

PIECE C : NOTICE EXPLICATIVE



LISBOA — LISBONA — MADRID — BARCELONA — NARBONNE — MARSILIA — ROMA — MILANO — BERN — STRASBOURG — NANCY — PARIS — KØBENHAVN — CALAIS — DOVER — LONDON — WARSZAWA — BRISTOL — BRUXELLES — DEN HAAG — LISBOA SANTA APOLONIA — KIFJHOEK — WOIPPY — MASCHEN — VALENTON — PORT DE DUNKERQUE — MUTTENZ — KLEDERING — FUENCARRAL — SIBELIN — SOMAIN — BERLIN HAUPTBAHNHOF — LONDON SAINT PANCRAS — DUBLIN HEUSTON STATION — PRAHA HLAVNI NADRAZY — ROMA TERMINI — VENEZIA SANTA LUCIA — GARE DE LYON — MADRID ATOCHA — LISBOA SANTA APOLONIA — KIFJHOEK — WOIPPY — MASCHEN — VALENTON — PORT DE DUNKERQUE — MUTTENZ — KLEDERING — FUENCARRAL — SIBELIN — SOMAIN —

LISBOA — LISBONA — MADRID — BARCELONA — NARBONNE — MARSILIA — ROMA — MILANO — BERN — STRASBOURG — NANCY — PARIS — KØBENHAVN — CALAIS — DOVER — LONDON — WARSZAWA — BRISTOL — BRUXELLES — DEN HAAG — LISBOA SANTA APOLONIA — KIFJHOEK — WOIPPY — MASCHEN — VALENTON — PORT DE DUNKERQUE — MUTTENZ — KLEDERING — FUENCARRAL — SIBELIN — SOMAIN — BERLIN HAUPTBAHNHOF — LONDON SAINT PANCRAS — DUBLIN HEUSTON STATION — PRAHA HLAVNI NADRAZY — ROMA TERMINI — VENEZIA SANTA LUCIA — GARE DE LYON — MADRID ATOCHA — LISBOA SANTA APOLONIA — KIFJHOEK — WOIPPY — MASCHEN — VALENTON — PORT DE DUNKERQUE — MUTTENZ — KLEDERING — FUENCARRAL — SIBELIN — SOMAIN —

IS — KØBENHAVN — CALAIS — DOVER — LONDON — WARSZAWA — BRISTOL — BRUXELLES — DEN HAAG — AMSTERDAM — DORTMUND — HANNOVER — BERLIN — PRAHA — FRANKFURT — ZÜRICH — VADUZ — LJUBLJANA — TERDAM — DORTMUND — HANNOVER — BERLIN — PRAHA — FRANKFURT — ZÜRICH — VADUZ — LJUBLJANA — VENEZIA — BOLOGNA — ROMA — MALMØ — PALERMO — UTRECHT — HAMBURG — TORINO — GRENOBLE — LAUSANNE — LUXEMBOURG —

IS — LYON — MILANO — BERN — STRASBOURG — NANCY — PARIS — KØBENHAVN — CALAIS — DOVER — LONDON — WARSZAWA — BRISTOL — BRUXELLES — DEN HAAG — AMSTERDAM — DORTMUND — HANNOVER — BERLIN — PRAHA — FRANKFURT — ZÜRICH — VADUZ — LJUBLJANA — VENEZIA — BOLOGNA — ROMA — MALMØ — PALERMO — UTRECHT — HAMBURG — TORINO — GRENOBLE — LAUSANNE — LUXEMBOURG —

IS — LYON — MILANO — BERN — STRASBOURG — NANCY — PARIS — KØBENHAVN — CALAIS — DOVER — LONDON — WARSZAWA — BRISTOL — BRUXELLES — DEN HAAG — AMSTERDAM — DORTMUND — HANNOVER — BERLIN — PRAHA — FRANKFURT — ZÜRICH — VADUZ — LJUBLJANA — VENEZIA — BOLOGNA — ROMA — MALMØ — PALERMO — UTRECHT — HAMBURG — TORINO — GRENOBLE — LAUSANNE — LUXEMBOURG —

IS — LYON — MILANO — BERN — STRASBOURG — NANCY — PARIS — KØBENHAVN — CALAIS — DOVER — LONDON — WARSZAWA — BRISTOL — BRUXELLES — DEN HAAG — AMSTERDAM — DORTMUND — HANNOVER — BERLIN — PRAHA — FRANKFURT — ZÜRICH — VADUZ — LJUBLJANA — VENEZIA — BOLOGNA — ROMA — MALMØ — PALERMO — UTRECHT — HAMBURG — TORINO — GRENOBLE — LAUSANNE — LUXEMBOURG —

**DOSSIER D'ENQUÊTE
 PRÉALABLE À LA DÉCLARATION
 D'UTILITÉ PUBLIQUE
 2012**



UN PROGRAMME AMBITIEUX POUR RÉPONDRE À DE NOMBREUX ENJEUX 4

- > HISTORIQUE SOMMAIRE..... 4
- > LES ENJEUX DU PROGRAMME..... 4
- > CONTEXTE FERROVIAIRE ACTUEL 5
- > LES OBJECTIFS DU PROGRAMME..... 5

L'OPERATION SOUMISE À L'ENQUÊTE PUBLIQUE 8

- > DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'OPÉRATION..... 8
- > LES AVANTAGES ATTENDUS DE L'OPÉRATION 8
- > LE TRAFIC ATTENDU..... 8

INTERET ET BILAN SOCIO-ECONOMIQUE DU PROGRAMME11

- > 1. UNE EVALUATION GLOBALE DU PROGRAMME LYON-TURIN.....11
- > 2. LES TRAFICS EN SITUATIONS DE REFERENCE ET DE PROJET11
- > 3. LES BILANS ECONOMIQUES ET SOCIO-ECONOMIQUES DU PROGRAMME.....19
- > 4. BILAN CARBONE.....20

DU DEBAT D'OPPORTUNITE AU PROJET SOUMIS A L'ENQUETE : RAPPEL DES DÉCISIONS ANTÉRIEURES22

- > HISTORIQUE SOMMAIRE DU PROJET22
- > LES ÉTAPES DE MISE AU POINT DU PROJET23
- > GENÈSE DU PROJET.....24
- > 1991-1995 : LA PRIORITÉ DONNÉE AUX VOYAGEURS ET ÉTUDES PRÉLIMINAIRES25
- > 1995-1998 : LES ÉTUDES D'AVANT-PROJET SOMMAIRE ET UNE MEILLEURE PRISE EN COMPTE DU FRET33
- > 1998-2001 : ETUDES COMPLÉMENTAIRES, TRACÉ DÉFINITIF DE LA LGV ET POURSUITE DES ÉTUDES FRET50
- > 2001-2004 : CLUSE DE CHAMBÉRY ET NOUVEL ITINÉRAIRE FRET58
- > 2004-2007 : ETUDES PRÉLIMINAIRES FRET ET PHASAGE DE L'OPÉRATION PAR UNE UTILISATION MIXTE70
- > 2007-2011 : AVANT-PROJET SOMMAIRE FRET ET DÉFINITION D'UNE PREMIÈRE OPÉRATION SOUMISE À ENQUÊTE PUBLIQUE.....78

CARACTERISTIQUES LES PLUS IMPORTANTES DE L'OPERATION SOUMISE A L'ENQUETE86

- > CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES GÉNÉRALES86

PRÉSENTATION DES VARIANTES ENVISAGÉES ET JUSTIFICATION DU PROJET RETENU 103

PRÉSENTATION DÉTAILLÉE DU PROJET RETENU 124

- > PLAINE DE L'EST LYONNAIS..... 126
- > PLAINE DE LA BOURBRE ET DU CATELAN..... 130
- > COLLINES DU BAS-DAUPHINÉ..... 134
- > AVANT-PAYS SAVOYARD..... 143
- > TUNNEL DE DULLIN-L'EPINE..... 147
- > CLUSE DE CHAMBÉRY 150
- > MONTMÉLIAN..... 153
- > TUNNEL DE CHARTREUSE 154
- > COMBE DE SAVOIE 162
- > TUNNEL DE BELLEDONNE..... 165
- > PLAINE DU CANADA..... 170
- > TUNNEL DU GLANDON 173
- > SAINT-JEAN-DE-MAURIENNE 176

ESTIMATION SOMMAIRE DE L'OPERATION..... 177

ANNEXE 1 : CAHIER DES CHARGES..... 180

ANNEXE 2 : DECISIONS MINISTERIELLES..... 189

ANNEXE 3 : DÉBAT SUR L'INTÉRÊT ÉCONOMIQUE ET SOCIAL..... 221

UN PROGRAMME AMBITIEUX POUR RÉPONDRE À DE NOMBREUX ENJEUX

HISTORIQUE SOMMAIRE

Face à l'accroissement rapide du trafic fret transalpin depuis les années 1970, avec une prépondérance toujours plus marquée du transport routier poids lourd par rapport au mode ferroviaire, l'idée d'une nouvelle liaison ferroviaire transalpine a émergé à la fin des années 80. Les premières études ont été réalisées par la SNCF en 1989 qui aboutissent à l'inscription au schéma directeur de 1990 d'une liaison Lyon-Turin par le nord Isère et Montmélian.

Les premières études préliminaires sur la partie « voyageurs » entre Lyon et Montmélian donnent lieu à une première consultation des territoires en octobre 1992. Au titre de l'application de la circulaire 92-71 du 15 décembre 1992, un débat préalable sur l'opportunité du projet est mené au premier trimestre 1993. Le cahier des charges de la « nouvelle liaison ferroviaire Lyon - Turin » est alors approuvé en février 1994.

Il ressort de ces premières phases d'études la nécessité d'un nouvel itinéraire voyageur mais également une nouvelle ligne performante pour le fret.

En effet, la liaison Lyon-Turin est en mesure de proposer une alternative ferroviaire performante pour les flux entre le nord et le sud de l'Europe et d'une manière plus globale au transit routier de marchandises du grand sud européen, qui passe aujourd'hui principalement par Vintimille.

A ce titre, elle est inscrite dès le sommet d'Essen en 1994, comme un des 14 projets prioritaires de développement du réseau transeuropéen de transport (RTE-T). Ces orientations ont été confirmées par la décision n° 1692/96/CE du Conseil et du Parlement européens du 23 juillet 1996 relatives aux orientations communautaires pour le RTE-T.

Très récemment, le 19 octobre 2011, la Commission européenne a préparé un nouveau «réseau central de transport». La liaison Lyon-Turin y figure au sein du «corridor méditerranéen»; et s'articule avec les maillons Valence-Barcelone-Perpignan et Milan-Trieste-Ljubljana.

> En ce qui concerne les accès français :

- Les études d'avant-projet sommaire (APS) de la ligne à grande vitesse voyageurs sont réalisées en 1997/1998 et en parallèle les premières études préliminaires pour définir les grandes options pour un itinéraire fret.

- Le volet fret du projet est renforcé par différents événements de la fin de la décennie 1990 (accident du tunnel du Mont Blanc, adoption du protocole sur les transports de la Convention alpine en octobre 2000 notamment).

- Après plusieurs phases d'études et de consultation, le principe d'un itinéraire fret entre Ambérieu et Montmélian par le Bas Dauphiné est validé en mars 2004.

- Pendant cette période, sur le volet « voyageurs », des compléments d'études sont menés, ainsi qu'une consultation en 2000, pour la LGV concernant la desserte de Chambéry et le raccordement sur la ligne existante à Saint-André-le-Gaz pour la desserte de Grenoble. Le tracé (études APS) de la LGV voyageurs est approuvé par décision ministérielle en mars 2002.

- De 2004 à 2010, les études menées permettent de préciser le tracé de l'itinéraire fret, avec pour principal objectif de limiter les impacts dans le Bas Dauphiné en recherchant un jumelage avec les infrastructures existantes. Après la consultation de juin 2009, le tracé de l'itinéraire fret et voyageur de Lyon à Saint-Jean-de-Maurienne est validé par décision ministérielle du 25 janvier 2010.

Ainsi, si le projet a émergé sur une base voyageurs, dont le tracé APS est validé en 2002, en 2010 l'itinéraire fret arrive au même niveau d'avancement.

Les réflexions pour le phasage de l'opération conduisent en 2007 à s'appuyer en priorité sur l'infrastructure fret. Celle-ci permet en effet la circulation des services de voyageurs, alors que la circulation de trains de marchandise sur l'infrastructure aux caractéristiques voyageurs est impossible.

Ceci se traduit dans l'opération soumise à enquête publique qui porte donc sur l'itinéraire fret utilisé de manière « mixte » fret et voyageur (cf. paragraphe 2.5 « L'opération soumise à l'enquête publique »).

Cette opération est l'aboutissement d'un processus de 20 ans d'études, marqué par un débat en 1993, 6 consultations des territoires et 11 décisions ministérielles.

LES ENJEUX DU PROGRAMME

Les enjeux européens

Il est tout d'abord rappelé que le projet Lyon-Turin répond à des enjeux européens forts :

- en termes de transport :
 - améliorer les échanges intra européens ;
 - contribuer au rééquilibrage géographique de l'Union ;
 - lutter contre la congestion des voies de communication qui pénalise la compétitivité de l'Union européenne ;
- en matière de développement durable :
 - réduire les nuisances et les risques dans le secteur du transport intra-alpin et transalpin ;
 - contribuer au développement durable des habitats et des espaces économiques ;
 - limiter les effets du transport sur la biodiversité, le patrimoine naturel et culturel ;
 - assurer la circulation intra-alpine et transalpine à des coûts économiquement supportables par la promotion de modes de transports plus respectueux de l'environnement et plus économes en ressources naturelles.

Les enjeux nationaux et régionaux

Le programme répond aux volontés nationales et européennes de rééquilibrer les modes de transports en faveur du ferroviaire, en apportant des réponses concrètes à plusieurs exigences :

- œuvrer en faveur du développement durable : contribuer à respecter les engagements internationaux de la France
- et plus particulièrement pour le fret :
 - des gains de capacité ;
 - des gains de fiabilité et d'exploitation ;
 - la sécurisation des échanges commerciaux ;
 - la possibilité d'offrir des services diversifiés : fret classique, transport combiné, développement de services d'autoroute ferroviaire ;
 - une maîtrise de la croissance du transport routier poids lourd.
- et pour les voyageurs :
 - des gains de temps et de fiabilité ;
 - le développement des services internationaux et nationaux ;
 - le développement des services régionaux aussi bien sur la ligne nouvelle que sur le réseau existant.

CONTEXTE FERROVIAIRE

ACTUEL

La desserte ferroviaire des principales agglomérations des Alpes du nord est actuellement assurée par les lignes suivantes, construites dans la seconde moitié du XIX^{ème} siècle :

- l'axe Ambérieu – Culoz – Chambéry – Modane (lignes dites de l'Albarine et de la Maurienne) ;
- la ligne Lyon – St André le Gaz – Chambéry ;
- le sillon Alpin Valence – Grenoble – Chambéry – Annecy.

• La ligne Ambérieu – Chambéry – Modane

Cette ligne est depuis sa création un axe européen important qui relie la France et le nord de l'Europe à l'Italie. Il s'agit en ce sens d'un axe majeur du réseau ferré français, notamment pour le trafic international de marchandises.

Globalement performante pour une ligne de conception classique, les vitesses praticables ne dépassent cependant pas, sauf ponctuellement, 140 km/h et sont parfois limitées sur de longues sections à moins de 120 km/h.

La ligne présente des déclivités faibles qui permettent des circulations des trains de marchandise dans des conditions satisfaisantes sur la majeure partie du parcours. Cependant, au-delà de St Jean de Maurienne, la ligne prend des caractéristiques d'une ligne de montagne, avec des pentes et rampes de 24 ‰ à 30 ‰, ce qui nécessite le recours à un renfort de la traction des trains de marchandises et à la limitation du tonnage des trains.

La ligne a été modernisée pour porter son gabarit au GB1 permettant d'augmenter le gabarit des trains de marchandise, notamment pour développer l'autoroute ferroviaire alpine de type « Modalhor » qui pourra transporter des poids lourds de taille plus importante.

En plus de sa fonction nationale majeure, la ligne est fortement sollicitée par le trafic régional. A l'horizon 2025, les prévisions de trafic prévoient par exemple une trentaine de TER par jour et par sens entre Culoz et Ambérieu, auxquels il faut ajouter les TGV Paris -Annecy (4 allers / retours), qui passeront préférentiellement par cet itinéraire jusqu'à la mise en service de la ligne nouvelle.

Si la ligne présente actuellement une réserve de capacité, notamment du fait de la récente diminution du trafic fret, à terme la ligne ne permettra pas simultanément le développement attendu et souhaité du trafic voyageur et du trafic fret.

• La ligne Lyon – St André le Gaz – Chambéry

Cette ligne est commune aux dessertes de Chambéry et Grenoble jusqu'à St André le Gaz, et se prolonge au-delà vers Chambéry par une voie unique de 43 km limitée à 90 km/h.

Sur la partie Lyon – St André le Gaz, son utilisation est particulièrement intensive par les trains régionaux vers Lyon (plus de 100 trains en moyenne par jour) et par les TGV à partir de la bifurcation de Grenay (environ 60 missions pour Grenoble et Chambéry notamment). Cette ligne souffre donc actuellement d'une saturation importante rendant le moindre aléa d'exploitation particulièrement complexe à gérer, avec des impacts importants pour les utilisateurs.

Quant à la voie unique vers Chambéry, sa capacité est très limitée par la nécessité de faire « croiser » les trains de sens contraire. Là encore, c'est un contexte d'exploitation fragile, car le moindre retard d'un train induit des perturbations aux trains de sens contraire. En outre, des croisements sans logique commerciale sont parfois rendus nécessaires pour faire passer tous les trains, ce qui induit des pertes de temps.

Dans ce contexte, le mode ferroviaire est peu compétitif pour les déplacements entre Lyon et les agglomérations de Grenoble et Chambéry, avec notamment des temps de parcours peu intéressants par rapport au mode routier.

• La ligne Valence – Grenoble – Chambéry – Annecy du Sillon Alpin

La partie sud de la ligne du Sillon Alpin, de Valence à Chambéry via Grenoble, fait l'objet d'une importante modernisation (électrification, mise en place d'une signalisation performante, doublement et renforcement de la voie) pour répondre à la demande croissante des voyageurs en termes de transports régionaux et périurbains.

A terme, il sera ainsi permis une continuité d'infrastructure et de services, au travers des vallées du Sillon alpin, de Valence à Genève et Annecy, et vers le Sud de la France grâce aux dessertes directes à grande vitesse possibles vers Marseille et Montpellier depuis Grenoble,

Chambéry et Annecy. Cette dynamisation de l'offre ferroviaire renforcera l'attractivité de la plate forme de correspondance que représente la gare de Chambéry.

Ainsi, même si elles présentent dans l'ensemble des performances correctes, les lignes actuelles d'accès et de traversée des Alpes du Nord souffrent de la concurrence avec le mode routier, bénéficiant d'un réseau autoroutier performant et particulièrement développé, ainsi qu'avec le mode aérien pour les voyages entre France et Italie.

Surtout, l'usage de plus en plus intensif de ces lignes du XIX^{ème} siècle ne permettra pas de faire face aux enjeux des décennies à venir.

LES OBJECTIFS DU PROGRAMME

Se donner une nouvelle ambition pour le fret ferroviaire

La dernière décennie a été marquée par une forte baisse du tonnage transporté en France par le mode ferroviaire au profit du mode routier. Le trafic de marchandise entre la France et l'Italie a également subi cette forte érosion, accentuée par l'impact de près de 10 ans de travaux sur la ligne historique (mise au gabarit du tunnel du Mont Cenis). Mais l'exemple de nos voisins européens démontre que cette baisse n'a rien d'une fatalité et que le fret ferroviaire peut représenter une alternative au « tout routier ». Sûr, écologique avec moins de consommation d'énergie et moins de pollution par tonnes transportées, le transport de marchandise par mode ferré peut accompagner durablement la croissance des échanges à l'échelle européenne.

Les lignes actuelles permettront une reprise du trafic mais le programme dans son ensemble sera progressivement nécessaire à terme pour créer les conditions d'une reprise durable du trafic :

- en permettant des gains de productivité par la création d'itinéraires conçus pour la circulation de trains lourds ;
- en dégagant de nouvelle capacité pour limiter la compétition avec les trains régionaux et nationaux sur le réseau existant ;

- en assurant une haute qualité de service nécessaire pour gagner la confiance des chargeurs ;
- en permettant d'offrir des services de transport de marchandise diversifiés : fret classique et combiné mais également développement des autoroutes ferroviaires.

Développer les autoroutes ferroviaires

Outre le fret ferroviaire conventionnel, le projet permettra de répondre aux objectifs de reports modaux par la mise en œuvre d'autoroutes ferroviaires performantes pour traverser les Alpes.

Un tel service est déjà en place entre Aiton, près de Chambéry et Orbassano dans la banlieue de Turin. Bien que limitée dans un premier temps au transport des citernes, compte tenu des contraintes de gabarit, l'Auto-route Ferroviaire Alpine a connu un franc succès, démontrant les attentes autour d'un tel service. Ce service doit se développer d'une part par la mise en œuvre de rotations supplémentaires, d'autre part par son extension depuis un départ en région lyonnaise. Par ailleurs, la mise au GB1 de l'axe va permettre d'offrir ce service à un éventail de poids lourds plus important.

Néanmoins le développement des autoroutes ferroviaires se heurtera rapidement aux limites de capacité et de performances des lignes actuelles. Par exemple, entre Lyon et Turin via l'itinéraire le plus direct par St André le Gaz, la voie unique actuelle contraint fortement le nombre de passages possibles pour des trains d'autoroute ferroviaire et les croisements nécessaires rallongeraient les temps de parcours.

Avec des trajets plus rapides, un développement des fréquences, et avec des navettes comportant plus de poids lourds de n'importe quel type (autoroute ferroviaire à grand gabarit), le projet rendra encore plus attractif les autoroutes ferroviaires.

Associée à une politique publique en faveur du report modal, une ligne nouvelle est un outil indispensable pour maîtriser le trafic poids lourds en milieu sensible tel que les Alpes en proposant des services ferroviaires alternatifs performants.

Poursuivre l'extension du réseau grande vitesse européen

Tunnel sous la Manche et réseau Thalys, LGV Est, nouvelle ligne Perpignan – Figéras : l'interconnexion des réseaux français et européens est en marche. Il est cohérent de poursuivre cette intégration vers l'Italie.

Ce nouveau maillage à l'échelle européenne de lignes aptes à la grande vitesse permet d'effacer toutes les barrières techniques qui existent jusque là entre les réseaux nationaux. Par exemple le type d'électrification et les systèmes de signalisation sont actuellement différents entre la France et l'Italie.

En plus de l'effet réseau, le projet permettra de bénéficier de gains de temps importants qui rendront plus attractifs le mode ferroviaire à l'échelle européenne, plus écologique, notamment par rapport à l'aérien.

Rendre les Alpes du Nord accessibles à grande vitesse

Actuellement, les trains à grande vitesse desservant les Alpes du Nord ne roulent à grande vitesse que jusqu'à Lyon – Saint Exupéry, ou Mâcon pour certaines dessertes vers Annecy ou les trains d'hivers. Ils empruntent ensuite les lignes existantes à vitesse réduite.

La ligne nouvelle permettra de raccorder les Alpes du nord à la ligne Paris – Lyon à grande vitesse. Les gains de temps sont ainsi importants pour la desserte de Chambéry, Aix-les-Bains et d'Annecy et par conséquent les vallées alpines (tourisme). La bifurcation spécifique prévue pour Grenoble permettra également à l'agglomération grenobloise de bénéficier de gain de temps.

Ces gains de temps permettront également une amélioration des fréquences tout en soulageant la ligne existante Lyon – St André le Gaz du trafic national. Enfin, la ligne nouvelle, d'exploitation plus robuste que les lignes classiques, améliorera la qualité de service de ces relations.

Améliorer les dessertes régionales

La ligne nouvelle permettra d'accompagner la densification des échanges entre les grands pôles de la région Rhône-Alpes, alors même que les infrastructures routières sont fortement encombrées. Elle permettra la mise en œuvre de dessertes à grande vitesse sur des relations régionales, par exemple entre Lyon et Annecy ou Chambéry.

Ces dessertes, en faisant bénéficier les usagers régionaux de gains de temps importants (par exemple Lyon – Chambéry en 45 minutes contre 1h10 actuellement), marqueront un tournant dans l'attractivité du mode ferroviaire par rapport au mode routier pour les déplacements quotidiens. En plus de ces nouvelles dessertes via la ligne nouvelle, les trains régionaux bénéficieront par ailleurs des capacités dégagées sur les lignes classiques.

Enfin, combiné avec le contournement de l'agglomération lyonnaise, le projet permettra une accessibilité ferroviaire de grande qualité pour la plate forme aéroportuaire de Lyon St Exupéry.

La ligne nouvelle sera donc une infrastructure structurante pour l'organisation du territoire à l'échelle régionale

DESCRIPTION SOMMAIRE DU PROGRAMME

Pour répondre aux enjeux et objectifs décrits ci-avant, il est prévu la réalisation d'un ensemble cohérent de nouvelles infrastructures. Ce programme d'ensemble s'étend d'Ambérieu-en-Bugey et la frontière franco-italienne (carte ci-après) et comprend les éléments suivants :

- **Le Contournement Ferroviaire de l'Agglomération Lyonnaise (CFAL)** entre Ambérieu-en-Bugey et l'Est lyonnais (partie nord) et entre Grenay et Sibelin (partie Sud) dont la partie nord a été soumise à l'enquête préalable à la déclaration publique du 26 avril au 3 juin 2011 ;

- **Un terminal d'Autoroute Ferroviaire**, à l'est de Lyon. A la demande du préfet de région, les préfets du Rhône et de l'Isère et les collectivités ont initié à l'été 2011 une réflexion partenariale pour l'émergence d'un projet de territoire sur le secteur autour de l'aéroport Saint Exupéry. En effet, ces territoires occupent une place particulière au sein de la métropole lyonnaise compte tenu de leur situation géographique et des grandes infrastructures de transport de niveau national ou international existantes ou prévues. Les enjeux de massification des transports et de développement de l'intermodalité sont ainsi analysés à l'aulne de la demande économique et des aires de marché desservies dans le but de cibler une ou plusieurs localisations d'un équipement structurant de report modal. L'ensemble de la démarche intègre plus globalement des objectifs de développement durable en élargissant la réflexion à de nombreuses thématiques (développement économique, foncier, habitat, agriculture, services urbains...);

- **La Ligne Nouvelle à Grande Vitesse (LGV)**, dédiée au trafic de voyageurs entre Lyon – Saint-Exupéry et le Sillon alpin. Elle traverse en tunnel les massifs de Dullin et de L'Epine à l'ouest de Chambéry. A noter que la section entre Avressieux et le raccordement à la ligne existante au nord de Chambéry sera apte aussi à la circulation de trains fret pour une utilisation en mixité dans un premier temps (cf. paragraphe suivant). **La LGV est nécessaire à long terme pour dissocier les flux fret et voyageur** lorsque la mixité du trafic induit de trop grandes contraintes de capacité ;

- **La Ligne nouvelle fret**, dédiée au trafic de marchandises (y compris Autoroute Ferroviaire) entre Lyon et le Sillon alpin. Cette ligne réalisée au grand gabarit d'Autoroute Ferroviaire (« gabarit AFGG ») possède des secteurs en jumelage avec la LGV ;

- **La Ligne mixte voyageurs et fret entre le Sillon alpin** (nœud de Laissaud à proximité de Montmélian) et Saint-Jean-de-Maurienne, incluant les tunnels de Belledonne et du Glandon ;

- **La Ligne mixte voyageurs et fret entre Saint-Jean-de-Maurienne et la frontière franco-italienne** comportant la partie française du Tunnel de base reliant Saint-Jean-de-Maurienne en France à Suse en Italie. Cette dernière partie du programme est gérée par Lyon Turin Ferroviaire (LTF) et a été déclarée d'utilité publique par Décret du 18 décembre 2007.

D'un point de vue fonctionnel, le programme se poursuit, côté Italien, par une nouvelle ligne mixte jusqu'à Turin, le contournement ferroviaire de la ville Turin, l'interconnexion avec la ligne à grande vitesse Turin-Milan et un terminal d'Autoroute Ferroviaire.

Compte tenu de son ampleur, **la réalisation des accès français du programme du Lyon-Turin nécessite un phasage** tel qu'exprimé dans la décision ministérielle du 10 novembre 2011 :

- **une première phase constituée** d'une ligne nouvelle mixte voyageurs et fret entre Grenay et Chambéry, et d'aménagements ponctuels à Montmélian, à mettre en service au plus tard à la mise en service du tunnel de base franco-italien ;

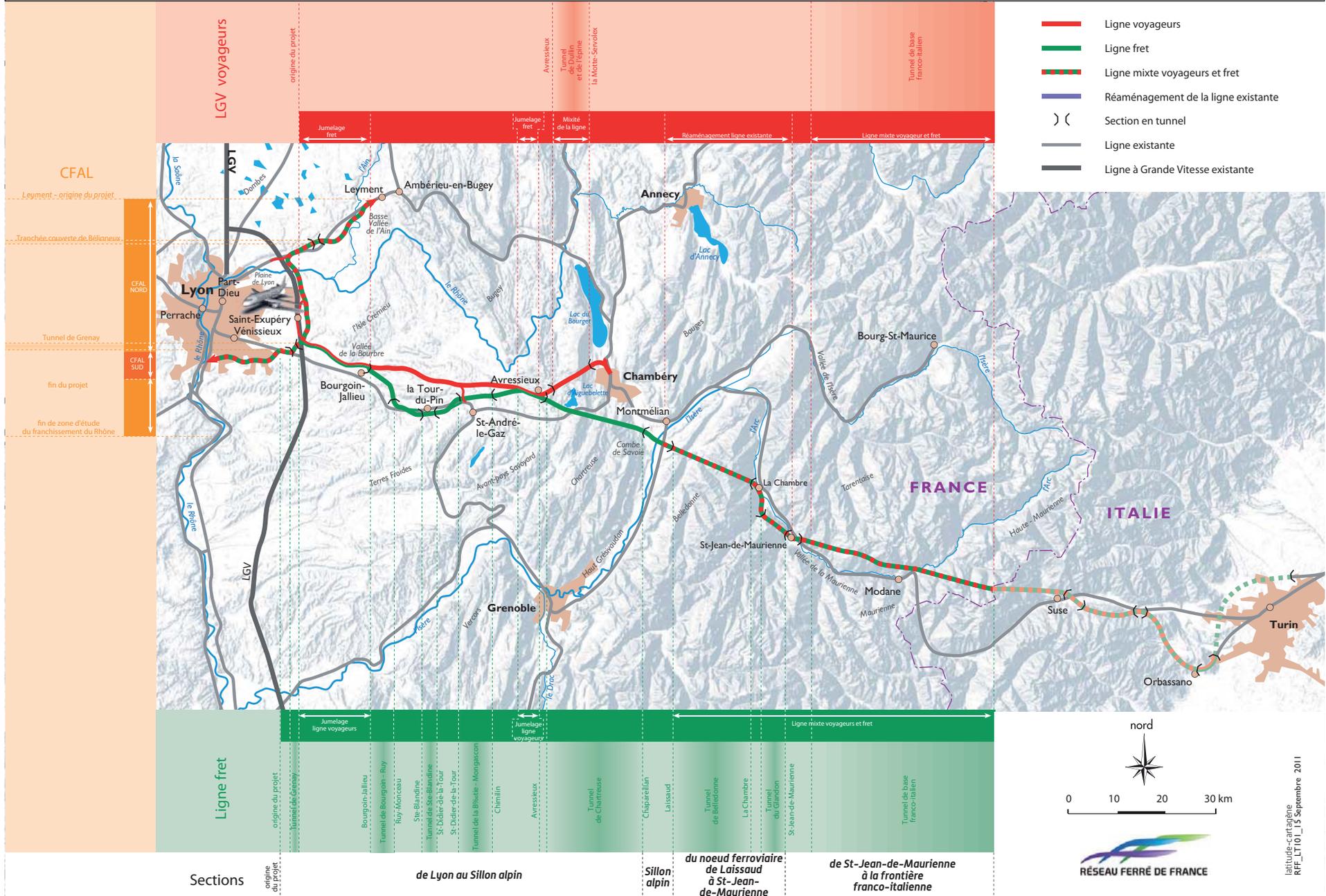
- **une deuxième phase constituée d'une ligne nouvelle dédiée au fret entre Avressieux et Saint Jean de Maurienne**, avec la réalisation du premier tube des tunnels de Chartreuse et de Belledonne/Glandon. Sa mise en service sera liée au phasage de la partie commune de la section internationale et des accès italiens pour permettre d'assurer la continuité d'un itinéraire d'autoroute ferroviaire à grand gabarit entre la France et l'Italie ;

- **une troisième phase correspondant au doublement des ouvrages de la phase 2**, dont la réalisation permettra de répondre à la montée en charge des trafics de fret à long terme et d'assurer la continuité de l'itinéraire voyageur en ligne nouvelle entre le secteur de Montmélian et Saint Jean de Maurienne ;

- à très long terme, ces phases ont vocation à être complétées par **une nouvelle ligne dédiée au trafic de voyageurs entre Grenay et Avressieux (LGV)**, en doublement de la ligne mixte réalisée en première phase.

Seules les deux premières phases de réalisation font partie de l'opération soumise à l'enquête et sont décrites dans les chapitres ci-après.

PROGRAMME LYON-TURIN



L'OPERATION SOUMISE À L'ENQUÊTE PUBLIQUE

DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'OPÉRATION

L'opération soumise à l'enquête publique, de par son importance, nécessite une réalisation progressive.

Elle est constituée par :

> Une 1^{ère} étape consistant en la réalisation d'une ligne mixte fret et voyageur entre Lyon et Chambéry,

et plus précisément :

- un raccordement à la gare de Lyon - Saint-Exupéry et au CFAL,
- une ligne mixte, fret et voyageurs de Grenoble à Avressieux,
- un tunnel mixte sous les massifs de Dullin et L'Épine,
- un raccordement à la ligne existante au nord de Chambéry,
- des aménagements sur les lignes existantes à Montmélian.

La mise en service de cette 1^{ère} étape est projetée à l'horizon 2020 et au plus tard à la mise en service du tunnel de base.

> Une 2^{ème} étape consistant en la réalisation d'un nouvel itinéraire fret au grand gabarit entre Avressieux et St Jean de Maurienne, comprenant :

- un 1^{er} tube des tunnels de Chartreuse, de Belledonne et du Glandon,
- un raccordement à la ligne existante Grenoble – Montmélian (nœud de Laissaud),

A Saint-Jean-de-Maurienne, le projet se connecte à la partie internationale et au réseau existant.

La mise en service de cette deuxième étape est prévue à l'horizon 2025 pour permettre la mise en œuvre d'un itinéraire à grand gabarit en lien avec le phasage de la partie internationale.

LES AVANTAGES ATTENDUS DE L'OPÉRATION

L'opération soumise à enquête publique permet :

> Pour les services voyageurs :

> des gains de temps pour les relations entre Paris et les principales agglomérations des Alpes du Nord et l'Italie :

- gain de temps de l'ordre de 10 minutes pour les dessertes Paris – Grenoble, soit un temps de parcours de l'ordre de 2h45 ;

- gain de temps de l'ordre d'1/2 h pour les dessertes Paris – Chambéry, soit un temps de parcours proche de 2h20. Les relations vers l'Italie bénéficieront également de ce gain de temps ;

- gain de temps de l'ordre d'1/2 h pour les dessertes Paris – Anancy, soit un temps de parcours inférieur à 3h.

> la mise en œuvre d'une desserte de TER à grande vitesse permettant des gains de temps entre Lyon et Anancy / Aix / Chambéry, et notamment ;

- gain de temps de l'ordre de 20 minutes pour les relations Lyon Part Dieu – Chambéry (en 50 minutes environ) ;

- gain de temps de l'ordre d'1/2 h entre Lyon Part Dieu et Anancy (en 1h25 environ).

> le développement des services avec l'amélioration des fréquences.

> le développement de l'accessibilité à la plate-forme aéroportuaire de St Exupéry.

> la désaturation de certaines lignes très chargées du réseau : grâce au report des trains « grandes vitesses » sur la ligne nouvelle, les lignes existantes seront déchargées du trafic international, national et d'une partie du trafic régional. C'est notamment le cas de la ligne Lyon – Grenoble et de la voie unique Saint André le Gaz – Chambéry.

L'opération soumise à enquête publique permet une amélioration significative de l'accessibilité ferroviaire des Alpes du Nord. Grâce au projet, les relations ferroviaires nationales et régionales seront plus rapides, plus fréquentes et plus fiables. Bénéficiant aux usagers habituels du train, ce saut de performances par rapport à la situation actuelle utilisant la voie unique entre Saint André le Gaz et Chambéry améliorera de manière générale l'attractivité du mode ferroviaire.

> Pour le transport de marchandises :

> une amélioration de la performance pour le fret entre Lyon, la Savoie et l'Italie grâce à un nouvel itinéraire plus court et plus rapide, dès la 1^{ère} étape ;

> la mise en œuvre de la 2^{ème} étape, via les tunnels de Chartreuse et Belledonne à un tube, d'une autoroute ferroviaire à grand gabarit compétitive entre Lyon et Turin : c'est plus d'une cinquantaine de navettes qui pourront être activées en Lyon et Turin, soit environ 1 navette de 30 à 40 poids lourds par heure et par sens. Grâce au nouvel itinéraire direct entre Lyon et Turin, les temps de parcours seront particulièrement attractifs ;

> en outre, la 2^{ème} étape du nouvel itinéraire, permettra également de faire circuler une vingtaine de trains de marchandises augmentant de l'ordre de 30% le tonnage possible entre la France et l'Italie ;

> un maillage du réseau, gage de fiabilité pour le fret France – Italie, avec la réalisation d'un itinéraire alternatif entre Ambérieu et Chambéry et entre Grenoble, Saint André de Gaz et Chambéry.

L'opération soumise à enquête publique améliore les performances du fret ferroviaire entre la France et l'Italie. Ces premières réalisations permettront un premier niveau de report modal déjà important.

LE TRAFIC ATTENDU

Plusieurs types de relations voyageur sont donc concernés par le projet :

> Le trafic international entre la France et l'Italie, type Paris – Milan - Rome, Lyon – Milan, Bruxelles/Lilles/Milan

> Le trafic national vers et depuis les Alpes, type Paris – Grenoble, Paris – Anancy, Paris – Chambéry (TAGV)

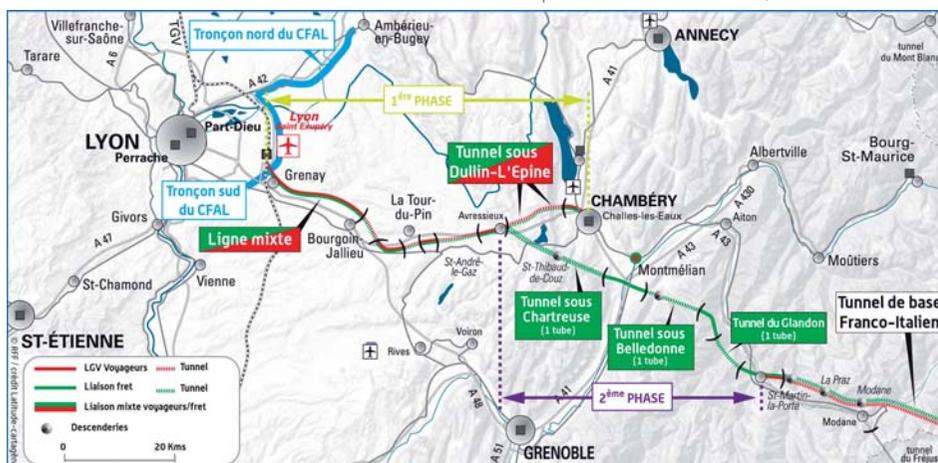
> Le trafic régional TERGV (mise en œuvre d'un TER à grande vitesse) type Lyon – Anancy, Lyon – Chambéry (avec prolongements possibles vers les vallées alpines).

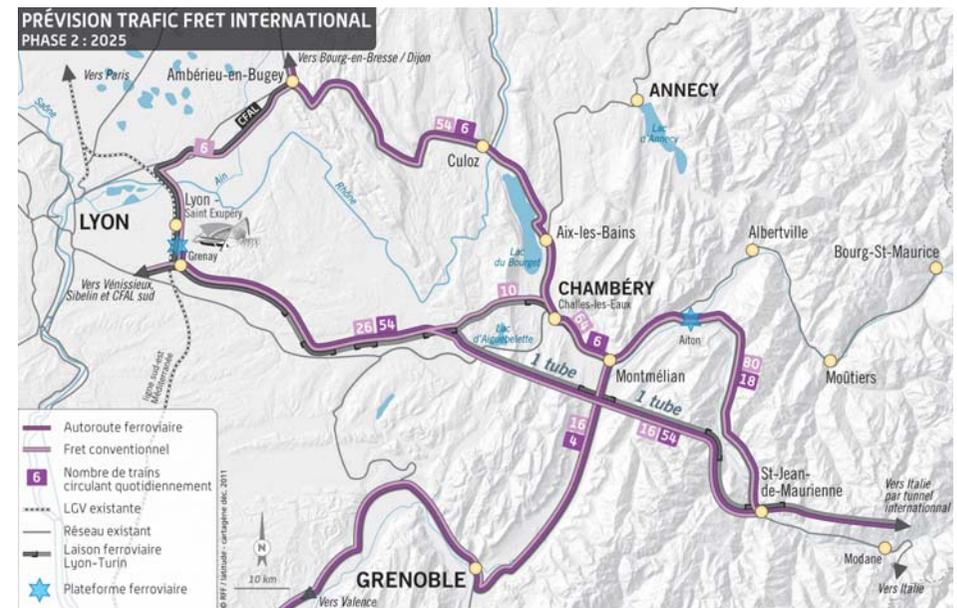
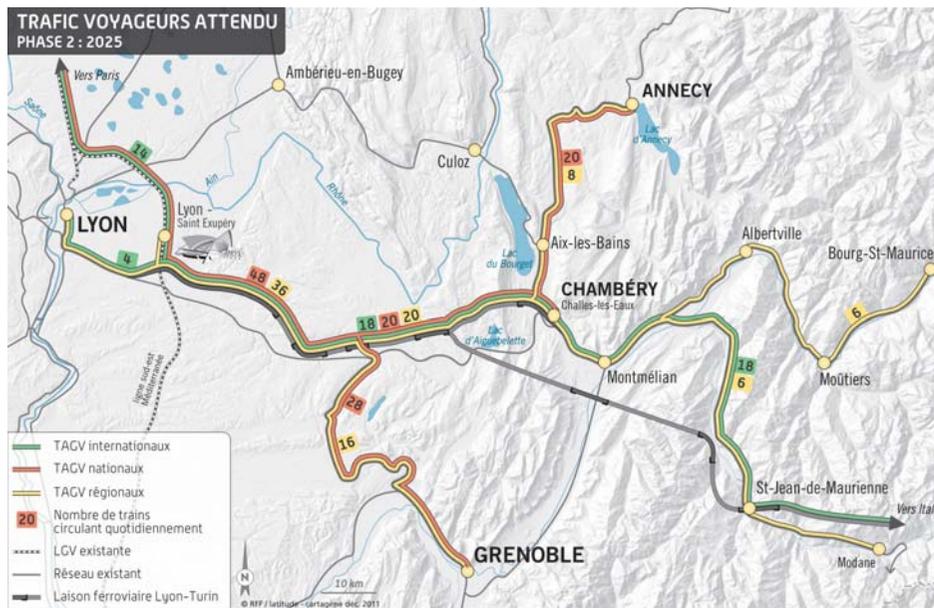
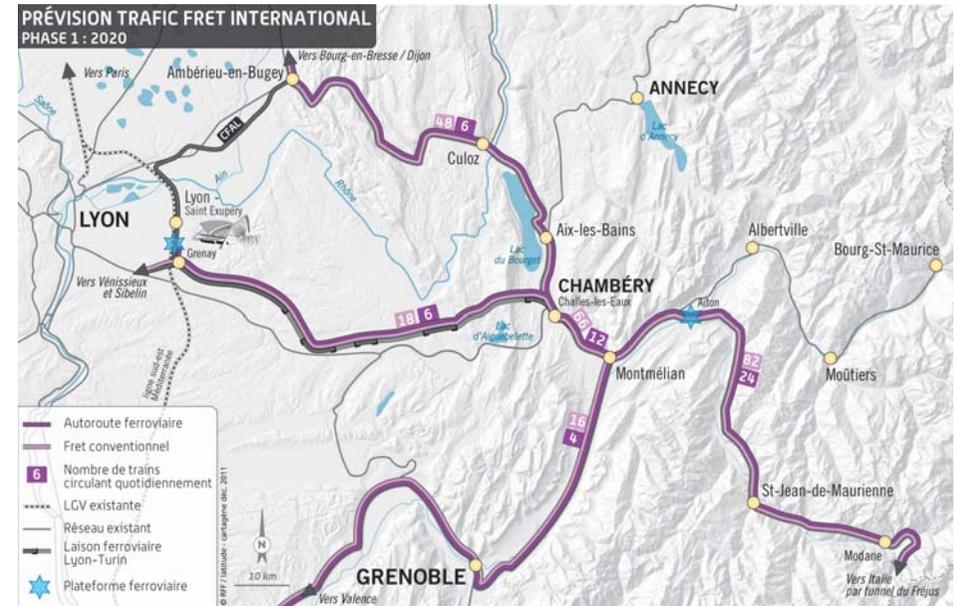
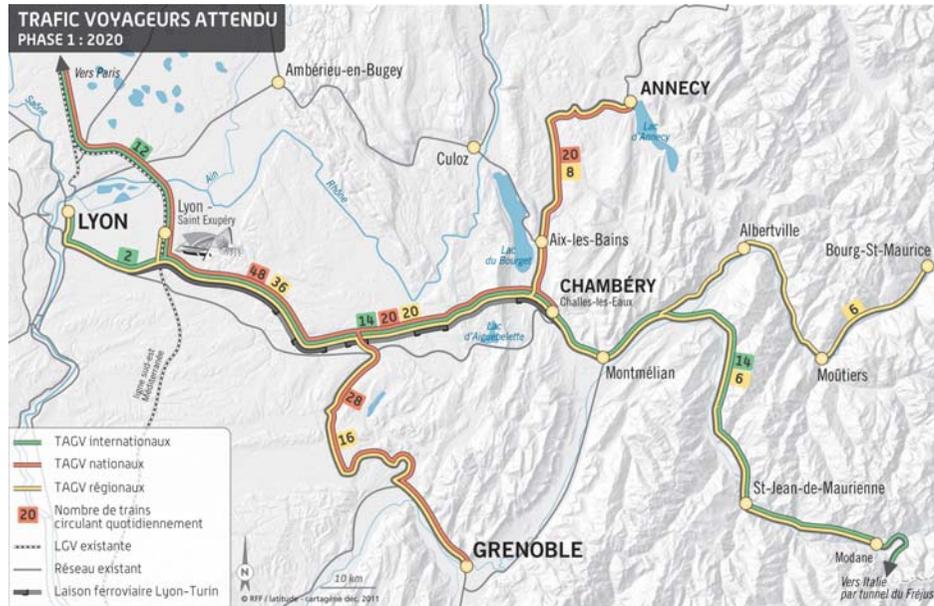
Le trafic marchandise attendu est lui constitué du trafic fret conventionnel (combiné, train entier, lotissement) et de train d'autoroute ferroviaire, de type Modalhor ou à grand gabarit.

Le trafic attendu sur la nouvelle infrastructure avec la mise en service de la première étape de l'opération (Lyon - Chambéry) soumise à l'enquête publique est d'environ 140 trains par jour (2 sens confondus) :

- une vingtaine de trains TAGV internationaux vers l'Italie,
- environ 50 trains TAGV et TERGV pour Grenoble,
- environ 40 trains de voyageurs TAGV et TERGV vers Anancy et Chambéry,
- environ 30 trains d'autoroute ferroviaire de type Modalhor et de fret.

A la mise en service de la seconde étape de l'opération soumise à enquête, le trafic attendu est constitué du trafic décrit ci-dessus, auquel s'ajoute une soixantaine de trains de fret et d'autoroutes ferroviaires à grand gabarit supplémentaires, soient 200 trains par jour (2 sens confondus).





Le trafic présenté précédemment s'ajoute sur les lignes existantes au trafic local existant indépendamment du projet (TER, fret local).

A titre indicatif, les hypothèses de trafic total pris en compte dans les études sont les suivantes :

section de ligne du raccordement ligne nouvelle à la gare de Chambéry

	2020 sans projet	2020 phase 1	2025 phase 2	
total trains de voyageurs	100	142	146	
<i>dont trafic depuis/vers la ligne nouvelle Lyon-Chambéry</i>	-	50	54	
total trains de marchandise fret et autoroute ferroviaire (*)	84	90	82	
<i>dont trafic depuis/vers la ligne nouvelle:</i>	-	24	10	
TOTAL DES CIRCULATIONS	184	232	228	

(*) y compris 12 trains de fret locaux et indépendants du projet (non figurés sur les cartes du trafic fret international)

section de ligne de Chambéry à Montmélian

	2020 sans projet	2020 phase 1	2025 phase 2	
total trains de voyageurs	192	198	210	
<i>dont trafic depuis/vers la ligne nouvelle Lyon-Chambéry</i>	-	26	30	
total trains de marchandise fret et autoroute ferroviaire (*)	88	90	82	
<i>dont trafic depuis/vers la ligne nouvelle:</i>	-	24	10	
TOTAL DES CIRCULATIONS	280	288	292	

(*) y compris 12 trains de fret locaux et indépendants du projet (non figurés sur les cartes du trafic fret international)

section de ligne de Montmélian à St Pierre d'Albigny

	2020 sans projet	2020 phase 1	2025 phase 2	
total trains de voyageurs	80	86	90	
<i>dont trafic depuis/vers la ligne nouvelle Lyon-Chambéry</i>	-	26	30	
total trains de marchandise fret et autoroute ferroviaire (*)	104	110	102	
<i>dont trafic depuis/vers la ligne nouvelle:</i>	-	24	10	
TOTAL DES CIRCULATIONS	184	196	192	

(*) y compris 12 trains de fret locaux et indépendants du projet (non figurés sur les cartes du trafic fret international)

section de ligne de St Pierre d'Albigny à St Jean de Maurienne

	2020 sans projet	2020 phase 1	2025 phase 2	
total trains de voyageurs	48	52	56	
<i>dont trafic depuis/vers la ligne nouvelle Lyon-Chambéry</i>	-	20	24	
total trains de marchandise fret et autoroute ferroviaire (*)	116	118	110	
<i>dont trafic depuis/vers la ligne nouvelle:</i>	-	24	10	
TOTAL DES CIRCULATIONS	164	170	166	

(*) y compris 12 trains de fret locaux et indépendants du projet (non figurés sur les cartes du trafic fret international)

INTERET ET BILAN SOCIO-ECONOMIQUE
DU PROGRAMME

**1. UNE EVALUATION GLOBALE
DU PROGRAMME LYON-TURIN**

Les études d'évaluation économique et sociale réalisées dans le cadre du dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique de l'itinéraire français d'accès au tunnel franco-italien portent sur l'ensemble du programme Lyon - Turin.

Ce programme est évalué en tenant compte d'une réalisation par étapes. Les hypothèses retenues dans ce cadre sont les suivantes :

En 1^{ère} étape (dans les études, l'horizon de mise en service retenu est 2020), la réalisation d'une ligne nouvelle mixte Lyon St Exupéry – Avressieux et d'un tunnel bi-tube mixte sous les massifs de Dullin et l'Epine. Cette première étape intègre, la réalisation en 2019 de la partie nord du Contournement Ferroviaire de l'Agglomération Lyonnaise (CFAL).

En situation de projet, le tunnel de base franco-italien est supposé réalisé en 2023.

En 2^{ème} étape (dans les études, l'horizon de mise en service retenu est 2025) :
Un nouvel itinéraire fret d'Avressieux à Saint-Jean-de-Maurienne composé d'un tunnel à un tube et une voie sous les massifs de Chartreuse, Belledonne et Glandon (itinéraire à grand gabarit). Pour cette seconde étape la partie sud du CFAL est considérée réalisée.

En 3^{ème} étape (dans les études, l'horizon de mise en service retenu est 2030) : réalisation des deuxièmes tubes des tunnels sous Chartreuse, Belledonne et Glandon. Ces deux derniers deviennent alors mixtes fret et voyageurs.

En dernière étape (dans les études, l'horizon de mise en service retenu est 2035) : le reste du programme constitué de la LGV uniquement voyageurs entre Lyon St Exupéry et le tunnel de Dullin / l'Epine réalisé en étape 1.

**2. LES TRAFICS EN SITUATIONS
DE REFERENCE ET DE PROJET**

Les prévisions de trafics, établies à partir de la dernière année statistiquement connue (CAFT 2004 pour le trafic marchandises, 2006 pour les trafics internationaux de voyageurs, 2008 pour les trafics nationaux de voyageurs et 2009 pour les trafics régionaux de voyageurs), permettent d'apprécier l'impact du programme Lyon-Turin sur les trafics voyageurs et marchandises.

L'effet du projet est mesuré par comparaison à la situation de référence (la situation qui prévaudrait en l'absence d'investissement sur la nouvelle liaison ferroviaire Lyon – Turin) qui est également modélisée sur les mêmes bases.

2.1. LES PREVISIONS DE TRAFICS MARCHANDISES EN SITUATIONS DE REFERENCE ET DE PROGRAMME



Les principaux points de franchissement des Alpes

• Les capacités

Les capacités ferroviaires retenues sur le corridor projet ainsi que sur les autres passages alpins sont présentées dans les tableaux ci-dessous.

	Référence			Projet 2020			Projet 2025			Projet 2030			Projet 2035		
	AF	M	Total	AF	M	Total	AF	M	Total	AF	M	Total	AF	M	Total
DUP															
Tunnel Mont-Cenis - Ligne historique (LH)															
Million de tonnes / an	2,7	11,9	14,6	2,7	12,2	14,9	0,6	1,3	1,9	0,6	1,3	1,9	0,6	15,9	16,5
Nombre de trains/j	30	90	120	30	92	122	8	10	18	8	10	18	8	120	128
Tunnel de base - Ligne nouvelle (LN)															
Million de tonnes / an	0	0	0	0	0	0	7,3	14,8	22,1	10,4	25,5	35,9	13,3	30,0	43,3
Nombre de trains/j	0	0	0	0	0	0	70	92	162	98	158	256	126	186	312
Total LH + LN															
Million de tonnes / an	2,7	11,9	14,6	2,7	12,2	14,9	7,9	16,2	24,1	11	26,8	37,8	13,9	45,9	59,8
Nombre de trains/j	30	90	120	30	92	122	78	102	180	106	168	274	134	306	440,0

Capacités ferroviaires à Modane sur le corridor projet

En Mt / an	Vintimille	Simplon	Gothard	Brenner 2020	Brenner 2025-2035	Tauern
Capacité AF		5,2	3,7	5,2	5,2	5,2
Capacité fer	2,2	10,8	35,2	21,2	23,2	35,8
Capacité totale fer + AF	2,2	16	38,9	26,4	28,4	41

Capacités ferroviaires des autres passages alpins

En situation de référence 2020, la capacité ferroviaire fret sur le corridor projet est liée au niveau de desserte TAGV et TER.

En situation de projet 2020 (tunnel de Dullin L'Epine seul), la capacité des accès reste globalement inchangée car à partir de Chambéry le trafic doit toujours emprunter les lignes historiques.

En situation 2025 (opération soumise à enquête), la capacité des accès est portée à environ 24 MT, grâce notamment à la mise en œuvre d'un système d'autoroute ferroviaire performant.

A plus long terme, en situation 2035 (projet complet), les capacités sont significativement augmentées à près de 60 MT.

• Evolution de la demande globale de transport de marchandises sur l'arc alpin

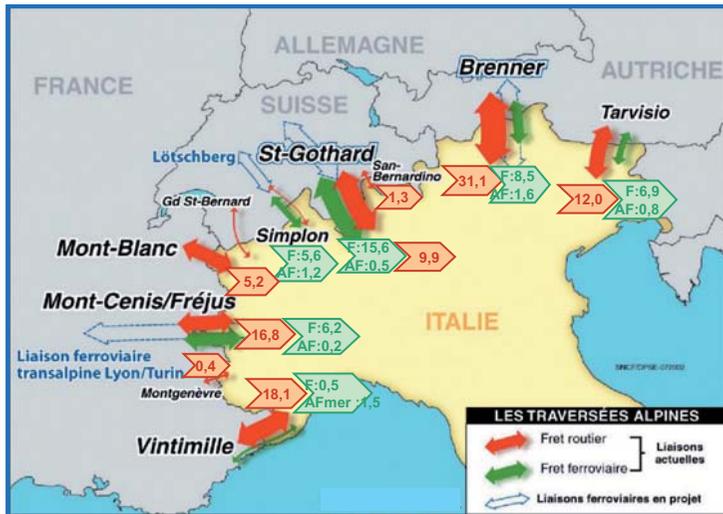
La demande globale, tous modes, retenue est celle qui franchit l'arc alpin entre Vintimille et le Tauern.

La demande globale sur l'arc Vintimille – Tauern passerait de 144 millions de tonnes en 2004 à environ 217 millions de tonnes en 2020 et à 296 millions de tonnes en 2035 (soit un doublement en 30 ans environ, alors qu'elle a doublé en 18 ans sur la période écoulée entre 1987 et 2004).

La mise en service du programme Lyon-Turin dans sa totalité, de manière phasée, permet un transfert modal significatif.

En 2020, l'absence de tunnel de base et la faible capacité offerte par le projet ne permet pas de diminuer sensiblement la part de la route.

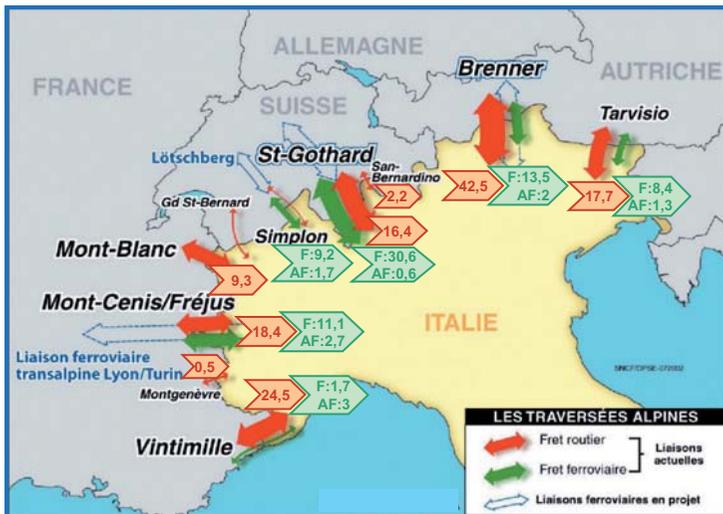
C'est à partir de 2030 – 2035 que le projet peut opérer un report modal important grâce à la capacité supplémentaire qu'il offre pour le fer conventionnel et à un service d'autoroute ferroviaire à grand gabarit à fréquence élevée. Par rapport à la référence, la route perd ainsi neuf points de parts de marché sur l'ensemble de l'arc alpin en 2035, ce qui représente 1,7 million de poids lourds par an en moins sur les différentes traversées alpines.



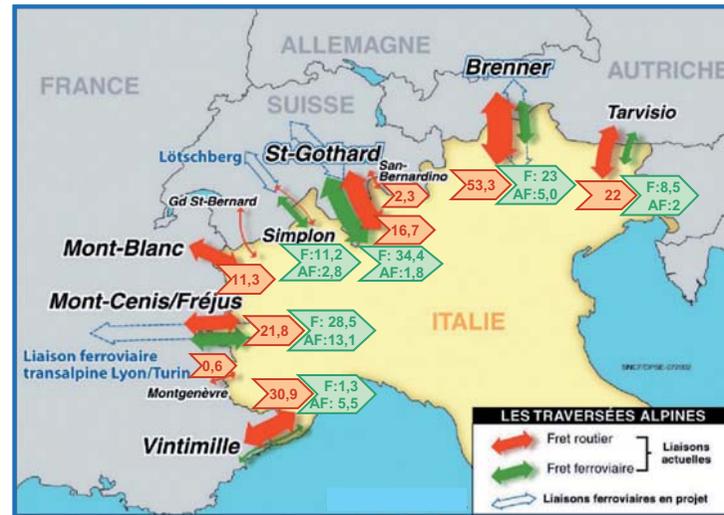
Répartition du trafic en Mt



Répartition du trafic en Mt



Répartition du trafic en Mt



Répartition du trafic en Mt

• Les trafics de marchandises sur le corridor Lyon-Turin

Les prévisions de trafics marchandises sur le corridor Lyon-Turin sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Route	2004	2020			2025			2030			2035		
		Référence	Projet	Gain de trafic									
Route (Fréjus + Mt Blanc)													
Mt par an	22,0	28,6	27,7	-0,9	33,1	28,1	-5,0	39,0	30,6	-8,4	46,8	33,1	-13,7
Milliers de PL	1 485,0	1 906,0	1 847,0	-59,0	2 217,0	1 874,0	-343,0	2 604,0	2 034,0	-570,0	3 124,0	2 206,0	-918,0
Fer classique													
Mt par an	8,0	10,8	11,1	0,3	11,4	15,4	4,0	11,8	24,1	12,3	9,9	28,5	18,6
Autoroute ferroviaire													
Mt par an	0,2	2,2	2,7	0,5	2,6	7,2	4,6	2,7	10,1	7,4	2,7	13,1	10,4
Milliers de PL	16,0	141,0	175,0	34,0	165,0	432,0	267,0	175,0	599,0	424,0	176,0	775,0	599,0
Total rail													
Mt par an	8,2	13,0	13,8	0,8	14,0	22,6	8,6	14,5	34,2	19,7	12,6	41,6	29,0

Trafics marchandises sur le corridor Lyon-Turin (scénario « Décennie perdue »)

En situation de référence, les trafics sont contraints par la capacité de la ligne existante en prenant en compte les circulations voyageurs.

En situation de projet 2020, le gain de trafic est relativement faible, en l'absence du tunnel de base et d'un itinéraire complet pour y accéder.

En situation 2025, à la mise en service de l'opération soumise à enquête, l'augmentation de trafic fret (classique et autoroute ferroviaire) permet une augmentation des tonnages transportés par le rail : 22,6 Mt environ contre 14 Mt sans projet.

En 2035 (réalisation du programme complet), les lignes d'accès achemineront près de 42 Mt de fret vers ou depuis les tunnels ferroviaires du corridor Lyon-Turin, soit une augmentation de 29 Mt par rapport à la situation de référence qui aurait prévalu en l'absence de nouvelle liaison (13 Mt environ). Le saut de trafic est lié au saut de performance des accès associés à la réalisation des 2^{ème} tubes Chartreuse et Belledonne, ainsi qu'à la LVG prévue en situation de programme.

Les autoroutes ferroviaires achemineront environ 30 % du tonnage estimé en situation 2035 (13 Mt par an) avec 124 autoroutes ferroviaires (deux sens confondus, par jour), dont près de 83 % sur le service à grand gabarit entre Lyon et Turin. Sans projet, le trafic d'autoroute

ferroviaire plafonnera à environ 30 AF pour un tonnage de 3 Mt environ. Dès l'horizon 2025, grâce à la deuxième phase de réalisation soumise à enquête, les performances nettement améliorées de l'autoroute ferroviaire (création navette à grand gabarit) permettent une augmentation importante des tonnages transportés par ce service (7,2 Mt contre 2,6 Mt sans projet).

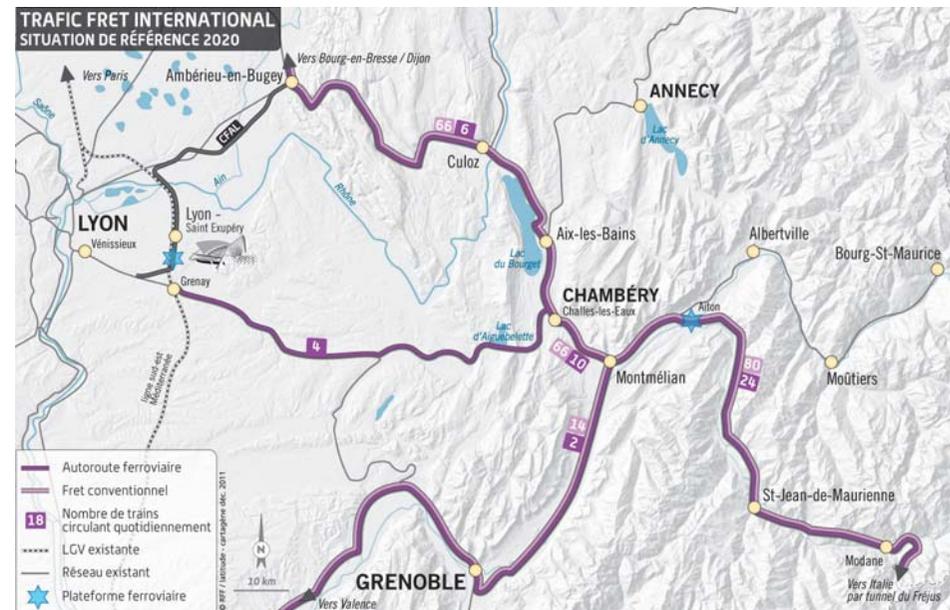
Une partie des trafics fret et autoroute ferroviaire additionnels proviendra du report depuis d'autres itinéraires ferroviaires (des passages suisses du Gothard et du Simplon), mais **c'est principalement le report modal de la route vers le fer sur l'arc alpin qui explique les trafics attendus**. Sur le corridor Lyon – Turin, au niveau des passages routiers du Fréjus et du Mont Blanc, les résultats des études de trafic prévoient :

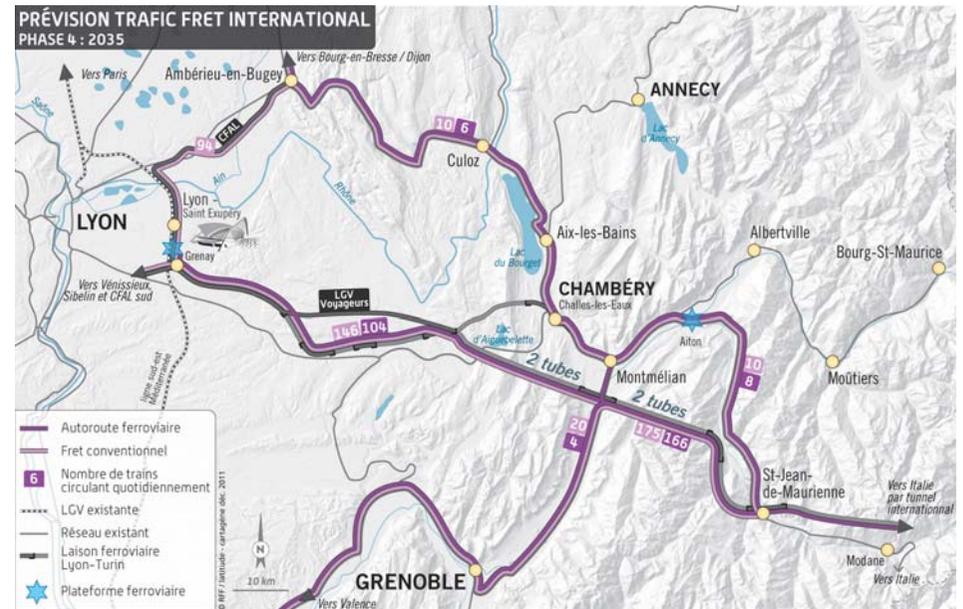
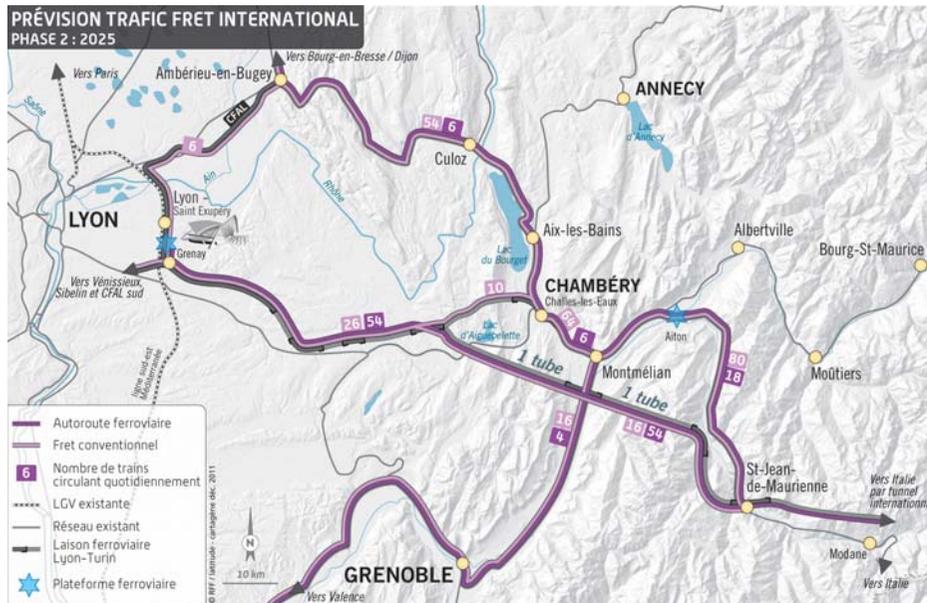
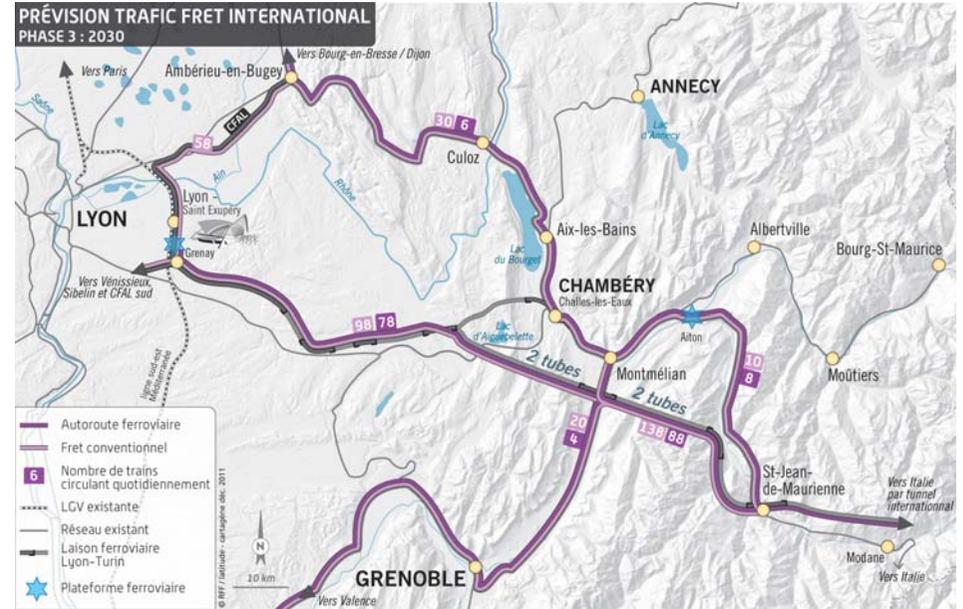
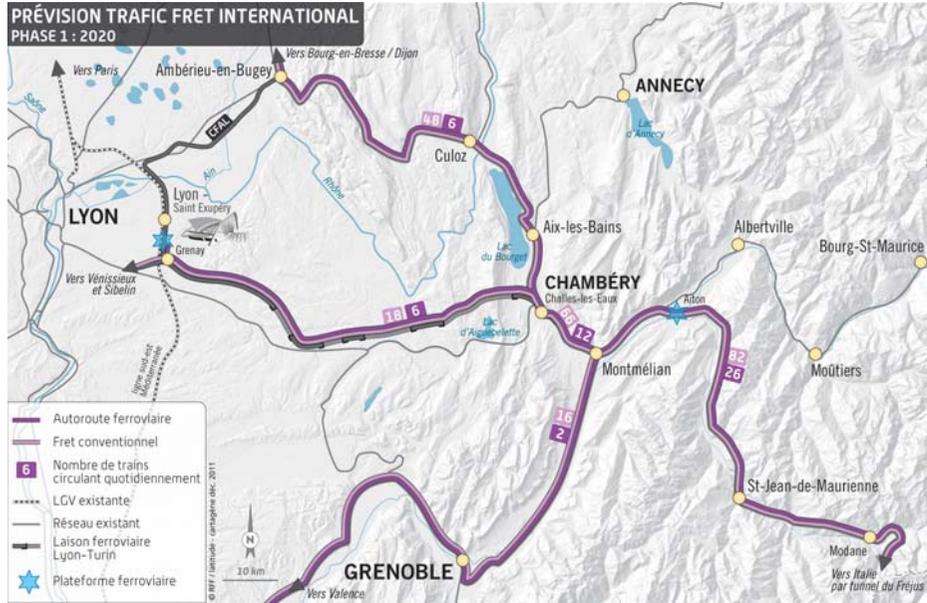
- un report modal de 340 000 PL environ en 2025,
- un report modal de 910 000 PL, soit environ 14 Mt en situation de programme 2035.

Le projet permettra également un report modal au niveau d'autres corridors (Vintimille et Brenner notamment) soit en captant directement les flux routiers concernés, soit en libérant de la capacité ferroviaire à ces passages permettant un report modal interne au corridor.

> Prévision de trafic marchandise

Les cartes suivantes présentent les circulations fret, un jour dimensionnant pour l'exploitation (JOB = jour ouvrable de base) correspondant au tableau ci-contre.





2.2. LES PREVISIONS DE TRAFICS VOYAGEURS

> Le trafic international de voyageurs

Les gains de temps des différentes infrastructures constitutives du projet pris en compte pour la réalisation des bases d'offre de transport voyageurs, sont les suivants :

- Le tunnel de base : 43 mn ;
- La ligne mixte Lyon St Exupéry-Chambéry (ligne mixte Grenay-Avressieux et tunnel mixte Dullin-l'Epine) : 20 mn ;
- La LGV Lyon-Chambéry (ligne à grande vitesse Grenay-Avressieux et tunnel mixte Dullin-L'Epine) : 30 mn (soit un gain supplémentaire de 6 minutes par rapport à l'opération soumise à l'enquête) ;
- Le 2^{ème} tube du tunnel de Belledonne : 17 minutes.

> Les temps de parcours sur les principales origines – destinations pris en compte sont les suivants :

	Référence 2020	Projet 2020	Projet 2025	Projet 2030	Projet 2035	Gain de temps Référence / Projet 2035
Lyon - Turin	3h22	2h48	2h04	1h48	1h42	1h40
Paris - Turin	4h50	4h29	3h46	3h29	3h23	1h27
Paris - Milan	5h41	5h20	4h37	4h20	4h14	1h27

Temps de parcours voyageurs internationaux

> En situation de référence et de projet, l'offre ferroviaire prise en compte entre la France et l'Italie¹ est la suivante :

	2020	2025	2030	2035
Référence	10	14	14	14
Projet	14	18	22	24

Nombre de trains de jour, 2 sens confondus

¹ En 2006, 3 allers-retours de jour relient Paris et Milan auxquelles s'ajoutent 3 allers-retours de nuit (Paris – Rome, Paris – Venise et Barcelone – Milan)

En 2035, après achèvement complet du programme, le trafic international de voyageurs, jour et nuit confondus, s'élèverait à 4 millions de voyageurs annuels, soit 1,8 million de voyageurs supplémentaires par rapport à la situation de référence.

En milliers de voyageurs par an	2006	Référence				Projet				Gain de trafic			
		2020	2025	2030	2035	2020	2025	2030	2035	2020	2025	2030	2035
Trafic de jour, dont :	551	1 353	1 414	1 507	1 595	2 179	2 617	3 049	3 539	826	1 203	1 542	1 944
* report aérien						177	344	487	553	177	344	487	553
* report route						181	356	520	592	181	356	520	592
* report trains de nuit						154	173	186	173	154	173	186	173
* induction						315	330	350	626	315	330	350	626
Trafic de nuit	678	608	638	650	643	483	497	499	506	-125	-141	-151	-137
Total	1 229	1 961	2 052	2 157	2 238	2 662	3 114	3 548	4 046	701	1 062	1 391	1 808

Prévisions de trafic international de voyageurs à Modane

(scénario « décennie perdue »)

> Le trafic national de voyageurs

Avec la réalisation du projet, les gains de temps de parcours passagers sur les relations nationales seront les suivantes :

	Référence	Projet 2020 – 2030 (Ligne mixte)		Projet 2035 – 2050 (LGV)	
Paris – Grenoble	2 h 55	2 h 46	- 9 min	2 h 42	- 13 min
Paris - Chambéry	2 h 49	2 h 23	- 26 min	2 h 15	- 33 min
Paris – Aix les Bains	2 h 49	2 h 25	- 24 min	2 h 17	- 32 min
Paris - Annecy	3 h 26 (1 rebroussement à Aix)	2 h 57 (arrêt à Aix)	- 29 min	2 h 49 (arrêt à Aix)	- 37 min
Lyon Part-Dieu - Grenoble	1 h 14	1 h 11	-3 min	1 h 08	- 6 min
Lyon Part-Dieu - Chambéry	1 h 10	0 h 50	- 20 min	0 h 45	- 25 min
Lyon Part-Dieu - Annecy	1 h 40 (1 rebroussement à Aix)	1 h 20 (arrêt à Aix)	- 20 min	1 h 15 (arrêt à Aix)	- 25 min

Offre voyageurs - Temps de parcours sur les Origines - Destinations

L'offre prise en compte est la suivante :

	Situation de base	Situation de référence	Situation de projet
	2008	2020 / 2025 / 2030 / 2035	2020 / 2025 / 2030 / 2035
Paris - Grenoble	16	16	20
Lille - Grenoble	2	2	4
Rennes / Nantes - Grenoble	0	2	4
Sous total desserte Grenoble	18	20	28
Paris - Annecy	6	8	8
Paris - Chambéry - Annecy	8	8	12
Sous total desserte Annecy	14	16	20
Total	32	36	48

Hypothèses d'offre trafic voyageurs nationaux - Nombre de desserte (2 sens confondus/)

En 2008, le trafic Grandes Lignes, potentiellement concerné, était évalué à 5 millions de voyageurs par an.

En 2035, dans le cadre de scénario « décennie perdue », le trafic national annuel de voyageurs passe à quelque 8,7 millions, soit un gain par rapport à la situation de référence de l'ordre de 16%.

L'opération soumise à l'enquête permet un gain de trafic de l'ordre de 12%.

En millions de voyageurs / an	2008	2020		2025		2030		2035	
		Référence	Projet	Référence	Projet	Référence	Projet	Référence	Projet
Radial	3,74	4,18	4,69	4,31	4,93	4,72	5,45	5,16	6,11
Province - province	1,3	1,74	1,86	1,86	1,99	2,09	2,24	2,35	2,62
Total	5,04	5,92	6,55	6,17	6,92	6,81	7,69	7,51	8,73
Gain de trafic (projet - référence) dont :		0,63		0,75		0,88		1,22	
Induits			0,33		0,4		0,47		0,66
Reportés des autres modes			0,3		0,35		0,41		0,56

Trafics voyageurs nationaux (scénarios « décennie perdue »)

> Le trafic régional de voyageurs

La mise en place de la ligne nouvelle Lyon – Chambéry permet la création d'un service de dessertes intercity à grande vitesse (ICGV ou TERGV) entre l'ouest de la région Rhône-Alpes (Lyon, St Etienne), les villes alpines et par prolongement les vallées alpines. Les mises en services des ICGV sont :

- soit des créations,
- soit des substitutions à des dessertes intercity sur ligne historique pour offrir un meilleur service aux usagers.

L'offre prise en compte est la suivante :

	2009		2020		2025		2030		2035	
	Situation de base	Référence	Projet	Référence	Projet	Référence	Projet	Référence	Projet	
TER										
Lyon - Chambéry	35	34	24	34	24	34	24	34	16	
Lyon - Annecy	24	32	28	32	28	32	28	40	18	
Lyon - Grenoble	42	72	70	72	70	72	70	80	62	
TERGV										
Lyon - Chambéry			12		12		16		28	
Lyon - Annecy			8		8		16		28	
Lyon - Grenoble			14		14		14		36	
St Etienne - Lyon St Exupéry - Grenoble			2		2		2		4	
St Etienne - Lyon St Exupéry - Annecy									4	
St Etienne - Lyon St Exupéry - Chambéry									4	

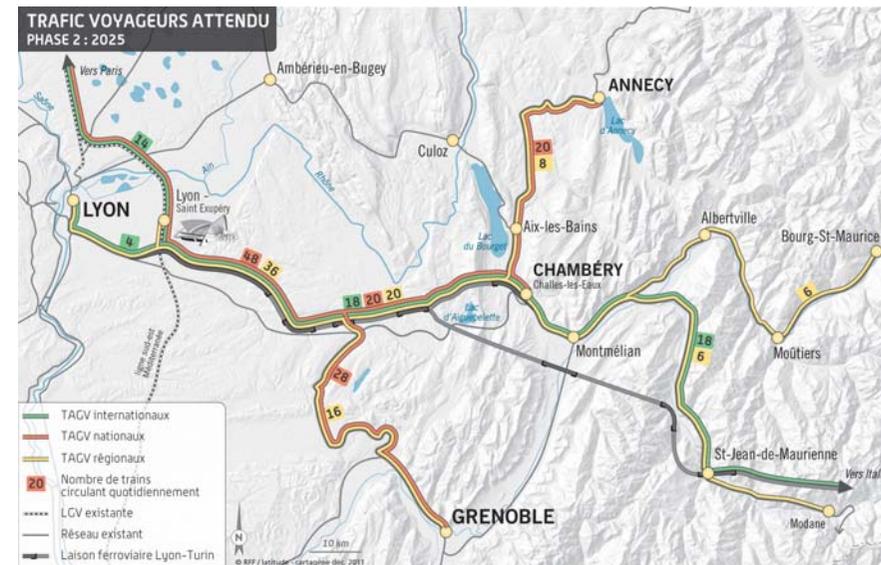
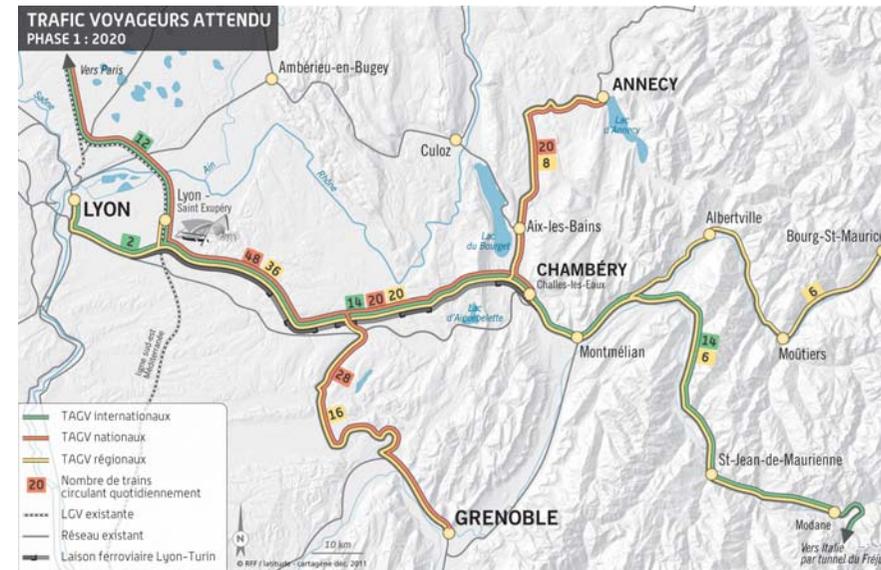
Offre voyageurs régionale - Nombre de fréquence

A l'horizon 2020, dans le cas du scénario médian, le surcroît de trafic lié à la mise en service de TERGV sur la ligne nouvelle est estimé à 464 000 voyageurs par an. A l'horizon du projet complet, avec mise en service d'une desserte TERGV très étoffée sur la LGV, le surcroît de trafic est estimé à 1,1 million de voyageurs par an.

En millions de voyageurs par an	2009		2020		2025		2030		2035	
	Situation de base	Référence	Projet	Référence	Projet	Référence	Projet	Référence	Projet	
TER	2,32	3,28	2,50	3,53	2,67	3,85	2,70	4,28	2,14	
TERGV			1,24	1,38	0,99	1,91	0,61	3,24	0,85	
Total	2,32	3,28	3,74	3,53	4,05	3,85	4,62	4,28	5,38	
Gain de trafic (projet - référence)			0,46		0,52		0,77		1,10	
dont :										
Induits			0,09		0,10		0,16		0,24	
Reportés autres modes			0,38		0,42		0,61		0,85	

Trafic régionaux de voyageurs (scénario « Décennie perdue »)

Les cartes ci-dessous présentent le trafic voyageur



3. LES BILANS ECONOMIQUES ET SOCIO-ECONOMIQUES DU PROGRAMME

Contexte règlementaire et hypothèses générales

La loi d'orientation des transports intérieurs (LOTI) n°82-1153 du 30 décembre 1982 modifiée notamment par la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (LAURE) n° 96 - 1236 du 30 décembre 1996 et par la loi n° 99 - 533 du 25 juin 1999, fixe, dans ses articles 1 à 3 les objectifs de la politique des transports et prévoit dans son article 14 §2 le principe de l'évaluation des grands projets d'infrastructures.

L'instruction cadre relative aux méthodes d'évaluation économique des grands projets d'infrastructures de transport du 25 mars 2004, mise à jour le 27 mai 2005, découle du rapport présidé par Marcel Boiteux intitulé « transports : choix des investissements et nuisances » de juin 2001. Elle définit notamment les objectifs et les champs à prendre en compte lors de l'analyse des coûts des pollutions et nuisances et des avantages induits pour la collectivité.

L'analyse des coûts et des bénéfices du projet vise à estimer le bilan global des effets du projet par rapport à la situation de référence, en considérant les coûts directement engendrés, ainsi que tous les effets positifs ou négatifs auxquels une valeur monétaire peut être attribuée par des coefficients de monétarisation.

Le calcul des bilans économique et socio-économique prend en compte le résultat des études de trafics voyageurs et fret. Les bilans ont été établis sur 50 ans. Ils sont actualisés en 2019 au taux de 4% avec une décroissance à partir de 30 ans. En particulier, le taux est fixé à la valeur de 3,5% entre 30 et 50 ans.

Coûts d'investissement

Les coûts d'investissements en infrastructure sont présentés dans le tableau suivant.

Lignes	Coût
Lignes d'accès côté français	11 378
CFAL (part concernée par les trafics transalpins) ²	997
Grenay - Chambéry par Dullin L'Epine	4 145
1er tube Chartreuse et belledonne	2 952
2ème tube Chartreuse et belledonne	2 129
Travaux LGV entre Grenay et Avressieux	1 155
Section internationale	10 480
Lignes d'accès côté italien	2 220
TOTAL	24 078

Coûts d'investissement (M€ CE 2009)

Principes d'établissement des bilans

L'évaluation se présente sous la forme de bilans différentiels entre une situation de projet ou programme qui intègre les effets de la réalisation du programme et une situation de référence où le programme ne serait pas réalisé.

L'évaluation économique s'exprime en termes de gains et de pertes monétaires (ou « marchands ») : coûts d'investissement, coûts d'exploitation, recettes, etc. L'évaluation économique est faite d'une part pour chaque acteur affecté par le programme, d'autre part pour l'ensemble des acteurs (la « collectivité »).

L'évaluation socio-économique complète l'évaluation économique par l'évaluation des gains et des pertes non marchands : gains de temps pour les usagers et « externalités » (décongestion, effets sur l'environnement et effets sur la sécurité routière, etc.). Ces gains et pertes sont monétarisés à l'aide des barèmes fixés par l'instruction cadre.

Des bilans sont réalisés par acteurs (gestionnaires d'infrastructures, exploitants ferroviaires, usagers, pouvoirs publics...).

²Le CFAL appartient à deux programmes : un programme nord-sud et un programme Lyon-Turin. Dans le cadre de l'évaluation du programme Lyon-Turin, seuls les trafics et les montants d'investissements associés à la fonctionnalité de / vers l'Italie du CFAL sont pris en compte.

Définition des indicateurs calculés

Les indicateurs de rentabilité présentés sont les suivants :

- La Valeur Actualisée Nette (VAN), ou bénéfice actualisé pour la collectivité, correspond à la différence entre les avantages de tous les acteurs et les coûts de toutes natures, induits par le projet. Ces avantages et ces coûts sont actualisés et sommés sur l'ensemble de la période d'étude.
- Le Taux de Rentabilité Socio-économique (TRE), est le taux d'actualisation qui annule le Bénéfice Actualisé. Le TRE se compare au taux d'actualisation de référence et démontre l'opportunité de réaliser un projet si le taux est supérieur au taux de référence (4%).
- Le Bénéfice par Euro Public investi : correspond au ratio du bénéfice actualisé par le coût actualisé du projet. Il permet de prendre en compte la contrainte budgétaire. Un projet peut être considéré comme créateur de richesse si son bénéfice par euro public investi est supérieur au taux de rareté des fonds publics, évalué à 0,30 par le Commissariat Général au Plan.

La rentabilité socio-économique est également calculée en prenant en compte un « coût d'opportunité des fonds publics » sous forme d'un coefficient multiplicateur, fixé par l'instruction cadre à 1,3 suivant les propositions du Commissariat Général au Plan. Ce coefficient s'applique à tout euro public dépensé dans un projet (dans ce cas il s'agit de la partie publique des investissements pour réaliser le projet) et représente le prix fictif d'une unité de fonds publics. L'hypothèse de base retenue dans le cadre de la présente évaluation est que 90% des investissements du projet est réalisé avec des fonds publics.

Résultats des bilans économiques et socio-économiques

> Synthèse des résultats du bilan international du programme

Valeurs en M€ constants 2009	Scénario Décennie perdue	Scénario Choc permanent	Scénario Rebond
Résultats avec valeur résiduelle et sans coût d'opportunité des fonds publics			
Actualisation en 2019, taux de 4% dégressif			
Collectivité	31 922	19 698	40 518
Gains de temps et de fiabilité usagers / chargeurs	12 614	9 028	14 955
Coûts d'entretien	-4 027	-3 644	-4 242
Charges d'exploitation	12 256	7 259	17 235
Effets externes	11 080	7 055	12 570
Investissements (avec valeur résiduelle)	-21 038	-21 038	-21 038
Indicateurs socio-économiques			
VAN	10 884	-1 341	19 480
TRE	4,99%	3,47%	5,92%
VAN/ € public investi	0,52	-0,06	0,93

Bilan international du programme pour la collectivité

Selon les scénarios le bilan pour la collectivité présente des valeurs actualisées nettes qui oscillent entre -1,3 Mds₂₀₀₉ et 19,4 Mds₂₀₀₉. De même les taux de rentabilité varient de 3,47% à 5,92% selon les scénarios.

Le bilan global du scénario médian « Décennie perdue » est positif avec une valeur actualisée nette de 10,9 Mds₂₀₀₉ et un taux de rentabilité supérieur au taux de référence.

> Bilan international du programme par acteurs

Scénario Décennie perdue VAN en M€2009 actualisé en 2019	Sans prise en compte du coût d'opportunité des fonds publics	Avec prise en compte du coût d'opportunité des fonds publics
INVESTISSEMENT	-21 038	-26 719
GESTIONNAIRES D'INFRASTRUCTURE FERROVIAIRES	4 113	4 113
OPERATEURS FERROVIAIRES	7 355	7 355
OPERATEURS DES AUTRES MODES DE TRANSPORT	-8 964	-8 964
USAGERS (y.c. qualité de service)	24 790	24 790
POUVOIRS PUBLICS (Etats et collectivités)	-6 450	-6 842
COLLECTIVITE PUBLIQUE (Effets Externes)	11 080	11 080
VAN SOCIO-ECO TOTALE	10 886	4 814
TAUX DE RENTABILITE INTERNE SOCIO-ECO	4,99%	4,17%
BENEFICE / EURO PUBLIC INVESTI	0,57	
BENEFICE / EURO PUBLIC DEPENSE	0,43	

* Le calcul des euros publics investis correspond à la part public de VAN investissement en infrastructure supposée égale à 90%.

** Pour le calcul des euros publics dépensés, on ajoute aux euros publics investis, le bilan des Etats, qui tient compte des différentiels de Taxes et des subventions au Transport Combiné et aux Transports Régionaux de Voyageurs.

Bilan international du programme par acteurs (scénario Décennie Perdue)

L'analyse du bilan par acteur montre que :

- Les usagers des modes ferroviaires sont les principaux bénéficiaires, notamment les usagers du fret. Leurs gains reposent principalement sur les différentiels de prix ainsi que sur les gains de temps et de fiabilité.
- Les gains liés aux effets externes (réduction de la pollution, des émissions de carbone, de la congestion et amélioration de la sécurité), sont également importants du fait notamment des reports de trafics de la route sur le fer.
- Les opérateurs ferroviaires ont un bilan positif grâce aux recettes supplémentaires issues des gains de trafics qui permettent de couvrir les surcoûts d'exploitation.
- Le bilan des gestionnaires d'infrastructures est également positif du fait, notamment, des redevances perçues.
- Les opérateurs des autres modes de transport ont un bilan négatif du fait des pertes de recettes liées au report de trafics vers le fer.
- Le bilan de la puissance publique est également négatif du fait notamment d'un différentiel de taxes (en particulier la TIPP) négatif.

La prise en compte du coût d'opportunité des fonds publics diminue la valeur actualisée nette du projet. Celle-ci reste néanmoins positive (elle passe de 10,8 Mds €₂₀₀₉ à 4,8 Mds €₂₀₀₉). Le taux de rentabilité, qui passe de 4,99% à 4,17%, reste au-dessus du taux de référence.

4. BILAN CARBONE

Le bilan carbone consiste à estimer les émissions de gaz à effet de serre (GES) induites par un projet ou une activité. Cette démarche s'inscrit dans le cadre des objectifs de réduction des GES fixés à l'échelle mondiale (protocole de Kyoto).

L'application de cette méthode au projet de nouvelle liaison ferroviaire Lyon-Turin est présentée dans ce chapitre.

Les émissions dans le secteur des transports

Les mesures du Grenelle de l'environnement, organisé à la fin de l'année 2007 en France, ont fixé un objectif de réduction des émissions GES de 22% à l'horizon 2020 par rapport à 2007.

Différentes mesures permettant d'atteindre cet objectif concernent le domaine des transports. Concernant le ferroviaire, le Grenelle s'est prononcé pour un doublement du réseau de Lignes à Grande Vitesse à l'horizon 2020, soit le lancement de 2 000 kilomètres de lignes nouvelles. Le projet de nouvelle liaison ferroviaire entre Lyon et Turin fait partie des projets du Grenelle de l'environnement.

L'objectif de ces mesures est de réduire les émissions de GES dans l'atmosphère en confirmant l'engagement du Facteur 4. Le secteur des transports est particulièrement concerné. En effet, les rejets de GES dans ce secteur représentent plus de 25% du total en France.

Les modes les plus polluants restent l'avion et la voiture pour les déplacements de voyageurs, et les poids lourds pour le transport de fret. Afin de remplir les objectifs de réduction fixés aux niveaux mondial et national, les efforts doivent porter sur une réduction de la part des déplacements réalisés en voiture (ou camion) et en avion.

Le report modal vers les modes les moins émetteurs, dont le mode ferroviaire, est ainsi un des leviers de réduction de la part des transports dans les rejets de GES. Le développement des déplacements en train nécessite la création de nouvelles infrastructures.

Le projet de nouvelle liaison ferroviaire Lyon-Turin s'inscrit dans cette logique de développement du réseau à grande vitesse et du réseau de fret au niveau européen dans le but de favoriser un report modal vers le transport ferroviaire.

Principes du bilan carbone global

L'évaluation globale du projet confronte les émissions générées en phase conception, en phase construction et en phase exploitation (émissions évitées grâce à la mise en service du projet). Il s'agit ainsi de déterminer les émissions évitées par la réalisation de cette infrastructure par rapport à une évolution tendancielle des trafics sur l'aire d'étude et d'y ajouter les émissions générées par la mise en œuvre du chantier et la circulation des trains. Le résultat constitue le bilan carbone global du projet.

Le tableau suivant présente le bilan carbone global du projet. Il permet de mettre en évidence les émissions générées par le projet et les émissions évitées pour chacune des phases de conception, de construction et d'exploitation sur la durée totale prise en compte dans l'analyse (période de 2012 et avant à 2069).

Bilan des émissions	t.eq.CO2
Phase conception	91 900
Etudes et galeries de reconnaissance	91 900
Phase construction	13 540 400
Travaux infrastructure	9 684 500
Fabrication matériel roulant ferroviaire	7 494 600
Non fabrication des PL	-3 638 700
Phase exploitation	-82 780 600
Maintenance infrastructure	105 000
Energie de traction (voyageurs)	580 100
Energie de traction (fret)	23 790 100
Renouvellement voie	200 200
Effet du reboisement	-95 000
Report modaux	-107 361 000
Total	-69 148 300

Synthèse des postes d'émissions du bilan carbone par phase

Les postes avec des valeurs négatives sont les postes qui permettent d'éviter des émissions.

En phase conception, ce sont 91 900 tonnes équivalent CO2 (t.eq. CO2) qui seront émises pour la réalisation du projet Lyon-Turin. Au regard des autres phases, ces émissions sont faibles.

En phase construction, ce sont 13 540 400 tonnes équivalent CO2 (t.eq. CO2) qui seront émises. Le poste d'émissions correspondant à la construction des ouvrages d'art, en particulier les ouvrages d'art non courant (c'est-à-dire les tunnels, viaducs et sauts de mouton) est le plus émetteur. Cela est dû à la nature du projet comprenant de très nombreux ouvrages d'art et en particulier de longues parties enterrées (tunnels).

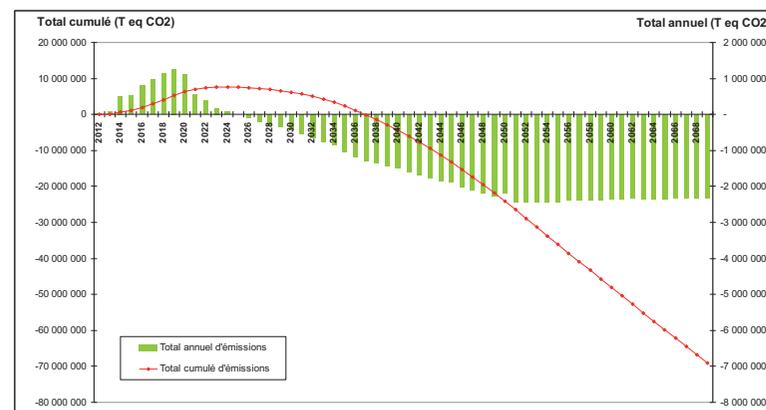
Les émissions de la phase d'exploitation sont liées à l'exploitation du matériel roulant, à l'usage de l'infrastructure (entretien régulier de l'infrastructure et renouvellement de la voirie après 30 ans d'exploitation) et aux reports modaux. Cette phase permet d'éviter 82 780 600 tonnes équivalent CO2 (t.eq. CO2).

Le bilan global du projet peut également être représenté sur un graphique détaillant les émissions sur la totalité de la période du bilan.

Ainsi, le graphique ci-dessous présente les émissions sous deux formes :

- Tout d'abord de façon annualisée : ce sont les barres vertes qui indiquent les émissions générées ou évitées pour chaque année,
- La seconde donnée représentée par la courbe rouge correspond aux émissions cumulées par année.

Cette seconde représentation permet d'observer que le projet devient « carbone positif » c'est-à-dire que le cumul des émissions générées est compensé par le cumul des émissions évitées, en 2037.



Les émissions de GES sur la période 2012 - 2069

DU DEBAT D'OPPORTUNITE AU PROJET SOUMIS A L'ENQUETE : RAPPEL DES DECISIONS ANTÉRIEURES

Les éléments présentés dans ce chapitre sont développés dans la pièce E03 « Justification du choix du fuseau d'étude ». Il s'agit d'un rappel des études, consultations et des décisions antérieures ayant conduit à la définition de l'opération soumise à l'enquête publique.

HISTORIQUE SOMMAIRE DU PROJET

L'idée d'une nouvelle liaison transalpine a émergé à la fin des années 80. Des premières études ont été réalisées par la SNCF en 1989 à la demande du gouvernement.

En juin 1990, la SNCF a proposé d'inscrire au schéma directeur une liaison Lyon-Turin par le nord Isère et Montmélian.

Ces réflexions portées par la SNCF ont été contre-expertisées par la Région Rhône-Alpes à travers une mission menée par le professeur Alain BONNAFOUS. Suite à cette expertise, la Région s'est positionnée très favorablement par rapport au projet.

Bien que les premières études engagées sur la liaison Lyon-Turin aient essentiellement porté sur la composante LGV, la fonctionnalité du transport des marchandises a rapidement été intégrée aux réflexions, pour devenir un enjeu essentiel du projet.

L'élaboration du projet a connu trois principales périodes d'étude :

- la définition du projet de ligne à grande vitesse voyageurs et les premières études fret ;
- la définition du projet de nouvel itinéraire fret ;
- le phasage de l'opération.

Le débat d'opportunité sur l'intérêt économique et social du projet qui s'est déroulé en 1993 abordait déjà très largement le problème du transport à travers l'arc Alpin, la perspective de futurs services d'autoroute ferroviaire et la question des accès au futur tunnel international franco-italien pour les trains de marchandise.

Les études préliminaires de la composante fret du projet ont été lancées en 1995, dans le but de rechercher un itinéraire nouveau alimentant le futur tunnel international en complément des lignes existantes entre Ambérieu-en-Bugey et Saint-Jean-de-Maurienne.

La phase d'études préliminaires de l'itinéraire fret s'est déroulée sur près de 10 ans. Elle a été marquée de plusieurs décisions d'orientations et/ou de choix ministériels, soit à l'issue de périodes de concertation, soit après prise en compte d'évènements externes (accident du tunnel routier du Mont Blanc...).

Le fuseau « Bas-Dauphiné » est retenu par décision ministérielle du 17/02/2006 pour la partie ouest du projet, ainsi que le fuseau « Chapareillan Nord » pour la traversée de la Combe de Savoie. Pour la partie Ouest, cette décision s'appuie notamment sur le fait que le fuseau « Bas-Dauphiné » permet un jumelage aux infrastructures existantes (A43 et ligne ferroviaire), et évite ainsi une double coupure de la plaine.

En 2007, les études préliminaires sont validées sur l'ensemble du tracé (dans le fuseau retenu par la décision ministérielle du 17/02/2006) et le phasage de l'opération est acté, avec :

- la mixité de la ligne nouvelle entre Lyon et Avressieux,
- un tube du tunnel de Chartreuse pour amener le fret en Combe de Savoie, puis l'utilisation de la ligne existante de Maurienne.

Cette approbation enclenche la phase des études d'Avant-Projet Sommaire (APS).

Entre 2007 et 2009, l'APS est élaboré et le tracé du projet est affiné au sein du fuseau retenu en 2007. A ce stade, les deux options envisageables pour la sortie du tunnel

de Belledonne (A43 et Glandon) sont encore étudiées. Suite aux études d'APS et à la consultation de 2009, le Ministère approuve en 2010 le tracé définitif du projet et choisit l'option « Glandon » pour la sortie du tunnel de Belledonne. Cette décision ministérielle de juin 2010 demande également une réactualisation des études d'APS concernant les tunnels de Dullin et de l'Epine en fonction des évolutions des spécifications techniques d'Interopérabilité (tunnels qui étaient prévus à mono-tube) et d'étudier la faisabilité de rendre ces tunnels adaptés au fret (notamment par un abaissement de leur profil en long).

En juin 2010, le Comité de pilotage modifie le phasage et demande la mixité du tunnel de Dullin-L'Epine. La première étape du projet reliera Lyon et Chambéry avec un tracé neuf mixte par le tunnel de Dullin-L'Epine, puis empruntera la ligne existante de Maurienne. La seconde étape verra la réalisation du tracé de la ligne nouvelle entre Avressieux et Saint-Jean-de-Maurienne, avec la réalisation des tunnels de Chartreuse et de Belledonne à un tube.

Les principales phases sont synthétiquement résumées ci-cdessous :

> 1995-1996 :
études préliminaires sur périmètre élargi

> Automne 1997 :
consultation locale pour recueil d'avis

> Septembre 1998 :
décision ministérielle d'orientation portant sur :

Au niveau voyageur :

- l'abandon du projet de LGV entre Aix-les-Bains, Annecy et Genève (Sillon Alpin Nord) ;
- le choix du tracé de la LGV Lyon-Montmélian, dans sa partie ouest jusqu'à la limite des départements de l'Isère et de la Savoie ;
- l'engagement d'études complémentaires sur les différentes variantes du raccordement de la LGV au Sillon Alpin (dans la « fenêtre » de Chambéry).

Au niveau du fret :

- l'adoption d'un avenant au cahier des charges du projet pour donner une plus grande part au volet fret et prendre en compte de nouvelles solutions fonctionnelles ;

- l'abandon du fuseau fret passant dans la partie Est du Bugey ;
- l'approfondissement des études du fuseau passant par les Bauges et de l'utilisation des lignes existantes ;
- l'étude d'une réalisation progressive du projet.

> 1998 à 1999 :

compléments d'études sur la Maurienne et la fenêtre de Chambéry

> Eté 2000 :

consultation locale pour recueil d'avis

> Janvier 2001 :

décision ministérielle d'orientation sur :

Au niveau fret :

- la modernisation à court terme de la ligne historique de la Maurienne et de ses lignes d'accès ;
- la réalisation à plus long terme d'un tunnel sous le massif de Chartreuse, destiné au fret et aux services d'Autoroute ferroviaire et l'engagement des études d'Avant Projet Sommaire (APS) sur cette base. Cette décision conduit à l'abandon de l'aménagement à 4 voies dans la vallée de l'Albarine et dans la basse vallée de la Maurienne ;
- la poursuite des Etudes Préliminaires de l'itinéraire fret entre Ambérieu-en-Bugey et le massif de la Chartreuse, en synergie avec les projets de contournement ferroviaire de l'agglomération lyonnaise et la branche sud de la LGV Rhin-Rhône.

Au niveau voyageur :

- adoption de la variante dite « Chambéry Nord » pour l'accès au Sillon Alpin, avec un raccordement sur la ligne existante Aix-les-Bains / Montmélian ;
- choix d'une desserte de Grenoble par la bretelle de Saint-André-le-Gaz ;
- prévision d'une tranchée couverte supplémentaire dans le secteur de Saint-Savin ;
- le choix concernant un phasage éventuel de la réalisation serait fait au moment de la mise au point des modalités de financement de la ligne nouvelle.

> 2001 à 2002 :

compléments d'études pour prise en compte de la synergie du projet avec le projet de contournement ferroviaire de Lyon

> Automne 2003 :

consultation locale pour recueil d'avis

Printemps 2004 : décision ministérielle portant sur :

- l'abandon des options Bauges et Ouest Bugey ;
- la demande de compléments d'études sur l'option Bas Dauphiné, en vue de réduire l'effet de coupure dû à la réalisation des deux lignes nouvelles (voyageurs et fret) dans le nord Isère ;
- la variante de tracé dite « Chapareillan Nord » retenue au débouché du tunnel de Chartreuse dans la Combe de Savoie. En outre a été décidée la réalisation d'une expertise sur le tracé en basse vallée de la Maurienne.

> 2004 :

compléments d'études sur l'itinéraire Bas-Dauphiné

> Printemps 2005 :

consultation locale pour recueil d'avis

> 17 février 2006 :

décision ministérielle retenant l'option qui repose sur un jumelage de la ligne nouvelle à la ligne existante à l'Ouest du tracé, puis à l'autoroute à l'Est suite à la consultation sur les compléments d'études relatifs à l'itinéraire Bas Dauphiné qui s'est déroulée au printemps 2005. Cette décision demandait également la comparaison du point de vue des coûts et des impacts entre la variante A43 et la variante Glandon en Maurienne.

> 2 février 2007 :

décision ministérielle et organisation du phasage

> 2009 :

consultation locale pour recueil d'avis

> 25 janvier 2010 :

décision ministérielle de choix :

- variante Glandon retenue au détriment de la variante A43 en Maurienne ;
- validation de l'APS de 2009 avec en rappel les mesures et une demande de compléments sur la plaine de la Bourbre et du Catelan, la Combe de Savoie, la Plaine du Canada ;
- réactualisation de l'APS de Dullin-L'Epine afin de tenir compte des évolutions des spécifications techniques d'interopérabilité ;
- études sur la capacité maximale et aménagements sur les lignes existantes du secteur Lyon-Saint-Jean-de-Maurienne.

> 11 juin 2010 :

Comité de pilotage actant un nouveau phasage, et définissant le périmètre d'enquête

> 10 novembre 2011 :

Décision ministérielle :

- validant la mixité du tunnel de Dullin L'Epine
- validant une première phase correspondant à une ligne nouvelle mixte de Lyon à Chambéry, et une deuxième phase constituée des tunnels de Chartreuse et Belledonne/Glandon à un tube
- demandant le lancement de l'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique

LES ÉTAPES DE MISE AU POINT DU PROJET

Les études d'un projet d'infrastructure de cette importance se déroulent selon un processus qui a pour but de s'acheminer progressivement vers le projet présentant le meilleur équilibre entre fonctionnalité, coût, faisabilité technique et respect de l'environnement.

Le schéma théorique ci-après met en évidence les étapes, études et procédures d'un tel projet, qui permettent d'aboutir au projet soumis à l'Enquête Préalable à la Déclaration d'Utilité Publique. Les étapes de mise au point du projet seront toujours présentées selon cette organisation dans la suite du document.

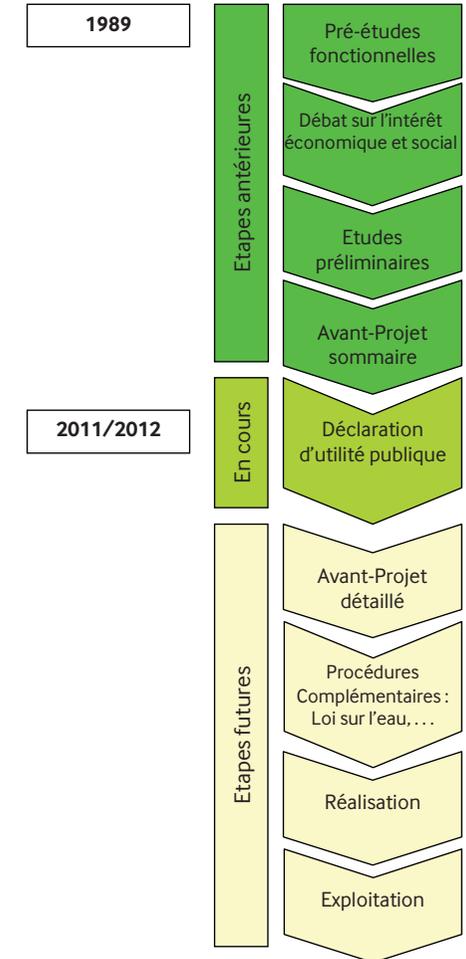
1) Chacune de ces étapes est engagée par Décision Ministérielle (DM) du Ministre en charge des Transports.

2) Tout au long de ce processus, le maître d'ouvrage assure une concertation permanente avec les acteurs du territoire. Il leur présente notamment les résultats des études et prend en compte leurs remarques pour aboutir à la solution la moins pénalisante. A l'issue de chaque phase d'étude, le Préfet de Région organise une consultation des acteurs. Le bilan est transmis au Ministre en charge des Transports pour préparer sa décision ministérielle.

3) Le Ministre valide par décision ministérielle (DM) les évolutions issues des études, de la concertation et de la consultation.



Dans le cadre du projet Lyon-Turin, des évolutions successives importantes de fonctionnalités sont venues modifier ce schéma théorique de déroulement des études. Chaque évolution s'est traduite par un retour en arrière au niveau des études, ce qui explique cette durée importante entre les premières réflexions de 1989 et la mise en enquête à ce jour.



GENÈSE DU PROJET

L'idée d'une nouvelle liaison transalpine a émergé à la fin des années 80. Des premières études ont été réalisées par la SNCF en 1989 à la demande du gouvernement français, jugeant important de tirer le meilleur parti de sa position centrale en Europe. La France devait étendre ses lignes, notamment en direction de l'Italie, et étudier pour cela les tracés et conditions de réalisation du prolongement du TGV sud-est.

En juin 1990, la SNCF rend un rapport d'étude dans lequel elle a analysé trois solutions principales :

- Lyon-Montmélian-Turin direct (tracé Nord),
- Bièvre/Isère (tracé sud) tunnels longs,
- Bièvre/Isère (tracé sud) tunnels courts.

En conclusion de ce rapport, la SNCF propose d'inscrire au schéma directeur des lignes à grande vitesse une liaison Lyon Turin par le nord Isère et Montmélian pour les raisons suivantes :

- Le temps de parcours : le gain de temps est plus important par l'itinéraire nord, sauf pour la desserte de Grenoble,
- Les préoccupations environnementales : un tracé passant par les vallées de la Bièvre et de l'Isère n'offrait pas d'avantages décisifs,
- L'économie régionale : le tracé par la Bièvre apparaît moins favorable qu'une liaison par Montmélian.

Ces réflexions portées par la SNCF ont été contre-expertisées par la Région Rhône-Alpes à travers une mission menée par le professeur Alain BONNAFOUS. Suite à cette expertise, la Région s'est positionnée très favorablement par rapport au projet et notamment par rapport à sa variante nord.

A ce stade, seule la liaison « voyageurs » était envisagée.

• Conclusions du rapport BONNAFOUS

« Telles qu'elles ont été précisées, les variantes sud et nord présentent peu de différences de coûts, le léger avantage de la première étant compensé par un phasage des travaux plus efficient pour la seconde.

La variante sud a l'avantage de mieux insérer le pôle grenoblois dans le réseau TGV (encore que le shunt de Chartreuse, nécessaire à la variante sud, ne place pas Grenoble « en ligne » sur le réseau), et de lui apporter des gains de temps d'accès de 10 à 14 minutes vers les principales destinations (sauf Genève et la Suisse).

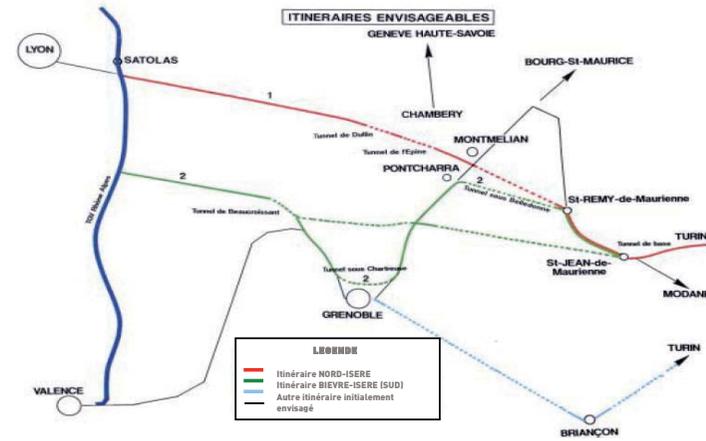
La variante sud présente, par rapport à la variante nord : Des désavantages (en termes de temps de parcours, de trafic et de rentabilité) tels que ce choix serait de nature à abaisser sensiblement le projet France-Italie dans l'ordre de priorité des différents projets qui seront inscrits au Schéma National.

L'inconvénient de priver la région Rhône-Alpes d'un carrefour international remarquable à Satolas, L'inconvénient de repousser toute perspective de construction d'un TGV Genève / Chambéry.

Il me paraît raisonnable en conséquence :

- 1) que la Région s'engage clairement pour la variante nord,
- 2) que soit obtenue de la SNCF la réalisation simultanée de Satolas-Montmélian et l'électrification de Montmélian-Grenoble,
- 3) que soit rapidement étudiées les solutions de liaison Genève / Chambéry de sorte que ce barreau puisse être inscrit au Schéma National si les évaluations en confirment l'intérêt,
- 4) que soit évaluée et, le cas échéant, co-financée par la Région, l'électrification de Moirans / Saint-Marcel-les-Valence, de sorte que puisse être inscrite au Schéma National la continuité du Sillon Alpin vers le sud. »

Alain Bonnafous
Lyon, le 31-12-89



Itinéraires envisageables étudiés lors de l'expertise Bonnafous

VOYAGEURS

Pré-études fonctionnelles

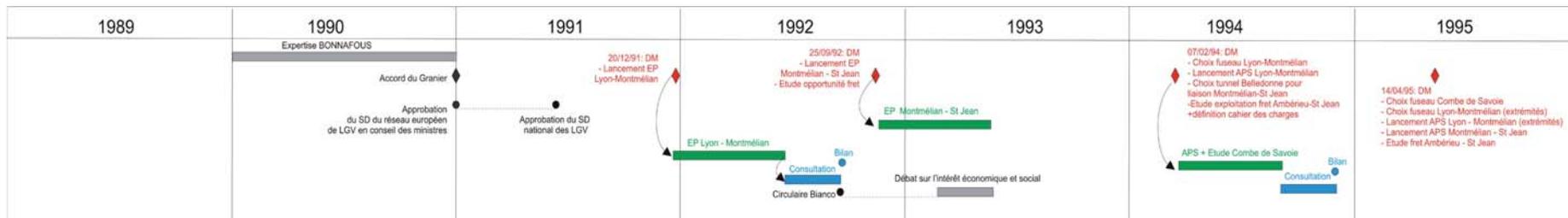
Débat préalable

Analyse d'opportunité de liaison « voyageurs »

1989 : Discours public de Michel DELLEBARRE, Ministre des Transports, en Conseil des Ministres avec l'objectif de relier Lyon avec l'Italie

1990 : Etudes préalables, tracés Nord / Bièvre Rapport Bonnafous

Evolution du projet Lyon-Turin sur la période 1989 à 1995



1991-1995 : LA PRIORITÉ DONNÉE AUX VOYAGEURS ET ÉTUDES PRÉLIMINAIRES

1- Lancement des études

Pendant cette période, le projet avance rapidement sur sa composante « voyageurs ». Des premières études relatives à un itinéraire fret émergent également.

> La décision ministérielle du 20 décembre 1991 demande le lancement des études préliminaires entre Lyon et Montmélian.

• Extrait de la DM du 20/12/1991 :

« La section « Lyon-Montmélian » a fait l'objet de premières études exploratoires et consultations notamment au droit de la ville de L'Isle-d'Abeau, sous l'égide de M. le Préfet de la Région Rhône-Alpes, ainsi qu'au sud de Chambéry, à la demande de M. Louis BESSON. On ne peut envisager de les poursuivre aujourd'hui sans prêter attention à l'ensemble du projet. Aussi je demande d'engager les « études préliminaires », définies par la circulaire n°91-61 du 2 août 1991 relative à l'établissement des projets de lignes nouvelles ferroviaires à grande vitesse, sur l'ensemble du trajet Lyon-Montmélian. »

> La décision ministérielle du 25 septembre 1992 engage quant à elle les études préliminaires du tronçon Montmélian – Saint-Jean-de-Maurienne. Elle lance également une étude d'opportunité sur le fret.

• Extrait de la DM du 25/09/1992 :

« Ce projet est conçu pour relier les réseaux ferroviaires à grande vitesse français et italien et constitue un enjeu majeur dans le cadre du réseau européen à grande vitesse. Il comprend deux sections. L'une, entre Lyon et Montmélian, est purement française. Je vous ai demandé, le 20 décembre 1991, d'engager sur cette section les « études préliminaires », qui sont actuellement en cours de réalisation.

L'autre, entre Montmélian et Turin est internationale. [...] Je vous demande donc d'engager les « études préliminaires » définies par la circulaire n°91-61 du 2 août 1991 [...], sur la section Montmélian-Saint-Jean-de-Maurienne. [...] Par ailleurs, le Préfet de la Région Rhône-Alpes a attiré mon attention sur les problèmes posés dans cette région par le trafic ferroviaire fret et ses perspectives d'évolution, et sur les inquiétudes exprimées à ce sujet par les élus des agglomérations de Lyon et Chambéry. Afin d'éclaircir cette question, il me paraît nécessaire de réaliser une étude d'opportunité mettant en évidence la nature des problèmes et l'ensemble des solutions possibles, notamment celles nécessitant des infrastructures nouvelles.»

> La décision ministérielle du 07 février 1994 lance une étude complémentaire au niveau de la Combe de Savoie.

• Extrait de la DM du 07/02/1994 :

« Sans attendre [...], je vous demande d'engager prioritairement l'étude détaillée des différentes variantes envisagées dans le secteur de la Combe de Savoie. Je souhaite en effet, comme le Ministre de l'Environnement, qu'une analyse comparative de ces variantes puisse ensuite être confiée dès que possible à un organisme indépendant.»

VOYAGEURS

Pré-études fonctionnelles

Débat préalable

Études préliminaires

Avant-projet sommaire

Définition du cahier des charges et choix d'un fuseau :

1991-1992 : DM du 20/12/1991 et DM du 25/09/1992 : Lancement des études préliminaires (voyageurs) sur Lyon/Montmélian et Montmélian/Saint-Jean-de-Maurienne

1992 : Première consultation des territoires

1993 : Débat préalable

1994 : Définition du cahier des charges

DM du 07/02/1994 : choix du fuseau voyageurs Lyon / Montmélian

DM du 14/04/1995 : choix du fuseau voyageurs Montmélian / Saint-Jean-de-Maurienne

2- Etudes et consultations

Les études préliminaires de la partie Lyon-Montmélian sont réalisées en 1992 et font l'objet d'une consultation fin 1992.

L'aire d'étude de ces études préliminaires est présentée en page suivante. Plusieurs fuseaux ont été étudiés et comparés par rapport aux enjeux présents sur le territoire. Les fuseaux sont notés de A à H pour pouvoir se repérer.

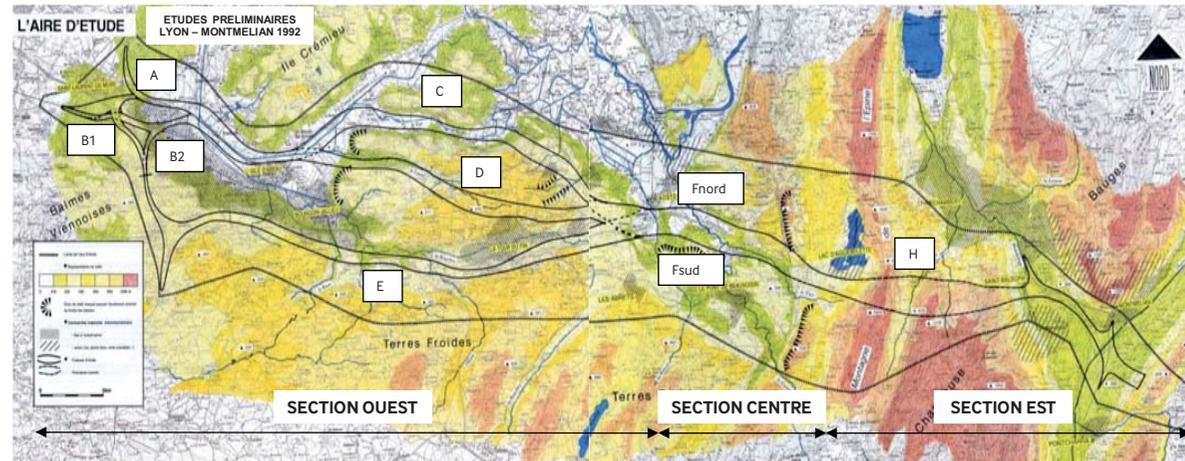
• 2.1 Fuseaux étudiés

> Les fuseaux Nord

Le tronc commun A, est un parti pris visant à éviter les zones urbanisées. Se développant ainsi au Nord des agglomérations de la ville nouvelle de l'Isle d'Abeau et de la Verpillière et au Sud de la pointe de l'Isle-Crémieu, il s'inscrit nécessairement en grande partie dans la vallée de la Bourbre, avec une latitude parfois faible.

Le raccordement à la ligne TGV Rhône-Alpes s'effectue au Sud de l'aéroport et de la gare TGV de Satolas selon un fuseau étroit adapté à une géométrie rigide des raccordements. Ce fuseau étroit s'oriente ensuite dans la direction de la ligne à haute tension, au nord de la zone d'activités de Chesnes évitant par le nord le poste électrique du Chaffard et le captage de la Ronta (commune de Grenay).

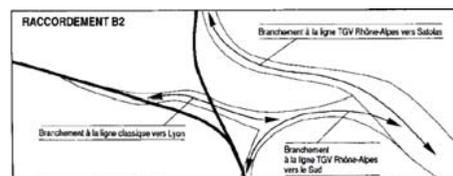
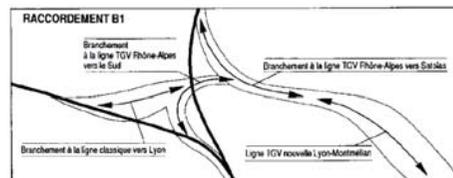
Au-delà du Chaffard, le fuseau peut s'élargir, sur une distance de plusieurs kilomètres, dans les marais drainés par la Bourbre et le canal du Catelan, passant à distance du bourg de Frontonas. Au Nord de la butte de l'Isle-d'Abeau, le fuseau se rétrécit à une bande d'environ 500 m. largeur maximale de la plaine.



Fuseaux retenus pour les études préliminaires entre Lyon et Montmélian (Source : Etudes préliminaires Lyon/Montmélian – 1992)

Le raccordement B1, se branchant sur le fuseau A au Nord de Grenay, s'inscrit dans un secteur essentiellement agricole où les principales contraintes sont celles liées à la géométrie des bretelles, dont le degré de latitude dicte la largeur variable des fuseaux. Ces contraintes conduisent à ne pouvoir utiliser que les deux tiers Nord du fuseau au droit de Frontonas.

Le raccordement B2, plus éclaté que le précédent, présente une partie commune au Nord de l'autoroute A43 qui comprend le hameau de Chesnes. Le raccordement vers Lyon s'inscrit entre l'autoroute et la ligne classique Lyon- Grenoble, tandis que celui vers Marseille n'a que la place de s'insérer en bordure de la zone d'activité de Chesnes, avec une faible latitude.



Au-delà de l'Isle-d'Abeau, les « marais » deviennent beaucoup plus vastes et le fuseau n'est plus contraint par la topographie ni la proximité d'habitat. Par contre, le plateau Nord des Terres Froides, dominant ces marais de plus de 150 m par des rebords abrupts, n'offre comme possibilités d'accès que les deux vallées orientées Est-Ouest.

Le fuseau C s'inscrit dans la vallée du ruisseau du Ver, la plus au nord, en se tenant à distance des voies qui la bordent en pied de versant, puis se rétrécit, comme la vallée, jusqu'aux lacs de Crucillieu. Le fuseau peut ensuite s'élargir à nouveau, avant de s'incurver vers le sud-est entre Vasselin et Saint-Sorlin-de-Morestel. Là, le relief s'élève très rapidement d'une centaine de mètres, imposant le recours au passage en tunnel. Après inscription au Nord de Dolomieu, dans un secteur où le bâti est souvent dispersé et où la topographie devient accidentée, le fuseau se rétrécit au Nord immédiat du château de Faverges avant de s'élargir progressivement jusqu'à 1800 m au droit de Chimilin dans la partie commune aux trois fuseaux C, D et E.

Le Fuseau D, autre solution pour gagner le plateau, consiste à emprunter la vallée du ruisseau de Laval. A partir de L'Isle-d'Abeau, au-delà du marais des Charbonnières, le fuseau se rétrécit très nettement au droit de Saint-Savin entre le bourg au Nord et le versant boisé très pentu au Sud. Au-delà, contrairement à la vallée du Ver qui reste sur plusieurs kilomètres relativement large, la vallée du ruisseau de Laval se termine en pointe très rapidement. Ceci conduit le fuseau, à partir de Demptézieu, à gagner le plateau Sud où il retrouve une largeur de l'ordre du kilomètre.

La traversée du plateau permet un fuseau large incluant la traversée du ruisseau de l'Enfer, mais qui doit se rétrécir progressivement afin de s'inscrire plus à l'est entre Faverges-de-la-Tour et La-Bâtie-Montgascon (800 m). Ce tronçon s'inscrit dans un secteur où la trame des hameaux est assez dense (Chantiliin, les Plagnes, Ballatières, etc.), mais où des trouées subsistent (entre la Chapelle-de-la-Tour et les Paletaux). Dès avant la rencontre du fuseau C, le fuseau D amorce sa descente vers la vallée du Guiers en s'élargissant progressivement.

> Le fuseau Sud

Le fuseau E est le seul fuseau pouvant être envisagé sur l'option du passage au sud de l'ensemble urbain de l'Isle-d'Abeau et Bourgoin-Jallieu, du fait des possibilités limitées de branchement à la ligne TGV Rhône-Alpes d'un part et du relief s'élevant rapidement vers le sud d'autre part. Il correspond à un contexte nettement différent des fuseaux précédents.

De l'origine jusqu'à Nivolas-Vermelle, il reste dans l'ensemble relativement étroit, contraint par la présence de villages, la pente transversale très marquée et une topographie très vallonnée. Le passage à Maubec et au droit de Meyrié nécessitera le recours à la solution tunnel.

Au-delà, le fuseau doit s'inscrire entre Sérézin-de-la-Tour et l'autoroute A43, pour s'élargir au droit de Cessieu en l'absence de villages, avant de se retrouver contraint par la topographie à une largeur proche de 500 m au droit de La-Tour-du-Pin.

A partir de Saint-Didier-de-la-Tour et jusqu'au raccordement avec le fuseau D, le fuseau E d'une largeur de 1200 m englobe l'autoroute A43, ce qui permet d'envisager des tracés au nord et/ou au sud de cette autoroute.

> De Chimilin à Dullin

Le fuseau F, long d'une douzaine de kilomètres, suit la direction générale de l'autoroute A43 qui doit être franchie par la ligne TGV avant d'arriver à la falaise de Dullin. Il a été considéré qu'à ce stade des études deux variantes pouvaient être envisagées :

- Un passage F nord entre Chimilin et Aoste, puis une inscription au nord de l'A43, franchie à partir du hameau de la Vavre,
- Un passage F sud, au sud de Chimilin, avec franchissement de l'A43 près de l'échangeur des Abrets, puis une inscription au sud de l'autoroute jusqu'à la falaise de Dullin.

Dans les deux cas, cette dernière est franchie en tunnel. Le fuseau retenu présente une largeur totale de 1500 à 2000 m. Il est limité au nord par les pentes de Bas-Bachelin et Avressieux occupées par un habitat dispersé, et au sud par les reliefs proches de Romagnieu et délimitant la rive gauche de la vallée du Tier. Un élargissement vers le sud dans ce secteur est rendu impossible par le bâti dispersé au nord de Domessin.

> De Dullin à Montmélian

Le fuseau H est le seul fuseau qui peut-être envisagé compte-tenu des conditions géographiques. Aux abords de la rive sud du lac d'Aiguebelette, site inscrit, le fuseau se tient en retrait, en partie isolé de celui-ci par une crête.

La montagne de l'Épine est ensuite traversée en tunnel, auquel fait suite le viaduc nécessaire au franchissement de la profonde vallée de l'Hyère, avant d'entrer à nouveau en tunnel sous la pointe nord de la Chartreuse. La largeur de 2,5 km du fuseau en son centre permettra d'optimiser le franchissement de la vallée, aussi bien sur le plan technique (longueur des ouvrages) qu'environnemental.

Dès la sortie de ce dernier tunnel, les contraintes très fortes laissent peu de latitude au projet : densité de l'occupation du sol par les constructions, autoroute A41 avec sa barrière de péage, nécessité de raccordements à la ligne existante pour accéder à Chambéry et à la nouvelle gare de Montmélian. Une étude fine a dû être conduite dès avant le stade des études préliminaires afin de s'assurer de la faisabilité du projet, notamment en liaison avec le projet de contournement autoroutier ouest de Chambéry.

Enfin, à partir de Francin, le fuseau s'élargit à nouveau jusqu'aux Mollettes, où doit s'effectuer l'entrée en tunnel sous le massif de Belledonne, mais les contraintes restent nombreuses.

• 2.2 - Comparaison des variantes

La comparaison des variantes est synthétisée dans le tableau en pages suivantes.

> Section ouest

Les études concluent que les sensibilités sont faibles à moyennes pour tous les thèmes environnementaux. Cette appréciation globale n'exclut pas des sensibilités localement fortes à assez fortes.

Les variantes de raccordement B ne présentent pas de différence notable sur le plan de l'environnement, sauf peut-être pour l'urbanisme et le bruit où B1 est plus favorable que B2.

La variante C est légèrement moins pénalisante que la D sur le plan de l'urbanisme et des nuisances sonores, mais nettement plus défavorables pour les contraintes géotechniques et hydrauliques. Pour les autres thèmes, les niveaux de sensibilité sont estimés comparables, avec toutefois un léger avantage pour la variante D en ce qui concerne les aspects milieux naturels et agriculture.

Ces variantes C et D sont jugées préférables à la variante E pour le paysage, les eaux souterraines et l'urbanisme. En revanche, la variante E est plus favorable pour le milieu naturel, les eaux superficielles et l'agriculture. La variante D est légèrement plus favorable que E pour les nuisances sonores et beaucoup plus nettement pour la géologie.

La comparaison ne fait pas apparaître de résultat tranché en faveur de l'une ou l'autre des cinq variantes. Les études constatent cependant que, d'une manière générale, les variantes C et D (mais surtout C) prennent mieux en compte les thèmes plus ou moins liés au cadre de vie (urbanisme, bruit et paysage), alors que la variante E s'avère plus intéressante pour les thèmes plus proches du milieu physique et naturel.

> Section centre

Pour tous les thèmes de l'environnement, à l'exception notable de la géologie, la variante F nord est préférable à la variante F sud (équivalent pour l'agriculture et les eaux souterraines). Une incidence forte est prévisible pour la variante F sud sur le milieu naturel, le paysage, l'urbanisme et le bruit. En revanche, la géologie offre un niveau de contraintes assez fort pour la variante F nord.

Les études concluent qu'au regard de l'environnement la variante F nord est la moins pénalisante.

> Section est

Sur cette section, les études montrent que le bruit est l'aspect le plus sensible, compte tenu de l'urbanisation entre Saint-Baldoph et Montmélian. Pour les autres thèmes, les impacts prévisibles restent globalement à un niveau moyen. Localement, des secteurs à forte sensibilité apparaissent. C'est le cas en particulier pour les abords du Lac d'Aiguebelette et pour la zone du vignoble savoyard.

> Combe de Savoie

L'expertise indépendante, demandée par la décision ministérielle du 07/02/1994, a été réalisée en 1994 par BETHURE et a été soumise à consultation début 1995. Les enjeux sur ce secteur étant nombreux et parfois antagonistes, le bilan de la consultation met en évidence la difficulté de faire ressortir une solution satisfaisante à tous points de vue.

	LES SENSIBILITES D'ENVIRONNEMENT (section ouest)									LE RESULTAT POUR L'USAGER	LES ASPECTS ECONOMIQUES (Incidences du choix de C, D ou E sur la totalité du projet)			
	géologie	hydrologie	milieu naturel	eaux superficielles	eaux souterraines	agriculture	urbanisme	bruit	paysage		Temps de parcours	Coûts du projet (MF)	Taux de rentabilité interne	Bénéfice actualisé à 8 % (Ecart par rapport à la variante D1) (MF)
Variante C											10 350	7,6	- 652	13,4
Variante D											9 650	8,1	-	13,9
Variante E											10 100	7,7	- 748	13,5

T.C.V. LYON - MONTMÉLIAN - Octobre 1992

Plus favorable moins favorable

A L'EXTREMITE OUEST	Chacune des variantes C ou D peut être raccordée à la ligne à grande vitesse existante Lyon - Valence par l'une des variantes B 1 ou B 2. Le tableau ci-contre fait apparaître les éléments de différenciation.		hydro géologie	urbanisme	bruit	Coûts du projet (MF)
		Variante B 1				avec C 10 350
						avec D 9 650
		Variante B 2				avec C 10 600
				avec D 9 900		

DANS LA SECTION CENTRE	Entre les trois variantes à l'OUEST C, D et E d'une part, et, côté alpin la section EST d'autre part, sur une douzaine de kilomètres, les deux fuseaux F NORD et F SUD encadrent sensiblement l'autoroute A 43. L'écart de coûts n'étant pas significatif, ce sont des paramètres d'environnement qui caractérisent ces deux variantes.		hydro géologie	urbanisme	bruit	paysage
		Variante F NORD				
		Variante F SUD				

Tableau de comparaison des variantes entre Lyon et Montmélian
(Source : Etudes préliminaires Lyon/Montmélian-1992)

3- Choix d'un fuseau

• 3.1- Fuseaux retenus

Le choix d'un fuseau voyageurs, qui aurait dû être fait à l'issue des études préliminaires et de la consultation, est différé pour appliquer la circulaire 92-71 du 15 décembre 1992. En effet, cette circulaire, relative à la conduite des grands projets nationaux d'infrastructures, demande qu'un débat soit organisé dès la conception du projet et en amont des études de tracés. Cette phase doit permettre à chaque élu, aux forces sociales, économiques, associatives, à chaque citoyen de s'informer et de débattre des enjeux économiques, sociaux, environnementaux du projet. Elle doit préciser les interrogations et les divergences. A l'issue de cette phase, c'est au Gouvernement qu'il revient d'arrêter les grandes orientations qui seront formalisées dans un cahier des charges rendu public.

Un débat sur l'intérêt économique et social du projet est donc organisé au premier trimestre 1993, à l'issue duquel le cahier des charges de la « nouvelle liaison ferroviaire Lyon - Turin » est approuvé en février 1994 (décision ministérielle du 07/02/1994). Les finalités définies au projet sont les suivantes :

- relier la France et l'Italie dans le cadre du schéma européen des lignes à grandes vitesses
- rendre le transport de fret plus performant : le tunnel franco-italien devra permettre la circulation de trains de fret
- favoriser la complémentarité entre modes. Dès ce premier cahier des charges de l'infrastructure, il est fait mention d'une ligne « également attractive pour les poids lourds, par une éventuelle autoroute ferroviaire, leur évitant ainsi d'emprunter le tunnel du Fréjus à 1200 m d'altitude ».
- augmenter l'accessibilité des Alpes du Nord
- contribuer à l'amélioration des liaisons ferroviaires à l'intérieur de la région Rhône-Alpes.

La décision ministérielle du 07 février 1994 confirme la liaison Lyon/Montmélian par le tracé nord pour les raisons déjà apportées par les études SNCF et le rapport Bonnafous.

Concernant la liaison Montmélian/Saint-Rémy-de-Maurienne, le passage en ligne nouvelle par un tunnel sous Belledonne est validé car il ressort qu'il est nettement plus favorable du point de vue environnemental et économique.

Les fuseaux retenus sont présentés ci-contre et en pages suivantes.

• Extraits de la DM du 07/02/1994

« Les principales options du projet ont été confirmées :

- Choix d'un itinéraire traversant le Nord-Isère [...].
- Réalisation en première phase de la section Lyon-Montmélian [...].
- Prise en compte du transport fret transfrontalier avec notamment l'utilisation du tunnel de base tant pour le trafic marchandises que pour le trafic voyageurs, [...]

Au terme de cette phase de débat, j'arrête le cahier des charges de la nouvelle liaison ferroviaire Lyon-Turin [...]. Il retient, entre Montmélian et Saint-Rémy-de-Maurienne, un passage de la ligne nouvelle en tunnel sous le massif de Belledonne. [...]

Après examen de l'ensemble des études préliminaires de la section Lyon-Montmélian et des bilans et comptes-rendus des différentes consultations, je décide de retenir les fuseaux A, B1 et B2, D, F et H modifié. »

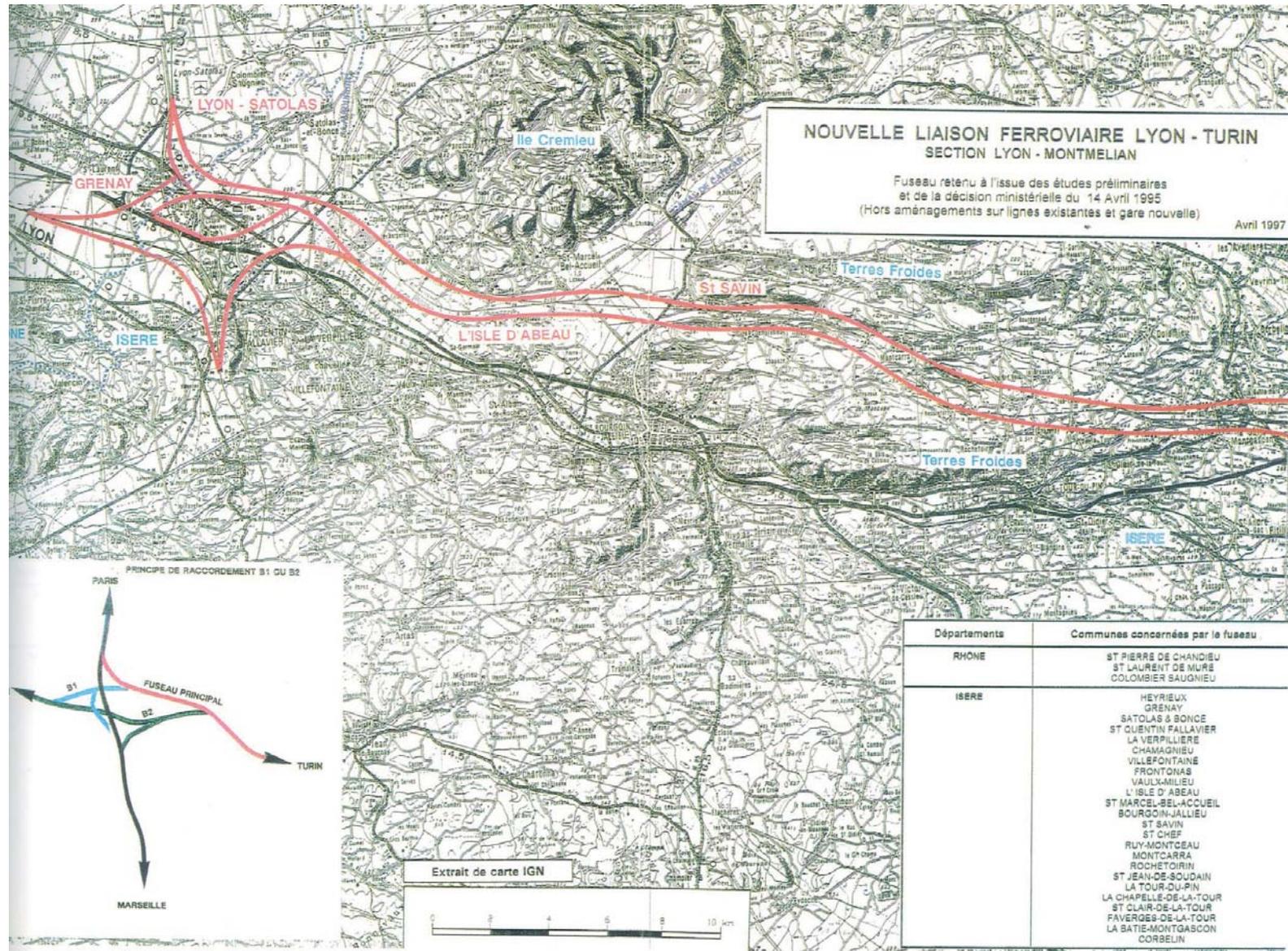
Comme indiqué précédemment (§ 1-), la décision ministérielle du 07 février 1994 demande par ailleurs des compléments d'étude sur le secteur de la Combe de Savoie.

• 3.2- Cas particulier de la Combe de Savoie

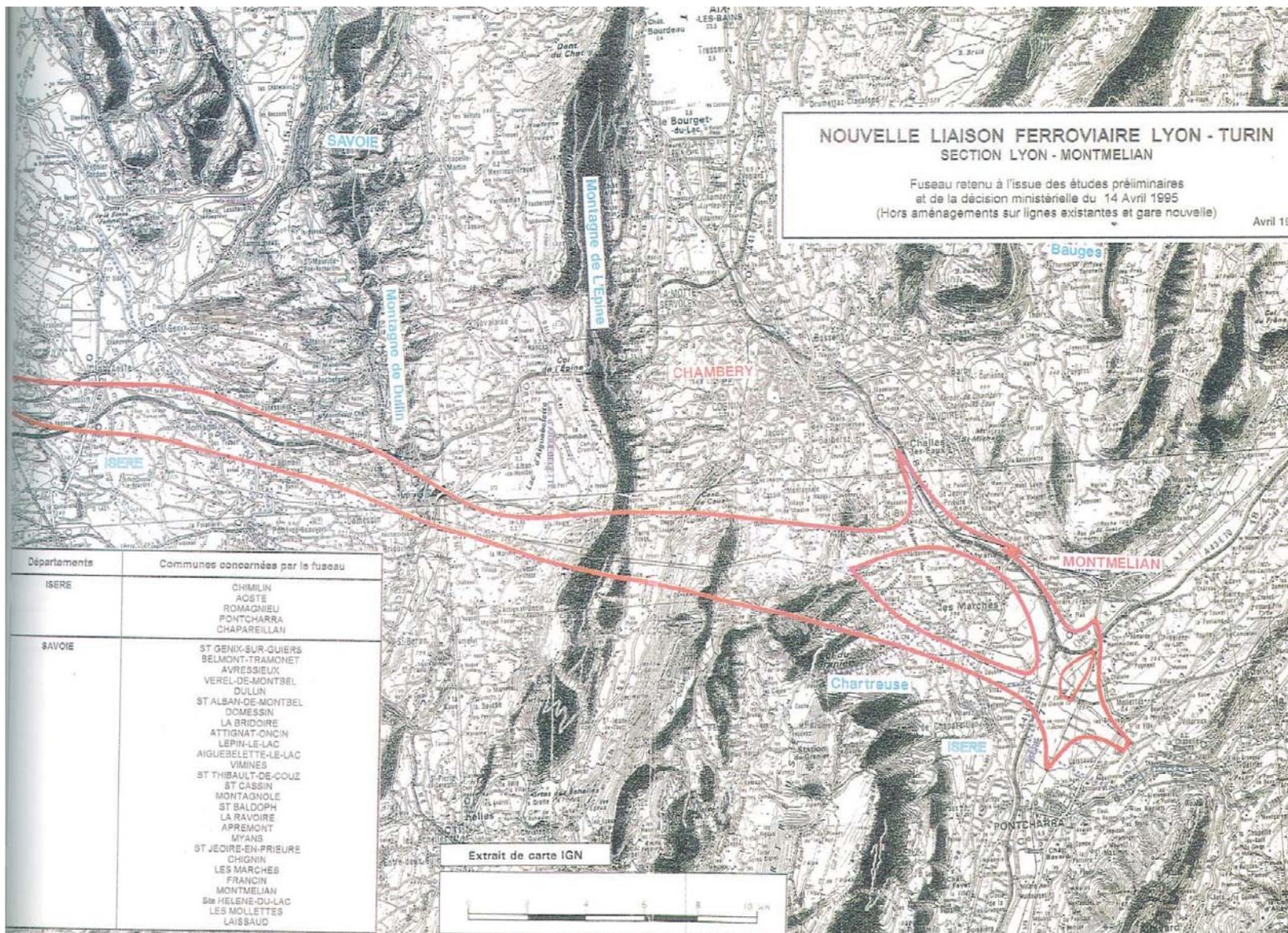
La décision ministérielle du 29 mars 1995, découlant de la consultation de 1994, estime que « le choix du tracé Apremont – Sud autoroute pourrait être décidé, sous réserve d'études complémentaires », en conservant toutefois la possibilité d'un tracé par Chapareillan.

• Extraits de la DM du 29/03/1995

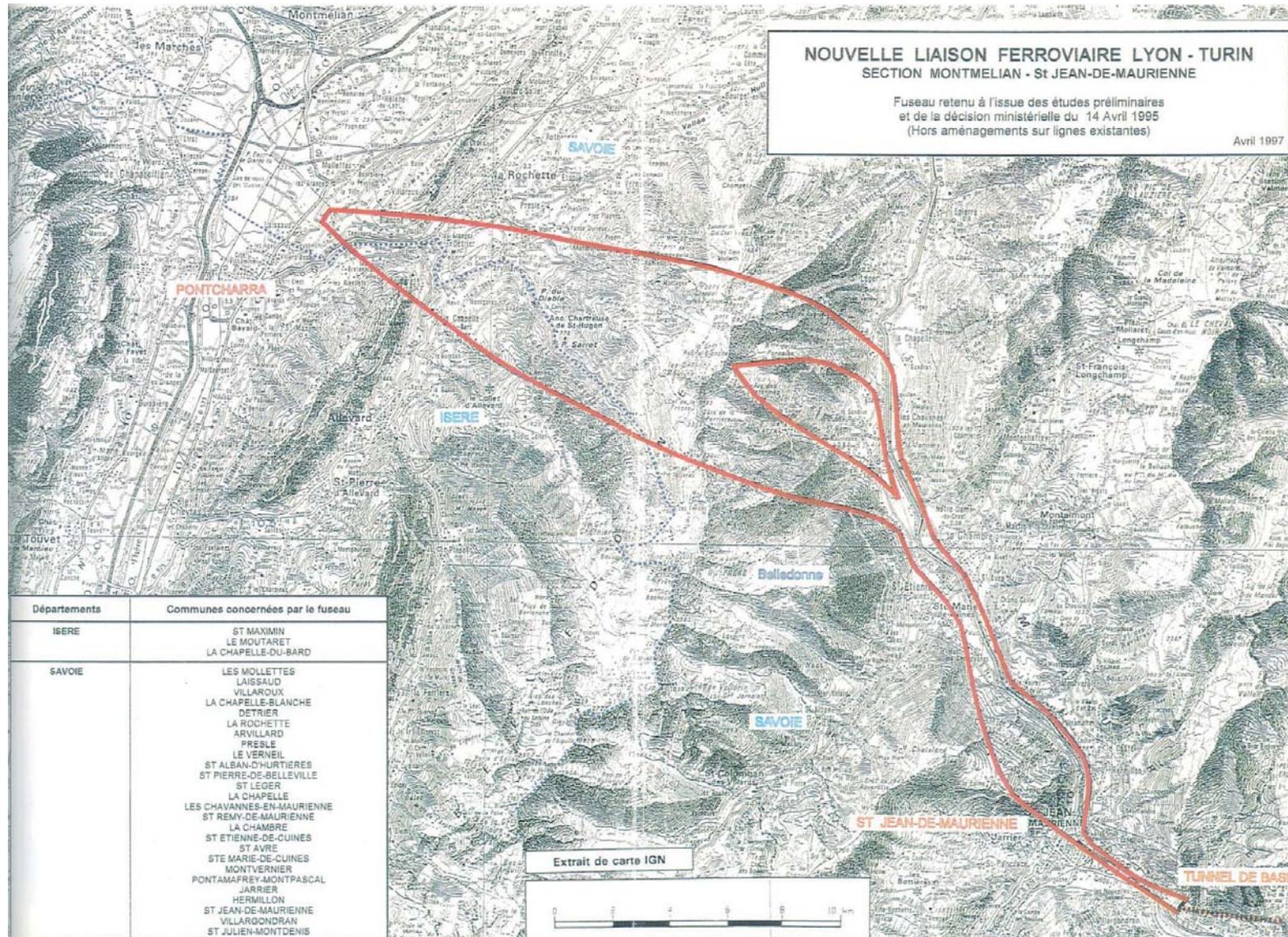
« Il ressort de ces avis la nécessité d'étudier avec une très grande attention les mesures aptes à réduire les impacts du tracé qui sera retenu. [...] j'estime que le choix du tracé Apremont-Sud autoroute pourrait être décidé, sous réserve des études complémentaires demandées par l'expertise. Ceci conduit donc à conserver également, dans l'immédiat, la possibilité d'un tracé par Chapareillan, [...]. Par contre, les autres solutions pourraient être abandonnées, ce qui permettrait de resserrer l'étendue du fuseau d'études retenu. »



Fuseau retenu par la DM du
14/04/1995



Fuseau retenu par la DM du
14/04/1995



Fuseau retenu par la DM du
14/04/1995

1995-1998 : LES ÉTUDES D'AVANT-PROJET SOMMAIRE ET UNE MEILLEURE PRISE EN COMPTE DU FRET

1- Lancement des études

Les études d'Avant-Projet Sommaire sont lancées par la décision ministérielle du 07 février 1994 pour la section Lyon/Montmélian et par la décision ministérielle du 14 avril 1995 pour la section Montmélian/Saint-Jean-de-Maurienne. Cette dernière lance également les études préliminaires d'une ligne fret entre Ambérieu-en-Bugey et Saint-Jean-de-Maurienne et de l'aménagement ferroviaire du sillon alpin entre Montmélian et Genève.

• Extraits de la DM du 07/02/1994

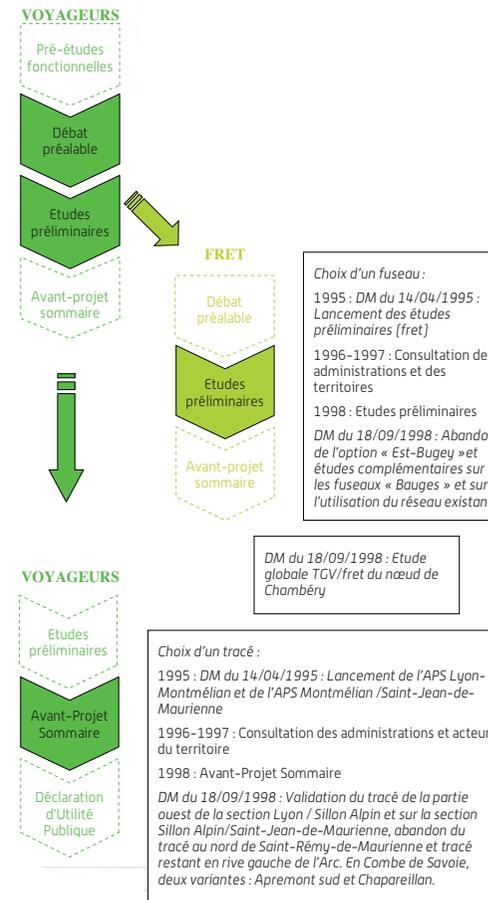
« Je vous demande d'engager dans le cadre du cahier des charges du projet et du fuseau retenu les études d'Avant-Projet Sommaire de la section Lyon-Montmélian, dans les conditions définies par la circulaire n°91-61 du 02 août 1991 [...] ».
Compte-tenu de l'importance du transport de marchandises dans le projet de nouvelle liaison ferroviaire Lyon-Turin, je vous invite à poursuivre l'analyse des synergies ou complémentarités possibles entre d'une part le TGV et d'autre part le trafic fret et le cas échéant l'autoroute ferroviaire, en ce qui concerne la première phase Lyon-Montmélian dans la traversée de la Savoie. »

• Extraits de la DM du 14/04/1995

« Je demande donc à la SNCF d'engager, dans le cadre du cahier des charges de la nouvelle liaison ferroviaire Lyon-Turin :

- Les études d'Avant-Projet Sommaire du TGV Lyon-Montmélian,
- Les études préliminaires de l'aménagement ferroviaire du Sillon alpin entre Montmélian et Genève,
- L'étude d'une ligne fret entre le secteur d'Ambérieu-en-Bugey et Saint-Jean-de-Maurienne dans le cadre d'une réflexion globale sur l'acheminement des différents types de trafic ferroviaire de marchandises à travers les Alpes.

Je demande en outre à la SNCF d'engager les études d'Avant-Projet Sommaire de la section Montmélian – Saint-Jean-de-Maurienne de la LGV Lyon-Turin [...]. Les études d'Avant-Projet Sommaire du TGV Lyon-Montmélian, qui incluent celles de l'électrification et de la modernisation de la ligne Montmélian-Grenoble, seront conduites conformément à ma décision du 7 février 1994 et à ma décision de ce jour concernant le secteur de la Combe de Savoie.
Cette dernière décision exclut du fuseau délimitant la zone d'étude deux des variantes et demande à la SNCF de poursuivre les études d'Avant-Projet Sommaire sur la base d'un débouché du tunnel sous la Chartreuse au nord à Apremont, tout en approfondissant, pour le cas où cette option ne serait finalement pas retenue, l'étude de la solution avec débouché au sud [...] »



Evolution du projet Lyon-Turin sur la période 1995-1998



2- Etudes et consultation

Les études d'Avant-Projet Sommaire (APS) ont été réalisées courant 1995 et début 1996, puis ont fait l'objet d'une consultation des services de l'Etat en décembre 1996. Enfin, une consultation des acteurs du territoire a eu lieu en 1997. Après cette consultation, l'Avant-Projet Sommaire (APS) a été présenté au Ministre en avril 1998.

Au sein du fuseau retenu par les décisions ministérielles du 7 février 1994 et 14 avril 1995 (voir paragraphe précédent), différents tracés ont été étudiés. Ces tracés sont illustrés sur des cartes à la suite de leur description sur les différents secteurs.

• 2.1- Tracés étudiés

>Section Lyon / Sillon Alpin

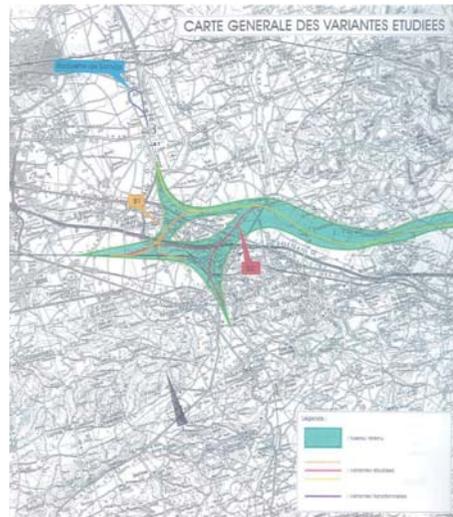
> Raccordements ouest

Les tracés étudiés dans le secteur des raccordements ouest se décomposent ainsi :

Un tronçon commun A, se débranchant de la ligne à grande vitesse Sud-Est à l'extrémité sud des installations de la gare de Satolas. Ce tracé se développe selon un arc passant au sud du centre technique d'enfouissement MOS, traverse l'extension prévue au nord de la zone d'activités de Chesnes, évite le poste électrique du Chaffard puis les captages du Loup et de la Ronta à la limite des communes de Grenay et de Satolas-et-Bonce. Au-delà il s'oriente à l'est, franchit la zone de confluence de la Bourbre et du canal du Catelan et longe, jusqu'à Frontonas, ce canal à distance du bourg.

Le raccordement B1, constitué d'un ensemble comportant :

- sur la ligne Lyon - Grenoble, un débranchement à l'ouest de la gare d'Heyrieux se prolongeant selon un arc passant entre Saint-Laurent-de-Mure et Grenay, pour rejoindre le tronçon commun A au nord de Grenay, face au centre MOS,
- sur la ligne à grande vitesse TGV Sud-Est, un débranchement au niveau du hameau de Montjay sur la commune de Saint-Quentin-Fallavier se développant à l'ouest et s'incurvant pour se raccorder sur l'arc ci-dessus, en un point situé à mi-parcours entre Heyrieux et le tronçon commun A.



Variantes étudiées pour les raccordements ouest
Source : Dossier de synthèse, Avant-Projet Sommaire section Lyon / Montmélian - 1998

Le raccordement B2 constitué d'un ensemble comportant :

- sur la ligne Lyon - Grenoble, un débranchement à l'ouest de la gare d'Heyrieux s'incurvant au nord-est pour se développer parallèlement à l'autoroute A 43, avant de la franchir au droit de l'échangeur de Chesnes, puis, traversant en diagonale nord-est la zone d'activité existante de Chesnes ouest avant de se raccorder au tronçon commun A à l'ouest du hameau du Chaffard sur la commune de Satolas-et-Bonce,
- sur la ligne à grande vitesse TGV Sud-Est, un débranchement au niveau de Montjay sur la commune de Saint-Quentin-Fallavier rejoignant, à l'est de cette ligne, le tracé ci-dessus au niveau de l'échangeur autoroutier de Chesnes.

Les hypothèses étudiées réservent, pour chaque cas de figure, la compatibilité avec une desserte régionale de la gare de Satolas depuis la ligne existante Lyon - Grenoble utilisant les emprises réservées à cet effet depuis 1990.

> Nord-Isère

Vallée de Saint-Savin

Les contraintes fortes du site de Saint-Savin ont conduit à rechercher plusieurs solutions de passage. Trois tracés ont donc été étudiés et comparés.

> Tracé n°1

Situé en pied de coteau, il comporte à l'ouest une variante localisée de profil en long au niveau du franchissement de la RD 522 (par dessous, ou par dessus). Il se développe ensuite parallèlement au sud de la RD 143 en pied du versant. Les secteurs urbanisés du Berlioz et du Berthier à Saint-Savin sont franchis en tranchée couverte. La configuration générale du site se prête bien à la réalisation de modèles destinés à en favoriser l'insertion et à réduire fortement les émissions de bruit.

> Tracé n°2

Avec un profil en long différent du tracé 1, il se décale de celui-ci vers le sud, au droit de la RD 522 franchie par dessous, puis s'inscrit dans le flanc du coteau sur toute la traversée de Saint-Savin. Outre de lourdes dispositions techniques qui sont nécessaires sur plusieurs kilomètres (tranchées couverte et butonnée) pour assurer la stabilité, ce tracé resterait en phase définitive un secteur à surveillance particulière entraînant des contraintes d'entretien et d'exploitation non négligeables. Il ne pourrait en outre qu'être partiellement réaménagé en termes de paysage.

> Tracé n°3

Cette solution, qui débute comme le tracé 2 au niveau de la RD 522, pénètre sous la cotelette qu'il traverse en tunnel sur environ 4 km avant de rejoindre les 2 tracés précédents dans le secteur des carrières, à l'est du bourg de Saint-Savin. Ce tracé présente les contraintes classiques de travaux en souterrain qui nécessiteraient des investigations en phase ultérieure s'il devait être choisi.

Secteur de la Feuillée

Ce secteur, localisé entre les communes de Rochetoirin et La Chapelle-de-la-Tour, s'inscrit dans le plateau des Terres Froides dont le bâti, très dispersé, constitue une contrainte importante.

Dans ce contexte, deux variantes contrastées sont envisageables. Elles diffèrent notablement sur quatre kilomètres en contournant le hameau de Chantilin et l'étang de la Feuillée soit par le nord, soit par le sud.

La variante nord quitte rapidement le Val d'Enfer sur la commune de Rochetoirin pour traverser la colline dominant Chantilin par un fort déblai, avant de se développer sur

les versants nord dominant l'étang de la Feuillée. Le franchissement de la RD 16 sur la commune de La Chapelle-de-la-Tour se fait en contrebas du hameau des Paleteaux.

La variante sud quant à elle remonte complètement le vallon par un profil en long plus haut et traverse le bassin versant au sud de l'étang de la Feuillée entraînant des impacts relativement forts sur l'hydrogéologie et sur le milieu naturel. Un rapprochement sensible des hameaux de Modurière, de Bessay ainsi que du village de La Chapelle-de-la-Tour est également à noter.

Les deux tracés se rejoignent en limite est de La Chapelle-de-la-Tour, et le tronçon commun ainsi reconstitué suit un axe ouest-est.

Franchissement de la RN 75 et de la Butte du Molard

Transition entre le plateau des Terres Froides dominé par un bâti très dispersé et la plaine agricole d'Aoste, le tracé emprunte, à partir de la commune de Faverges-de-la-Tour, le vallon très marqué de la Ruat dont la dénivellation importante conduit à la RN 75 et à la butte du Molard située immédiatement à l'est. Les conditions topographiques ne permettant qu'une latitude relativement faible de quelques centaines de mètres, seules deux variantes ont été distinguées au droit du franchissement de la RN 75.

La variante dite « nord » s'inscrit dans le vallon de la Ruat au nord du hameau de Chatanay, traverse la RN 75 en viaduc puis, par un déblai relativement important, tangente par le nord la butte du Molard.

La variante dite « sud » passe au sud du hameau de Chatanay, franchit également la RN 75 par un viaduc puis par un profond déblai traverse le versant sud de la butte du Molard à proximité de l'étang d'Evriev.

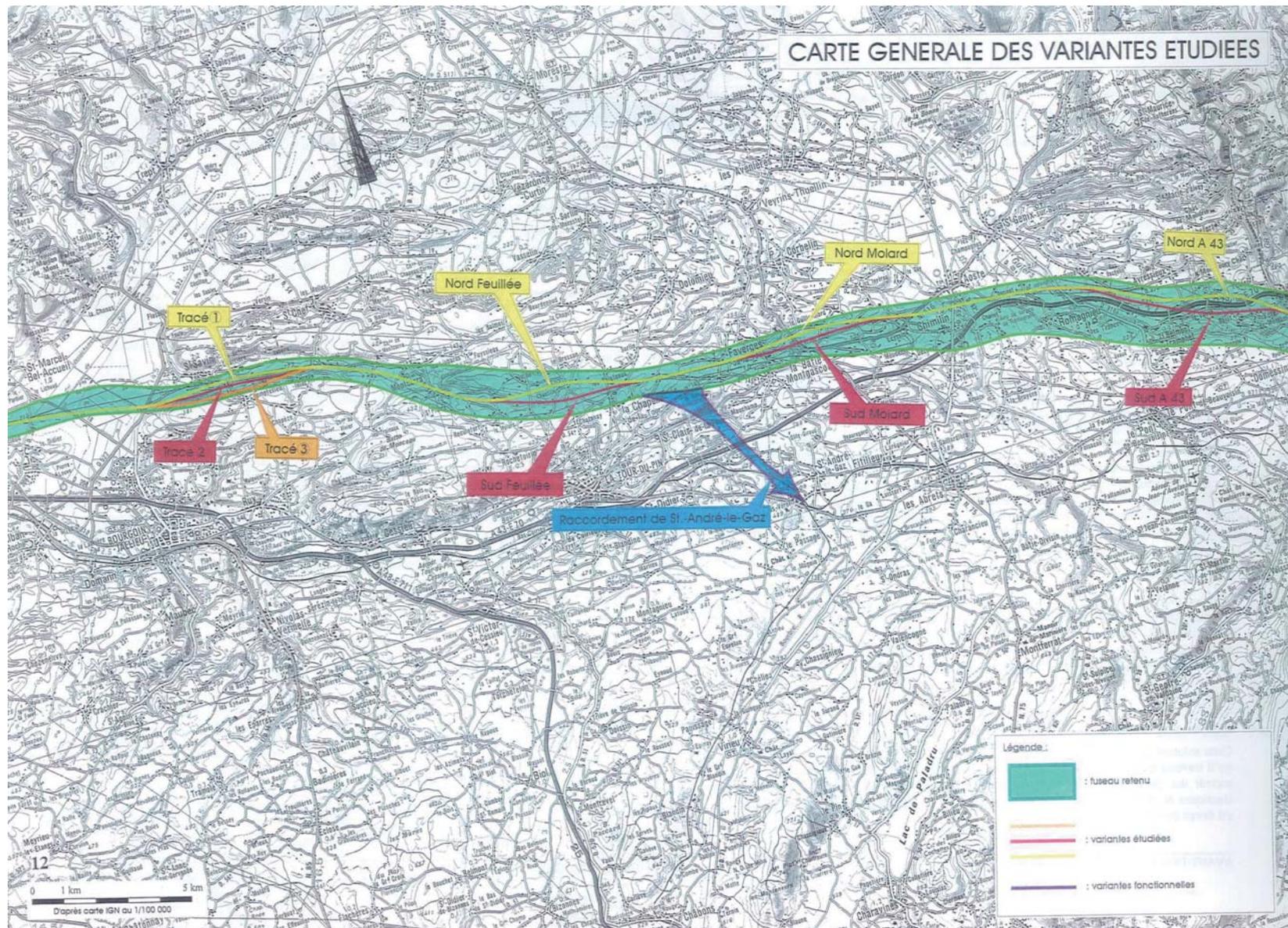
Les deux variantes se rejoignent ensuite pour contourner par le nord le bourg de Leyssin sur la commune de Chimilin.

> Bretelle de « Saint-André-le-Gaz »

Pour pallier aux conséquences sur la desserte de Grenoble dont les temps de parcours ne seraient pas améliorés par rapport aux temps actuels, un barreau en ligne nouvelle situé dans le département de l'Isère pourrait être associé à la bretelle dite de Chambéry Nord.

Ce barreau, de quelques kilomètres entre la ligne à grande vitesse Lyon - Montmélian à l'intérieur du fuseau et la ligne actuelle Lyon - Grenoble aux abords de la gare de Saint-André-le-Gaz, permettrait pour la desserte de Grenoble des temps de parcours améliorés, proches de ceux envisagés par les solutions conformes au cahier des charges.

Cette bretelle dite de Saint-André-le-Gaz comme la bretelle dite de Chambéry Nord est située hors du fuseau et a donc seulement fait l'objet d'une approche fonctionnelle.



*Variantes étudiées pour
le Nord-Isère
Source : Dossier de synthèse,
Avant-Projet Sommaire section
Lyon / Montmélian - 1998*

> Avant-Pays Savoyard
Secteur du Guiers au Gué-des-Planches

A partir du Guiers, limite entre les départements de l'Isère et de la Savoie, le tracé aborde la plaine d'Avressieux où il est tangent à la zone du Guiers en respectant l'implantation du futur demi-échangeur autoroutier de Belmont-Tramonet. A ce niveau s'amorcent deux hypothèses de franchissement de l'autoroute A 43 :

- Le tracé « nord A 43 » qui au lieu-dit « Le Marrot » sur la commune d'Avressieux pénètre en tunnel dans le massif pour franchir l'autoroute en souterrain, rejoint à l'air libre le vallon du « Guinet » sur la commune de Verel-de-Montbel, franchit à nouveau en tunnel la barre de Dullin avant de déboucher au sud du lac d'Aiguebelette dans le secteur du Gué-des-Planches. Une variante dite « nord A 43 enterrée » présentant un tunnel d'Avressieux au Gué-des-Planches a l'avantage d'éviter les contraintes particulières du vallon du Guinet (chute de blocs, présence d'oiseaux rupestres).

- Le tracé « sud A 43 » s'infléchit vers le sud, s'élève et franchit l'autoroute par un viaduc au lieu-dit « La Vavre » avant de s'accoler au sud de celle-ci, par un tracé comportant des ouvrages de soutènement complexes, avant de retrouver, dans le vallon du « Guinet », le tracé « nord A 43 ».

Passage au sud d'Aiguebelette

A la sortie de la barre de Dullin dans le secteur du Gué-des-Planches, cinq options de passage au sud du lac d'Aiguebelette sont étudiées :

L'hypothèse de tracé « nord Aiguebelette air libre », débouchant au niveau de la RD 37, traverse la vallée du Gué-des-Planches par un viaduc d'une cinquantaine de mètres de hauteur puis coupe en profond déblai deux buttes molassiques au niveau de la Pinière et le Mas sur la commune d'Attignat-Oncin face au lac. Sur la commune de Lépin-le-Lac le tracé passe entre les hameaux de la Plaine et du Rossignolet, s'engage en tunnel au nord du hameau de la Relière pour pénétrer en tunnel dans le massif de l'Epine.

L'hypothèse de tracé « sud Aiguebelette air libre » franchit également par un viaduc de grande hauteur le Gué-des-Planches, s'éloigne ensuite du site du lac d'Aiguebelette au sud en se développant sur un versant entrecoupé de talwegs profonds. Il vient alors se jumeler aux lignes EDF THT existantes puis entre en tunnel au sud du hameau de la Relière sur la commune d'Attignat-Oncin avant de rejoindre sous le massif de l'Epine le tracé nord.

L'hypothèse de tracé « nord Aiguebelette semi-enterré » emprunte sensiblement le même tracé que l'hypothèse dite « nord air libre ». Elle présente un profil en long nettement plus bas qui ne laisse subsister que deux tronçons à l'air libre : sur environ 300 mètres au Gué-des-Planches et sur 700 m immédiatement à l'ouest de la montagne de l'Epine. Entre ces deux tronçons, un tunnel sous faible à moyenne couverture est prévu.

L'hypothèse de tracé « sud Aiguebelette semi-enterré » respecte pratiquement le même tracé en plan que l'hypothèse « sud air libre ». Son profil en long abaissé au maximum limite le passage à l'air libre à deux tronçons nécessitant toutefois des remblais et ouvrages de hauteurs importantes : sur environ 500 m au Gué-des-Planches franchi par un viaduc et sur environ deux kilomètres et demi entre le Mas sur la commune d'Attignat-Oncin et l'entrée en tunnel sous la montagne de l'Epine. Entre ces deux tronçons un ouvrage souterrain d'environ un kilomètre et demi est prévu.

L'hypothèse de tracé « Aiguebelette enterré » ne présente qu'un seul tronçon à l'air libre au droit du Gué-des-Planches, dont le franchissement est prévu par un remblai et un viaduc de faibles hauteurs. Après la RD 921E, le tracé entre en tunnel sous le lieu-dit la Burlatière sur la commune d'Attignat-Oncin et reste enterré jusqu'à l'est de la montagne de l'Epine. Le tunnel ainsi prévu aurait une longueur de l'ordre de huit kilomètres.

Passage en vallée de l'Hyère

Le tracé sort du tunnel sous la montagne de l'Epine pour se développer à proximité des lignes EDF THT parallèlement à celles-ci. Deux solutions s'appuyant pratiquement sur la même option de tracé en plan sont proposées pour le franchissement de cette vallée, lui-même contraint par le positionnement des têtes de tunnel. La différence entre ces solutions réside essentiellement dans leur profil en long.

La solution dite « tracé bas » présente, par un profil en long abaissé au maximum, une tête est du tunnel de l'Epine située au sud du hameau de la Prairie sur la commune de Vimines.

L'Hyère puis la RN 6 sont enjambées par une estacade d'une hauteur inférieure à dix mètres.

L'entrée en tunnel sous le massif de la Chartreuse s'effectue immédiatement après le franchissement de la RN 6, la longueur à ciel ouvert entre les deux tunnels étant de l'ordre de 300 mètres.

> Chartreuse et Combe de Savoie

Le tracé unique qui vient de franchir la vallée de l'Hyère aborde le massif de la Chartreuse en tunnel et se divise rapidement, dès les premiers hectomètres, en deux options distinctes justifiées par l'existence de deux solutions de sortie en Combe de Savoie :

- Le tracé nord se dirige vers la « sortie Apremont ».
- Le tracé sud s'oriente vers la « sortie Chapareillan ».

> Bretelle « Chambéry-Nord »

Apparue en cours de phase d'Avant-projet Sommaire, cette variante est située en majeure partie hors du fuseau d'étude et concerne territorialement le département de la Savoie.

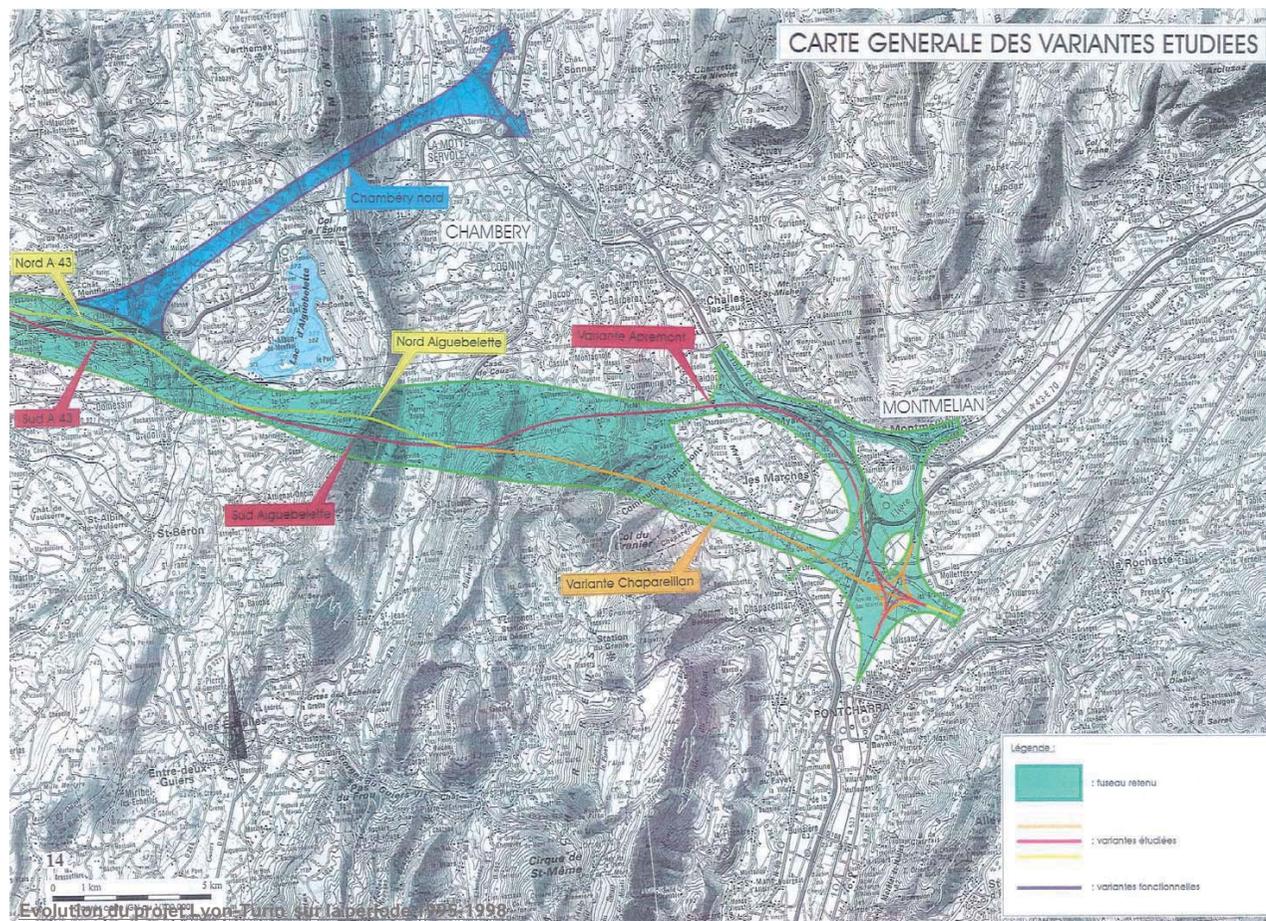
Elle émane d'une réflexion portant sur une nouvelle articulation entre l'axe ouest-est et le Sillon Alpin et a été examinée sous son aspect fonctionnel uniquement.

Elle se caractérise par une dissociation des dessertes de Chambéry, Aix-les-Bains et Annecy par rapport aux hypothèses de tracés sortant en Combe de Savoie.

Elle permet par un raccordement aux lignes existantes, envisageable au nord de Chambéry, d'améliorer notablement les temps de parcours vers le Sillon Alpin nord.

Elle a en revanche l'inconvénient de majorer les temps à destination de l'Italie et pénalise également fortement la desserte de Grenoble.

Dans cette configuration, les correspondances entre les missions nationales ou régionales et les missions internationales peuvent se réaliser par l'aménagement d'une des gares existantes, soit celle de Chambéry, soit celle de Montmélian centre.



Variantes étudiées pour l'Avant-Pays Savoyard et la Combe de Savoie
Source : Dossier de synthèse, Avant-Projet Sommaire section Lyon / Montmélian - 1998

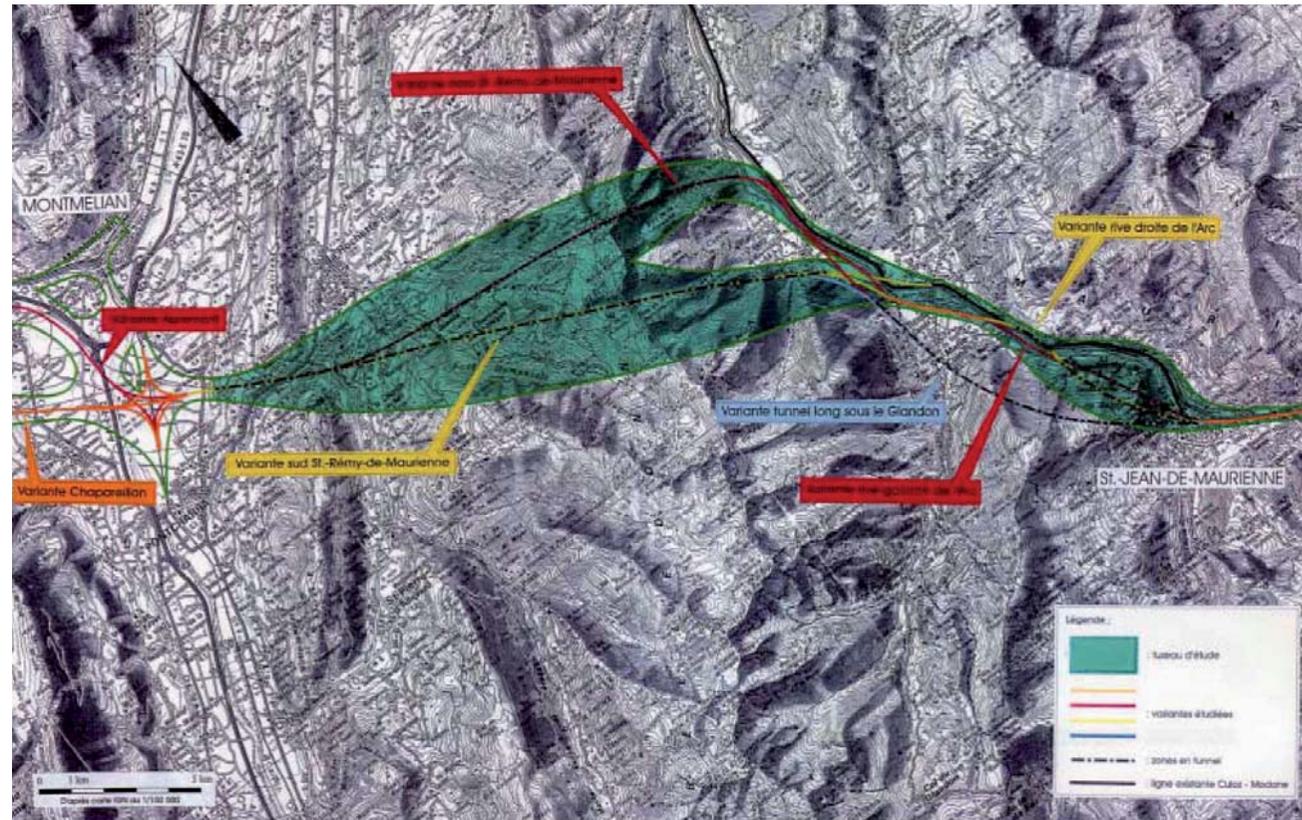
> Section Sillon-Alpin / Saint-Jean-de-Maurienne

Sous le massif de Belledonne, deux tracés de tunnel permettent l'accès à la Maurienne :

- La variante « nord Saint-Rémy-de-Maurienne » passant au nord de la Grande Montagne d'Arvillard et ressortant à l'air libre à proximité du hameau des Etalons au nord de Saint-Rémy-de-Maurienne,
- La variante « sud Saint-Rémy-de-Maurienne », progressant au sud de la Grande Montagne d'Arvillard pour déboucher dans le secteur de la Plaine du Canada, au sud de Saint-Rémy-de-Maurienne.

En vallée de la Maurienne, trois variantes de tracé ont été étudiées :

- La variante « rive gauche de l'Arc », jumelée à l'A43, avec le franchissement de l'éperon de la Madeleine en viaduc,
- La variante « rive droite de l'Arc » franchit l'A43 et l'Arc, puis passe en tunnel sous l'éperon de la Madeleine avant de revenir en rive gauche,
- La variante « tunnel long sous Glandon » qui pénètre par un nouveau tunnel sous le massif de Belledonne pour ressortir directement à Saint-Jean-de-Maurienne.



Carte générale des variantes étudiées
(Source : Dossier de synthèse APS Montmélian-Saint Jean de Maurienne, 1998)

> Ligne fret

Les études ont été réalisées entre 1995 et 1996 et soumises à consultation auprès des territoires concernés entre 1996 et 1997.

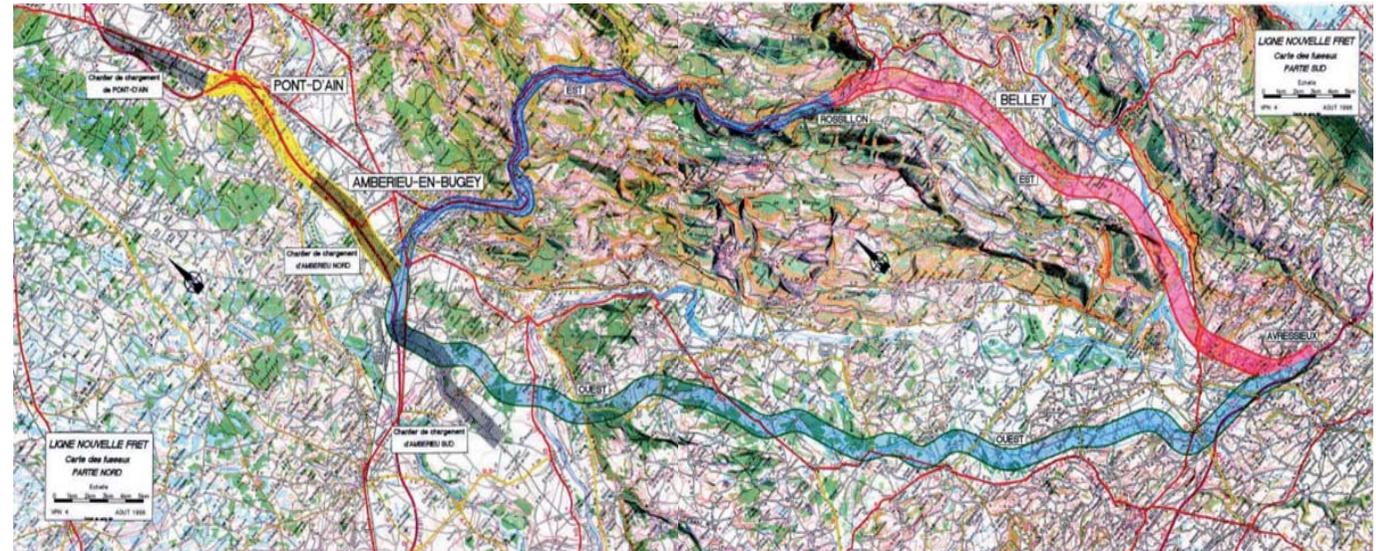
A ce stade, la ligne fret relie le secteur d'Ambérieu-en-Bugey, point de convergence des trafics routiers et ferroviaires, au tunnel de base franco-italien, via deux familles d'itinéraires évitant les rives du Lac du Bourget et les agglomérations de Chambéry et Aix-les-Bains :

- Itinéraires via le Bugey,
- Itinéraires via le massif des Bauges.

> Itinéraires via le Bugey (ou Avant-Pays-Savoyard)

Ils rejoignent dans l'Avant-Pays Savoyard la ligne nouvelle voyageurs. Son aire d'étude, fortement dépendante des contraintes de relief, comporte deux grandes zones de tracés possibles :

- La première contournant les contreforts du Bas-Bugey par la Vallée de l'Albarine et la Cluse des Hôpitaux, puis limitée à l'est par la vallée du Rhône (Est-Bugey),
- La seconde empruntant la plaine de l'Ain, puis s'inscrivant entre l'Île-Crémieu et les contreforts du Bas-Bugey (Ouest-Bugey).



*Fuseaux fret des études préliminaires via le Bugey
(Source : Dossier de synthèse 1998)*

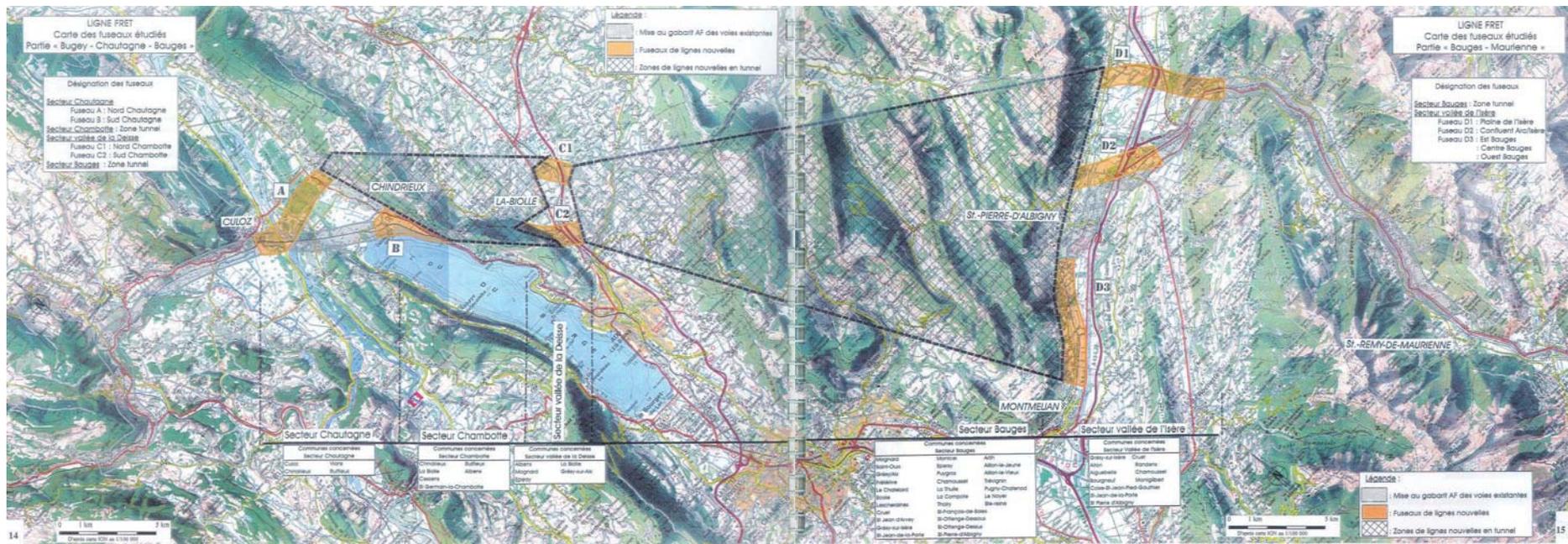
> Itinéraire via les Bauges

Il s'appuie sur la ligne classique Ambérieu-en-Bugey / Culoz aménagée, qu'il emprunte jusqu'au nord du Lac du Bourget, avant de s'insérer en tunnel sous le massif des Bauges au niveau de la commune de Chindrieux.

Le secteur le plus sensible se trouve entre Aix-les-Bains et Montmélian du fait de la densité du trafic voyageurs entre Anney - Chambéry et Grenoble.

Pour pallier cette insuffisance deux possibilités s'offrent :

- soit créer une troisième voie entre Aix-les-Bains et Montmélian,
- soit éviter cet itinéraire par un tunnel sous les Bauges entre le nord du lac du Bourget et la vallée de l'Isère dans le secteur de Saint-Pierre-d'Albigny.



Fuseaux fret des études préliminaires via les Bauges
(Source : Dossier de synthèse 1998)

• 2.1- Comparaison des variantes

Les paragraphes suivants présentent la conclusion des études réalisées entre 1996 et 1997 et de la comparaison des variantes étudiées.

> Raccordements ouest

Onze thèmes environnementaux ont été analysés et comparés :

- Sept sont plus favorables pour le tracé A + B1 : hydrogéologie, hydraulique, sylviculture, milieux naturels, urbanisme, paysage, mouvement des matériaux,
- trois sont équivalents pour A + B1 ou A + B2 : géologie, agriculture, bruit, un seul est plus favorable à A + B2 : archéologie.
- Sur l'aspect technique, trois des quatre postes étudiés sont plus favorables pour le tracé A + B1 : foncier, réseaux, infrastructure, le dernier est équivalent pour A + B1 ou A + B2 : superstructure ferroviaire
- Concernant les coûts, les estimations réalisées montrent un surcoût notable pour la solution A + B2 par rapport à A + B1.
- Enfin pour la compatibilité avec la desserte de Satolas par le sud, la fonctionnalité est identique quel que soit le tracé ; la technique et les coûts sont sensiblement équivalents.

L'option de tracé A + B1 apparaît donc comme la plus favorable.

> Nord-Isère

> Vallée de Saint-Savin

Le tracé 1 présente, a priori, plus d'impact sur le cadre de vie (urbanisme et bruit) car il est plus proche des secteurs habités, mais des solutions efficaces existent pour améliorer ce tracé notamment en terme de nuisances acoustiques, de cadre de vie et de paysage.

Il est pour l'ensemble des autres thèmes environnementaux nettement plus favorable que le tracé 2.

Le tracé 2 comporte d'importants aléas techniques de réalisation des tranchées butonnée et couverte et entraîne de ce fait, face au village de Saint-Savin, des impacts paysagers forts et durables qui pourraient être accrus par le dépérissement du boisement. Il présente en outre un surcoût de l'ordre de 750 MF par rapport au tracé 1.

Le tracé 3, qui est en tunnel sur près de 4 km est bien évidemment le plus favorable pour l'environnement, en dehors des aspects hydrogéologique et mouvement des matériaux qu'il conviendrait de préciser en cas de choix, mais il présente toutefois un surcoût par rapport au tracé 1.

Au regard des préoccupations d'environnement et compte tenu des aléas qui pèsent sur le tracé 2, les études concluent que la problématique de choix se pose entre le tracé 3 qui a peu d'impacts car en tunnel et le tracé 1 dont les impacts sont très largement réductibles.

> Secteur de la Feuillée

Les différences entre ces deux tracés sont peu significatives pour l'urbanisme, l'agriculture, le bruit, le paysage, l'archéologie et le mouvement des matériaux.

Le tracé sud affecte plus sensiblement l'hydrogéologie, l'hydraulique et les milieux naturels.

Les deux tracés entraînent la réalisation de volumes relativement importants de déblais dont une partie, située dans des terrains présentant des risques potentiels d'instabilité, qui imposera des dispositions particulières de protection. Ils ne présentent toutefois pas de contraintes constructives majeures et peuvent être considérés comme sensiblement équivalents d'un point de vue technique et coût.

> Avant-Pays Savoyard

> Du Guiers au Gué-des-Planches

Le tracé « sud A 43 » rencontre les plus fortes difficultés d'insertion et présente des impacts élevés sur l'urbanisme, le cadre de vie, le paysage. Il entraîne en outre plusieurs ouvrages spéciaux techniquement délicats à réaliser.

Le tracé « nord A 43 » est moins péjorant en terme d'impact sur la géologie, les milieux naturels, l'agriculture, l'urbanisme, le bruit, le paysage.

Par rapport à ces deux tracés, le tracé dit « nord A 43 enterré » est toutefois nettement plus favorable pour 10 des 11 thèmes environnementaux comparés. Seul l'aspect mouvement des terres dont le déséquilibre déjà constaté sur les tracés nord et sud, est sensiblement accentué.

Malgré l'incertitude relative à la connaissance des terrains traversés pour les secteurs en tunnel, les coûts de ces différentes solutions sont sensiblement équivalents à ce niveau d'étude.

> Passage au sud d'Aiguebelette

Le tracé « sud air libre » présente les impacts les plus forts pour neuf des onze thèmes environnementaux examinés. Seuls les impacts sur l'hydrogéologie et le mouvement des matériaux paraissent moins péjorants.

Le tracé « nord air libre » a moins d'incidences que le précédent sur les aspects géologie, milieux naturels, agriculture et sylviculture, urbanisme, bruit, paysage. Il reste cependant moins favorable que les tracés semi enterrés et enterrés.

Sur les onze thèmes environnementaux examinés, sept sont plus favorables pour le tracé « nord semi enterré » que pour le tracé « sud semi enterré » : géologie, milieux naturels, agriculture, sylviculture, urbanisme, paysage et archéologie. Il y a équivalence pour ce qui concerne l'hydraulique et le mouvement des matériaux. Seuls l'hydrogéologie et le bruit lui sont sensiblement défavorables.

Le tracé « enterré » est quant à lui pour la quasi totalité des thèmes environnementaux le plus favorable en dehors des deux suivants :

- l'hydrogéologie et notamment la préservation de la qualité des ressources en eau potable de ce secteur qui constitue un objectif prioritaire ;
- le volume des matériaux provenant des tunnels qui est nettement plus excédentaire.

Les coûts de ces différentes solutions restent toutefois sensiblement équivalents et sont directement liés aux conditions de réalisation des tunnels. Il faut noter que le tracé « semi enterré » présente le meilleur compromis coût, environnement et technique, en prenant bien en compte la sensibilité particulière du site d'Aiguebelette telle qu'elle est rappelée dans le cahier des charges.

> Passage en vallée de l'Hyère

Globalement, bien que peu significatives pour l'hydraulique, l'urbanisme, le bruit et l'archéologie, les incidences de ces deux tracés sont sensiblement équivalentes. Sur les thèmes géologie, agriculture, paysage, et mouvement des matériaux, le tracé haut est plus pénalisant que le tracé bas.

Variante	Phasage	Sensibilités de l'environnement							Fonctionnalité		Temps de parcours		Coût du projet		
		Géotechnique	Hydraulique	Milieu naturel	Agriculture	Sylviculture	Urbanisme	Bruit	Paysage	Archéologie	pour TGV	pour TER		pour TGV	pour TER
Apremont	1 ^o Phase														3200
	2 ^o Phase														1230
Chapareillan	1 ^o Phase														2750
	2 ^o Phase														940

Plus favorable moins favorable

Tableau de comparaison des variantes
(Source : Dossier de synthèse APS Lyon/Montmélian, 1997)

Sur l'aspect hydrogéologie, notamment pour l'exécution des tunnels, le tracé bas est plus défavorable bien que les contraintes géotechniques pour les terrassements pénalisent le tracé haut. Indépendamment du coût de réalisation des tunnels encadrants, le tracé bas présente un investissement moindre par rapport au tracé haut dont le viaduc justifie un surcoût significatif.

> Franchissement du massif de la Chartreuse et Combe de Savoie

Le passage en limite du hameau de Chacuzard et au pied du bourg de Myans de la variante Apremont font penser que l'impact de la variante Apremont est très important. Des mesures de réduction de cet impact par des tranchées couvertes, un profil en long enterré et des aménagements paysagers adaptés le limitent considérablement.

La variante Chapareillan, dont une bonne partie du tracé n'a d'autres impacts que sur le milieu naturel et l'agriculture, est très pénalisante au niveau du quartier de la gare de Sainte-Hélène-du-Lac et de Montmélian du fait de l'estacade à réaliser pour le raccordement dénivelé Chambéry/ Grenoble.

Le tableau multicritère ci-contre, repris des études réalisées, montre que pour l'environnement les sensibilités sont globalement comparables.

> Section Montmélian / Saint-Jean-de-Maurienne

L'ensemble des variantes envisagées pour chaque tronçon répond par conception aux mêmes exigences fonctionnelles.

Le tableau ci-contre, repris des études réalisées, synthétise les impacts environnementaux des différentes variantes et met en évidence :

- Un moindre impact environnemental pour les itinéraires empruntant un tunnel long sous le Glandon,
- Des sujétions globalement plus fortes pour les tracés issus de la variante débouchant au nord de Saint-Rémy-de-Maurienne,
- Une incidence environnementale moindre pour les tracés associés à la variante débouchant au sud de Saint-Rémy-de-Maurienne.

La comparaison des coûts est représentée, par itinéraire dans le tableau ci-dessous :

VARIANTES	1 Sud Saint-Rémy et rive gauche	2 Nord Saint-Rémy et rive gauche	3 Sud Saint-Rémy et tunnel du Glandon	4 Sud Saint-Rémy et rive droite	5 Nord Saint-Rémy et rive droite	6 Nord Saint-Rémy et tunnel du Glandon
ESTIMATIONS (MF)	7 440	7 390	8 270	7 800	7 740	8 270

Ainsi, les solutions les plus favorables du point de vue de l'environnement correspondent aux solutions techniques les plus chères.

DONNEES	CRITERES SIGNIFICATIFS POUR L'ENVIRONNEMENT	COMPARAISON ENVIRONNEMENTALE DES ITINERAIRES ENTRE SAINT-REMY-DE-MAURIENNE ET ST-JEAN-DE-MAURIENNE					
		Nord St-Rémy + Rive gauche	Nord St-Rémy + Rive droite	Nord St-Rémy + Tunnel Glandon	Sud St-Rémy + Rive gauche	Sud St-Rémy + Rive droite	Sud St-Rémy + Tunnel Glandon
PHYSIQUES	GÉOLOGIE GEOMORPHOLOGIE						
	Eaux SOUTERRAINES						
	Eaux SUPERFICIELLES						
BIOLOGIQUES	MILIEUX AQUATIQUES FAUNE-FLORE						
	MILIEUX TERRESTRES FAUNE-FLORE						
SOCIO-ECONOMIQUES	URBANISME						
	ACTIVITES ECONOMIQUES						
	QUALITE DE VIE						
	PATRIMOINE / PAYSAGE						

DU PLUS FAVORABLE AU MOINS FAVORABLE

Tableau de comparaison des variantes
(Source : Dossier de synthèse APS Montmélian-Saint Jean de Maurienne, 1997)

> Comparaison à l'intérieur de la ligne fret variante « Bauges »

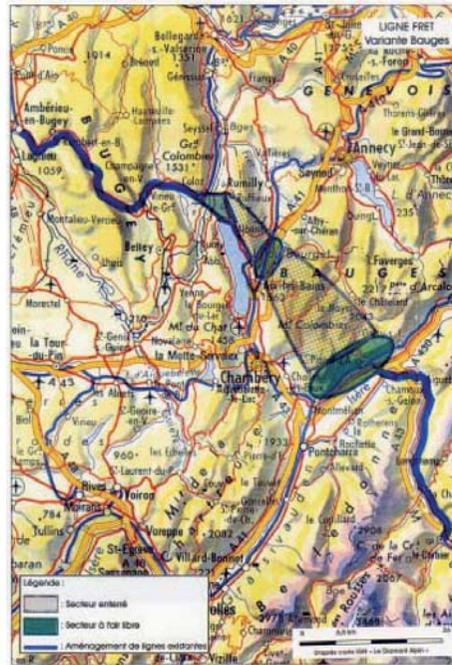
> Tronçon d'Ambérieu-en-Bugey à Culoz

Le trafic est important sur cette ligne regroupant le fret à destination de l'Italie, les relations vers Genève et le Chablais (fret et voyageurs) et les liaisons régionales voyageurs.

Malgré tout, cette ligne a, moyennant une optimisation de la signalisation, des réserves de capacité qui lui permettent sans aménagement notable d'envisager un doublement du trafic fret.

Cet équilibre est fragile car il ne tient pas compte d'une augmentation du trafic TER. Par contre, un gain de capacité peut se faire en transférant sur la ligne du Haut-Bugey réhabilitée le trafic voyageurs à destination de Genève et du Chablais.

La création d'un service d'autoroute ferroviaire obligerait à construire une troisième voie et à mettre au grand gabarit fret les voies existantes. Le doublement du tunnel de Pugieu et un saut-de-mouton à Culoz (si le trafic vers Genève n'est pas transféré) sont alors nécessaires.



Itinéraire Bauges

(Source : Etudes préliminaires 1998)

> Tronçon de Culoz à Saint-Pierre-d'Albigny

Secteur de la Chautagne

La meilleure solution paraît être celle d'utiliser au maximum la ligne existante au nord du lac du Bourget pour entrer en tunnel sous la Chambotte par le fuseau Sud (B).

Le respect de la loi Littoral, interdisant la création d'une infrastructure à moins de 2 km des rives du lac a amené à étudier un fuseau plus au nord. De par son impact très important sur un milieu naturel protégé (sites Natura 2000 du Lac du Bourget – Chautagne – Rhône) et l'entrée en tunnel dans un secteur hydrogéologiquement sensible, cette solution paraît moins favorable.

Secteur de la Chambotte

Les combinaisons possibles pour le franchissement induisent des longueurs de tunnel variant de 7 à 12 km.

La sortie à l'ouest du massif au nord de La Biolle est préférable, car :

- combinée avec une entrée en B elle réduit la longueur du tunnel,
- elle permet d'échapper à une lourde contrainte hydrogéologique (exploitation des sources de Saint-Simon) qui se trouve sur le parcours B - C2,
- son impact environnemental est plus faible.

Un raccordement est possible avec la ligne Aix-les-Bains / Annecy pour un accès de service, ou pour un maillon de sécurité entre le réseau existant et la ligne fret. Si on devait envisager des trains de voyageurs, il faudrait un tunnel bitube sous la Chambotte, au lieu d'un monotube double voie, dans l'état actuel des projets de normes de sécurité.

Tunnel sous les Bauges

Il s'agit d'un tunnel monotube, exclusivement fret, à double voie et d'une section de 68 m² s'il convient de réserver le gabarit de l'autoroute ferroviaire.

Secteur de la vallée de l'Isère

Trois familles de solutions pour le raccordement du tunnel sous les Bauges à l'infrastructure existante ont été étudiées dans la vallée de l'Isère :

- Le fuseau D3 dont les trois possibilités de sorties de tunnel se trouvent situées entre Arbin et Saint-Jean-de-la-Porte et se raccordent sur la ligne Montmélian / Modane avant la bifurcation Tarentaise / Maurienne.
- Le fuseau D2, permet le raccordement direct sur la ligne entre Saint-Pierre-d'Albigny et Modane.
- Le fuseau D1 présente le même avantage mais impose un tunnel sous le promontoire d'Aiton.

Les deux dernières solutions sont les meilleures pour l'exploitant car elles retardent l'origine de la mixité avec le trafic voyageurs et à destination d'Italie, et surtout elles sont affranchies du trafic voyageurs à destination de la Tarentaise.

> Tronçon de Saint-Pierre-d'Albigny à Saint-Rémy-de-Maurienne

Si le tunnel voyageurs sous Belledonne n'est pas réalisé, sur ce tronçon circuleront le trafic fret et le trafic voyageurs à destination de l'Italie, le trafic fret local et les TER. Comme entre Ambérieu-en-Bugey et Culoz, la réserve de capacité permet un doublement du trafic fret (20 Mt), peut-être au détriment de la performance de quelques TGV qui pourraient circuler à vitesse plus réduite.

La mise en service de l'autoroute ferroviaire impose la construction d'une troisième voie et la mise au grand gabarit fret.

L'inscription de cette voie supplémentaire est très délicate sur un plan environnemental, particulièrement au niveau des agglomérations d'Aiguebelle et d'Epierre.

> Tronçon de Saint-Rémy-de-Maurienne à l'entrée du tunnel de base

Avec un service d'autoroute ferroviaire, une quatrième voie est nécessaire entre Saint-Avre et Saint-Jean-de-Maurienne, afin de réguler le trafic pour optimiser la capacité du tunnel de base.

> Comparaison des fuseaux fret Avant-Pays Savoyard et Bauges

> Environnement

Dans les dossiers soumis à la consultation, dans l'hypothèse d'un trafic de 14 millions de tonnes / an, une troisième voie n'était pas nécessaire entre Ambérieu-en-Bugey et Culoz ni entre Saint-Pierre-d'Albigny et Saint-Jean-de-Maurienne.

La seule comparaison réalisée avec 3^{ème} voie est celle du fuseau Est qui devient plus pénalisant que le fuseau Ouest alors que dans une situation à 2 voies c'est l'inverse.

On peut penser que du fait d'une faible longueur de ligne nouvelle à air libre, la variante Bauges n'a pas un impact plus fort que les deux autres solutions, mais cela reste à prouver par d'éventuelles études d'APS.

> Fonctionnalité

A trafic égal, la mixité sur ligne nouvelle est plus pénalisante que sur ligne classique car l'écart de vitesse entre TGV et trains de fret est plus important, ce qui diminue la capacité de la ligne.

La meilleure exploitation est celle par batteries, c'est-à-dire par groupements de trains de même vitesse, mais les contraintes commerciales d'horaires peuvent diminuer cette possibilité d'organisation.

La ligne classique, sur l'itinéraire Ambérieu-en-Bugey - Culoz est très chargée, avec un trafic voyageurs régional contraignant car soumis à de multiples arrêts. La fonctionnalité du fuseau Est est, de ce fait, moins bonne que celle du fuseau Ouest.

La mixité sous Chartreuse, dans le cas de service d'auto-route ferroviaire, impose qu'un grand nombre de trains du fret conventionnel passe par l'itinéraire actuel. Dans le cas de tunnels séparés, la capacité est suffisante.

La capacité sous Belledonne permet à quelques exceptions près d'accepter le trafic, même en cas d'auto-route ferroviaire, car les TGV sont beaucoup moins nombreux que sous Chartreuse.

Pour la variante Bauges, les principales difficultés se situent sur la ligne actuelle, entre Ambérieu-en-Bugey et Culoz et entre Saint-Pierre-d'Albigny et Saint-Jean-de-Maurienne, même avec une 3^{ème} voie, du fait de la diversité des trafics.

La variante O, consistant à l'utilisation sur l'itinéraire complet de la ligne actuelle, serait difficile à exploiter entre Aix-les-Bains et Montmélan, mais la création d'une 3^{ème} voie et l'aménagement des gares amélioreraient de façon satisfaisante la fonctionnalité. En revanche la mise en service de l'auto-route ferroviaire, outre les travaux considérables qu'elle induirait, saturerait les installations.

> Coûts

La difficulté de comparaison des coûts des différentes variantes est liée au fait que les variantes passant par l'Avant-Pays savoyard ont des parcours communs, en mixité, avec la ligne TGV.

Les scénarios proposés prennent en compte la réalisation de la ligne TGV complète avant la ligne fret et des parcours en mixité dans la Combe de Savoie et sous Belledonne, les tunnels sous Chartreuse étant spécialisés.

Un tunnel mixte sous ce massif, mais de capacité rapidement suffisante, réduirait le coût.

La réalisation d'une troisième voie entre Aix-les-Bains et Montmélan auxquels s'ajoute l'aménagement de la gare de Chambéry en créant deux voies passantes présenterait un surcoût.

La mise en service de l'auto-route ferroviaire peut amener à réaliser dans les zones de fortes contraintes où une augmentation du gabarit est très difficile, des tronçons ou tunnels sous Aix-les-Bains et Chambéry d'une longueur totale d'environ 12 km présentant un fort surcoût.

ESTIMATIONS SOMMAIRES DE TROIS SCENARIOS (GF, HT, CE 01-97, compris frais de maîtrise d'oeuvre et de maîtrise d'ouvrage)				
SCENARIOS	VARIANTES DE TRACE			
	Lignes existantes seules	Lignes existantes aménagées + ligne nouvelle, fuseau ouest	Lignes existantes aménagées + ligne nouvelle, fuseau est	Lignes existantes aménagées + ligne nouvelle, fuseau Bauges (B2-C1-C2)
① - pas d'auto-route ferroviaire ; - trafic fret à 19.5 millions de tonnes ; - ligne nouvelle voyageurs réalisée entre Lyon et Montmélan	2.3 (1)			
② - auto-route ferroviaire : 40 navettes par sens et par jour ; - trafic fret à 14 millions de tonnes ; - ligne nouvelle voyageurs réalisée entre Lyon et Turin		13.4	14.4	13.2
③ - auto-route ferroviaire : 60 navettes par sens et par jour ; - trafic fret à 13.5 millions de tonnes ; - ligne nouvelle voyageurs réalisée entre Lyon et Turin		13.6 (2)	16 (3)	16.7 (4)

(1) 3^{ème} voie entre Aix-les-Bains et Montmélan et entre Montmélan et St-Pierre-d'Albigny (dont la nécessité reste à confirmer)
 (2) Scénario ② + 3^{ème} voie entre St-Avre et St-Jean-de-Maurienne
 (3) Scénario ② + 3^{ème} voie entre Ambérieu et Rosillon et entre St-Avre et St-Jean-de-Maurienne
 (4) Scénario ② + 3^{ème} voie entre Ambérieu et Chindrieux et entre St-Pierre-d'Albigny et St-Jean-de-Maurienne

(Source : Dossier de consultation 1997)

Comparaison ligne fret via l'Avant-pays savoyard et variante Bauges (hypothèse avec auto-route ferroviaire 40 navettes)

Éléments de comparaison	Itinéraire via l'Avant-pays savoyard	Variante Bauges
Constantes de l'infrastructure	<ul style="list-style-type: none"> Entre 50 et 80 km de ligne nouvelle à l'air libre. Utilisation en mixité ou jumelage de l'infrastructure ligne nouvelle voyageurs entre l'Avant-pays savoyard et la Combe de Savoie qui doit être stabilisée. Emploi en mixité du tunnel sous Belledonne stabilisé. Aménagement de la ligne actuelle entre Saint-Benoit-de-Maurienne et St-Avre (station d'arrêt de voie au gabarit AF entre St-Avre et Saint-Jean-de-Maurienne). 	<ul style="list-style-type: none"> 40 km de ligne nouvelle dont 33 en tunnel. Utilisation de la ligne actuelle aménagée : entre Ambérieu-en-Bugey et Chindrieux, entre Saint-Pierre-d'Albigny et Saint-Jean-de-Maurienne. Ligne nouvelle voyageurs entre St-Avre et Saint-Jean-de-Maurienne.
Trafic fret	<ul style="list-style-type: none"> Traverse de l'Épine et Chartreuse : deux hypothèses sont à prendre en considération : - création d'un tunnel spécialisé fret : pas de problème de capacité pour le fret classique et le service d'auto-route ferroviaire (y compris à 80 navettes/jour/semaine) ; - réalisation d'un tunnel mixte TGV/fret (double) : avant la mise en service de l'auto-route ferroviaire la capacité des trains de fret classiques emprunte le tunnel, le mixte étant maintenu sur l'itinéraire actuel. A la mise en service de l'auto-route ferroviaire, tout le fret classique est acheminé par l'itinéraire actuel. 	<ul style="list-style-type: none"> Avant mise en service de l'auto-route ferroviaire tout le trafic fret peut emprunter cet itinéraire. La mise en service de l'auto-route ferroviaire peut être intégrée avec l'entretien de la vitesse des TGV entre Saint-Pierre-d'Albigny et St-Avre : perte de 3 minutes.
Phasage	<ul style="list-style-type: none"> Traverse de l'Épine et Chartreuse : le phasage est conditionné par l'infrastructure à terme : - il y a séparation des trafics, le choix est à faire pour le tunnel à réaliser en première phase ; - si la mixité est choisie, le phasage pourrait consister en la réalisation d'un tunnel à double voie en première phase complété par un tunnel à voie unique en deuxième phase ; Traverse de Belledonne : le même phasage peut être envisagé. 	<ul style="list-style-type: none"> Offre un avantage de phasage vis-à-vis du projet voyageurs, sauf lors de la mise en service de la ligne.
Coûts	<ul style="list-style-type: none"> Afin de limiter les hypothèses, il est considéré que le projet fret est stabilisé après le projet TGV (prise en compte du matériel fret uniquement) : Entre 9 700 MF et 13 500 MF suivant le fuseau et l'hypothèse (mixité ou non) retenue. 	<ul style="list-style-type: none"> entre 12 700 MF et 15 000 MF

3- Choix des tracés LGV et fuseaux fret

La décision ministérielle du 18 septembre 1998, faisant suite aux consultations de 1996 et 1997, retient le tracé de la ligne nouvelle dans sa partie ouest, jusqu'à la limite des départements de l'Isère et de la Savoie, ceci de façon à limiter les contraintes pesant sur un certain nombre de territoires :

- Pour le tracé A, le tracé proposé est retenu,
- Pour le tracé B, la solution B1 simplifiée est retenue. Il est toutefois demandé une optimisation du croisement entre le tracé A de la ligne LGV et le barreau autoroutier A432 en projet.
- Entre les raccordements ouest et la vallée de Saint-Savin, la solution d'un tracé calé parallèlement au nord du Canal du Catelan et entrant dans la vallée de Saint-Savin au Sud de la RD143 est retenue,
- Pour la traversée de Saint-Savin, au regard des préoccupations environnementales, de l'efficacité des mesures de réduction d'impact proposées, des sujétions techniques d'exécution et de l'incidence économique du choix de la variante, le tracé n°1 situé en pied de coteau est retenu. Il est demandé toutefois, en raison de la spécificité du site, un complément d'études pour améliorer encore son insertion, en intégrant en particulier le projet d'autoroute A48 qui intercepte le projet à la sortie du bourg,
- Entre Saint-Savin et Montcarra, le tracé longeant le côté sud la vallée du ruisseau du Laval est retenu,
- Pour la montée sur le plateau des Terres Froides, le tracé unique longeant par le sud la forêt de Tire-Gerbe est retenu,
- Sur le plateau, le tracé Nord-Feuillée est retenu, du fait notamment des risques potentiels sur l'hydrogéologie, l'hydraulique et le milieu naturel qu'impliquait la traversée du bassin versant au sud de l'étang,
- De Faverges-de-la-Tour au Guiers, le tracé passant au nord du Molard et du hameau de Leyssin, avant de contourner Aoste par le sud jusqu'au franchissement du Guiers au nord de l'A43 à Romagnieu, est retenu. En effet, le bilan comparatif est plus favorable au tracé nord du point de vue de l'environnement. Le tracé sud aurait engendré par ailleurs des volumes excédentaires de matériaux et un surcoût non négligeable.

Sur le reste de la section Lyon / Sillon Alpin, des études complémentaires sont demandées avant approbation des études d'Avant-Projet Sommaire (APS) :

- Etudes préliminaires et d'APS de la variante Chambéry-Nord,
- Etudes d'APS d'un passage à Lépin-le-Lac et aménagements nécessaires,
- Etudes d'APS du raccordement de Saint-André-le-Gaz,
- Etudes complémentaires dans le secteur Grenay/Satolas,
- Etude d'optimisation de l'insertion du tracé n°1 dans le secteur de Saint-Savin,
- Approfondissement des études socio-économiques et d'exploitation,
- Optimisation du passage de la section Lyon-Sillon Alpin.

• Extraits de la DM du 18/09/1998

« Afin de limiter les contraintes pesant sur un certain nombre de territoires, je décide de choisir dès à présent le tracé de la ligne nouvelle dans sa partie ouest, jusqu'à la limite des départements de l'Isère et de la Savoie. Je retiens votre proposition, et notamment la variante dite « B1 simplifiée », sans raccordement vers le sud, dans le secteur de Grenay, la variante n°1, située en pied de versant, dans le secteur de Saint-Savin, et les variantes dites « Nord Feuillée » et « Nord Mollard ».

Je demande en outre à RFF d'engager les études complémentaires suivantes dont la réalisation est indispensable avant de pouvoir approuver les études d'avant-projet sommaire de cette section, et qui concernent notamment les nouvelles solutions envisagées :

- Etudes préliminaires et d'APS de la variante Chambéry-Nord,
- Etudes d'APS d'un passage à Lépin-le-Lac et aménagements nécessaires,
- Etudes d'APS du raccordement de Saint-André-le-Gaz,
- Etudes complémentaires dans le secteur Grenay/Satolas,
- Etude d'optimisation de l'insertion du tracé n°1 dans le secteur de Saint-Savin,
- Approfondissement des études socio-économiques et d'exploitation,
- Optimisation du passage de la section Lyon-Sillon Alpin. »

Concernant la section Sillon Alpin / Saint-Jean-de-Maurienne, la décision ministérielle du 18 septembre 1998 valide l'abandon des « variantes de tracé avec sortie au nord de Saint-Rémy-de-Maurienne pour le tunnel de Belledonne et tracé restant en rive gauche de l'Arc à Sainte-Marie-de-Cuines ».

• Extraits de la DM du 18/09/1998

« Conformément à l'avis de la Commission intergouvernementale franco-italienne pour la nouvelle liaison ferroviaire Lyon-Turin, qui a repris à son compte votre proposition, je décide d'abandonner les variantes de sortie au nord de Saint-Rémy-de-Maurienne pour le tunnel de Belledonne et tracé restant en rive gauche de l'Arc à Sainte-Marie-de-Cuines.

En ce qui concerne la ligne existante, je demande à RFF d'étudier, sous contrôle de la Commission intergouvernementale, les aménagements de capacité qui pourraient s'avérer nécessaires entre Montmélian et Saint-Rémy-de-Maurienne pour améliorer l'acheminement du fret. »

A l'issue de l'Avant-Projet Sommaire, la décision ministérielle du 18 septembre 1998 valide une modification du cahier des charges : elle pose la fonctionnalité fret du projet équivalente à la fonctionnalité voyageur, en précisant que « la recherche d'un transport ferroviaire de fret plus performant pour le franchissement des Alpes passe également par l'aménagement d'itinéraires d'accès au tunnel ». Ceci fait suite au sommet de Chambéry du 03 octobre 1997 où les gouvernements français et italien ont souhaité transférer sur le fer une part croissante du trafic, notamment de marchandises, franchissant la frontière entre les deux pays.

Cet avenant au cahier des charges de 1994 pose également RFF comme maître d'ouvrage du projet en application de la loi 97-135 du 13 février 1997 et du décret 97-444 du 5 mai 1997 portant création de l'établissement public RFF.

• **Extraits de la DM du 18/09/1998**

« Il convient de donner dans le cahier des charges une plus grande place à la dimension « fret » du projet, insuffisamment prise en compte dans le texte arrêté le 7 février 1994, et de prendre en compte les nouvelles solutions fonctionnelles présentées lors de la consultation pour approfondir leur étude. A cette fin, j'adopte l'avenant au cahier des charges figurant en annexe, qui amendera et complètera désormais le document initial. Ils figureront tous les deux dans le dossier d'enquête publique. »

La décision ministérielle du 18 septembre 1998 fait également mention de l'intérêt d'envisager un phasage du projet, avec la réalisation d'une première phase entre Satolas et Lépin-le-Lac, avec un raccordement à Saint-André-le-Gaz. Toutefois, les études autour de Chambéry doivent être poussées et l'aire d'étude élargie « pour permettre l'approfondissement de toutes les nouvelles solutions envisagées avant qu'un choix définitif ne soit effectué ».

Elle indique aussi que des alternatives à la création d'une gare nouvelle en Savoie doivent être étudiées, au profit de l'utilisation des gares existantes, notamment celle de Chambéry. L'amélioration de la relation Paris-Genève est sortie des finalités du projet.

Par ailleurs, la décision ministérielle valide l'abandon du projet de ligne nouvelle entre Aix-les-Bains, Annecy et Genève, compte-tenu du bilan pour la collectivité lourdement négatif et de son fort impact sur l'environnement. L'amélioration de la desserte de la partie nord du Sillon alpin sera recherchée à travers l'utilisation et l'aménagement des infrastructures existantes.

A propos du nœud de Chambéry, la convergence des études d'APS de la section Lyon / Sillon Alpin et des études préliminaires de l'itinéraire fret dans ce secteur implique une mise en cohérence et une étude globale LGV/fret, sollicitées par la décision ministérielle.

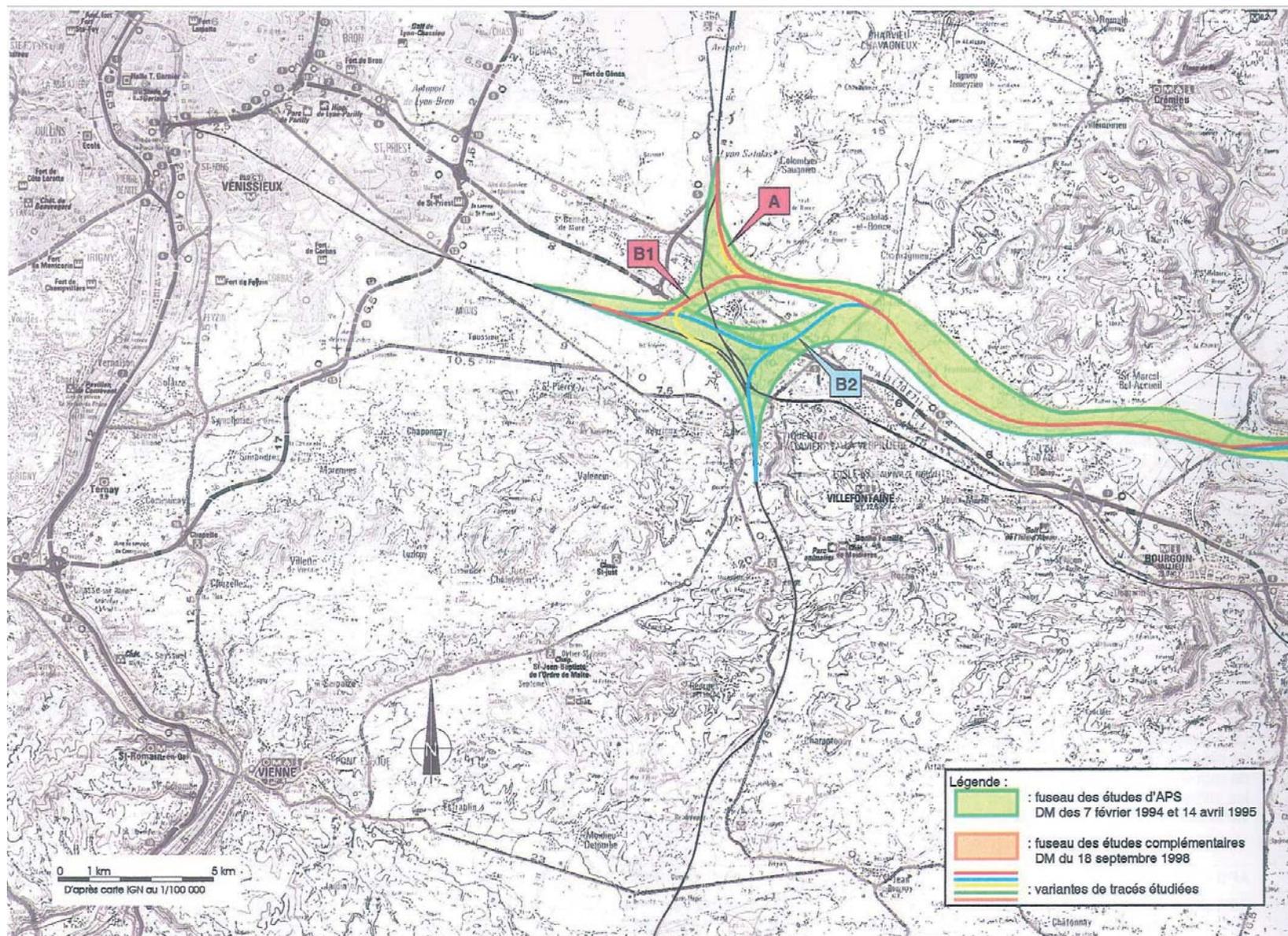
• **Extraits de la DM du 18/09/1998**

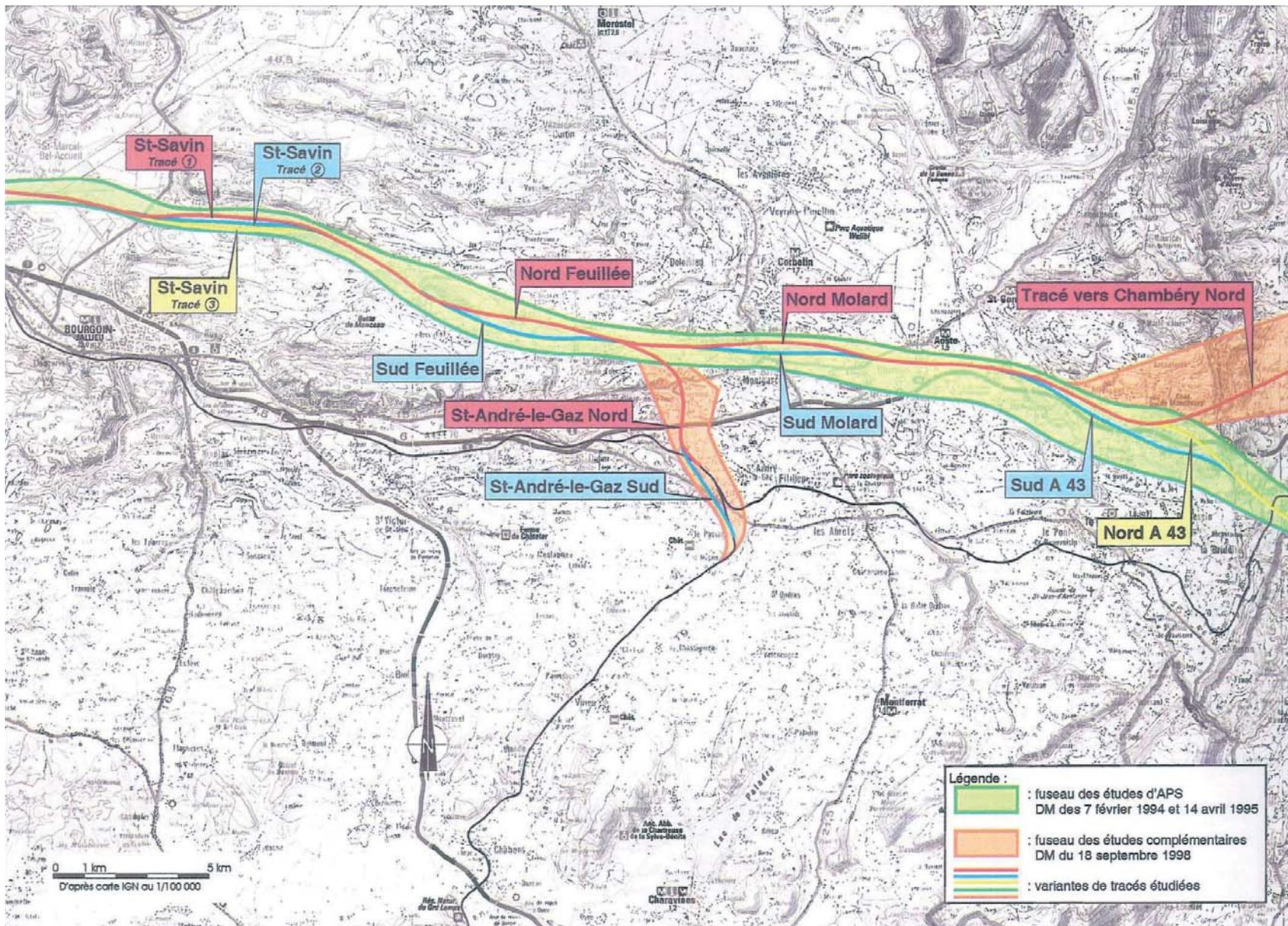
« Afin d'assurer la cohérence nécessaire entre les compléments d'études menés dans le cadre de l'avant-projet sommaire de la section Lyon/Sillon alpin et ceux réalisés dans le cadre des études préliminaires de l'itinéraire fret, ces deux dossiers devront comporter un volet commun consistant en une étude globale du nœud de Chambéry ».

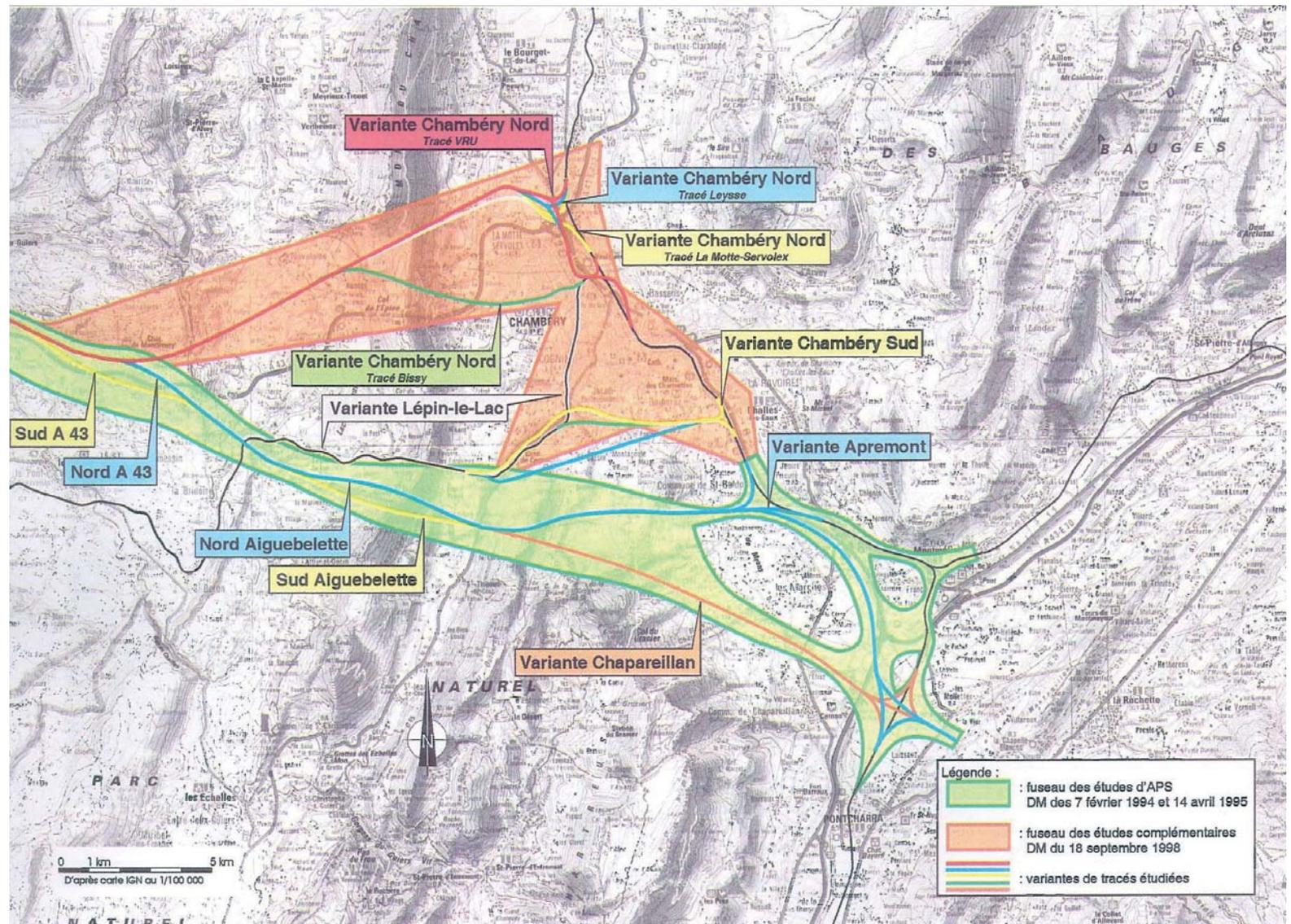
Concernant la partie fret du projet Lyon-Turin, les études préliminaires présentées en 1998 permettent au Ministère de se positionner. La décision ministérielle du 18 septembre 1998 valide l'abandon du fuseau « Est-Bugey » et demande des études complémentaires sur les fuseaux sous le massif des Bauges, ainsi que sur les possibilités d'utilisation du réseau existant pour l'acheminement du trafic fret.

• **Extraits de la DM du 18/09/1998**

« Le fuseau Est-Bugey est abandonné, et je demande à RFF d'une part d'approfondir les études relatives aux fuseaux passant sous le massif des Bauges, et d'autre part d'engager une étude des possibilités d'utilisation du réseau existant pour l'acheminement du trafic fret. Les études socio-économiques de cette ligne sont désormais menées conjointement avec celles relatives à la section internationale du projet, sous l'égide de la Commission intergouvernementale franco-italienne pour la nouvelle liaison ferroviaire Lyon-Turin. »







1998-2001 : ETUDES COMPLÉMENTAIRES, TRACÉ DÉFINITIF DE LA LGV ET POURSUITE DES ÉTUDES FRET

1- Lancement des études

La décision ministérielle du 18 septembre 1998 a validé certains choix sur la consistance du projet LGV, en fixant notamment le tracé de la LGV Lyon-Sillon Alpin, pour la partie comprise entre Lyon et la limite du département de la Savoie. Des études complémentaires ont par ailleurs été demandées, notamment sur le nœud de Chambéry et l'éventuel phasage du projet.

Enfin, la modification du cahier des charges, validée par la décision ministérielle du 18 septembre 1998, a permis de donner une nouvelle dimension au fret, et des études complémentaires ont été demandées pour compléter les études préliminaires présentées en 1998 (cf. extrait de la DM ci-avant).

L'évolution du projet est marquée par le dramatique accident du Mont Blanc (mars 1999). Outre les 38 morts, le trafic de marchandises entre la France et l'Italie est profondément perturbé pendant plusieurs mois. La fragilité du système de transport de marchandises entre les deux pays, mise en évidence par l'accident, confirme la priorité d'étudier un nouvel itinéraire fret.

Par ailleurs, les considérations environnementales et la nécessité de protéger l'écosystème des vallées alpines sont au cœur de la 6ème Conférence alpine, qui s'est tenue à Lucerne (Suisse) le 31 octobre 2000. Après la signature en 1991 de la «Convention Alpine», le protocole sur les transports est adopté à cette occasion.

Dans ce protocole, les signataires s'engagent à réaliser une politique durable des transports, à réduire les nuisances et les risques dans le secteur du transport intra-alpin et transalpin, afin de les rendre supportables aux populations concernées et aux milieux naturels. Ces objectifs doivent être principalement atteints par un transfert de trafic vers le mode ferroviaire.

Le volet fret du projet est renforcé par ces engagements.

• Extraits de la DM du 18/09/1998

« Le fuseau Est-Bugey est abandonné, et je demande à RFF d'une part d'approfondir les études relatives aux fuseaux passant sous le massif des Bauges, et d'autre part d'engager une étude des possibilités d'utilisation du réseau existant pour l'acheminement du trafic fret. Les études socio-économiques de cette ligne sont désormais menées conjointement avec celles relatives à la section internationale du projet, sous l'égide de la Commission intergouvernementale franco-italienne pour la nouvelle liaison ferroviaire Lyon-Turin. »

VOYAGEURS



Choix d'un tracé :

1998 : DM 18/09/1998 : Lancement d'études complémentaires à l'APS LGV (Chambéry Nord, Combe de Savoie,...)

1999-2000 : réalisation des études

2000 : consultations locales

DM du 25/01/2001 : Validation de la variante Chambéry Nord « VRU », de la variante B1 simplifiée pour les raccordements ouest et d'une tranchée couverte à Saint-Savin. Demande d'un dossier APS complet pour fin 2001.

FRET



Choix d'un fuseau :

1998 : DM 18/09/1998 : Lancement d'études complémentaires sur le fuseau Bauges et sur les possibilités d'utilisation des lignes existantes + modification du cahier des charges en faveur du fret

24 mars 1999 : Accident du tunnel du Mont-Blanc

1999-2000 : réalisation des études

2000 : consultations locales

DM 25/01/2001 : Le traitement du projet fret devient prioritaire + validation du franchissement sous le massif de Chartreuse + mise en place d'une autoroute ferroviaire

Evolution du projet Lyon-Turin sur la période 1998-2001



2- Etudes et consultation

La décision ministérielle du 18 septembre 1998 demande des études complémentaires sur le fuseau « Bauges », ainsi que l'étude des possibilités d'utilisation des lignes existantes.

Des études sont lancées en 1998-1999, puis présentées en consultation courant à l'été 2000.

• 2.1- Tracés et fuseaux étudiés

> Choix complémentaires pour le tracé LGV

Suite à la décision ministérielle du 18 septembre 1998, des études complémentaires à l'APS ont été lancées sur l'Avant-Pays Savoyard, la Combe de Savoie et le Nœud de Chambéry.

> Raccordements Ouest

Dans la gare Saint-Exupéry, le projet retient à ce stade le rebroussement des TGV pour assurer la liaison entre le sud de la France et l'Italie. Toutefois, comme cette option ne permet pas d'assurer des dessertes satisfaisantes de l'aéroport en y ajoutant les circulations TERGV (Conseil Régional), l'option de la boucle de retournement en gare de Saint-Exupéry n'est pas définitivement exclue.

A ce stade, le Ministère demande l'approfondissement de la définition des fonctionnalités de l'aéroport Saint-Exupéry, ainsi que les conditions et les perspectives de sa desserte.

> Nord-Isère

Dans la traversée du Nord-Isère, le tracé est tout d'abord calé parallèlement au Canal du Catelan. Il aborde ensuite la vallée de Saint-Savin au sud de la RD 143 en pied de coteau, et longe du côté sud la vallée du ruisseau de Laval. La montée sur le plateau des Terres Froides s'effectue en longeant par le sud la forêt de Tire-Gerbe. Sur le plateau, le tracé passe ensuite au nord de l'étang de la Feuillée. La ligne nouvelle franchit alors la RN 75, passe au nord du Molard et du hameau de Leyssin, avant de contourner Aoste par le sud jusqu'au franchissement de la rivière Guiers au nord de l'A43 à Romagnieu.

> Avant-Pays Savoyard

Au-delà de la rivière Guiers, le fuseau retenu à l'issue des études préliminaires par la décision ministérielle du 7 février 1994 franchit successivement, jusqu'en Combe de Savoie, la plaine agricole d'Avressieux, les massifs de Dullin et de l'Epine, encadrant la dépression molassique d'Aiguebelette, puis la chaîne subalpine de la Chartreuse.

Du Guiers au Gué-des-Planches

A partir du Guiers, limite entre les départements de l'Isère et de la Savoie, dans l'hypothèse d'un passage au sud du lac d'Aiguebelette, le tracé aborde la plaine d'Avressieux en contournant par le nord la zone districale du Guiers et en préservant l'implantation d'un futur demi-échangeur autoroutier sur la commune de Belmont-Tramonet.

A ce niveau s'amorçaient deux hypothèses de franchissement de l'autoroute A43 :

- Tracé « Nord A43 » franchissant l'A43 par-dessous au lieu-dit « Le Marrot », puis rejoignant à l'air libre le vallon du « Guinet » avant de pénétrer en tunnel dans le chaînon calcaire de Dullin, pour déboucher au sud du lac d'Aiguebelette dans le secteur du Gué-des-Planches. Un abaissement du profil en long permettant de s'affranchir du passage à l'air libre dans le vallon du « Guinet » a également été étudié ;
- Tracé « Sud A43 » franchissant l'A43 par-dessus par l'intermédiaire d'un viaduc au lieu-dit « La Vavre », avant de tangenter l'infrastructure autoroutière par le sud pour rejoindre le tracé Nord dans le vallon du « Guinet ».

Du Gué-des-Planches à la vallée de l'Hyère

A la traversée du versant sud du lac d'Aiguebelette, pour répondre à la prise en compte de la sensibilité particulière du site, deux familles principales de variantes « nord » et « sud » ont été étudiées et comparées.

Une autre variante « extrême sud » proposée localement hors du fuseau d'étude, avait été éliminée après examen, à l'issue des études préliminaires.

Les tracés étudiés à l'intérieur des deux familles se distinguent essentiellement par leur profil en long plus ou moins enterré dans le versant sud du lac.

Passage dans la vallée de l'Hyère

A la sortie de la Chaîne de l'Epine, franchie en tunnel, la traversée de la vallée de l'Hyère avait initialement fait l'objet de trois variantes de tracé désignées « nord », « Centre » et « Sud ». Au vu des contraintes géologiques, géotechniques et d'environnement, inhérentes au site, seule la variante « Sud » a été approfondie. Elle est déclinée dans les dossiers selon deux profils en long distincts, l'un franchissant la vallée au niveau de RN6, l'autre la franchissant par l'intermédiaire d'un viaduc d'environ 80 m de hauteur.

De la vallée de l'Hyère à la Combe de Savoie

Au-delà de la vallée de l'Hyère, le massif subalpin de la Chartreuse est franchi selon les deux options issues de la décision ministérielle du 14 avril 1995 qui faisait suite à l'expertise comparative menée en 1994 sur le secteur de la Combe de Savoie :

- La variante dite « Apremont » avec un tunnel de 7,8 km sous le massif de la Chartreuse, se raccordant à la ligne actuelle en limite des communes de Saint-Baldoph et d'Apremont, et création d'une gare nouvelle dans le secteur de la commune de Chignin ;
- La variante dite « Chapareillan » avec un tunnel de 10,6 km sous le massif de la Chartreuse, se raccordant à la ligne actuelle sur la commune de Chapareillan, et création d'une gare nouvelle sur la commune de Laissaud.

> Raccordements au Sillon Alpin – Nœud de Chambéry

Les études menées de 1995 à 1997 et présentées dans le dossier d'APS d'avril 1998 ont révélé, en complément des variantes « Apremont » et « Chapareillan », d'autres alternatives au raccordement au Sillon alpin de la LGV. Les nouvelles hypothèses fonctionnelles situées hors du périmètre d'études défini par la décision ministérielle du 14 avril 1995 ont conduit le Ministre à demander par décision du 18 septembre 1998 des compléments d'analyse de niveau APS sur les nouveaux tracés potentiels.

Trois familles de variantes complémentaires ont été identifiées :

- Variantes « Chambéry Sud » empruntant la ligne actuelle aménagée à deux voies entre Lépin-le-Lac et Saint-Cassin, puis franchissant en tunnel à voie unique l'extrémité septentrionale du massif de la Chartreuse pour se raccorder au Sillon alpin sur la commune de La-Ravoire, au sud de Chambéry ;
- Variante « Lépin-le-Lac » empruntant en partie la ligne actuelle de Saint-André-le-Gaz à Chambéry, aménagée à deux voies à partir de Lépin-le-Lac ;
- Variantes « Chambéry Nord » se raccordant sur la ligne actuelle de Culoz à Modane au nord de la gare de Chambéry.

Dans l'Avant-Pays Savoyard, entre le Guiers et les premiers contreforts subalpins qu'elles franchissent en tunnel, ces trois familles présentent un tronçon commun, sensiblement identique à celui des tracés entre le Guiers et le Gué-des-Planches.

Les variantes « Chambéry Nord » s'infléchissent vers le nord dès leur entrée en tunnel sous le massif de Dullin. Elles empruntent un court tronçon à l'air libre situé au nord du lac d'Aiguebelette (fenêtre de Nances), puis un second tunnel sous le massif de l'Epine avant de déboucher dans la partie nord de la Cluse de Chambéry.

Les variantes « Lépin-le-Lac » et « Chambéry Sud » se poursuivent vers le sud-est, franchissent la barrière de Dullin en tunnel avant de se raccorder à la ligne existante dans le secteur du Gué-des-Planches (commune d'Attignat-Oncin).

A l'exception de la variante « Lépin-le-Lac » dont le tracé est contraint par l'itinéraire existant entre Lépin-le-Lac et Chambéry, les variantes « Chambéry Nord » et « Chambéry Sud » ont conduit à l'examen d'un grand nombre de tracés potentiels.

Variantes « Chambéry Sud »

Deux options principales sont présentées dans le dossier de consultation de Juin 2000, l'une de par son profil en long étant strictement dédiée au trafic voyageurs, la seconde autorisant un trafic mixte voyageurs et fret.

Elles ont un tracé commun entre leur raccordement à la ligne existante à Lépin-le-Lac et l'extrémité côté Chambéry du tunnel de l'Épine.

Au-delà du tunnel de l'Épine :

- L'option voyageurs se poursuit sur l'itinéraire actuel mis à double voie jusqu'au hameau de la Tiollière (commune de Saint-Cassin), puis rejoint la ligne actuelle de Culoz à Modane au lieu-dit le Bas-Villette (commune de La-Ravoire) où elle se raccorde au Sillon alpin en direction du nord vers Aix-les-Bains et en direction du sud vers Chambéry et l'Italie.
- L'option mixte, voyageurs et fret, a été examinée dans l'éventualité d'une utilisation de la ligne Saint-André-le-Gaz à Chambéry comme itinéraire complémentaire pour le fret international transitant par la région lyonnaise. Deux tracés en voie unique ont été étudiés :

- Tracé aérien, en rive gauche de l'Hyère puis en souterrain entre le secteur de Fenestro (commune de Cognin) et le Bas-Villette,
- Tracé « en tunnel long », entièrement en souterrain sur 11,3 km de longueur entre le tunnel de l'Épine et les raccordements au Sillon alpin. Seul ce second tracé, d'un coût sensiblement identique à celui du tracé aérien, est apparu acceptable dans le cas de l'option mixte.

Au niveau des raccordements de la variante Chambéry Sud au Sillon alpin, trois solutions ont été comparées, et deux d'entre elles ont été abandonnées : « Villette Nord » pour son impact important sur l'habitat et « le Mollard » pour la déstructuration du tissu industriel qu'elle entraîne. Quelle que soit l'option considérée, voyageurs ou mixte, le positionnement proposé dans le dossier de juin 2000 pour les raccordements à la ligne Chambéry-Montmélian est celui de la solution « Villette Sud ».

Variante « Lépin-le-Lac »

Au-delà du franchissement en tunnel du massif de Dullin, la ligne nouvelle se raccorde à la ligne existante de Saint-André-le-Gaz à Chambéry, immédiatement à l'ouest de la gare de Lépin-le-Lac.

L'accès au sillon alpin se fait alors par la ligne actuelle, modernisée et aménagée à cet effet, avec en particulier la mise à double voie sur l'ensemble du parcours, soit environ 15 km.

C'est le seul tracé qui a été analysé puis évalué dans cette variante.

Au niveau du Sillon alpin, les raccordements à la ligne de Culoz sont dénivelés, vers Aix-les-Bains/Annecy d'une part, Chambéry et l'Italie d'autre part.

Les principaux impacts sur l'environnement engendrés par la variante Lépin-le-Lac sont liés à la mise à double voie, consécutive au triplement du trafic, dans des secteurs sensibles comme les rives du lac d'Aiguebelette et la traversée des agglomérations de Cognin et Chambéry.

Variantes « Chambéry Nord »

Deux variantes principales ont été présentées à la consultation de juin 2000. Elles débouchent toutes les deux dans la cluse de Chambéry :

- L'une au nord de la commune de La-Motte-Servolex (dite « tracé La-Motte-Servolex ») ;
- L'autre en limite des communes de La-Motte-Servolex et de Chambéry (dite « tracé Bissy »).

Elles ont en commun :

- Une section en tunnel, entre Aressieux et Nances, de 7 km de longueur,
- Le franchissement à l'air libre, sur 150 m de longueur, du vallon du Bois-Vallier sur la commune de Nances, au nord du lac d'Aiguebelette.

D'autres solutions ont été examinées dans ce secteur avant d'être abandonnées, essentiellement pour des raisons d'insertion environnementale.

Ces deux variantes principales se différencient :

- Sous la montagne de l'Épine, par un tracé divergent lié aux sorties distinctes en cluse de Chambéry :
 - Le tracé « La-Motte-Servolex » présente deux tunnels successifs, respectivement de 6,8 et 0,3 km de longueur,
 - Le tracé « Bissy » franchit le relief par l'intermédiaire d'un seul tunnel de 8,9 km de longueur.
- Dans la Cluse de Chambéry, par la traversée à l'air libre de deux secteurs contrastés :
 - Zone rurale puis urbaine au niveau des raccordements à la ligne existante pour le tracé « La-Motte-Servolex »,
 - Zone strictement urbaine pour le tracé « Bissy ».
- Concernant le tracé « La-Motte-Servolex », deux variantes locales ont été examinées plus au nord, puis éliminées pour des raisons techniques et économiques d'une part, environnementales d'autre part.
- Au niveau des raccordements aux lignes existantes :
 - Le tracé « La-Motte-Servolex » se raccorde directement sur la ligne de Culoz à Modane, vers Chambéry d'une part, vers Aix-les-Bains/Annecy d'autre part,
 - Le tracé « Bissy » se raccorde d'abord sur la voie unique de Saint-André-le-Gaz à Chambéry, aménagée à cet effet, puis sur la ligne Culoz à Modane, vers Chambéry et Aix-les-Bains.

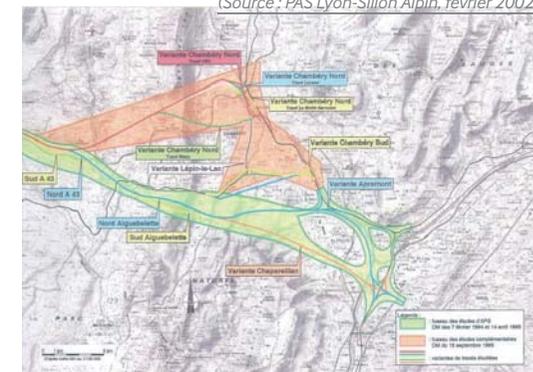
Sur la base des avis recueillis lors de la consultation de juin 2000, une optimisation des tracés présentés a été recherchée et deux variantes locales complémentaires ont été étudiées :

- Le déplacement d'environ 300 m vers le nord de la sortie du tracé « La-Motte-Servolex », permettant ainsi d'éloigner l'infrastructure du hameau de Servolex,
- L'abaissement du profil en long du tracé « Bissy » permettant entre autre, en repoussant la sortie du tunnel, de réduire les nuisances vis-à-vis des quartiers résidentiels.

Les tracés complémentaires étudiés, dénommés respectivement « Leysse » et « VRU », présentés dans le dossier de novembre 2000, combinent l'accès à la Cluse de Chambéry selon le même principe que le tracé « La-Motte-Servolex » avec un raccordement aux lignes existantes selon le schéma retenu pour le tracé « Bissy ». Ils se différencient dans leur section médiane, l'un restant au plus près de la rivière (« Leysse »), l'autre se jumelant sur environ 1 km à la voie rapide urbaine (« VRU »).

Les études spécifiques menées après la consultation de juin 2000 ont montré par ailleurs que ces deux tracés pouvaient être jumelés, dans le secteur du Pré Lombard, avec la digue prévue à cet endroit pour assurer la fonction d'écrêtement des crues de la Leysse dans l'aménagement projeté par le Syndicat Intercommunal des Cours d'Eau du bassin Chambérien (SICEC), sans en affecter le fonctionnement.

Variantes du nœud de Chambéry
(Source : PAS Lyon-Sillon Alpin, février 2002)



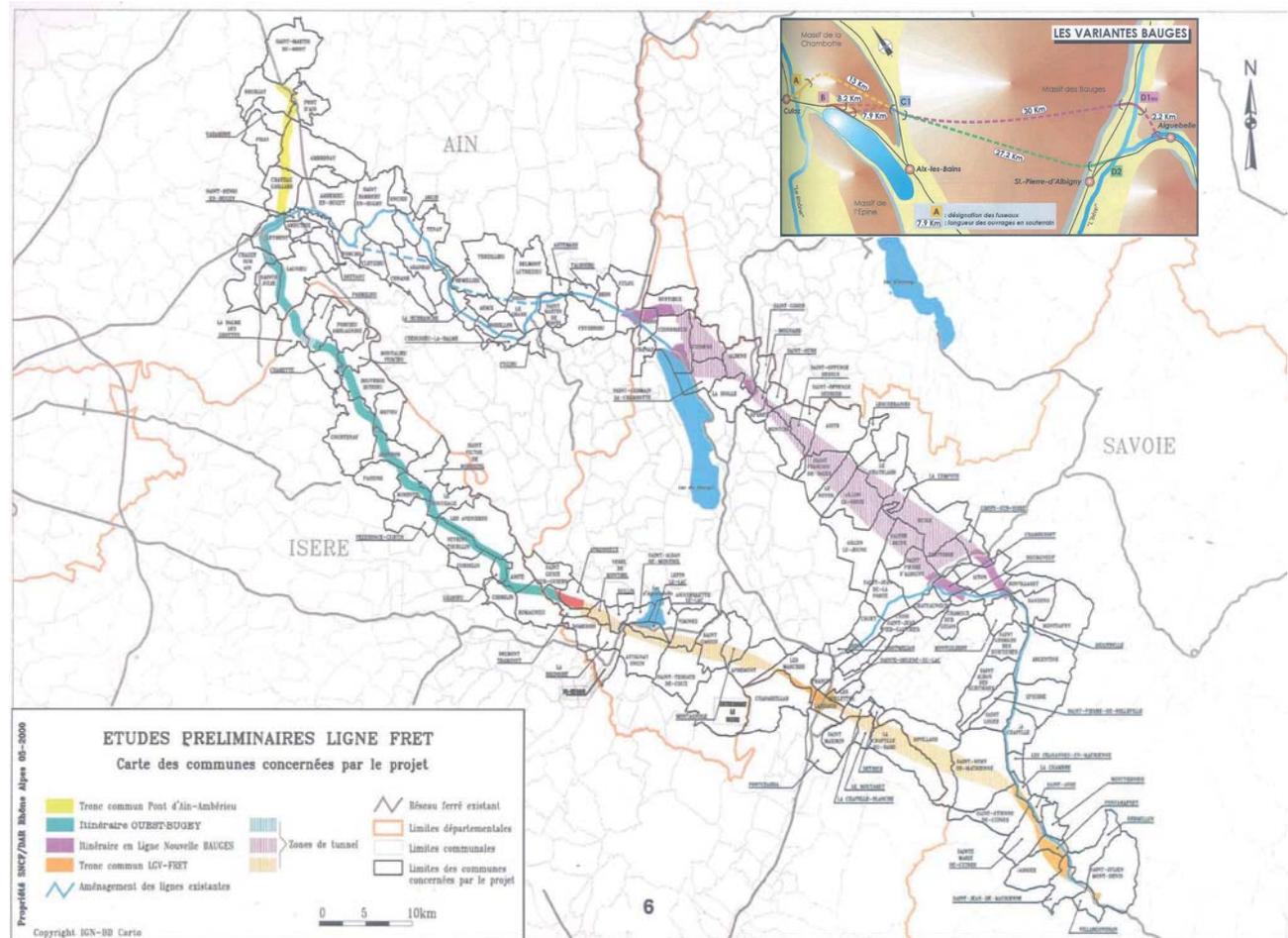
> Ligne fret

Les études complémentaires sur le fuseau « Bauges », ainsi que l'étude des possibilités d'utilisation des lignes existantes ont été réalisées en 1998-1999, puis présentées en consultation dans le courant de l'été 2000, conformément à la demande de la DM du 18/09/1998.

Les fuseaux étudiés pour la consultation de l'été 2000 sont :

- L'itinéraire Bauges,
- L'itinéraire Ouest-Bugey.

L'analyse de ces fuseaux est plus avancée que lors de la consultation de 1998 et la comparaison des fuseaux (présentée ci-après) a été réalisée de manière plus approfondie, avec notamment l'analyse de variantes internes au fuseau « Bauges ».



Fuseaux étudiés pour la consultation de 2000
(Source : dossier de consultation, 2000)

• 2.2 - Comparaison des fuseaux

• Ligne fret

> Comparaison environnementale

Les itinéraires frets à long terme, présentant de multiples configurations (sans autoroute ferroviaire, avec A.F. courte, avec A.F. longue), la comparaison environnementale qui suit se limitera à présenter les itinéraires Bauges et Ouest-Bugey avec autoroute ferroviaire longue (plateforme de chargement commune à Ambérieu-en-Bugey). La section étudiée est délimitée par les deux points communs de ces itinéraires : Ambérieu-en-Bugey et Saint-Avre dans la vallée de la Maurienne.

De même, par souci de simplification et de clarté, une configuration de référence a été définie pour chaque itinéraire avec autoroute ferroviaire :

- pour l'itinéraire Bauges :
 - section Ambérieu-en-Bugey / Culoz : 2 voies nouvelles supplémentaires accolées à la ligne existante, avec shunts de l'Albanne et de Virieu,
 - section Culoz / Saint-Pierre-d'Albigny : fuseau B en Chautagne et sortie D2 en vallée de l'Isère,
 - section Saint-Pierre-d'Albigny / Saint-Avre : 2 voies nouvelles supplémentaires avec shunts d'Aiguebelle et d'Epière ;
- pour l'itinéraire Ouest Bugey :
 - section Ambérieu-en-Bugey - Avressieux : ligne nouvelle à double voie,
 - en Combe de Savoie : sortie à Chapareillan avec ligne nouvelle à double voie, et raccordement de secours sur la ligne Grenoble - Montmélian.
 - en Maurienne : sortie au sud de Saint-Rémy-de-Maurienne, avec ligne nouvelle à 2 voies (mixité fret voyageurs).

L'analyse présente les différents impacts potentiels des deux itinéraires, thème par thème.

> Géologie - hydrogéologie

L'itinéraire Bauges :

Cet itinéraire est exposé à des risques de glissement dans la Cluse des Hôpitaux. De même, quelques risques d'éboulement sont à signaler dans les secteurs de tête de tunnel.

Il traverse, par ailleurs, plusieurs zones moyennement à fortement compressibles : surtout en Chautagne, Albanais et vallée de l'Isère.

D'un point de vue hydrogéologique, il recoupe de nombreux périmètres de protection de captage d'alimentation en eau potable (éloigné et/ou rapproché), d'où des contraintes fortes.

L'itinéraire Ouest-Bugey :

Les risques d'éboulement ou de chute de blocs sont limités aux secteurs de tête de tunnel.

Cet itinéraire traverse également des zones moyennement à fortement compressibles : des Avenières à Aoste, et en Combe de Savoie.

De même, les contraintes hydrogéologiques sont fortes, du fait de la présence de nombreux captages A.E.P (périmètre de protection éloigné et/ou rapprochés).

Bilan :

Les études concluent que les deux itinéraires présentent les mêmes types de contraintes.

Ils sont sensiblement équivalents.

> Hydraulique

L'itinéraire Bauges :

Dans la vallée étroite de l'Albarine, les deux voies supplémentaires empiètent sur le champ d'inondation de cette rivière, d'où une contrainte très forte.

Le projet franchit, par ailleurs, le Rhône, l'Isère, et leur champ d'inondation, ainsi que l'Arc, pour ne citer que les cours d'eau les plus notables.

L'itinéraire Ouest-Bugey :

Il traverse le Rhône et, à plusieurs reprises, son champ d'inondation (en limite surtout), qui s'étend largement dans ces secteurs, contrairement à l'Albarine, vue précédemment.

De plus, le projet franchit respectivement en Combe de Savoie et en Maurienne, l'Isère et l'Arc.

Bilan :

Les études concluent que les sensibilités hydrauliques sont plus fortes pour l'itinéraire Bauges, du fait d'un linéaire plus important concerné par les champs d'inondation, des impacts non négligeables sur ces derniers, et d'un nombre de franchissement de cours d'eau plus élevé.

> Milieux naturels

L'itinéraire Bauges :

Dans les secteurs où les deux voies nouvelles sont accolées à la ligne existante, même si le projet traverse des milieux remarquables (projets de sites Natura 2000, ZNIEFF, réserve du marais de Lavours), l'impact est limité à un effet d'emprise : il n'y a pas d'effet de coupure.

Ce n'est pas le cas du tracé D2 dans la vallée de l'Isère qui recoupe les boisements alluviaux de la Bialle protégés réglementairement (arrêté de protection de biotope, projet de site Natura 2000).

L'itinéraire Ouest-Bugey :

Cet itinéraire traverse, entre Ambérieu-en-Bugey et Avressieux, plusieurs marais et étangs, les zones humides du lac de Save, présentant un intérêt écologique (sensibilité forte). Certains secteurs sont d'ailleurs proposés comme sites Natura 2000.

En Combe de Savoie, le projet passe dans les zones humides des Corniols (sensibilité forte) et nécessite une rectification du Glandon. Il s'inscrit également dans la ripisylve de l'Isère, qui bénéficie d'un arrêté de protection de biotope.

En Maurienne, il recoupe un étang et une prairie sèche.

Bilan :

Les études concluent que les deux itinéraires sont à peu près équivalents.

> Agriculture

L'itinéraire Bauges :

Les secteurs agricoles les plus touchés se situent essentiellement dans la vallée de l'Isère. Des emprises sur des cultures intensives et une pisciculture, la création de délaissés en sont les principaux impacts.

L'itinéraire Ouest-Bugey :

D'une sensibilité globale moyenne, cet itinéraire présente tout de même deux secteurs à sensibilité forte : Montalieu-Vercieu et Veyrins-Thuellin, et un secteur à sensibilité très forte : vignobles A.O.C. vin de Savoie, et traversée de très bonnes terres agricoles en rive gauche de l'Isère dans la Combe de Savoie.

Au plan sylvicole, on peut noter les boisements à forte valeur sylvicole du nord de l'itinéraire, et la traversée du bois des vergers vers Avressieux.

Bilan :

Les études concluent que l'itinéraire ouest-Bugey est le plus pénalisant, car recoupant de nombreux secteurs agricoles de qualité.

> Urbanisme

L'itinéraire Bauges :

Cette variante qui emprunte la vallée étroite de l'Albarine, maintient une partie du trafic sur la ligne actuelle dans des secteurs fortement urbanisés (Saint-Rambert-en-Bugey, Argis, Tenay).

Toutefois les shunts de l'Albarine et de Virieu-le-Grand permettent à terme de limiter l'impact sur ces secteurs.

A Culoz et Vions, les nouvelles emprises ferroviaires nécessitent parfois des destructions d'habitations. La contrainte est très forte.

Par ailleurs, les shunts d'Aiguebelle et d'Epière, pris en considération, permettent de ne pas alourdir ces impacts urbanistiques.

L'itinéraire Ouest-Bugey :

Il traverse ou passe à proximité de zones urbanisées comme Ambérieu-en-Bugey, Morestel, Aoste, entre autres, avec un passage délicat au niveau de Morestel, où l'habitat s'est fortement développé.

Il recoupe des zones de carrières de l'entreprise Vicat.

Bilan :

Les études concluent que les deux itinéraires sont sensiblement identiques, l'itinéraire Ouest-Bugey étant légèrement moins défavorable.

> Patrimoine - Paysage

L'itinéraire Bauges :

Il passe à proximité du château de Miolans, site remarquable.

Les paysages de l'Albarine, de La Cluse des Hôpitaux (assez sauvage), du lac du Bourget constituent des éléments clés.

Par ailleurs, le projet traverse perpendiculairement ou presque des vallées ou vallons: dans l'Albanais, la vallée de l'Isère, et la vallée de la Maurienne, d'où un impact paysager marquant. L'insertion paysagère des têtes de tunnels est également délicate.

L'itinéraire Ovest-Bugey :

Il recoupe des plaines agricoles vers Leyment et Avressieux, et traverse les paysages remarquables de l'Ille-Crémieu et de la Combe de Savoie.

Bilan :

Les études concluent que les deux itinéraires sont sensiblement équivalents.

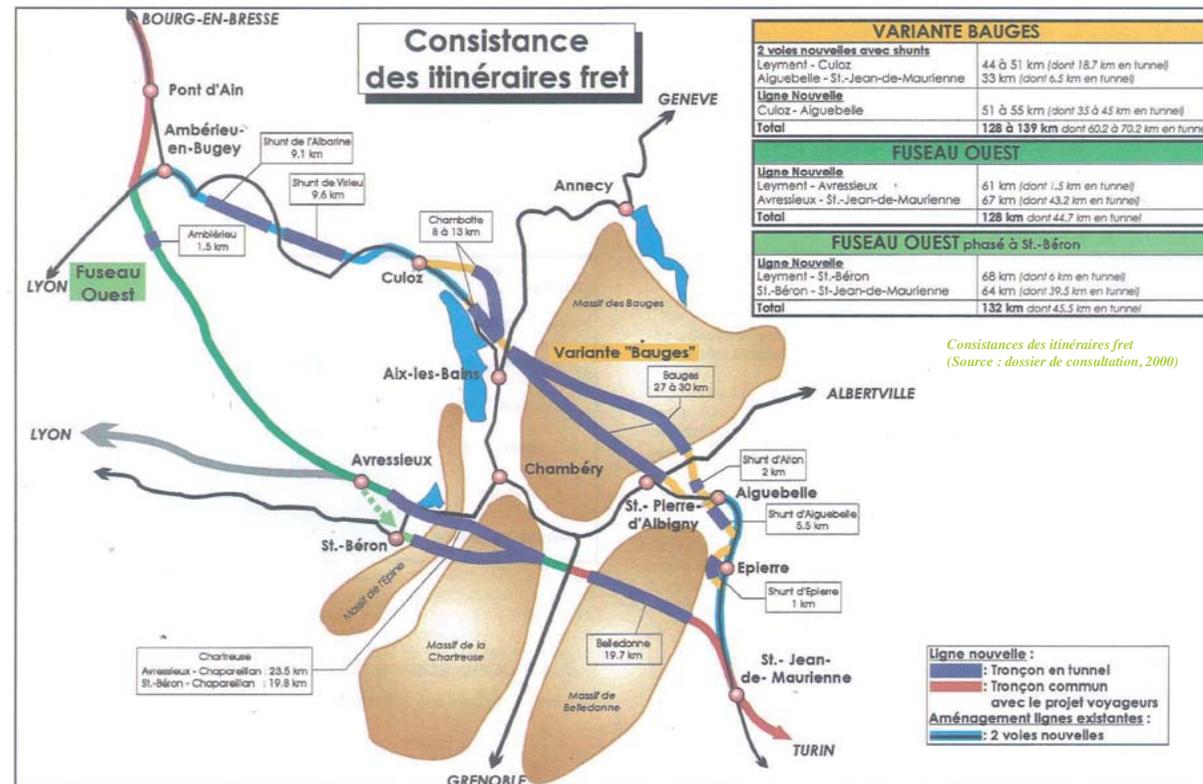
VARIANTES	BAUGES	OUEST - BUGEY
THEMES		
GEOLOGIE / HYDROGEOLOGIE		
HYDRAULIQUE		
MILIEU NATUREL		
AGRICULTURE		
URBANISME		
PAYSAGE / PATRIMOINE		

Plus favorable Moins favorable

Tableau de synthèse de la comparaison environnementale (Source : dossier de consultation, 2000)

> Comparaison fonctionnelle

La consistance des itinéraires frets est présentée ci-après.



> Comparaison des coûts

Les tableaux ci-contre donnent pour chaque itinéraire, les fourchettes de coûts prévisibles pour leur réalisation. Ces estimations sont de niveau faisabilité.

Base conditions économiques de 06/99 hors taxes y compris frais généraux en Millions de francs

ITINERAIRES	Sans AF avec 40 MT			AF courte (Pontcharra) à 40 MT (25 MT fret classique et 15 MT AF)			AF longue (Ambérieu ou Avressieux) à 40 MT (25 MT fret classique et 15 MT AF)		
	coût du tronçon		aménagement	coût du tronçon		aménagement	coût du tronçon		aménagement
	Chaparellan	Saint Béron		Chaparellan	Saint Béron		Chaparellan	Saint Béron	
Secteur Ambérieu /Avressieux									
Plateforme d'Ambérieu							820	820	
Tronçon d' Ambérieu à Avressieux	4360	3650	avec 2 voies nouvelles	4360	3650	avec 2 voies nouvelles	4360	3650	avec 2 voies nouvelles
Tronçon d'Avressieux à Saint Béron		2080	avec 2 voies nouvelles		2080	avec 2 voies nouvelles		2080	avec 2 voies nouvelles
Sous total	4360	5730		4360	5730		5180	6550	
Variante Avressieux / Combe de Savoie									
Tunnel sous sous Chartreuse	5560	4600	monotube 68 m²	5560	4600	monotube 68 m²	7310	6050	bitube 2x 43 m²
Combe de Savoie	550	550	avec 2 voies nouvelles	550	550	avec 2 voies nouvelles	550	550	avec 2 voies nouvelles
Plateforme de Pontcharra et raccordements				1100	1100				
Sous total	6110	5160		7210	6260		7860	6600	
Secteur Maurienne									
Tunnel sous Belledonne	5820	5820	bitube 2x 43 m²	5820	5820	bitube 2x 43 m²	5820	5820	bitube 2x 43 m²
Raccordements Saint Rémy / Saint Avre	480	480		480	480		480	480	
Tronçon de Saint-Rémy à Saint Jean	2320	2320	avec 2 voies nouvelles	2320	2320	avec 2 voies nouvelles	2320	2320	avec 2 voies nouvelles
Sous total	8620	8620		8620	8620		8620	8620	
TOTAL GENERAL	19090	19500		20190	20600		21660	21770	
Arrondi en Milliards de francs (GF)	19.1 à 19.5 GF			20.2 à 20.6 GF			21.7 à 21.8 GF		

Tableau de l'estimation des coûts pour l'itinéraire « Ouest-Bugey »
(Source : dossier de consultation, 2000)

Base conditions économiques de 06/99 hors taxes y compris frais généraux en Millions de francs

ITINERAIRES	Sans AF avec 40 MT			AF courte (Bourgneuf) à 40 MT (25 MT fret classique et 15 MT AF)			AF longue (Ambérieu) à 40 MT (25 MT fret classique et 15 MT AF)		
	coût du tronçon		aménagement	coût du tronçon		aménagement	coût du tronçon		aménagement
Secteur Ambérieu /Culoz									
Optimisation du block	45	45		45	45		45	45	
Saut de mouton de Culoz	150	150		150	150		150	150	
Plateforme d'Ambérieu							820	820	
Tronçon d' Ambérieu à Culoz	6560	à 9500	avec 2 voies nouvelles				6910	à 9500	avec 2 voies nouvelles
Sous total	6560	à 9500		195	195		7730	à 10320	
Variante Bauges									
Variante Chautagne	880	à 620		880	à 620		880	à 620	
Tunnel sous La Chambotte	1900	à 3120	monotube 68 m²	1900	à 3120	monotube 68 m²	2700	à 4040	bitube 2x 43 m²
Vallée Deisse	260	à 260		260	à 260		260	à 260	
Tunnel sous les Bauges	6490	à 7200	monotube 68 m²	6490	à 7200	monotube 68 m²	8420	à 9190	bitube 2x 43 m²
Sortie plaine Isère	900	à 1050		900	à 1050		900	à 1050	
Sous total	10430	à 12250		10430	à 12250		13160	à 15160	
Secteur Maurienne									
Tronçon de Bourgneuf à Saint-Rémy	790	790	avec 2 voies nouvelles	790	790	avec 2 voies nouvelles	790	790	
- avec shunt d'Aiguebelle	1510	1510	monotube 68 m²	2010	2010	bitube 2x 43 m²	2010	2010	bitube 2x 43 m²
- avec shunt d'Epierrre	700	700	monotube 68 m²	700	700	monotube 68 m²	700	700	monotube 68 m²
Tronçon de Saint-Rémy à Saint Jean	2320	2320	avec 2 voies nouvelles	2320	2320	avec 2 voies nouvelles	2320	2320	avec 2 voies nouvelles
Plateforme Bourgneuf + Raccordement				970	970				
Sous total	5320	à 5320		6790	à 6790		5820	à 5820	
TOTAL GENERAL	22310	à 27070		17415	à 19235		26710	à 31300	
Arrondi en Milliards de francs (GF)	22,3 à 27.1 GF			17,4 à 19,2 GF			26.7 à 31,3 GF		

Tableau de l'estimation des coûts pour l'itinéraire « Bauges »
(Source : dossier de consultation, 2000)

3- Choix des tracés et fuseaux

• 3.1- Choix suite aux études complémentaires ponctuelles

> Secteur Grenay / Saint-Exupéry

Les études d'optimisation des raccordements ouest ont permis de mettre en évidence la meilleure insertion environnementale de la variante « B1 simplifiée ». Celle-ci est donc retenue par la décision ministérielle du 25 janvier 2001.

> Secteur de Saint-Savin

Au niveau du secteur de Saint-Savin, la décision ministérielle du 25 janvier 2001 retient le remplacement du merlon paysager par une tranchée couverte de 300 m au droit du cimetière de Saint-Savin, de façon à assurer la continuité visuelle et écologique par-dessus la LGV. Par ailleurs, des études complémentaires sont demandées sur l'intégration de la zone située entre les deux tranchées couvertes, ainsi que la mise au point de dispositifs de protections acoustiques bien insérées dans le paysage.

En conclusion, la décision ministérielle du 25 janvier 2001 demande la finalisation des études d'Avant-Projet Sommaire avant fin 2001.

• Extraits de la DM du 25/01/2001

« Je retiens les propositions de RFF en ce qui concerne l'optimisation du croisement entre la ligne à grande vitesse Lyon / Sillon alpin et l'autoroute A432, sans conséquence pour le fonctionnement de la gare TGV de l'aéroport de Saint-Exupéry.

S'agissant du raccordement de la ligne nouvelle au contournement TGV de Lyon, je confirme, pour des raisons d'insertion environnementale, le choix de la variante B1 simplifiée [...].

Au vu des conclusions de l'étude conjointe de croisement entre la ligne à grande vitesse et l'autoroute A48 sur le territoire de la commune de Saint-Savin, je décide de retenir, le long de la ligne à grande vitesse, le remplacement du merlon paysager par une tranchée couverte de 300 m au droit du cimetière de Saint-Savin [...]. Par

ailleurs, je demande à RFF :

D'approfondir les conditions d'intégration de la ligne à grande vitesse pour la zone située entre les deux tranchées couvertes, compte tenu des contraintes spécifiques du site,

De préciser, en recherchant une bonne insertion paysagère et en concertation avec la commune de Saint-Savin, la mise au point des dispositifs de protections phoniques le long de la ligne à grande vitesse, notamment au droit du hameau de Laval.»

• 3.2- Choix des accès au Sillon Alpin

> Nœud de Chambéry

Au regard des études et compte tenu des avis émis lors de la consultation de juin 2000, le Ministre chargé des Transports a retenu le 25 janvier 2001 l'accès de la ligne nouvelle au Sillon alpin selon l'hypothèse Chambéry Nord, en précisant en outre le principe des raccordements sur la ligne existante Aix-les-Bains/Montmélian selon la solution dite « VRU ».

> Avant-Pays Savoyard

Les solutions qui avaient été proposées dans le dossier d'APS d'avril 1998, ont été abandonnées par la décision ministérielle du 25 janvier 2001 après le choix du tracé Chambéry Nord qui implique l'abandon d'un tracé sous le massif de Chartreuse pour la LGV.

• Extraits de la DM du 25/01/2001

« Les résultats des études et le bilan de la consultation me conduisent à retenir la variante « Chambéry nord » avec une desserte de Grenoble par la bretelle de Saint-André-le-Gaz selon le tracé « Nord ». [...]

Par ailleurs, [...] je décide de retenir pour la ligne à grande vitesse le principe de raccordement « dit VRU » sur la ligne existante Aix-les-Bains/Montmélian. Je demande cependant à RFF d'optimiser et de préciser [...] les conditions de ce raccordement. »

• 3.3- Choix pour la ligne fret

Suite aux études et aux consultations, la décision ministérielle du 25 janvier 2001 acte les points suivants :

- Lancement de l'Avant-Projet Sommaire de la modernisation de la ligne existante de la Maurienne et de ses trois lignes d'accès, et notamment l'électrification de la ligne Valence / Montmélian,

- Franchissement du massif de Chartreuse en tunnel, permettant d'améliorer les conditions d'acheminement, de mettre en place un service d'autoroute ferroviaire et de soulager le nœud de Chambéry. Le lancement des études d'Avant-Projet Sommaire de ce franchissement (entre Saint-Béron et la Combe de Savoie) est demandé, ainsi que l'étude du phasage de l'opération,

- Abandon de l'option d'un aménagement à 4 voies dans la vallée de l'Albarine et la basse vallée de la Maurienne du fait des difficultés d'insertion environnementale.

- Demande d'études complémentaires entre Ambérieu-en-Bugey et le massif de la Chartreuse, pour prendre en compte les synergies avec d'autres projets et notamment le Contournement Ferroviaire Fret de Lyon et la branche Sud du TGV Rhin-Rhône.

• Extraits de la DM du 25/01/2001

« Les études réalisées me conduisent à retenir l'option d'un franchissement en tunnel sous le massif de Chartreuse, qui permettra d'améliorer les conditions d'acheminement du fret en provenance de Lyon, de mettre en place un service d'autoroute ferroviaire trouvant son origine à l'ouest des premiers reliefs alpins, et de soulager le nœud de Chambéry. Je demande à RFF d'engager les études d'avant-projet sommaire de ce franchissement, se raccordant à la ligne existante Lyon-Chambéry à proximité de Saint-Béron et à la ligne du sillon alpin au sud de Montmélian [...]. Dans le cadre de ces études, un phasage de l'ouvrage, consistant à réaliser dans un premier temps un seul tube à voie unique, sera pris en compte, conformément aux propositions de RFF. Par ailleurs, je décide de ne pas retenir l'option d'un aménagement à 4 voies avec mise au gabarit d'autoroute ferroviaire dans la vallée de l'Albarine et la basse vallée de la Maurienne, compte tenu des difficultés d'insertion environnementale soulevées par cette solution.

Au-delà de ces décisions, les modalités d'acheminement du fret à l'ouest des massifs montagneux, et notamment entre Ambérieu et le massif de la Chartreuse, doivent faire l'objet d'études complémentaires, afin de prendre

en compte les synergies avec les autres projets que sont le contournement ferroviaire fret de Lyon et la branche Sud du TGV Rhin-Rhône [...]. Je demande à RFF de mener ces compléments d'études entre Ambérieu et le massif de la Chartreuse [...].»

• La nécessité d'un report modal massif de la route vers le rail dans les Alpes : une prise de conscience accélérée par l'accident du Tunnel du Mont-Blanc

Les besoins d'échanges sont importants en Europe et ne cessent de s'accroître. Cette tendance a fait profondément évoluer les moyens et les réseaux de transport depuis près de deux siècles. Elle est portée aujourd'hui par l'intégration européenne et par l'évolution de l'économie. Il s'agit désormais de répondre à cette demande dans une perspective de développement durable. Cette problématique prend une dimension particulière lorsqu'elle concerne le transit des marchandises à travers les Alpes. La diminution des effets-frontières et les nouveaux besoins de l'économie accentuent la croissance de ces trafics, et les contraintes géographiques concentrent les flux dans un très petit nombre de vallées. Un consensus émerge depuis le début des années 90 pour limiter le plus possible le développement du trafic routier transalpin qui pose d'importants problèmes de nuisances et de sécurité. Cet objectif a notamment été repris dans la Convention alpine, signée en 1991, dont l'objet est de doter les Etats de l'arc alpin d'une politique globale de préservation et de protection des Alpes, en particulier dans le domaine des transports.

Le tragique accident du tunnel du Mont-Blanc le 19 mars 1999, et par conséquent le report de l'ensemble des flux routiers sur l'axe de la Maurienne et le tunnel de Fréjus, ont réellement mis en exergue la nécessité de mettre en œuvre un report modal massif de la route vers le rail.

La modification du cahier des charges du projet Lyon-Turin et la priorité mise sur le fret en découlent directement. Elles seront confirmées par l'accord franco-italien de janvier 2001 sur le projet Lyon-Turin.

2001-2004 : CLUSE DE CHAMBÉRY ET NOUVEL ITINÉRAIRE FRET

1- Lancement des études

La décision ministérielle du 25 janvier 2001 demande un certain nombre d'études complémentaires afin de permettre de valider les études préliminaires pour l'itinéraire fret et les études d'Avant-Projet Sommaire pour la LGV, et notamment :

- Des compléments d'études sur la variante « Chambéry Nord » de la LGV,
- Des compléments d'études sur le secteur Ambérieu / Avressieux, avec optimisation des synergies avec le contournement fret de Lyon et le TGV Rhin-Rhône branche Sud.

• Extraits de la DM du 25/01/2001

« Les résultats des études et le bilan de la consultation me conduisent à retenir la variante « Chambéry nord » avec une desserte de Grenoble par la bretelle de Saint-André-le-Gaz selon le tracé « Nord ». [...] Par ailleurs, [...] je décide de retenir pour la ligne à grande vitesse le principe de raccordement « dit VRU » sur la ligne existante Aix-les-Bains/Montmélian. Je demande cependant à RFF d'optimiser et de préciser, au cours du 1^{er} semestre 2001, les conditions de ce raccordement en tenant compte à la fois du projet d'aménagement destiné à l'écarterement des crues de la plaine du ruisseau des Marais « Pré Lombard », de la limitation des impacts sur l'environnement et le milieu bâti, et des conditions de desserte du Sillon alpin. »

• Extraits de la DM du 25/01/2001

« Les études réalisées me conduisent à retenir l'option d'un franchissement en tunnel sous le massif de Chartreuse, qui permettra d'améliorer les conditions d'acheminement du fret en provenance de Lyon, de mettre en place un service d'autoroute ferroviaire trouvant son origine à l'ouest des premiers reliefs alpins, et de soulager le nœud de Chambéry. Je demande à RFF d'engager les études d'avant-projet sommaire de ce franchissement, se raccordant à la ligne existante Lyon-Chambéry à proximité de Saint-Béron et à la ligne du sillon alpin au sud de Montmélian [...]. Dans le cadre de ces études, un phasage de l'ouvrage, consistant à réaliser dans un premier temps un seul tube à voie unique, sera pris en compte, conformément aux propositions de RFF. [...] Au-delà de ces décisions, les modalités d'acheminement du fret à l'ouest des massifs montagneux, et notamment entre Ambérieu et le massif de la Chartreuse, doivent faire l'objet d'études complémentaires, afin de prendre en compte les synergies avec les autres projets que sont le contournement ferroviaire fret de Lyon et la branche Sud du TGV Rhin-Rhône [...]. Je demande à RFF de mener ces compléments d'études entre Ambérieu et le massif de la Chartreuse [...] »

2- Etudes et consultations

• 2.1-Fuseaux étudiés

> Ligne fret

La décision ministérielle du 25 janvier 2001 conduit RFF à présenter désormais trois options pour l'itinéraire fret entre Ambérieu-en-Bugey et Saint-Jean-de-Maurienne. Il s'agit des deux options issues de la DM de 1998 (Bauges et Ouest Bugey), adaptées en fonction des décisions prises et des évolutions intervenues courant 2000, et d'une nouvelle option baptisée « Bas-Dauphiné » qui recherche la meilleure articulation possible avec le réseau existant et les lignes nouvelles projetées.

Les études de cette nouvelle variante et l'approfondissement des variantes déjà étudiées sont réalisés entre 2001 et 2003, et sont présentées lors de la consultation de 2003.

Aussi, chacune des options de l'itinéraire fret est constituée par :

> Des éléments communs aux deux options Bugey, qui sont :

- La liaison fret entre Saint-André-le-Gaz et le Sillon alpin, via le tunnel sous le massif de Chartreuse,
- La liaison mixte entre le Sillon alpin et le tunnel franco-italien

> Un nouvel axe fret propre à chacune d'elles, intégrant le cas échéant des sections de lignes existantes ;

> Les itinéraires complémentaires empruntant le réseau existant qui sont nécessaires pour acheminer la totalité du trafic fret attendu

VOYAGEURS



Choix d'un tracé :

2001 : DM du 25/01/2001 : Finalisation de l'APS sur les secteurs Chambéry-Nord

2001-2002 : Etudes complémentaires et consultation des territoires

DM du 19/03/2002 : Validation du tracé de la ligne voyageurs

DM du 09/07/2003 : Validation de la variante « Pré Lombard » pour l'arrivée sur Chambéry

FRET



Choix d'un fuseau :

DM 25/01/2001 : Le traitement du projet fret devient prioritaire, le passage en tunnel sous le massif de Chartreuse est validé, des synergies avec le contournement fret de Lyon et le TGV Rhin-Rhône branche Sud doivent être recherchées

2001-2003 : Etudes complémentaires et consultation des territoires

DM 26/05/2004 : l'itinéraire « Bas-Dauphiné » est retenu pour l'itinéraire fret entre Ambérieu-en-Bugey et Montmélian

Evolution du projet Lyon-Turin sur la période 2001- 2004

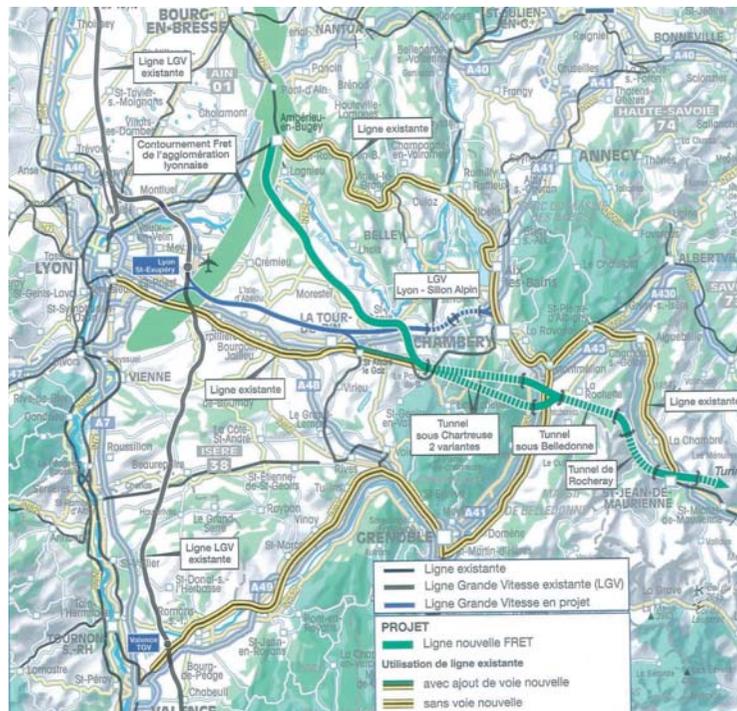


> Option Ouest-Bugey

Cette option comporte une ligne nouvelle spécifique entre Ambérieu-en-Bugey et la plaine du Guiers en limite des départements de l'Isère et de la Savoie, où elle rejoint le tracé de la LGV. Elle est prolongée jusqu'au tunnel franco-italien par un tunnel fret sous Chartreuse (décision ministérielle du 25/01/2001), puis par la ligne nouvelle mixte entre le Sillon Alpin et Saint-Jean-de-Maurienne.

Cette ligne entièrement nouvelle de 68 kilomètres, située à l'ouest du massif du Bugey, principalement dans le nord du département de l'Isère, traverse le secteur naturel sensible de l'Isle-Crémieu en étant partiellement jumelée au projet d'autoroute A48 et longeait le projet LGV entre Aoste et Romagnieu, pour rejoindre Saint-Béron à l'entrée du tunnel sous Chartreuse, pour laquelle plusieurs localisations étaient envisagées.

Cette option Ouest-Bugey est estimée à 1 295 M € (janvier 2003 – hors tunnel Chartreuse)



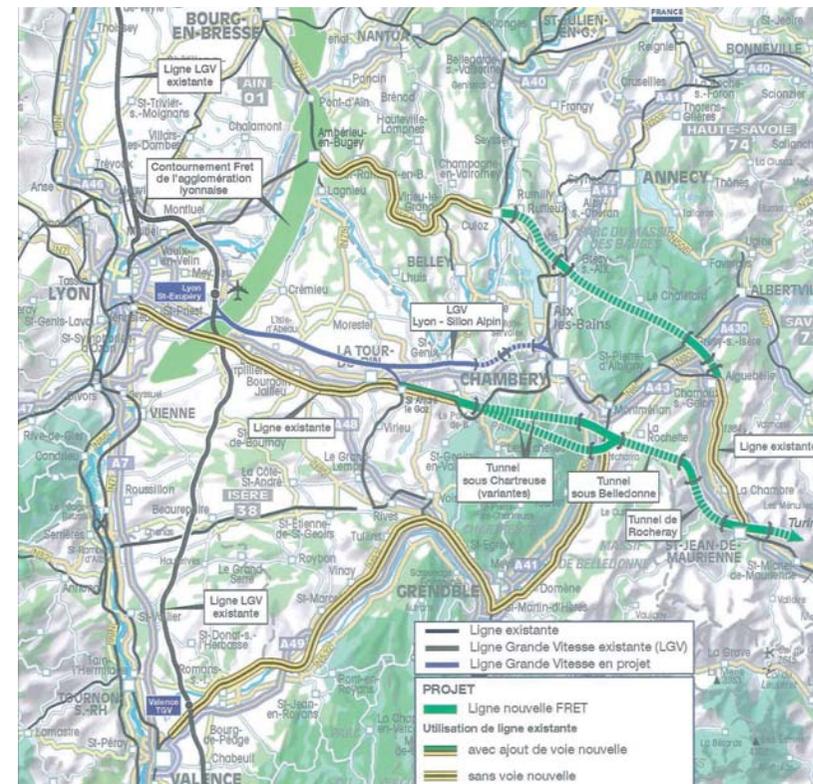
Option Ouest-Bugey, études préliminaires 2003

> Option Bauges

Cette option s'appuie sur les lignes existantes des vallées de l'Albarine et de la Maurienne jusqu'à l'entrée du tunnel de base à Saint-Jean-de-Maurienne.

Avec cet itinéraire, le secteur le plus chargé et le plus sensible de la ligne actuelle, entre Culoz et Saint-Pierre-d'Albigny, en bordure du Lac du Bourget et dans les traversées d'Aix-les-Bains et Chambéry, est évité par la création d'une ligne nouvelle presque exclusivement en tunnels, pour franchir les massifs de Chambotte (tunnel de 8 km) et des Bauges (tunnel de 30 km). Pour écouler l'ensemble du trafic fret prévu sur cet itinéraire, il est nécessaire de porter à quatre voies les lignes existantes dans les vallées de l'Albarine et de la Maurienne. En raison de leur étroitesse ou de la présence de zones très urbanisées, cet aménagement suppose la réalisation de plusieurs sections de ligne nouvelle, majoritairement en tunnel et dont les extrémités à l'air libre ont un impact important.

Cette option était estimée à 3555 M€ (janvier 2003).



Option Bauges, études préliminaires 2003

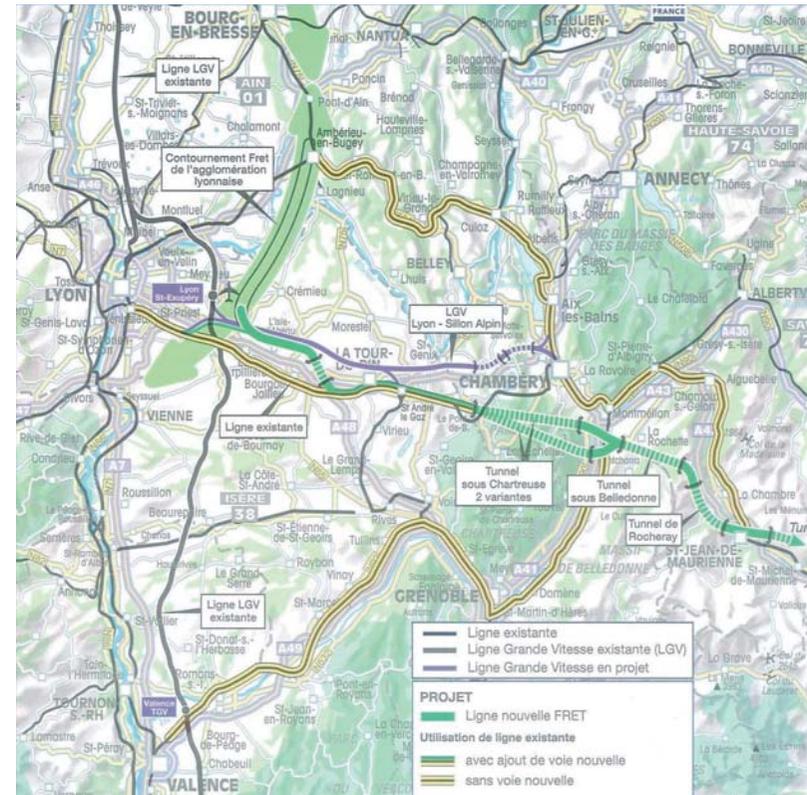
> Nouvelle option : Bas-Dauphiné

En complément aux options Ouest-Bugey et Bauges, RFF a étudié une nouvelle option dite « Bas-Dauphiné » dont le principe repose à la fois sur la mise en commun avec le CFAL Nord (Ambérieu-en-Bugey / Saint-Exupéry) et sur l'utilisation maximale des lignes existantes entre Saint-Exupéry et le tunnel sous le massif de Chartreuse.

La ligne nouvelle prend son origine à proximité de Saint-Exupéry. Après un jumelage avec la future LGV Lyon-Chambéry, elle rejoint à l'est de Bourgoin la ligne existante jusqu'à Saint-André-le-Gaz. Un réaménagement des voies existantes est réalisé pour la mise au gabarit de l'autoroute ferroviaire. Dans le cadre de ces aménagements, toutes les dispositions sont prises pour préparer la mise à 4 voies lorsque celle-ci s'avérera nécessaire pour répondre à la croissance des trafics voyageurs et fret.

Entre Saint-André-le-Gaz et Saint-Béron, la ligne existante est entièrement réaménagée aux normes fret et mise à double voie.

Cette option Bas-Dauphiné a été estimée à 1275 M€ (janvier 2003 – hors tunnel Chartreuse).



Option Bas-Dauphiné, études préliminaires 2003

> Avant-Pays Savoyard et tunnel de Chartreuse

Le choix d'un tunnel sous le massif de la Chartreuse destiné au fret et aux services d'autoroute ferroviaire et l'engagement des études d'Avant-Projet Sommaire correspondantes, figure dans la décision ministérielle prise en janvier 2001.

Un protocole de financement a été signé le 19 mars 2002 par les différents partenaires à la fois pour la ligne à grande vitesse entre Lyon et le Sillon Alpin et la première phase du tunnel de Chartreuse.

La ligne fret Saint-André-le-Gaz - Sillon Alpin porte sur un aménagement des lignes existantes entre Saint-André-le-Gaz et Saint-Béron et la création d'une ligne nouvelle pour le franchissement en tunnel du massif de Chartreuse.

La section est commune à toutes les configurations d'itinéraires fret. Elle est présentée à partir des études d'Avant-Projet Sommaire conduites depuis la décision ministérielle du 25 janvier 2001.

L'itinéraire complet est présenté ainsi que deux variantes locales de tracé :

- une variante nord et une variante sud dans le secteur du Marais sur la commune du Pont de Beauvoisin, intéressant un linéaire d'environ 1 km,
- une variante nord ou sud à Domessin, sur une distance de 2 km,

> De Saint-André-le-Gaz à Saint-Béron

De Saint-André-le-Gaz à Saint-Béron, le tracé traverse plusieurs bourgs et hameaux qui nécessitent la mise en place d'importantes mesures de protection et de tranchées couvertes. Les ouvrages hydrauliques seront dimensionnés en fonction du terrain et prendront en compte le débit de pointe en cas de crue.

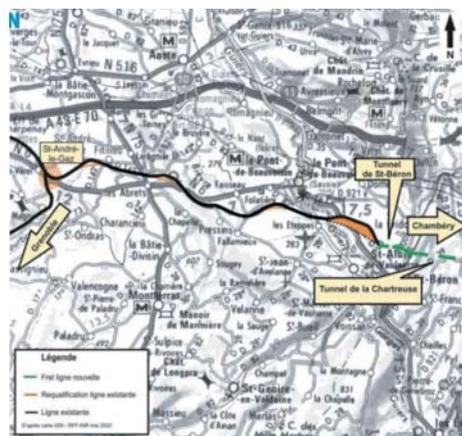
Les voiries, croisant la ligne actuelle à niveau, sont systématiquement rétablies par des ouvrages de franchissement (par-dessus – ponts-rails - ou par-dessous

– ponts-routes).

Deux secteurs particuliers font l'objet de variantes locales : le hameau du Marais (sur la commune de Pont-de-Beauvoisin) et le hameau du Bonnard (sur la commune de Domessin).

La gare de Saint-André-le-Gaz constitue un secteur particulier du projet. Elle est concernée simultanément par la future bretelle de raccordement de la ligne nouvelle

voyageurs vers Grenoble et par l'aménagement à deux voies en direction de Saint-Béron.



Tracé des études préliminaires entre Saint-André-le-Gaz et Saint-Béron

(Source : Etudes préliminaires, 2003)

Les aménagements dans le secteur de Pont-de-Beauvoisin

Dans la zone du hameau du Marais, la ligne actuelle est très sinueuse avec des courbes très serrées et descend doucement vers Pont-de-Beauvoisin en restant à flanc de coteau.

La rectification du tracé est nécessaire mais contrainte par la présence d'habitations au nord et au sud de la ligne actuelle.

Dans le secteur, deux variantes sont étudiées :

- un tracé qui passe au sud du hameau, en remblais de hauteur importante,
- un tracé qui passe au nord du hameau, en majeure partie en déblai, en se calant au plus près de la ligne actuelle.

Dans les deux cas, des mesures spécifiques de réduction seront mises en places pour respecter le bâti de proximité.

L'approche de la gare de Pont-de-Beauvoisin s'effectue quasiment au niveau de la ligne existante. Les quais actuels seront adaptés pour permettre le maintien de l'arrêt en gare des TER, tout en ménageant la mise en place de voies d'évitement destinées au stationnement des trains.

À la sortie de la gare, le passage à niveau de la RD82 sera remplacé par un pont-rail (route sous la voie ferrée). Les accès des riverains à la gare seront réaménagés en conséquence.

Aux abords du Guiers et de la RN 6, la ligne actuelle est très sinueuse et nécessite une rectification de ses courbes.

Deux options de tracés sont étudiées sur le secteur compris entre Pont-de-Beauvoisin et le tunnel de Saint-Béron, notamment pour optimiser l'entrée en souterrain sous le Grand Bois.



Variantes dans le secteur de Pont-de-Beauvoisin (Source : Etudes préliminaires, 2003)

Les aménagements dans le secteur de Domessin

> Variante nord avec un doublement de la ligne actuelle
Après un passage en déblais, le Guiers est franchi par un nouveau viaduc (à proximité de l'existant) de 120 m de long.

Un pont-rail passe ensuite au-dessus de la RN 6. Le tracé rejoint la voie existante au niveau du hameau « Le Blanc ».

Pour les TER à destination ou en provenance de Chambéry, il est prévu, avant le tunnel, un raccordement sur la voie unique existante.

Au sud du hameau Le Genin, une rectification de la courbe actuelle permet d'entrer en tunnel sous la colline du Grand Bois à Saint-Béron.

> Variante sud, plus directe

Après un passage en déblai, le Guiers est aussi franchi par un nouveau viaduc de 100 m de long. Sa longueur sera adaptée en fonction de l'étude hydraulique à venir.

Le tracé longe ensuite la rivière dans la plaine du Bonnard en remblai. Celui-ci, d'une hauteur importante, reste en bordure de la zone inondable pendant plusieurs centaines de mètres.

Le projet oblique ensuite vers l'est en direction de la RN 6 qu'il franchit à son niveau actuel, et qui sera rétablie par un pont-route (route par-dessous les voies ferrées).

Après une nouvelle portion en remblais, l'entrée en tunnel, plus favorable par ce tracé sud, se fait au niveau du terrain naturel sous la colline du Grand Bois à Saint-Béron.



Variantes dans le secteur de Domessin (Source : Etudes préliminaires, 2003)

> Tunnel(s) de Chartreuse

Deux ouvrages souterrains distincts sont en fait nécessaires au passage de la ligne fret :

Le tunnel de Saint-Béron (sous le Grand Bois)

Dans l'Avant-Pays Savoyard, un premier tunnel à double voie, long d'environ 1,7 km, est situé sur la commune de Saint-Béron. Il s'agit d'un ouvrage monotube, où les 2 voies passent dans le même tunnel.

Le tunnel sous le massif de la Chartreuse

D'une longueur de 19,2 à 21,6 km selon l'hypothèse retenue à sa sortie en Combe de Savoie, le tunnel sous Chartreuse est composé de deux tubes séparés, comprenant chacun une voie.

Son tracé est en alignement sur tout son linéaire, avec seulement des courbes en sortie d'ouvrage. Son profil en long est en forme de toit avec le point haut situé sensiblement au milieu de sa longueur.

Les déclivités (rampe et pente) se situent entre 0,8 % et 1,2 % selon les variantes.

Un accès intermédiaire depuis la surface est localisé approximativement à mi-parcours sur la commune de Saint-Thibaud-de-Couz.

Il est destiné à l'accès des secours et sera utilisé au préalable pour le percement de l'ouvrage.

> Combe de Savoie

Le passage entre les deux tunnels

Entre le tunnel de Saint-Béron et le tunnel sous le massif de la Chartreuse proprement dit, le projet prévoit la sortie du tracé à l'air pour le franchissement d'un vallon encaissé occupé par la RD 203 et un ruisseau. Le tracé se situe entre les lieux-dits le Mornet et le Bert. Ce passage sera toutefois recouvert en maintenant une possibilité d'accès pour les secours en phase d'exploitation, au fond du vallon. La solution retenue consiste en une couverture bétonnée en partie aérée et spécialement aménagée sur le plan paysager, de nature à minimiser fortement les gênes acoustiques et visuelles.

Le tracé entre ensuite dans le tunnel, proprement dit, sous le massif de la Chartreuse.

Une variante passant au sud du tracé proposé (à proximité du lieu-dit Le Boissart) avait été étudiée. Elle présentait une longueur de tunnel plus courte mais un passage à l'air libre dans la vallée plus long (650 m), intéressant une densité de population plus importante, et rendant de ce fait son insertion environnementale plus difficile, notamment sur le plan acoustique. Elle a ainsi été écartée.

Dans la Combe de Savoie, trois options de tracé sont envisageables : une option de base appelée Chapareillan nord correspondant sensiblement au tracé étudié en 1997/1998 pour l'itinéraire voyageurs-fret, une variante appelée Chapareillan Sud résultant d'une demande locale exprimée à l'issue de la consultation de juin 2000, et une variante appelée Chapareillan Sud intermédiaire, demandée par le Collectif « Pour un tracé Chapareillan Sud ».

La variante dite « Chapareillan Nord », directe, qui offre la plus grande longueur de tracé à l'air libre jusqu'à son raccordement à la ligne existante Grenoble-Montmélian. Elle correspond sensiblement à l'ancien tracé pour un trafic voyageur et fret étudié en 1997. Le tunnel débouche sur la commune de Chapareillan (Isère), dans un secteur viticole AOC dont l'impact sera minimisé grâce à l'emploi de soutènements appropriés. Jusqu'à l'Isère, sur un linéaire d'environ 3 km, le tracé se développe sur la commune des Marches (Savoie), dans un secteur à forte sensibilité naturelle, d'abord en profil semi-enterré, puis en remblais jusqu'au franchissement de l'autoroute A41 et de l'Isère par un viaduc de 300 m de longueur. Une zone naturelle en cours de classement Natura 2000 (zone des Corniols) est contournée par le sud et des dispositifs phoniques associés à des aménagements paysagers ont été spécialement étudiés pour préserver le cadre de vie des habitations les plus proches. En rive gauche de l'Isère, après le franchissement d'une ancienne gravière, le tracé se raccorde sur la ligne existante Grenoble- Montmélian, permettant lors de l'ouverture du premier tube du tunnel de Chartreuse le transit du trafic fret en direction ou en provenance de Montmélian.

La continuité de la ligne nouvelle vers le tunnel de Belledonne sera assurée à la mise en service de ce tunnel. Le nœud ferroviaire de Laissaud sera alors plus complexe et permettra tous les échanges possibles. Deux voies supplémentaires de 1500 m de longueur permettront le stationnement des trains.

Une variante dite « Chapareillan Sud », moins directe, mais plus éloignée des habitats et des milieux naturels.

L'option Chapareillan sud tient compte d'une demande locale à l'issue de la consultation de juin 2000.

La sortie du tunnel en Combe de Savoie est inscrite dans des terrains de très mauvaise qualité, sous une carrière en exploitation. Le tunnel débouche à proximité de l'Isère et se prolonge par un viaduc de 665 m, puis se poursuit en remblais avec le franchissement d'une gravière en exploitation jusqu'au raccordement sur la ligne existante. Ce tracé impacte, en rive gauche, assez fortement, les terres agricoles, ainsi que des zones de noyers AOC situées entièrement sur la commune de Laissaud.

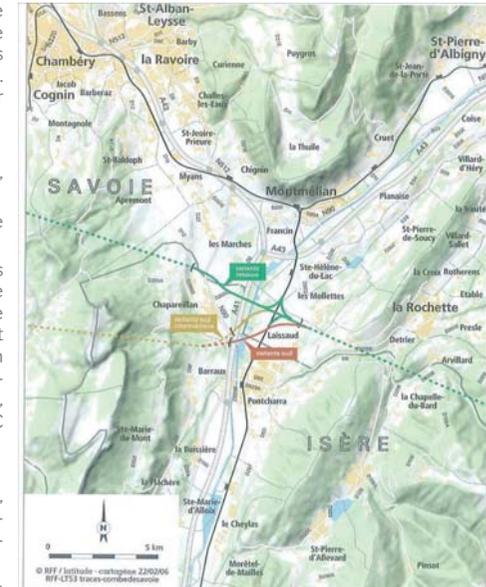
Une variante dite « Chapareillan Sud Intermédiaire », présentant un tracé plus sinueux, donc moins performant, et davantage d'impacts environnementaux négatifs (rives de l'Isère).

À la demande du Collectif qui s'est constitué « pour le tracé sud », une étude a été réalisée sur un tracé sud intermédiaire.

Cette variante consiste à décaler légèrement le tracé sud d'une centaine de mètres vers le nord de manière à minimiser l'impact sur les terres agricoles de Laissaud.

Techniquement ce tracé décalé, qui évite la gravière située en rive gauche, est à peu près similaire au tracé sud avec cependant un viaduc de franchissement de l'autoroute A41 et de l'Isère par un ouvrage plus long et de réalisation plus complexe du fait de son biais prononcé.

Sur le plan environnemental, l'impact se reporte sur la frange de bois alluviaux qui borde l'Isère. L'éloignement de la base de loisirs de Pontcharra devient un atout favorable.



Les variantes de tracés en Combe de Savoie

(Source : Dossier de synthèse des études préliminaires, juillet 2006)

> Tunnel de Belledonne et vallée de la Maurienne

Le tunnel sous le massif de Belledonne permet le passage d'une ligne nouvelle ouverte aux trafics fret et voyageurs depuis la Combe de Savoie jusqu'à Saint-Jean-de-Maurienne, vers l'entrée du tunnel de base.

Plusieurs variantes de tracé ont été proposées dans le passé. Une première approche, ébauchée à partir du doublement de la ligne existante, s'est avérée incompatible avec le périmètre SEVESO de l'usine de La Chambre. Une deuxième approche a consisté à contourner ce périmètre en rejoignant dès que possible la ligne existante au droit du faisceau de Saint-Avre. L'option a été abandonnée compte tenu de l'importance des ouvrages à réaliser, difficilement compatibles avec le caractère de la vallée de la Maurienne.

Les études sont désormais orientées vers un nouvel itinéraire, en partie à l'air libre et en tunnel, entre Saint-Rémy-de-Maurienne et Saint-Jean-de-Maurienne, jouxtant l'autoroute A 43.

La conception générale des ouvrages repose sur trois principes :

- un tunnel principal de 20 km sous le massif de Belledonne
- un tunnel sous Rocheray à l'arrivée sur Saint-Jean-de-Maurienne (pour éviter le goulet d'étranglement où cohabitent déjà l'Arc, la RN 6, l'A 43 et la ligne existante)
- une section intermédiaire spécialement aménagée pour faciliter l'accès des secours et créer des voies latérales d'évitement nécessaires à la régulation horaire des trains fret et TGV.

Trois options de tracé ont été étudiées

- Une option dite « Belledonne-A43 », comportant un tunnel de Belledonne de 20 km suivi par un passage à l'air libre de 8 km en rive gauche de l'Arc, calé contre l'autoroute A43, puis par un tunnel de 4 km sous le massif de Rocheray jusqu'à Saint-Jean-de-Maurienne (coût estimé à 1750 M€ - janvier 2003),
- Une option dite « Belledonne-Glandon » avec un linéaire à l'air libre plus court (3 km), suivi par un tunnel de 9,6 km sous le massif du Glandon (coût estimé à 1960 M€ - janvier 2003),
- Une option dite « Tunnel long » qui est un tunnel continu de 31 km entre le Sillon Alpin et Saint-Jean-de-Maurienne. Les impératifs de sécurité pour un ouvrage de cette importance imposent la construction d'une gare technique souterraine (coût estimé à 2370 M€ - janvier 2003).

> L'option « Belledonne – A43 – Madeleine »

Le tracé de cette option reste en rive gauche de l'Arc, depuis la sortie du tunnel de Belledonne jusqu'à Saint-Jean-de-Maurienne.

Il longe la plaine du Canada, franchit le canal des Moulins avant de passer en tranchée couverte sous la zone urbanisée de Saint-Etienne-de-Cuines, le long de l'autoroute. Après son passage sous le ruisseau du Glandon, il longe l'A 43 en déblai profond jusqu'au verrou de la Madeleine. Le tracé entre à nouveau en tunnel à hauteur de la carrière Martoia, dans le défilé de Pontamafrey. Ce tracé suppose un réaménagement de l'autoroute A 43 sur 1,5 km environ.

> L'option « Belledonne – Glandon »

Au débouché du tunnel de Belledonne le tracé est identique à l'option précédente, mais la plaine du Canada est longée en limitant l'emprise de la ligne nouvelle, dont le tracé est contenu à l'ouest de la RD 74.

Les deux voies d'évitement, ainsi que les accès de secours, se développent dans cette zone à l'air libre contournant, sans tunnel, l'éperon des Cartières. Le tracé entre, au sud du crêt du Nant, dans un tunnel de 9 600 m qui passe en profondeur sous le torrent du Glandon à hauteur de la centrale hydroélectrique, et rejoint Saint-Jean-de-Maurienne.

Un déplacement de l'A 43 vers l'est est nécessaire pour inscrire les ouvrages ferroviaires au niveau de l'éperon des Cartières.

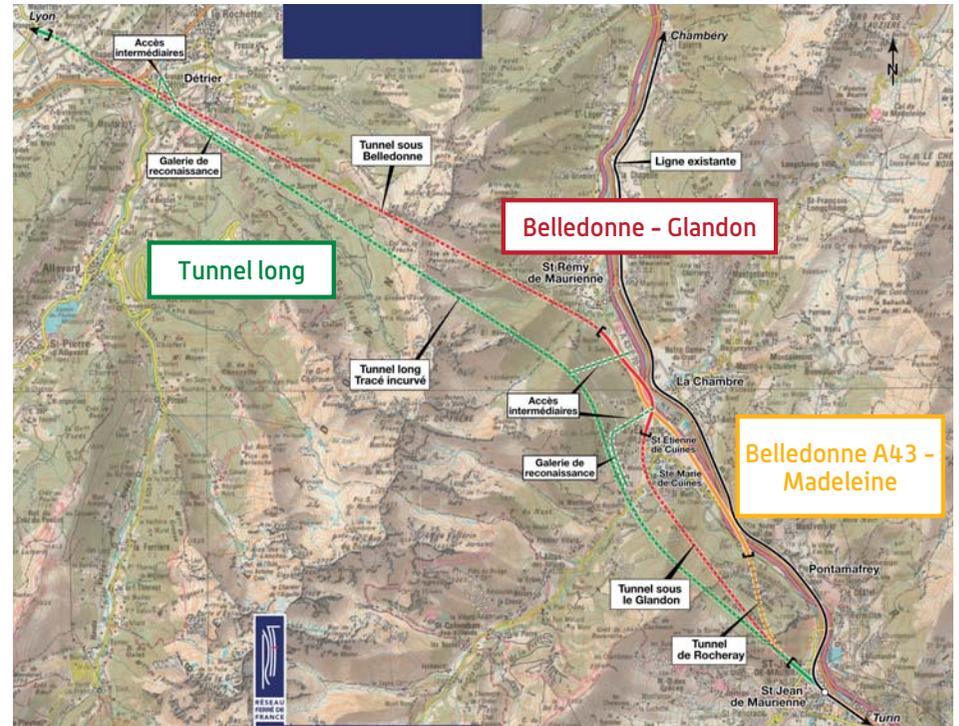
> L'option « Tunnel long »

Demandée par les élus locaux, cette option porte sur un ouvrage entièrement souterrain, depuis le nœud ferroviaire de Laissaud jusqu'à Saint-Jean-de-Maurienne, sur un parcours de 31 à 32 km environ, selon différentes variantes.

Son tracé n'est pas nécessairement rectiligne. Il doit en effet, outre les contraintes géologiques très fortes, tenir compte des galeries d'accès à réaliser pour sa construction et son exploitation.

Un passage près du versant à hauteur des Cartières apparaît comme un bon compromis.

Dans tous les cas, le percement de galeries annexes dans le secteur de la plaine du Canada reste nécessaire.



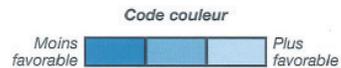
Options entre Laissaud et Saint-Jean-de-Maurienne (Source : Etudes préliminaires, 2003)

• 2.2- Comparaison des tracés et des fuseaux

> Ligne fret

> Critères techniques

Principales caractéristiques	Option Bas Dauphiné	Option Ouest Bugey	Option Bauges
longueur totale itinéraire Ambérieu-en-Bugey Saint-Jean-de-Maurienne (actuel = 157 km)	> 166 km environ	> 128 km environ	> 135 km environ
Pentes maximum	> 0,8 % en tunnel > 1,5 % à l'ouest de Saint-André-le-Gaz > 1,1 % à l'air libre	> inférieures à 1,25 % par construction	> 1,8 % entre Saint-Avre et Saint-Jean-de-Maurienne
Tunnels	> Saint-Savin - Ruy : 5 km	> tunnel d'Ambérieu : 1,5 km > 2 tunnels vers Belmont- Tramonet : 0,65 km et 1,7 km	> Tunnel de la Chambotte : 8 km > Tunnel des Bauges : 30 km



(Source : Dossier de consultation Etudes préliminaires, automne 2003)

Tracé en ligne nouvelle entre Ambérieu-en-Bugey et Saint-Béron, l'itinéraire Ouest-Bugey est à la fois le plus direct et celui qui ne présente pas de ruptures de pente. Toutefois, la différence de longueur de parcours entre les itinéraires reste marginale, rapportée aux longues distances de trajet du fret ferroviaire. Une réduction de la déclivité à l'ouest de Saint-André-le-Gaz peut être recherchée pour l'option Bas-Dauphiné.

Principales caractéristiques	Option Bas Dauphiné	Option Ouest Bugey	Option Bauges
Principales difficultés géotechniques	> Plaine de La Bourbre : zones compressibles	> Franchissement du massif calcaire karstique de l'Isle Orémieu : Tunnel d'Ambérieu dans un réseau de failles et de karst > Zones compressibles des marais des Avenières et d'Avressieux > Bilans matériaux nécessitant un volume de fournitures extérieures importantes	> Zone compressible (variante Groisin) > Tunnel de la Chambotte : zones karstiques > Tunnel des Bauges : forte couverture > Zones tectonisées au droit des chevauchantes et des failles (Bauges) > Débits et charges hydrauliques des aquifères karstiques > Risque de chutes de blocs, difficulté majeure identifiée dans la vallée de l'Albarine
Hydraulique	> Champ d'inondation de la Bourbre	> Franchissement du Rhône à Proulieu : transparence hydraulique indispensable > Passage dans le champ d'inondation du Rhône à Morestel et Veyrins-Thuellin > autres champs d'inondation	> Forte sensibilité due au régime hydraulique du Rhône à Culoz (champ d'inondation dans la plaine de Chautagne) : passage en déblai dans une zone inondable (Grosin).
Autres difficultés techniques	> Modification localisée du profil en long pour assurer la mixité avec la LGV > Viaduc en sortie de tunnel, au-dessus de la Bourbre > Requalification de la ligne existante entre Saint-André-le-Gaz et Saint-Béron	> Viaduc de franchissement du Rhône à Proulieu > Carrières des « ciments Vicat »	> Stockage et mise en dépôt des produits de marouflage du tunnel : volumes importants non réutilisés par le projet.

(Source : Dossier de consultation Etudes préliminaires, automne 2003)

L'itinéraire Bas-Dauphiné est de loin celui qui présente le moins de difficultés techniques. L'exécution des travaux nécessitera toutefois de tenir compte de la proximité de lignes ferroviaires en exploitation.

> Fonctionnalités

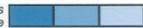
Principales caractéristiques	Option Bas Dauphiné	Option Ouest Bugey	Option Bauges
Itinéraire à qualité garantie pour le fret	<ul style="list-style-type: none"> > Tronçons de lignes nouvelles à qualité fret (Contournement ferroviaire de l'agglomération de Lyon et jumelage LGV) > Ligne Lyon/Saint-André-le-Gaz à dominante fret (avec adaptation de l'exploitation en conséquence) 	> Ligne entièrement nouvelle, bien adaptée au fret, par construction	<ul style="list-style-type: none"> > Tronçon de ligne nouvelle à qualité fret Culoz-Alguebelle > Sections Ambérieu-en-Bugey-Culoz et Alguebelle - Saint-Jean-de-Maurienne à priorité fret (avec adaptation de l'exploitation en conséquence)
Capacité itinéraire	<ul style="list-style-type: none"> > Deux sections limitant la capacité en première phase : <ul style="list-style-type: none"> - La LGV mixte (à terme 4 voies) - Ligne Lyon-Saint-André-le-Gaz (à terme mise à 4 voies) 	> Pas de contrainte de capacité	> Impossibilité d'écouler tous les besoins car la section Ambérieu-en-Bugey - Culoz est saturée
Fonctionnement du ferroutage	<ul style="list-style-type: none"> > De bonnes performances malgré un allongement du parcours ferroviaire > A long terme, le seul adapté aux trafics nord-sud et est-ouest 	> Les meilleures performances et la meilleure qualité de service sur l'axe Nord-Italie	> La qualité de service risque d'être amoindrie par l'importance des circulations en amont et en aval du tunnel des Bauges
Développement des TER	> L'adaptation des infrastructures que nécessitera le développement des TER pourra être réalisée à l'occasion de l'aménagement des lignes historiques (p. ex. en gare de Saint-André-le-Gaz)	> S'agissant d'une ligne nouvelle, les aménagements des infrastructures existantes resteront limités.	> La ligne existante entre Ambérieu-en-Bugey et Culoz sera en limite de saturation

(Source : Dossier de consultation Etudes préliminaires, automne 2003)

Si l'itinéraire Ouest-Bugey apporte les meilleures performances pour le trafic de fret ferroviaire entre le Nord et l'Italie, l'itinéraire Bas-Dauphiné est le seul à être pertinent à la fois pour les trafics du nord, de Lyon et du sud et est celui qui concilie le mieux le développement du trafic fret avec celui des TER.

> Critères environnementaux

THÈME	OPTION BAS DAUPHINÉ	OPTION OUEST BUGEY	OPTION BAUGES
PRÉSERVATION DE L'HABITAT ET DU PATRIMOINE CULTUREL			
LE BRUIT			
L'EAU			
LES MILIEUX NATURELS			
L'AGRICULTURE ET LA SYLVICULTURE			
LES PAYSAGES			

Code couleur
 Moins favorable  Plus favorable

(Source : Dossier de consultation Etudes préliminaires, automne 2003)

L'option Bas-Dauphiné constitue la solution la plus favorable pour l'insertion environnementale du projet dans les territoires. En effet, elle représente le plus faible linéaire de coupures nouvelles du fait de son jumelage important avec la LGV, de la plus forte proportion de passage en souterrain pour le fret. Malgré tout, l'option Bas-Dauphiné est peu favorable du point de vue des eaux car elle intercepte des milieux d'intérêt tant pour les eaux superficielles que souterraines. Par ailleurs, elle s'intègre dans des territoires où le milieu humain est présent et nécessitera une attention particulière, notamment au niveau de l'habitat, du patrimoine culturel et du bruit.

> Coûts des options

Coûts (en millions d'euros)			
Option Bas Dauphiné	Option Ouest Bugey	Option Bauges	
> Raccordement au Contournement ferroviaire de l'agglomération lyonnaise	> Ligne nouvelle entre Ambérieu-en-Bugey et le tunnel de Chartreuse	> Requalification et mise à double voie de la ligne existante entre Saint-André-le-Gaz et le tunnel de Chartreuse (accès à la plate-forme de ferroutage de moyen terme)	
50	1180		345
> Jumelage LGV Lyon – Sillon Alpin	> Mise à 2 voies de la ligne entre Saint-André-le-Gaz et le tunnel de Chartreuse	> Mise au gabarit Autoroute Ferroviaire de la ligne existante entre Ambérieu-en-Bugey et Chindrieux et entre Bourgneuf et Saint-Rémy-de-Maurienne	
110	115		860
> « Barreau de Bourgoin »		> Ligne nouvelle sous les massifs de la Chambotte et des Bauges entre Chindrieux et Bourgneuf	
440			2350
> Requalification de la ligne existante entre Bourgoin et Saint-André-le-Gaz			
300			
> Requalification de la ligne existante entre Saint-André-le-Gaz et Saint-Béron avec mise à double voie			
375			
TOTAL	TOTAL	TOTAL	
1275	1295	3555	

* Ce montant prend en compte les investissements futurs liés à la mise à quatre voies (en valeur actualisée)

(Source : Dossier de consultation Etudes préliminaires, automne 2003)

Si les options Ouest-Bugey et Bas-Dauphiné ont des coûts voisins, seule l'option Bas-Dauphiné est phasable, permettant ainsi un étalement des dépenses publiques.

> Combe de Savoie

Les fuseaux présentés ont fait l'objet d'une comparaison sur les plans environnementaux, techniques, fonctionnels et financiers.

Les tableaux ci-contre synthétisent les principaux résultats de cette comparaison.

Dans la Combe de Savoie, l'option de base Chapareillan nord, malgré un impact non négligeable sur les milieux naturels et sur le bâti de proximité du fait de son passage à l'air libre sur 3 km en rive droite de l'Isère, dans la plaine des Marches, semble pour RFF la solution la plus acceptable. Sur demande de la commune de Laissaud, le tracé est porté à la limite communale avec Les Molettes. Quelques adaptations complémentaires (rectification de tracé, abaissement du profil en long) et des protections phoniques associées à des aménagements paysagers élaborés sont prévues.

La variante Chapareillan sud présente l'inconvénient de rallonger le tunnel de 2 Km, d'adopter des techniques de creusement très complexes compte tenu de la nature des terrains rencontrés et coûteuses (90 millions d'euros supplémentaires). Elle impacte également fortement les terres agricoles de la commune de Laissaud.

La variante sud intermédiaire est préférable à la variante sud vis-à-vis de l'impact sur les terres agricoles de Laissaud. De plus elle permet de s'affranchir de la contrainte de la traversée d'une gravière et s'éloigne de la base de loisirs de Pontcharra.

En contrepartie son impact environnemental est plus fort sur les milieux naturels en bordure de l'Isère, le viaduc devient un ouvrage exceptionnel et les contraintes de tracé imposent de prévoir une diminution de la vitesse des trains au niveau du raccordement de Laissaud. Sa différence de coût avec le tracé nord reste sensiblement la même.

COMPARAISON DES OPTIONS POUR LES CRITERES ENVIRONNEMENTAUX

	Option de base nord	Variante sud	Variante sud intermédiaire
PRÉSERVATION DE L'HABITAT			
LE BRUIT			
L'EAU			
LES MILIEUX NATURELS			
L'AGRICULTURE			
LES PAYSAGES			

COMPARAISON DES OPTIONS POUR LES CRITERES FONCTIONNELS ET TECHNIQUES

	Option de base	Variante sud	Variante sud intermédiaire
FONCTIONNALITÉS			
SECURITE			
DIFFICULTÉS TECHNIQUES			
COÛTS			
IMPACT DU CHANTIER			

EN MILLIONS D'EUROS AUX CONDITIONS DE JANVIER 2003

OPTION	Saint-André-le-Gaz Saint-Béron	Tunnel 1 ^{re} phase	Tunnel 2 ^e phase	Total
CHAPAREILLAN NORD	375 M€	1 110 M€	470 M€	1 955 M€
CHAPAREILLAN SUD	375 M€	1 150 M€	525 M€	2 050 M€
CHAPAREILLAN SUD INTERMÉDIAIRE	375 M€	1 140 M€	525 M€	2 040 M€

Code couleur
 Moins favorable Plus favorable

Comparaison des variantes en Combe de Savoie
 (Source : Dossier de consultation, automne 2003)

> Tunnel de Belledonne et vallée de la Maurienne

Ces trois options ont été comparées sur les plans environnemental, technique, fonctionnel et financier.

Les tableaux ci-contre synthétisent les principaux résultats de la comparaison.

Réseau Ferré de France estime, pour répondre aux préoccupations de respect de l'environnement et du cadre de vie des populations voisines, qu'il n'est pas nécessaire de réaliser un tunnel long reliant directement Laissaud à Saint-Jean-de-Maurienne.

L'option tunnel long, qui présente de sérieuses difficultés d'ordre technique et sécuritaire, atteint un coût élevé qui en rend la réalisation problématique.

Des sections à l'air libre, de longueur relativement limitée eu égard aux contraintes de la vallée, peuvent répondre aux fonctionnalités de l'itinéraire (capacité et sécurité), et respecter les sites traversés grâce à des dispositions et des équipements efficaces, notamment sur le plan de la protection phonique. L'option longeant l'A 43 répond à ce souci, tout en proposant un jumelage maximal avec l'autoroute de nature à diminuer significativement l'impact cumulé des deux ouvrages.

Au contraire, lors de la consultation à l'automne 2003, les communes limitrophes ont demandé un tunnel réalisé en continu, de façon à préserver la vallée d'une nouvelle infrastructure.

COMPARAISON DES OPTIONS POUR LES CRITERES ENVIRONNEMENTAUX

	Option A43	Option Glandon	Option tunnel long
PRÉSERVATION DE L'HABITAT	Moins favorable	Moins favorable	Moins favorable
LE BRUIT	Moins favorable	Moins favorable	Moins favorable
L'EAU	Moins favorable	Moins favorable	Moins favorable
LES MILIEUX NATURELS	Moins favorable	Moins favorable	Moins favorable
L'AGRICULTURE	Moins favorable	Moins favorable	Moins favorable
LES PAYSAGES	Moins favorable	Moins favorable	Moins favorable

COMPARAISON DES OPTIONS POUR LES CRITERES TECHNIQUES OU FONCTIONNELS

	Option A43	Option Glandon	Option tunnel long
FONCTIONNALITES	Moins favorable	Moins favorable	Moins favorable
SÉCURITÉ	Moins favorable	Moins favorable	Plus favorable
DIFFICULTÉS TECHNIQUES	Moins favorable	Moins favorable	Plus favorable
COÛTS	Moins favorable	Moins favorable	Plus favorable
IMPACT DU CHANTIER	Moins favorable	Moins favorable	Plus favorable

Code couleur
 Moins favorable  Plus favorable

LES COÛTS (en millions d'euros aux conditions de janvier 2003)

Option	1 ^{re} phase	2 ^e phase	TOTAL
Belledonne - A 43 - Madeleine	1 120 M€	630 M€	1 750 M€
Belledonne - Glandon	1 180 M€	780 M€	1 960 M€
Tunnel long	1 480 M€	890 M€	2 370 M€

3- Choix des tracés et des fuseaux

• Décision ministérielle du 19 mars 2002 : validation de l'APS « voyageurs »

> Raccordements Ouest

Dans la gare Saint-Exupéry, le projet retient à ce stade le rebroussement des TGV pour assurer la liaison entre le sud de la France et l'Italie, avec comme corollaire leur circulation à contresens sur une portion de la ligne nouvelle à grande vitesse vers le Sillon Alpin. Toutefois, comme cette option ne permet pas d'assurer des dessertes satisfaisantes de l'aéroport en y ajoutant les circulations TERGV (Conseil Régional), l'option de la boucle de retournement en gare de Saint-Exupéry n'est pas définitivement exclue.

Le Ministère demande l'approfondissement de la définition des fonctionnalités de l'aéroport Saint-Exupéry, ainsi que les conditions et les perspectives de sa desserte.

• Extrait de la DM du 19/03/2002

« [...] il convient que soient définies les fonctionnalités de l'aéroport Saint-Exupéry, ainsi que les conditions et les perspectives de sa desserte. [...] A cet effet, je demande au préfet de la région Rhône-Alpes de prendre l'attache de ces collectivités, afin que les modalités de desserte de l'aéroport puissent être transmises à RFF [...]. »

> Nord-Isère

Le tracé est défini, mais le Ministère demande une analyse approfondie des conditions d'insertion sur la commune de Saint-Savin.

• Extrait de la DM du 19/03/2002

« Dans la traversée du Nord-Isère, le tracé est tout d'abord calé parallèlement au canal du Catelan. Il aborde ensuite la vallée de Saint-Savin au sud de la RD143 en pied de coteau, et longe du côté sud la vallée du ruisseau du Laval. La montée sur le plateau des Terres Froides s'effectue en longeant par le sud la forêt de Tire-Gerbe. Sur le plateau, le tracé passe ensuite au nord de l'étang de la Feuillée. La ligne nouvelle franchit alors la RN75, passe au nord du Molard et du hameau de Leyssin, avant de contourner Aoste par le sud jusqu'au franchissement de la rivière Guiers au nord de l'A43 à Romagnieu. Dans ce secteur, je vous demande de poursuivre l'analyse des conditions d'insertion de la ligne nouvelle sur le territoire de la commune de Saint-Savin [...]. »

> Avant-Pays Savoyard

Le tracé est défini entre Aressieux et l'arrivée en Cluse de Chambéry. Le Ministère demande toutefois l'examen d'une solution permettant l'abaissement du profil en long au niveau du Marais d'Aressieux où les remblais présentent des hauteurs importantes.

• Extrait de la DM du 19/03/2002

« La ligne nouvelle longe ensuite l'autoroute A43 et traverse la plaine agricole et le marais d'Aressieux, avant d'entrer en tunnel à proximité du hameau de Marrot Bas. Le franchissement des massifs de Dullin et de l'Épine s'effectue par deux tunnels, le premier d'environ 7 km et le second d'environ 7,4 km, séparés par un passage à l'air libre inférieur à 200 m, au niveau de la combe du Bois-Vallier et à proximité de la RD 92 sur le territoire de la commune de Nances. Le débouché du second tunnel dans la cluse de Chambéry se situe en contrebas du hameau du Beauvoir sur la commune de La-Motte-Servolex, où la tête de tunnel est prolongée par une tranchée couverte de 140 m de longueur. »

> Cluse de Chambéry

• Extrait de la DM du 19/03/2002

« Au-delà du tunnel sous le massif de l'Épine, le tracé de la ligne nouvelle traverse la zone inondable du Pré Lombard sur la commune de La-Motte-Servolex, par un remblai de 3 à 4 m de hauteur, jumelé à la digue prévue par le Syndicat Intercommunal des Cours d'Eau du Bassin Chambérien (SICEC) contre les crues de la Leysse. Le tracé longe ensuite la Leysse et la Voie Rapide Urbaine (VRU) en direction de Chambéry, avant de se raccorder à la ligne existante Aix-les-Bains / Montmélian à proximité immédiate du raccordement de la ligne Lyon / Chambéry. Le tracé étant soumis à de fortes contraintes, je vous demande de poursuivre l'optimisation du raccordement de la ligne à grande vitesse à la ligne existante Aix-les-Bains / Montmélian, en examinant notamment les conditions d'une meilleure desserte du Sillon alpin nord. Par ailleurs, l'organisation et le dimensionnement du réseau de voies en gare de Chambéry méritent que soient engagés des compléments d'études. »

> Validation du dossier d'avant-projet sommaire Lyon-Sillon alpin

• Extrait de la DM du 19/03/2002

J'approuve par conséquent le dossier d'Avant-Projet Sommaire de la ligne à grande vitesse entre Lyon et le Sillon alpin que vous m'avez présenté, et demande que me soit soumis pour approbation, avant la fin de l'année 2002, l'ensemble des compléments d'études exposés ci-avant. [...] Pour ce qui concerne enfin les consultations sur les études préliminaires de l'itinéraire d'acheminement des marchandises entre le secteur Lyon-Ambérieu et le massif de la Chartreuse, ainsi que les perspectives de prolongement de l'itinéraire vers le tunnel de base, je demande au préfet de la région Rhône-Alpes de les organiser le plus tôt possible en 2002. »

• Décision ministérielle du 09 juillet 2003 : Validation de la variante « Pré-Lombard directe » pour le nœud de Chambéry

La décision ministérielle du 09 juillet 2003 vient compléter celle du 19 mars 2002 à propos du nœud de Chambéry. En effet, les dernières études lancées sur ce secteur ont fait apparaître une nouvelle solution, appelée « Pré Lombard directe », présentant une meilleure insertion locale, une desserte beaucoup plus directe vers le Sillon Alpin Nord et une économie globale importante (de l'ordre de 30 millions d'euros – conditions économiques juin 2002). Cette variante est retenue par la décision ministérielle de 2003, et annule de fait la variante « VRU » retenue en 2002.

• Extrait de la DM du 09/07/2003

« L'élaboration d'une nouvelle solution dénommée « Pré-Lombard directe » a été conduite par vos services, en concertation avec les communes de Chambéry et de La-Motte-Servolex [...]. Cette nouvelle variante apparaît plus intéressante sur le plan de l'insertion locale et offre, sur le plan fonctionnel, une desserte beaucoup plus directe vers le Sillon alpin nord. D'autre part, l'adjonction de voies supplémentaires le long des voies existantes en direction de Chambéry à partir du raccordement, devrait permettre d'améliorer la capacité globale de ce tronçon très chargé. Enfin, cette nouvelle variante fait apparaître une économie globale [...]. J'approuve par conséquent la nouvelle variante de raccordement dénommée « Pré-Lombard directe » [...]. »

• Décision ministérielle du 26 mai 2004 : Choix du tracé en Combe de Savoie et choix du fuseau Bas-Dauphiné pour le fret

> Ligne fret

A la suite de la consultation et de la comparaison des trois options, l'option Bas Dauphiné est retenue.

Le Ministère demande par ailleurs à ce que soit étudiée la possibilité du couplage avec la ligne « voyageurs ».

• Extrait de la DM du 26/05/2004

« Pour la poursuite des études, nous retenons, au vu des avantages comparés des trois options – Bauges, Ouest-Bugey et Bas Dauphiné – et des positions prises par les acteurs locaux, le principe de l'itinéraire Bas Dauphiné pour l'itinéraire fret entre Ambérieu-en-Bugey et Saint-Jean-de-Maurienne. Cette option présente en effet le meilleur compromis entre les conditions d'insertion, les fonctionnalités et le coût, puisqu'elle permet une réalisation progressive. »

> Combe de Savoie

A l'issue à la consultation de 2003, aucun consensus n'a été trouvé entre RFF, privilégiant l'option « Chapareillan Nord », et les territoires, optant plutôt pour l'option « Chapareillan Sud intermédiaire adaptée ».

Cette dernière solution conduisant à un tracé plus sinueux, moins performant et avec un surcoût de l'ordre de 90 M€ (conditions économiques de juin 2002), le Ministère tranche lors de la décision ministérielle du 26 mai 2004 et retient l'option « Chapareillan nord ».

• Extrait de la DM du 26/05/2004

« S'agissant du débouché en Combe de Savoie, la proposition de RFF était « Chapareillan Nord ». Devant l'absence de consensus local sur cette solution, vous avez recherché une nouvelle option « Chapareillan sud intermédiaire adaptée », avec les collectivités et les élus concernés. Cette dernière solution conduit à un tracé plus sinueux, donc moins performant, à davantage d'impacts environnementaux négatifs (rives de l'Isère) et à un surcoût considérable, de l'ordre de 90 M€.

Pour ces raisons, nous retenons la variante Nord Chapareillan. Vous étudierez des mesures particulièrement soignées pour limiter les emprises et les nuisances au stade de l'avant-projet sommaire, qui intégrera les orientations prises pour la section Lyon-Sillon alpin ».

> Tunnel sous Belledonne

Suite à la consultation et aux études fournies par RFF, le Ministère s'est positionné par l'intermédiaire de la décision ministérielle du 26 mai 2004 pour l'abandon des variantes en tunnel continu, notamment du fait de leur coût considérable. Il demande également à RFF de présenter le dossier des études préliminaires sur l'ensemble du tracé fret et d'engager les études d'APS sur la base de la solution « A43 ».

• Extrait de la DM du 26/05/2004

« S'agissant des modalités à retenir entre le tunnel de Belledonne et Saint-Jean-de-Maurienne, les communes limitrophes demandaient un tunnel réalisé en continu. Compte-tenu de l'importance des surcoûts des variantes en tunnel vis-à-vis des solutions à l'air libre [...], nous écartons ces variantes. Nous vous demandons de présenter à notre approbation le dossier des études préliminaires en cours d'élaboration et d'engager les études d'APS sur la base de la solution « A43 » en recherchant également avec les collectivités concernées le meilleur degré d'insertion dans le secteur particulièrement sensible de la vallée de la Maurienne ».

2004-2007 : ETUDES PRÉLIMINAIRES FRET ET PHASAGE DE L'OPÉRATION PAR UNE UTILISATION MIXTE

1- Lancement des études

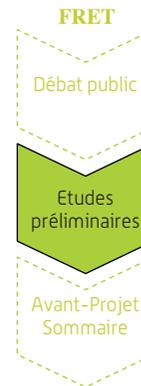
Le projet étant défini dans ses grandes lignes, tant pour la ligne voyageurs (APS validé en 2002 et 2003) que pour la ligne fret, la période 2004-2007 consiste à préciser le fuseau de l'itinéraire fret, avec pour principal objectif de limiter les impacts dans le Bas-Dauphiné.

Lors de la décision ministérielle du 26 mai 2004, le fuseau Bas-Dauphiné a été retenu. La poursuite des études doit prendre en compte l'éventualité de coupler en partie les itinéraires fret et voyageurs, en gardant le principe de non-mixité des tunnels de Chartreuse et de Dullin-L'Epine.

• Extrait de la DM du 26/05/2004

« Il importera de tenir compte dans la suite des études de la question assez largement exprimée relative à la double coupure provoquée par deux itinéraires distincts pour le fret et les voyageurs. La proposition d'un jumelage avec la ligne LGV pour concentrer les nuisances sur une seule coupure a ainsi été évoquée [...].

Pour donner suite aux résultats de la consultation, nous vous demandons de mener un travail complémentaire, du niveau d'études préliminaires, permettant de comparer la faisabilité technique des différentes options envisageables, leur coût ainsi que leurs conséquences en terme d'exploitation et de niveau de service tant pour le fret que pour le voyageurs. A ce sujet, le principe, retenu de longue date, de non mixité des tunnels de Chartreuse et de Dullin-L'Epine devra être conservé pour maintenir les qualités de l'itinéraire fret international d'une part, et de la desserte des villes du Sillon alpin d'autre part. »



Choix d'un fuseau :

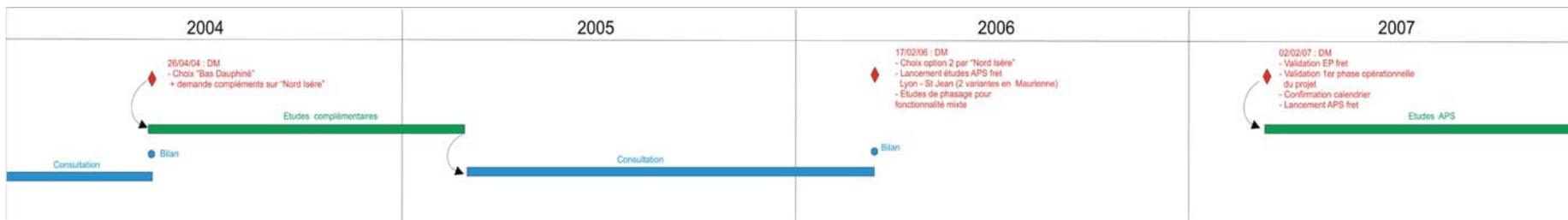
2004 : DM du 26/05/2004 : Demande de finalisation des études préliminaires fret

2004-2005 : Finalisation des EP et consultation des administrations et des territoires

2006 : DM 17/02/2006 : Choix de l'option 2 de l'itinéraire « Bas-Dauphiné » et lancement de l'APS fret avec l'étude des deux options pour le tunnel de Belledonne (A43 et Glandon)

2007 : DM 02/02/2007 : Validation des études préliminaires, phasage et mixité du projet

Evolution du projet Lyon-Turin
sur la période 2004- 2007



2- Etudes et consultation

Les études sur les variantes en Bas Dauphiné sont réalisées entre 2004 et 2005 sur trois variantes en tracé neuf. Elles sont ensuite présentées en consultation auprès des administrations et des territoires courant 2005.

• 2.1- Fuseaux et tracés étudiés

A partir du choix du fuseau Bas-Dauphiné par la décision ministérielle du 26 mai 2004 (cf. carte ci-dessous), des études complémentaires ont été lancées pour comparer les variantes envisageables au sein de ce fuseau (Grenay / Avressieux).

Ainsi, trois autres options ont été étudiées et comparées. Elles sont présentées en pages suivantes.

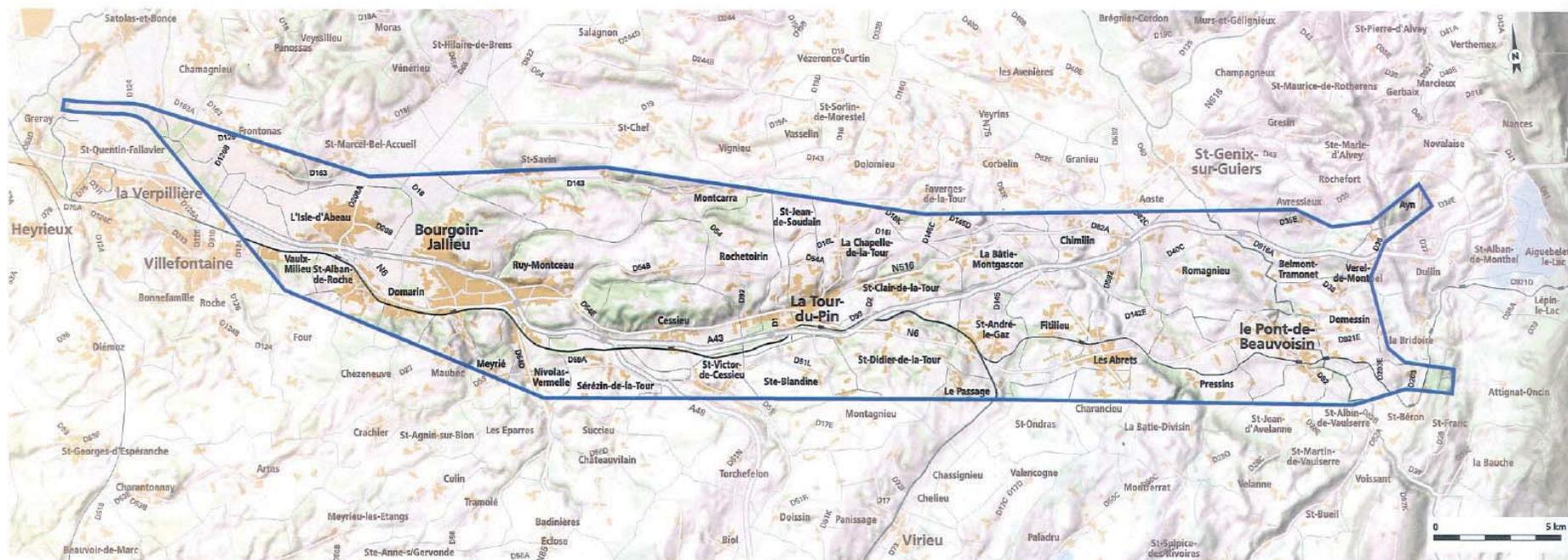
L'option 1 utilise le couloir de la ligne existante et de l'A43 à l'ouest de La-Tour-du-Pin, puis s'inscrit en itinéraire neuf au nord de la ligne existante à l'est. Son coût est estimé à 1 500 M€ (aux conditions économiques de janvier 2003).

L'option 2 est identique à l'option 1 à l'ouest, puis se poursuit en jumelage avec l'A43 puis la LGV à l'est de La-Tour-du-Pin. Son coût est estimé à 1 600 M€ € (aux conditions économiques de janvier 2003).

L'option 3 utilise le fuseau de la LGV dans la partie ouest, puis est jumelée à l'A43 et à la LGV dans la partie est, comme pour l'option 2. Son coût est estimé à 1 700 M€ € (aux conditions économiques de janvier 2003).

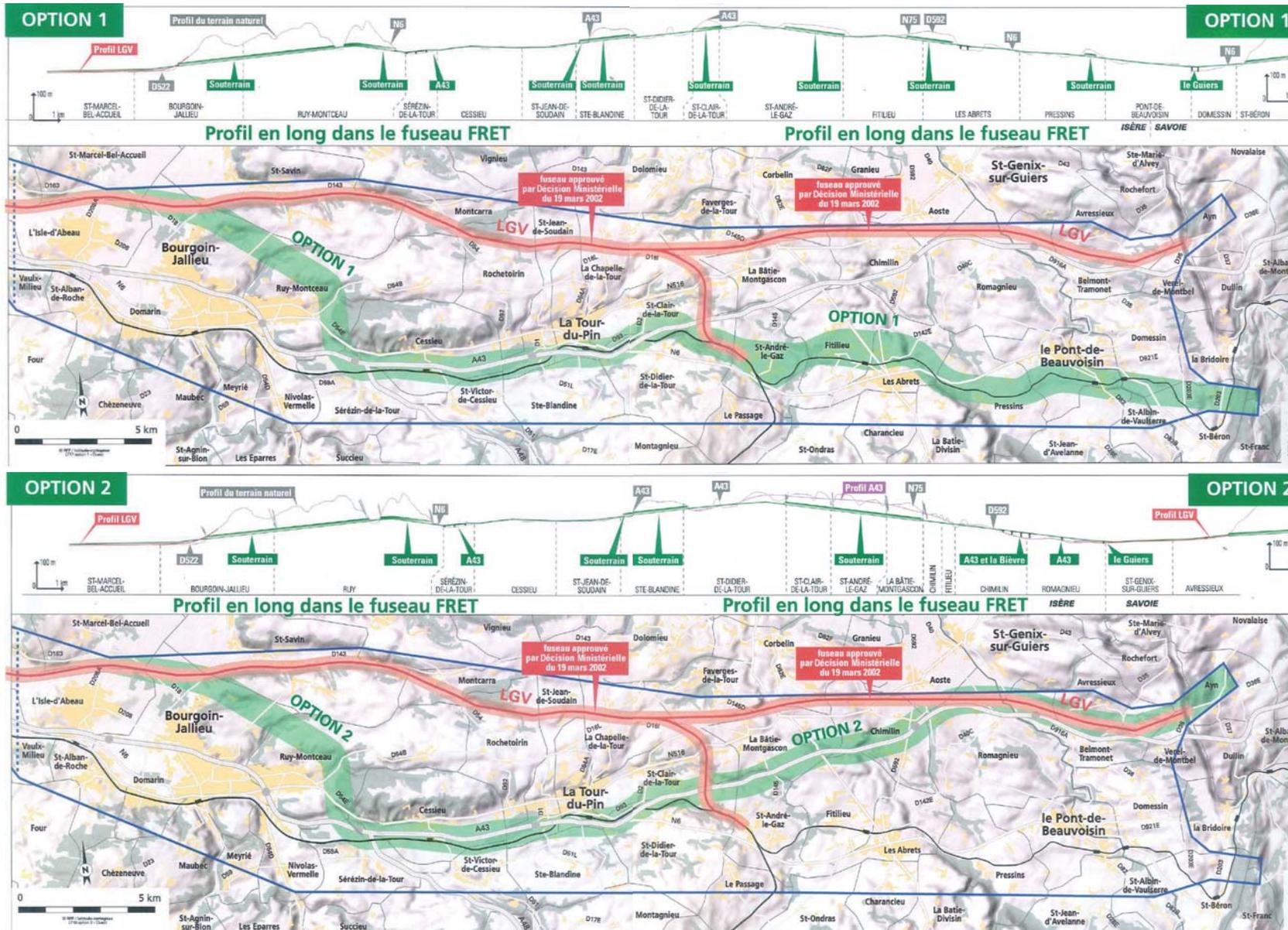
Les options 2 et 3 impliquent le décalage de l'entrée du tunnel de Chartreuse vers le nord, ce qui allonge son linéaire de 2 km.

PÉRIMÈTRE JOINT À LA DÉCISION MINISTÉRIELLE DU 26 MAI 2004



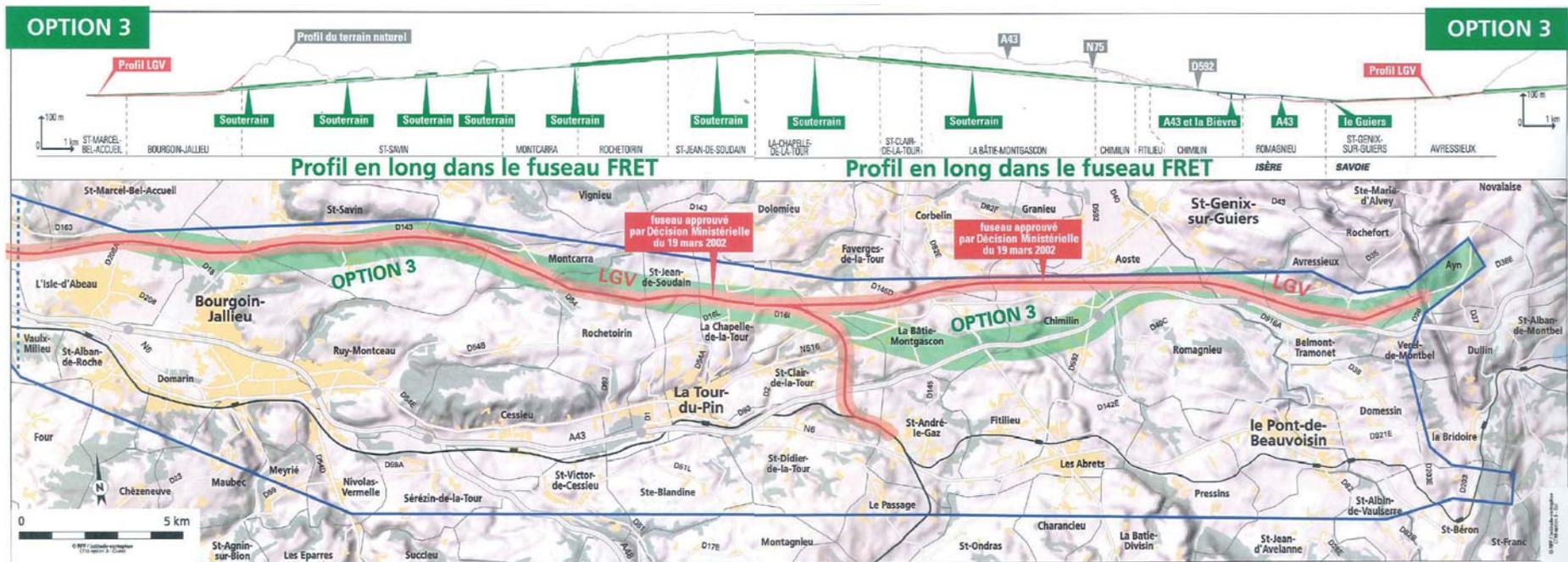
© NFF / Isthmud - cartographe 03/02/2005 (Lyon-Turin 03 Périmètre Etude)

Fuseau retenu pour le secteur ouest du projet (avant entrée du tunnel de Chartreuse)
(Source : EP complémentaires, printemps 2005)



Présentation du fuseau Bas-Dauphiné – option 1 (Source : dossier de consultation 2005)

Présentation du fuseau Bas-Dauphiné – option 2 (Source : dossier de consultation 2005)



Présentation du fuseau Bas-Dauphiné – option 3

(Source : dossier de consultation 2005)

• 2.2- Comparaison des variantes

> Comparaison des options du point de vue environnemental

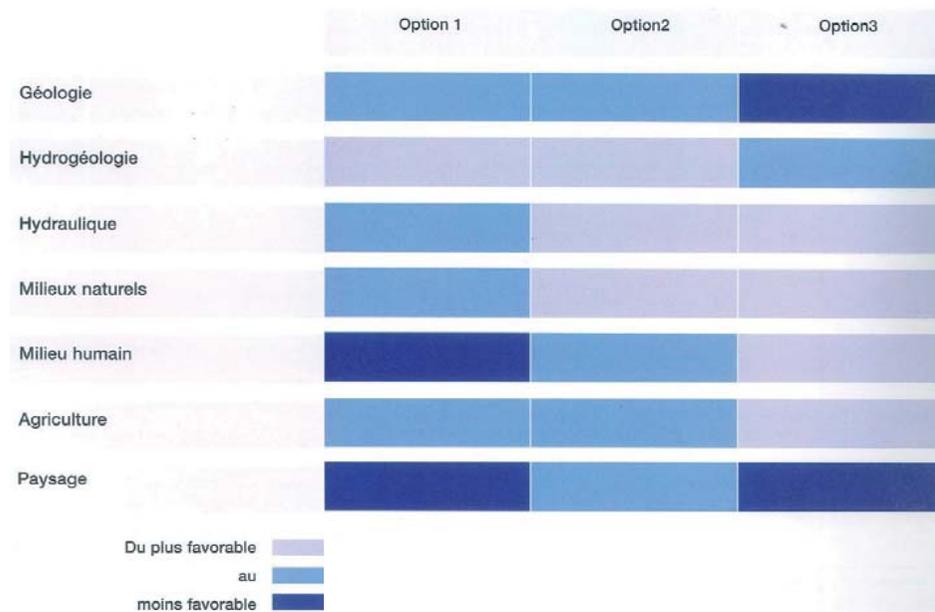


Tableau de comparaison environnementale (Source : dossier de consultation 2005)

L'option 1 est la plus pénalisante en termes d'environnement, notamment du point de vue du milieu humain et du paysage. L'option 3 est la moins pénalisante globalement, mais est peu favorable au niveau de la géologie et du paysage. L'option 2 presque aussi favorable que l'option 3 et ne présente pas de problématique vraiment peu favorable.

> Comparaison des options du point de vue fonctionnel

Longueurs cumulées par option (valeurs arrondies)	Option 1	Option 2	Option 3
Longueur d'itinéraire entre l'origine au sud de Saint Exupéry et la tête du tunnel de Chartreuse en Combe de Savoie	77 km	77,5 km	74,5 km
Longueur en souterrain à l'ouest de la Chartreuse	14,5 km	16 km	18,5 km
Ouvrage de franchissement du massif de la Chartreuse	21,5 km	23,5 km	23,5 km
Longueur d'ouvrages spéciaux	0,5 km	1,5 km	1,5 km

Les valeurs sont indicatives (déterminées à partir d'un tracé test à l'intérieur de chaque fuseau).

Jumelage de sections à l'air libre cumulées par option (entre Grenay et tête Ouest du tunnel sous Chartreuse)	Option 1	Option 2	Option 3
Jumelage ligne Fret / LGV	16 km Grenay Saint-Savin	16 km Grenay Saint-Savin 5 km Romagnieu Avressieux	16 km Grenay Saint-Savin 5 km Romagnieu Avressieux
Jumelage ligne Fret / Autoroute	3 km Ouest St-Jean-de-Soudain	3 km Ouest St-Jean-de-Soudain 1 km Saint-Clair-de-la-Tour 2 km Chimilin	2 km Chimilin
Jumelage ligne Fret / ligne existante	2 km Cessieu 2 km Saint-Didier-de-la-Tour 1 km Pont-de-Beauvoisin	2 km Cessieu	néant

L'option 3 est la plus courte, mais présente le plus faible linéaire en jumelage avec le projet de LGV, l'autoroute A43 et les lignes existantes.

L'option 1 présente le tunnel le plus court sous le massif de la Chartreuse et un linéaire de jumelage assez important.

L'option 2 est la plus longue, mais présente le linéaire de jumelage le plus important.

> Comparaison des options du point de vue financier

Partie des itinéraires	Option 1	Option 2	Option 3
Partie Ouest entre Grenay et la tête Ouest du tunnel sous Chartreuse	1,5	1,6	1,7
Tunnel sous Chartreuse (1er tube)	1,1 (Saint-Béron)	1,2 (Avressieux)	1,2 (Avressieux)
Total itinéraire	2,6	2,8	2,9

Tunnel sous Chartreuse (2 ^e tube)	0,5 (Saint-Béron)	0,6 (Avressieux)	0,6 (Avressieux)
--	----------------------	---------------------	---------------------

Les coûts sont exprimés en milliards d'Euros aux conditions économiques de janvier 2003, frais de maîtrise d'ouvrage et maîtrise d'œuvre compris.

L'option 1 est la moins chère et l'option 3 est la plus chère. Ceci est notamment lié aux linéaires en tunnels et en jumelage avec des infrastructures existantes ou en projet.

> Conclusion

L'analyse comparative des options a fait ressortir les points suivants :

L'option 1 offre une nette amélioration par rapport au tracé initial à l'est de Bourgoin-Jallieu (en particulier en installant l'itinéraire au-delà des champs captants du Vernay), mais elle présente des difficultés d'insertion importantes en partie est. Elle constitue une coupure supplémentaire sur un territoire composé d'un habitat dispersé auxquelles s'ajoutent des contraintes fortes du fait de la présence de plusieurs zones humides à la diversité biologique intéressante.

D'autre part, cette option est la plus consommatrice de terrains agricoles du fait de son linéaire important sans jumelage (prélèvements fonciers pour la plateforme ferroviaire estimés à près de 200 ha, soit plus du double des autres options qui bénéficient d'un jumelage à une autre infrastructure).

Enfin, un comptage des habitations concernées sur une largeur de fuseau de 1000 m et 300 m a montré globalement que cette option intéresse 3 fois plus d'habitats que les autres options qui sont sensiblement éloignées des villages et comportent plus d'ouvrages souterrains.

L'option 2 présente des avantages similaires à l'option 1 dans la partie ouest. Côté est, à partir de La-Tour-du-Pin, son grand intérêt réside dans son jumelage quasi continu avec la LGV et l'autoroute A43.

Sur le plan humain, la traversée des secteurs de Chimilin et de Romagnieu, communes déjà concernées par un grand nombre d'infrastructures, devra faire l'objet d'une attention particulière pour assurer son insertion.

Sur le plan technique, la principale difficulté concerne la traversée de la plaine compressible du Guiers qui nécessitera des dispositions particulières.

Le creusement du tunnel de Chartreuse aura des impacts limités et maîtrisés sur quelques sources émergeant du chaînon calcaire de Dullin et n'affectera pas l'alimentation en eau du Lac d'Aiguebelette.

L'option 3 présente dans sa partie ouest des contraintes fortes de réalisation d'ouvrage souterrain, en particulier dans le secteur de Saint-Savin en raison des risques d'instabilité du versant.

Malgré un important linéaire en souterrain, cette option impacte les secteurs de Saint-Savin à Montcarra et La-Chapelle-de-la-Tour, en raison notamment des délaissés dus au différentiel de pente entre les voies fret et la LGV.

D'autre part, en ce qui concerne les potentialités de mise en œuvre progressive du projet, les options 1 et 2, proches de la ligne existante à l'ouest de Saint-André-le-Gaz, autorisent un passage de réalisation alors que l'option 3 très éloignée de la ligne existante ne permet pas cette possibilité, sauf à concevoir des raccordements très complexes qui constitueraient une fausse manœuvre en phase définitive.

3- Choix des fuseaux

• Décision ministérielle du 17 février 2006

Ainsi, suite à cette analyse, l'option 2 est retenue par décision ministérielle du 17 février 2006 car elle constitue une solution de compromis entre les différentes contraintes du projet.

• Extrait de la DM du 17/02/2006

«Sur la base du rapport du préfet de la région Rhône-Alpes sur la consultation, je décide de retenir pour la suite des études l'option 2, comme solution de compromis entre les différentes composantes et contraintes du projet Lyon-Turin.

En effet, compte-tenu du jumelage avec la ligne existante puis avec l'autoroute A43, cette solution répond le mieux à la problématique de la double coupure. L'option 1 ne la règle pas et l'option 3 aggrave les impacts potentiels du projet sur l'environnement notamment sur le paysage et la ressource en eau pour les sections à l'air libre dans le secteur de Montcarra et de La-Chapelle-de-la-Tour.

Par ailleurs, l'option 2 permet un usage mixte de la ligne par les trafics de marchandises et de voyageurs. Elle offre des perspectives de réalisation progressive qui permettront de laisser le temps nécessaire à l'adaptation des pratiques de transport, dans la perspective de la mise en service du tunnel international, qui apportera une capacité d'échange beaucoup plus importante.

Enfin, d'un point de vue environnemental, l'option 2 est globalement la moins pénalisante des trois options en termes d'inscription dans le paysage, d'impact sur le milieu naturel et de préservation des zones humides et de la ressource hydraulique. »

Au-delà du choix définitif de l'option d'itinéraire dans le Nord-Isère, la décision ministérielle du 17 février 2006 demande également à RFF de poursuivre les études sur les deux variantes A43 et Glandon dans la Basse Vallée de la Maurienne.

En parallèle, il a été demandé d'étudier la réalisation du projet par phase successives afin qu'à la mise en service du tunnel international il soit possible d'acheminer 20 millions de tonnes de fret par an et de mettre en service une autoroute ferroviaire grande distance et performante. Il s'agit d'offrir des gains de temps pour le trafic voyageur à destination de l'Italie et d'améliorer la desserte des villes du Sillon alpin Nord et de Grenoble.



Itinéraire fret tel que validé par la décision ministérielle du 17 février 2006

(Source : Dossier de synthèse APS, 2009)

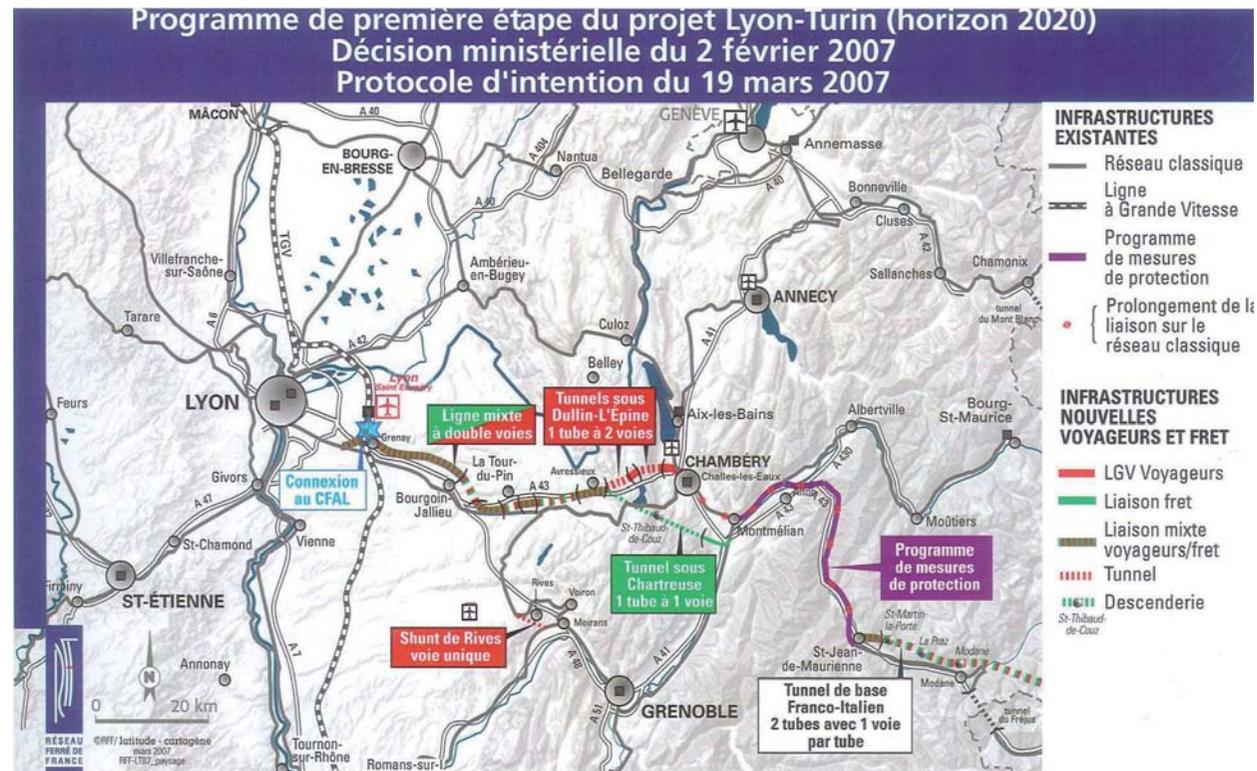
• **Décision ministérielle du 02 février 2007 : validation du phasage et de la mixité**

Cette validation (02 février 2007), faisant suite aux études complémentaires de 2005 et 2006, acte le phasage à mettre en œuvre pour assurer une première phase opérationnelle du projet du côté français.

Il est décidé que la nouvelle infrastructure sera exploitée entre Lyon (Grenay) et l'entrée des tunnels Dullin-L'Épine et Chartreuse (Avressieux) avec un trafic mixte (fret et voyageurs) en première phase.

Cette configuration ouvre un itinéraire nouveau pour le fret depuis Lyon permettant d'éviter la traversée de Chambéry. Les pré-alpes sont franchies grâce aux tunnels de Chartreuse, de Dullin et de l'Épine respectivement dédiés aux trafics fret et aux voyageurs. En première phase, le tunnel dédié au fret sous le massif de Chartreuse est réalisé à un tube à une voie, les tunnels sous les massifs de Dullin et l'Épine sont quant à eux réalisés en monotube à deux voies pour les voyageurs, permettant aux trains de desservir Chambéry et le Sillon alpin Nord. Les trafics fret et voyageurs se rejoignent en Combe de Savoie à Montmélian, pour ensuite emprunter la ligne ferroviaire existante en vallée de la Maurienne jusqu'au tunnel de base.

La décision ministérielle du 02 février 2007 demande également à RFF d'approfondir le programme de mesures environnementales sur la ligne existante en Maurienne en vue de limiter les impacts liés à l'augmentation des circulations.



Programme de première étape tel que validé par la décision ministérielle du 02 février 2007
 (Source : Dossier de synthèse APS, 2009)

2007-2011 : AVANT-PROJET SOMMAIRE FRET ET DÉFINITION D'UNE PREMIÈRE OPÉRATION SOUMISE À ENQUÊTE PUBLIQUE

1- Lancement des études

La décision ministérielle du 17 février 2006 demande à RFF de lancer les études d'Avant-Projet Sommaire.

• Extrait de la DM du 17/02/2006

« Je demande donc à RFF de présenter à mon approbation le dossier d'études préliminaires et de lancer sans tarder les études d'avant-projet de l'itinéraire Lyon / Saint-Jean-de-Maurienne sur la base de l'option 2 à l'ouest de Montmélian en favorisant la mixité des usages de la ligne entre les marchandises et les voyageurs. »



Choix d'un tracé :

2006 et 2007 : DM du 17/02/2006 et du 02/02/2007 : validation des études préliminaires fret et lancement de l'APS

2007-2009 : Etudes préliminaires et consultation administrations et des territoires

2010 : DM 25/01/2010 : Validation des études d'Avant-Projet Sommaire et choix de la variante Glandon en vallée de la Maurienne

2- Etudes et consultations

• 2.1- Fuseaux étudiés

Les études sont réalisées en 2007 et 2008, puis présentées en consultation en 2009.

Dans la vallée de la Maurienne, l'option A43 avait été retenue lors de la décision ministérielle du 26 mai 2004, mais l'importance des coûts des mesures de compensation rendait nécessaire la réévaluation des coûts totaux pour les options « A43 améliorée » et « Glandon ».

Ainsi, au niveau des études d'Avant-projet Sommaire (APS) de 2007-2008, ces deux variantes de fuseau ont été étudiées, comparées, notamment en termes de coûts, et présentées en consultation.

• 2.2- Comparaison des fuseaux

L'analyse suivante porte sur le secteur à variantes : Option A43 – Option Glandon.

Le périmètre de comparaison s'étend de la sortie du tunnel des Cartières à la sortie du tunnel de Rocheray ou du Glandon à Saint-Jean-de-Maurienne.

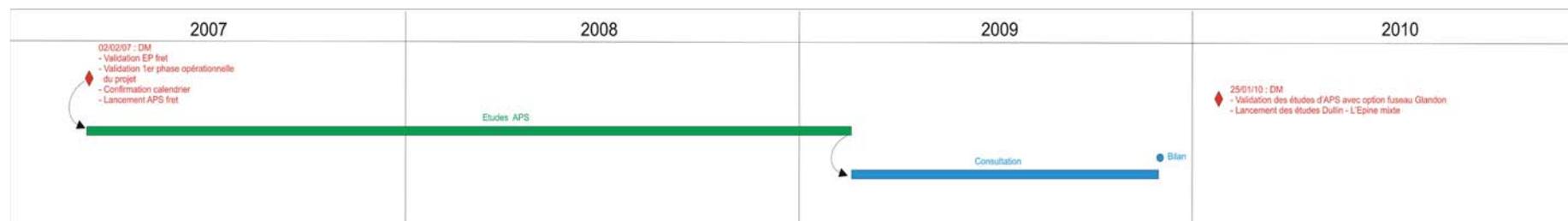
La méthodologie employée a consisté à :

> analyser le niveau d'impact de chaque option par rapport aux différents impacts recensés dans le cadre de l'étude pour chaque thématique : cette analyse est présentée sous forme de cartes et de tableaux par thématique :

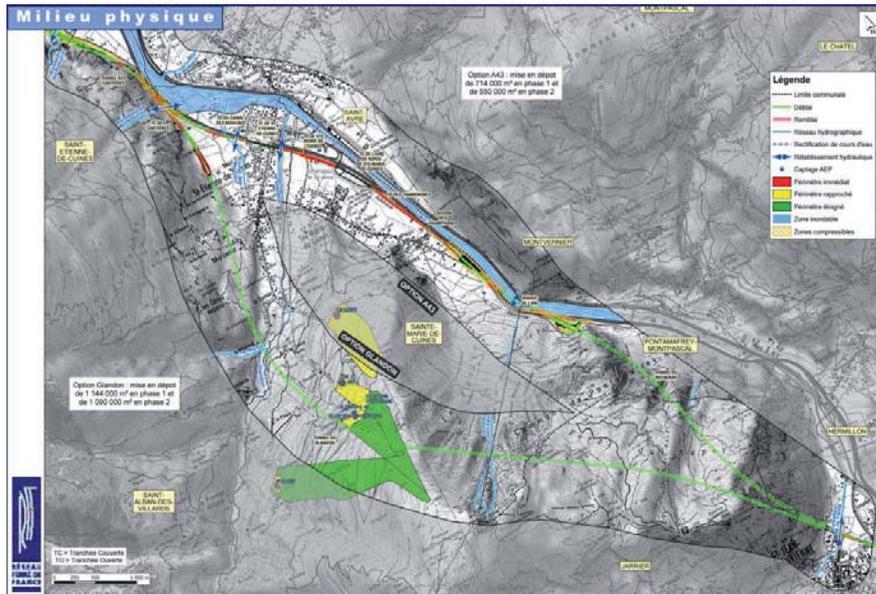
- la couleur rouge correspond à un impact très fort ;
- la couleur orange foncé à un impact fort
- la couleur orange clair à un impact moyen
- la couleur jaune à un impact faible
- lorsque la case est vide et blanche, ceci signifie que l'option n'est pas concernée par l'impact cité ou n'a pas d'impact ;

> chercher à donner une valeur environnementale à chaque option correspondant aux impacts résiduels de chaque option à long terme : les impacts se déclinent en fait à différentes phases – phase 1 de chantier, exploitation ferroviaire à l'issue de la phase 1, phase 2 de chantier, exploitation à long terme.

Evolution du projet Lyon-Turin
sur la période 2007- 2011

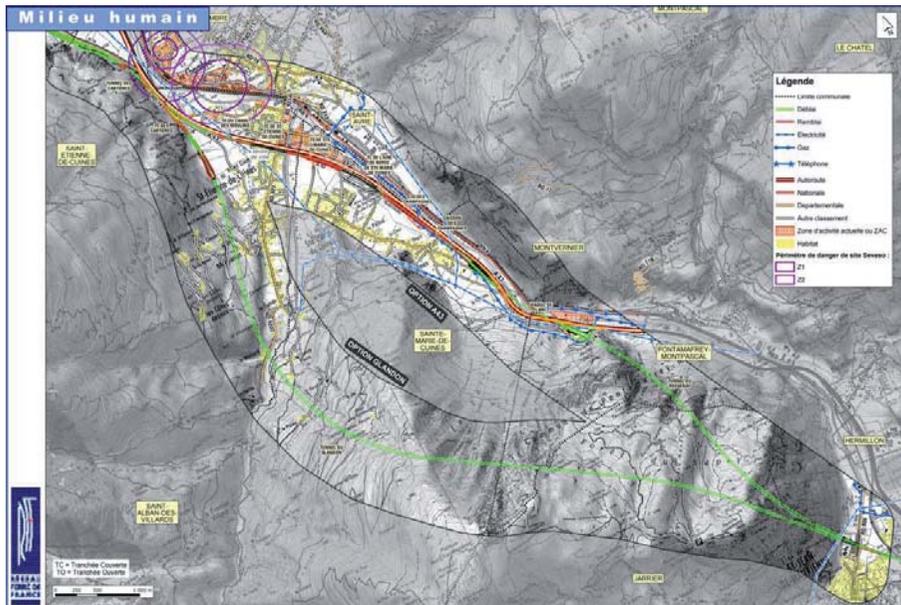


> Milieu physique



LIAISON FERROVIAIRE LYON - TURIN Section Belledonne – Maurienne AVANT-PROJET SOMMAIRE		Comparaison des options A43 et Glandon		Milieu Physique
Thème	Impacts	Option A43	Option Glandon	
Géologie-Géotechnique	Excavation d'un volume important de matériaux devant être acheminés soit vers des sites de dépôt définitif, soit vers des sites de valorisation en fonction de leur qualité géotechnique (massifs liés au transport et à l'ouverture de sites de dépôt)	Mise en dépôt définitif de 714 000 m ³ : Creusement des tranchées couvertes du canal des Moulins, de Sainte-Marie-de-Cuines et de la plaine des Champagnes, des tranchées couvertes de Saint-Etienne-de-Cuines et de l'aire de repos de l'A43, du caisson des Champagnes et du tunnel du Rocheray	Mise en dépôt définitif de 1 144 000 m ³ : Creusement de la tranchée couverte des Carrières et du tunnel du Glandon	
	Mise en dépôt de matériaux de purges localisées de matériaux compressibles	Purges sur environ 2 km : Après la sortie du tunnel des Carrières, au droit du franchissement du Glandon et depuis le Chaney jusqu'à l'entrée du tunnel sous le Rocheray	Purges sur environ 0,6 km : Après la sortie du tunnel des Carrières	
Eaux souterraines	Risque de modification des circulations d'eau dans le sol	Au droit de l'aquifère de l'Arc à la sortie du tunnel des Carrières et entre l'échangeur de Saint-Avre et le Chaney		
	Rehaussement du niveau de la nappe alluviale de l'Arc	Entre l'échangeur de Saint-Avre et le Chaney		
Eaux superficielles	Risque de diminution de la ressource en eau lors du passage à proximité de nappes alimentant des captages		Passage en tunnel à proximité de la nappe alimentant les captages du Mont, des Jets/Plan des fontaines, de Uilettes, de Sollet (tunnel à 130m environ)	
	Franchissement de cours d'eau pouvant impliquer une pollution des eaux et une modification des écoulements	Franchissement du Barbouillon, du canal des Moulins nécessitant une obturation, du Glandon et de l'Arc	Franchissement du ruisseau du Barbouillon	
	Franchissement de champ d'inondation	Franchissement du champ d'inondation de l'Arc		
	Suppression ou modification d'ouvrages ayant une fonction hydraulique	Suppression du dépôt de matériaux à l'Est de l'A43 faisant barrage aux crues de l'Arc		
	Risque de pollution des eaux lié à l'évacuation des eaux de tunnel	Au niveau du tunnel du Rocheray (l'île Ouest) : recueil des eaux sur 4km à une température de 20 °C, plus élevée que la température des eaux de surface	Au niveau du tunnel du Glandon (l'île Ouest) : recueil des eaux sur 10km à une température de 20 °C, plus élevée que la température des eaux de surface	
Risque de la diminution de la ressource lors du passage en tunnel sous des cours d'eau		Ruisseaux du Nantet et du Glandon (tunnel à 130m de profondeur) Ruisseau de la Combe de Teau (tunnel à 150m de profondeur)		

> Milieu humain



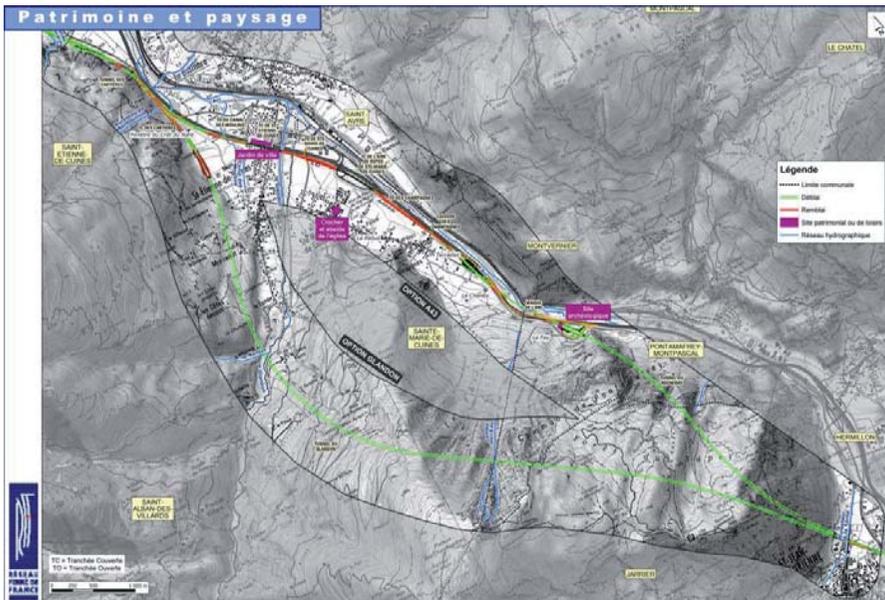
LIAISON FERROVIAIRE LYON - TURIN Section Belledonne - Maurienne AVANT-PROJET SOMMAIRE		Comparaison des options A43 et Glandon	
		Milieu Humain	
Thème	Impacts	Option A43	Option Glandon
Urbanisme	Passage au sein de zones naturelles et agricoles	Saint-Etienne-de-Cuines (5ha) Sainte-Marie-de-Cuines (4ha)	Saint-Etienne-de-Cuines (2ha)
	Impact visuel fort	Depuis les hauts de la Chambrière	
	Traverse de zone densément bâtie	Saint-Etienne-de-Cuines (passage de 8 habitations)	
Equipements et bâtis	Emprises temporaires	Jardin public de Saint-Etienne-de-Cuines	
	Passage à proximité de zone bâtie	Saint-Etienne-de-Cuines (43 maisons du quartier des Iles et 20 maisons du quartier du Mont Cuchet se situent dans une bande de 200m de part et d'autre du projet) Sainte-Marie-de-Cuines (passage du projet à 150m et à 300m des zones pavillonnaires) Hameau des Champagners (passage à une dizaine de mètres du hameau) Hameau du Chanrey (passage à 60m du hameau)	
Réseaux et servitudes	Infrastructure routière	Autoroute - Impact sur 2 voies d'accès de service à l'autoroute A43 (Saint-Etienne-de-Cuines et Sainte-Marie-de-Cuines). Franchissement de l'échangeur A43 et de l'aire de repos (Sainte-Marie-de-Cuines). Franchissement à 2 reprises de l'A43 (Sainte-Marie-de-Cuines, nécessitant la reprise de l'infrastructure sur 1,2 km, et Pontamrévy-Montpascal) Routes départementales - Franchissement de la RD74 (2 fois sur Saint-Etienne-de-Cuines et 1 fois sur Sainte-Marie-de-Cuines) - Franchissement de la RD922 (Saint-Etienne-de-Cuines) - Passage à proximité de la RD1006	Routes départementales - Interception de la RD74 (Saint-Etienne-de-Cuines)
	Voies communales	Voies communales - Franchissement d'une voie communale et interception d'une seconde voie communale en bordure d'A43 et la longeant sur plusieurs centaines de mètres (Sainte-Marie-de-Cuines)	Chemins d'exploitation - Interception du chemin d'exploitation menant à la carrière GAUCIN (Saint-Etienne-de-Cuines)
	Ligne électrique	2 lignes électriques 225 KV, 1 ligne électrique 63 KV et nécessité de déplacer un pylône	Emprise sur un local d'entrée d'une galerie EDF
	Transmission radio-électrique	Interception d'une servitude	
	Périmètres de danger	Périmètre à proximité des périmètres de danger des usines de la Chambre (ARCEMA) Interception d'un gazoduc à 2 reprises	
Sylviculture et agriculture	Emprise sur parcelles sylvicoles	Tête de tunnel des Cartières (~0,1 ha) Tête de tunnel du Rochevay (terre communale de Pontamrévy-Montpascal)	Entre la tête du tunnel des Cartières et celle du tunnel du Glandon (0,3 ha)
	Exploitation d'élevage	Saint-Etienne-de-Cuines (prairies en bordure de l'A43) Sainte-Marie-de-Cuines (prairies en bordure de l'A43) Carrière MARTOIA (Pontamrévy-Montpascal)	Saint-Etienne-de-Cuines (prairies en bordure de l'A43)
Autres activités économiques	Passage au droit d'activités	Carrière MARTOIA (Pontamrévy-Montpascal)	Carrière GAUCIN (Saint-Etienne-de-Cuines)
	Perturbation des activités économiques pendant la phase de chantier	Hanger (Sainte-Marie-de-Cuines) Saint-Etienne-de-Cuines	

> Milieu naturel



LIAISON FERROVIAIRE LYON - TURIN Section Belledonne – Maurienne AVANT-PROJET SOMMAIRE		Comparaison des options A43 et Glandon	
		Milieu Naturel	
Thème	Impacts	Option A43	Option Glandon
Emprises au sein d'inventaires spécifiques et protections réglementaires	Emprise sur ZNIEFF de type II	"Massif de Belledonne et chaîne des Hurtières": Aménagement de la plateforme ferroviaire sur 1 km en limite Est de la ZNIEFF.	"Massif de Belledonne et chaîne des Hurtières": Aménagement de la plateforme ferroviaire sur 1 km en limite Est de la ZNIEFF.
	Emprise sur ZNIEFF de type I	"Coteaux de Saint-Rémy-de-Maurienne et de Saint-Etienne-de-Cuines": Emprise de 1,4 ha au sein de la ZNIEFF "Plaine de l'Arc à Sainte-Marie-de-Cuines": Insertion de la ligne ferroviaire à proximité de la ZNIEFF sur un linéaire de 540 mètres (station de tulipe précoce) pouvant avoir des incidences en phase chantier dans le secteur de la Plaine des Champagnis.	"Coteaux de Saint-Rémy-de-Maurienne et de Saint-Etienne-de-Cuines": Emprise de 2,3 ha au sein de la ZNIEFF.
	Emprise sur site Natura 2000	"Coteaux de Saint-Théode et forêt du Sapuy": Travaux de la MIE Ouest du tunnel du Rocheray réalisés en bordure de la ZNIEFF. "Régions de zones humides et alluviales des Hurtières": Emprise de 1,5 ha en limite Sud du site Natura 2000 (impact sur des habitats d'intérêt communautaire) et sur une station de lys orange - espace délimité ZNIEFF non protégée.	"Régions de zones humides et alluviales des Hurtières": Emprise de 1 ha en limite Sud du site Natura 2000 (impact localisé sur une station de lys orange - espace délimité ZNIEFF non protégée).
Enjeux écologiques et fonctionnels	Enjeux floristiques	Travaux à proximité du site potentiel de tulipe précoce (Sainte-Marie-de-Cuines).	
	Enjeux faunistiques	Dérangement de la faune fréquentant les milieux naturels recensés au titre des espèces remarquables du massif de Belledonne (avifaune et amphibiens essentiellement) (Saint-Etienne-de-Cuines). Présence possible d'espèces saproxylophages en limite d'emprise (Saint-Etienne-de-Cuines). Plateforme aménagée dans un secteur fréquenté par la pie griseuse écorcheur et l'ibis blanc des champs (Saint-Etienne-de-Cuines et Sainte-Marie-de-Cuines).	Dérangement de la faune fréquentant les milieux naturels recensés au titre des espèces remarquables du massif de Belledonne (avifaune et amphibiens essentiellement) (Saint-Etienne-de-Cuines).
	Effet sur les milieux aquatiques	Dérivation du canal des Moulins sur 600 mètres environ. Franchissement de l'Arc en viaduc nécessitant la mise en place d'une pile empâtant partiellement dans le lit mineur du cours d'eau (incidence en phase chantier).	
	Effet de coupure	Renforcement de l'effet de coupure existant au niveau de Saint-Etienne-de-Cuines et de Sainte-Marie-de-Cuines.	Effet de coupure vis-à-vis des déplacements de la grande faune et de la petite faune limité au Nord de la plaine de Saint-Etienne-de-Cuines.
	Effet sur les boisements	Dérangement de boisements (1 ha) sur Pontamaley-Montpascal.	

> Patrimoine et paysage



LIAISON FERROVIAIRE LYON - TURIN Section Belledonne – Maurienne AVANT-PROJET SOMMAIRE		Comparaison des options A43 et Glandon	
		Patrimoine et Paysage	
Thème	Impacts	Option A43	Option Glandon
Patrimoine, tourisme et loisirs	Emprises sur les zones de loisirs	Impact temporaire fort sur le jardin de ville localisé sur l'actuelle tranchée couverte de l'A43	
	Interception de périmètre de protection de monument historique inscrit	Clocher et abside de l'église de Sainte-Marie-de-Cuines : pas d'impact sur ces monuments historiques et leurs périmètres de protection du fait du passage du projet en tranchée couverte	
	Interception de site archéologique	1 site intercepté par le projet sur la commune de Portantuahey, Montpascaï	
Paysage	Entailles dans le relief	Tête Sud du tunnel des Cartières : entaille forte et significative bien perceptible depuis l'A43 et dans une moindre mesure depuis le versant opposé de la Chambre Aire de repos de Sainte-Marie-de-Cuines : entaille créée par la tranchée couverte perçue en vision latérale depuis les points hauts des versants de la vallée. Le réaménagement de l'aire de repos pourra être identique à l'existant Versant du Fay : entaille sur une hauteur de 7 m ayant un impact visuel depuis la rive droite de l'Arc Tête Ouest du tunnel de Rocheray : entaille visible depuis l'A43 et la RD74	Tête Sud du tunnel des Cartières : entaille forte et significative bien perceptible depuis l'A43 et dans une moindre mesure depuis le versant opposé de la Chambre Aire de repos de Sainte-Marie-de-Cuines : entaille créée par la tranchée couverte perçue en vision latérale depuis les points hauts des versants de la vallée. Le réaménagement de l'aire de repos pourra être identique à l'existant Versant du Fay : entaille sur une hauteur de 7 m ayant un impact visuel depuis la rive droite de l'Arc Tête Ouest du tunnel de Rocheray : entaille visible depuis l'A43 et la RD74
	Impacts dus aux éléments techniques de génie civil	Versant des Cartières : Remblais visibles depuis l'A43 et les points hauts de la Chambre Secteur du canal des Moulins : Déblais présentant des vues longitudinales fortes Secteur de Terraillet au Chaney : Remblais ayant un impact visuel fort depuis les habitations et les voies (A43, RD, voie ferrée existante) Secteur des Champagnies : mise en place d'une tranchée couverte pour des raisons acoustiques, étant un objet technique incongru, sans rapport avec le paysage constituant l'identité de ce secteur, qui aura un fort impact visuel perçu depuis l'A43, les infrastructures en rive droite de l'Arc et la plaine des Champagnies Viaduc de l'Arc : son insertion nécessite la recherche d'une qualité architecturale	Fenêtre du Crêt du Nant : Remblai visible depuis le RD74 et la Plaine, créant un élément technique singulier
	Impacts dus aux éléments de superstructures (caténaires)	Secteur de la Pallud Secteur de Terraillet au Chaney dans les secteurs en légers remblais : perception visuelle depuis l'A43 à l'Est et les secteurs de la plaine à l'Ouest	

> Coûts

ESTIMATION DE LA LIGNE NOUVELLE FRET ENTRE GRENAY ET SAINT-JEAN-DE-MAURIENNE

	Grenay – Laissaud / Montmélián (M€)	Laissaud – Saint-Jean-de- Maurienne Option Glandon (M€)	TOTAL LIGNE FRET OPTION GLANDON (M€)	Laissaud – Saint-Jean-de- Maurienne Option A43 (M€)	TOTAL LIGNE FRET OPTION A43 (M€)
Libération des emprises et réaménagements fonciers	57 783	16 482	74 265	26 959	84 742
Génie Civil	2 688 105	1 764 926	4 453 031	1 659 838	4 347 943
Terrassements	307 512	147 088	454 600	130 740	438 252
Assainissement / Hydraulique	31 998	8 433	40 431	13 785	45 783
Ouvrages d'Art Courants	72 569	3 568	76 137	37 743	110 312
Ouvrages d'Art non courants	130 897	9 113	140 010	60 924	191 821
Ouvrages souterrains	2 089 107	1 585 244	3 674 351	1 391 170	3 480 277
Chaussées, rétablissements	29 021	1 173	30 194	7 297	36 318
Autres travaux de Génie Civil	3 092	1 811	4 903	3 732	6 824
Aménagements Environnementaux	32 864	8 496	41 360	14 447	47 311
Equipements Ferroviaires	527 057	163 172	690 229	157 697	684 754
Estimation technique	3 272 945	1 944 580	5 217 525	1 844 494	5 117 439
<i>Somme à Valoir</i>	457 000	222 969	679 969	201 661	658 661
Estimation Brute	3 729 952	2 167 549	5 897 501	2 046 155	5 776 107
<i>Provision pour Risques</i>	458 551	180 300	638 851	176 600	635 151
Etude et Direction de Travaux	382 528	222 174	604 702	210 693	593 221
Estimation nette	4 571 031	2 570 023	7 141 054	2 433 448	7 004 479

En conclusion de la comparaison des deux variantes de fuseau, il s'avère que l'option « Glandon » a globalement moins d'impact sur l'environnement de par sa configuration, sur la majeure partie du tracé, en tunnel. Par ailleurs, après réévaluation du coût des mesures compensatoires nécessaires à l'option « A43 », la différence de coût entre les deux variantes est très limitée.

• Décision ministérielle du 25 janvier 2010

Suite aux études et aux consultations, la décision ministérielle du 25 janvier 2010 retient l'option « Glandon » et écarte définitivement l'option « A43 » pour le débouché du tunnel de Belledonne.

• Extrait de la DM du 25/01/2010

«Lors de la décision du 17 février 2006, le Ministre en charge des transports a demandé à RFF de poursuivre les études sur les variantes A43 et Glandon concernant la traversée du massif de Belledonne. A l'issue de ces approfondissements, nous avons bien noté que l'option A43 était plus pénalisante pour les populations concernées et présentait des difficultés de réalisation importantes, notamment au niveau du verrou de la Madeleine, où la voie ferrée devrait passer au-dessus de l'Arc et de sa zone inondable, tout en restant en dessous de l'autoroute de la Maurienne. Ceci nécessiterait entre autres une surélévation de 5 m de l'autoroute sur un linéaire de 2 km, pour un coût très important. De plus, cette zone est connue pour son instabilité géotechnique, ce qui fait peser un certain nombre de risques sur la maîtrise des coûts. Sur ces bases, nous décidons de retenir l'option Glandon et d'écarter définitivement l'option A43.»

Elle retient également la validation des études d'avant-projet sommaire sous certaines conditions :

• Extrait de la DM du 25/01/2010

«Sur la base des études réalisées par RFF et des résultats de la concertation, nous retenons les mesures suivantes :

- La mise en œuvre de mesures spécifiques permettant de répondre aux exigences hydrauliques particulières identifiées dans le franchissement de la plaine de la Bourbre et du Catelan et le rétablissement des couloirs écologiques identifiés, notamment au regard de l'arrêté préfectoral de protection de biotope,
- Le secteur de la Combe de Savoie comporte des enjeux écologiques forts [...]. Nous confirmons le tracé retenu pour la traversée de cette zone, qui s'intègre le mieux dans ce secteur [...]. Néanmoins, [...] le Maître d'Ouvrage devra produire une étude d'incidences qui sera insérée à l'étude d'impact qui sera présentée lors de l'enquête publique. [...] Les études d'impact ultérieures devront préciser l'optimisation des mesures d'insertion sur l'ensemble du secteur [...],
- S'agissant de la Plaine du Canada, nous tenons à ce que les impacts environnementaux sur le site Natura 2000 soient finement évalués dans le cadre d'une étude d'incidence qui sera également présentée lors de l'enquête publique. Cette étude sera accompagnée d'une réflexion approfondie sur l'insertion paysagère de l'ouvrage entre le tunnel de Belledonne et le tunnel des Cartières.
- Dans ces conditions, nous validons le dossier d'avant-projet sommaire de RFF [...].»

Par ailleurs, la décision ministérielle du 25 janvier 2010 demande la réactualisation de l'APS des tunnels de Dullin et de l'Épine afin d'étudier la possibilité de rendre ces tunnels mixtes.

L'évolution réglementaire en matière de sécurité dans les tunnels a impliqué de revoir la configuration des tunnels de Dullin et de l'Épine en bitube à voie unique. C'est à cette occasion que l'opportunité de rendre ces tunnels mixtes a été retenue. La mixité a nécessité un abaissement du profil en long (pentes et rampes maximales possibles pour les trains de fret plus faibles), ce qui a mené à la disparition de la sortie à l'air libre au niveau Nance et à un tunnel continu de Dullin-L'Épine.

La mixité du tunnel de Dullin l'Épine présente en effet plusieurs intérêts :

- elle permet un phasage plus fin de l'opération et un étalement des dépenses,
- elle permet une montée en puissance progressive du projet sur l'ensemble des composantes (fret, autoroute ferroviaire et voyageur),
- dans l'opération soumise à enquête, le tunnel de Chartreuse est prévu à un tube : dans une telle configuration « à voie unique », la mixité de Dullin L'Épine permettra une exploitation plus efficace (en cas de retard ou de travaux les trains de fret prévus dans Chartreuse pourront utiliser le tunnel de Dullin l'Épine).
- cette souplesse d'exploitation sera un atout du système, même en configuration finale avec les 2 tubes du tunnel de Chartreuse.

• Décision ministérielle du 10 novembre 2011

La décision ministérielle du 10 novembre 2011 approuve les études du tunnel de Dullin L'Épine et arrête une première phase de réalisation s'appuyant sur la mixité du tunnel de Dullin L'Épine dans l'objectif d'optimiser les coûts globaux de l'opération et les fonctionnalités des différents ouvrages qui la composent.

• Extrait de la DM du 10/11/2011

« Dans ces conditions, nous retenons le principe d'une première phase de réalisation des accès français de la nouvelle liaison Lyon-Turin constituée d'une ligne mixte voyageurs et fret entre Grenay et Chambéry ».

Une seconde phase de l'opération est arrêtée en lien avec le développement d'un service d'autoroute ferroviaire à grand gabarit.

• Extrait de la DM du 10/11/2011

« La deuxième phase de l'opération sera constituée d'une ligne nouvelle entre Avressieux et St Jean de Maurienne avec la réalisation du premier tube des tunnels sous les massifs de Chartreuse et de Belledonne/Glandon [...]. La mise en service de cette seconde phase permettra notamment d'assurer la continuité d'un itinéraire d'autoroute ferroviaire à grand gabarit entre la France et l'Italie en lien avec la mise en service et le phasage de la partie commune de la section internationale et des accès italiens. »

En effet, la réalisation du tunnel de Chartreuse permet :

- la mise en œuvre d'un service d'autoroute ferroviaire à grand gabarit entre la France et l'Italie. Les lignes existantes n'étant pas au grand gabarit, un tel service est impossible à mettre en œuvre sans infrastructures spécifiques,
- la dissociation des flux voyageurs et de marchandises nécessaire à terme d'après les prévisions de trafic et qui ne peuvent transiter par le réseau existant, en particulier la section Chambéry – Montmélian.

Le nouveau phasage de l'opération tel que décidé et faisant l'objet du présent dossier rend ainsi inutile la mise au Grand Gabarit Autoroute Ferroviaire (GGAF) de la ligne existante de Maurienne.

La mise au grand gabarit AF de la ligne existante en Maurienne trouvait une grande partie de sa justification dans la 1ère étape de réalisation envisagée en 2007.

En effet, en 2007, la première étape de réalisation prévoyait d'utiliser exclusivement la ligne existante comme itinéraire pour le fret et l'autoroute ferroviaire en direction du tunnel de base, entre la sortie du premier tube du tunnel de Chartreuse et Saint-Jean-de-Maurienne.

Les études ont montré que la mise au grand gabarit de la ligne de la Maurienne serait une opération complexe, de réalisation longue, avec des impacts importants sur la capacité de la ligne, et très coûteuse. En outre, la proximité des habitations et des infrastructures existantes, ainsi que la confluence des rivières Arc et Isère ont été identifiées comme des enjeux environnementaux complexes à gérer.

La ligne nouvelle Belledonne – Glandon s'avérant nécessaire à terme pour répondre aux objectifs de capacité, la réalisation d'un premier tube de cet itinéraire constitue une alternative plus rationnelle et plus performante.

L'opération objet du présent dossier intègre ainsi un itinéraire nouveau complet, apte au GGAF, avec la réalisation simultanée des tunnels de Chartreuse, de Belledonne et du Glandon.

• Extrait de la DM du 10/11/2011

« La possibilité d'une mise au grand gabarit de la ligne historique de la Maurienne ainsi que de la ligne existante entre Chambéry et Montmélian a également été approfondie par RFF. L'ensemble des aménagements projetés entre Montmélian et Saint-Jean-de-Maurienne est évalué dans ce cadre à plus de 525 M€ aux conditions économiques de janvier 2007. L'importance de ces aménagements et les contraintes induites par la nécessité de maintenir l'exploitation de la ligne pendant la durée des travaux conduisent à une durée globale de chantier de 10 ans environ. Pendant toute cette durée, la ligne serait exploitée dans des conditions très dégradées, ce qui constituerait un frein majeur au développement des échanges ferrés entre la France et l'Italie. L'utilité de cet investissement serait enfin limitée à la période transitoire précédant l'achèvement de l'ensemble des itinéraires d'accès, avec notamment la réalisation des tunnels de Chartreuse et de Belledonne/Glandon. Compte tenu de l'ensemble de ces éléments, nous décidons de ne pas poursuivre l'étude d'une mise au grand gabarit de la ligne historique dans la vallée de la Maurienne. »

Le phasage de réalisation envisagé aujourd'hui implique une sollicitation moindre de la ligne existante par rapport à celle prévue lors du phasage précédent et ne nécessite plus de réaménagements pour la mettre au grand gabarit d'autoroute ferroviaire.

La décision ministérielle du 10 novembre demande que soit étudiée sur la section Chambéry – Montmélian des aménagements complémentaires de protection des riverains et de sécurisation du réseau.

• Extrait de la DM du 10/11/2011

« Enfin, nous vous demandons de poursuivre la définition des aménagements complémentaires permettant de garantir des conditions de circulation satisfaisantes sur le réseau existant entre Chambéry et Montmélian, en lien avec le niveau actuel des trafics et leurs perspectives d'évolutions avant et après la mise en service de la première phase des accès français. Ces aménagements complémentaires comporteront des mesures de protections acoustiques permettant de faire face à l'accroissement des trafics sur cette section ainsi que les mesures propres à garantir la robustesse d'exploitation de cette section et la sécurité des passages à niveau. »

CARACTERISTIQUES LES PLUS IMPORTANTES DE L'OPERATION SOUMISE A L'ENQUETE

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES GÉNÉRALES

Par convention tout au long du dossier on désigne « V1 » la voie où les circulations vont de Lyon vers Turin (voie Nord). A l'inverse, « V2 » correspond au sens de circulation Turin vers Lyon (voie Sud).

1 > Vitesses

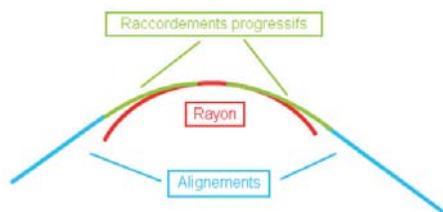
La vitesse des trains de voyageurs est comprise entre 180 et 250 km/h en fonction des caractéristiques géométriques.

Les trains de fret ont une vitesse limitée à 120 km/h.

2 > Géométrie

• 2.1 > Tracé en plan

Le tracé en plan est composé d'alignements droits,



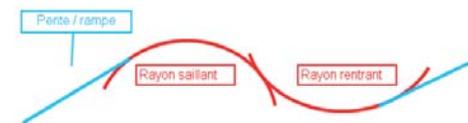
d'arcs de cercle (appelés « rayons ») et de raccords courbure progressive (appelés « raccords progressifs »).

Dans les courbes la voie est déversée. La notion de dévers exprime la différence de hauteur en mm entre le rail extérieur et le rail intérieur de la courbe. Le dévers maximal autorisé est de 90 mm pour les lignes fret et de 160 mm pour les lignes voyageurs. **La valeur nominale du dévers autorisée sur la ligne nouvelle mixte est donc de 90 mm.**

Pour permettre une circulation voyageurs à 220 km/h, le rayon minimal des courbes est de 2 500 m.

Des rayons de courbure plus petits peuvent néanmoins être utilisés moyennant une vitesse de circulation moins élevée. C'est notamment le cas des zones de raccords ferroviaires et des sites très contraints comme le tunnel de Bourgoin-Ruy ou le marais d'Avressieux. Le tracé comporte aussi en basse vallée de la Maurienne un point particulier, lié à l'existence d'un « verrou » du fait de l'exiguïté du site (passage de la ligne nouvelle dans un secteur très étroit entre deux versants comprenant la rivière de l'Arc, l'autoroute A43, une route départementale, et une voie ferrée): le verrou des Cartières.

• 2.2 > Profil en long



Le profil en long est la projection du tracé sur une surface verticale qui suit l'axe du tracé. Il est constitué d'une succession de segments de droites (pentes) et d'arcs de cercles (rayons).

Les règles applicables au profil en long sont les suivantes :

	Référentiel technique
Déclivité maximale	12,5‰
Longueur minimale d'élément	72 m (V180) 80 m (V200) 100 m (V250)
Rayon minimal recommandé	1 134 m (V180) 1 400 m (V200) 2 187 m (V250)
normal	810 (V180) 1 562 (V250)
Rayon maximal utilisé	40 000 m

Les éléments de profil en long respectent ces règles.

• 2.3 > Profil en travers

Le profil en travers de la ligne est la représentation de la plate-forme ferroviaire en coupe transversale perpendiculaire à l'axe en plan, montrant les éléments du projet (voie, fossés, talus,...).

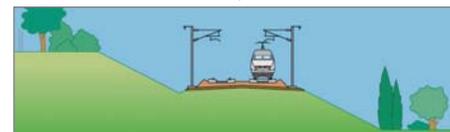
Les profils en travers types sont établis de manière à

Type de plateforme	Largeur/diamètre intérieur
2 voies à l'air libre	13,70 m
2 voies + 2 voies d'évitement	33,90 m
Tunnel bi-tube	2 x 8,50 m
Tunnel monotube bidirectionnel	11,70 m
Tranchée bi-tube	2 x 7,40 m
Tranchée monotube bidirectionnelle	11,70 m

respecter les gabarits prescrits par les référentiels.

La plate-forme ferroviaire comprend une double voie dont la largeur est fonction de la vitesse maximale des circulations voyageurs (entraxe des voies).

L'entraxe des voies en section courante et dans les tunnels monotubes est de 4,30 m.

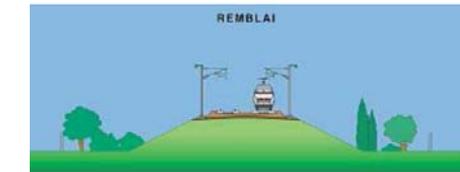


Exemple de profil en travers

3 > Terrassements

La construction de la ligne nouvelle et de ses raccordements au réseau ferré existant se caractérise par un profil en long présentant de faibles pentes et rampes à intégrer à un relief accidenté.

Ce projet nécessite donc des travaux de déblais et remblais importants.



Profil en déblai et en remblai

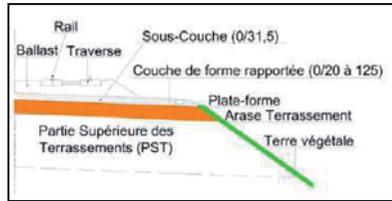
La conception et les conditions techniques de réalisation des ouvrages en terre impliquent : le respect de spécifications particulières (pentes des talus, géométrie, drainage, qualité des matériaux...) pour s'assurer de leur stabilité à court terme et à long terme.

La qualité prescrite des matériaux mis en remblai varie selon leur configuration :

- remblais en zone humide (ZH),
- remblais en zone inondable (ZI),
- remblais contigus aux ouvrages d'art (blocs techniques),
- remblais en zone compressible.

La superstructure ferroviaire (voie, ballast) nécessite la réalisation d'une assise spécifique appelée structure d'assise composée d'une couche de forme et d'une sous-couche qui nécessite de granulats nobles.

La terre végétale, qui sert au revêtement des talus et des aménagements paysagers, est issue du décapage effectué au démarrage des travaux sur l'emprise de l'infrastructure.



Coupe type des structures d'assise

La conception générale des ouvrages en terre intègre:

- les dispositions géométriques du tracé,
- la conception des ouvrages d'art et ouvrages hydrauliques,
- les contraintes particulières d'intégration de la ligne nouvelle afin de limiter les impacts du projet sur l'environnement,
- les résultats des investigations géotechniques.

Le projet de terrassement résulte d'un processus itératif d'optimisation globale du projet (géométrie - ouvrages en terre - ouvrages d'art - ouvrages hydrauliques - intégration environnementale) visant à :

- réduire le plus possible les volumes de déblais et de remblais,
- équilibrer au mieux les ressources et les besoins en matériaux,
- valoriser les matériaux locaux,
- réduire les distances de transport.

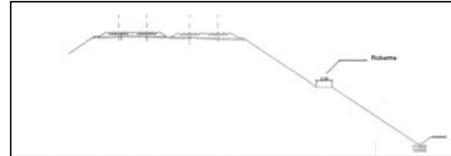
La géométrie des ouvrages en terre est conçue pour assurer leur stabilité à court et à long terme en recherchant un coefficient de sécurité supérieur ou égal à 1,5.

Dans le cas où les emprises disponibles ne permettent pas de réaliser des talus « naturels », des renforcements ou des murs de soutènement sont nécessaires.

Dans les zones inondables (ZI), les remblais sont constitués à leur base de matériaux naturels insensibles à l'eau jusqu'à une cote minimale située à 50 cm au-dessus du niveau des plus hautes eaux (NPHE).

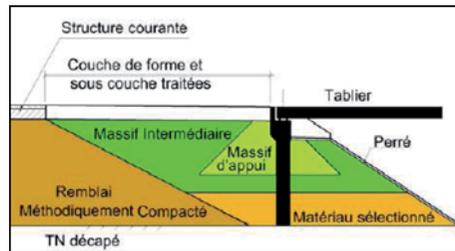
Dans les zones humides (ZH), la base des remblais est constituée de matériaux insensibles aux remontées d'eau par capillarité sur une épaisseur minimale de 50 cm.

Dans le cas de remblais de hauteur élevée, la réalisation d'une risberge est recommandée pour des remblais de hauteur supérieure à 12 m environ et quasiment obligatoire pour ceux de hauteur supérieure à 15 m. Celle-ci permettra d'assurer la stabilité du remblai.



Coupe type d'une infrastructure en remblai de grande hauteur

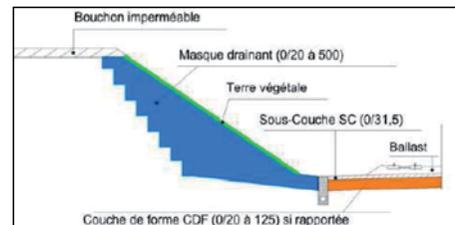
A proximité des ouvrages d'art, les remblais contigus aux maçonneries des ponts-rails et des ponts-routes (« blocs techniques ») assurent une transition entre remblai courant et ouvrage d'art. Afin de limiter les déformations différentielles, garantir la pérennité de la géométrie de la voie et assurer ainsi la sécurité et le confort des voyageurs, les matériaux constituant les blocs techniques font l'objet de spécifications particulières et d'un compactage soigné.



Coupe type d'un bloc technique

La sensibilité à l'eau et au gel des formations recoupées en talus de déblais nécessite localement de prévoir la réalisation d'ouvrages de drainage des eaux et de protection des talus, généralement constitués de matériaux frottants : masques de protection, masques drainants, éperons drainants.

Ces dispositifs participent également à la garantie de la stabilité des talus à long terme.



Coupe type d'une infrastructure en déblai avec drainant

De même, la réalisation de remblais en zone compressible doit faire appel à des techniques de construction appropriées pour assurer un niveau de tassement résiduel admissible et compatible avec la pose et l'entretien de la voie.

Enfin, lorsque le projet traverse des zones sensibles à la pollution (nappe vulnérable, milieu naturel sensible), des dispositions de protection sont prévues :

- collecte des eaux de plate-forme séparée des écoulements naturels,
- imperméabilisation de la plate-forme et collecte séparée des eaux de plate forme.

• 3.1 > Stratégie générale de gestion des matériaux et hypothèses

On distingue trois classes de matériaux :

- les matériaux nobles pouvant servir aux bétons et remblais pour les zones inondables et humides notamment;
- les matériaux pouvant servir à la réalisation des remblais classiques;
- les matériaux impropres à l'utilisation technique.

En termes de mouvement de matériaux, le projet comportant de nombreuses parties en tunnel ou en déblais, l'objectif est de réutiliser au maximum les matériaux extraits au plus près de leur zone d'extraction : la gestion des matériaux étant en effet intimement liée aux contraintes économiques, environnementales et logistiques relatives au transport de matériaux.

Les bilans matériaux ont cherché à équilibrer en premier lieu les besoins en matériaux de remblais avant d'envisager les valorisations en granulats pour béton ou sous-couche. Les principales hypothèses retenues pour établir les bilans matériaux sont les suivantes :

- réemploi des matériaux issus des déblais à l'air libre en corps de remblai;
- faible réemploi des sols excavés au tunnelier dans les formations molassiques;
- valorisation des formations fluvi-glaciaires de Grenay en matériaux zone inondable/zone humide (ZI/ZH), blocs techniques et couche de forme;
- valorisation des matériaux excavés des tunnels (catégories 1 et 2) en corps de remblai, matériaux ZI/ZH, blocs techniques et couche de forme;
- valorisation des matériaux excavés (catégorie 1) en granulats pour béton uniquement sur la dernière partie du projet en Maurienne.

Un bilan matériaux a été établi pour chaque étape (étape 1 et étape 2) de réalisation du projet, ce bilan ayant été organisé en 6 tronçons géographiques (4 pour l'étape 1 et 2 pour l'étape 2). Un plan de situation général est fourni en page suivante, indiquant ce découpage.

La stratégie générale de gestion des matériaux présentée ci-avant implique de privilégier une réutilisation des matériaux intra tronçon géographique, et lorsque les bilans par tronçon géographique sont excédentaires ou déficitaires, de favoriser les échanges entre tronçons géographiques voisins.

Cette stratégie générale est détaillée sur le plan environnemental pour chaque tronçon géographique dans les secteurs correspondant dans la partie 6 de la présente étude d'impact, « Impacts et mesures par secteur », paragraphes « géologie et géomorphologie ».

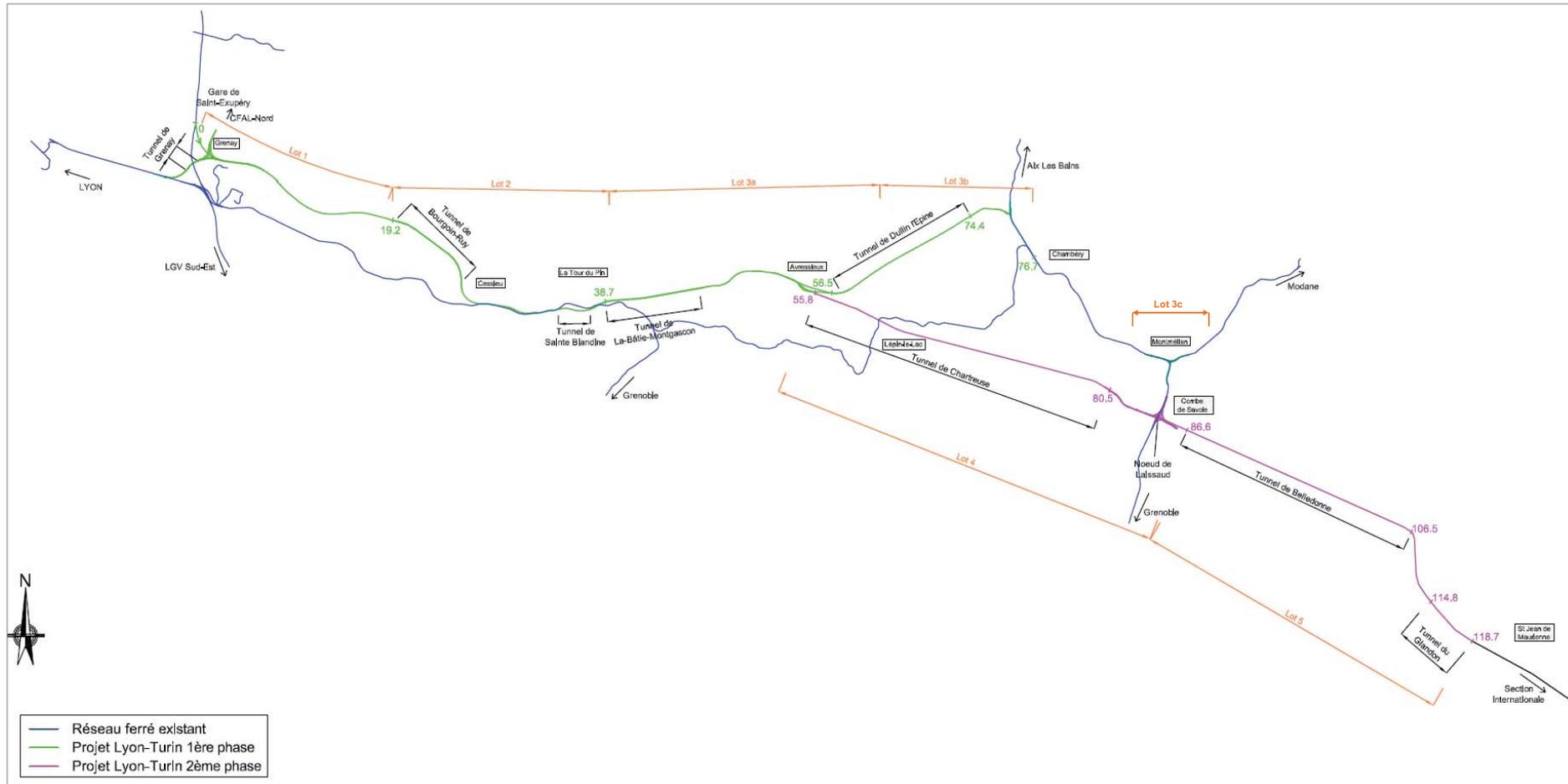
• 3.2 > Bilan des matériaux

Sur l'ensemble du projet (étape 1 et étape 2), le projet générerait (matériaux extraits) plus de 19 millions de m³ de matériaux foisonnés. Ce volume couvre une grande majorité, plus de 90 %, des besoins du projet. Ainsi, globalement, les ressources couvrent largement les besoins en matériaux nécessaires aux remblais classiques et aux merlons de la section. Des apports sont toutefois nécessaires pour des matériaux « nobles » nécessaires à la réalisation des bétons des tunnels, des couches de forme ferroviaire et de sous-couche, des remblais pour les zones humides ou inondables insensibles à l'eau. Ces besoins spécifiques sont ainsi comblés par des apports extérieurs (carrières) en provenance des carrières locales, correspondant à 7 à 10 % du total des besoins du projet.

Ainsi, le projet présenterait donc un excédent de plus de 9,4 millions de m³, dont 5,5 % de matériaux valorisables.

Le tableau suivant récapitule les ressources et les besoins en matériaux pour l'ensemble du projet.

Bilan Matériaux foisonnés (étape 1 et 2) en millions de m ³		
Matériaux excavés		<i>Bilan prévisionnel des mouvements de</i>
Total extraction	19,1 Mm³	<i>matériaux</i>
Besoins du projet		<i>Etude de</i>
Matériaux valorisables issus des terrassements	9,7 Mm ³	<i>mouvements,</i>
Produits de carrières	1 Mm ³	<i>stockage,</i>
Total besoins	10,7 Mm³	<i>approvisionnement</i>
Excédents		<i>et valorisation des</i>
Impropres	8,9 Mm ³	<i>matériaux, janvier</i>
Matériaux valorisables	0,5 Mm ³	<i>2011 Setec Als</i>
Total Excédents	9,4 Mm³	



*Découpage du tracé en 5 tronçons géographiques pour la gestion des matériaux
Etude de mouvements, stockage, approvisionnement et valorisation des matériaux, janvier 2011 Setec Als*

• 3.3 > Stratégie de valorisation des matériaux

Compte tenu de l'importance des volumes à mettre en dépôt, une réflexion a été menée pour rechercher des pistes ou stratégies de valorisation des matériaux.

Les pistes envisagées pour les matériaux excédentaires au sens large, sont alors les suivantes :

- valorisation des excédents dans le projet ;
- valorisation dans le cadre de réaménagement de carrières ;
- valorisation des excédents externe au projet.

Le détail des éléments présentés dans ce chapitre est développé dans la pièce E06 « Impacts et mesures générales ».

>3.3.1 Valorisation interne au projet

Les bilans matériaux présentés ci-avant et pris en compte pour établir les besoins en sites de dépôt intègrent déjà certaines valorisations à l'intérieur du projet :

- valorisation de certains matériaux en couche de forme, matériaux drainants... ;
- réemploi de matériaux de corps de remblai sur des tronçons géographiques adjacents ;
- valorisation des matériaux du tunnel de Dullin-L'Epine en matériaux de remblais, couche de forme, matériaux drainants, pour la section courante des tronçons géographiques de part et d'autre du tunnel, et pour les aménagements à Montmélian ;
- valorisation de déblais des tunnels de Belledonne / Glandon en granulats pour béton ;
- valorisation des matériaux des tunnels de Chartreuse et de Belledonne en Combe de Savoie.

Ces hypothèses impliquent déjà quelques contraintes :

- besoin de centrales de concassage/criblage avec les plates-formes de stockage associées (stocks de brut, stocks de matériaux élaborés) ;
- besoin de sites de stockages provisoires ;
- aménagement de la gare de Saint Cassin pour le transport de matériaux vers la Combe de Savoie ;
- des plannings de réalisation des travaux permettant un bon enchaînement des opérations ; les tunnels se réalisant sur des délais assez longs, un planning de mise en stock avec utilisation tardive des matériaux pour les terrassements reste compatible.

>3.3.2 Valorisation externe des excédents

La grande majorité des matériaux excédentaires correspond à des matériaux fins de mauvaise qualité (argiles, limons) ou des matériaux meubles extraits aux tunnels et qui ne peuvent donc pas être utilisés en l'état en remblais routiers, autoroutiers, ferroviaires.

Les réemplois possibles peuvent correspondre :

- à des réaménagements de gravières en fin d'exploitation,
- à des réemplois en remblais pour des projets d'infrastructures,
- à une valorisation des matériaux sableux issus des tunnels en couche de forme.

• 3.4 > Transports des matériaux

Quatre types de transport peuvent être envisagés :

- transport par piste de chantier ;
- transport par camion via les voiries locales et l'A43 ;
- transport par fer ;
- transport par bandes transporteuses.

Le transport de matériaux via les tunnels du projet, après la phase de creusement, n'est pas envisagé car trop contraignant en terme de phasage.

Le détail des éléments présentés dans ce chapitre est développé dans la pièce E06 « Impacts et mesures générales ».

• 3.5 > Mouvements de matériaux

Les mouvements de matériaux prenant en compte les sites de dépôt conduisent à des distances moyennes parcourues d'environ 2 km (inférieures à 6 km)

• 3.6 > Sites de dépôt de matériaux

Les plans de mouvements des terres et de dépôts seront affinés en fonction du découpage géographique des premiers chantiers.

Ces sites de dépôt impliquent des impacts et des mesures à mettre en place pour les éviter, les supprimer ou les compenser ; ces impacts et les mesures associées sont présentées plus en détail en pièce E06 de la présente étude d'impact, « Impacts et mesures générales ».

>3.6.1 Choix des sites de dépôts

Les sites de dépôts tiennent compte des enjeux environnementaux. Les formes des dépôts seront cohérentes avec les formes du paysage environnant.

Les mesures d'insertion paysagères résident à la fois dans

la forme des dépôts (modelage, pentes...), et dans leur aménagement (restitution à l'agriculture, plantations de haies, de bosquets, de vergers et d'arbres tiges...).

>3.6.2 Présentation détaillée

Sur l'ensemble du projet, le volume de matériaux à mettre en dépôt, tel qu'il résulte des bilans matériaux, est particulièrement important du fait de la présence de nombreux ouvrages souterrains ; il est estimé à 9,4 millions de m³. Les zones de faisabilité technique et environnementale des dépôts identifiés atteignent une capacité de 17,1 millions de m³, en conception optimale, soit 1,8 fois le besoin. Certaines zones peuvent permettre une capacité plus importante qui conduit à une capacité maximale totale de 22,8 millions de m³, soit 2,4 fois le besoin.

4 > Hydraulique

Le projet a été conçu de manière à être sans impact significatif sur les écoulements superficiels.

Les grandes rivières (Bourbre, Bièvre, Guiers, Isère et Arc) sont franchies par des ouvrages d'art de caractéristiques exceptionnelles. Les plus petits cours d'eau sont rétablis par des ouvrages hydrauliques de dimensionnement adapté aux écoulements et aux besoins de transparence écologique.

Ces ouvrages de rétablissement hydraulique, ainsi que les rescindements et dérivations de petits cours d'eau prévus dans le projet, respectent les préconisations du Schéma Directeur Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée (notamment en terme d'exhaussement des eaux) et les prérogatives du code de l'environnement relatif aux eaux et milieux aquatiques.

5 > Assainissement et drainage

Un dispositif d'assainissement est prévu de manière générale de part et d'autre de l'infrastructure.

Les dispositifs de collectes longitudinaux ont pour fonction de recevoir ou de drainer les eaux de pluie qui s'écoulent sur la plate-forme, les eaux de ruissellement des talus et des bassins versants traversés, les eaux de nappes éventuelles, les eaux d'infiltration dans les structures de plate-forme.

On utilise des dispositifs courants peu profonds pour les eaux de ruissellement (fossés), et, pour les eaux de nappe ou d'infiltration, des fossés bétons à barbacanes ou des

collecteurs drainants.

La plateforme est étanche en tunnel et dans les traversées de périmètres de captages ou de zones sensibles. Dans ces cas, des ouvrages de stockage seront prévus (bassins), et complétés par des dispositifs de maîtrise des risques de pollutions accidentelles et de régulation du débit de rejet.

Pour les différents tunnels (Bourgoin-Ruy, Sainte-Blandine, La-Bâtie-Montgascon, Dullin-l'Epine, Chartreuse, Belledonne et Glandon), le réseau de collecte est séparatif, les eaux pouvant être accidentellement polluées. Celles-ci seront acheminées, via des collecteurs, dans des bassins de rétention dont la capacité permet de stocker l'équivalent de deux citernes (120 m³).

Les eaux d'exhaure seront acheminées vers des bassins de rétention afin de maîtriser leur débit si nécessaire et leur température, avant leur rejet dans le milieu du bassin versant naturel.

6 > Rétablissements de voiries et réseaux

Les études d'Avant Projet Sommaire visent à définir les principes de rétablissement des voies principales et à identifier les voies secondaires et les réseaux à rétablir (ouvrages d'art courant à réaliser, pylônes à déplacer, ...).

En ce qui concerne les principaux rétablissements de voiries entre Grenay et la combe de Savoie, on dénombre :

- 21 rétablissements de routes départementales (RD) ;
- 6 rétablissements de voiries communales (VC) ;
- 7 rétablissements de chemins ruraux (CR) et chemins d'exploitation (CE).

Une intervention de reprise de géométrie de l'A43 est également envisagée dans le secteur du viaduc de Chimilin. Le projet franchit également l'A41 dans la combe de Savoie. Pour ces derniers franchissements, des dispositions particulières seront prises en concertation avec le concessionnaire autoroutier (AREA).

Sur la section comprise entre le tunnel de Belledonne et Saint-Jean-de-Maurienne, les principaux rétablissements de voiries concernent :

- 2 rétablissements de RD (route départementale) ;
- 1 rétablissement de VC (voie communale) ;
- 1 accès à la centrale EDF du Glandon.

Enfin, des lignes électriques haute tension et une canalisation de gaz haute pression sont touchées par la réalisation de la ligne nouvelle et doivent être adaptées.

7 > Ouvrages d'art

Le franchissement de la plupart des obstacles rencontrés par la ligne nouvelle (reliefs, voies de communication, rivières, zones compressibles, inondables ou à préserver, etc.) nécessite des ouvrages de taille modeste pouvant être réalisés par des structures classiques. Il s'agit d'ouvrages d'art courant dont la travée centrale ne dépasse pas la trentaine de mètres et dont la longueur totale n'excède pas 80 m environ.

Au contraire, le franchissement des grandes infrastructures, des obstacles exceptionnels et des sites remarquables à conserver se fait au moyen d'ouvrages d'art non courants.

Six ouvrages d'art ont été identifiés sur ce projet comme ouvrages d'art remarquables. Il s'agit :

- du viaduc de franchissement de la Bourbre et de l'Autoroute A43 (communes de Ruy et Sérézin-de-la-Tour),
- des ouvrages de franchissement de l'autoroute A43, de ses bretelles d'accès, de la Bièvre et de la RD82 (communes de Chimilin, Romagnieu et Aoste),
- du viaduc de franchissement du Guiers (communes de Romagnieu, Saint-Genix-sur-Guiers et Belmont-Tramonet),
- des deux viaducs de franchissement de la Leysse, de la Voie Rapide Urbaine et de la ZI des Landiers,
- du viaduc de franchissement de l'Isère et de l'autoroute A41 (communes de Laissaud et des Marches).

En Maurienne, compte tenu de l'importance du linéaire d'ouvrages souterrains, les ouvrages d'art courants sont peu nombreux et ne présentent pas de difficultés particulières.

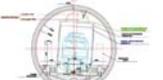
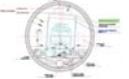
Éléments franchis	Caractéristiques principales de l'ouvrage d'art
Bourbre A43	Viaduc à tablier à poutres latérales Longueur totale de 315 m Profil en long, pente de 4 ‰ Au droit de la rivière le projet surplombe la rivière d'une douzaine de mètres Appuis de l'ouvrage hors lit mineur
Bièvre A43	Viaduc Viaduc en caisson béton précontraint Longueur d'environ 320 m Profil en long, pente de 12 ‰ Au droit de la rivière le projet surplombe la rivière d'une douzaine de mètres Appuis de l'ouvrage hors lit mineur
	Deux estacades d'accès Deux ouvrages de type estacade à poutres en béton armé encadrent le viaduc Longueur totale des estacades : environ 560 m
Guiers	Viaduc Viaduc à tablier mixte Bipoutres « acierbéton » ou tablier en béton précontraint Longueur totale d'environ 350 m Profil en long, pente de -3,5 ‰ Implantation d'appuis de part et d'autre du lit mineur sans en affecter le tracé naturel Un passage à grande faune est prévu dans la première travée côté Lyon
Leysse Voie Rapide Urbaine (VRU) ZI des Landiers à Chambéry	Viaduc pour l'itinéraire vers la gare de Chambéry Longueur d'environ 535 m Pont à poutrelles enrobée Les appuis de l'ouvrage reposent sur des semelles fondées sur pieux (ancienne zone marécageuse de Chambéry)
	Viaduc pour l'itinéraire vers la ligne existante vers Aix-les-Bains Longueur de 951 m Pont rail à structure mixte (caisson métallique connecté à un hourdis béton) Les appuis de l'ouvrage reposent sur des semelles fondées sur pieux
Isère, A41	Viaduc à tablier à poutres latérales au dessus de l'Isère Longueur totale d'environ 300 m Passage faune en rive droite de l'Isère et un passage véloroute en rive gauche Pas d'appuis de l'ouvrage sur le terre-plein central de l'A41, mais deux appuis dans l'Isère (utilisation des bancs, ce qui minimise l'impact hydraulique)
+ Gravière Pré-Gouardin	Estacade Ouvrage de type estacade dalle béton armé Longueur d'environ 315 m Vers l'extrémité Est : maintien du chemin d'accès aux berges de l'Isère Cette estacade permet d'éviter des mouvements de voies sous l'effet de tassements de sols de mauvaise qualité géotechnique difficilement maîtrisables Semelles sur pieux dans la gravière, sans batardeaux mais avec un pompage de fouilles

8 > tunnels et ouvrages sous-terrains

La traversée de nombreux massifs le long de la ligne nouvelle nécessite la réalisation d'ouvrages souterrains et de tunnels. Entre Grenay et Saint-Jean-de-Maurienne, le projet compte ainsi huit tunnels :

- le tunnel de Bourgoin-Ruy un bitube à voie unique, d'une longueur de environ 7 km, prolongé à ses têtes par des tranchées couvertes d'une quarantaine de mètres chacune ;
- le tunnel de Sainte-Blandine, monotube à double voie d'une longueur de 1 850 m, prolongé par des tranchées couvertes, de 350 m en tête Ouest et de 20 m en tête Est ;
- le tunnel de La-Bâtie-Montgascon, bitube à voie unique d'une longueur de 7 426 m, prolongé en tête par une tranchée couverte (tranchée couverte de Saint-Didier-de-la-Tour) de 920 m ;
- le tunnel de Dullin-L'Epine, bitube à voie unique d'une longueur de 15 089 m prolongé par des tranchées couvertes de 90 m à l'Ouest et 75 m à l'Est ;
- le tunnel de Chartreuse, monotube à voie unique (bitube à terme), d'une longueur de 24 505 m prolongé par une tranchée couverte de 125 m à l'Est ;
- le tunnel de Belledonne, monotube à voie unique (bitube à terme), d'une longueur de 19 720 m, prolongé par une tranchée couverte de 200 m en tête Ouest ;
- le tunnel des Cartières, monotube à double voie d'une longueur de 200 m prolongé par des tranchées couvertes de 25 m côté Nord et 95 m côté Sud ;
- le tunnel du Glandon, monotube à voie unique (bitube à terme), d'une longueur de 9 505 m, prolongé par une tranchée couverte de 235 m en tête Sud.

Pour les tunnels bitubes, des rameaux de communication sont implantés tous les 500 m entre les deux tubes, distants d'environ 30 m.

Tunnel	Type d'ouvrage	Réalisation	Longueur (en m avec tranchées couvertes)	Sécurité Référentiel applicable	Descenderie/puits/ accès de secours
Bourgoin Ruy	Bitube à voie unique 	Etape 1	7 036	STI safety in railway tunnel	-
Ste Blandine	Monotube à double voie 	Etape 1	2 220	ITI 98-300 STI safety in railway tunnel	- Accès de secours par puits (à 150 m de la tête Ouest du tunnel) - Accès de secours par galerie (à 1 km de la tête Est du tunnel)
St Didier (tranchée couverte)	Monotube à double voie tronçon A Bitube à voie unique tronçon B 	Etape 1	920	STI safety in railway tunnel	- Accès de secours par 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
La Bâtie Montgascon	Bitube à voie unique 	Etape 1	7 426	Les tranchées couvertes de Saint-Didier-de-la-Tour et le tunnel de La Bâtie Montgascon sont accolés et forment donc un seul système de sécurité global.	
Dullin-L'Epine	Bitube à voie unique 	Etape 1	15 254	STI safety in railway tunnel	Galerie de reconnaissance envisageable à partir de la tête est. Puits de décompression à Avressieux (problématique de confort tympanique), locaux techniques pour recevoir les équipements du tunnel (intégrés dans les rameaux d'évacuation à section élargie).
Chartreuse	Monotube à voie unique (bitube à terme) 	Etape 2	24 630	-	Galerie de reconnaissance et galerie d'exhaure à Lourdun (Verel-de-Montbel) Descenderie de Saint-Thibaud-de-Couz avec site d'intervention en souterrain
Belledonne	Monotube à voie unique (bitube à terme) 	Etape 2	19 920	STI safety in railway tunnel Station de sécurité entre le tunnel de Belledonne et le tunnel des Cartières (2 voies d'évitement de 750 m encadrant les deux voies existantes)	Galerie de reconnaissance et descenderie de Détrier avec site d'intervention en souterrain
Cartières	Monotube à double voie 	Etape 2	320	-	-
Glandon	Monotube à voie unique (bitube à terme) 	Etape 2	9 740	STI safety in railway tunnel	-

> Tunnels de Bourgoin-Ruy et de la-Bâtie-Montgascon - bitubes

Ces tunnels sont hors cadre de l'instruction technique 98-300 en raison de la longueur (> à 5 km) et de la simultanéité des trafics Voyageurs et Autoroute Ferroviaire (Transport de Matière Dangereuse TMD).

Les préconisations suivantes en termes d'exploitation peuvent permettre de se ramener dans le cadre de l'application de l'ITI 98-300 :

- interdiction de présence simultanée dans un tube d'un train de voyageurs et d'un train AF ou TMD ;
- en cas d'incident dans l'un des 2 tubes, prendre l'a priori de fermeture du tube sain aux circulations ferroviaires pour qu'il soit libre pour les secours et l'auto-sauvetage. Le tube sain est utilisé pour mettre en surpression les rameaux par rapport au tube incendié.

Une commission de sécurité devra statuer sur la dérogation et les mesures compensatoires nécessaires.

Pour le tunnel de la Bâtie Montgascon, la solution proposée composée successivement d'une tranchée couverte cloisonnée à double voie, d'une double tranchée couverte à voie unique, puis d'un tunnel bitube permet de satisfaire aux problèmes de ventilation - désenfumage.

> Tunnel de Sainte-Blandine - monotube

L'application de l'instruction technique ITI 98-300 conduit à interdire les croisements entre trains de voyageurs et trains TMD.

L'application de la STI² conduit à rechercher des issues de secours tous les 1 000 m, soit latérales, soit verticales, vers l'extérieur :

- réalisation d'une galerie de secours de 325 m de longueur,
- réalisation d'un puits d'accès des secours dans la partie en tranchée couverte.

> Tunnel de Chartreuse – 1^{er} tube

Les amorce de rameaux sont des « refuges sûrs », au sens défini par la réglementation, au regard :

- des conditions qui permettent la survie,
- de l'accessibilité aux personnes handicapées,
- de l'auto-sauvetage et/ou de zones permettant l'attente des services de secours,
- des moyens de communication avec l'extérieur.

Pour cela, les rameaux doivent être refroidis, ventilés et mis en surpression par rapport au tunnel principal. Ceci implique la mise en œuvre des dispositions suivantes :

- des unités de compression à l'extérieur des têtes du tunnel (nécessitant une maintenance régulière),
- une gaine de 1 m² environ, intégrée dans la section type du tunnel, qui alimente tous les rameaux.

Le site d'intervention (en tunnel) est situé en pied de descenderie de St Thibaud. Ce site est doté de moyens importants de lutte contre l'incendie des trains de fret et d'Autoroute Ferroviaire. Il comporte :

- des trottoirs élargis à 3 m (sur 750 m) pour faciliter l'accès des secours, des dispositifs renforcés de lutte contre l'incendie (système d'aspersion de type mousse) sur 750 m,
- un accès des services de secours par la descenderie,

> Tunnel de Dullin l'Epine – bitube

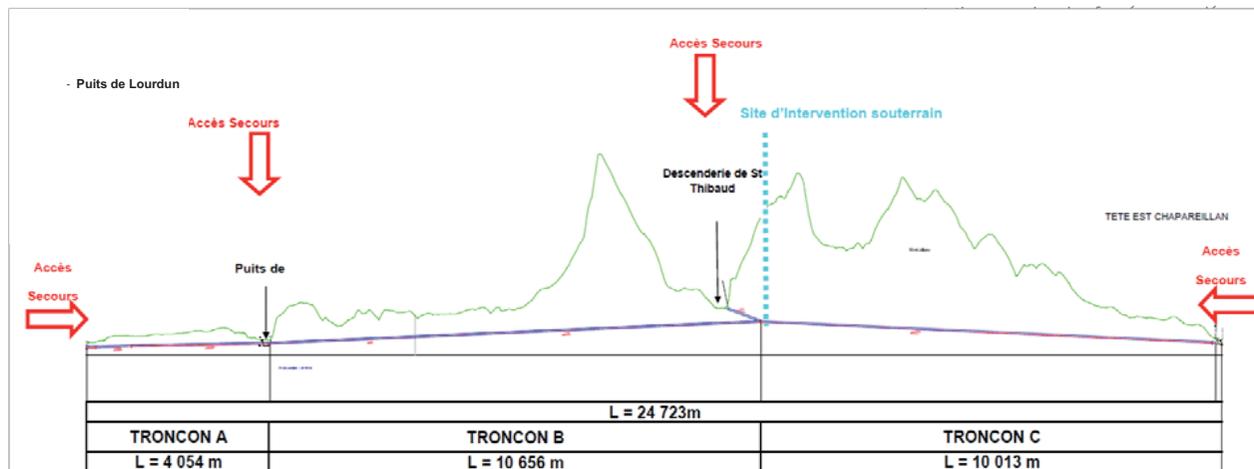
Les deux tubes seront reliés par des rameaux interdisant de 500 m conformément aux exigences de la STI. Il en ressort un total de 30 rameaux sur la longueur du tunnel. Afin de limiter les ouvrages annexes (locaux techniques), deux types de rameaux ont été définis, le 1^{er} dédié uniquement à l'évacuation, le 2^{ème} élargi afin de recevoir également des locaux techniques.

Dans le cas d'un train de voyageurs en feu immobilisé dans le tunnel, les rameaux de communication permettent aux personnes de rejoindre le tunnel sain dans l'attente de leur évacuation par un train d'évacuation.

Chacun des tubes est équipé d'un système de ventilation longitudinale, constitué d'accélérateurs placés dans les deux tubes. Ce dispositif doit permettre :

- la mise en œuvre de la stratégie retenue dans le tube incendié ;
- la mise en surpression du tube sain ;
- le non-recyclage des fumées aux têtes d'un tube vers l'autre ;
- la gestion des flux de fumées et la protection des sites de sécurité souterrains de façon à assurer leur fonction de mise en sécurité des voyageurs.

En cas d'incendie, ce système permettra d'appliquer la stratégie de ventilation dite de la « vitesse critique », permettant de repousser l'ensemble des fumées à une des extrémités de l'ouvrage.



Positionnement des accès de secours du tunnel de Chartreuse

> Tunnel de Belledonne (1^{er} tube), tunnel des Cartières (monotube) et tunnel du Glandon (1^{er} tube)

La configuration retenue positionne les voies de secours sur voies principales, entre les tunnels de Belledonne et des Cartières. Celles-ci sont encadrées par des voies d'évitement (d'une longueur de 750 m) et des quais de secours permettent aux usagers d'évacuer le train et aux secours d'intervenir. Cette configuration permet d'assurer les fonctionnalités requises. Elle correspond à la configuration retenue pour la station de sécurité de Susa située sur la section internationale.

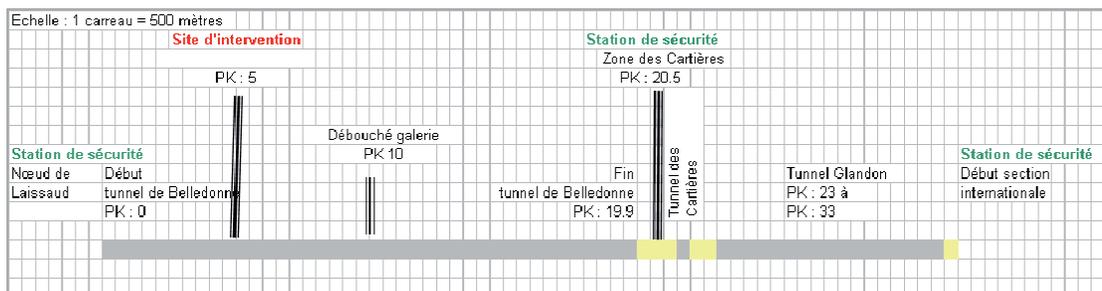
Lors de la phase monodirectionnelle, une seule voie d'évitement est positionnée. La station de sécurité est alors susceptible d'accueillir les trains sortant du tunnel du Glandon et qui ne doivent pas pénétrer dans le tunnel de Belledonne.

Un parking et une zone réservée à l'usage des secours en cas d'intervention sont disposés au droit des têtes de tunnel. Les véhicules routiers peuvent y passer d'un côté à l'autre des voies au moyen d'un passage à niveau. Des zones d'enraillement sont également implantées afin de pouvoir utiliser des véhicules rail-route.

Le site d'intervention au pied de la descenderie de Détrier pour le tunnel de Belledonne est constitué :

- d'une descenderie reliant le tunnel à la surface,
- de zones de transit entre la zone sinistrée et la zone protégée,
- d'une zone de stationnement du train incidenté et donc lieu de l'intervention.

Des stations de sécurité à l'air libre, pouvant accueillir tous les types de trains, sont implantées au droit de Laissaud et de Saint-Jean-de-Maurienne. Pendant la phase monodirectionnelle, elles doivent pouvoir accueillir les trains sortant respectivement du tunnel de Belledonne et du tunnel de base et ne devant pas pénétrer sur la section suivante.



Positionnement schématique des stations de sécurité et du site d'intervention de Détrier

9 > Descenderies et galeries de reconnaissances

La réalisation de grands ouvrages souterrains s'accompagne souvent du creusement de descenderies ou galeries de reconnaissances.

Celles-ci sont utiles, dans un premier temps, pour préciser les connaissances (géologiques, hydrogéologiques, géomécaniques) du massif dans lequel sera creusé l'ouvrage principal.

Dans un deuxième temps, elles permettent de mener les travaux sur des fronts supplémentaires (en plus des chantiers de creusement à partir des extrémités du tunnel).

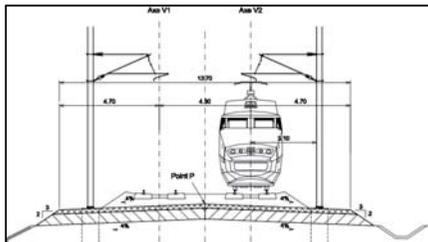
Enfin, lors de l'exploitation, elles peuvent constituer un élément de la sécurité en permettant l'accès intermédiaire au tunnel.

10 > Equipements ferroviaires

• 10.1 > Installations et équipements

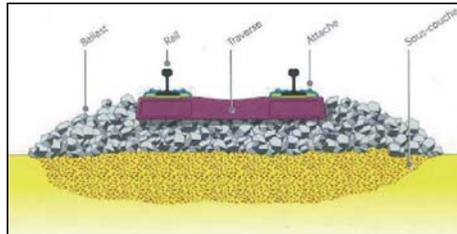
> Voie - Air libre

Le profil en travers sur les tronçons à l'air libre est le suivant :



A l'air libre, la largeur de plateforme en section courante est de 13,70 m comprenant 2 voies de circulation (V1 et V2). Les 2 voies seront terrassées dès la première étape jusqu'à la couche de forme.

En première étape, sur le tronçon Belledonne – Saint-Jean de Maurienne, seule la voie V2 (sens Italie-France) sera entièrement équipée (sous couche, ballast, traverse et électrification). La couche de forme assurera la protection du remblai de la voie V1 jusqu'à sa réalisation lors d'une étape ultérieure.



*coupe type d'une voie courante (traverse monobloc)
traverse monobloc avec attache clipsée*

La plateforme de la section courante avec voies d'évitement a une largeur de 33,90 m, comprenant des accès routiers de 5 m de part et d'autre (4,5 m rail route lourd + berme de 0,50 m). L'entraxe des voies est de 4,30 m en section courante. La voie sera constituée :

- de longs rails soudés (LRS), de type UIC 60 nuance 90 ;
- de traverses en béton, à raison de 1 666 unités par kilomètre, équipées d'attaches rapides de type Fastclip ;
- d'un lit de ballast, de granulométrie 25/50.



> Voie - Souterrain

Les voies en tunnel et ouvrages souterrains seront posées sans ballast (pose de type Stedef¹), afin de limiter le diamètre de l'excavation du tunnel.

La voie sera constituée :

- de longs rails soudés identiques aux rails en voie courante ;
- de traverses béton bi-blocs noyées dans une dalle béton, équipées de leur système d'attaches de type Fastclip.

Une zone de transition entre la voie posée « sur dalle » et la voie posée sur ballast sera observée.

Les appareils de voie en tunnel sont de même type que ceux installés hors tunnel, et seront posés sur des supports munis d'enveloppes de type « Stedef ».

> Appareils de voie

Les appareils de voie (plus communément appelés aiguillages), sont implantés aux bifurcations, et régulièrement le long de la ligne pour des changements de voie.

Les caractéristiques techniques des aiguillages varient selon la vitesse et la fonction de l'appareil : appareils à cœur à pointe mobile, plutôt dédiés aux vitesses élevées sur voie principale, ou à cœur à pointe fixe, pour des vitesses inférieures, des voies d'évitement, impasses de sécurité ou tiroirs, géométrie des branchements variant du type Tg 1/65 pour des vitesses élevées à Tg 1/15.3 pour les vitesses les plus lentes.



¹Méthode de pose type Stedef : mise en place de chaussons élastomères sur les éléments (« blochets ») de la traverse bi-bloc, permettant de rendre les blochets indépendants du béton de calage

> Appareils de dilatation

Ces appareils permettent d'absorber les dilatations des rails dues aux variations de température. Ils seront placés au niveau des ouvrages d'art de grande longueur.

• 10.2 > Distribution et traction électriques, caténaire

La ligne est électrifiée en 2 x 25 kV, et le gabarit électrique (hauteur du fil de contact de la caténaire de 5,57 m minimum) permet la circulation de tous types de trains du réseau ferré national, notamment des TGV et des convois d'autoroute ferroviaire.

> Central Sous-Station (CSS)

L'alimentation électrique de la ligne sera exploitée depuis le CSS (central sous station) de Lyon. Ce central a pour rôle la régulation des installations fixes de traction (sous-stations). Pour se faire, les différents postes de traction seront reliés entre eux via les liaisons de télécommunication. L'opérateur, communément appelé Régulateur Energie situé au CSS dispose en temps réel des informations lui permettant de télécommander et télécontrôler les installations de traction électrique.

> Sous-stations d'alimentation électrique

Le positionnement des sous-stations tiendra compte des enjeux environnementaux. Trois sous-stations sont prévues pour alimenter l'ensemble de la ligne :

- la sous-station existante de Grenay qui alimentera la partie Ouest du projet, depuis les raccordements vers Lyon - Saint-Exupéry et vers Lyon - St-André-Le-Gaz jusqu'au raccordement de Cessieu Saint-Jean ;
- une sous-station à créer dans le secteur d'Avressieux, à proximité de la bifurcation vers le tunnel de Chartreuse et vers le tunnel de Dullin-L'Épine, qui alimentera la partie centrale du projet, depuis le raccordement de Cessieu Saint-Jean jusqu'à la sortie Est du tunnel de Chartreuse sur la commune de Chapareillan ; Une ligne RTE de 400 kV passe dans ce secteur, à proximité du tracé, permettant le raccordement de la sous-station, sans extension de la ligne de transport électrique.
- une sous-station à étendre en Combe de Savoie : créée dans le cadre des travaux d'électrification du Sillon Alpin Sud, au niveau des raccordements au Sud de Montmélian (Grande-Ile), qui avec son extension, prévue dès la conception, alimentera la partie du projet située à l'est du tunnel de Chartreuse.

> Caténaires

Les caténaires seront adaptées au type de circulation et à la vitesse maximale attendue : ainsi, par exemple, celles mises en œuvre sur le raccordement à la ligne à grande vitesse (vers Saint-Exupéry), uniquement voyageurs, seront différentes de celles de section en ligne mixte, où la vitesse sera inférieure.

• 10.3 > Signalisation

Le système de signalisation de la ligne nouvelle est composé de deux sous-systèmes distincts :

1/ Les enclenchements qui assurent toutes les fonctions liées au contrôle commande des itinéraires (détection de présence des rames, commande des itinéraires, contrôle commande et enclenchement des aiguilles, autorisation de parcours des itinéraires, gestion des conflits des mouvements, ...). Les équipements qui composent un tel sous-système sont les suivants :

- des équipements informatiques d'enclenchement (en poste : postes locaux, dits « poste d'aiguillage informatisé ou PAI² » répartis tout le long de la ligne au niveau des points singuliers (changements de voie, zone d'aiguillage,...) et qui sont gérés via le Poste Commande à Distance (PCD, cf. paragraphe Poste Commande),
- des relais,
- des circuits de détection des trains (circuits de voie),
- différents équipements de détection ou de chute sur la voie (pédale électronique, ...),
- des capteurs de position et d'enclenchement des aiguilles.

2/ Un système qui contrôle et autorise la marche des trains. Ce système doit être interopérable³, car la nouvelle ligne ferroviaire Lyon – Saint-Jean-de-Maurienne fait partie du schéma directeur européen ; il s'agira du système ERTMS de niveau 2 (European Rail Traffic Management System - système européen de surveillance du trafic ferroviaire). L'ERTMS de niveau 2 est composé de deux sous-systèmes :

- le Système européen de contrôle des trains (ETCS) qui vise à gérer le trafic ferroviaire ;
- le GSM-R (Global System for Mobile communications – Railways), réseau qui sert de support radio aux ETCS, permettant la communication entre les trains et les centrales d'exploitation du réseau ferré (et notamment les Radio Block Center (RBC), qui gèrent un ou plusieurs postes locaux, PAI).

² Poste d'Aiguillage Informatisé (PAI) : Désigne les postes de signalisation dans lesquels la sécurité est assurée par la logique informatique, contrairement aux installations antérieures, où elle était assurée par des moyens mécaniques ou électromécaniques.

³ Interopérable : possibilité de faire circuler des trains sur des réseaux ferroviaires différents, notamment des réseaux situés dans des pays différents et équipés d'un système de signalisation propre au pays.

• Le système ERTMS

La réalisation du réseau transeuropéen de transport ferroviaire nécessite que les trains, quelle que soit leur origine puisse circuler à terme sur l'ensemble du réseau européen, ce qui implique que les caractéristiques techniques le permettent : c'est ce qu'on appelle l'interopérabilité.

Le système ERTMS vise à harmoniser au plan européen les réalisations techniques et leur système d'exploitation en matière de signalisation, en proposant un système assurant la commande et le contrôle de la circulation des trains. Le système ERTMS se décline en trois niveaux :

Niveau 1 : La détection de présence des trains est réalisée au sol. Les autorisations de mouvement sont transmises à bord des trains en utilisant des transmissions ponctuelles sol-train liées à la signalisation latérale. Le bord est équipé d'un contrôle de vitesse de sécurité et d'une signalisation cabine. Les trains se localisent eux-mêmes à l'aide d'une odométrie embarquée faisant appel à des balises de recalage implantées en voie.

Niveau 2 : Les autorisations de mouvements sont transmises à bord des trains utilisant une transmission continue sol-train par radio. Les centres de traitement au sol attribuent aux trains des autorisations de mouvement correspondant à un certain nombre de cantons fixes en utilisant des dispositifs de détection de présence des trains en voie. Le bord est équipé d'un contrôle de vitesse de sécurité et d'une signalisation de cabine. Les trains se localisent par eux-mêmes à l'aide d'une odométrie embarquée faisant appel à des balises de recalage implantées en voie.

Niveau 3 : Comme pour le niveau 2, les centres de traitement au sol utilisent la transmission continue sol-train par radio. Ils attribuent des cantons fixes ou mobiles et utilisent la localisation fournie par les trains pour connaître l'occupation des voies. Le bord est équipé d'un contrôle de vitesse de sécurité et d'une signalisation de cabine. Par ailleurs les trains sont équipés d'un système de contrôle d'intégrité.

• 10.4 > Télécommunications

Les équipements de signalisation sont pilotés par des télécommandes issues des postes d'aiguillages informatisés (PAI). Pour le raccordement sur la ligne existante, les postes de technologie ancienne (postes mécaniques) devront être remplacés. Les postes d'aiguillages informatisés sont reliés au poste de contrôle à distance par un réseau Fibre optique sécurisé (réseau SDH). Les ordres d'enclenchement sont donnés par le Poste de Commande à Distance (PCD).

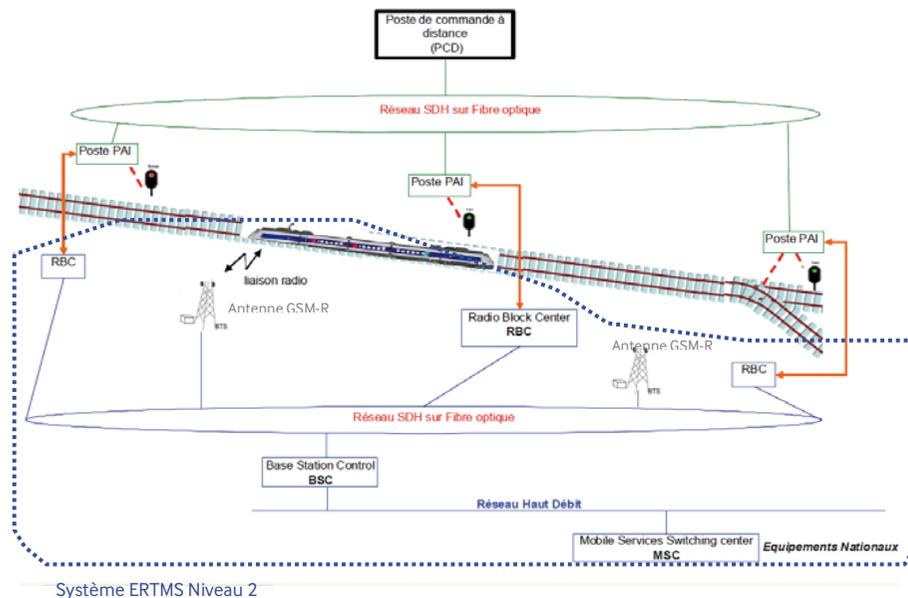
Les messages échangés entre les trains et les installations au sol sont transmis par un réseau GSM Rail qui doit nécessairement couvrir l'ensemble de la ligne. Pour une portion de ligne donnée, un équipement, appelé «Radio Block Center» (RBC) reçoit les messages émis par le train, les analyse et élabore des messages à destination des trains. Il envoie des autorisations de mouvement dans lesquelles il prend en compte toutes les caractéristiques de la ligne (vitesses maximales de la ligne, profils, limitations de vitesse, ...) ainsi que la position des variables de signalisation classiques (états des zones, contrôles

d'itinéraires, etc). Le GSM-R repose sur les organes ci-dessous :

- les RBC en lien avec les PAI qui transmettent les informations reçues par les antennes GSMR,
- des concentrateurs GSM : les BSC (Base Station controller) qui sont en lien avec les RBC,
- des commutateurs (MSC : mobile service Switching center) qui aiguillent les informations au niveau des BSC.

Le GSM-R peut être utilisé par les mobiles pour l'échange d'information entre les mobiles (train) et le sol (installations fixes) mais également par le personnel au sol.

La couverture radio électrique doit être assurée pour l'ensemble de la ligne. Aussi, pour les équipements souterrains, la couverture radio sera assurée soit par des câbles rayonnants, soit par des antennes. La technologie retenue sera déterminée lors des études de détails en fonction des longueurs et des orientations des ouvrages vis-à-vis des antennes GSM-R.



Architecture des télécommunications

• 10.6 > Ouvrages anti-intrusion

> 10.6.1 Les dispositifs de retenue

Ils assurent la protection de la ligne contre l'intrusion de véhicules routiers. Ils sont notamment utilisés sur les ponts route, pour éviter la chute d'un véhicule routier sur les voies. En complément des barrières de sécurité, des fils détecteurs reliés à la signalisation de l'infrastructure ferroviaire pourront être mis en place sur les ponts route, permettant d'arrêter automatiquement les trains en cas de chute de véhicule sur les voies.

Les dispositifs de retenue des véhicules routiers sont également mis en place sur les voiries routières lorsque les plates-formes ferroviaires et routières sont jumelles. Ces dispositifs sont définis en fonction du type de jumelage par le guide d'aide à la définition des plates-formes ferroviaires et routières ou autoroutières (GEFRA) établi par le SETRA (service d'études techniques des routes et autoroutes).

> 10.6.2 Clôtures

Des clôtures seront implantées sur tout le linéaire à l'air libre du projet. Elles seront adaptées dans des secteurs particuliers en matière de présence de faune : maille fine pour les batraciens et/ou des petits mammifères, exhaussement à 2,40-2,60 m en cas de présence du cerf, base enterrée et fichage au sol en cas de présence d'animaux fouisseurs (blaireaux, lapins...) ou « défonceurs » (sangliers). Elles seront en général constituées d'un grillage soudé tendu de 2 m de hauteur hors sol.

Les liaisons permettant l'acheminement des informations doivent répondre aux critères de fiabilité, disponibilité, maintenance et sécurité (FDM). Aussi, le réseau principal, véritable « colonne dorsale » de la transmission, sera réalisé par des câbles fibre optique présentant une architecture en anneau permettant la sécurisation du réseau. Ce câble permettra de véhiculer :

- les liaisons PCD/ PAI sur un réseau SDH (Synchronous Digital Hierarchy),
- les liaisons nécessaires au GSM-R,
- les éventuelles images vidéo si de la vidéosurveillance est installée le long de la ligne.

Les liaisons dites terminales, comme les liens des équipements vers les PAI, seront réalisées par des câbles cuivre.

• 10.5 > Postes de commande

L'exploitation de la ligne nouvelle est centralisée.

L'exploitation du trafic est assurée par l'intermédiaire d'un Poste de Commande à Distance (PCD), certainement à Lyon et rattaché à la Commande Centralisée du Réseau (CCR) au niveau national.

L'exploitation de l'alimentation électrique est gérée par le Central Sous Station, CSS (cf. paragraphe alimentation électrique).

Le poste PCD comprendra une interface homme-machine constituée d'images de contrôle optique et d'outils informatiques permettant de commander les installations. Cela est réalisé à travers une architecture normalisée de type MISTRAL qui sera constituée au minimum des modules permettant :

- de commander toutes les fonctionnalités des postes (itinéraires, protections, signaux, limitation de vitesse, ...);
- de programmer les circulations, traduites en itinéraires à l'arrivée des trains jusqu'à la commande automatique;
- de localiser les circulations dans des fenêtres de visualisation;
- d'automatiser les procédures travaux;
- de gérer des alarmes.

Les équipements particuliers du tunnel et les mesures de sécurité des personnes et des biens applicables aux situations de crise seront pris en compte dans la conception du PCD.

• 10.7 > Bases travaux – Équipements ferroviaires

Une base travaux permet la pose des équipements ferroviaires de la ligne nouvelle à l'avancement (équipements caténaires, équipements de signalisation et de télécommunication, ballast, traverses, rails et appareils de voies).

L'emplacement de cette base est déterminé :

- de manière à ce qu'elle puisse être reliée à la fois à une ligne existante (Lyon – St-André-Le-Gaz ou Grenoble-Montmélian) pour son approvisionnement, et à la ligne nouvelle pour alimenter les travaux de construction ;
- en tenant compte des enjeux environnementaux pour sa localisation et pour sa conception (emprises, gestion des eaux, gestion du bruit).

Cette base travaux a essentiellement pour fonctions :

- de permettre la réception des trains provenant des fournisseurs pour l'approvisionnement en matériels lourds du chantier (ballast, rails, traverses, menus matériels voie, appareils de voie, tourets de feeder et fil de contacts, supports caténaires, tourets de câbles de signalisation, ...);
- d'aménager des espaces de réception par transport ferroviaire ou routier des autres matériels (supports caténaires, matériels caténaires, câbles, autres matériels, ...);
- de réaliser des zones et des abris de stockage (parcs à matériels, magasins, ateliers, ...);
- de réexpédier les rames de wagons vides ;
- de former les trains de travaux à destination de la ligne nouvelle en construction ;
- de gérer les entrées/sorties de ces trains de travaux vers la ligne nouvelle sans conflit avec les entrées/sorties des trains d'approvisionnements depuis/vers la ligne exploitée du Réseau Ferré National.

Pour satisfaire aux besoins décrits précédemment, la ou les base(s) travaux nouvelle(s) doivent répondre aux conditions suivantes :

- être raccordée par voie ferrée le plus directement possible, d'une part au réseau exploité, d'autre part à la ligne nouvelle en construction ;
- être également accessible par route sans contraintes de tonnage (normes routières de type RN ou RD) pour permettre les approvisionnements en matériels et les départs de matériels pré assemblés vers les chantiers ligne nouvelle utilisant des méthodes non ferroviaires.

Elle est constituée de faisceaux de voies permettant :

- la réception des trains d'approvisionnement,
- la formation des trains de travaux avant l'expédition sur la ligne nouvelle en construction,
- le garage, la maintenance ou la répartition des engins tracteurs (locomotrices) ou mécanisés tels que les bourreuses, régaleuses, stabilisateur, trains dérouleur, etc.

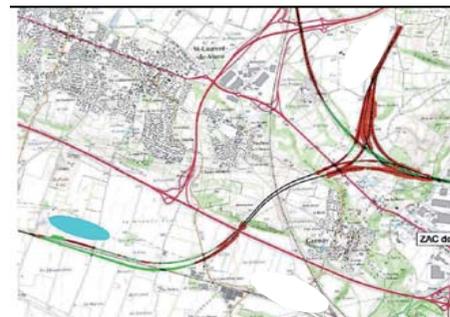
On trouve également sur cette base travaux :

- des surfaces appelées « parcs », qui permettent le déchargement et le stockage provisoire ;
- des matériels nécessaires à la pose de la voie (parc voie), à la pose des caténaires (parc caténaire) ou à la pose des équipements de signalisation et de télécommunication (parc signalisation-télécoms) ;
- des « ateliers » qui permettent l'assemblage de matériel (préparation des poteaux caténaires, etc.)

Afin de faire fonctionner l'ensemble de cette structure, où devraient travailler entre 250 et 300 personnes, un certain nombre de bureaux, bâtiments de stockage, locaux divers de services et de parkings devront être aménagés (surface totale d'environ 1 000 m²). Un plan de circulation, constitué de voiries adaptées en particulier aux tonnages attendus, reliera tous ces pôles d'activités au sein de la base (les importants moyens humains à mettre en place sur la base travaux nécessiteront probablement une logistique particulière).

Deux bases travaux sont envisagées :

- une commune avec le CFAL Nord à l'extrémité Ouest du projet,
- une dans la Combe de Savoie, au niveau du nœud de Laissaud (base travaux de Grande Ile).



Emplacements envisagés pour les bases travaux
(emprise non représentative)
Base travaux de Saint-Pierre-de-Chandieu



Positionnement schématique de la base de Laissaud

La base travaux du tunnel de base franco-italien à Saint-Jean-de-Maurienne sera également utilisée.

• 10.8 > Bases de maintenance

Du fait de sa position centrale, il est prévu de transformer la base travaux de Laissaud, une fois la construction du projet terminée, en base de maintenance pour les tunnels de Chartreuse, Belledonne et de Dullin-L'Epine.

Il est également prévu que la base travaux du CFAL Nord soit transformée en base de maintenance à terme.

De plus, des petites bases de maintenance et d'exploitation (de l'ordre de 500 m²) seront mises en place pour l'exploitation de chaque tunnel. Celles-ci comprendront généralement :

- une aire de parking de 500 m² à chaque tête du tunnel, permettant le stationnement des véhicules de secours,
- un bassin de rétention des matières dangereuses à une des têtes selon la pente ou aux deux têtes si présence d'un point haut, volume d'environ 80 m³ pour tous les tunnels, sauf pour les deux têtes du tunnel de Dullin-L'Epine : volume de 200 m³,
- un réservoir incendie de 120 m³ (160 m³ pour Dullin-L'Epine) à une des têtes selon la pente, ou aux deux têtes si présence d'un point haut, équipé de surpresseurs capables de fournir une pression de 6 bars à la pompe en deux endroits simultanés dans le tunnel, ,
- un local technique par tunnel (à une des têtes) permettant entre autres l'alimentation électrique du tunnel, des surpresseurs et de la ventilation du tunnel.

Outres les bases de maintenances en tête des tunnels, des bases de maintenance et autres équipements liés à l'exploitation du tunnel sont implantées sur le linéaire des tunnels.

• 10.9 > Bases chantier – Génie civil tunnel

Une base chantier est systématiquement implantée aux têtes de tunnels. 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.
- Des bases chantier seront également implantées au niveau des sorties de descenderies, puits et galeries de reconnaissance, nécessaires à la réalisation des tunnels.

> Tête Ouest du tunnel de Bourgoin Ruy

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. Elle comprend entre autres :

- une base vie et parkings,
- une installation de ventilation,
- des aires de stockage des matériaux et du matériel,
- un bassin de recueil et de traitement des eaux d'exhaure,
- une aire de dépôt provisoire des déblais avant valorisation,
- une centrale de traitement des boues et des déblais
- une centrale à béton.

Son accès se fait par la RD 522 déviée. L'installation de chantier est prévue pour une durée de 4 ans et demi environ.

> Tête Est du tunnel de Bourgoin Ruy

Une petite installation de chantier est prévue en pied de talus de la RD 1006. Sa surface est d'environ 1 ha. Elle comporte notamment la plateforme de démontage du tunnelier. Son accès se fait par la RD 1006. Elle devrait être utilisée pendant 2 ans environ.

> Tête Ouest du tunnel de Sainte-Blandine

Cette installation de chantier directement liée à la réalisation du tunnel sera située à l'est de la RD 51. Sa surface est estimée à 1 ha.

> Tête de la galerie de secours du tunnel de Sainte-Blandine

Cette 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

Cette zone de chantier localisée à proximité de la RD 1006 aura une surface d'environ 3,5 ha. Son accès se fait par la route du Pin (RD 1006). Elle comprend entre autres :

- une base vie et parkings,
- une installation de ventilation,
- des aires de stockage des matériaux (voussoirs) et du matériel,
- un bassin de recueil et de traitement des eaux d'exhaure,
- une aire de dépôt provisoire des déblais avant valorisation,
- une centrale à béton.

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

Cette 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.

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

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. Elle comprend entre autres :

- une base vie et parkings,
- des aires de stockage des matériaux et du matériel,
- un bassin de recueil et de traitement des eaux d'exhaure,
- une aire de dépôt provisoire des déblais avant valorisation,
- une centrale à béton.

Son accès se fait par la route du Stade.

> 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. Elle comprend entre autres :

- 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,
- une aire de dépôt provisoire des déblais avant valorisation,
- une centrale de traitement des boues et des déblais,
- une centrale à béton.

Son accès se fait par le chemin du Biédon ou le chemin des Fouilleuses. L'installation de chantier est prévue pour une durée de 4 ans et demi environ.

> Tête Ouest du tunnel de Dullin-L'Epine

La base travaux pour l'attaque Ouest du tunnel de Dullin-l'Epine sera située directement au niveau des têtes (en contrebas de la RD35E), sur une surface d'environ 3 ha. L'accès à l'installation de chantier se fera depuis la RD35E. La zone de dépôt provisoire pourra également être implantée dans l'emprise des installations de chantier, sur la plate-forme.

> Tête Est du tunnel de Dullin-L'Epine

La tête Chambéry se situe à l'Est de la commune du Noiray, à proximité de Pré Lombard. La base travaux sera localisée en tête de tunnel (cf. plan ci-après). Cependant, en raison des enjeux écologiques du site (boisement, ruisseau de la Combe), l'emprise sera réduite à 1-1,5 ha en utilisant au maximum l'emprise future de la LGV.

Elle sera complétée par une ou plusieurs aires d'installations complémentaires comprenant notamment la zone de stockage des vousoirs et la zone de dépôt du marin. Une zone d'environ 1 ha à proximité directe de la tête, à l'Est du chemin La Fontaine, a été identifiée.

Des carrières situées à proximité pourront être utilisées comme zone de stockage provisoire des matériaux d'excavation : la carrière du Noiray (7 ha), située à environ 1 km de la tête ; la carrière du Tremblay (4 ha), située à environ 2 km de la tête.

L'accès à l'installation de chantier de la tête Chambéry se fait depuis la route de La Fontaine située en contrebas de la RD14.

> Tête Ouest du tunnel de Chartreuse

L'installation de chantier située en tête Ouest, évite les parties boisées. Sa surface est estimée à 3,5 ha. Son emprise comprend aussi la plate-forme des voies futures.

Elle comprend entre autres :

- une base vie et parkings,
- une installation de ventilation,
- des aires de stockage des matériaux et du matériel,
- un bassin de recueil et de traitement des eaux d'exhaure,
- une aire de dépôt provisoire des déblais avant valorisation,
- une centrale de traitement des boues et des déblais,
- une centrale à béton.

L'installation de chantier est prévue pour toute la durée des travaux (5 ans et demi environ).

> Puits de Lourdun du tunnel de Chartreuse à Verel-de-Montbel

Sa surface au sol est estimée à 0,5 ha. Il sera desservi par la voirie locale. La base doit permettre la réalisation de la galerie d'exhaure (de façon à ce qu'elle soit opérationnelle avant l'arrivée du tunnelier en provenance d'Avressieux), et d'un puits de chantier pour pouvoir changer la tête de coupe du tunnelier (aménagé en puits de secours en phase définitive).

La durée d'occupation de cette base chantier est d'environ 18 mois (hors fonctionnement de la galerie d'exhaure), 2 ans après le démarrage général des travaux.

> Descenderie de St Thibaud de Couz

Cette installation de chantier permet la réalisation de la galerie de reconnaissance dans un premier temps, puis d'une artère chantier pour la réalisation du premier tube du tunnel de Chartreuse. Elle est située en bordure de la RD1006. Elle est d'une surface d'environ 2,8 ha et comprend entre autres :

- une base vie et parkings,
- une zone de stock tampon des matériaux,
- une zone de tri des matériaux,
- une aire de stockage provisoire du marinage,
- une aire de stockage des explosifs,
- une installation de ventilation,
- des aires de stockage des matériaux et du matériel,
- un bassin de recueil et de traitement des eaux d'exhaure (50m x 25m environ),
- une centrale de traitement des boues et déblais.

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.

> Tête Est du tunnel de Chartreuse

Une aire de chantier est prévue à Chapareillan, elle est destinée en particulier à l'accueil des équipements et zones de travail nécessaires à la réalisation du tunnel de Chartreuse. Cette aire longe la RD22 et se situe à proximité immédiate de la tête du tunnel. La superficie totale prise pour l'ensemble des installations de cette attaque, est d'environ 1,4 ha. L'accès au chantier est assuré à partir de la RD 1090 à l'aide d'une piste dans les emprises chantier. Elle comprendra entre autres :

- une base vie et parkings,
- une installation de ventilation,
- des aires de stockage des matériaux et du matériel,
- un bassin de recueil et de traitement des eaux d'exhaure,
- une centrale à béton.

L'installation de chantier est prévue pour une durée de 4 ans et demi environ.

> Tête Ouest du tunnel de Belledonne

Il s'agit d'un site depuis lequel environ 5 km du tunnel de Belledonne seront excavés.

Les installations de chantier pourront être réalisées à l'Ouest de la tête de tunnel, dans une zone assez plane située actuellement en bordure de la RD 923. Une surface d'environ 3 à 4 ha devrait être utilisée.

Les enjeux de ce site sont notamment :

- une déviation provisoire de la RD 923,
- des couches de sol mécaniquement médiocres au droit de la zone plane,
- la bâtisse du lieu dit « Sonnaz » en amont immédiat de la zone.

> Descenderie de Détrier

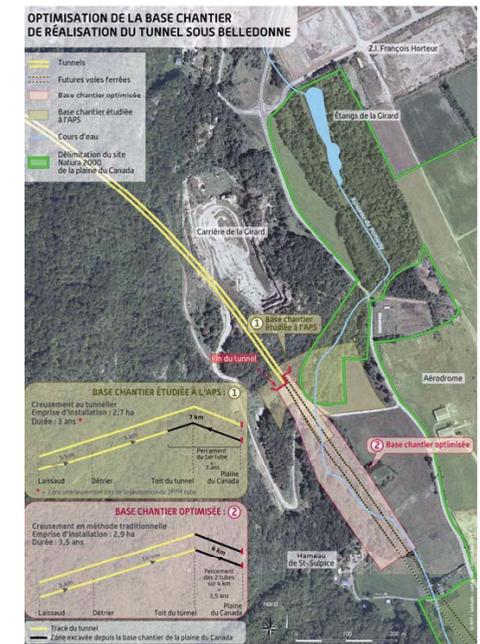
Une attaque intermédiaire est prévue pour le tunnel de Belledonne, via une descenderie dont la tête se situera à Détrier.

Les installations de chantier pourront être installées dans une zone assez plane située actuellement en bordure de la RD 925. Une surface d'environ 3 ha devrait être utilisée. Les enjeux de ce site sont notamment :

- la déviation provisoire de la RD 925,
- un canal et une conduite EDF au Sud de la zone,
- un petit bâtiment d'activités à conserver.

> Tête Est du tunnel de Belledonne (Saint Rémy de Maurienne)

En raison des forts enjeux du milieu naturel au niveau de la Plaine du Canada, différents scénarios ont été évalués afin de trouver une solution limitant au mieux l'emprise chantier.



Base chantier en tête est du tunnel de Belledonne
Schéma des optimisations apportées

> Tête Nord du tunnel du Glandon

Il s'agit d'un site depuis lequel la totalité du linéaire du tunnel du Glandon sera excavé.

Les installations de chantier pourront être réalisées à l'Ouest de la tête de tunnel, dans une zone de pente faible en limite avec le début du flanc de montagne. Une surface d'environ 3 ha devrait être utilisée.

L'enjeu principal de ce site est sa situation en aval de pente modérée nécessitant une sécurisation du site contre les chutes de blocs.

> Tête Sud du tunnel du Glandon

Il s'agit d'un site depuis lequel la tête Sud du tunnel du Glandon sera excavée. Une surface d'environ 1,5 ha devrait être utilisée.

> Têtes des accès de secours du tunnel de Sainte-Blandine

La première, localisée sur la commune de Saint-Jean-de-Soudain, correspond à la tête du puits, localisée à 250 m de la tête de la tranchée couverte (côté Ouest du tunnel).

La seconde, située sur la commune de La-Tour-du-Pin à environ 850 m de la tête de la tranchée couverte (côté Ouest), correspond à la tête de la galerie de secours.

> Les têtes des accès de secours de la tranchée-couverte de Saint-Didier-de-la-Tour

Deux accès de secours par puits sont présents sur la commune de Saint-Didier-de-la-Tour, à respectivement 515 m et 920 m de la tête Ouest de la tranchée couverte.

> Puits de décompression à Avressieux (Dullin-L'Epine)

Un puits de décompression sera installé sur la commune d'Avressieux, à environ 500 m à l'Est des têtes du tunnel de Dullin-L'Epine (entre les 2 tubes). Celui-ci devait être implanté en zone boisée. Afin de préserver le boisement, il sera certainement localisé sous la ligne haute-tension qui traverse l'axe du tunnel à ce niveau, zone pour laquelle le milieu écologique semble présenter un enjeu moindre. Il sera accessible via la RD35. Le positionnement exact suivant les enjeux environnementaux sera calé lors des études de détail.

Il a les caractéristiques suivantes : une profondeur de 32 m, une section circulaire de 4 m de diamètre, une chambre en pied équipée d'un mur de séparation des fumées, un rameau horizontal de liaison de la chambre de pied du puits avec chacun des tubes

> Galerie de Lourduin (tunnel de Chartreuse)

La galerie de Lourduin, sur la commune de Vérel-de-Montbel, permet d'assurer l'exhaure gravitaire en phase exploitation du tunnel de Chartreuse. En effet, concernant l'hydrogéologie du tunnel de Chartreuse, un débit de fuite est admis en phase exploitation (tunnel non étanché sur sa globalité). Les eaux canalisées côté Ouest depuis le point haut, au pied de la descenderie de St Thibaud sont dirigées vers Avressieux.

En ce qui concerne les quantités d'eau envisageables en phase exploitation, il faut noter que la capacité de drainage du tunnel entraînera à terme une diminution des débits instantanés jusqu'à atteindre environ 10 à 20 % des débits initiaux. Dans ces conditions, les débits en période d'exploitation devraient être de l'ordre de 0,2 m³/s (en tenant compte des 10,6 km entre Lourduin et St Thibaud).

L'aménagement en phase exploitation de la zone du puits de Lourduin 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, ...).

> Descenderie de Saint-Thibaud-de-Couz (tunnel de Chartreuse)

L'aménagement en phase exploitation du premier tube 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,

• 10.10 > Matériel roulant

En se basant sur le matériel roulant actuel, le matériel qui pourrait être utilisé sur la ligne nouvelle est présenté dans le tableau ci-après :

Type de convoi	Composition moyenne	Longueur moyenne	Vitesse moyenne
Fret classique	1 locomotive BB36300 + 16 wagons	550 m pour les trains empruntant à un moment la ligne classique	100 km/h sur ligne existante 100 km/h sur ligne nouvelle
Autoroute ferroviaire	2 locomotive BB22200 + 42 wagons	750 m pour les trains n'empruntant que la ligne nouvelle (AF).	120 km/h sur ligne nouvelle
Autoroute ferroviaire type Modalhor	2 locomotives BB36300 + 15 wagons	550 m pour les trains empruntant à un moment la ligne classique	100 km/h sur ligne existante 120 km/h sur ligne nouvelle
TGV US (Unité simple : une rame)	TGV Réseau US	200 m	
TGV UM (Unité Multiple : deux rames)	TGV Réseau UM	400 m	
Voyageurs VFE (Voyageurs France Europe)	TGV Réseau US	200 m	
TERGV (Grande Vitesse)	1 rame TERGV équivaut à 1 TGV R (US)	200 m	
TER	Z24500 tricaisses	100 m	

• 10.11 > Equipements de sécurité des tunnels

Trois principaux textes (dont les deux premiers ont un caractère réglementaire) ont été utilisés pour définir les dispositions constructives relatives à la sécurité en souterrain :

- **L'Instruction Technique Interministérielle relative à la sécurité dans les tunnels ferroviaires n°98 300 du 8 juillet 1998.** Elle est applicable pour les tunnels de 400 m à 10 km, avec des seuils intermédiaires à 800 m et 5 km (limite d'applicabilité pour l'autoroute ferroviaire). Au delà de ces longueurs, une commission ad hoc doit être mise en place pour examiner le schéma général de sécurité et le niveau d'équipement. C'est le cas pour les tunnels de Bourgoin-Ruy, de la Bâtie-Montgascon, de Chartreuse, de Dullin l'Epine, de Belledonne et du Glandon.
Il est à noter que le cas de circulations unique fret n'est pas traité par l'ITI 98-300, de même les ouvrages de plus de 10km et ceux de plus de 5km acceptant le transit de convois d'Autoroute Ferroviaire sortent de son champ d'application.
- la « **Spécification Technique d'Interopérabilité relative à «la sécurité dans les tunnels ferroviaires» (2008/163/CE)** du système ferroviaire transeuropéen conventionnel et à grande vitesse, parue au JOUE du 07/03/2008. Elle est applicable

pour les tunnels de 1 à 20 km recevant tout type de trafic (voyageur, fret, AF).

La STI fait une approche système de la sécurité en tunnel, et précise que le niveau de sécurité existant dans un pays ne doit pas être réduit ; ainsi en l'absence de spécification particulière en matière de ventilation désenfumage, l'ITI reste applicable. Concernant la longueur des tunnels, la STI explicite que des tunnels successifs ne sont pas considérés comme formant un seul ouvrage s'ils sont séparés par une section à l'air libre de plus de 500m et si un dispositif d'accès et de sortie vers un refuge dans la section à l'air libre est prévu.

- **le code UIC 7799, 1ère édition de septembre 2003, Sécurité dans les tunnels ferroviaires.** La fiche considère les tunnels de plus de 1 km. Les recommandations de la fiche pourraient s'appliquer/être adaptées à des tunnels plus courts, tandis que pour les tunnels plus longs (plus de 15 km), des mesures de sécurité supplémentaires pourraient être nécessaires pour respecter le standard

Pour chaque tunnel, les textes applicables, fonction de la longueur du tunnel, en termes de sécurité sont présentés dans le tableau présentant l'ensemble des ouvrages souterrain dans la partie « Tunnel et tranchées-couvertes ».

Principales réconisations	ITI 98-300	STI "safety in railway Tunnel"
	5km < L _{tunnel} < 10km Ligne MIXTE	1km < L _{tunnel} < 20km
Dispositions communes	I. Zones d'accès des secours en tête des tunnels avec parking (1) II. Cheminement piétons de 0,70m x 2,00m III. Résistance au feu des structures (trafic TMD) 4h	1 Zones d'accès des secours en tête des tunnels de 500m ² 2 Cheminement piétons de 0,75m x 2,25m 3 Résistance au feu des structures : <small>La tenue au feu doit permettre l'atteinte et l'évacuation des personnes ainsi que l'intervention des services de secours Dimensionnement en fonction de la courbe EUREKA</small>
Lutte contre l'incendie	IV. 120m ³ mini, avec un débit de 60m ³ /h sous 6bars en 2 points simultanés	Capacité 800l/min pendant 2h, 100m ³ mini
Assainissement	VI. Dispositif de récolte des matières dangereuses (caniveau à fente, boîtes siphon et collecteur tous les 50m) + Bâche de rétention 50m ³	NON PRECISE
Dispositifs d'accès des secours	4 Rameaux tous les 800m (2,80m x 2,20m) + Porte coupe-feu (1,40m x 2,00m)	5 Rameaux tous les 500m (1,50m x 2,25m) - "Zone sûre" OU 6 Accès latéral ou vertical vers la surface (1,50m x 2,25m tous les 1 km OU 7 GAME
Ventilation	VII. V _{tailoyage} > 1,5m/s (2 groupes de moteurs réversibles)	
Désenfumage	VIII. Résistance au feu des ventilateurs : 200°C mini pendant 2h	NON PRECISE

Dispositions techniques des deux principaux textes relatifs à la sécurité en tunnel ferroviaire

> Sites d'intervention

Il est prévu de disposer de sites d'intervention à l'air libre aux têtes des longs tunnels et de deux sites d'intervention en souterrain au pied de la descenderie de Saint-Thibaud-de-Couz pour le tunnel de Chartreuse et au pied de la descenderie de Détrier pour le tunnel de Belledonne.

La principale fonctionnalité du site d'intervention est de garantir aux personnes présentes dans cette zone de ne plus être exposées aux conséquences de l'incendie et de pouvoir être secourues sans emprunter le tunnel.

• 10.12 > Raccordements sur le réseau existant et aux projets ferroviaires

La réalisation d'une ligne nouvelle nécessite de prévoir la réalisation de raccordements ferroviaires aux lignes existantes, ou aux lignes en projet, en fonction des fonctionnalités recherchées. D'Ouest en Est, quatre zones de raccordements peuvent être distinguées :

- les raccordements de Grenay à la gare de Saint-Exupéry (sur LGV Paris-Marseille) et sur le projet de Contournement Ferroviaire de l'Agglomération Lyonnaise – partie Nord (CFAL Nord), dans le secteur de la Plaine de l'Est lyonnais ;
- les raccordements de Cessieu – Saint-Jean-de-Soudain et de Saint-Didier-de-la-Tour sur la ligne existante Lyon-Grenoble, dans le secteur des Collines du bas Dauphiné ;
- le raccordement à la ligne existante Aix - Chambéry ;
- les raccordements du nœud de Laissaud, sur la ligne Grenoble-Montmélián, en Combe de Savoie.

Les explications détaillées relatives à ces quatre zones de raccordement sont présentées dans la partie de présentation du tracé à chaque secteur concerné.

PRÉSENTATION DES VARIANTES ENVISAGÉES ET JUSTIFICATION DU PROJET RETENU

Les variantes ont été définies à l'intérieur d'un fuseau déterminé lors des étapes précédentes détaillées dans la pièce E03 « Justification du fuseau ». Cependant, du fait d'un relief très contraint et du jumelage recherché avec les infrastructures existantes ou projetées pour limiter les impacts, le champ du possible pour leur définition était très restreint.

Dans le cadre des études techniques et environnementales d'APS, Réseau Ferré de France, accompagné par les bureaux d'étude et cabinets spécialisés, a rencontré les élus, les services de l'Etat et les associations de toutes natures. Cette phase a permis d'écouter les observations, de répondre aux questions sur la logique de construction du tracé et d'identifier ensemble, le cas échéant, de nouvelles variantes

L'ensemble des variantes ainsi définies en phase APS est étudié d'est en ouest :

- franchissement du Guiers dans l'Avant-pays savoyard,
- Marais d'Avressieux dans l'Avant-pays savoyard,
- Cluse de Chambéry (Pré-Lombard/VRU),
- Corniols dans la Combe de Savoie,
- Plaine du Canada.

Chaque variante fait l'objet d'une analyse multicritère, en comparant :

- les critères relatifs à la conception technique de la ligne,
- les critères relatifs à sa fonctionnalité,
- ceux relatifs à son coût,
- ceux liés à l'intégration environnementale.

Par ailleurs, quand les enjeux environnementaux ou techniques ne permettent pas de proposer plusieurs variantes, le tracé optimisé dans le fuseau constitue le tracé de référence.

1 > Franchissement du Guiers

• 1.1 > Présentation des variantes

Au niveau du franchissement du Guiers, les deux variantes ont le même tracé en plan, mais se différencient par leur profil en long, la variante 2 étant surélevée de quelques mètres par rapport à la variante 1.

• 1.2 > Enjeux techniques, fonctionnels, économiques et environnementaux des variantes

> 1.2.1 Enjeux techniques

La principale différence technique entre les deux variantes est la hauteur du viaduc, la seconde variante a un viaduc plus élevé de 3 m par rapport à la première, ce qui correspond à 5 à 8 m de hauteur au sol en plus. Ceci implique des remblais d'approche, de part et d'autre du viaduc, plus hauts pour la seconde variante.

Cependant, le type de conception de viaduc est la même pour les deux variantes.

> 1.2.2 Enjeux fonctionnels

Il n'y a pas de différence de fonctionnalité entre les deux variantes, en effet les différences de pente entre celles-ci n'impliquent pas de différence dans les vitesses de circulation ou le type de train circulant. Les enjeux fonctionnels ne constituent donc pas un critère discriminant.

> 1.2.3 Enjeux économiques

La variante 2 présente un coût plus élevé, différence directement liée à la quantité de matériaux nécessaires (piles de viaducs et remblais plus hauts, et à leur mise en œuvre).

> 1.2.4 Enjeux environnementaux

> Milieu physique et milieu naturel

En termes de milieu physique, la variante 2, du fait de ses remblais plus élevés, nécessitera une emprise au sol pour ceux-ci plus élevée, et empiètera donc d'avantage en zone humide et inondable, ce qui ne constitue cependant pas un impact supplémentaire très significatif.

A propos du milieu naturel, la différence de hauteur de l'ouvrage facilite, pour la variante 2, le passage des chiroptères. En effet, la variante 1 est configurée de telle sorte que l'ouvrage se situe quelques mètres en dessous de la cime des arbres constituant la ripisylve. Or, les chiroptères se déplacent préférentiellement le long des alignements d'arbres et plutôt à leur cime.

Ainsi, la variante 1 est défavorable au déplacement des chiroptères. Le fait de relever l'ouvrage de quelques mètres pour la variante 2 permet une meilleure circulation des chiroptères avec le maintien d'une continuité végétale.

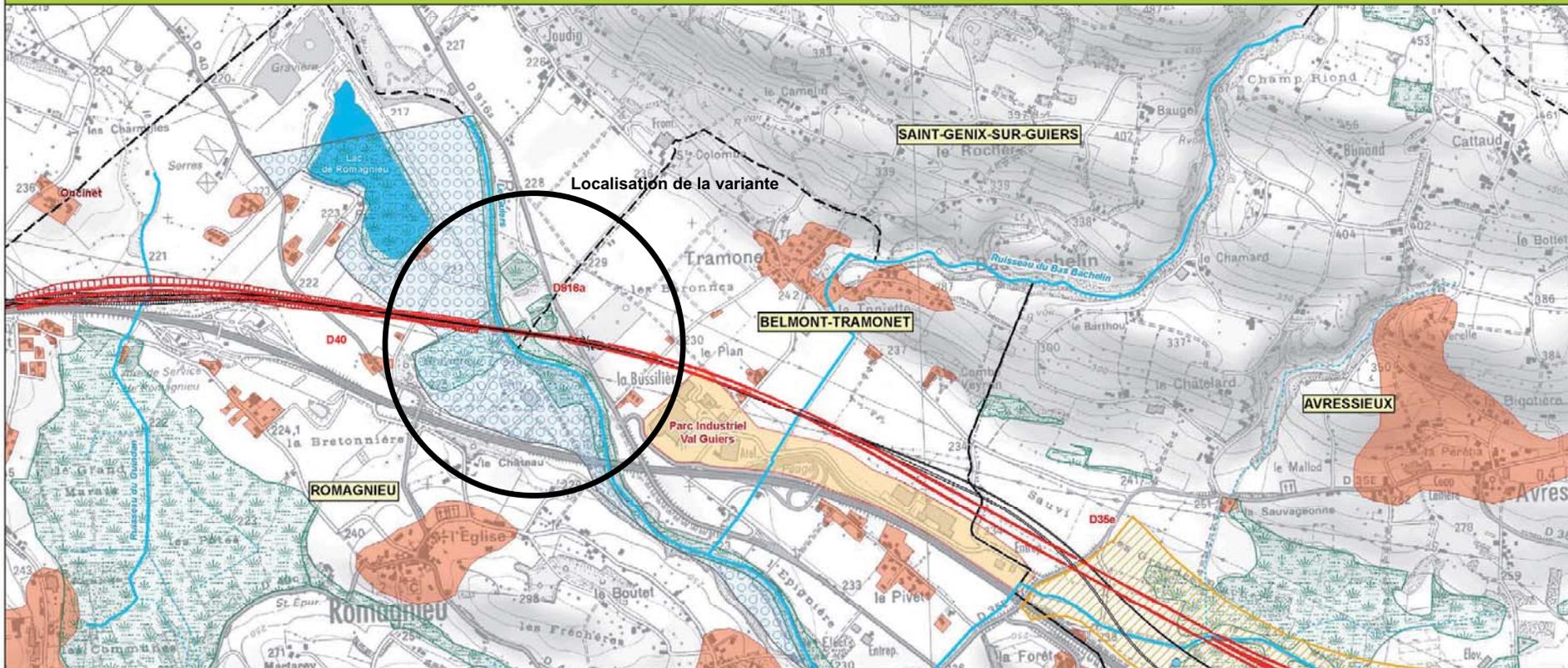
Du point de vue de l'emprise des remblais sur les pelouses sèches, de même que pour l'emprise en zone humide inondable, la variante 2 s'avère plus défavorable, mais ne constitue pas un impact supplémentaire très significatif.

> Milieu humain, paysage et patrimoine

Les deux variantes se différenciant uniquement en termes de profil en long, de façon très locale (viaduc) et non en termes de profil en travers, les impacts sur le milieu humain (acoustique, agriculture, activités économiques...), le paysage (seule différence de quelques mètres pour la perception du viaduc) et le patrimoine (pas de site ou de monument protégé à proximité) sont peu différents et peu déterminants sur ces thèmes.

• 1.3 > Tableau de comparaison multicritère et conclusion

Variante - franchissement du Guiers (Secteur : Avant-pays savoyard)	Technique	Fonctionnel	Économique	Environnement
Variante 1	+	=	+	Physique : + Naturel :- Humain : = Paysage et patrimoine : =
Variante 2	-	=	-	Physique : - Naturel : + Humain : = Paysage et patrimoine : =
Commentaires - Conclusion	La variante 2 est plus favorable à la circulation des chiroptères ; bien qu'ayant un coût plus élevé il a été décidé de retenir cette variante 2 car permettant une meilleure prise en compte des enjeux environnementaux les plus forts.			



SYNTHÈSE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET VARIANTE CONSIDÉRÉE

<p>--- Limites communales</p> <p>— Tracé retenu Variante 2</p> <p>— Variante étudiée non retenue Variante 1</p>			
<p>MILIEU PHYSIQUE</p> <p>Éléments hydrogéologiques</p> <p>Captages :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Alimentation en Eau Potable ● Autre type d'usage <p>Périmètres de protection :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Périmètre de protection immédiate ■ Périmètre de protection rapprochée ■ Périmètre de protection éloignée 		<p>Éléments hydrologiques</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Zone inondable <p>Cours d'eau :</p> <ul style="list-style-type: none"> --- Régime intermittent — Régime permanent ■ Plan d'eau 	
<p>Éléments géologiques et géotechniques</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Zone de compression ■ Avalanche ■ Chute de pierre ■ Glissement ■ Zone karstique ■ Cavités 		<p>MILIEU NATUREL</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Zone humide ■ Natura 2000 (Site d'Importance Communautaire, Zone Spéciale de Conservation et Zone de Protection Spéciale) ■ Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope 	
		<p>MILIEU HUMAIN</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Habitat ■ Zone d'activités ■ Equipements de loisirs ■ Cimetière ■ Aéroport ■ Projet autoroutier ■ Monument historique et périmètre de protection ■ Sites inscrits ■ Sites SEVESO et périmètre d'effets directs 	

LIAISON FERROVIAIRE LYON - TURIN
Dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique

			<p>Echelle : 1 / 15000</p> <p>0 125 250 500 750 1000 Mètres</p>
			<p>Date : Mars 2011</p>

2 > Marais d'Avressieux

• 2.1 > Présentation des variantes

Au-delà du franchissement du Guiers, le parti pris a été de préserver le parc d'activité Val Guiers. Le projet se cale ainsi en limite nord de celui-ci.

Les trois variantes se différencient après l'échangeur d'Avressieux :

Variante 1 : Le tracé traverse le marais d'Avressieux et se scinde en deux dans le marais pour atteindre les deux tunnels de Dullin-L'Épine et de Chartreuse. Les deux itinéraires restent relativement proches l'un de l'autre avant leur scindement.

Variante 2 : les deux itinéraires traversent le marais plus au sud que la variante 1, et se séparent peu avant la sortie du marais pour rejoindre les tunnels de Chartreuse et de Dullin-L'Épine.

Variante 2bis : par rapport à la variante 2, l'itinéraire vers le tunnel de Chartreuse est différent. Il se sépare du premier itinéraire à la limite Ouest du marais pour le contourner par le Nord avant de rejoindre le tunnel de Chartreuse.

Les entrées en tunnel sont sensiblement identiques pour les deux variantes.

• 2.2 > Enjeux techniques, fonctionnels, économiques et environnementaux des variantes

> 2.2.1 Enjeux techniques

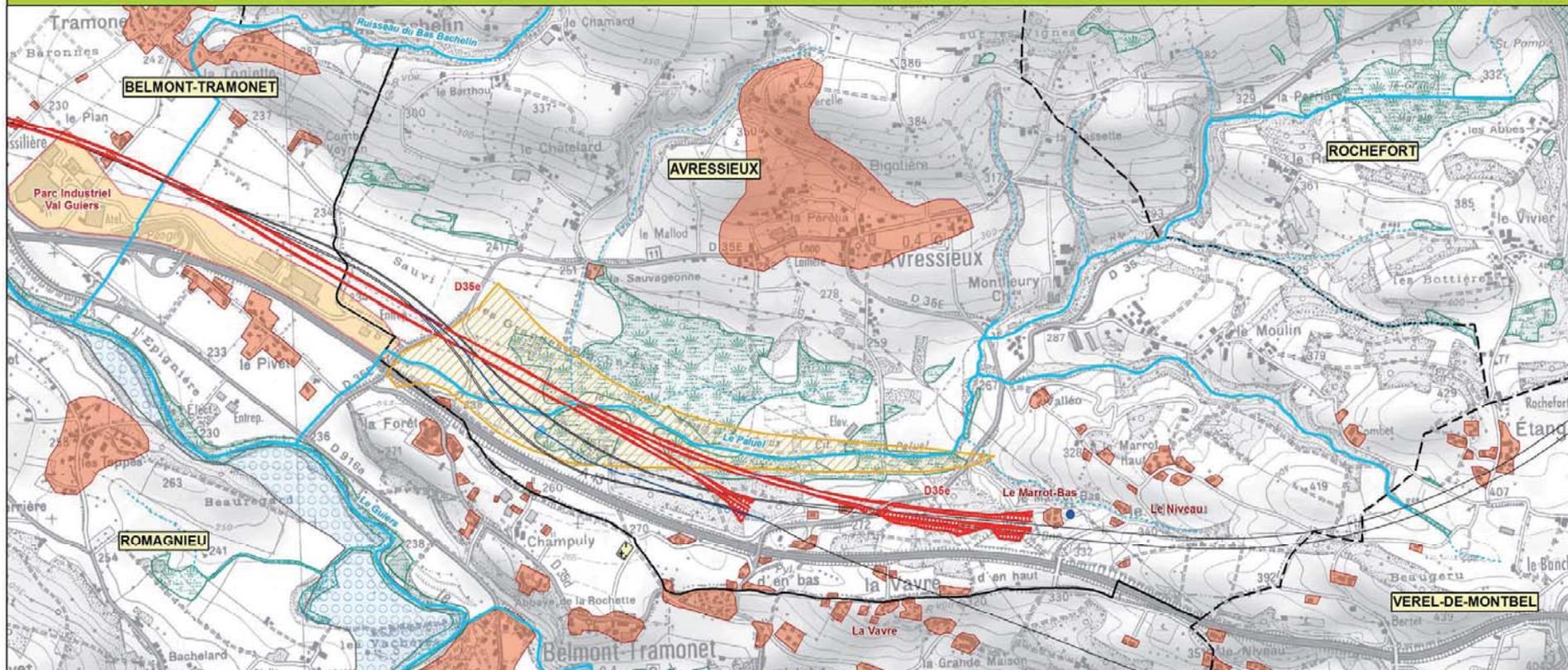
En termes techniques : la variante 2bis a un linéaire plus faible en zone compressible et liquéfiable plus problématique pour la réalisation des terrassements, ce qui permet de limiter les zones de pré-chargement et drainage vertical devant précéder le montage des remblais, et donc l'impact hydrogéologique.

> 2.2.2 Enjeux fonctionnels

En termes fonctionnel, la variante 2bis permet de créer un second raccordement entre la voie mixte vers Dullin-L'Épine et la voie fret vers Chartreuse (le 1^{er} au niveau de la ZAC, le second juste avant l'entrée en tunnel), ce qui, dès la 1^{ère} étape de réalisation, rend possible l'utilisation des voies fret comme voie d'évitement entre les deux raccordements. Ce point est un atout intéressant en termes de sécurité et d'exploitation, pour permettre aux TGV de doubler des trains de fret, la mixité étant contraignante sur de longues distances (les TGV rattrapent les trains lents).

> 2.2.3 Enjeux économiques

En termes économiques, la variante 2bis est à priori un peu plus intéressante pour les raisons évoquées ci-dessus (linéaire moindre en zone compressible et exploitation plus fiable). La différence entre les variantes est cependant, sur ce point, difficile à qualifier à ce stade d'étude. Ce critère est peu discriminant.



SYNTHESE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET VARIANTE CONSIDEREE

- Limites communales
- Tracé retenu Variante 2 bis
- Variante étudiée retenue Variante 2
- Variante étudiée non retenue Variante 1

MILIEU PHYSIQUE

Eléments hydrogéologiques

- Captages :**
- Alimentation en Eau Potable
 - Autre type d'usage
- Périmètres de protection :**
- Périmètre de protection immédiate
 - Périmètre de protection rapprochée
 - Périmètre de protection éloignée

Eléments hydrologiques

- Zone inondable
- Cours d'eau :**
- Régime intermittent
 - Régime permanent
 - Plan d'eau

Eléments géologiques et géotechniques

- Zone de compression
- Avalanche
- Chute de pierre
- Glissement
- Zone karstique
- Cavités

MILIEU NATUREL

- Zone humide
- Natura 2000 (Site d'Importance Communautaire, Zone Spéciale de Conservation et Zone de Protection Spéciale)
- Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope

MILIEU HUMAIN

- Habitat
- Zone d'activités
- Equipements de loisirs
- Cimetière
- Aéroport
- Projet autoroutier
- Monument historique et périmètre de protection
- Sites inscrits
- Sites SEVESO et périmètre d'effets directs

LIAISON FERROVIAIRE LYON -TURIN

Dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique



Date : Mars 2011

>2.2.4 Enjeux environnementaux

> Milieu naturel

La comparaison des variantes de tracé pour le milieu naturel s'appuie sur les études et investigations écologiques menées entre 2007 et 2009 dans le cadre de l'APS, lors du choix des variantes. Les données présentées ci-après datent de 2007 et sont extraites de l'étude BIOTOPE réalisée pour l'état initial écologique de l'APS (les études d'Ecosphère menées plus récemment, en 2010, dans le cadre du présent dossier DUP, ont permis d'actualiser et d'approfondir ces données mais ne remettent pas en cause celles-ci). Cette ancienne grande zone humide est traversée par le Paluel, petit affluent du Guiers. Une grande partie du site est couverte de champs de maïs, parfois bordés de mégaphorbiaies.

Les parties centrales et orientales sont cependant plus boisées avec en rive gauche un boisement de Châtaigniers et une aulnaie marécageuse en bas de

penne. En rive droite, on retrouve pour l'essentiel des boisements alluviaux à Aulne glutineux et Frêne élevé.

Enfin, dans la partie Ouest, se trouvent des prairies maigres de fauche et quelques prairies améliorées.

Ainsi, la variante 1 et la variante 2 traversent le marais de part en part et ainsi que plusieurs sites d'enjeux forts et majeurs (pour la variante 1 uniquement) au cœur du marais. La variante 2bis quant à elle évite de couper ces sites à enjeux majeurs et limite la traversée des sites à enjeux forts à un seul des itinéraires, le second itinéraire plus au Sud ne traversant que des secteurs à enjeu modéré.

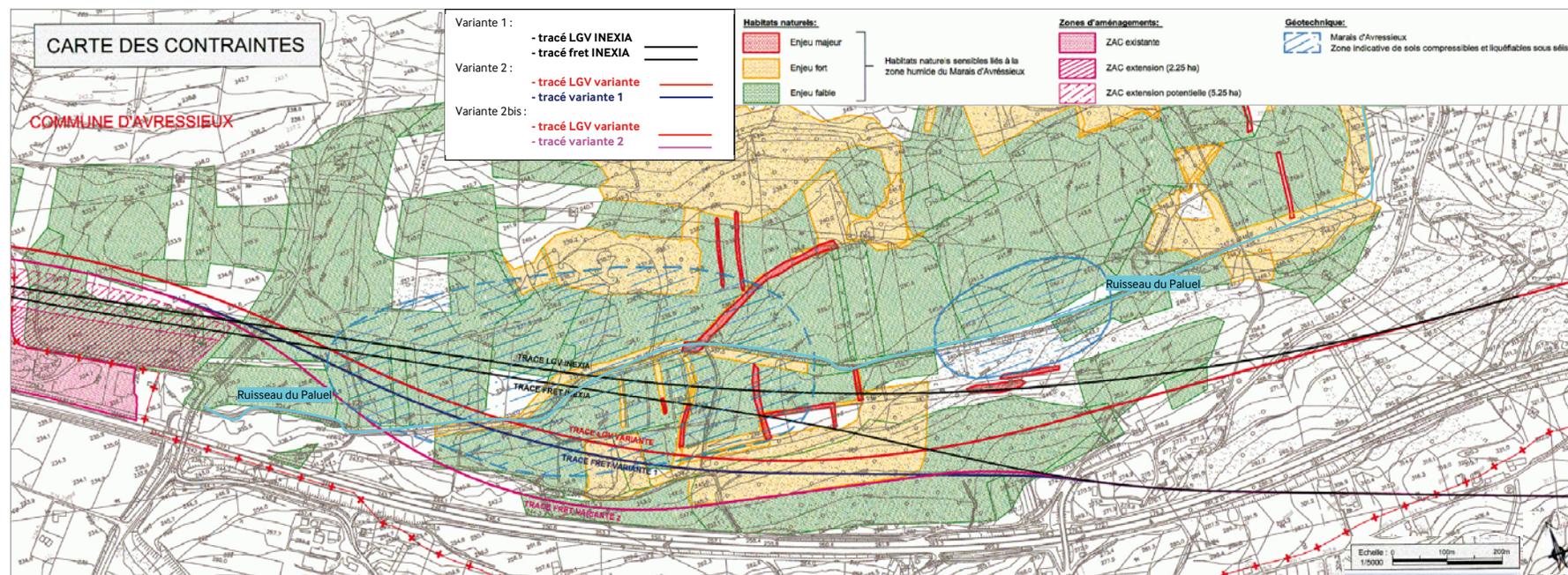
La variante 2bis semble donc du point de vue écologique préférable. Cependant, les emprises nécessaires à la phase chantier, restent importantes pour la variante 2bis (comme pour les variantes 1 et 2) sur ce secteur, notamment pour la réalisation des tunnels.

Il sera ainsi nécessaire de mettre en place des mesures

de préservation strictes pour les zones à enjeu majeur situées à proximité (clôture des zones à enjeu majeur).

ENJEUX MAJEURS	
Présence de la Fougère des marais - <i>Thelypteris palustris</i> (protection nationale)	
Présence de la Renoncule scélérate - <i>Ranunculus sceleratus</i> (protection nationale)	
Présence de l'Agrion de Mercure (protection nationale)	
Présence de l'Ecrevisse à pattes blanches et d'habitats (protection nationale)	
Présence de la Fougère des marais - <i>Thelypteris palustris</i> (protection nationale)	
ENJEUX FORTS	
Présence de l'habitat d'intérêt communautaire prioritaire « Forêts alluviales à Aulne glutineux et Frêne élevé »	
Présence de l'habitat d'intérêt communautaire « Mégaphorbiaies d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin »	
Présence de zones de reproduction fonctionnelles avérées et de zones d'hivernage/d'estivage probables des espèces d'amphibiens : Sonneur à ventre jaune et Triton alpestre	
Fonctionnalités amphibiens et mammifères	

Carte et tableau de synthèse des enjeux sur le marais d'Avressieux, APS Lyon-Turin, Biotope 2007



De plus, du point de vue des enjeux écologiques du ruisseau du Paluel, la variante 2bis permet une « couverture » (limitant la luminosité sur le cours d'eau) sur un moindre linéaire d'un seul tenant car les deux itinéraires ne franchissent pas le cours d'eau au même niveau. En effet, les variantes 1 et 2 nécessitent la réalisation d'un ouvrage de franchissement permettant le passage des deux itinéraires et donc bien plus large et « couvrant » le ruisseau sur un linéaire non négligeable.

Patrimoine et paysage

Du point de vue du patrimoine, aucun site ou monument n'est inscrit ou classé à proximité, les deux variantes sont donc équivalentes sur ce critère.

En revanche, d'un point de vue paysager, la variante 2 par son rapprochement avec l'A43 (voire jumelage pour l'itinéraire vers le tunnel de Chartreuse), implique un effet de coupure moindre par rapport à la variante 1.

> Milieu physique, humain, patrimoine et paysage

Milieu physique

Du point de vue des eaux souterraines, il n'y a pas de captage d'alimentation en eau potable (AEP) à proximité, et les enjeux liés à la nappe alluviale sub-affleurante restent les mêmes pour les deux variantes. Les deux variantes sont donc équivalentes pour cette thématique.

Pour les eaux superficielles, le nombre de franchissement du ruisseau du Paluel reste le même pour les deux variantes, bien que les franchissements ne soient pas localisés aux mêmes niveaux (plus à l'Ouest pour la variante 1).

Milieu humain

Du point de vue du milieu humain, la variante 1 traverse une future zone d'extension de la ZAC Val Guiers (à l'Ouest du marais), tandis que la variante 2 permet de l'éviter (cf. carte précédente). Concernant le bâti, la variante 2 a une emprise directe sur une habitation à Avressieux au Nord-Ouest du hameau de la Vavre, qui devra être expropriée, alors que la variante 1 l'évite. Du point de vue de l'agriculture, la variante 2 empièterait moins sur les sols ayant des potentialités agronomiques élevées, l'utilisation stratégique des îlots impactés restant de même enjeu pour les deux variantes (source : étude des chambres d'agriculture de 2007 dans le cadre de l'APS).

Les deux variantes ont un impact sur le milieu humain (emprise sur des bâtis, impact sonore notamment), aucune des deux ne peut être préférée à l'autre sur ce critère avec les données disponibles.

• 2.3 > Tableau de comparaison multicritère et conclusion

Variante du marais d'Avressieux (secteur : savoyard)	Technique	Fonctionnel	Economique	Environnement
Variante 1	-	-	-	Milieu naturel : -- Milieu physique : = Milieu humain : = Paysage et patrimoine : -
Variante 2	-	-	-	Milieu naturel : -- Milieu physique : = Milieu humain : = Paysage et patrimoine : +
Variante 2bis	+	+	+	Milieu naturel : ++ Milieu physique : = Milieu humain : = Paysage et patrimoine : +
Commentaires conclusion	<p>et Du point de vue de l'environnement, la variante 2bis s'avère moins impactante pour le marais d'Avressieux, même si sa traversée reste inévitable. Elle permet en tout état de cause d'éviter les sites à enjeu majeur. Par ailleurs, la variante 2bis permet de contourner la zone d'extension future de la ZAC Val Guiers.</p> <p>De plus, du point de vue technique, économique (moins de linéaire en zone compressible), et fonctionnel (second raccordement permettant l'utilisation des voies fret comme voie d'évitement en 1^{ère} étape), la variante 2bis est plus favorable sur tous les critères.</p> <p>La variante 2 bis a donc largement été préférée.</p>			

+ : la variante est favorable pour le critère considéré ; ++ : la variante est très favorable
 - : la variante est défavorable pour le critère considéré ; -- : la variante est très défavorable
 = : les variantes sont équivalentes pour le critère considéré

3 > Cluse de Chambéry

• 3.1 Présentation des variantes

Variante 1 (Tracé VRU) :

Après avoir franchi le massif de l'Epine, le tracé « VRU » (Voie Rapide Urbaine) traverse la commune de la Motte-Servolex sur le secteur du « Pré-Lombard » avant de s'infléchir vers le Sud en longeant la Voie Rapide Urbaine (VRU – N 201).

Après avoir traversé la zone industrielle de Bissy, il rejoint le couloir ferroviaire de la ligne de Saint-André-le-Gaz à Chambéry. C'est à ce niveau que se réalisent les raccordements sur la ligne de Culoz à Modane, en direction de Chambéry et d'Aix-les-Bains (Annecy).

Variante 2 (Variante Pré-Lombard) :

Le tracé de la variante « Pré-Lombard directe » est sensiblement identique à celui du tracé « VRU » jusqu'au franchissement de la Leysse.

C'est dans le secteur du « Pré-Lombard » que le dispositif de bifurcation des itinéraires en direction de Chambéry et d'Aix-les-Bains (Annecy) est positionné.

Les deux itinéraires franchissent la Leysse et la voie rapide urbaine (VRU – N 201), puis traversent la zone d'activités des Landiers avant de rejoindre la ligne historique de Culoz à Modane.

L'itinéraire de la ligne nouvelle vers Chambéry s'infléchit vers le Sud de manière à s'inscrire le long de la ligne historique dès le franchissement de l'A41. Il est ensuite jumelé à l'infrastructure existante jusqu'à la gare de Chambéry.

• 3.2 > Enjeux techniques, fonctionnels, économiques et environnementaux des variantes

Les éléments présentés ci-après sont extraits du dossier technique et environnemental de l'avant-projet sommaire de la variante Pré-Lombard directe

> 3.2.1 Enjeux techniques

Pour ces variantes, les enjeux techniques sont essentiels. Ils sont donc abordés beaucoup plus dans le détail que les variantes des autres secteurs.

> Généralités

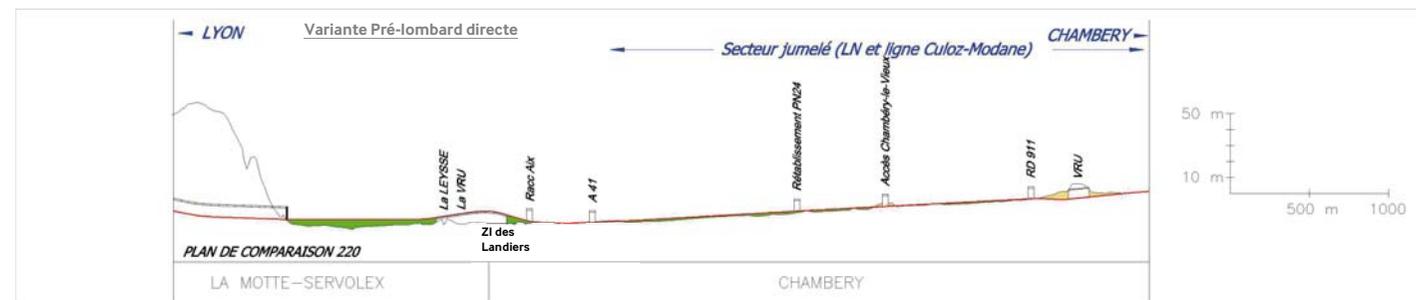
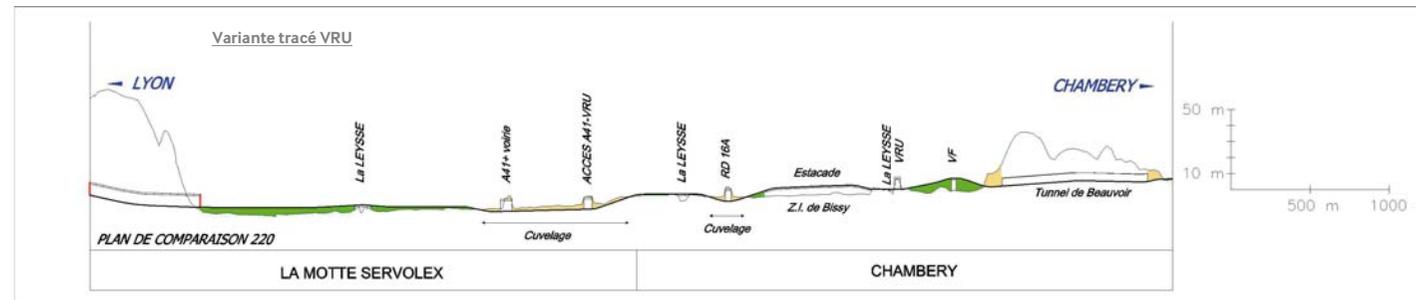
Profils en plan des deux variantes

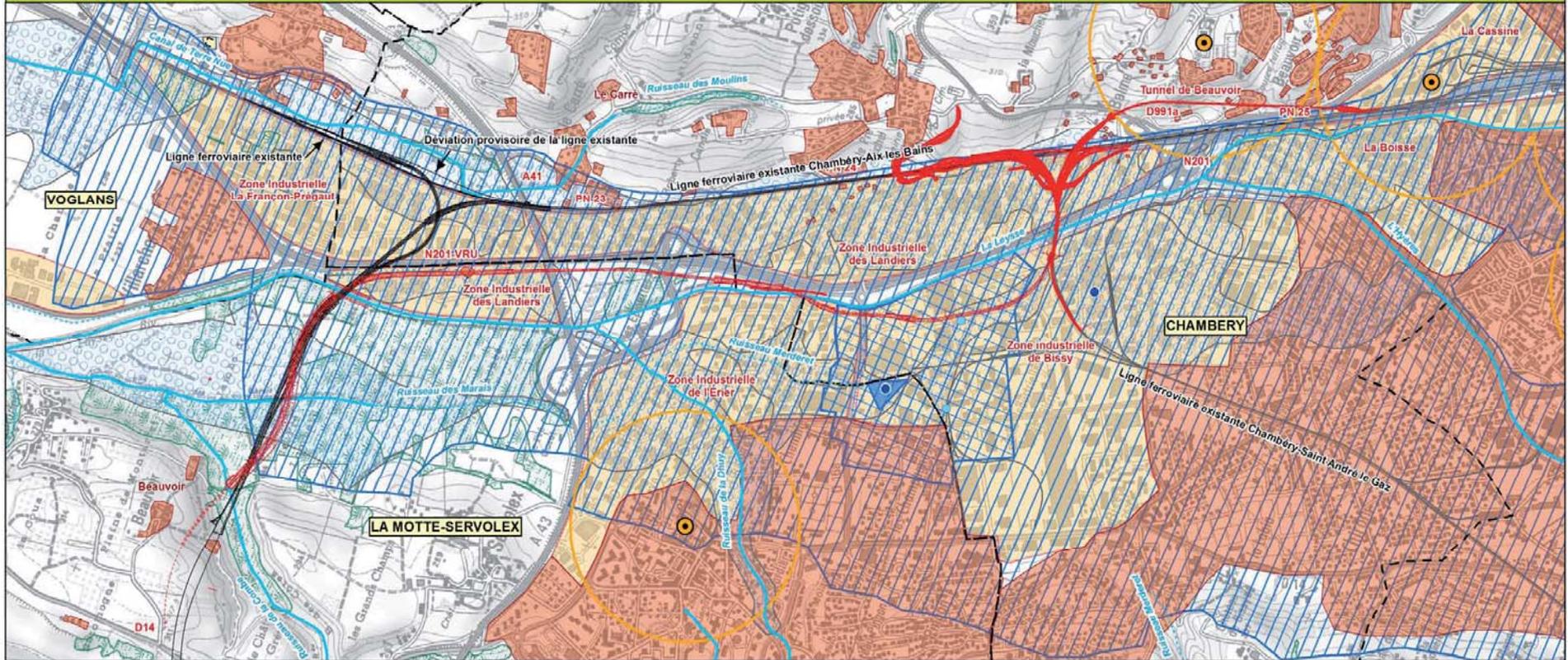
Dossier technique et environnemental – APS de la variante pré-lombard directe - RFF



Profils en long des deux variantes

Dossier technique et environnemental – APS de la variante pré-lombard directe - RFF





SYNTHÈSE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET VARIANTE CONSIDÉRÉE

--- Limites communales
 — Tracé retenu Variante Pré Lombard direct
 — Variante étudiée non retenue Variante VRU

MILIEU PHYSIQUE

Éléments hydrogéologiques

- Captages :**
 ● Alimentation en Eau Potable
 ● Autre type d'usage
- Périmètres de protection :**
 ■ Périmètre de protection immédiate
 ■ Périmètre de protection rapprochée
 ■ Périmètre de protection éloignée

Éléments hydrologiques

- Zone inondable
- Cours d'eau :**
 --- Régime intermittent
 --- Régime permanent
- Plan d'eau

Éléments géologiques et géotechniques

- Zone de compression
 ■ Avalanche
 ■ Chute de pierre
 ■ Glissement
 ■ Zone karstique
 ■ Cavités

MILIEU NATUREL

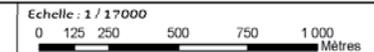
- Zone humide
 ■ Natura 2000 [Site d'Importance Communautaire, Zone Spéciale de Conservation et Zone de Protection Spéciale]
 ■ Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope

MILIEU HUMAIN

- Habitat
 ■ Zone d'activités
 ■ Equipements de loisirs
 ■ Cimetière
 ■ Aéroport
 ■ Projet autoroutier
- Monument historique et périmètre de protection
 ■ Sites inscrits
 ■ Sites SEVESO et périmètre d'effets directs

LIAISON FERROVIAIRE LYON - TURIN

Dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique



Date : Mars 2011

> Ouvrages d'art

Le nombre et l'importance des ouvrages d'art sont sensiblement moins importants sur la variante « Pré-Lombard directe » que sur le tracé « VRU » (cf. tableau récapitulatif des ouvrages d'art).

Les caractéristiques des ouvrages courants situés dans le secteur du « Pré-Lombard » sont sensiblement similaires sur les deux projets.

La traversée de la zone d'activités des landiers, par l'itinéraire vers Chambéry et le raccordement vers Aix les Bains de la variante Pré-lombard directe, nécessite la construction d'un linéaire de viaducs de l'ordre de 1,2 km afin d'occasionner le moins de gêne possible aux activités et à leur développement potentiel.

Le tracé « VRU » franchit la zone industrielle de Bissy en estacade sur environ 0.6 km.

Pour la variante Pré-Lombard directe :

- Dans la zone où la variante est jumelée à la ligne historique Culoz-Modane, les deux passages à niveau routiers existants (PN 23 et PN 24) sont supprimés et remplacés par des ponts-routes au-dessus de l'infrastructure ferroviaire élargie.
- Le pont-route existant supportant la rue du Bourg sera démoli et reconstruit par-dessus les quatre voies.
- La création de la nouvelle voie 1 de la ligne historique conduit d'une part à la création d'un pont cadre sous la RD 911 et d'autre part à la réalisation d'un ouvrage souterrain sous la VRU.

Pour la variante Tracé VRU :

- Dans le secteur jumelé à la voie rapide urbaine, le projet « VRU » franchit les infrastructures routières existantes par-dessous, ce qui nécessite la réalisation de 2 cuvelages étanches avec station de relevage des eaux pour s'affranchir des contraintes hydrauliques (Niveau des Plus Hautes Eaux).
- La voie 1 du raccordement vers Chambéry du tracé « VRU » nécessite la réalisation d'un tunnel d'environ 1 km de long.

Les caractéristiques, les particularités et les difficultés de réalisation des principaux ouvrages d'art sont données dans le tableau page suivante.

Globalement, de par le plus faible nombre et la moindre complexité des ouvrages d'art de la variante Pré-lombard directe, celle-ci est plus favorable pour ce critère.

Caractéristiques	Variante Pré-Lombard	Tracé VRU
Ligne nouvelle en direction de Chambéry		
Linéaire	5,7 km	6,2 km
Réalisation en terrassement	2 km de double voie 3,3 km de mise à 4 voies	2,5 km de double voie 1,2 km de voie unique
Réalisation en ouvrages d'art	0,4 km de double voie 0,1 km de voie unique	2 km de double voie 1 km de voie unique
Raccordement à la ligne existante Culoz - Modane	Voies nouvelles jumelées aux voies existantes déplacées vers l'est, sur 3,3 km	Voie 1 dénivelée Voie 2 raccordée sur la ligne de Saint-André –le-Gaz
Vitesse potentielle de tracé	130 km/h à 100 km/h	130 km/h à 80 km/h (60 km/h sur le raccordement de la voie 2)
Raccordement en direction d'Aix les Bains		
Linéaire	2 km de double voie	1,6 km de voie unique
Réalisation en terrassement	1,1 km	1,5 km
Réalisation en ouvrages d'art	0,9 km	0,1 km
Débranchement de la ligne nouvelle	à niveau	à niveau
Jonction à la ligne existante	Dénivelée avec déviation de la voie 1 existante sur 1,3 km	dénivelée
Vitesse potentielle de tracé	60 km/h	60 km/h

Caractéristiques techniques générales des deux variantes

Dossier technique et environnemental – APS de la variante pré-lombard directe - RFF

Type d'ouvrages	Variante Pré-Lombard	Tracé VRU
Ouvrages d'art courants et spéciaux	3 Ponts-routes 3 Ponts-rails Pas de cuvelage	6 Ponts-routes 6 Ponts-rails 1,1 km de cuvelage
Estacades et viaducs	1,2 km	0,8 km
Tunnel	0,1 km en voie unique	1 km en voie unique

Récapitulatif des ouvrages d'art pour chacune des deux variantes

Dossier technique et environnemental – APS de la variante pré-lombard directe - RFF

Franchissements	Variante Pré-Lombard		Tracé VRU	
La Leysse	Deux franchissements contigus dans le secteur du Pré-Lombard Deux ponts-rail à poutres latérales (ouverture 55 m)		Trois franchissements : - un pont-rail (ouverture 55 m) - un viaduc (longueur 130 m) à poutres latérales - un pont-rail (longueur 46 m) à poutrelles enrobées	
VRU + ZI des Landiers	Viaduc (longueur 364 m) sur la ligne nouvelle vers Chambéry	Les viaducs à poutres latérales projetés caractérisés par une faible épaisseur de tablier et des portées importantes : - permettent de respecter les servitudes aéronautiques au niveau du franchissement de la VRU, - facilitent l'insertion du projet dans le site industriel (transparence et rétablissement des communications)		
VRU + ZI des Landiers + ligne historique	Viaduc (longueur 700 m) sur le raccordement vers Aix les Bains Estacade (longueur 144 m) dans le prolongement du viaduc (au-delà de la ligne historique) sur le raccordement vers Aix les Bains			
A 41 + liaison A 41 - VRU	Aménagement du perré «est» de l'ouvrage existant pour le passage dans la même travée de la ligne nouvelle vers Chambéry le long des voies existantes déviées		Deux ponts-route (largeurs 28 et 50 m) avec cuvelage de 880 m	La construction des deux ponts-route (A41 et A41-VRU) conduit à un phasage délicat et nécessite la réalisation de deux ouvrages provisoires pour maintenir les circulations routières pendant les travaux. Le cuvelage ne tolère aucune imperfection et nécessite généralement un contrôle et un entretien important pour prévenir toute fuite et éviter des perturbations d'exploitation ferroviaire.
RD 16 A			Un pont-route (largeur 30 m) avec cuvelage de 230 m	
Z. I. de Bissy			Une estacade (longueur 630 m)	
Avenue des Landiers			Un pont-rail (longueur 50 m) Raccordements vers Chambéry et Aix les Bains	
VRU (en maintenant toutes les voies de circulation pendant les travaux)	Tunnel sous VRU (108 m) pour la voie 1 existante déviée	Sa réalisation est jugée très difficile compte tenu : - des modestes caractéristiques présumées des terrains, - du biais très prononcé du tunnel par rapport à la VRU, - de la faible couverture (2,50 m) sur l'ouvrage, - des contraintes d'exécution nécessitant une méthode de construction complexe avec notamment plusieurs phases de soutènement et de traitement des terrains afin de limiter les tassements de chaussée	Tunnel de Beauvoir (990 m) pour la voie 1 de la ligne nouvelle vers Chambéry	Les difficultés techniques de la réalisation concernent : - la réalisation de la tête nord, implantée dans des formations qui présentent des risques de glissement, - l'excavation du tunnel dans une formation susceptible d'être saturée d'eau et de présenter un comportement instable, - le franchissement de la VRU sous une faible couverture (5 m), dans des terrains de qualité médiocre et en respectant les contraintes d'exécution.

> Terrassements

Le profil en long de la variante « Pré-Lombard directe » est :

- identique à celui du tracé VRU depuis la sortie du tunnel jusqu'au viaduc de la Leysse ;
- en remblai de 6 m de hauteur maximum du viaduc de la Leysse jusqu'au raccordement sur la ligne historique vers Chambéry. Le tracé VRU s'inscrivant dans ce secteur en remblai de 1.50 m de hauteur moyenne ;
- en remblai de 3 m de hauteur maximum pour le raccordement d'Aix les Bains alors qu'il s'inscrivait dans la version VRU en remblai de 10 m de hauteur maximale au sud de la zone industrielle des Landiers ;
- en remblai rasant sur la voie déviée Chambéry - Aix pour laquelle les hauteurs de remblai étaient équivalentes dans le tracé VRU, située au sud de la zone industrielle des Landiers ;
- en remblai de 2 m de hauteur maximale dans la partie jumelée à la ligne historique vers Chambéry. Dans la version VRU, ce secteur en double voie était jumelé à la VRU et s'inscrivait en déblai d'environ 3 m et en remblai de l'ordre de 1 m.

Il est à noter que le raccordement par l'intermédiaire du tunnel de Beauvoir n'existe plus dans la variante Pré-Lombard Directe.

La variante Pré-Lombard directe s'inscrit dans le même contexte géologique, géotechnique et hydrogéologique général que la solution VRU.

Les hypothèses de dimensionnement retenues pour la variante VRU ont donc été appliquées pour la variante Pré Lombard :

- dispositions constructives proposées pour les remblais situés en zone compressible (purges, drains verticaux, montée en phase des remblais) ;
- dispositifs de confortement envisagés (palplanches,...) pour la section du raccordement à la ligne historique exploitée en direction d'Aix les Bains ;
- conditions de réutilisation des matériaux extraits du tunnel de Dullin-L'Epine pour élaborer les matériaux nobles (couche de forme et graves de blocs techniques) ;
- hypothèses relatives à la mise en dépôt des matériaux extraits (qualité géotechnique des matériaux, distance dépôt / projet, ...).

Dans la zone de jumelage du projet à la ligne historique, des dispositions constructives spécifiques de consolidation du sol support ont été retenues au droit des zones compressibles

La modification la plus importante apportée par la variante Pré Lombard directe par rapport au tracé VRU concerne le principe de raccordement sur la ligne historique Culoz-Modane.

	Variante « Pré-Lombard directe » (m ³)	« Tracé VRU » (m ³)	Comparaison variante par rapport au « Tracé VRU »
Remblai, dont :	572 000	735 000	- 22%
Corps de Remblai	65 000	133 000	- 51%
Matériaux drainants	307 000	374 000	- 18%
Matériaux nobles	96 000	132 000	- 27%
Surcharges	104 000	96 000	+ 8%
Déblais	241 000	318 000	- 24%
Dépôts	241 000	318 000	- 24%
Fournitures Extérieures	496 000	619 000	- 20%

Récapitulatif des terrassements pour chacune des deux variantes. Dossier technique et environnemental – APS de la variante pré-lombard directe - RFF

Il en résulte d'une part, des travaux à proximité de ligne exploitée sur un linéaire plus important (environ 3,3 km) et d'autre part, des variations sur les volumes de terrassement en grande masse (hors digue), à savoir :

On remarque une diminution globale des volumes de remblai de l'ordre de 22 %. L'écart de - 27 % sur les volumes de matériaux nobles (blocs techniques) s'explique par une diminution importante du nombre de franchissements (voies ferrées, VRU, chaussées) par rapport à la variante VRU.

Les modifications des profils en travers liées aux aires de montage en sortie du tunnel et à l'élargissement du remblai à 2 x 2 voies côté Leysse génère une augmentation du volume de surcharge de 8 %.

La géométrie de la variante Pré Lombard directe génère une diminution globale sur les volumes de déblais, de dépôts et de fournitures extérieures de l'ordre de - 20 %.

Les hypothèses de réutilisation des matériaux issus des déblais et du tunnel de Dullin-L'Epine restent inchangées (mise en dépôt hormis matériaux nobles), le mouvement des terres est déficitaire comme pour le tracé VRU.

On note cependant une diminution des volumes de dépôts définitifs et de fournitures extérieures.

La variante Pré-Lombard directe comporte une zone jumelée en remblai de part et d'autre de la ligne historique exploitée, s'inscrivant en zone compressible sur un linéaire de 2.4 km.

Globalement, du point de vue des terrassements, la variante Pré-lombard directe est plus favorable car celle-ci est en partie jumelée avec la ligne existante, ce qui limite fortement le volume de matériaux en jeu.

> Installations ferroviaires

Le linéaire d'infrastructures nouvelles de la variante « Pré-Lombard directe » et du tracé « VRU » est sensiblement identique, de l'ordre de 13 km.

La particularité de la variante « Pré-Lombard directe » est de comporter une zone de jumelage étroit avec la ligne existante Culoz Modane au Nord de la gare de Chambéry, sur plus de 3 km.

La création d'une plate-forme à quatre voies, avec le changement de sens de circulation et la modification de l'affectation des voies existantes, conduit à réaliser les travaux sur les équipements ferroviaires par phases successives tout en maintenant l'exploitation de la ligne existante.

Ces travaux correspondent principalement à :

- la pose de 7 km de voies nouvelles de part et d'autre des voies existantes et au déplacement de 1.2 km de voies existantes ;
- la mise en place définitive des supports « caténaire » (portiques rigides) de la nouvelle infrastructure (2 voies classiques et 2 voies nouvelles) et l'équipement provisoire pendant les phases chantier ;
- la modification des installations de sécurité (dépose des passages à niveau, mise en conformité de ces installations à chaque phase de chantier) ;
- la modification des installations de télécommunication (déplacement des artères câbles et mise en conformité des installations de téléphonie ferroviaire).

La configuration du nouveau raccordement en direction d'Aix les Bains implique la déviation de la ligne existante sur 1,3 km pendant les travaux, en maintenant la voie 1 déviée en phase définitive.

Les principaux travaux à réaliser sur la ligne existante correspondent à :

- la déviation de la ligne existante sur 1,3 km, avec la pose et la dépose de 1,3 km de voie provisoire nécessaire au phasage des travaux ;
- la dépose des voies 1 et 2 existantes déviées sur 2 km ;
- la substitution de l'ensemble des portiques 2 voies et des supports 1 voie en fonction des étapes du chantier et de la position des voies ;
- la modification des installations de sécurité et à leur mise en conformité à chaque phase de chantier ;
- la modification des installations de télécommunication avec le déplacement des artères câble et la mise en conformité des installations de téléphonie ferroviaire ;
- l'adaptation des installations permanentes de contre sens.

Sur le tracé « VRU », les sujétions particulières de maintien des circulations ferroviaires pendant les travaux ne s'appliquaient que ponctuellement dans la zone de jonction des raccordements en direction de Chambéry et d'Aix les Bains avec la ligne existante.

Du point de vue des installations ferroviaires, la variante « Tracé VRU » est préférable car elle nécessite des aménagements moindres des lignes existantes alors que la variante « Pré-lombard directe » nécessite, elle, de nombreuses adaptations et une déviation temporaire de la ligne existante vers Aix-les-Bains sur 1,3 km.

> 3.2.2 Enjeux fonctionnels

Les deux variantes sont quasi équivalentes quant au nombre de cisaillements (traversée d'une voie par une autre) nécessaires pour un raccordement en gare de Chambéry.

En direction d'Aix les Bains (et Anney), la configuration du raccordement de la variante « Pré-lombard directe » est sensiblement analogue à celle du tracé « VRU », les jonctions sur la ligne nouvelle et sur la ligne existante étant respectivement à niveau et dénivelée. Par contre, il est à noter que la variante Pré-lombard permet d'éviter un tronçon de voie unique sur le raccordement.

Le principe du débranchement sur la ligne nouvelle proposé pour la variante « Pré-lombard directe » permet de limiter la longueur de circulation à contresens sur les deux itinéraires vers Chambéry et Aix les Bains. La jonction du raccordement sur la ligne existante, située plus au Nord, permet de réduire la distance entre Lyon et Aix les Bains de 5 km (dont 2.7 km sur la ligne Culoz-Modane).

Sur le tracé VRU, le positionnement du dispositif de raccordement permet des circulations entre Saint-André-le-Gaz et Culoz sans rebroussement en gare de Chambéry, mais avec cisaillement de la ligne nouvelle.

En conclusion, et en terme de fonctionnalités, les performances du dispositif de raccordement de la ligne à grande vitesse Lyon - Sillon alpin à la ligne existante Culoz-Modane de la Variante « Pré-Lombard directe » sont sensiblement comparables à celles du dispositif du tracé « VRU », la variante offrant toutefois l'avantage de réduire de 5 km la distance entre Lyon et Aix les Bains.

> 3.2.3 Enjeux économiques

A ce stade des études, la variante « Pré-Lombard directe » présente une économie de 9 M€.

L'importance des travaux à réaliser sur l'infrastructure existante ou à proximité, avec des sujétions particulières pour maintenir les circulations ferroviaires pendant les travaux conduit à un surcoût du poste « Equipements Ferroviaires » de la variante « Pré-Lombard directe » par rapport au tracé « VRU ».

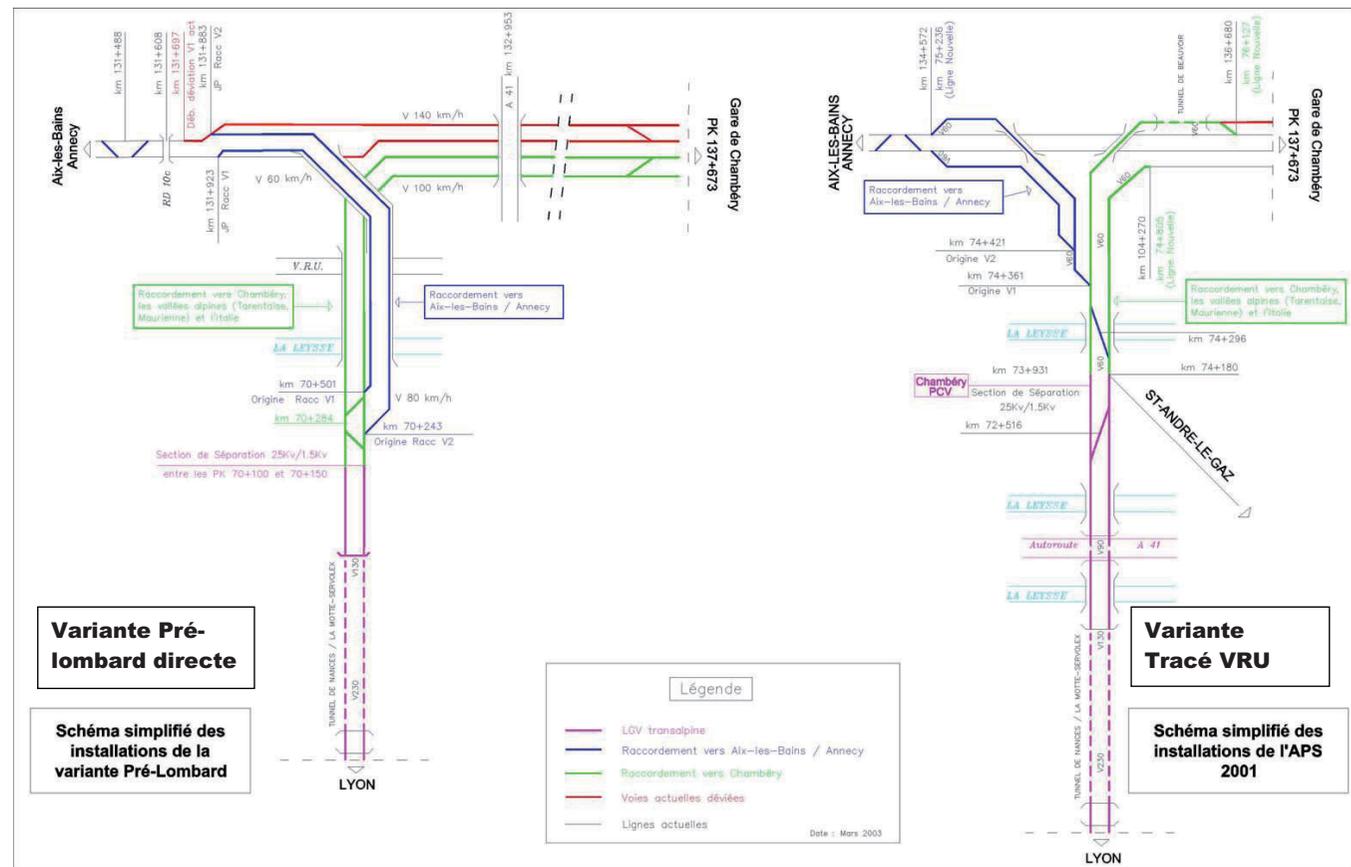


Schéma des installations ferroviaires des deux variantes - Dossier technique et environnemental – APS de la variante pré-lombard directe - RFF

> 3.2.4 Enjeux environnementaux

Le tableau d'analyse situé à la page suivante met en évidence les différences principales entre les deux solutions au regard de leur intégration environnementale.

Jusqu'à la traversée de la Leyse, les deux variantes ont des tracés analogues, les incidences sur les composantes de l'environnement sont donc comparables. Au-delà de la traversée de la Leyse, les variantes se distinguent par leur tracé et par leurs incidences environnementales inféodées.

> Milieu physique

La variante « Pré-Lombard directe » est moins concernée par les enjeux du milieu physique. Elle ne franchit qu'une fois la Leyse, évite le périmètre de protection rapprochée du captage des lles et passe principalement en limite de son périmètre de protection éloignée.

La variante « Pré-Lombard directe » et le tracé « VRU » présentent des enjeux différents du point de vue hydraulique. Les enjeux hydrauliques principaux dans le secteur d'étude sont le franchissement de la Leyse, les zones inondables et le projet d'aménagement du SICEC (Syndicat Intercommunal des Cours d'Eau du Bassin Chambérien).

La variante « Pré-Lombard directe » ne franchit qu'une seule fois la Leyse, avec un biais assez favorable. En revanche, le tracé « VRU » compte trois franchissements de la Leyse, dont un avec un biais très important, ce qui représente une incidence forte.

Dans le cas de la variante « Pré-lombard directe », le linéaire de remblai en zone inondable est assez important, mais les remblais sont de faible hauteur. En ce qui concerne le tracé « VRU », le linéaire de remblai en zone inondable est assez faible, mais les hauteurs de remblai sont plus importantes. Globalement les emprises en zone inondable des deux tracés sont à peu près similaires.

Pour la variante « Pré-Lombard directe », les infrastructures ferroviaires sont situées sous le Niveau des Plus Hautes Eaux (NPHE) à l'approche et dans la zone de jumelage à la ligne historique, puisque cette dernière est déjà inondable en l'état actuel. Le tracé « VRU » comporte, quant à lui, deux point bas calés sous le Niveau des Plus

Hautes Eaux. Cela nécessite la création d'un linéaire important de cuvelage et de deux stations de relevage, ce qui représente une contrainte forte pour le projet.

Dans la zone du « Pré-Lombard », les deux projets doivent être couplés avec un projet d'aménagement établi par le SICEC. Dans les deux cas, le remblai ferroviaire doit être jumelé avec une digue permettant la création d'un bassin de rétention. L'impact des deux projets est similaire.

> Milieu naturel

Les deux variantes ont des incidences limitées sur les milieux naturels (contexte urbain), en dehors du secteur de Pré-Lombard (tracé identique pour les deux solutions). Ces incidences découlent essentiellement des franchissements de la Leyse avec les milieux aquatiques et humides associés. Elles sont donc plus faibles pour la variante « Pré-Lombard directe » qui ne franchit qu'à une seule reprise la Leyse que pour la variante VRU qui la franchit 3 fois.

> Milieu humain

L'impact sonore des différentes composantes du projet d'aménagement de la variante « Pré-Lombard directe » peut être analysé de la manière suivante :

D'une manière générale, la variante « Pré-Lombard directe », avec les mesures accompagnatrices de protection acoustique des riverains qui s'imposent, permet d'éviter de multiplier les sources de bruit, et ainsi de moins obérer les aménagements urbains du secteur.

En effet, la mise en place de protections imposée par le respect de la réglementation, en plus grand nombre que dans la variante « Tracé VRU », ainsi que la disposition prévue des rétablissements routiers faisant office d'obstacle à la propagation, permettront d'améliorer l'ambiance sonore globale du site concerné pour une majorité des riverains.

Les deux variantes ont des incidences marquées sur les zones d'activités et nécessitent la démolition de plusieurs bâtiments. La variante « Pré-Lombard directe » est moins pénalisante de ce point de vue car elle concerne les zones d'activités sur un seul secteur contre 3 pour la variante « VRU » et affecte un nombre moindre de bâtiments.

La variante « Pré-Lombard directe » concerne plus directement l'habitat, le long des voies existantes mais offre aussi l'opportunité de re-qualifier les abords des voies. La variante « VRU » affecte notablement quelques habitations au Nord du tunnel de Beauvoir

> Paysage et patrimoine

La variante « Pré-Lombard directe » est plus discrète dans le paysage. Celle-ci, en effet, par son jumelage avec la ligne existante, ne provoque pas d'impact supplémentaire sur une partie de son tracé contrairement à la variante « Tracé VRU ».

Le tableau d'analyse suivant met en évidence les différences principales entre les deux solutions au regard de leur intégration environnementale

Jusqu'à la traversée de la Leyse, les deux variantes ont des tracés analogues, et donc des incidences sur les composantes de l'environnement sont comparables. Ensuite les variantes se distinguent par leur tracé et par leurs incidences environnementales inféodées. La comparaison s'établit en tenant compte de la réduction ou de la suppression de l'impact par les mesures proposées par ailleurs dans l'étude d'impact.

Il en ressort que la variante « Pré-Lombard directe » s'intègre mieux dans le site et affecte moins notablement les diverses composantes de l'environnement.

Plutôt favorable	A
Sensiblement identique	B
Plutôt défavorable	C

	Variante VRU	Variante Pré Lombard
Milieu physique	C Trois franchissements de la Leyse	A Un franchissement de la Leyse
	B Franchissement des terrains compressibles de la plaine alluviale de la Leyse	B Franchissement des terrains compressibles de la plaine alluviale de la Leyse
	B Prise en compte des projets du SICEC dans les aménagements de la ligne ferroviaire	B Prise en compte des projets du SICEC dans les aménagements de la ligne ferroviaire
	C Situé dans le périmètre rapproché du captage des lles	A Situé en limite du périmètre éloigné du captage des lles
Conclusion milieu physique	C	A
Milieu naturel	C Impact résultant des emprises sur les boisements bordant la Leyse lié au franchissements de la Leyse et aux risques d'altération en phase travaux de la qualité des eaux et des habitants piscicoles	A Impact résultant des emprises sur les boisements bordant la Leyse lié au franchissement de la Leyse
	Conclusion milieu naturel	C
Milieu humain	A Prélèvement de surfaces agricoles dans le secteur Pré Lombard	C Prélèvement de surfaces agricoles d'une grande valeur agronomique dans le secteur Pré Lombard et à l'est de la zone d'activité des Landiers dans le secteur de déplacement de la voie actuelle
	C Mesures prises pour respecter les servitudes aéronautiques	A Pas d'impact sur les servitudes aéronautiques
	C Démolition d'habitations dans la zone des raccordements et de plusieurs bâtiments dans trois secteurs d'activités	A Démolition d'habitations dans la zone de jumelage à la ligne historique et de plusieurs bâtiments dans un secteur d'activités
	C Coupure des voies de communication	A Coupure des voies de communication dont deux passages à niveau sur la ligne historique remplacés par deux ponts- route
	B Dénaturation du paysage et impact visuel par rapport aux riverains	B Dénaturation du paysage et impact visuel par rapport aux riverains
	B Ecran acoustique (+ traitements de façades en complément) : les seuils acoustiques seront respectés pour les habitations.	B Ecrans acoustiques (+ traitements de façades en complément) : les seuils acoustiques seront respectés pour les habitations. Il y aura amélioration de l'ambiance sonore sur la ligne historique.
	C Pas de mesures prises pour la requalification de la ligne historique.	A Requalification de la ligne historique grâce aux mesures paysagères et acoustiques prises pour réduire l'impact du projet « Pré-Lombard directe ».
	B Prise de mesures temporaires de réduction des nuisances en phase chantier.	B Prise de mesures temporaires de réduction des nuisances en phase chantier.
	C Projet situé dans le périmètre de protection de l'abattoir (ICPD).	A Projet situé en dehors des périmètres de protection de l'abattoir (ICPD).
	Conclusion milieu humain	C

• 3.3 > Tableau de comparaison multicritère et conclusion

Variante « Pré-Lombard » (Secteur : Cluse de Chambéry)	Technique	Fonctionnel	Environnement	Économique	Synthèse
Variante « Tracé VRU »	Ouvrage d'art - Terrassement + Hydraulique - Installations ferroviaire :+	+	Milieu physique - milieu naturel - milieu humain - Global env : -	-	-
Variante « Pré-Lombard directe »	Ouvrage d'art + Terrassement - Hydraulique + Installations ferroviaire :-	++ réduction de 5 km de la distance entre Lyon et Aix-les-Bains	Milieu physique ++ milieu naturel ++ milieu humain ++ Global env : ++	+ (- 30 M €)	+
Commentaires -Conclusion	La variante Pré-Lombard a été étudiée afin de limiter l'impact sur l'environnement (diminution du nombre de traversées de la Leysse), ainsi que pour des raisons techniques (hydrologie, hydraulique) et économiques. Globalement, la variante Pré-Lombard a été retenue du fait de son moindre impact sur l'environnement, son moindre coût et sa plus grande fonctionnalité.				

+ : a variante est favorable pour le critère considéré ; ++ : la variante est très favorable
 - : la variante est défavorable pour le critère considéré ; - - la variante est très défavorable
 = : les variantes sont équivalentes pour le critère considéré

4 > Corniols

• 4.1 > Présentation des variantes

Les variantes du secteur des Corniols débouchent du tunnel de Chartreuse, à la limite des communes des Marches et de Chapareillan, pour rejoindre la ligne existante Montmélian/Grenoble après l'Isère (nœud de Laissaud).

Au niveau de la plaine des Corniols, les deux variantes envisagées sont :

- La variante « Chapareillan Nord – Centre Corniols » qui est la plus rectiligne entre la sortie du tunnel et le nœud de Laissaud. De ce fait, elle traverse la zone humide des Corniols, protégée par le réseau Natura 2000.
- La variante « Chapareillan Nord – Sud Corniols » qui passe plus au Sud et qui contourne le site Natura 2000.

• 4.2 > Enjeux techniques, fonctionnels, économiques et environnementaux des variantes

> 4.2.1 Enjeux techniques

Du point de vue technique, la variante « Chapareillan Nord – Sud Corniols » implique un allongement de la ligne et de ce fait, n'est pas la plus avantageuse techniquement ; cela ne représente cependant pas un allongement significatif de la ligne, et ne constitue donc pas un critère discriminant.

> 4.2.2 Enjeux fonctionnels

Du point de vue fonctionnel, l'allongement de la ligne induit une augmentation du temps de parcours de quelques secondes pour la variante « Chapareillan Nord – Sud Corniols » ; cela n'est pas significatif et ne constitue donc pas un critère discriminant.

> 4.2.3 Enjeux économiques

Concernant le coût, la variante « Chapareillan Nord – Sud Corniols » est sans doute défavorable, bien qu'il soit difficile de réaliser une comparaison précise à ce stade du projet ; la différence reste cependant peu significative, et ne constitue pas un critère discriminant.

> 4.2.4 Enjeux environnementaux

> Milieu physique et humain

Du point de vue du milieu physique, la variante « Chapareillan Nord – Sud Corniols » minimise le linéaire (700 m en moins) de traversée en zone inondable. Le nombre de cours d'eau traversés reste le même.

Concernant le milieu humain, la variante « Chapareillan Nord – Centre Corniols » coupe une route communale de plus (sur la commune de Laissaud) par rapport à la variante « Chapareillan Nord – Sud Corniols ».

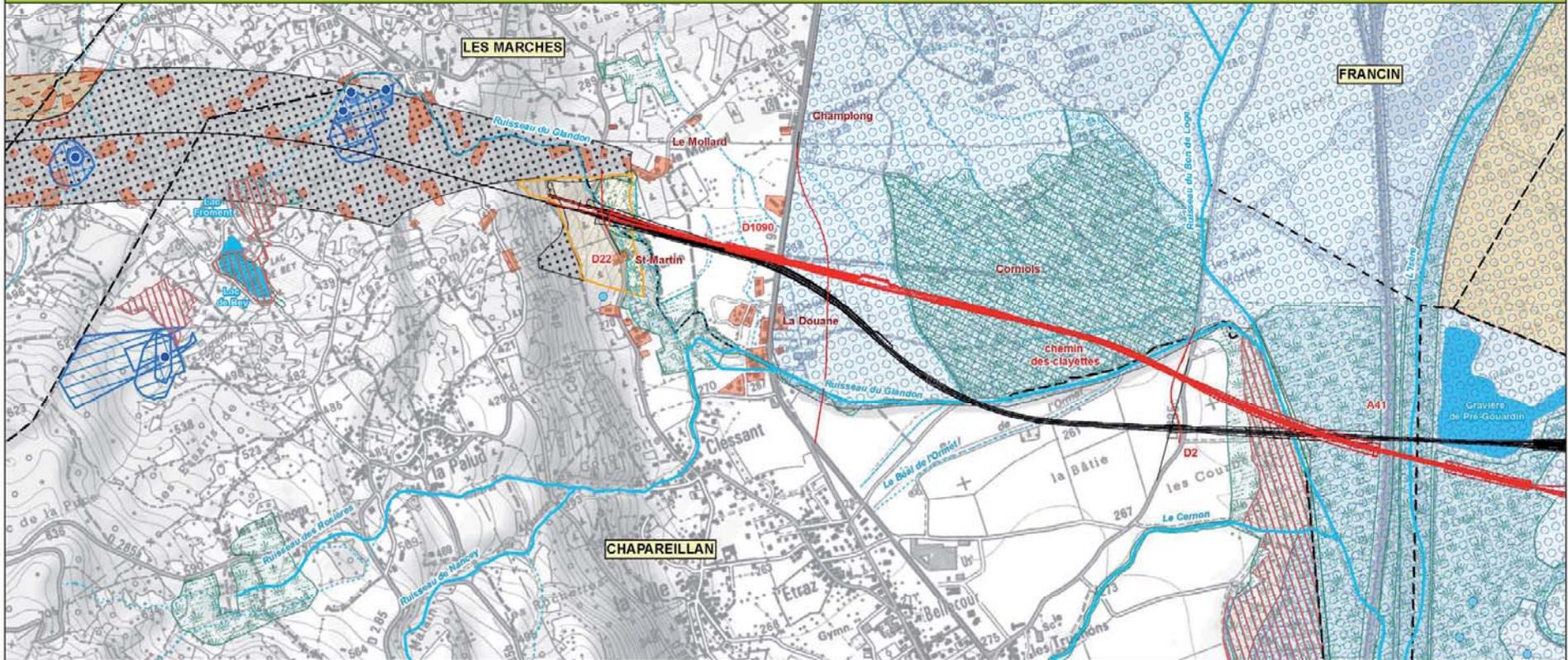
D'un autre côté, la variante « Chapareillan Nord – Sud Corniols » se rapproche des habitations de Chapareillan de 330 m par rapport à la variante « Chapareillan Nord – Centre Corniols » pour se situer à 600 m. Plus particulièrement, une habitation du hameau de La Douane à Chapareillan est plus proche du tracé de la variante « Chapareillan Nord – Sud Corniols » (à 135 m) que du tracé de la variante « Chapareillan Nord – Centre Corniols » (à 175 m). Cependant, les mesures acoustiques (merlons) qui seront mises en place dans ce secteur permettront de pallier cet impact sur les habitations citées.

Du point de vue des parcelles AOC impactées, de la qualité agronomique des sols traversés et de l'enjeu des îlots agricoles touchés, les deux variantes sont équivalentes.

En revanche, du point de vue économique, la variante « Chapareillan Nord – Sud Corniols » traverse la gravière de Pré-Gouardin en activité. Cette variante permet cependant, par un passage plus au Sud, de réduire le linéaire traversé en zone humide (contrairement à la variante « Chapareillan Nord – Centre Corniols » qui traverse plus au Sud et empiète sur des zones humides).

> Milieu naturel

Les éléments présentés ci-après concernant le milieu naturel sont extraits de l'étude de comparaison des variantes de tracé pour le milieu naturel : étude de comparaison des variantes « Chapareillan Nord – Centre Corniols » et « Chapareillan Nord – Sud Corniols » (respect des enjeux écologiques et des contraintes réglementaires liées à la protection de la nature), réalisée en janvier 2008 par Biotopie. Les études d'Ecosphère menées plus récemment, en 2010, dans le cadre du présent dossier DUP, ont permis d'actualiser et d'approfondir ces données mais ne remettent pas en cause celles-ci.



SYNTHÈSE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET VARIANTE CONSIDÉRÉE

 Limites communales
 Tracé retenu
 Variante Chapareillan Nord - Sud Corniols
 Variante étudiée non retenue
 Variante Chapareillan Nord - Centre Corniols

MILIEU PHYSIQUE

Éléments hydrogéologiques

Captages :

- Alimentation en Eau Potable
- Autre type d'usage

Périmètres de protection :

- Périmètre de protection immédiate
- Périmètre de protection rapprochée
- Périmètre de protection éloignée

Éléments hydrologiques

- Zone inondable
- Cours d'eau :**
- Régime intermittent
- Régime permanent
- Plan d'eau

Éléments géologiques et géotechniques

- Zone de compression
- Avalanche
- Chute de pierre
- Glissement
- Zone kartsique
- Cavités

MILIEU NATUREL

- Zone humide
- Natura 2000 [Site d'Importance Communautaire, Zone Spéciale de Conservation et Zone de Protection Spéciale]
- Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope

MILIEU HUMAIN

- Habitat
- Zone d'activités
- Equipements de loisirs
- Cimetière
- Aéroport
- Projet autoroutier
- Monument historique et périmètre de protection
- Sites inscrits
- Sites SEVESO et périmètre d'effets directs

LIAISON FERROVIAIRE LYON - TURIN

Dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique



Date : Mars 2011

5 > Plaine du Canada

• 5.1 > Présentation des variantes

Les deux variantes sur le secteur de la Plaine du Canada correspondent à deux tracés parallèles, décalés d'une cinquantaine de mètres entre la sortie du tunnel de Belledonne et l'entrée du tunnel des Cartières.

Ces deux variantes s'inscrivent à flancs de versant, entre la route départementale RD74 et le pied des pentes.

Variante 1 (variante « Plaine du Canada Est » ou « A43 ») : Le tracé se rapproche de la RD74 (à une cinquantaine de mètres), et la longe sur près de 770 m (sur la portion étudiée). Au verrou des Cartières, la ligne et ses deux voies d'évitement s'insèrent entre la déviation de la RD74 et la déviation de l'A43, avec un tracé empiétant sur le lit de l'Arc.

Variante 2 (variante « Plaine du Canada Ouest » ou « Glandon ») : Le tracé s'inscrit davantage en pied de versant (à une centaine de mètres de la RD74). La variante 2, en modifiant le point de sortie du tunnel sous Belledonne a permis de caler le tracé en limite de la plaine, limitant l'emprise sur la zone Natura 2000, et a également permis de modifier l'insertion des voies d'évitement, moyennant un passage en court tunnel (200 m) sous les Cartières, sans impact sur la RD74, l'A43 et le lit de l'Arc.

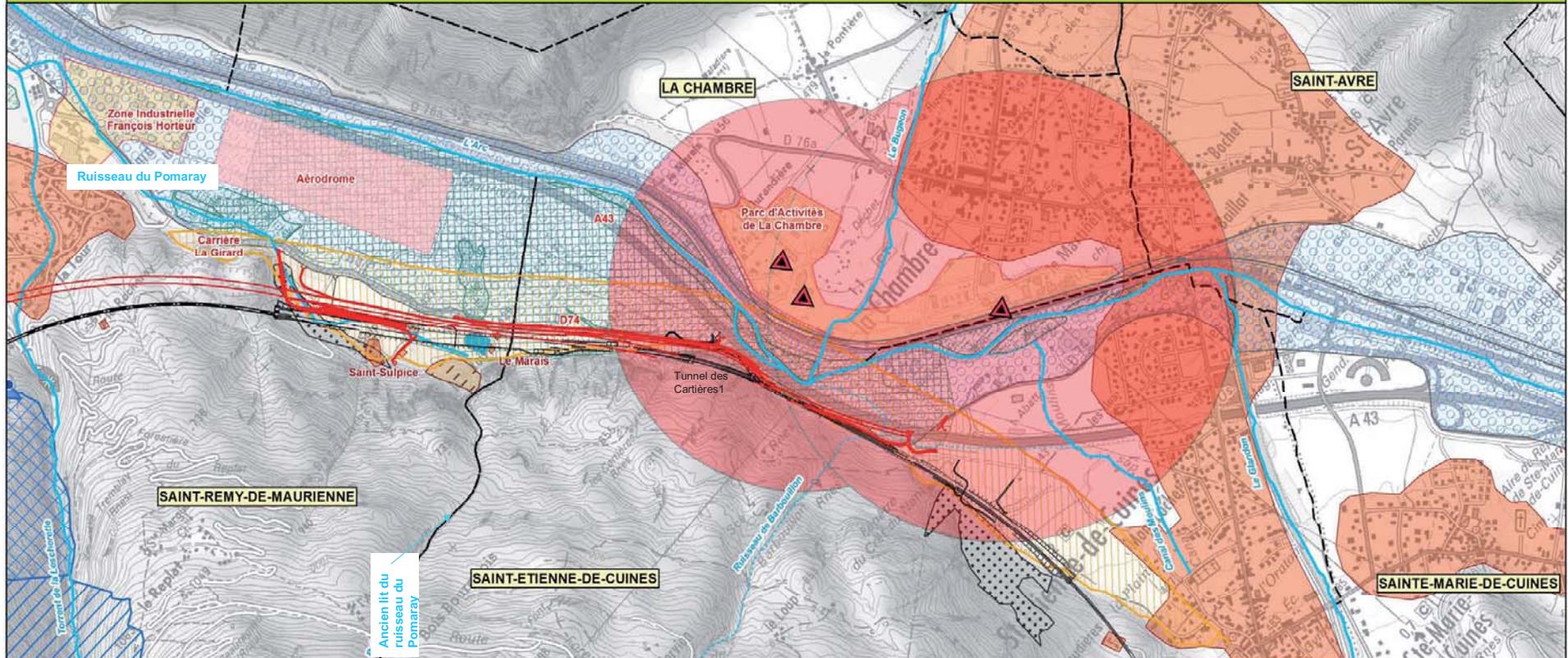
Les têtes du tunnel de Belledonne pour les deux variantes sont séparées d'une cinquantaine de mètres (plus à l'Est pour la première et plus à l'Ouest pour la seconde). Les têtes du tunnel des Cartières sont plus avancées vers le Nord-Ouest pour la première variante.

VARIANTE CHAPAREILLAN NORD, SUD CORNIOLS		VARIANTE CHAPAREILLAN NORD, CENTRE CORNIOLS	
FLORE			
-	<	Enjeu écologique modéré : Silaus des prés (déterminante ZNIEFF Rhône-Alpes)	
HABITATS NATURELS			
Enjeu écologique modéré : Habitat d'IC «Pelouses maigres de fauche» en mauvais/moyen état de conservation	=	Enjeu écologique modéré : Habitat d'IC «Pelouses maigres de fauche» en mauvais/moyen état de conservation	
Enjeu écologique fort : Habitat d'IC Prioritaire «Forêts alluviales à Auline glutineux et Frêne élevé» en état de conservation moyen	=	Enjeu écologique fort : Habitat d'IC Prioritaire «Forêts alluviales à Auline glutineux et Frêne élevé» en état de conservation moyen	
Enjeu écologique fort : Habitat d'IC «Pelouses maigres de fauche» en bon/très bon état de conservation → environ 50 mètres de la variante concernés	<<	Enjeu écologique fort : Habitat d'IC «Pelouses maigres de fauche» en bon/très bon état de conservation → plus de 500 mètres de la variante concernés	
-	<<	Enjeu écologique fort : Habitat d'IC «Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux» en bon/très bon état de conservation	
-	<<<	Enjeu réglementaire majeur : 3 habitats d'IC, dont 1 prioritaire, dans un périmètre Natura 2000 → risque d'incidence « notable » 1	
INSECTES			
-	<	Enjeu écologique modéré à fort : Forte diversité entomologique et espèces moyennement patrimoniales (Petit Mars changeant, Dectique verrucivore en plaine...)	
-	<<<?	Enjeu écologique et réglementaire potentiellement majeurs Habitat potentiel de papillons protégés et patrimoniaux → habitat protégé par la loi Française (si présence avérée) ET Habitat potentiel de papillons d'intérêt communautaire dans un périmètre Natura 2000 → risque d'incidence « notable » si présence avérée	
-	<<<	Enjeux écologique et réglementaire majeurs Habitat avéré d'un papillon protégé et très patrimonial, l'Azuré de la sanguisorbe → habitat protégé par la loi Française ! ET Habitat avéré d'un papillon d'intérêt communautaire, l'Azuré de la sanguisorbe, dans un périmètre Natura 2000 → Incidence « notable » probable !	
AUTRE FAUNE			
Enjeu écologique fort : Déplacements de mammifères (Grande faune et Petite faune) identifiés au niveau du site des Corniols (déplacements diffus le long des haies, Isières...), et le long de la ripisylve du Glandon	=	Enjeu écologique fort : Déplacements de mammifères (Grande faune et Petite faune) identifiés au niveau du site des Corniols (déplacements diffus le long des haies, Isières...), et le long de la ripisylve du Glandon	
Enjeu écologique faible : Zones d'alimentation et de stationnement potentielles d'oiseaux patrimoniaux, en hivernage	=	Enjeu écologique faible : Zones d'alimentation et de stationnement potentielles d'oiseaux patrimoniaux, en hivernage	
-	<	Enjeu écologique modéré : Zone intéressante pour la nidification d'oiseaux patrimoniaux (forte densité)	

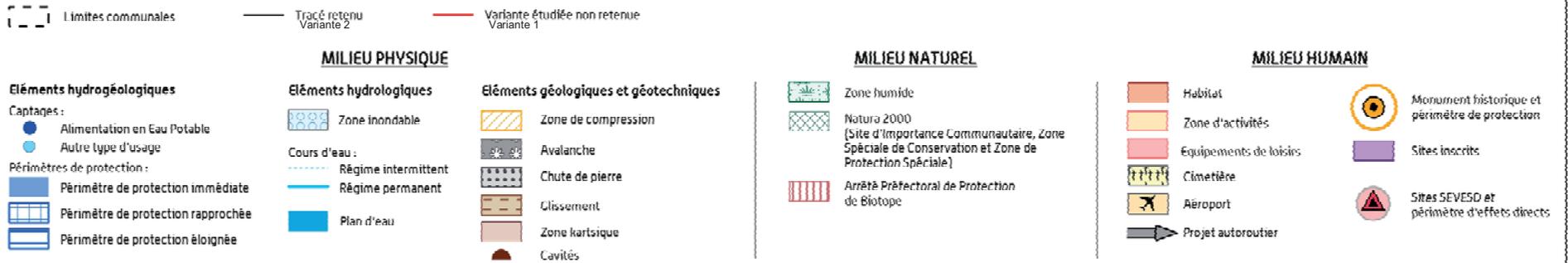
Variante des Corniols (secteur : Combe de Savoie)	Technique	Fonctionnel	Economique	Environnement
Variante « Chapareillan Nord – Centre Corniols »	=	=	=	Milieu physique - milieu naturel - milieu humain +
Variante « Chapareillan Nord – Sud Corniols »	=	=	=	Milieu physique + milieu naturel ++ milieu humain -
Commentaires et conclusion	La variante « Chapareillan Nord – Sud Corniols » s'avère bien moins pénalisante vis-à-vis du milieu naturel car elle permet de préserver le site Natura 2000 Prairies humides des Corniols et notamment les habitats Prairies à Molinie et Pelouse maigre de fauche (coupés par la variante « Chapareillan Nord – Centre Corniols »), ainsi que des habitats d'espèces d'intérêt communautaire (insectes et oiseaux), la variante « Chapareillan Nord – Sud Corniols » sera donc préférée, les autres critères étant moins discriminants.			

+ : a variante est favorable pour le critère considéré ; ++ : la variante est très favorable
- : la variante est défavorable pour le critère considéré ; - - : la variante est très défavorable
= : les variantes sont équivalentes pour le critère considéré

Tableau de synthèse de comparaison des variantes par rapport au milieu naturel / Biotope, Comparaison de variantes Corniols Sud et Corniols Centre 01/2008



SYNTHESE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET VARIANTE CONSIDERÉE



LIAISON FERROVIAIRE LYON - TURIN

Dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique



Date : Mars 2011

• 5.2 > Enjeux techniques, fonctionnels, économiques et environnementaux des variantes

> 5.2.1 Enjeux techniques

Pour la variante 2, on s'affranchit des difficultés hydrauliques et des difficultés liées aux ouvrages à concevoir pour l'A43 (encorbement au-dessus de l'Arc) de la variante 1, cependant celle-ci nécessite la réalisation d'un tunnel (tunnel des Cartières).

> 5.2.2 Enjeux fonctionnels

La variante 1 permet la réalisation de voies d'évitement plus longues.

> 5.2.3 Enjeux économiques

Il est difficile d'établir une comparaison précise des coûts de l'une et de l'autre variante, celles-ci impliquant pour la première d'importants travaux de dérivations routiers et autoroutiers (RD74 et A43) et pour la seconde la réalisation d'un tunnel. Ce critère n'a pas été retenu comme étant décisif pour le choix de la variante.

> 5.2.4 Enjeux environnementaux

> Milieu naturel

Les éléments présentés ci-après concernant le milieu naturel sont extraits du dossier d'évaluation environnementale établi dans le cadre des études d'avant projet sommaire, diagnostic écologique réalisé en octobre 2007 par Biotope (les études d'Ecosphère menées plus récemment, en 2010, dans le cadre du présent dossier DUP, ont permis d'actualiser et d'approfondir ces données mais ne remettent pas en cause celles-ci).

Cette vallée, assez occupée par l'Homme et par des infrastructures linéaires, présente un fort intérêt du fait de la présence de l'Arc (rivière torrentueuse possédant

encore un fonctionnement et des portions de ripisylve bien conservées), de prairies (sèches ou mésophiles) et de boisements de versants bien conservés.

> Milieux physique, humain, patrimoine et paysage

Concernant le milieu physique, la principale différence entre les deux variantes est un moindre linéaire en zone inondable pour la variante 2. Celle-ci nécessite cependant la dérivation du Pomaray, alors que la variante 1 permet de couper en un unique endroit le ruisseau.

Du point de vue de l'acoustique, l'impact sur les habitats est équivalent ; en effet, les deux variantes contribuent à une isolation forte du hameau de St Sulpice par la coupure de la route d'accès et par une contribution à un niveau sonore élevé (le passage à moins de quelques dizaines de mètres de plusieurs maisons implique des seuils réglementaires).

Concernant les risques technologiques liés à la présence d'activités SEVESO à la Chambre, l'enjeu reste équivalent pour les deux variantes. Du point de vue de la circulation automobile, l'impact est plus élevé pour la première variante qui implique le rétablissement (déviation définitive) de la RD74.

Concernant le patrimoine et le paysage les deux variantes sont équivalentes (visibilité du tracé est équivalente dans les deux cas – absence de site ou monument protégé à proximité).

Du point de vue de l'agriculture, les deux variantes sont équivalentes du point de vue des potentialités agronomiques des sols traversés, la variante 2 est préférable concernant l'utilisation des îlots traversés, majoritairement destinés à l'élevage pour les deux variantes (source : étude des chambres d'agriculture de 2007 dans le cadre de l'APS).

VARIANTE 2 – PLAINE DU CANADA OUEST		VARIANTE 1 - PLAINE DU CANADA EST
FLORE		
	<<<	Orchis punaise (protection nationale)
	<<<	Rubanière émergée (protection régionale)
	<<<	Fétuque du valais (protection régionale)
HABITATS NATURELS		
	<<	Habitat d'IC Pelouses calcaires subatlantiques semi-arides riches en orchidées Code 6210 (prioritaire) - Bon état de conservation Enjeu écologique fort
Habitat d'IC Forêts de pentes, éboulis, ou ravins du Tilio-Acerion code 9180 (prioritaire) Enjeu écologique fort	>	
Habitat d'IC Forêts alluviales à Auline glutineux et Frêne élevé code 91E0 (prioritaire) mauvais état de conservation Enjeu écologique modéré	>	
Habitat d'IC Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires code 6210- bon état de conservation Enjeu écologique fort	<<	Habitat d'IC Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires code 6210- bon état de conservation Enjeu écologique fort
Habitat d'IC Pelouse maigres de fauche de basse altitude code 6510 Enjeu écologique fort (dans N2000)	<	Habitat d'IC Pelouse maigres de fauche de basse altitude code 6510 Enjeu écologique fort (dans N2000)
Eaux douces courantes (CORINE 24.1)	=	Eaux douces courantes (CORINE 24.1)
Eaux douces stagnantes (CORINE 22.1)	>>	
INSECTES		
Habitat de l'Agrion de mercure (protection nationale)	>>	
	<<	Habitat à fort diversité entomologique (mare du Verney et leurs abords)
AMPHIBIENS		
Grenouille rieuse (protection nationale) Enjeu écologique faible	=	Grenouille rieuse (protection nationale) Enjeu écologique faible
Grenouille agile Enjeu écologique faible	<	Grenouille agile Enjeu écologique faible
Crapaud calamite (protection nationale) Enjeu écologique modéré	=	Crapaud calamite Enjeu écologique modéré
Sonneur à ventre jaune (présence potentielle dans le Marais) (protection nationale) Enjeu écologique fort	>	
MAMMIFERES		
Axes de déplacements	=	Axes de déplacements
OISEAUX		
Alouette des champs Enjeu écologique faible	>	
Gobemouche gris (protégée) Enjeu écologique faible	>	
Pic-vert (protégée) Enjeu écologique faible	>	
Pie-grièche écorcheur (protégée) Enjeu écologique fort	<<	Pie-grièche écorcheur (protégée) Enjeu écologique fort
	<	Tarier pâtre (protégée) Enjeu écologique faible
Autres : REPTILES		
Reptiles	=	Reptiles
POISSONS et CREVISSES A PATTES BLANCHES		
Truite commune (protection nationale) Enjeu écologique modéré	=	Truite commune Enjeu écologique modéré
Ecrevisses à pattes blanches (protection nationale) Enjeu écologique très fort	>	Ecrevisses à pattes blanches (protection nationale) Enjeu écologique très fort

Tableau de synthèse des enjeux naturels

Réalisés à partir des données du Diagnostic écologique, APS, octobre 2007, Biotope

• 5.3 > Tableau de comparaison multicritère et conclusion

Variante de la plaine du Canada (secteur : plaine du Canada)	Technique	Fonctionnel	Environnement	Économique
Variante 1	=	+	Milieu physique = milieu naturel -- milieu humain -	=
Variante 2	=	-	Milieu physique = milieu naturel - milieu humain -	=
Commentaires et conclusion	La variante 2 s'avère moins pénalisante pour l'environnement, notamment par rapport au milieu naturel et plus précisément pour les habitats d'intérêt communautaire prioritaire du site Natura 2000. L'aspect fonctionnel joue cependant en la faveur de la variante 1. Il a cependant été décidé de favoriser l'environnement à la fonctionnalité et la variante 2 a été retenue.			

+ : a variante est favorable pour le critère considéré ; + + : la variante est très favorable
 - : la variante est défavorable pour le critère considéré ; - - la variante est très défavorable
 = : les variantes sont équivalentes pour le critère considéré

PRÉSENTATION DÉTAILLÉE DU PROJET RETENU

Le projet Lyon-Turin, dans sa partie française, **concerne 3 départements (le Rhône, l'Isère et la Savoie) et traverse 71 communes à l'air libre** (comprenant les communes accueillant une tête de puits ou de galerie de tunnel). Toutefois, sur certaines d'entre elles, le projet est entièrement enterré.

Dans le Rhône...

Colombier-Saugnieu
Saint-Laurent-de-Mure

En Isère...

Aoste
Bourgoin-Jallieu
Cessieu
Chamagnieu
Chapareillan
Chimilin
Fitialieu
Frontonas
Grenay
La Bâtie-Montgascon
La Chapelle-du-Bard
La Tour-du-Pin
La Verpillière
Le Moutaret
L'Isle-d'Abeau
Romagnieu
Ruy-Montceau
Satolas-et-Bonce
Saint-André-le-Gaz
Sainte-Blandine
Saint-Clair-de-la-Tour
Saint-Didier-de-la-Tour
Saint-Jean-de-Soudain
Saint-Marcel-Bel-Accueil
Saint-Maximin
Saint-Quentin-Fallavier
Saint-Savin
Saint-Victor-de-Cessieu
Sérézin-de-la-Tour
Villefontaine
Vaulx-Milieu

En Savoie...

Aiguebelette-le-Lac
Apremont
Arvillard
Attignat-Oncin
Avressieux
Ayn
Belmont-Tramonet
Chambéry
Chignin
Détrier
Dullin
Francin
Jarrier
Laissaud
La Motte
La Chapelle-Blanche
La Chambre
La Motte-Servolex
Les Marches
Les Mollettes
Lépin-le-Lac
Montagnole
Montmélian
Nances
Novalaise
Pontamafrey-Montpascal
Saint-Alban-de-Montbel
Saint-Cassin
Saint-Etienne-de-Cuines
Saint-Génix-sur-Guiers
Saint-Rémy-de-Maurienne
Saint-Thibaud-de-Couz
Sainte-Hélène-du-Lac
Sainte-Marie-de-Cuines
Saint-Jean-de-Maurienne
Verel-de-Montbel
Vimines
Voglans

Le tracé retenu est présenté en détail dans les vues en plan au 1/25 000e présentées dans les pages suivantes.

Le projet est jumelé sur une partie importante de son linéaire avec l'autoroute A43 et la ligne ferroviaire existante Lyon-Saint-André-le-Gaz (entre Grenay et Avressieux).

Le projet sera réalisé en deux étapes :

> Étape 1 : Itinéraire Lyon (Grenay) à Chambéry, via le tunnel de Dullin-L'Épine

Cet itinéraire correspond à la réalisation de environ 78 km de ligne nouvelle, dont :

> 32,8 km en souterrain avec quatre tunnels et une tranchée couverte particulièrement longue :

- Bourgoin-Ruy : 7,1 km,
- Tunnel de Sainte Blandine : 2,1 km,
- Tranchée couverte de St-Didier-de-la-Tour, précédant le tunnel de La-Bâtie-Montgascon, 0,9 + 7,5 km,
- Tunnel de Dullin-L'Épine : 15,2 km

> six ouvrages d'art exceptionnel :

- franchissement de l'A43 et de la Bourbre à Sérezin-de-la-Tour,
- franchissement de l'A43 et de la Bièvre à Aoste,
- franchissement du Guiers à Belmont-Tramonet,
- franchissement de la Leysse, de la Voie Rapide Urbaine et de la ZI des Landiers à Chambéry, nécessitant deux ouvrages de franchissement (un viaduc pour l'itinéraire jusqu'à la gare de Chambéry, un second pour l'itinéraire de raccordement sur la ligne existante vers Aix-les-Bains).

Cet itinéraire de ligne nouvelle sera mixte (cf. carte phasage de l'opération – Étape 1, ci-après). Les trains emprunteront ensuite la ligne ferroviaire existante de Chambéry à Saint-Jean-de-Maurienne, via Montmélian (aménagements prévus à Montmélian dans le cadre de ce projet).

> Étape 2 : l'itinéraire d'Avressieux à Saint-Jean-de-Maurienne

Cet itinéraire implique la réalisation de environ 62 km de ligne nouvelle, dont :

> 54,6 km en souterrain avec les tunnels (y compris tranchées couvertes) :

- tunnel de Chartreuse : 24,6 km (premier tube),
- tunnel de Belledonne : 19,9 km (premier tube),
- tunnel des Cartières : 0,3 km,
- tunnel du Glandon : 9,7 km (premier tube).

> un ouvrage d'art exceptionnel : franchissement de l'Isère et de l'A41 à Laissaud,

Lors de cette seconde étape :

L'itinéraire Lyon – Combe de Savoie par le tunnel de Dullin-L'Épine restera mixte.

En revanche les tunnels de Chartreuse, Belledone et Glandon seront réservés au fret uniquement.

À Saint-Jean-de-Maurienne les trains emprunteront la partie internationale du projet Lyon-Turin (hors de la présente opération).

Les cartes en pages suivantes présentent, d'Ouest en Est, **les treize secteurs traversés par le projet** :

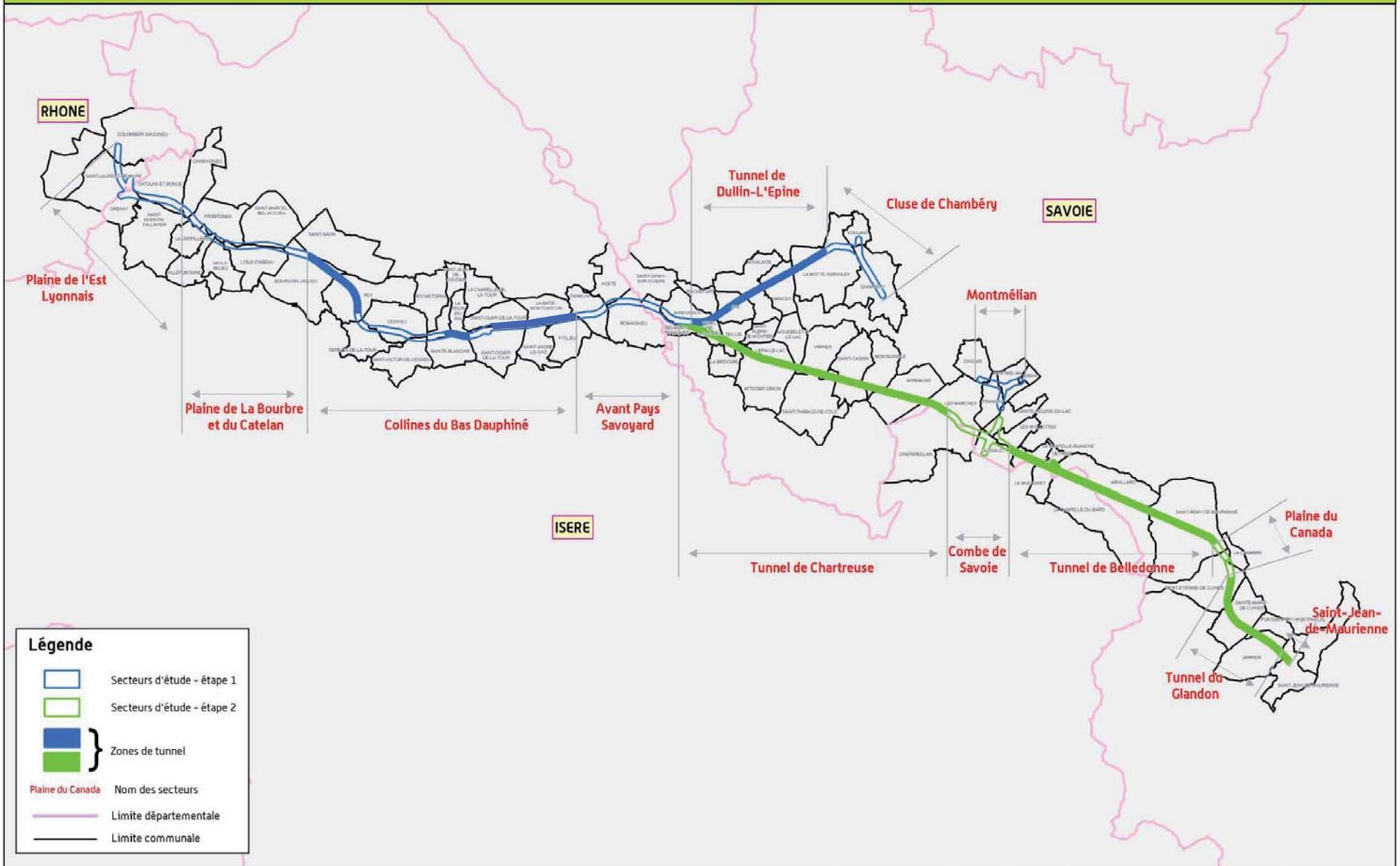
> Étapes 1

- Plaine de l'Est lyonnais
- Plaine de la Bourbre et du Catelan
- Collines du Bas-Dauphiné
- Avant-Pays Savoyard
- Tunnel de Dullin-L'Épine
- Cluse de Chambéry
- Montmélian

> Étapes 2

- Tunnel de Chartreuse
- Combe de Savoie
- Tunnel de Belledonne
- Plaine du Canada
- Tunnel du Glandon
- Saint-Jean-de-Maurienne

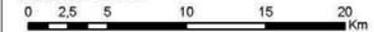
Présentation des secteurs



LIAISON FERROVIAIRE LYON -TURIN
 Dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique



Echelle : 1 / 300 000



Date : 15 février 2011

PLAINE DE L'EST LYONNAIS

L'origine du projet est marquée, à l'Ouest, par la convergence entre le CFAL Nord et la LGV Méditerranée.

Dans cette zone complexe de raccordement, le projet permet en effet la mise en relation de la ligne nouvelle Lyon-Turin avec les lignes futures (CFAL) et avec les lignes existantes (LGV Méditerranée et ligne Lyon-Grenoble via la bretelle de raccordement du CFAL).

Les trains en provenance de la gare TGV Lyon Saint-Exupéry, ainsi que les convois fret en provenance de la ligne existante Lyon-Saint-André-le-Gaz et du CFAL pourront ainsi emprunter directement la nouvelle-ligne ferroviaire Lyon-Turin.

A l'approche de la butte de Grenay, les lignes fret sont en déblais, parfois importants. Seule la LGV, ayant un profil en long plus flexible, s'inscrit en remblai pour franchir en saut-de-mouton³ des voies fret.

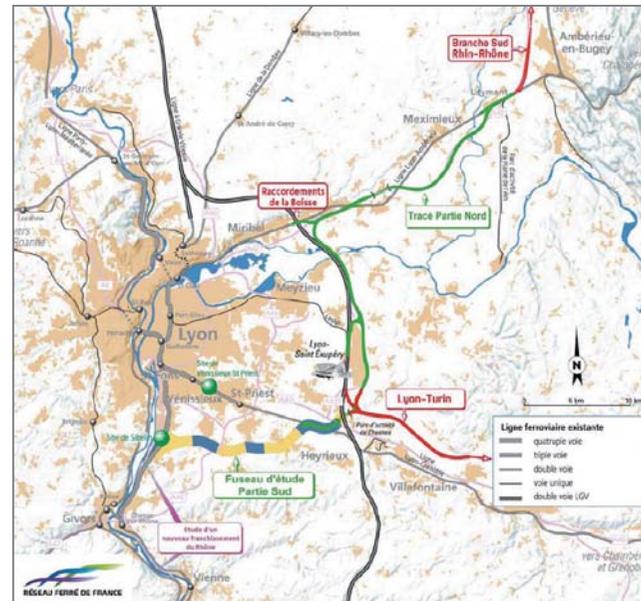
Une fois la butte de Grenay franchie, le tracé traverse la ZAC de Chesnes entre les bâtiments industriels, dans un couloir réservé de 70 m de large, il passe à 250 m au Nord du poste électrique du Chaffard, puis au Sud des hameaux du Chaffard et du Rubiau (Satolas et Bonce) avant l'entrée dans la Plaine de la Bourbe.

Le tracé évite ainsi les secteurs majeurs d'habitation. Il permet également le raccordement aux lignes existantes et la minimisation des coupures dans le territoire en concentrant les voies.

L'ensemble des éléments de l'opération sur ce secteur est réalisé en **étape 1** (raccordement LGV, raccordement CFAL, ligne ferroviaire).

> Raccordement à la gare de Saint-Exupéry

Ce raccordement sur la Ligne à Grande Vitesse Paris-Marseille se fait au niveau de la gare de Lyon-Saint-Exupéry. Il s'agit d'un raccordement en dénivelé, sans cisaillement des voies entre elles. La voie nouvelle Saint-Exupéry -> Chambéry se raccorde directement à niveau avec la voie Lyon -> Méditerranée, alors que la voie nouvelle Chambéry -> Saint-Exupéry franchit les deux voies de la LGV existante en saut de mouton, avant de se raccorder à la voie Méditerranée -> Saint Exupéry, en approche de la gare



Raccordement du projet Lyon-Turin au CFAL et au réseau existant

Seules les rames voyageurs (TGV et TERGV) emprunteront cet itinéraire. La vitesse de circulation des rames voyageurs sur ce raccordement est prévue à 220 km/h en sortie de la gare de St-Exupéry et jusqu'à la jonction avec les raccordements de Grenay (voir plan page suivante). Après le nœud de Grenay, les caractéristiques géométriques (tracé en plan et profil en long) de la ligne nouvelle sont compatibles avec une vitesse de circulation de 300 km/h. Sur les voies de raccordement, une section de séparation est créée aux environs du PK 2+900 entre deux secteurs d'alimentations électriques différentes.

> Raccordement sur le CFAL

Ce raccordement au CFAL est en fait double : vers le Nord, il assure la liaison avec le CFAL Nord à proprement parler en direction d'Ambérieu-en-Bugey, et vers le Sud, il permet la liaison avec la ligne existante Lyon-Grenoble, via le tunnel de Grenay et la bretelle B1 (bretelle de raccordement de la ligne existante Lyon-Grenoble).

Les raccordements se font sans cisaillement :

- les voies Nord du CFAL Nord et de la ligne mixte (sens Grenay -> Chambéry) se raccordent à niveau,
- les voies Sud (sens Chambéry -> Grenay) se raccordent après un passage « en terrier » au dessous du CFAL, de la LGV et de la voie Nord de la bretelle B1,
- le raccordement des voies Nord de la bretelle B1 et de la ligne mixte (sens Grenay -> Chambéry) passe en saut de mouton au dessus d'une voie du CFAL Nord et du raccordement CFAL Nord - voie Chambéry-Grenay de la ligne mixte, et sous la LGV,
- les voies de sens opposé (Grenay ->Chambéry) se raccordent à niveau.

Il est prévu que seules les rames fret et autoroute ferroviaire empruntent l'itinéraire. Les flux de circulation attendus rendent indispensables le raccordement en dénivelé à chacune des extrémités du CFAL Nord.

La vitesse de circulation des rames fret et autoroute ferroviaire sur ce raccordement est limitée à 120 km/h.

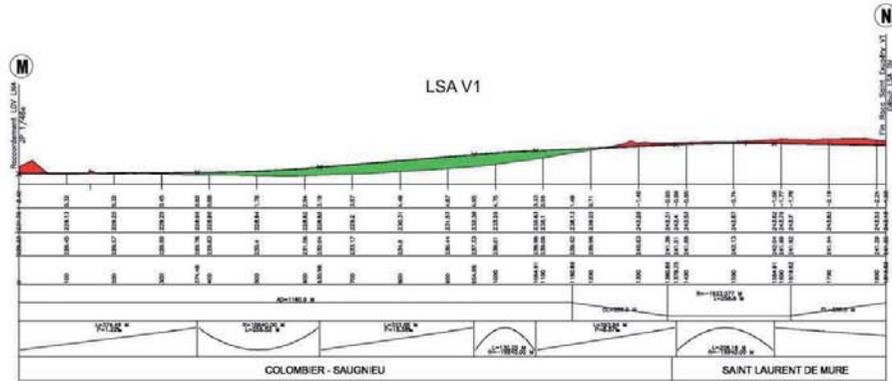
Au stade actuel des études, il est prévu d'alimenter le CFAL depuis une sous-station située au niveau de La Boisse, à 20 km au Nord du nœud de Grenay, et d'alimenter l'intégralité du nœud ferroviaire via la sous-station existante de Grenay. Compte tenu des profils en long très contraints, il est prévu d'implanter la section de séparation sur le CFAL au Nord du nœud.

³Saut de mouton : dispositif ferroviaire constitué d'un pont, d'une tranchée-couverte permettant à une voie ferrée d'en croiser une autre, en passant par-dessus ou par-dessous

LSA DV
Lyon Sillon Alpin Double Voie

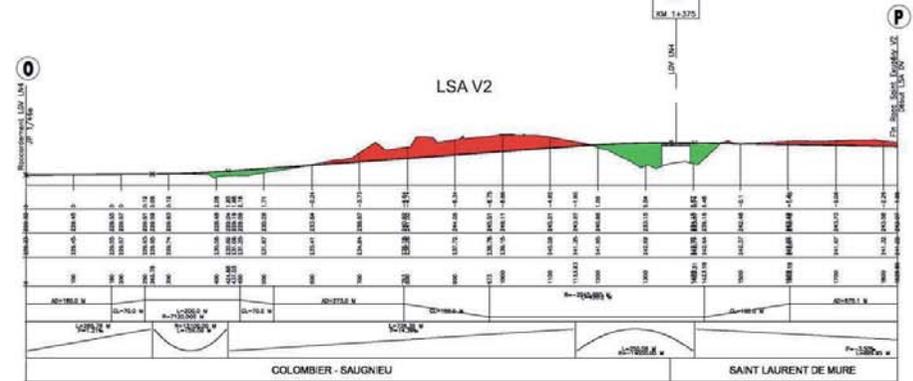
← LYON St Exupéry

St-JEAN-de-MAURIENNE →

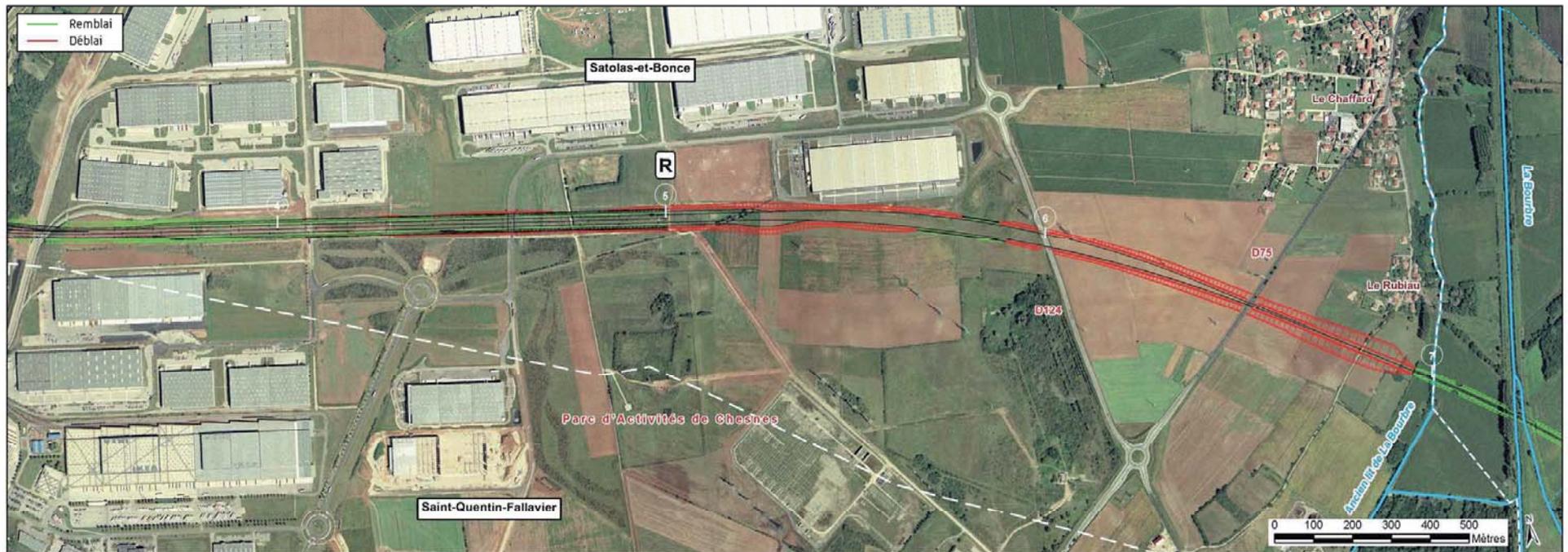
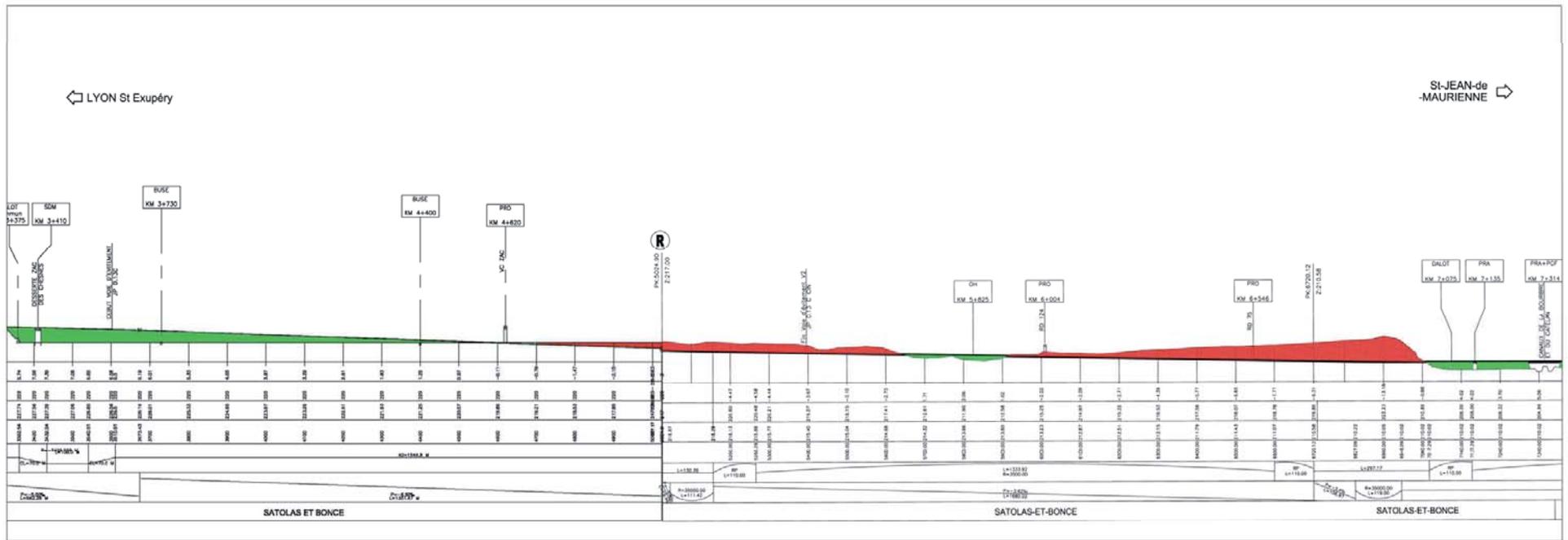


← LYON St Exupéry

St-JEAN-de-MAURIENNE →







PLAINE DE LA BOURBRE ET DU CATELAN

Le tracé s'inscrit dans la plaine de la Bourbre et du Catelan jusqu'au Nord-Est de Bourgoin-Jallieu.

La Bourbre et le Catelan sont franchis par le tracé au niveau de leur confluence (hameau du Rubiau), grâce à un pont rail de 86 m comprenant un passage pour la faune de part et d'autre de la Bourbre et du Catelan.

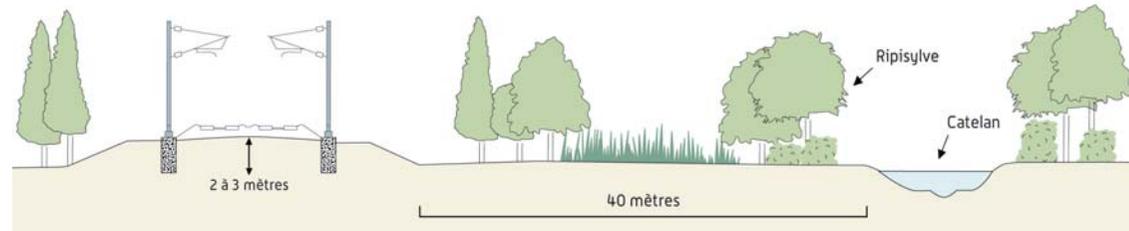
Le tracé s'inscrit ensuite en remblais de 2 à 3 m de hauteur dans la plaine de la Bourbre et du Catelan, vaste étendue plane et large.

Le projet est majoritairement jumelé au canal du Catelan jusqu'à l'Isle d'Abeau, préservant cependant un espace tampon de 40 m au minimum, permettant de maintenir une ripisylve et un corridor naturel le long du canal (schéma ci-contre).

La composante hydraulique étant particulièrement importante sur ce secteur, de très nombreux ouvrages hydrauliques assurent la transparence vis-à-vis des écoulements, ainsi que la continuité écologique avec une fonction de passage pour la petite faune.

De plus, le cours d'eau La vieille Rivière, et le canal du Catelan feront l'objet de dérivation pour en faciliter le franchissement par le tracé : celui-ci serait trop biais s'il était effectué sans dérivation (cf. figures ci-contre). Ces dérivations intégreront la dimension écologique des cours d'eau, avec notamment la création de méandres et un aménagement par des techniques de génie écologique.

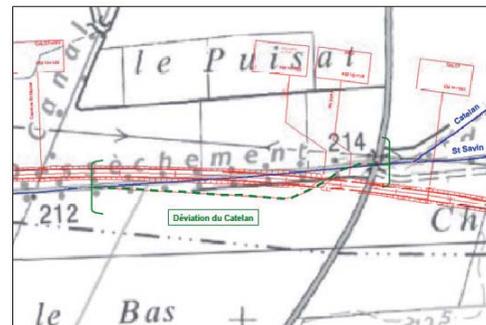
Une fois le canal du Catelan franchi, le tracé entre en tunnel sous la butte de Saint Savin, sous la RD52.

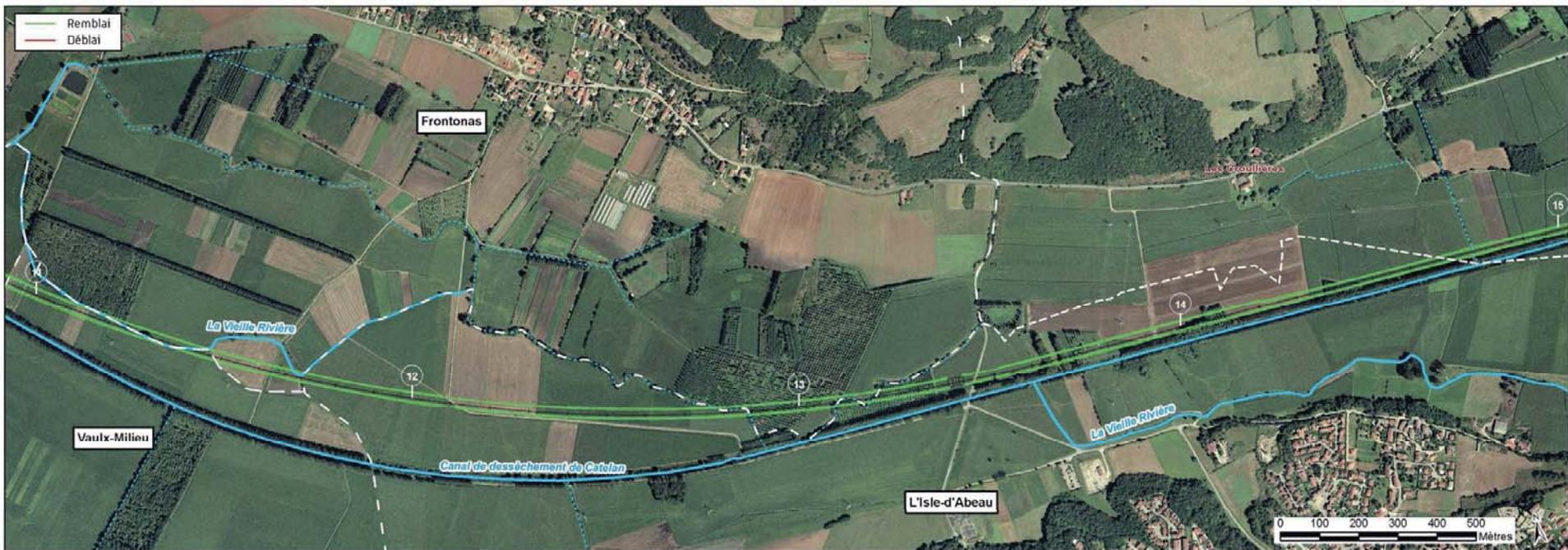
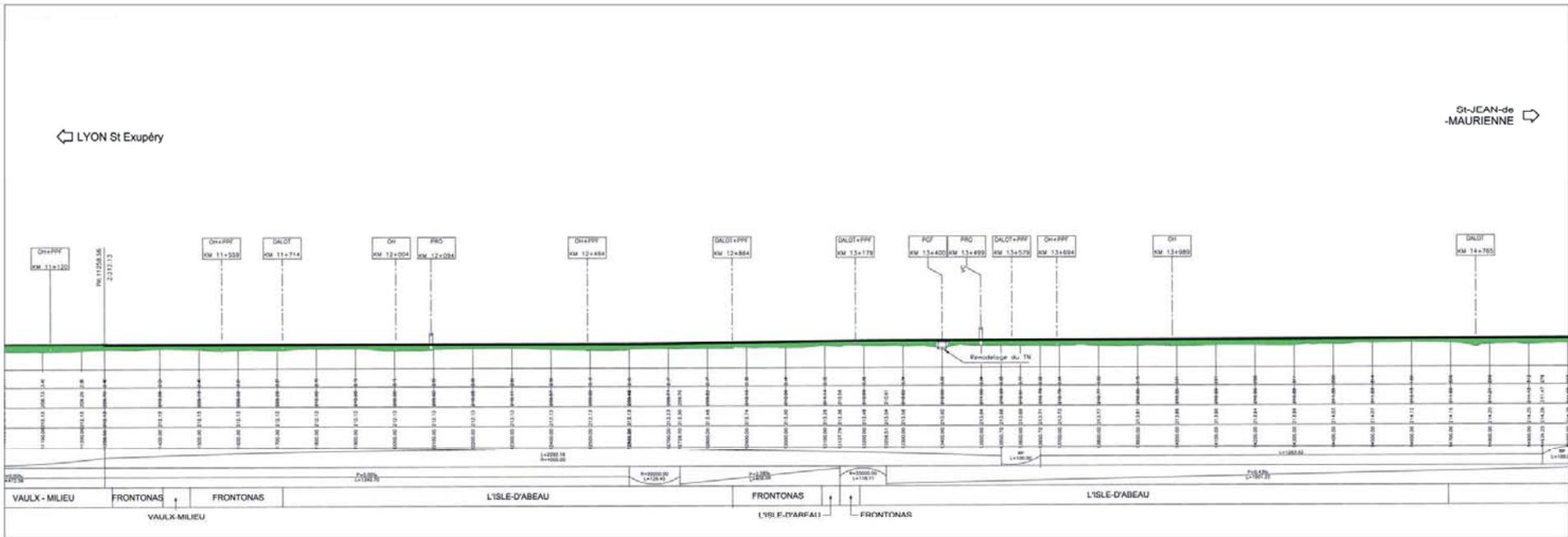


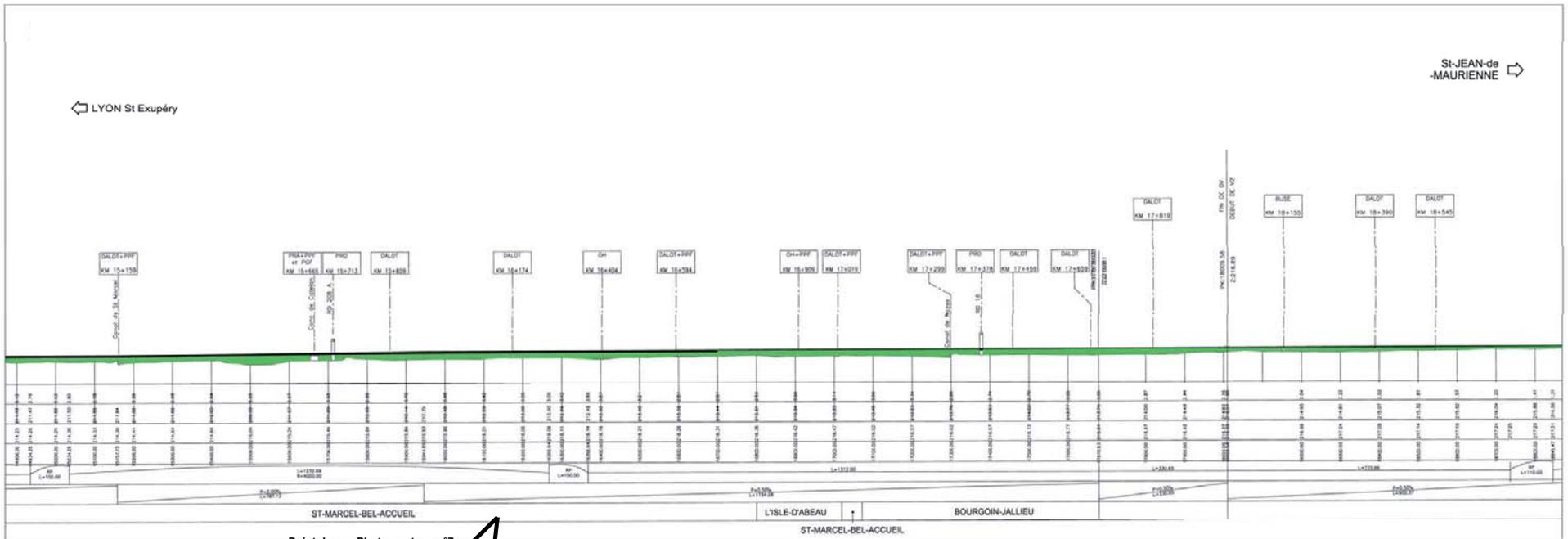
Coupe de principe en zone de jumelage serré entre le projet et le Catelan



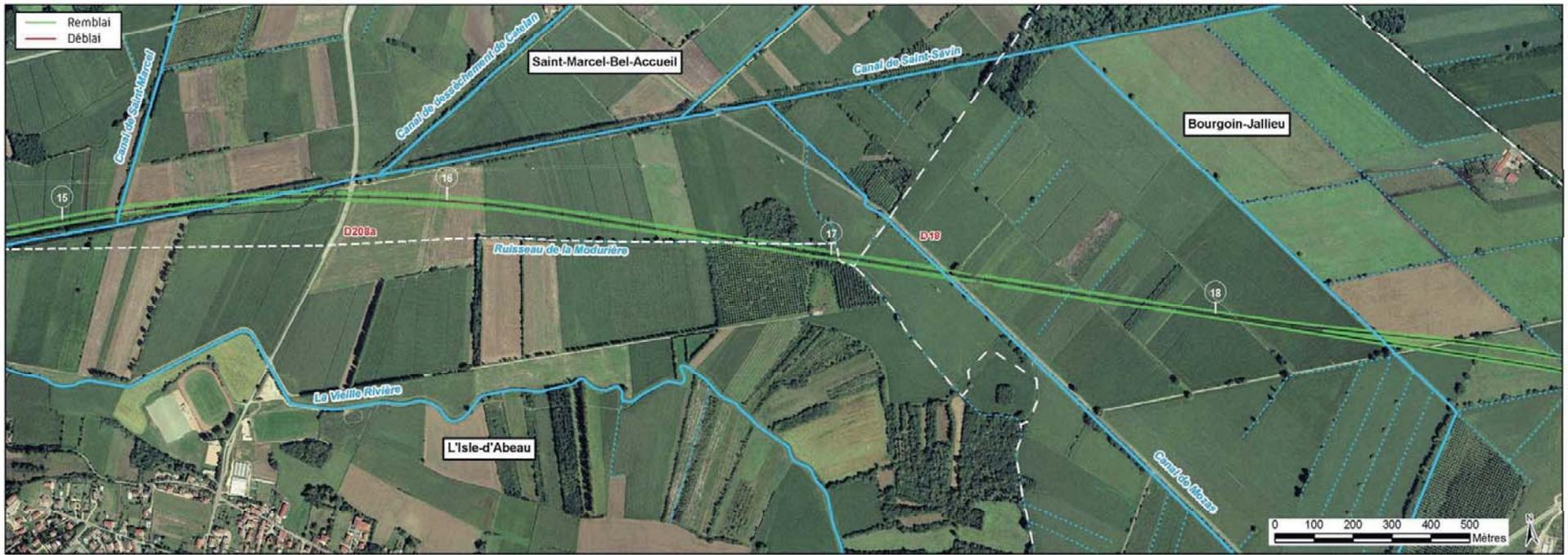
Dérivation de la Vieille rivière







Point de vue Photomontage n°7



COLLINES DU BAS-DAUPHINÉ

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 prévue à ce niveau, avec un possible renforcement par une méthode d'étanchement du sous-sol depuis la surface « jet-grouting », ce qui consiste à créer une nappe étanche entre le ruisseau et le tunnel.

A 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 en ouvrage 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 – St-André-le-Gaz.



Perception du viaduc de franchissement de la Bourbre et de l'A43 (Point de vue depuis l'A43, sens Chambéry-Lyon)



Perception de la tête est du tunnel de Sainte-Blandine (cf. point de vue positionné sur les vues en plan en pages suivantes)

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, mais également d'assurer les raccordements au réseau ferroviaire existant.

A 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, St-Victor-de-Cessieu, Saint-jean-de-Soudain), que le projet contourne par le Sud, celui-ci franchit la ligne existante (saut-de-mouton), alors qu'un raccordement de la nouvelle voie V1 (circulation en provenance de Lyon) sur la voie V1 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 Sainte-Blandine** (2 km environ, mono-tube bidirectionnel) permet d'éviter la zone urbanisée de

La-Tour-du-Pin. Il débouche sur le secteur de Saint-Clair-de-la-Tour, où l'urbanisation est plus diffuse, bien que présente : activités, habitat et agriculture. 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 Tourmin.

Le tracé longe alors l'A43 et au niveau de St Didier de la Tour, la voie V2 (circulation 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 ligne nouvelle (cf. § spécifique) :

- 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 notable 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 nécessite d'implanter des bases chantiers à leur tête. Leur exploitation nécessite également des équipements et dispositifs spécifiques à leur tête. Les caractéristiques de ceux-ci sont les suivantes :

> Tête Ouest du tunnel de Bourgoin Ruy :

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. Elle sera utilisée pendant 2 ans environ.

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 pour chaque tube, 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,

> Tête Ouest du tunnel de Sainte-Blandine :

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 bache de rétention des matières dangereuses (volume 80 m³).

> Tête du premier accès de secours du tunnel de Sainte-Blandine de type puits :

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, d'une trémie d'ascenseur et d'un refuge pressurisé d'une surface au sol de 25 m².

> Tête du 2^{ème} accès de secours du tunnel de Sainte-Blandine de type galerie :

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 % (Δz : 30 m). 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.

> Tête Est du tunnel de Sainte-Blandine :

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 V2 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.

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

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 sera contreplanté 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 (2^{ème} accès de secours) :

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'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 bache de rétention des matières dangereuses (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 circulations 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 en saut de mouton la ligne existante à l'approche de la colline de Sainte-Blandine, le raccordement entre les deux voies Nord (en direction de Grenoble) a été intégré juste avant l'ouvrage, à niveau.

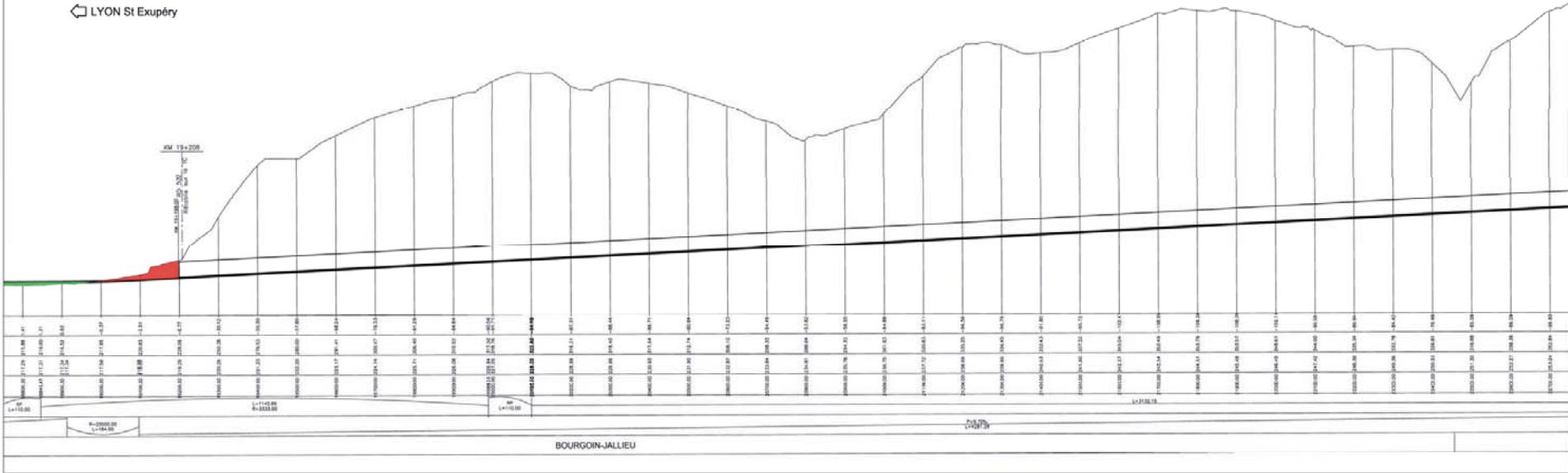
Le raccordement des voies Sud (en direction de Lyon) est inséré au-delà du tunnel de Sainte-Blandine, dans une configuration similaire : la ligne nouvelle franchissant à nouveau la ligne existante, cette fois par-dessous, en tranchée couverte, le raccordement pourra se faire à niveau, en s'appuyant sur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

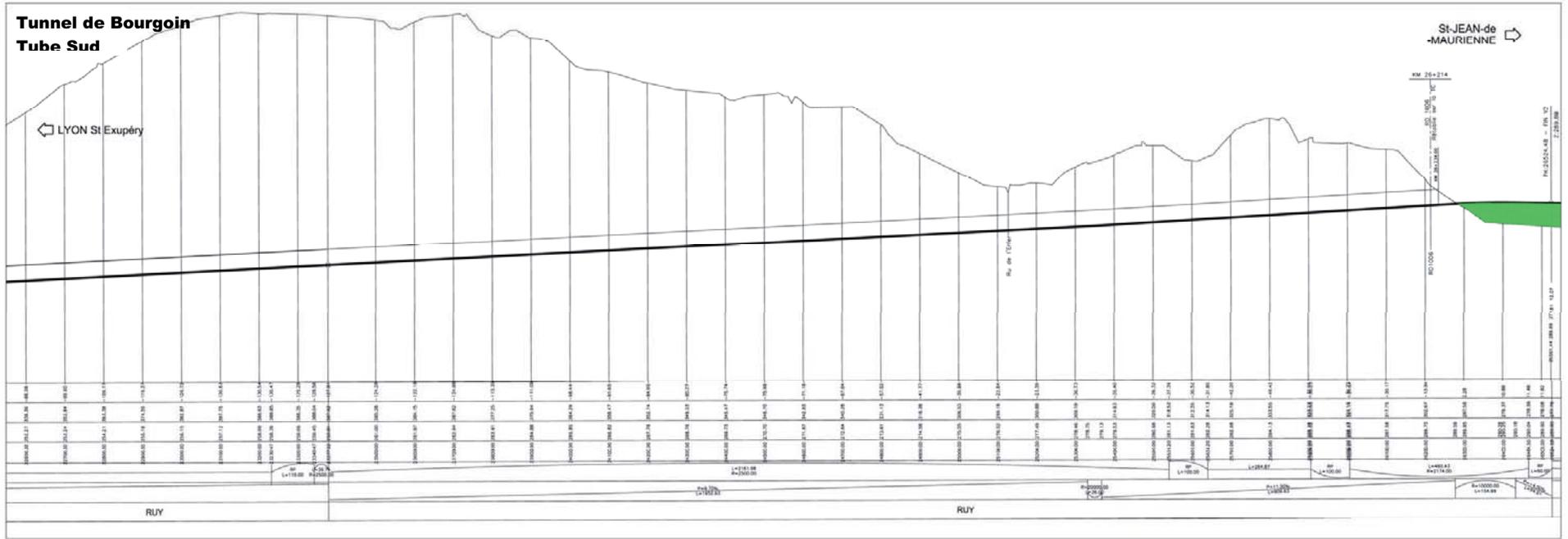
La vitesse de circulation sur ce raccordement est limitée à 130 km/h. Les caractéristiques de cette jonction permettent d'assurer un débit élevé des liaisons ligne nouvelle – ligne existante en relation avec la vitesse maximale autorisée sur ce tronçon de la ligne Lyon – Saint-André-le-Gaz limitée à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

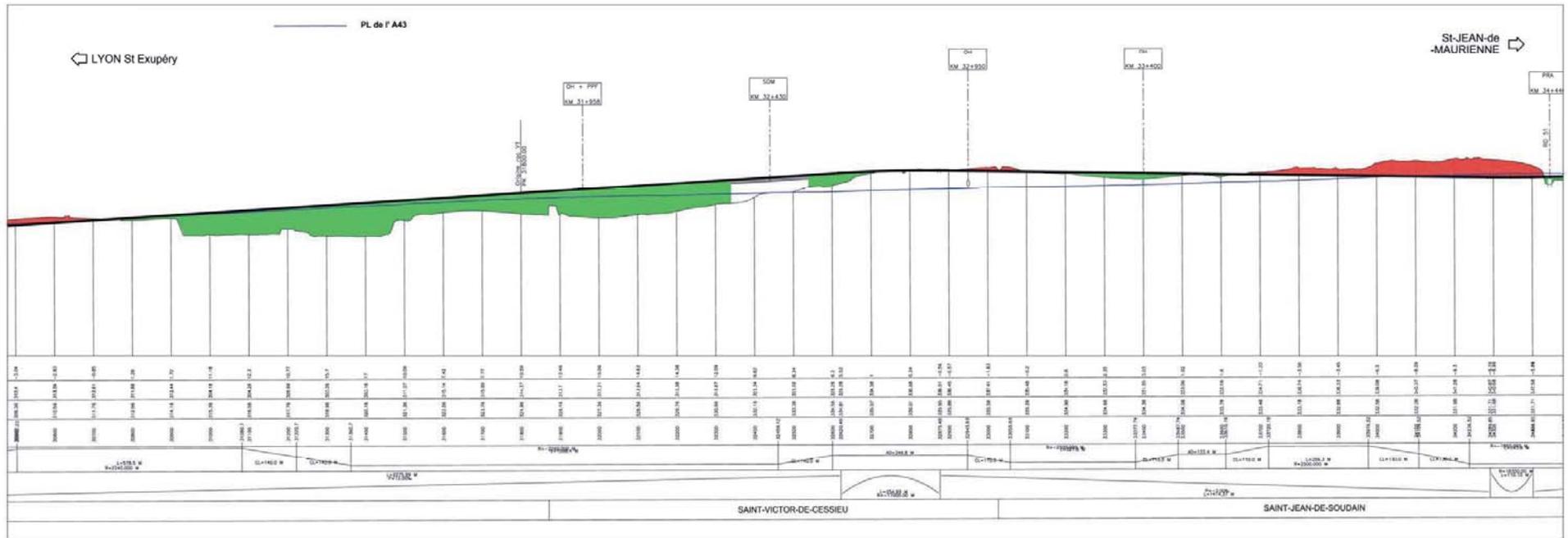
**Tunnel de Bourgoin
Tube Sud**

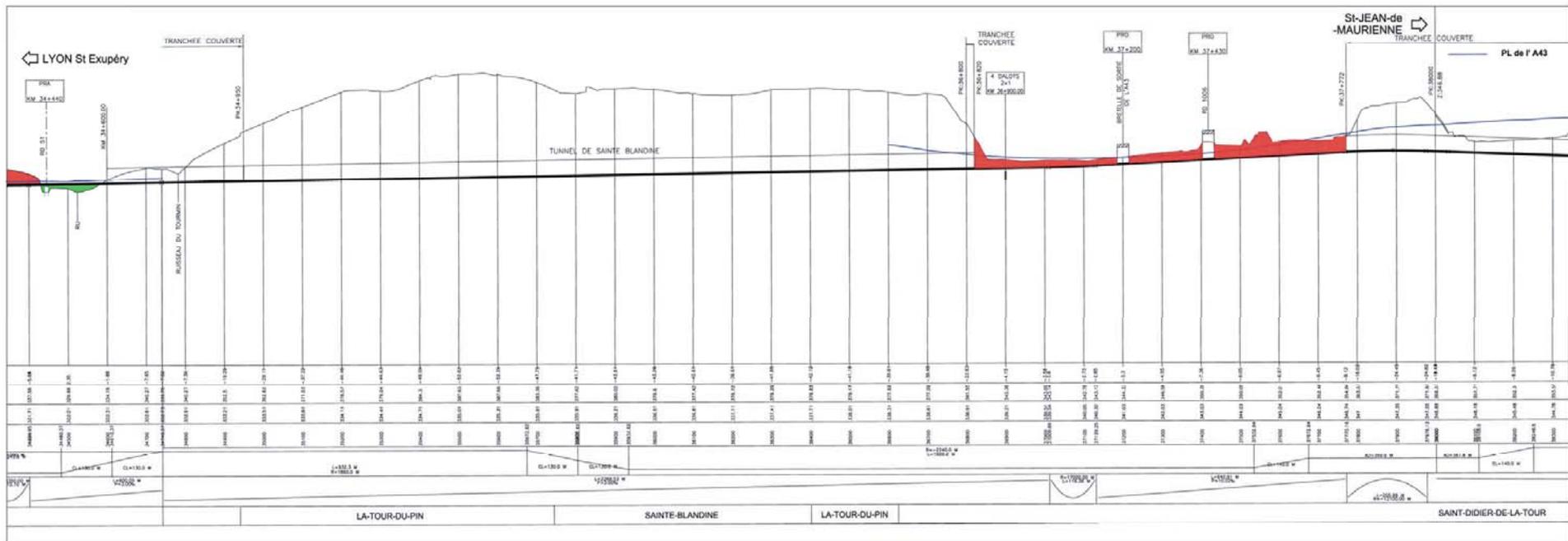
◀ LYON St Exupéry

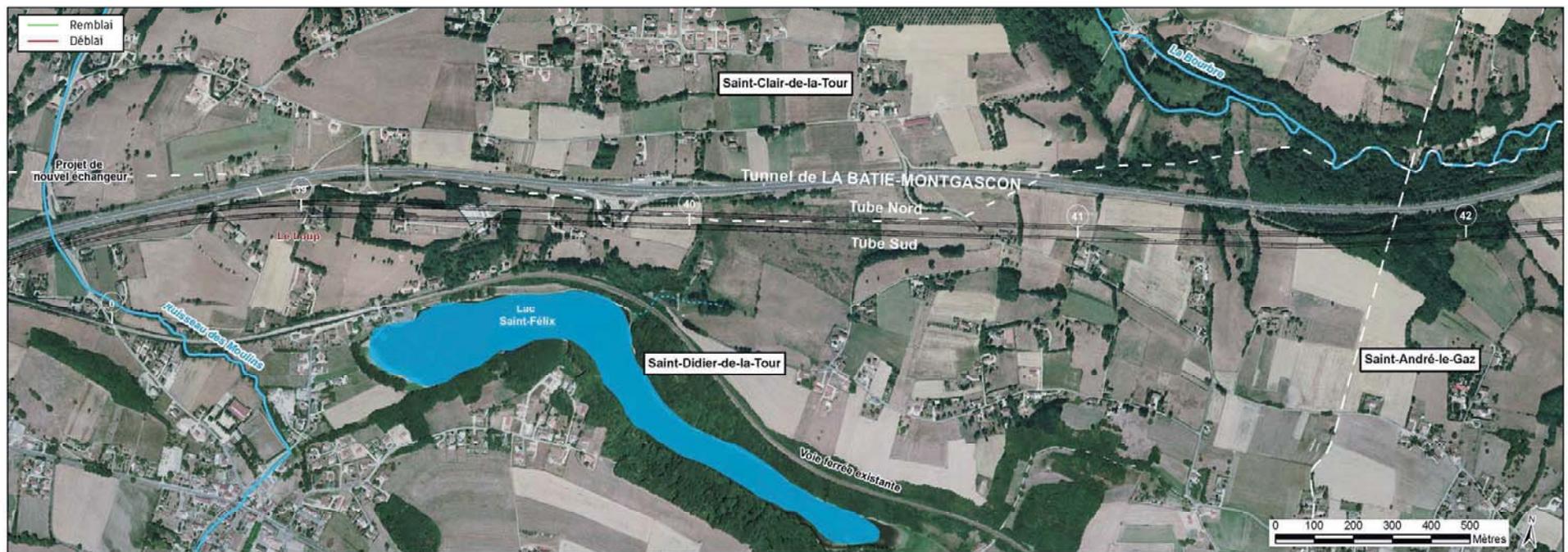
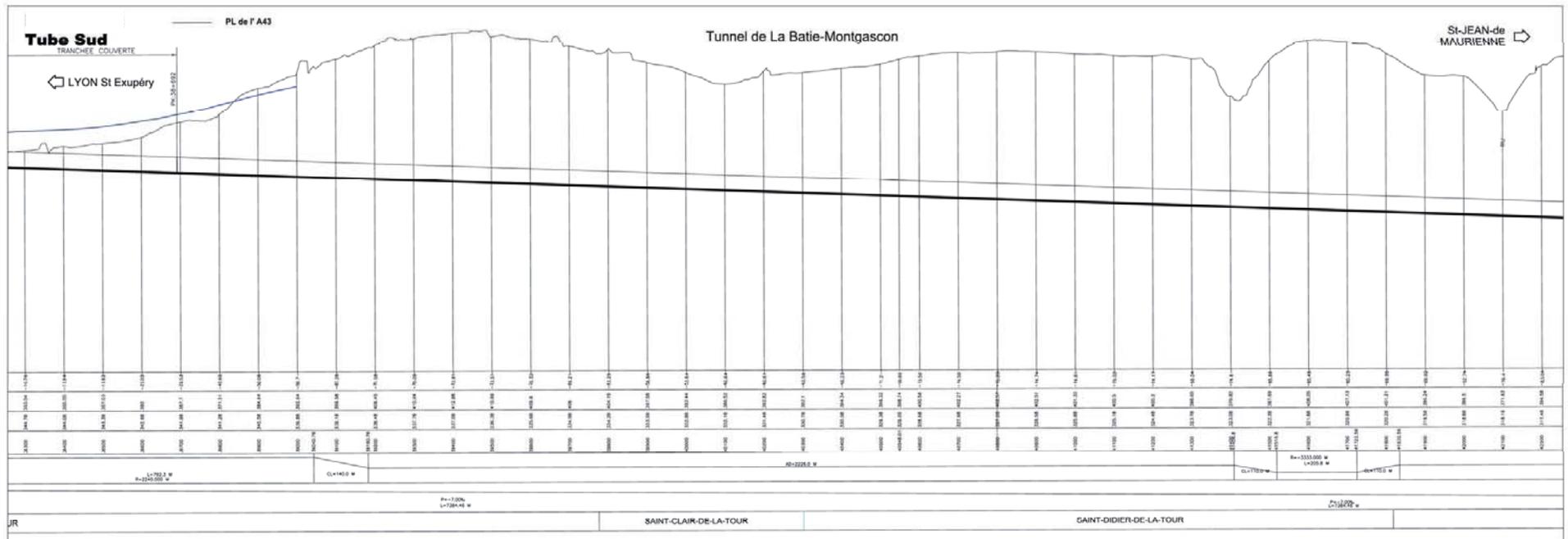
St-JEAN-de-MAURIENNE →











AVANT-PAYS SAVOYARD

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.

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.

A l'approche des tunnels de Dullin-L'Épine et de Chartreuse, un raccordement sera créé entre l'itinéraire mixte et l'itinéraire fret.

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 (cf. étude des variantes ci-avant). 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.

Ainsi, sur ce secteur, l'ensemble de la ligne nouvelle sera réalisée en étape 1. Cependant le tronçon de ligne nouvelle permettant l'accès au tunnel de Chartreuse servira simplement de voie d'évitement pour l'itinéraire mixte lors de la première étape.

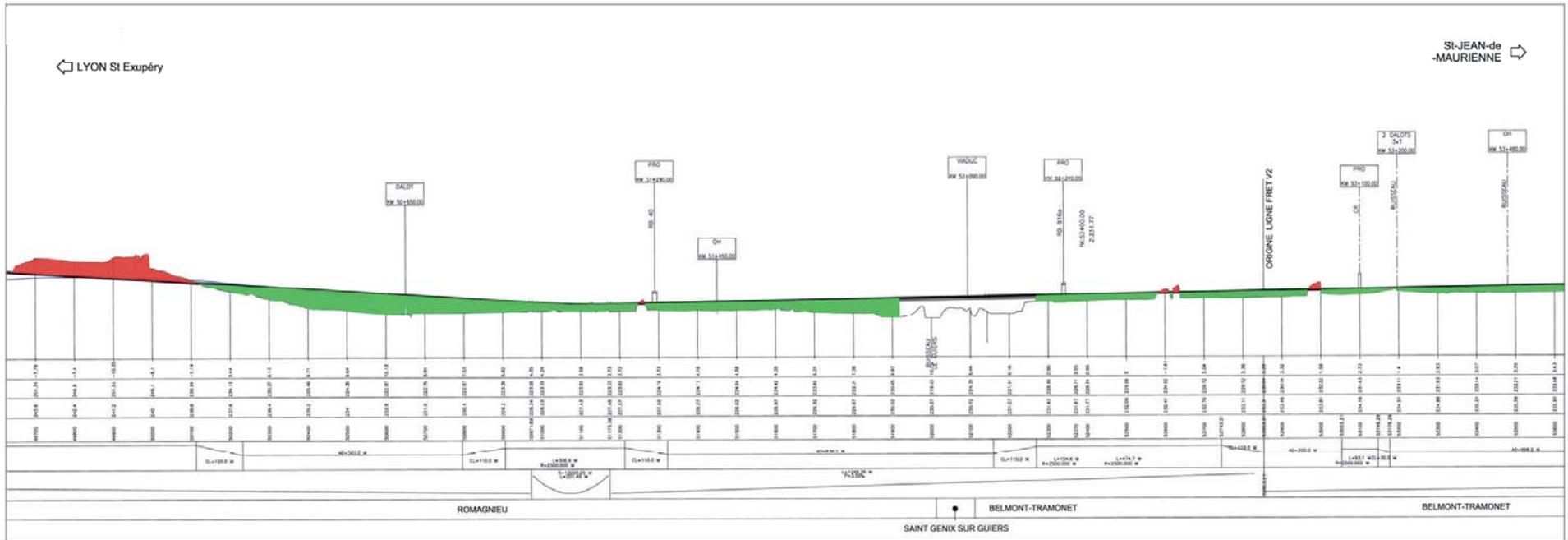
> Raccordements itinéraire mixte et itinéraire fret d'Avressieux

Un raccordement sera créé à l'approche des tunnels de Dullin-L'Épine et de Chartreuse entre l'itinéraire mixte et l'itinéraire fret.

Les voies fret vers Chartreuse, se débranchant de l'itinéraire mixte au niveau de la ZAC Val de Guiers, et relevant de la 2^{ème} étape de réalisation, seront créées dès la 1^{ère} étape et serviront de voies d'évitement sur l'itinéraire mixte. Elles se raccorderont à nouveau aux voies mixtes, juste avant l'entrée en tunnel. Ces raccordements se font à niveau, avec cisaillement des voies.

En 2^{ème} étape, la bifurcation permet de séparer les trafics fret qui emprunteront le tunnel de Chartreuse du trafic voyageur empruntant le tunnel de Dullin-L'Épine vers Chambéry.

La vitesse de circulation sur cette liaison est prévue à 180 km/h, du fait de la géométrie contraignante que présente le tracé des futures voies LGV à l'approche du tunnel de Dullin-L'Épine.



TUNNEL DE DULLIN-L'ÉPINE

Le tunnel de Dullin-L'Épine sera réalisé dès la première étape de l'opération et sa configuration mixte permettra :

- **en première étape**, l'acheminement des trains voyageurs et fret entre Avressieux et Chambéry ;
- **en seconde étape**, la circulation des trains voyageurs entre Avressieux et Chambéry, tout en assurant une souplesse d'exploitation pour le fret (en cas de retard ou de souci d'exploitation dans le tunnel de Chartreuse, les trains de fret peuvent l'emprunter).

L'ouvrage est composé d'un tunnel bitube de 40 m d'en-traxe sur une longueur de près de 15 km. La section du tunnel et le profil du tunnel avec des pentes limitées à 1,2 % autorisent un trafic mixte voyageur et fret.

Trente rameaux de sécurité inter-distants de 500 m permettent d'assurer l'évacuation des voyageurs d'un tube vers l'autre, conformément aux exigences réglementaires. Le gabarit minimal des rameaux est fixé à 1,5 x 2,25 m.

Chacun des tubes du tunnel sera creusé au tunnelier en attaque montante à partir de ses extrémités. La réalisation du tunnel nécessite d'implanter des bases chantiers à leur tête. De plus, l'exploitation du tunnel nécessite des dispositifs et équipements en tête de tunnel. Les caractéristiques de ceux-ci sont les suivants :

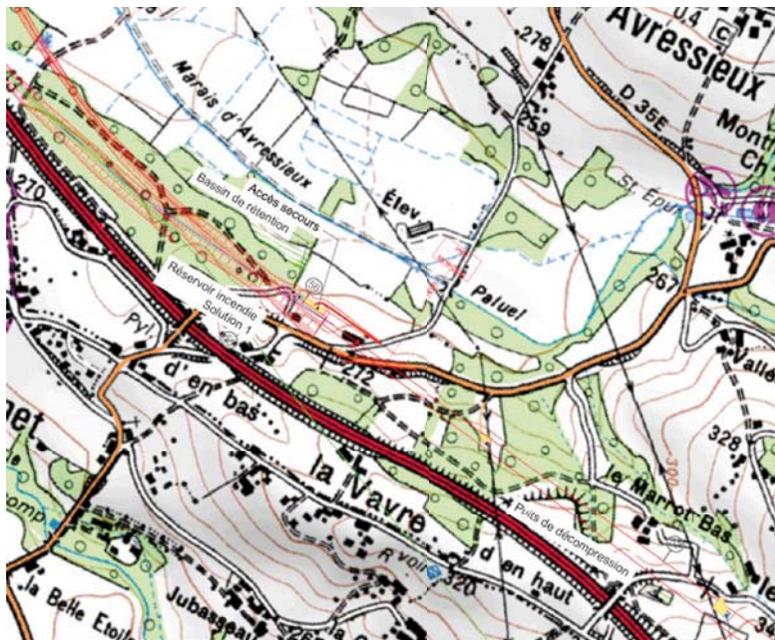
> Tête Ouest :

En phase exploitation les équipements suivants seront implantés en tête ouest du tunnel :

- une aire de secours de 500 m² a été aménagée au niveau de la tête avec un accès direct depuis la RD 38 ;
- un réservoir incendie d'une capacité de 160 m³ :
 - solution 1 : réservoir au portail,
 - solution 2 : réservoir « en hauteur » près du lieu-dit Marot bas.

Ces deux solutions sont reportées sur la figure ci-après ;

- un bassin de récupération des hydrocarbures et matières dangereuses (ouvrage enterré d'une emprise de 7 x 14 m) ;
- une conduite d'évacuation des eaux claires du tunnel : les eaux claires du tunnel sont conduites sous la plateforme ferroviaire via la zone d'évitement d'Avressieux directement jusqu'à la rivière Le Guiers (sans rejet dans le ruisseau Le Paluel), un ouvrage de dissipation d'énergie étant prévu à l'embouchure dans cette rivière ;
- la réduction des variations de pressions à l'intérieur du train pour le respect du confort tympanique demande un ouvrage spécifique : un puits de décompression sera implanté sur la commune d'Avressieux à environ 500 m de la tête de tunnel. Celui-ci a un diamètre de 4 m (cf. carte ci-dessous).



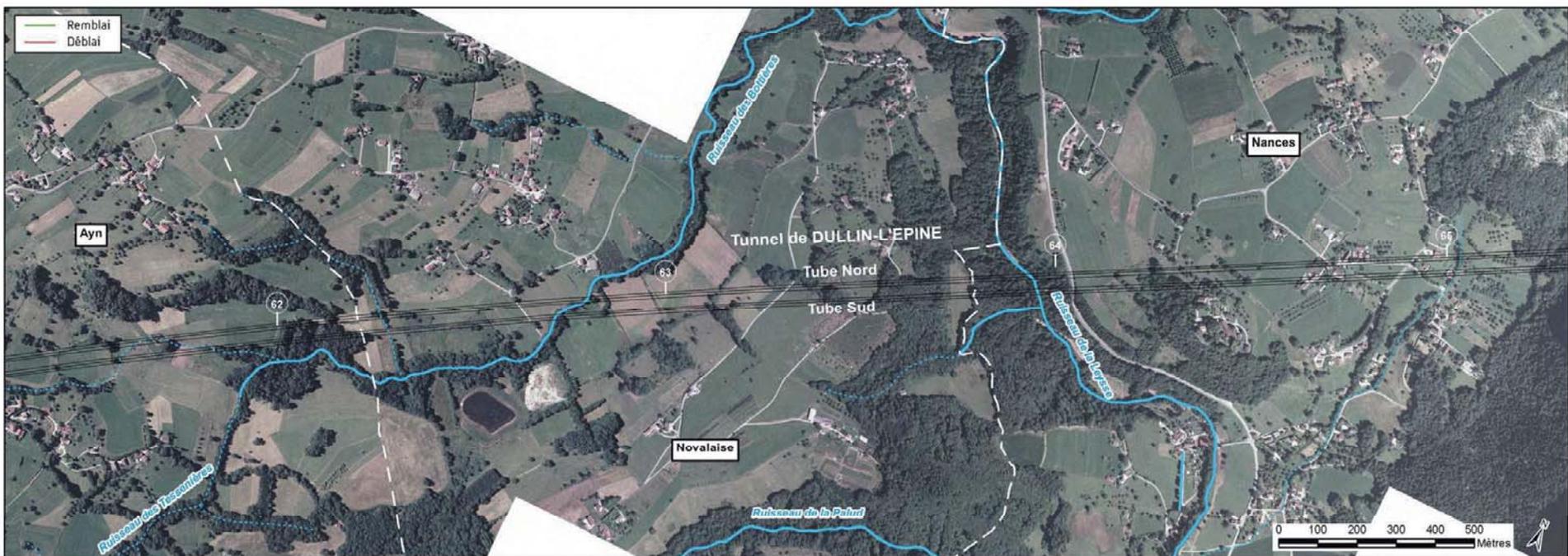
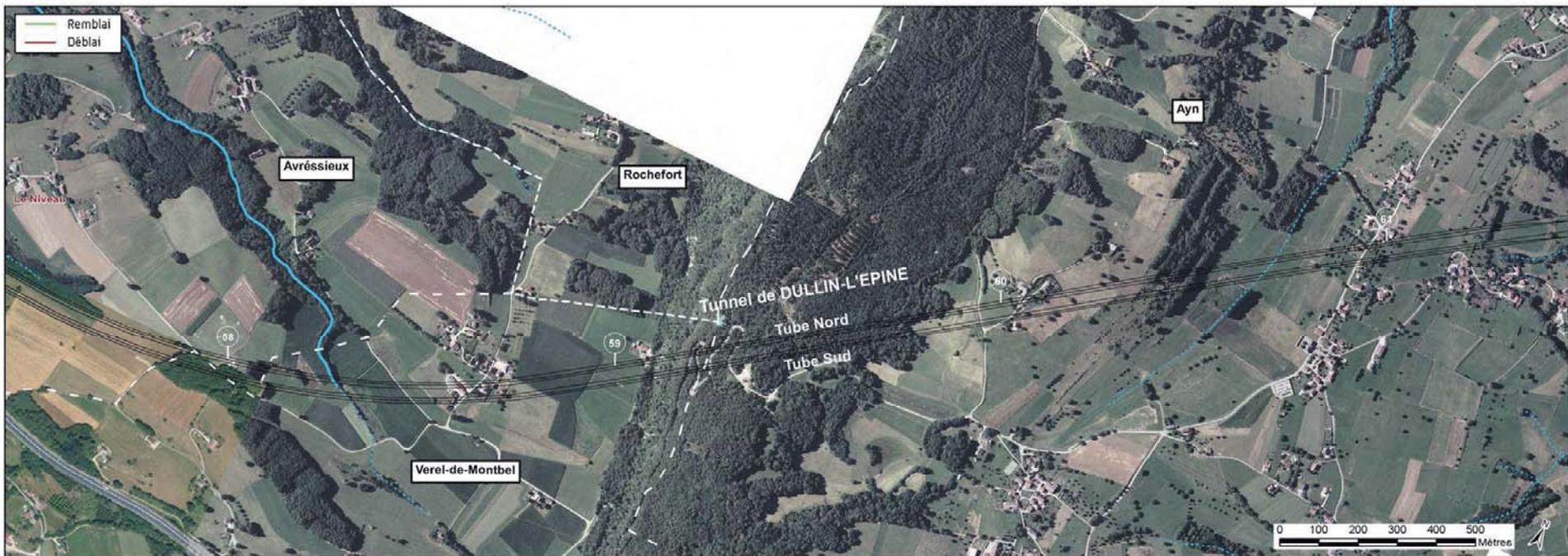
> Tête Est :

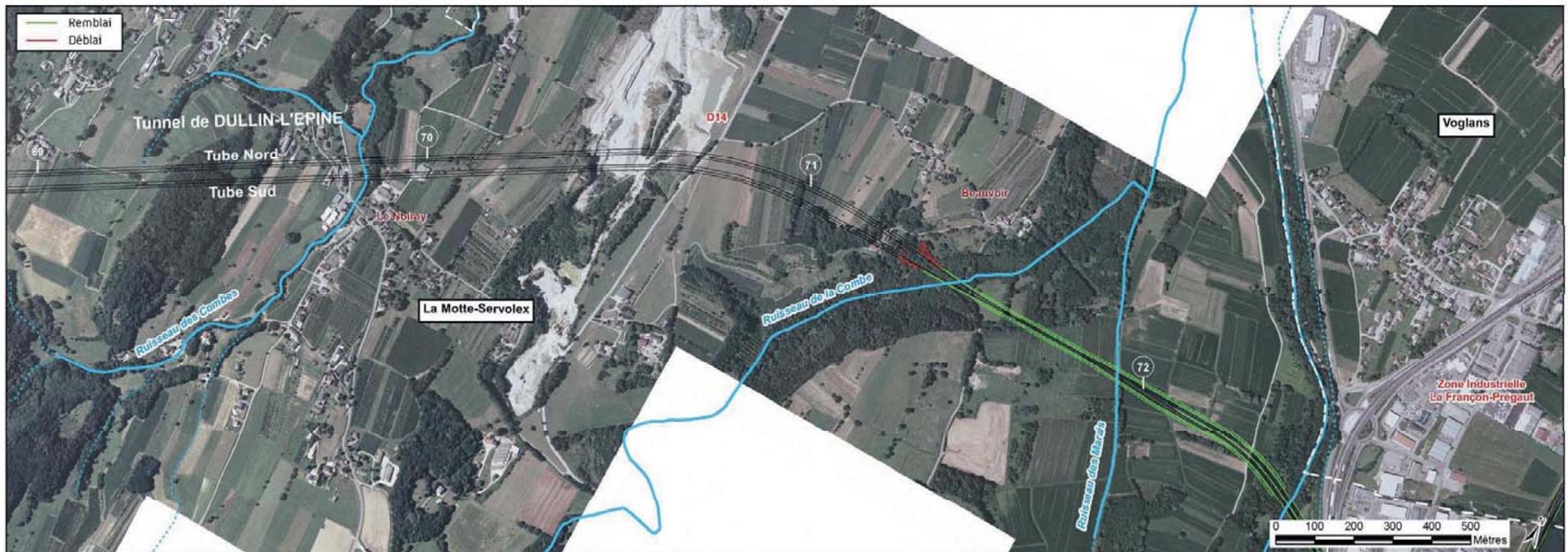
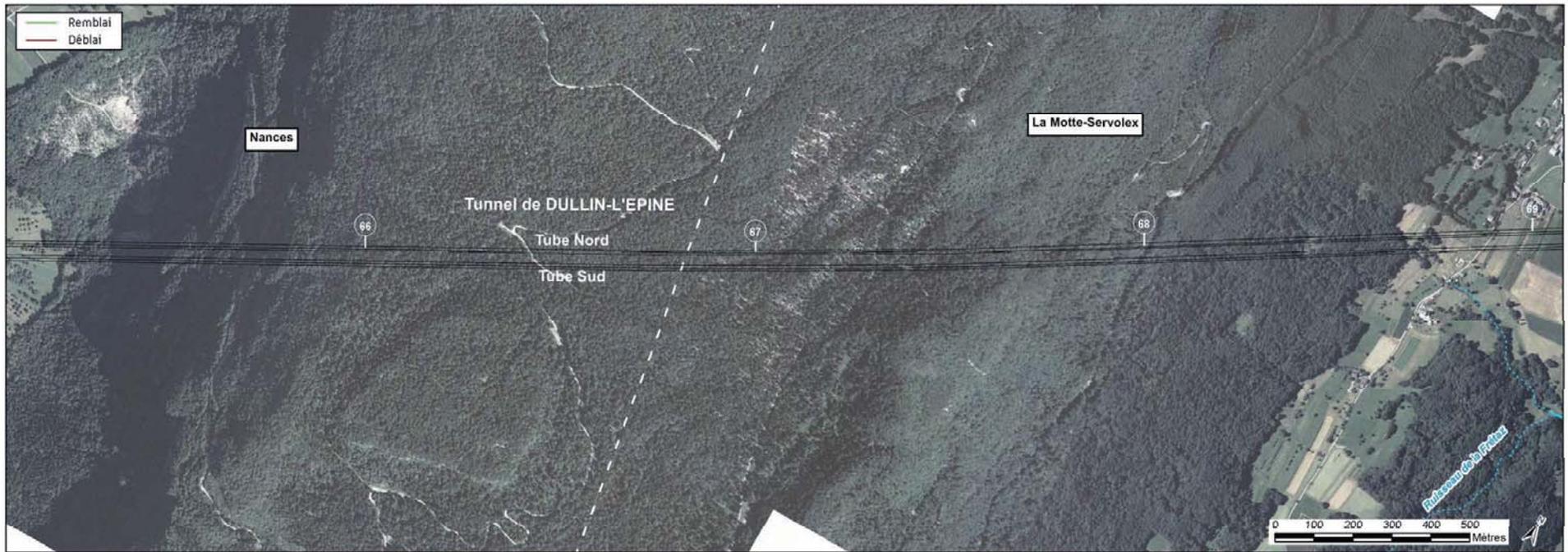
En phase exploitation les équipements suivants seront implantés en tête est du tunnel :

- une aire de secours de surface supérieure à 500 m², avec un accès direct depuis la route de Montarlet ;
- un réservoir incendie : de l'ordre de 150 à 200 m³, 2 options envisagées :
 - implantation au niveau de la tête ;
 - Implantation en amont pour un positionnement des réservoirs en hauteur pour limiter les coûts de pompage ;
- un bassin de récupération des hydrocarbures et matières dangereuses ;

une conduite d'évacuation des eaux claires du tunnel : les eaux claires du tunnel sont conduites sous la plateforme ferroviaire jusqu'à la rivière La Leysse, un ouvrage de dissipation d'énergie étant prévu à l'embouchure de cette rivière.







CLUSE DE CHAMBÉRY

Le secteur de la Cluse de Chambéry se compose de la section à l'air libre permettant le raccordement à la ligne existante Aix – Chambéry (lieu-dit du Pré Lombard à La-Motte-Servolex) et de la section de jumelage avec la ligne existante, de la ZAC des Landiers jusqu'à la gare de Chambéry (extrémité Est).

L'essentiel du tracé de la ligne est situé dans la zone inondable de la Leysse (5,36 km).

Dans le cadre du schéma directeur des aménagements hydrauliques pour la protection contre les crues sur le bassin chambérien, des solutions d'écrêtement sont envisagées, notamment dans la plaine du ruisseau des marais (le Pré-Lombard), à l'aval de l'autoroute A43.

L'optimisation du tracé dans ce secteur a permis de l'adapter au projet d'écrêtement, en adossant l'ouvrage de rétention au remblai ferroviaire, sous lequel seront réalisés des ouvrages de restitution et de trop-plein.

L'ouvrage ainsi créé aurait une fonction de rétention et d'écrêtement.

La réduction attendue du débit de pointe de la Leysse lors de la crue centennale de référence serait de 28 m³/s.

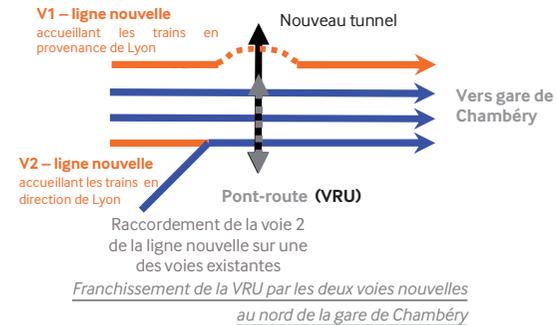
Actuellement, lors d'une crue centennale, la Leysse déborde en rive gauche, où ses eaux se mêlent à celles du ruisseau des marais, et en rive droite.

L'ouvrage d'écrêtement permettra de rendre non inondable la zone urbanisée située en rive droite de la Leysse.

L'ouvrage couplé remblais ferroviaire – remblais hydraulique s'inscrit ainsi dans le cadre des ouvrages autorisés par le PPRI « travaux et aménagements destinés à réduire les risques à l'échelle du bassin versant ».

Au niveau du franchissement de la Voie Rapide Urbaine (VRU), la ligne nouvelle se scinde en deux :

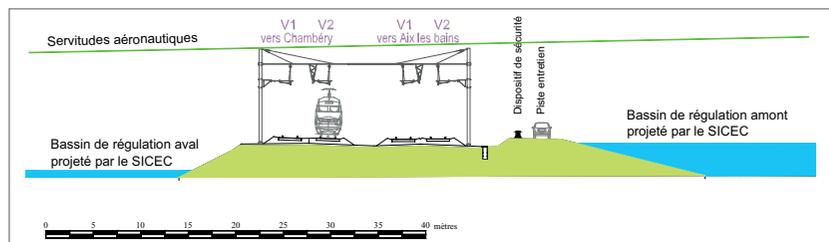
- itinéraire partant vers la gare de Chambéry pour se jumeler à la ligne existante,



- bretelle de raccordement à la ligne existante partant vers Aix-les-Bains.

Ainsi, préalablement au jumelage à la ligne existante, le tracé traverse la Leysse, la VRU et la ligne existante grâce à deux viaducs : un pour l'itinéraire vers Chambéry, l'autre pour la bretelle vers Aix-les-Bains.

Les travaux sur ce secteur seront réalisés lors de la première étape de l'opération.



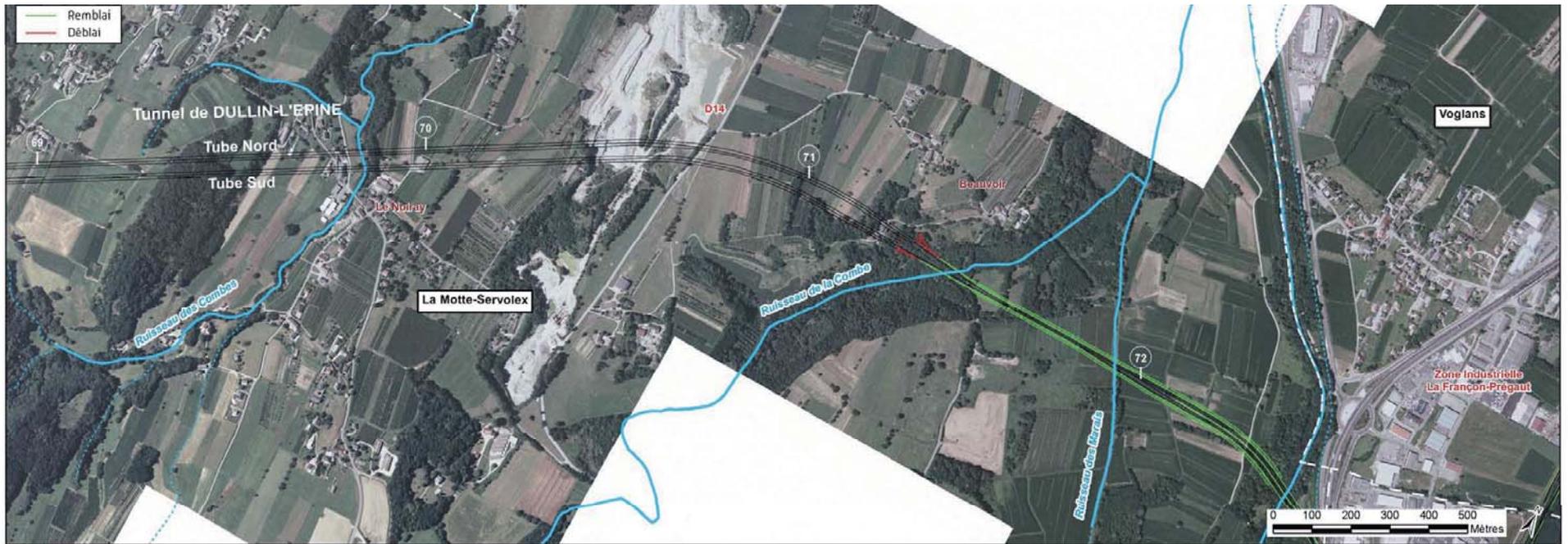
Vue depuis la contre-allée vers le Nord

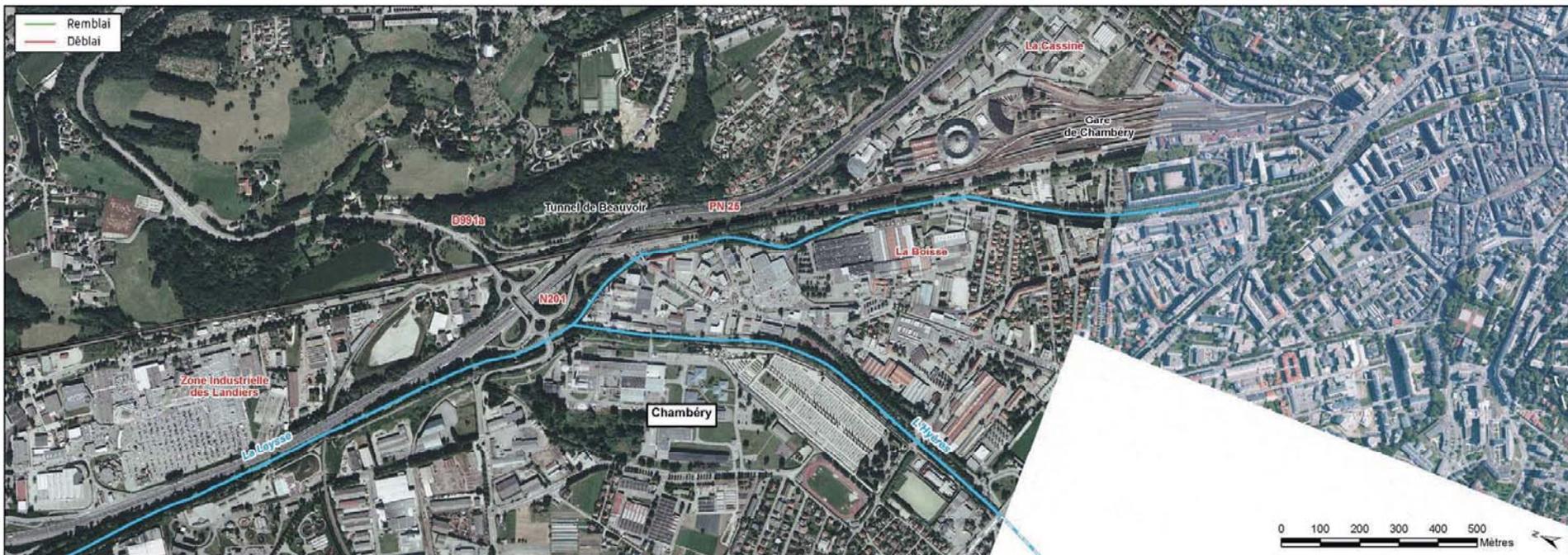


Vue depuis la RN 201 / VRU en direction du Sud, au droit du Carrefour de Villarcher.



Vue depuis la VRU vers le Nord





MONTMÉLIAN

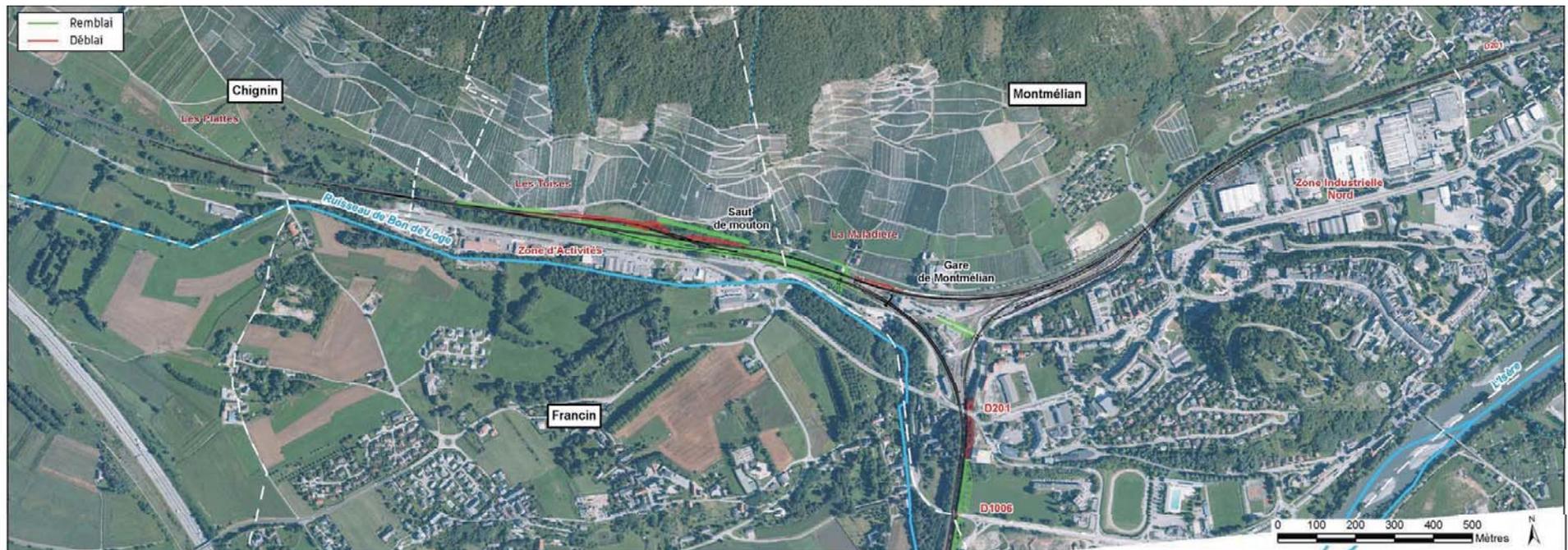
Le parcours se poursuit ensuite, via Montmélian, par la ligne existante de la Maurienne entre Culoz et Saint-Jean-de-Maurienne.

Les travaux sur ce secteur seront réalisés lors de la première étape de l'opération.

Les aménagements envisagés ont pour objectifs de faciliter l'exploitation des axes Chambéry-Grenoble.

Cela passe par les aménagements suivants :

- la modification de la géométrie de ce raccordement et sa mise à double voie avec un relèvement de vitesse à 60 km/h ; cette nouvelle géométrie permettra la rétention de convois de 750 m sur chacune des deux voies du nouveau raccordement ;
- la création d'un croisement dénivelé sur l'itinéraire Chambéry – Grenoble, par la construction d'un saut de mouton (par-dessous) permettant le franchissement des voies de la ligne Culoz – Modane.



TUNNEL DE CHARTREUSE

Le tunnel de Chartreuse est un ouvrage de près de 25 km, dont le 1^{er} tube sera réalisé en étape 2 de la présente opération. 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 3 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 comporte :

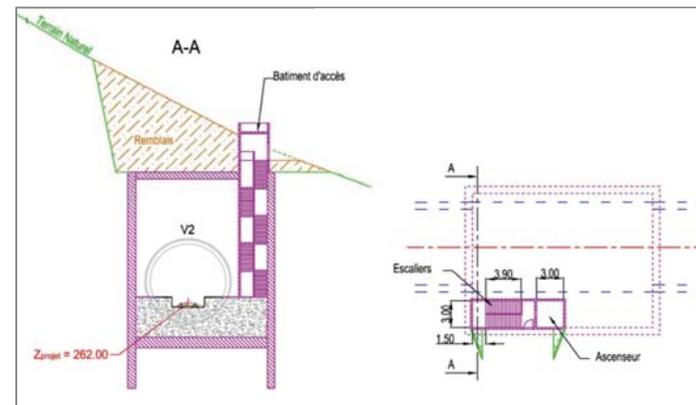
- un accès routier, par un élargissement de 4 m de la plate-forme côté V2 (au Sud du tracé),
- une aire de parking de 500 m², permettant le stationnement des véhicules de secours,
- un local technique permettant entre autres l'alimentation électrique du tunnel, des surpresseurs et de la ventilation du tunnel,
- une bache de rétention des matières dangereuses (volume 80 m³).

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

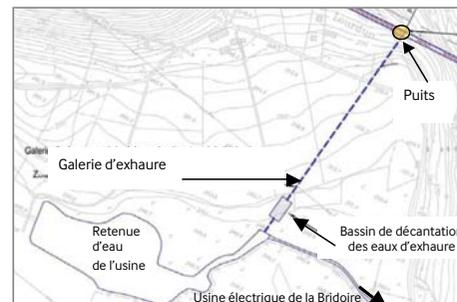
- un accès routier depuis la RD22,
- une aire de parking de 500 m², permettant le stationnement des véhicules de secours,
- un local technique permettant entre autres l'alimentation électrique du tunnel, des surpresseurs et de la ventilation du tunnel,
- une bache de rétention des matières dangereuses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

Un puits est implanté à Lourgian (**puits de Lourdun**) sur la commune 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 souche 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).



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



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

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 Lourdain 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,...).

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

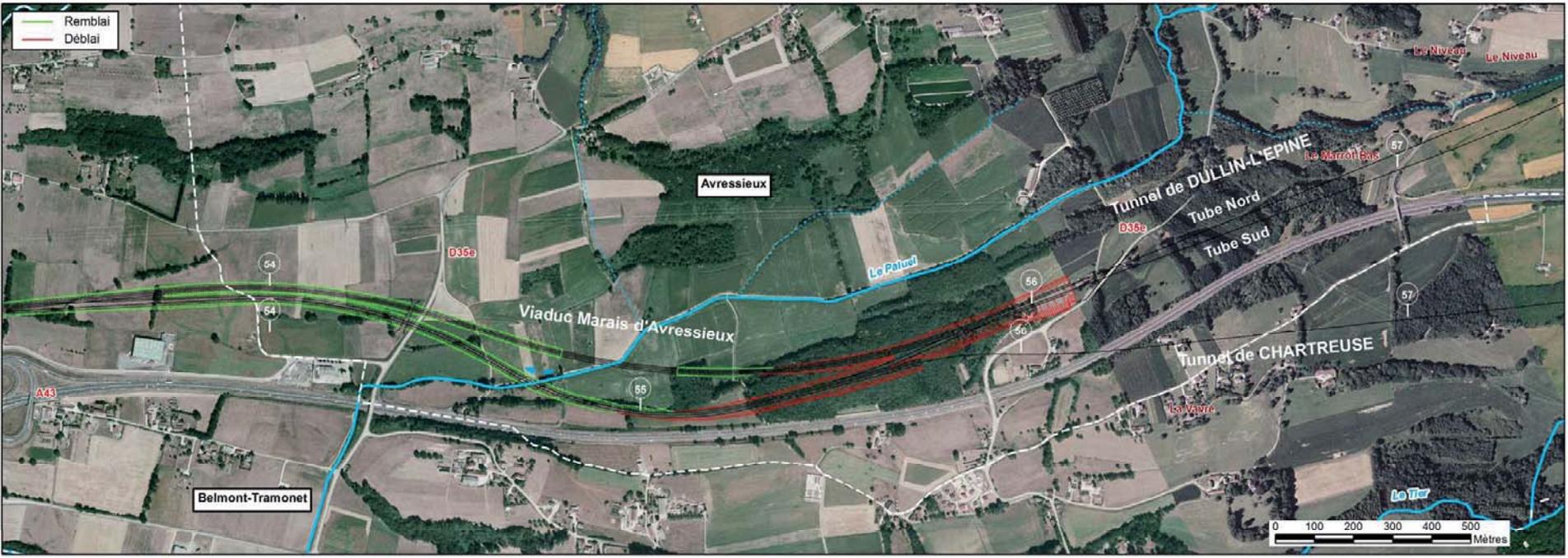
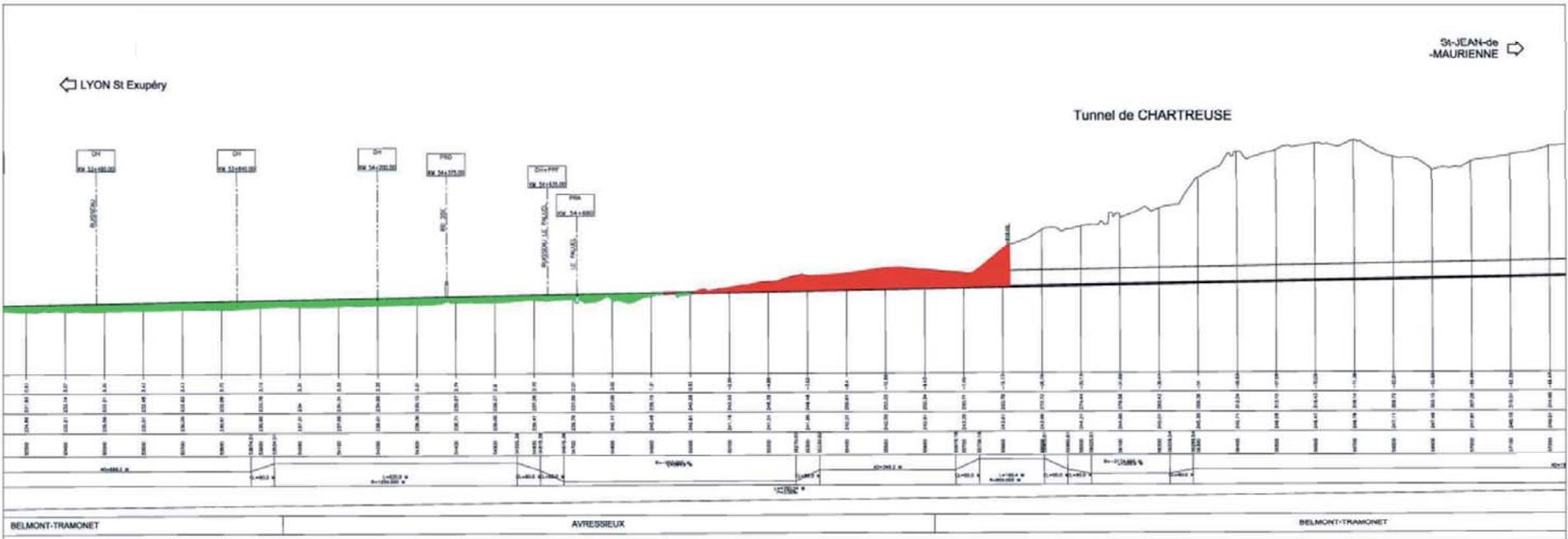
- dans un premier temps de servir pour la réalisation d'une galerie de reconnaissance de 1 750 m dans l'axe du tunnel,
- puis dans un deuxième temps, compte tenu de la longueur des attaques intermédiaires nécessaires, d'artère chantier pour la construction du premier tube. Depuis le pied de la descenderie, 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.

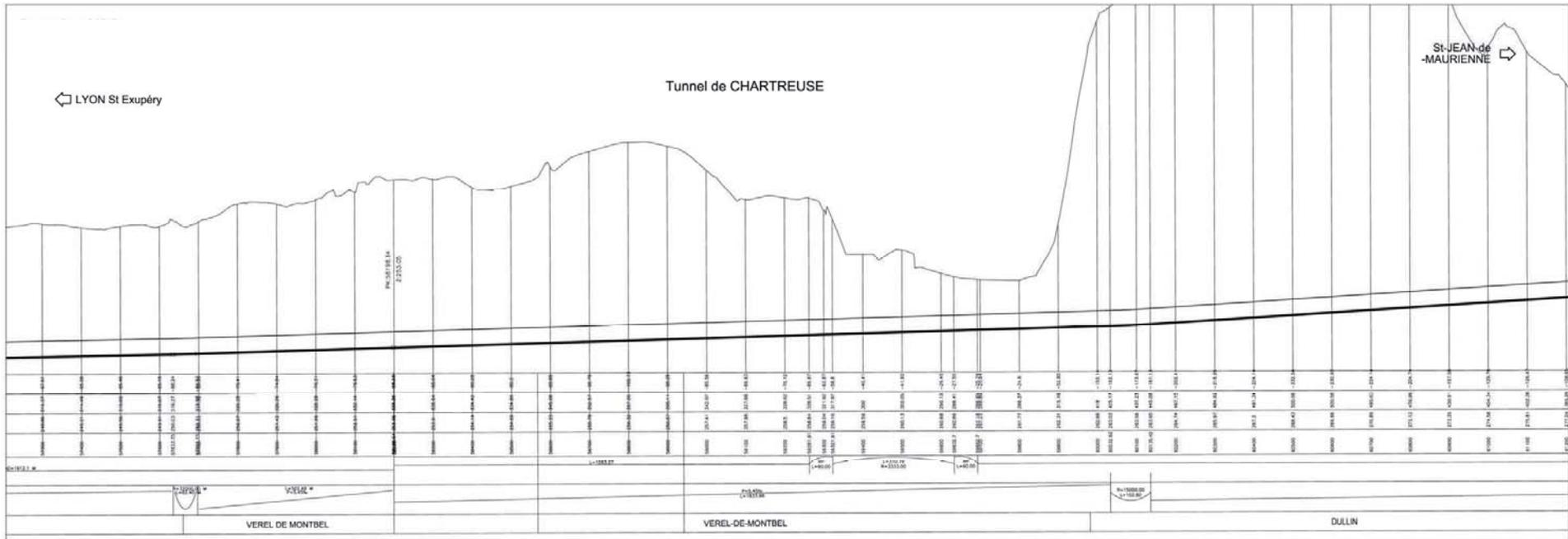
Au niveau de la descenderie de Saint-Thibaud-de-Couz, 5,5 ha sont nécessaires en phase chantier pour :

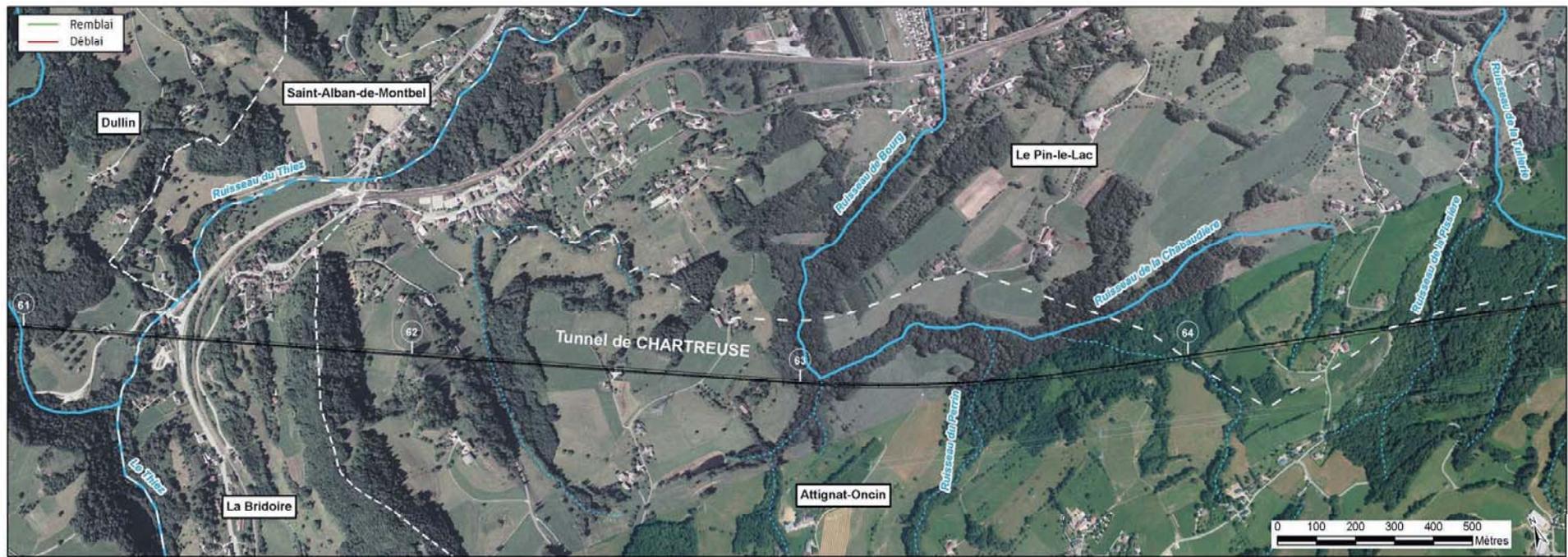
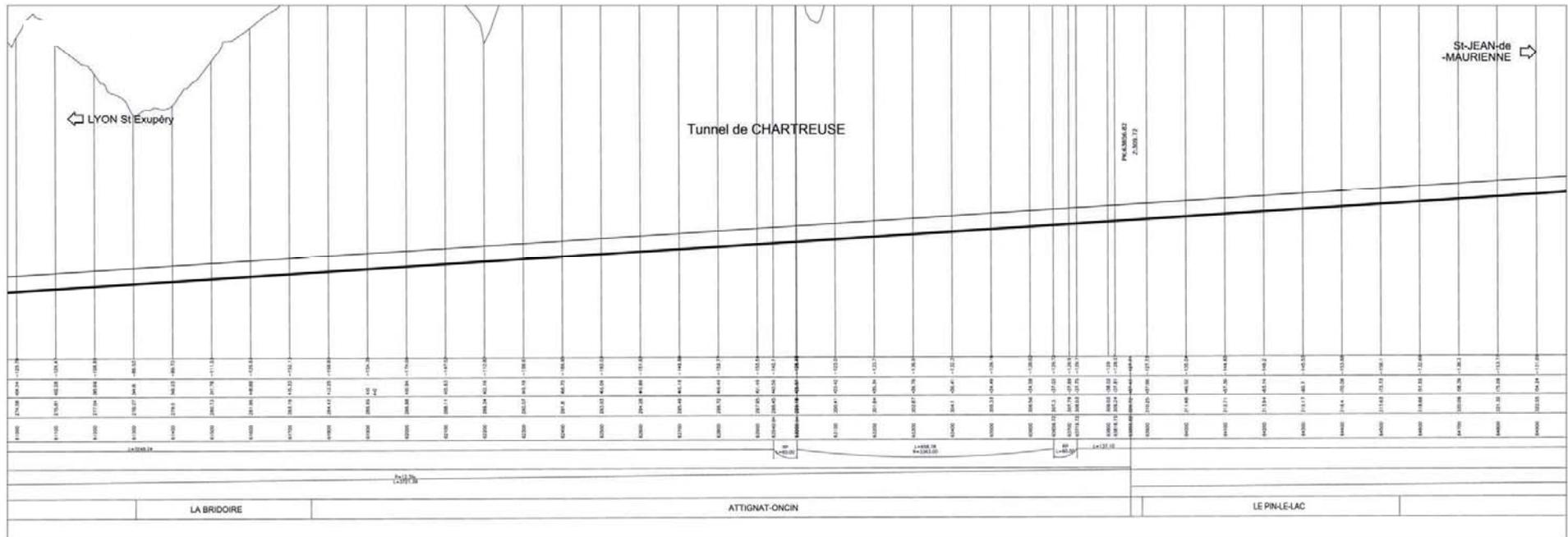
- la base chantier (2,8 ha). La durée d'occupation de cette base chantier est d'environ 15 mois pour la réalisation de la descenderie, puis ultérieurement de 5 ans et demi, temps nécessaire pour la construction du premier tube du tunnel ;
- l'aire de stockage de matériaux de classe 1 avant leur transformation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

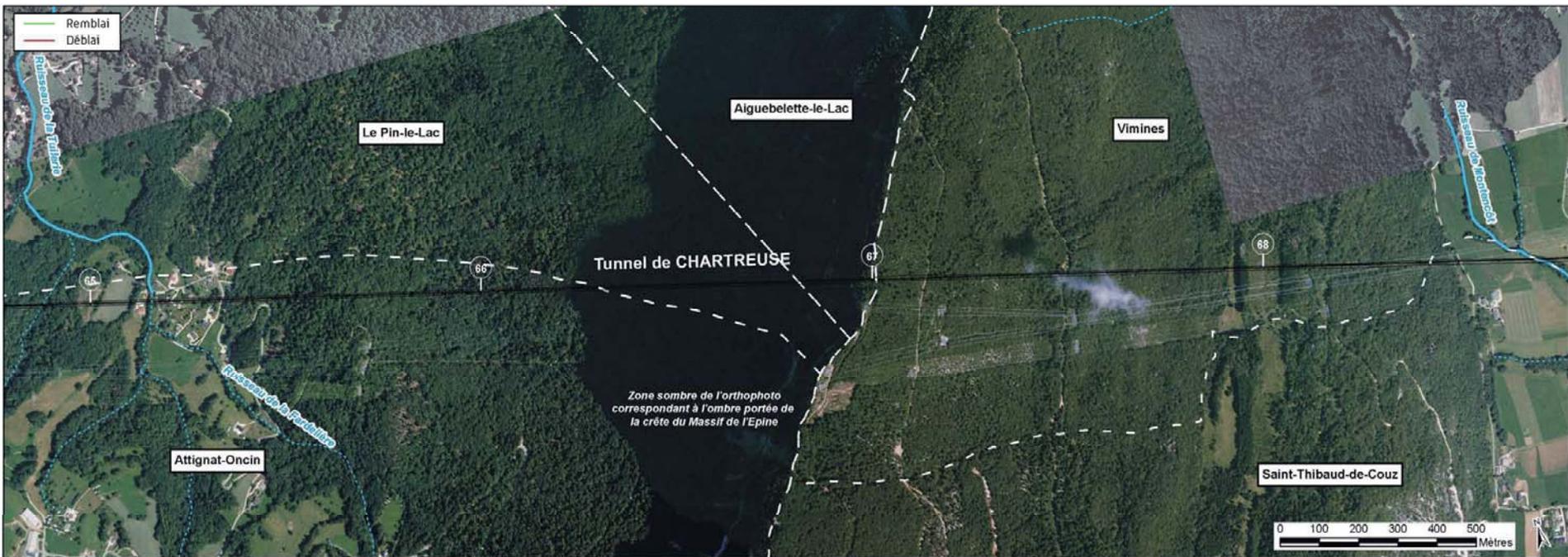
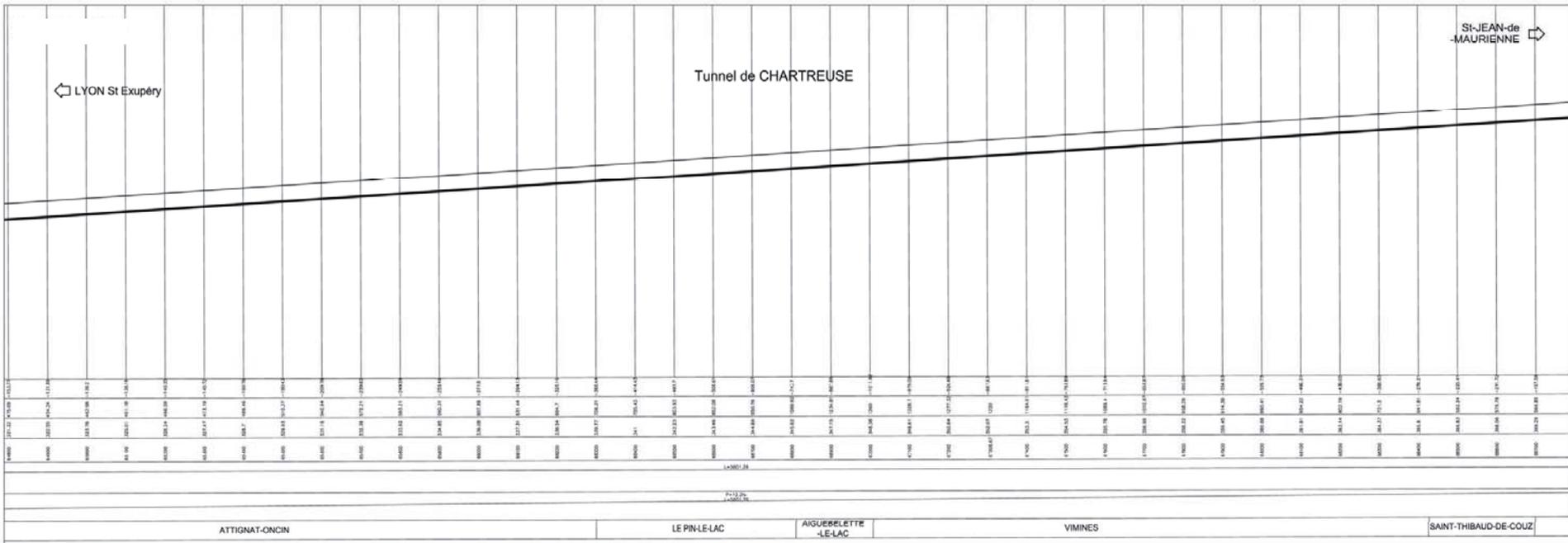
En phase exploitation, l'aménagement de la tête de la descenderie comporte :

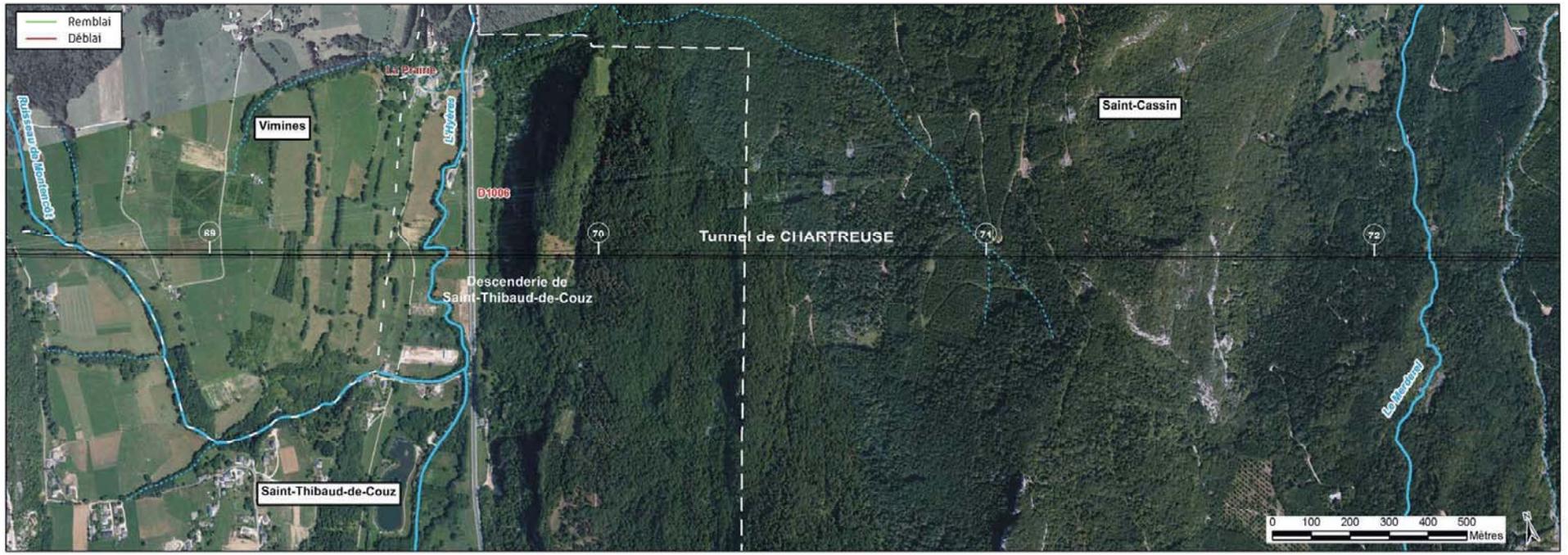
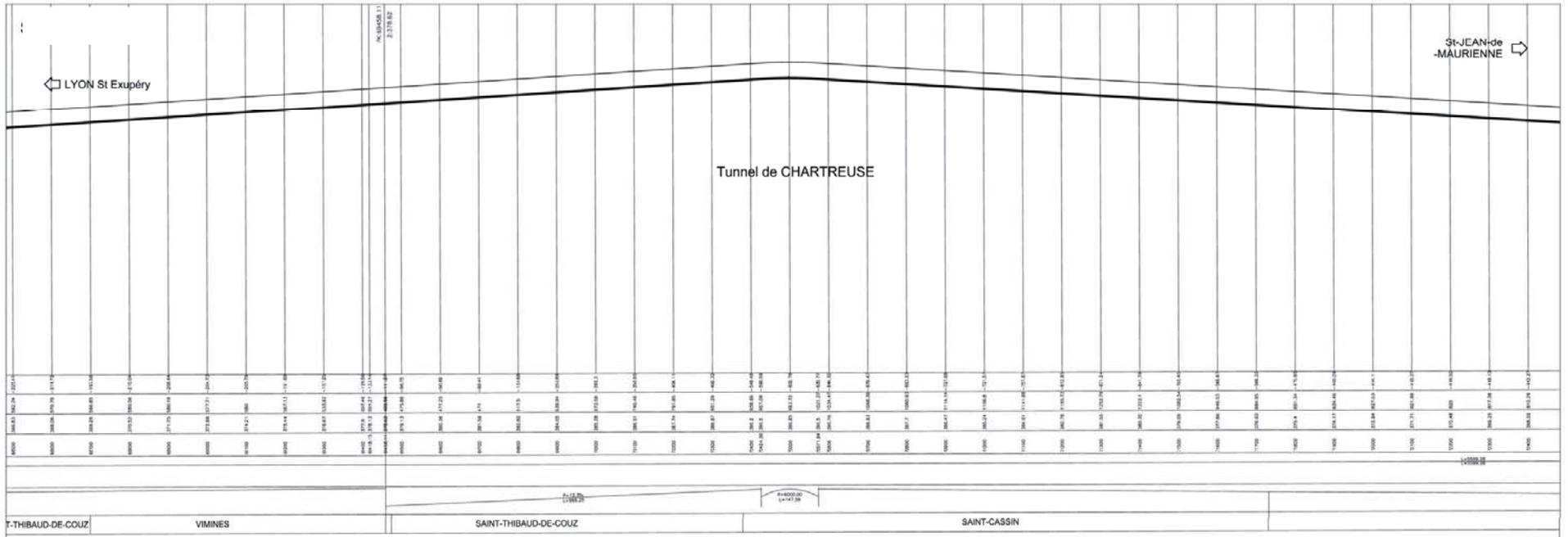
- un accès routier depuis la RD1006,
- une aire de parking de 500 m², permettant le stationnement des véhicules de secours,
- une usine de ventilation permettant de gérer le désenfumage du tunnel ferroviaire,
- un local technique permettant, entre autre, l'alimentation électrique du tunnel, des surpresseurs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

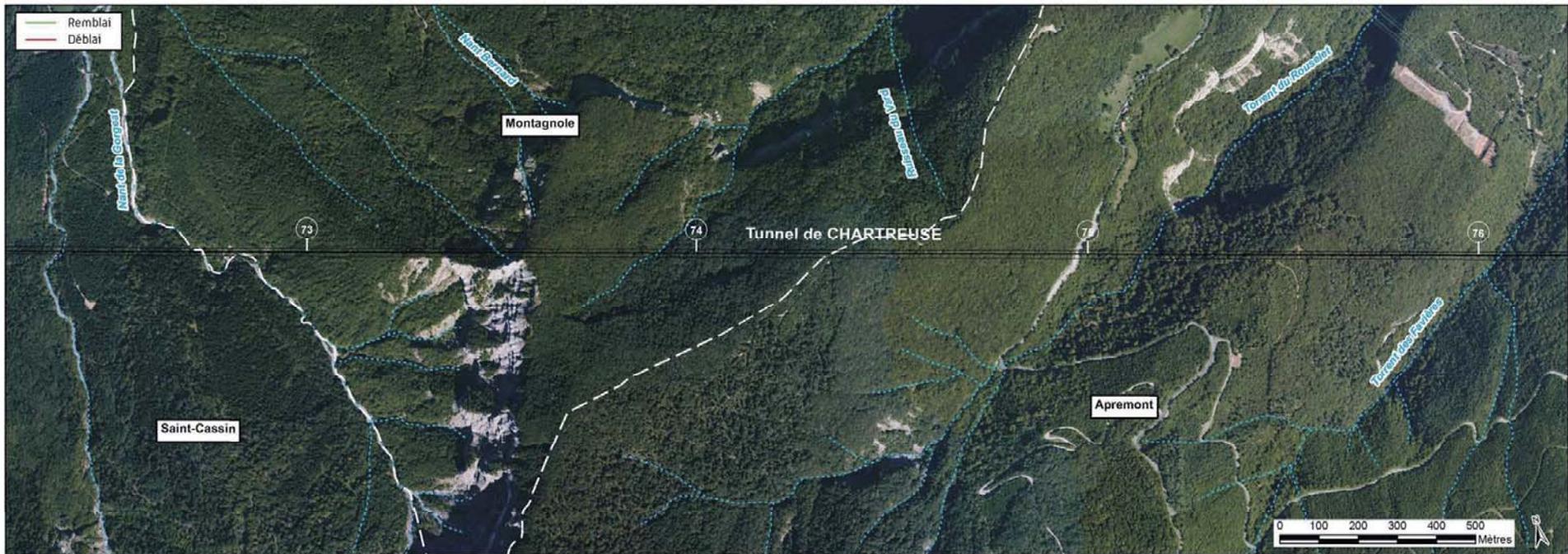
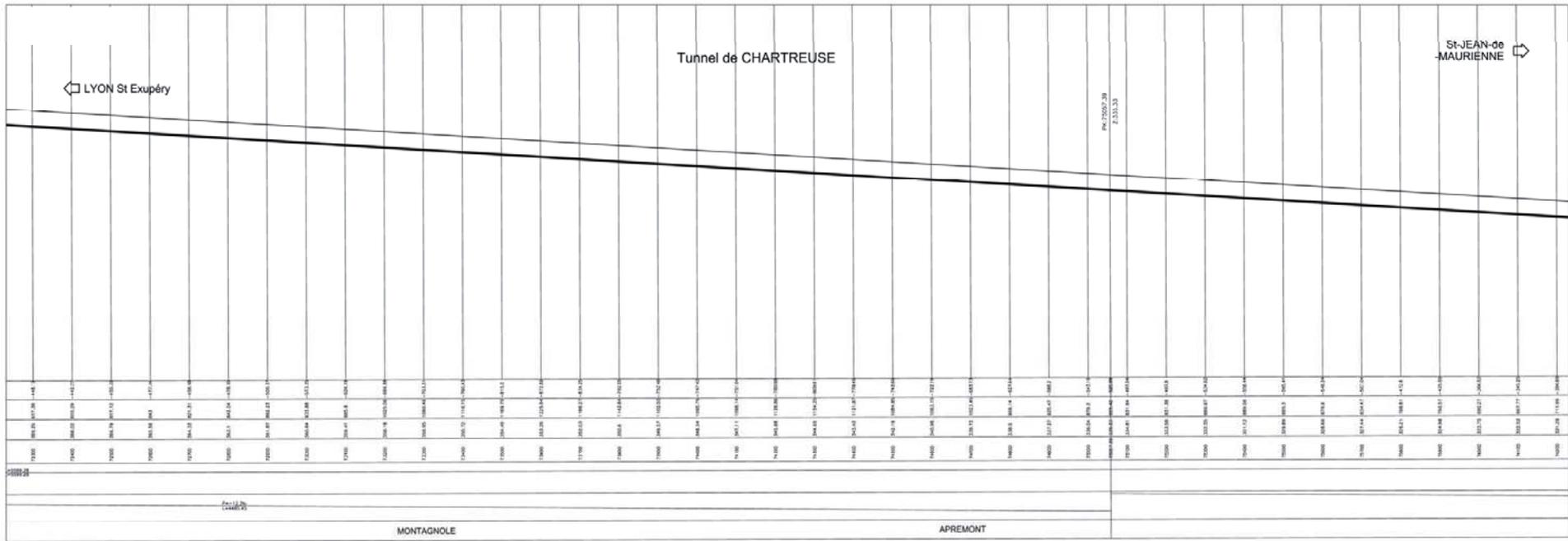


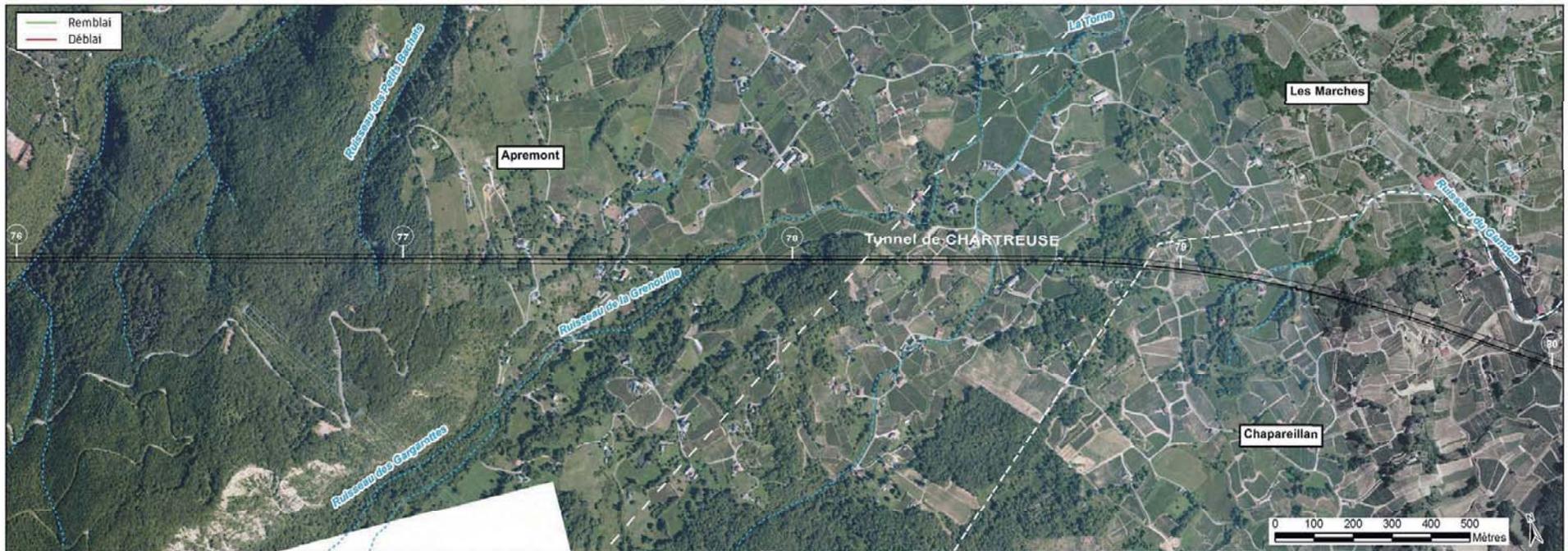
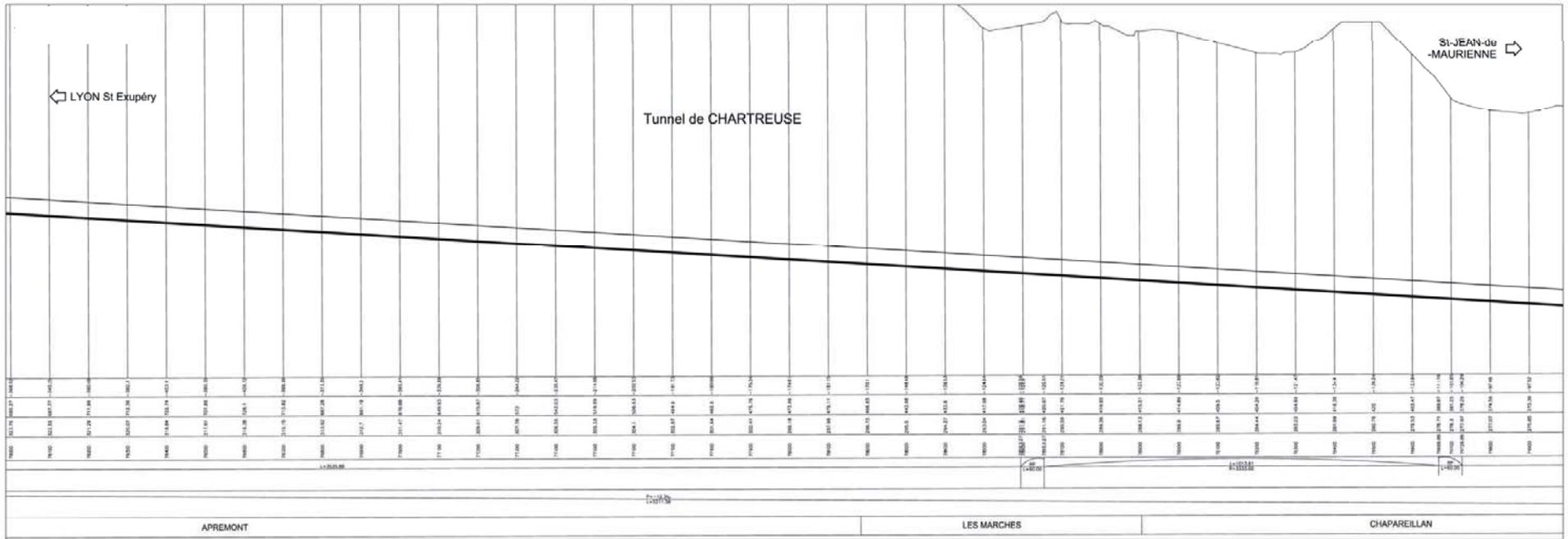












COMBE DE SAVOIE

En sortie du tunnel de Chartreuse, la ligne entre en Combe de Savoie dans la plaine de l'Isère, où elle vient se raccorder à la ligne Grenoble-Montmélian. Elle contourne le village de Chapareillan, encadrée de merlons.

Au sein de la Combe de Savoie, le projet contourne par le sud le site d'intérêt communautaire (SIC) Natura 2000 « Prairies humides des Corniols » et traverse à trois reprises le ruisseau du Glandon, et à une reprise le Béal de l'Ormet.

La ligne franchit l'Isère et l'autoroute A41 par un viaduc de 302 m de longueur (implantation de deux appuis dans l'Isère), prolongé par une estacade de 316 m au dessus de la gravière de pré-Gouardin en rive gauche.

Ensuite, le tracé traverse le « nœud de Laissaud », échangeur ferroviaire, comprenant de nombreux saut-de-mouton pour permettre les raccordements nécessaires. Une base travaux équipements ferroviaires sera implantée à proximité du nœud ferroviaire.

Le projet se poursuit en direction des Mollettes, où il traverse le ruisseau du Coisetan et sa zone inondable avec de nombreux ouvrages permettant d'assurer la transparence hydraulique, avant de passer en tunnel sous le massif de Belledonne.

L'ensemble des travaux sur ce secteur seront réalisés lors de la deuxième étape de l'opération.

> Nœud ferroviaire de Laissaud

Le futur nœud de Laissaud permettra les échanges nécessaires entre la ligne existante Grenoble – Chambéry et la future ligne fret Avressieux – Saint Jean de Maurienne.

Il comprend des voies d'évitement de 750 m de longueur entre les deux grands tunnels, permettant à la fois des mouvements nécessaires à l'exploitation (trains rapides doublant des trains lents) et à la sécurité (arrêt d'un train accidenté hors des zones en tunnel).

Des raccordements seront créés sur la ligne existante :

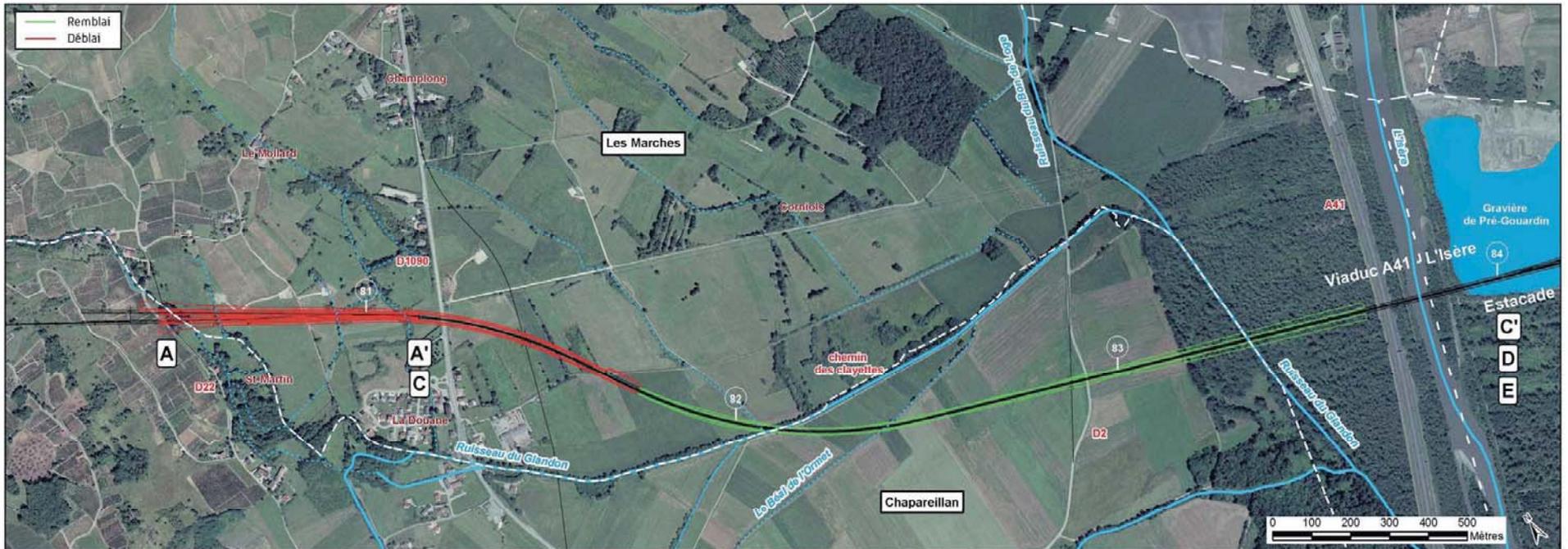
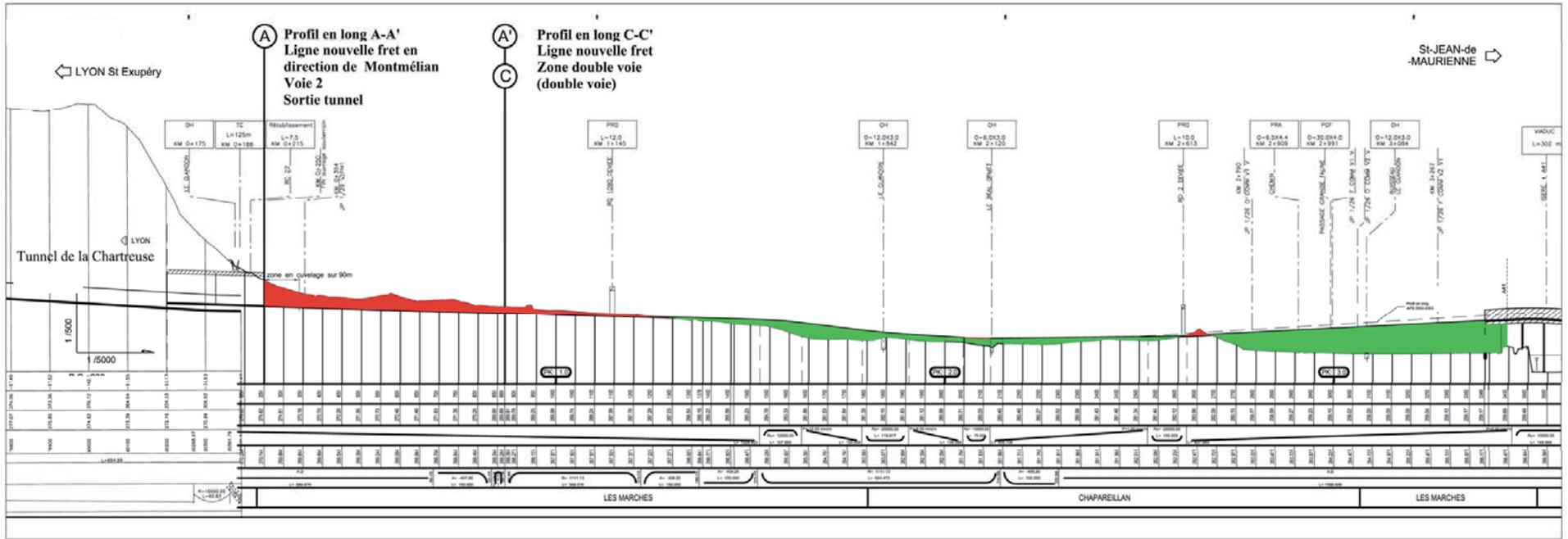
- deux à niveau et sans cisaillement pour les liaisons :

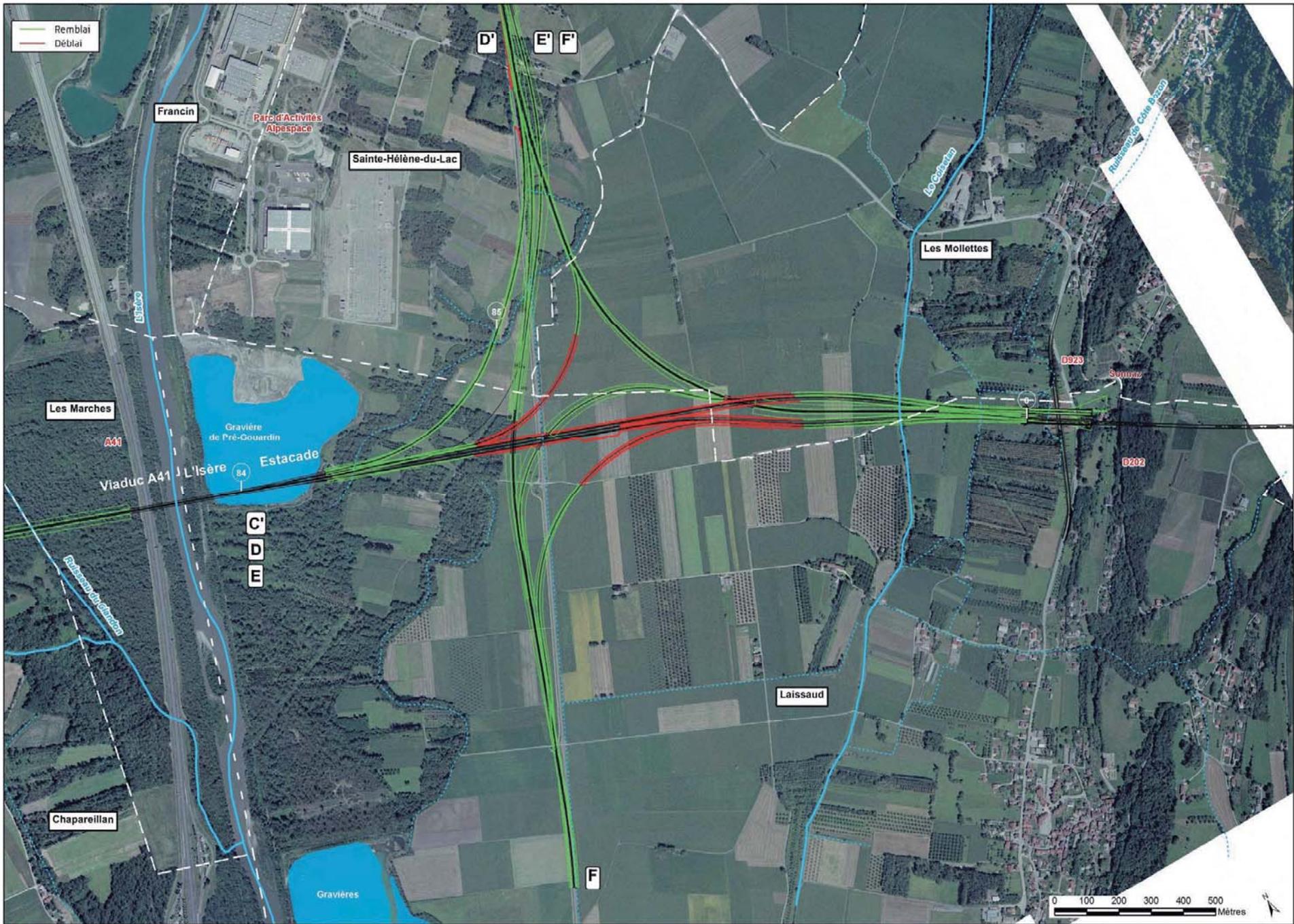
- Chartreuse -> Montmélian,
- Belledonne -> Grenoble ;

- un avec cisaillement sur la ligne existante puis franchissement de la ligne fret en saut de mouton pour la liaison Grenoble -> Belledonne ;

- deux sans cisaillement de la ligne existante, franchis par la voie Montmélian -> Grenoble en saut de mouton, et :

- franchissant la voie Chartreuse-> Belledonne et le raccordement Grenoble -> Belledonne en saut de mouton, pour la liaison Montmélian -> Belledonne,
- repassant sous la ligne existante pour la liaison Montmélian -> Chartreuse.





TUNNEL DE BELLEDONNE

Le **tunnel sous Belledonne** permet le franchissement du massif éponyme, sur une longueur d'environ 20 km. Il sera réalisé, en configuration monotube à une voie, lors de la 2^{ème} étape de l'opération.

A l'origine Ouest du tunnel, en Combe de Savoie, une tranchée couverte permet le rétablissement de la RD923 et améliore l'insertion paysagère du tunnel dans le site.

Le profil en long du tunnel présente, d'Ouest en Est, un point haut après une rampe de 15 km à 12,5‰, puis une pente descendante de 4 ‰ sur 4,4 km.

Ce profil en long permet l'écoulement des eaux pendant les travaux et en phase exploitation. Un bassin de collecte des eaux d'exhaure est implanté à chaque extrémité du tunnel.

Le tunnel de Belledonne intercepte plusieurs ensembles structuraux successifs qui constituent des zones sensibles. Les incertitudes portent notamment sur la fracturation, les conditions hydrogéologiques, et l'état de contrainte des terrains sous forte couverture.

Il est donc prévu de réaliser une **galerie de reconnaissance** d'environ 6 km depuis Détrier, préalablement au chantier, et si possible en amont de la conception des tunneliers.

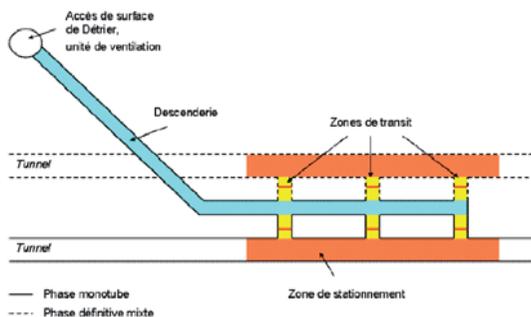
Une **descenderie** est également envisagée à partir de Détrier. D'une longueur de 600 m environ, elle permettra d'atteindre le niveau du futur tunnel. En phase travaux, elle servira d'attaque intermédiaire vers l'Est. En phase exploitation, elle servira d'accès de secours et de maintenance.

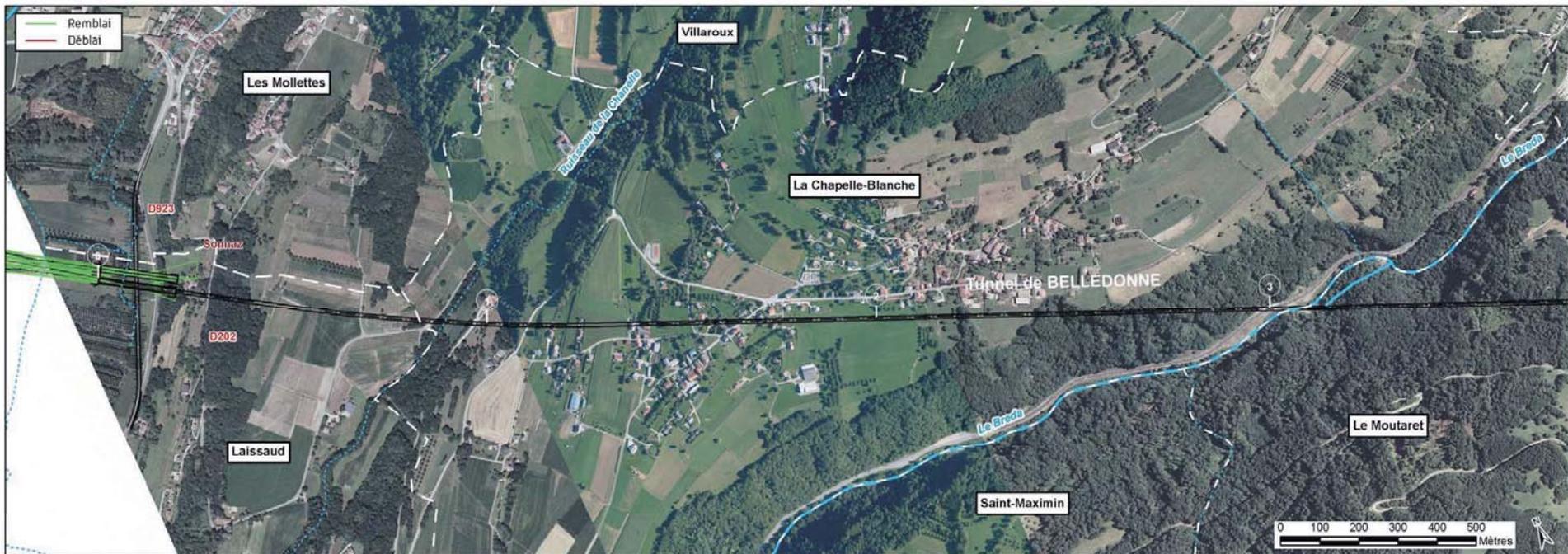
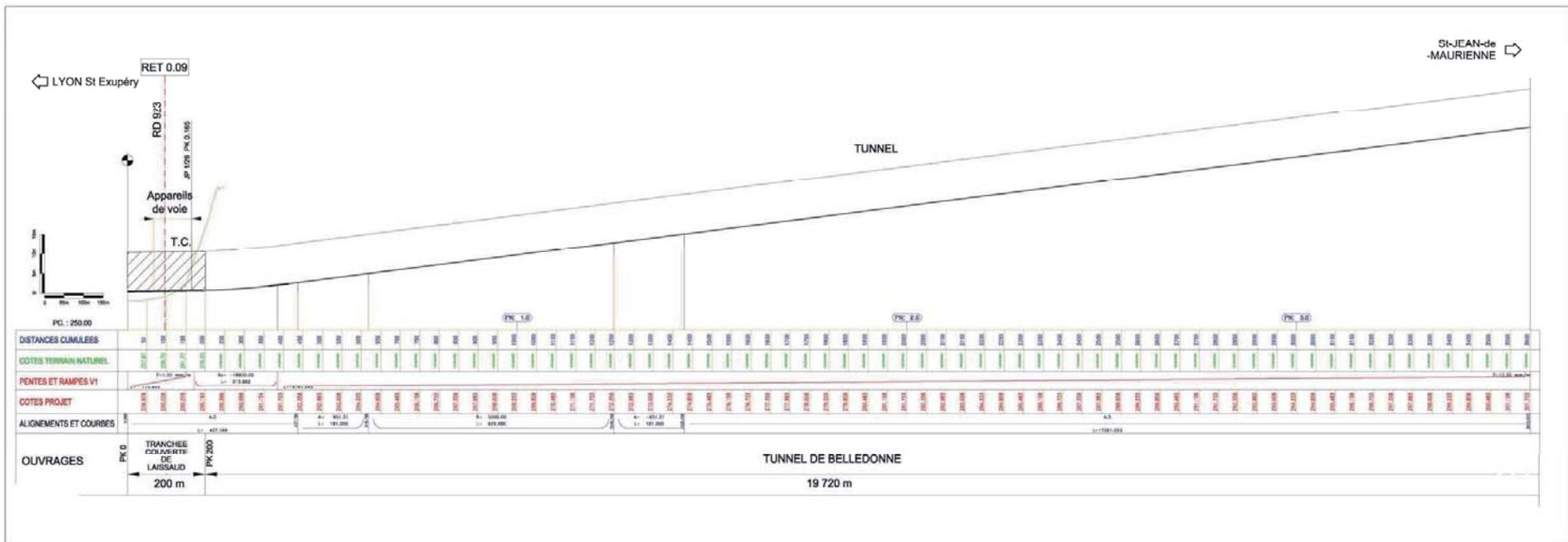
Le tunnel de Belledonne comprend une station de sécurité, au pied de la descenderie de Détrier, permettant de mettre en sécurité et d'évacuer les personnes à bord des trains en cas d'incident dans le tunnel. De plus, des réservoirs incendie de 120 m³ seront disponibles en permanence à chacune des têtes de tunnel et au niveau de la descenderie de Détrier. Un parking, une zone réservée

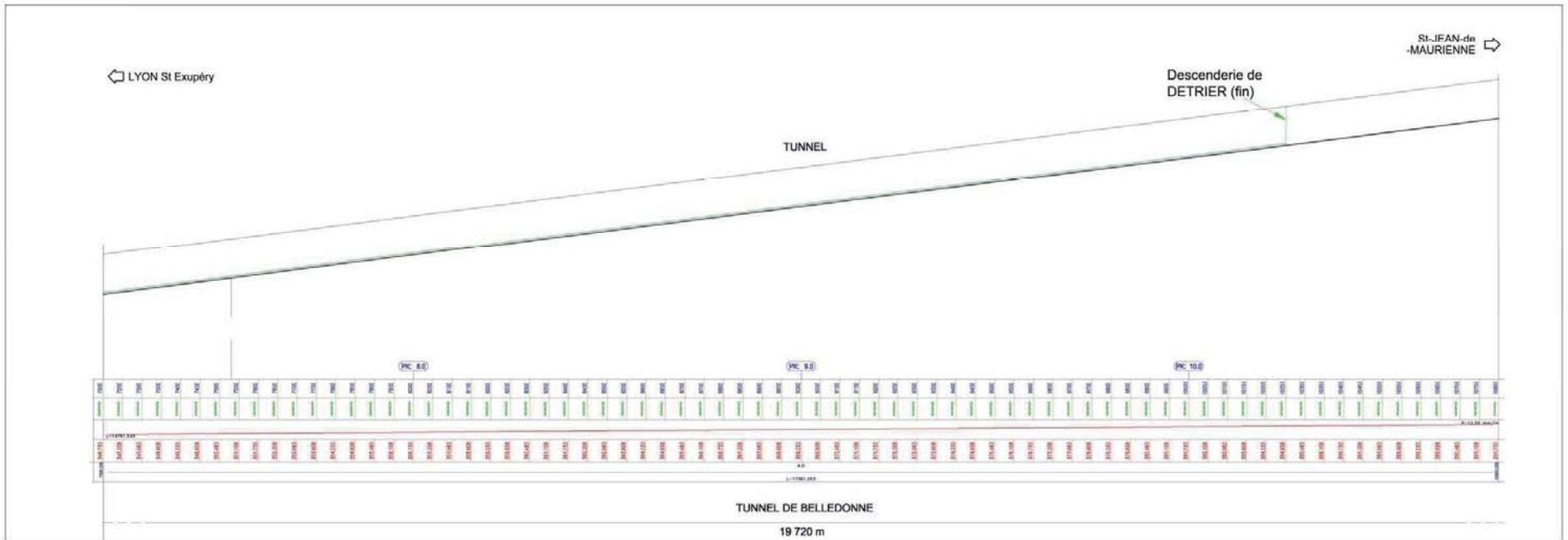
à l'usage des secours en cas d'intervention, et un local technique (transformation et distribution de l'électricité pour les équipements de sécurité) seront disposés au droit des têtes de tunnel.

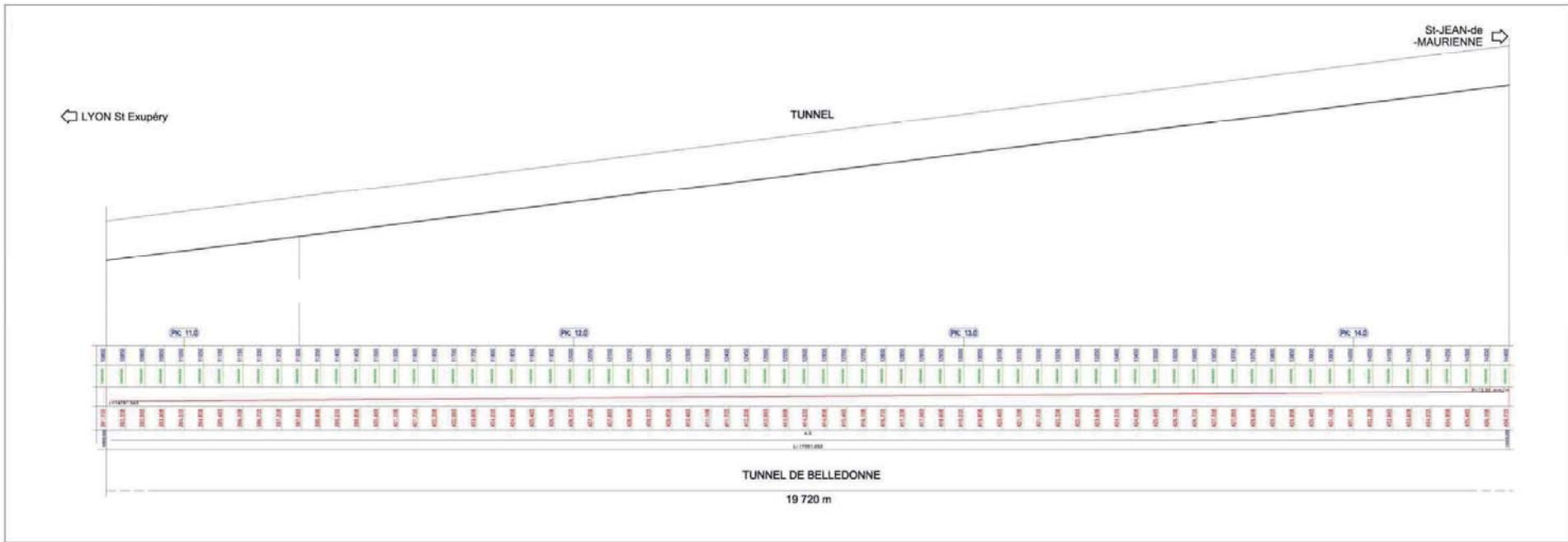
Une station de sécurité pour les tunnels de Belledonne et des Cartières, permettant d'arrêter et d'intervenir sur un train, est localisée en Plaine du Canada.

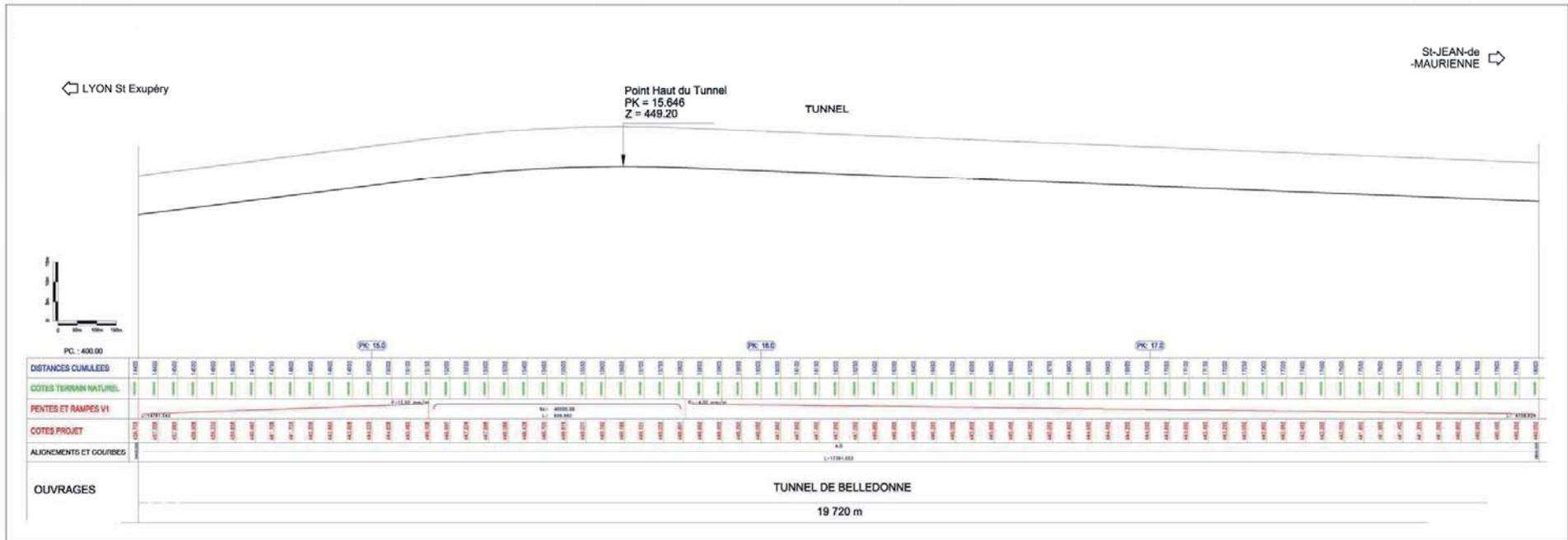
La configuration retenue positionne les voies de secours sur voies principales, entre les tunnels de Belledonne et des Cartières. Celles-ci sont encadrées par des voies d'évitement (de longueur 750 m) et des quais de secours permettent aux usagers d'évacuer le train et aux secours d'intervenir. Cette configuration permet d'assurer les fonctionnalités requises.











PLAINE DU CANADA

En sortie du tunnel de Belledonne, le tracé rejoint la vallée de la Maurienne au niveau de la plaine dite du Canada (communes de Saint-Rémy-de-Maurienne et de Saint- Etienne-de-Cuines).

Le linéaire disponible entre les tunnels de Belledonne et des Cartières permet d'insérer deux voies d'évitement, d'une longueur utile de 750 m. La ligne est en remblai de hauteur comprise généralement entre 4 et 7 m.

Une plate-forme annexe est implantée de chaque côté, avec des fonctionnalités pour la phase de travaux (aires de montage) et pour la phase d'exploitation (enraillement, accès routier, poste d'appareillage,...).

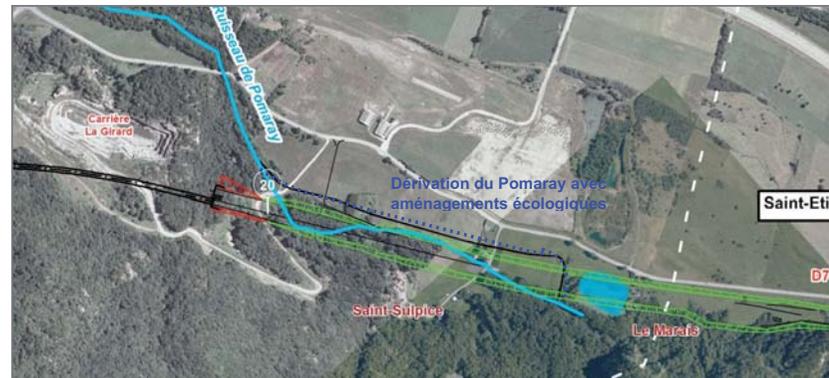
Les eaux de plate-forme sont récupérées dans deux bassins de rétention situés à proximité du ruisseau du Pomaray.

Le tracé longe sur 500 mètres le ruisseau du Pomaray dévié et rétabli avec une importante renaturation, faisant largement appel aux techniques de génie écologique. Le tracé s'inscrit ensuite entre les pieds des pentes et la RD74. Sur cette zone, le tracé traverse également la limite Sud du site d'intérêt communautaire (SIC, Natura 2000 : Réseau de zones humides et alluviales des Hurtières), et tangente le champ d'inondation de l'Arc.

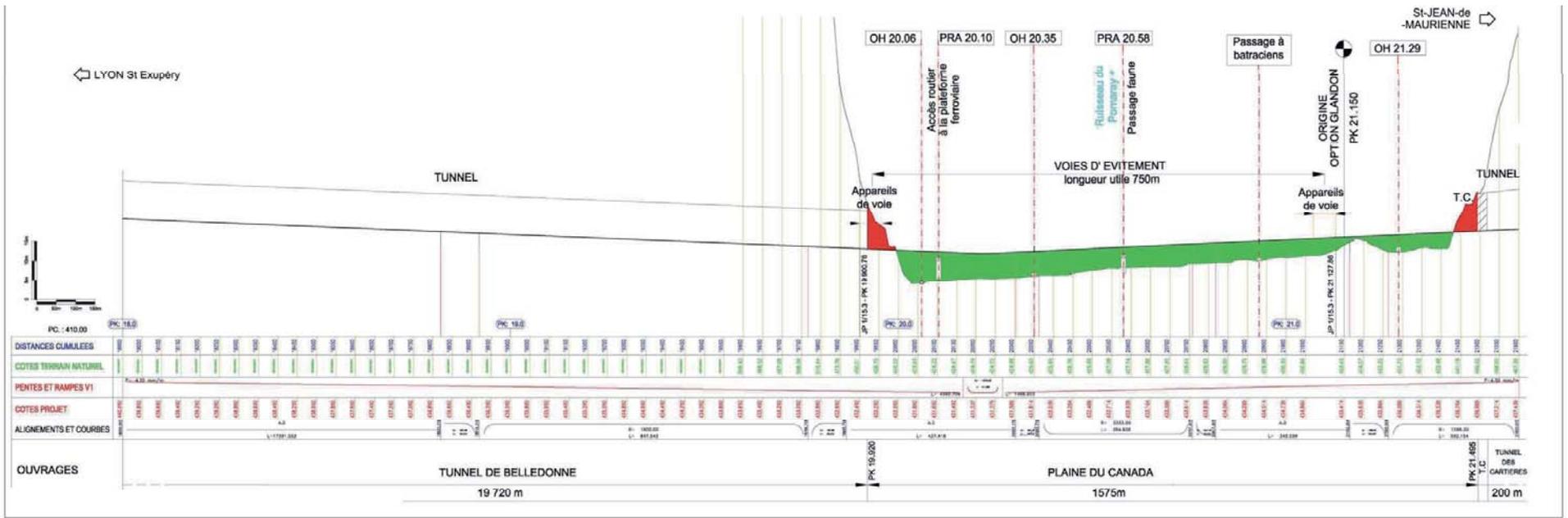
Le verrou des Cartières (commune de Saint-Etienne-de-Cuines) est un point de resserrement de la vallée. Il accueille déjà l'Arc, l'A43 et la RD74. La ligne nouvelle le franchira donc en tunnel pour éviter toute emprise dans le lit majeur de l'Arc. Ce tunnel a une longueur de 200 m et est encadré, pour des raisons techniques de tranchées couvertes. Il est monotube bidirectionnel et sera réalisé en méthode traditionnelle.

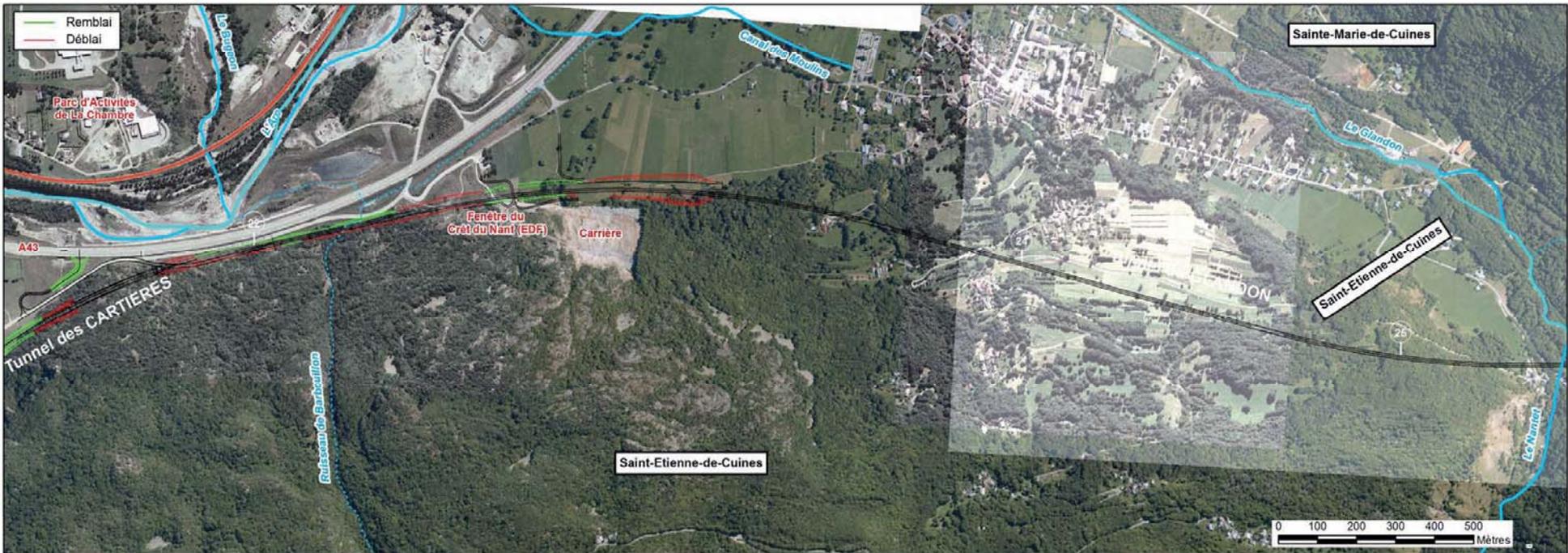
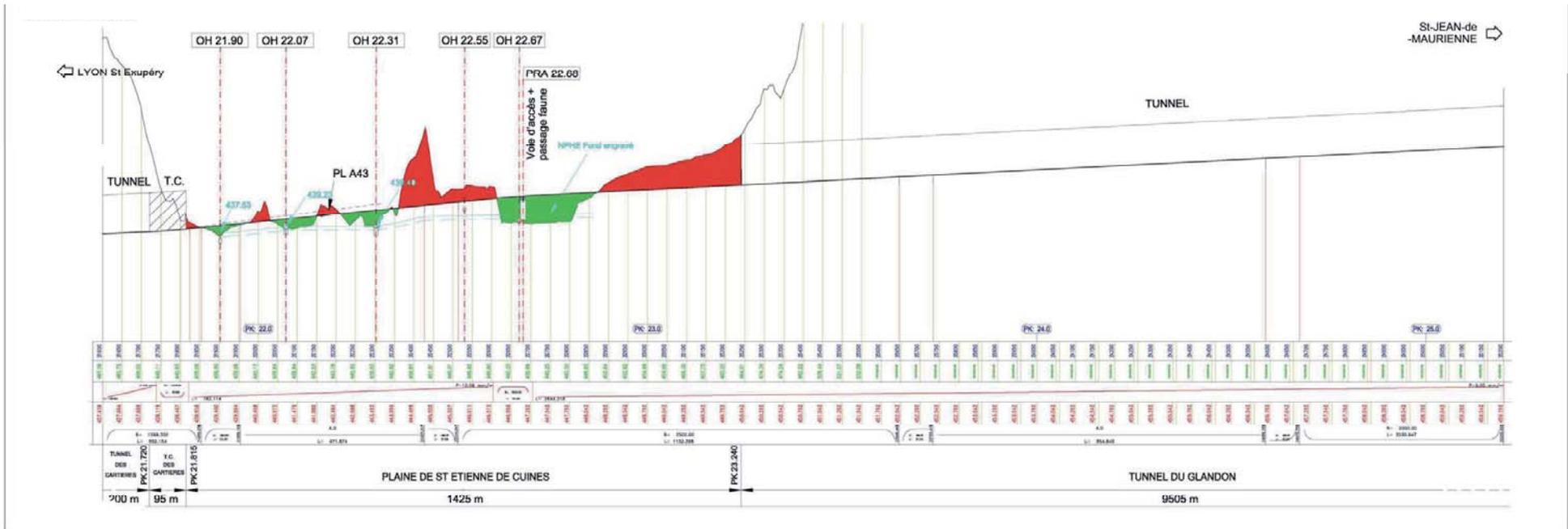
En sortie du verrou des Cartières, la ligne nouvelle longe le pied de versant dans la plaine de Saint-Etienne-de-Cuines, sur une longueur d'environ 1,4 km.

A ce niveau, le tracé traverse le périmètre d'effets directs de trois installations classées SEVESO, implantées sur la commune de La Chambre (PROPHYM, PACKSYSTEM et ARKEMA).



*Dérivation du Pomaray - Extrait de la partie Impacts et mesures – Partie EO6 de l'Etude d'impact
Egis environnement – mars 2011*



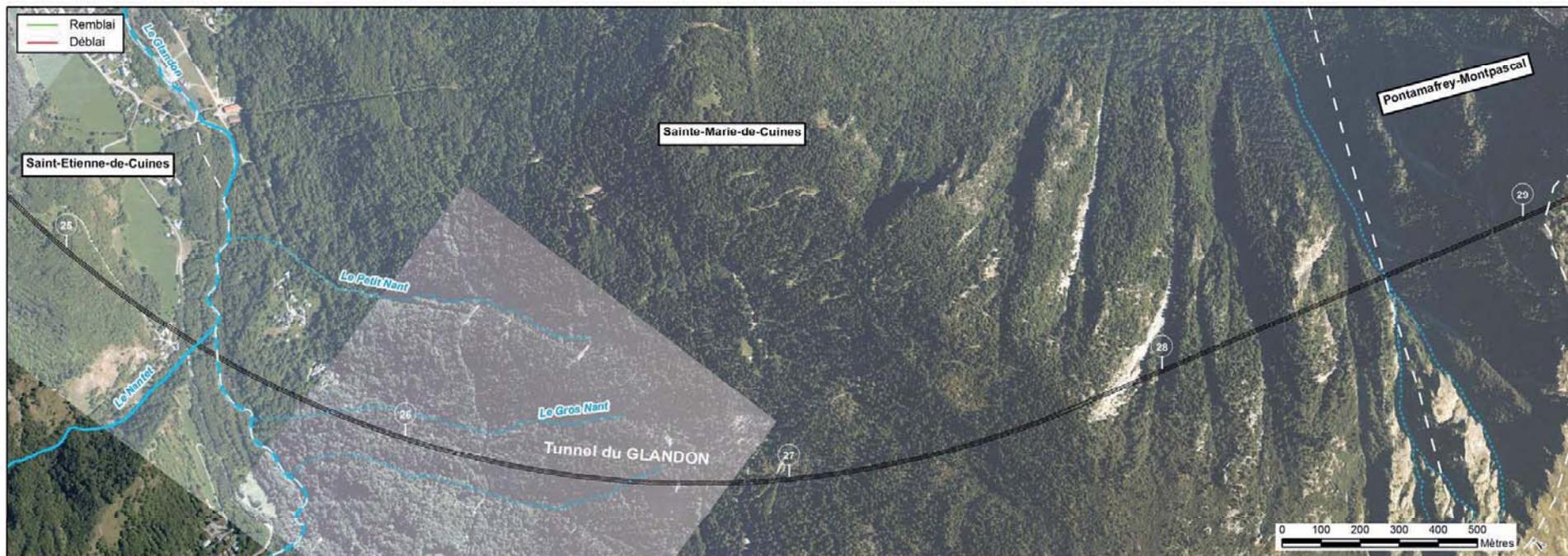
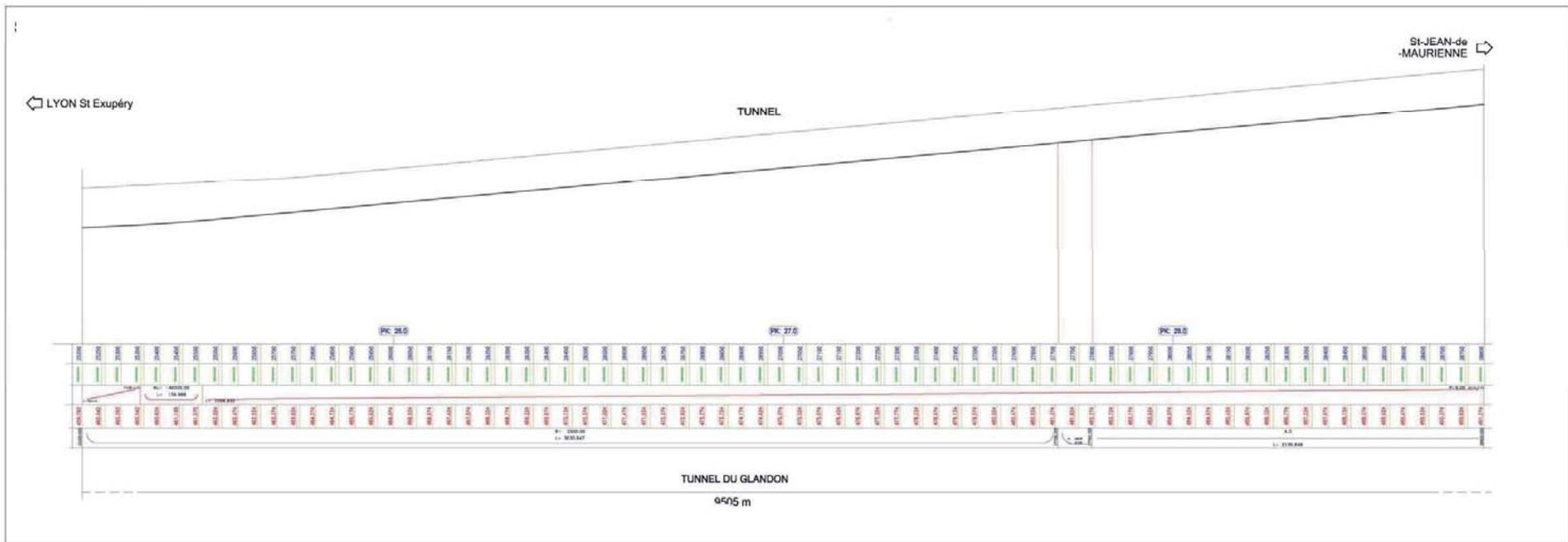


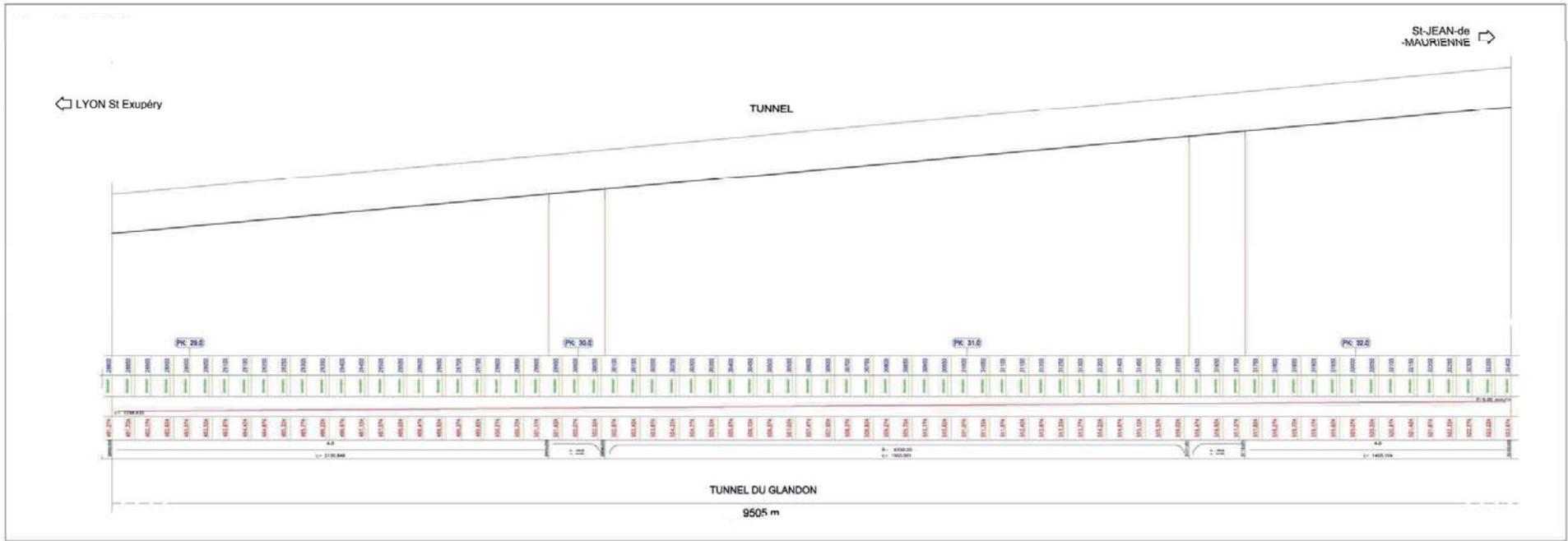
TUNNEL DU GLANDON

Le tunnel du Glandon, d'une longueur d'environ 9,5 km, franchit le massif du Rocheray. Il traverse les communes de Saint-Etienne-de-Cuines, Sainte-Marie-de-Cuines, Pontamafray-Montpascal, Jarrier et Saint-Jean-de-Maurienne.

L'ouvrage est orienté du Nord vers le Sud, en rampe de 5 ‰ puis 9 ‰, soit un dénivelé global de 77 m.

Des réservoirs incendie de 120 m³ seront disponibles en permanence à chacune des têtes de tunnel. Un parking et une zone réservée à l'usage des secours en cas d'intervention sont disposés au droit des têtes de tunnel.





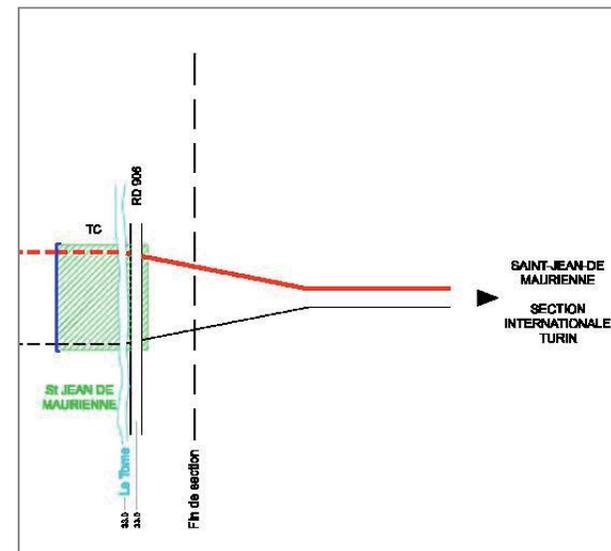
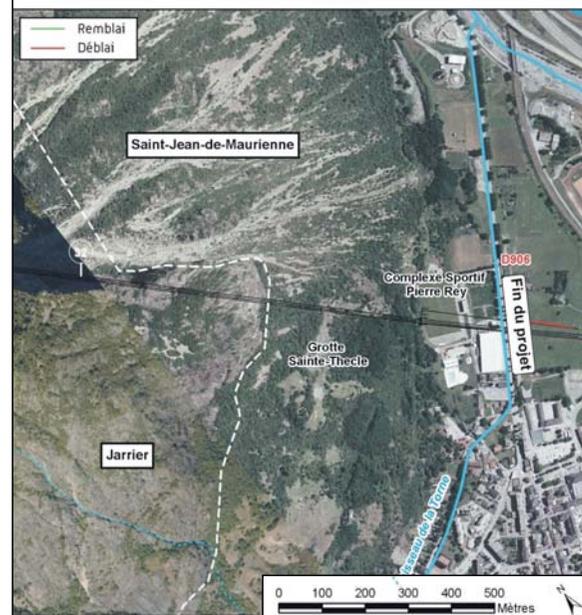
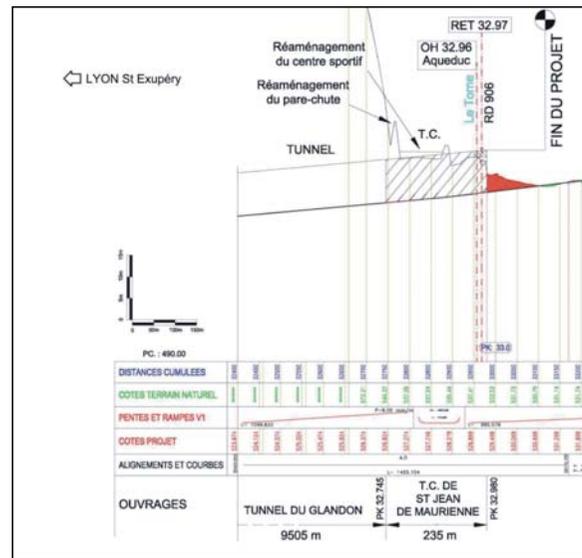
SAINT-JEAN-DE-MAURIENNE

Le projet des accès au tunnel franco-italien se termine à Saint-Jean-de-Maurienne par une tranchée couverte de 235 m en tête Est du tunnel du Glandon. Cette tranchée couverte permettra le rétablissement (reconstruction) du complexe sportif directement impacté. La RD906 est rétablie au-dessus de cette tranchée, ainsi que le torrent de la Torne, canalisé le long de la route départementale.

> Raccordement au tunnel transfrontalier franco-italien

Le raccordement du projet sur la partie internationale se fait à Saint-Jean-de-Maurienne.

La limite entre les deux projets se situe à l'Est de la RD906. Il s'agit d'une connexion voie à voie, en interface avec les deux maîtres d'ouvrage.



Rétablissement de la Torne et de la RD906 au-dessus de la tranchée-couverte

ESTIMATION SOMMAIRE DE L'OPERATION

Ce chapitre présente l'appréciation des coûts de réalisation de l'opération soumise à enquête, entre le raccordement à la ligne à grande vitesse au sud de la gare de Saint Exupéry et la connexion à la partie internationale du projet à Saint Jean de Maurienne

Les estimations sont basées sur les études d'Avant-projet sommaire. Etablies aux conditions économiques de janvier 2007, elles ont été actualisées, selon l'index général relatif aux bâtiments et travaux public, « TP01 », afin de fournir une appréciation des dépenses aux conditions économiques de janvier 2011. L'évolution de l'indice TP01 entre ces deux dates est de 17,719%.

Les estimations sont exprimées en Millions d'Euros Hors Taxe (M€ HT).

Les prix unitaires utilisés pour l'estimation sont basés sur des retours d'expérience de chantiers de construction de lignes nouvelles et de tunnels.

Les niveaux de prix de ces références ont ensuite été adaptés pour tenir compte des spécificités du projet : cadences différentes, ordre de grandeur des quantités, difficultés d'accès, coupures géographiques.

Les estimations de réalisation du génie civil des tunnels, ont bénéficié d'un contrôle extérieur, effectué par le CETu (Centre d'Etude des Tunnels).

L'estimation sommaire et globale des acquisitions foncières a été réalisée par France Domaine entre février 2010 et février 2011.

Les différents postes d'estimation sont les suivants :

> Etudes et direction de Travaux

Ce poste concerne les dépenses liées à la maîtrise d'ouvrage du projet, à la maîtrise d'œuvre et à toutes les études nécessaires au déroulement du projet depuis sa phase d'avant projet jusqu'à sa réalisation.

> Libération des emprises et réaménagements fonciers

Ce poste prend en compte les dépenses liées aux acquisitions foncières, au dégagement des emprises futures du projet, aux frais liés aux recherches archéologiques et à la déviation des réseaux. Le détail de ce poste, avec notamment le coût foncier estimé par France Domaines est présenté à la suite des estimations.

> Génie civil et ouvrages de protection

Ce poste prend en compte les dépenses des travaux d'infrastructures (terrassements, ouvrages d'art aériens et ouvrages souterrains, drainages, rétablissements de communication) et des travaux de protection : (écrans antibruit, aménagements paysagers et environnementaux).

> Equipements ferroviaires

Ce poste prend en compte les dépenses liées à la réalisation de la base travaux/maintenance, des équipements de voies, des réseaux de signalisation/télécommunications et des Installations Fixes de Traction Electrique (IFTE).

> Somme à Valoir

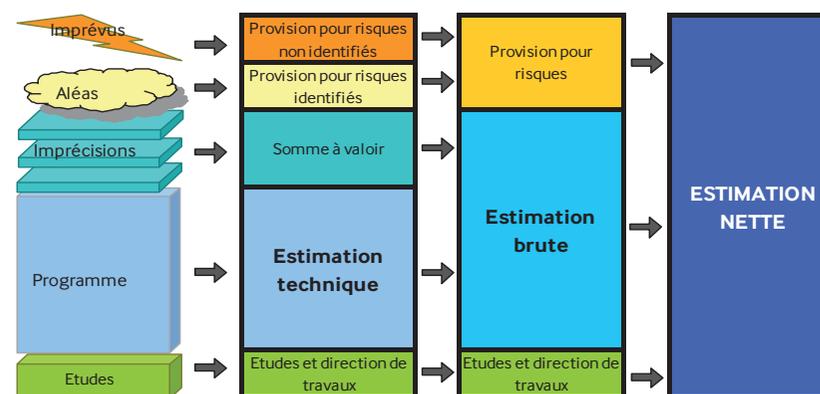
La somme à valoir (SAV) est une sécurité justifiée par le niveau de précision des études APS (topographie, forfaitisation des postes de prix, ...).

> Provision pour risques

La provision pour risque (ou provision pour aléas et imprévus) est calculée à partir d'une démarche complète d'analyse de l'ensemble des risques afférents au projet (réglementaires, techniques et environnementaux).

Elle inclut les risques identifiés à ce stade des études ainsi qu'un complément pour les risques non identifiés.

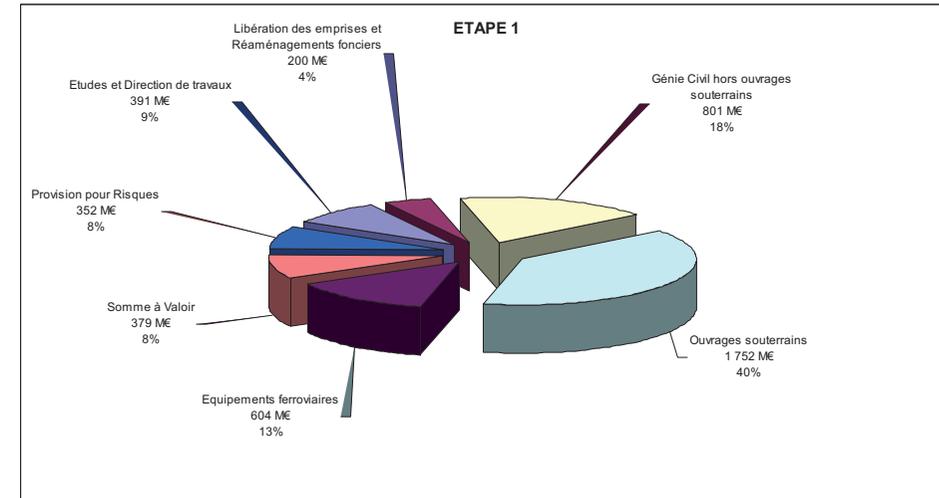
Le schéma ci-dessous indique la place des différentes composantes d'une estimation :



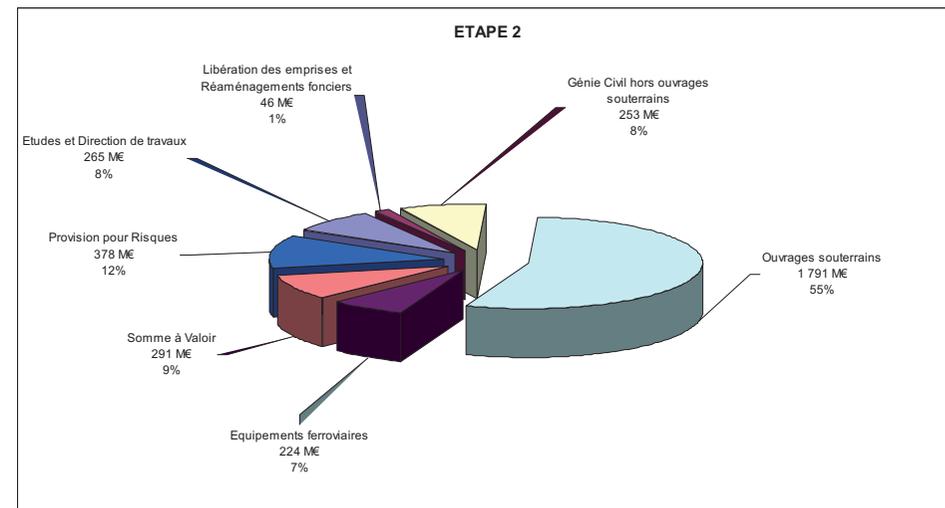
La décomposition des coûts du projet selon les différents postes est la suivante, aux conditions économiques de janvier 2011 :

		ETAPE 1	ETAPE 2	TOTAL
		En M €	En M €	OPERATION
A	Etudes et Direction de travaux	391	265	656
A	Dont Maîtrise d'ouvrage	75	71	146
A	Et dont Maîtrise d'œuvre	235	184	419
B	Libération des emprises et Réaménagements fonciers	200	46	246
B	Dont Maîtrise foncière	174	38	212
C	Génie Civil	2 553	2 044	4 597
C	Dont Ouvrages souterrains	1 752	1 791	3 542
C	Et dont Ouvrages d'art non courants	208	74	283
D	Equipements ferroviaires	604	224	828
ESTIMATION TECHNIQUE				
	Somme A Valoir (SAV)	379	291	670
ESTIMATION BRUTE				
	Provision pour Risques (PR)	352	378	730
ESTIMATION NETTE				
		4 479	3 248	7 726

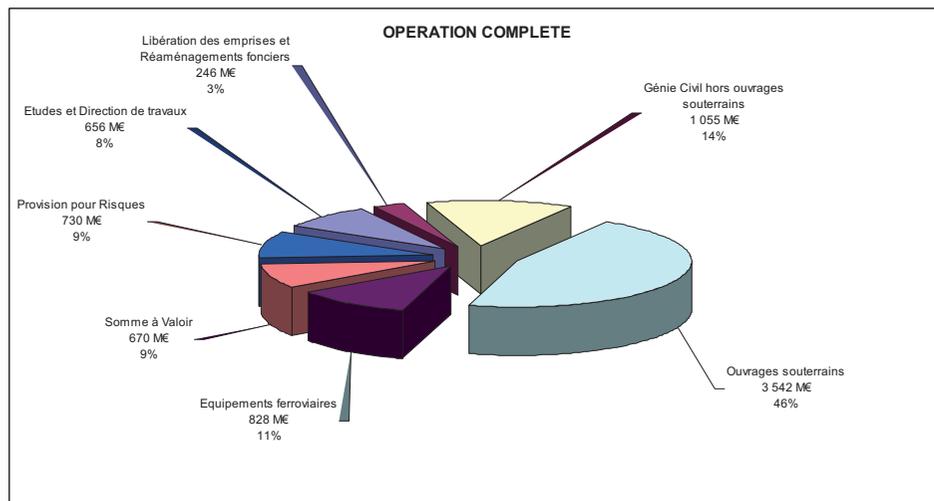
Représentation des pourcentages des principaux postes pour l'estimation nette de l'étape 1 :



Représentation des pourcentages des principaux postes pour l'estimation nette de l'étape 2 :



Représentation des pourcentages des principaux postes pour l'estimation nette de l'opération complète:



• Détail de l'estimation du coût de libération des emprises et réaménagements fonciers.

Ce poste, basé sur l'estimation du coût foncier réalisée par France Domaines en février 2010 (Estimation Sommaire et Globale), inclut les frais d'acquisition, d'aménagements fonciers et de dommage travaux. Il comprend également les coûts de libération des emprises : archéologie, préparation des terrains et déviation des réseaux

Les coûts indiqués plus haut se décomposent comme suit :

		ETAPE 1	ETAPE 2	TOTAL OPERATION
Maîtrise foncière	Coût foncier (ESG), d'après France Domaines	83 M€	18 M€	101 M€
	Frais d'acquisition	8 M€	2 M€	10 M€
	Aménagements fonciers et dommage travaux	83 M€	18 M€	101 M€
Libération des emprises	Dont archéologie, préparation des terrains et déviations de réseaux	26 M€	8 M€	34 M€
TOTAL		200 M€	46 M€	246 M€

• Coût des mesures environnementales.

L'estimation présentée ci-dessus intègre les mesures environnementales, telles que prévues en l'état actuel des études. Ces mesures se montent, en estimation brute, à un peu plus de 295 M€ pour l'opération soumise à enquête : 223 M€ pour l'étape 1 et 72,5 M€ pour l'étape 2.

Ces montants comprennent l'ensemble des mesures de réduction des impacts sur les milieux traversés (espaces naturels, zones habitées et zones d'activités), ainsi que toutes les mesures de protection et de compensation. Leur détail est donné dans le tableau ci-dessous :

	ETAPE 1 en k€	ETAPE 2 en k€	TOTAL OPERATION en k€
SUIVI ENVIRONNEMENTAL ET MESURES EN PHASE TRAVAUX	44 851	31 268	76 119
Suivi loi sur l'eau, mise en œuvre et suivi des mesures spécifiques à la phase chantier	44 851	31 268	76 119
AGRICULTURE	49 853	11 068	60 921
réaménagements fonciers	49 853	11 068	60 921
ARCHÉOLOGIE	9 371	4 501	14 472
diagnostic	6 366	1 720	8 086
fouilles	3 605	2 781	6 386
EAU	32 264	11 511	43 775
Imperméabilisation de plateforme	2 939	1 052	3 991
assainissement étanche	7 899	2 366	10 265
bassins de rétention et dispositifs de rejet de nature à limiter les impacts sur milieux sensibles	10 736	4 078	14 814
surcreusement pour restitution des volumes prélevés en zone inondable	1 060	102	1 162
sécurité des transports de matières dangereuses (détecteurs de boîtes chaudes, rail de sécurité...)	9 630	3 914	13 543
DECHET	6 475	0	6 475
franchissement décharge de Grenay	6 475	0	6 475
MILIEU NATUREL	18 182	3 993	22 175
suifageur des ouvrages hydraulique pour la petite faune	538	99	637
restauration des cours d'eau rescindés	7 858	848	8 705
passages spécifiques petite et grande faune	2 723	2 489	5 213
acquisition et restitution de biotope	7 063	557	7 620
MILIEU HUMAIN	35 348	2 300	37 648
écrans acoustiques	18 716	1 954	20 670
isolation de façades	455	0	455
suppression de PNI	16 177	0	16 177
PAYSAGE ET PATRIMOINE	26 106	7 953	34 058
traitement architectural des ouvrages	12 584	4 517	17 101
plantations en section courante et points singuliers	5 893	2 227	8 121
plus-value sur les ouvrages de soutènement pour traitement paysager	7 628	1 209	8 837
	0	0	0
MONTANT TOTAL DES MESURES ENVIRONNEMENTALES	223 049	72 593	295 642

Les mesures environnementales représentent donc près de 4,7 % de l'estimation brute de l'opération, avec une répartition différente sur les deux étapes, cohérente avec les linéaires de ligne nouvelle à l'air libre concernés :

- 6 % de l'estimation brute de l'étape 1
- 2,8 % de l'estimation brute de l'étape 2

Cet écart de répartition s'explique par la plus grande proportion du linéaire de tunnel en étape 2, le linéaire enterré nécessitant moins de mesures compensatoires que le linéaire à l'air libre. Une partie des mesures de l'étape 1 sont par ailleurs permettent de réduire les impacts sur l'étape 2.

**ANNEXE 1 :
CAHIER DES CHARGES**

**NOUVELLE LIAISON FERROVIAIRE
LYON-TURIN**

- **Cahier des charges du 07 février 1994**
- **Avenant du 18 septembre 1998**

Ministère de l'Équipement,
des Transports et du Tourisme

07 FEV. 1994

- 2 -

- NOUVELLE LIAISON FERROVIAIRE LYON-TURIN -

CAHIER DES CHARGES

I - LES FINALITES DU PROJET

I.1 - Relier les réseaux français et italien dans le cadre du schéma européen de lignes ferroviaires à grande vitesse

Le schéma directeur national des lignes à grande vitesse approuvé par décret n° 92-355 du 1er Avril 1992 a pour ambition, en particulier, de participer au progrès de l'intégration européenne et de constituer un outil au service de l'aménagement du territoire en ouvrant les régions françaises sur l'Europe.

La liaison Lyon-Turin inscrite au schéma directeur est à ce titre un des maillons clefs du futur réseau européen des trains à grande vitesse, car elle assure la connexion au réseau à grande vitesse italien, isolé par la non appartenance de la Suisse et de l'Autriche à la Communauté Européenne.

Cohérent avec les schémas européen et français, l'intérêt de cette liaison a été confirmé par les deux gouvernements, français et italien qui ont décidé, lors du sommet de Viterbe d'Octobre 1991, d'engager les études de cette nouvelle liaison.

Le présent cahier des charges porte sur la totalité de la partie française de la liaison Lyon-Turin.

I.2 - Rendre le transport de fret plus performant

Face à la saturation des infrastructures routières envisagée à l'horizon 2010 dans les Alpes du nord en particulier, le ministre des transports français et le ministre des travaux publics italien ont considéré qu'une priorité devait être donnée au transport de marchandises par fer, et que l'hypothèse d'un doublement des tunnels routiers du Fréjus et du Mont-Blanc devait être abandonnée.

Le choix d'un tunnel ferroviaire mixte a donc été pris pour permettre d'assurer aussi le transit des marchandises pour le franchissement des Alpes et d'absorber à long terme une partie de l'augmentation du trafic, notamment routier sur ce maillon clé du réseau de communication européen en limitant les contraintes pour l'environnement.

I.3 - Favoriser la complémentarité entre modes

Une autoroute relie Lyon à Turin, à l'exception du tronçon Aiton-Frenay, et d'un court tronçon en Italie, dont la réalisation est en cours.

Les perspectives de croissance du trafic routier résultant de la mise en service complète de l'autoroute (la Société du Tunnel du Fréjus prévoit 7500 poids lourds/jour, en 2000), indique une saturation du Tunnel du Fréjus à l'horizon 2010. Or, pour cette liaison préférentielle de l'arc alpin, entre la France et l'Italie, la ligne ferroviaire à créer pourra absorber une partie de l'augmentation du trafic global. Elle pourra également être attractive pour les poids lourds, par une éventuelle autoroute ferroviaire, leur évitant ainsi d'emprunter le tunnel du Fréjus à 1200 mètres d'altitude.

I.4 - Augmenter l'accessibilité des Alpes du Nord

La desserte TGV ne se limite pas au seul voisinage des lignes nouvelles. Les TGV circulent, dès à présent, sur les lignes existantes et desservent les gares des centres villes de Chambéry, Aix les Bains, Annecy, Grenoble et les gares d'accès aux stations touristiques alpines.

Avec la ligne à grande vitesse (LGV) Lyon-Turin, des gains de temps importants sont attendus sur l'ensemble de ces dessertes. La création d'une gare nouvelle "Savoie-Dauphiné", à proximité de Montmélian, améliorera encore l'accessibilité de cette région.

De plus, grâce à la réalisation de Lyon-Turin, l'accessibilité des Alpes du Nord ne sera pas seulement améliorée au départ de Lyon et Paris, mais aussi par liaison TGV directe ou par correspondance à partir d'une fraction importante du territoire national et de certains pôles européens (Lyon, Nord de l'Europe, Italie et Espagne).

Ce projet, complété par l'aménagement ferroviaire du sillon alpin entre Aix-les-Bains, Annecy et Genève, permettra enfin d'apporter à cette dernière ville une amélioration significative de sa desserte pour l'ensemble des destinations françaises et européennes indiquées ci-dessus.

I.5 - Contribuer à l'amélioration des liaisons ferroviaires à l'intérieur de la région Rhône-Alpes

Avec la desserte des villes du sillon alpin, la ligne à grande vitesse Lyon-Turin desservira également les gares de la Part-Dieu et de Satolas dans l'agglomération lyonnaise. Des liaisons à grande vitesse à caractère régional pourront ainsi être assurées sur des relations telles que Lyon-Grenoble et Lyon-Chambéry-Annecy.

- 3 -

La complémentarité avec la desserte régionale (TER) devra être également recherchée et développée pour diffuser les effets du TGV, notamment, depuis la gare "Savoie-Dauphiné" vers les gares du sillon alpin.

Enfin, les sillons dégagés sur les lignes existantes, par le report de circulations sur la ligne nouvelle et l'électrification de la ligne Montmélian-Grenoble, pourront être mis à profit pour l'amélioration des liaisons de la vie quotidienne, en collaboration avec les autorités organisatrices de transport.

L'intérêt de la ligne nouvelle a d'ailleurs été souligné par le Conseil Régional Rhône-Alpes qui s'est engagé en faveur de ce projet qu'il juge prioritaire, et pour lequel il a participé financièrement aux études.

II - LES ENJEUX D'AMENAGEMENT

II.1 - Aménagement du territoire

La ligne nouvelle devra permettre de diffuser les avantages de la grande vitesse :

- en renforçant et en accélérant la desserte TGV des principales agglomérations du sillon alpin : Grenoble, Chambéry, Aix les Bains, Annecy, non seulement à partir de Paris, Lyon et Turin, mais aussi d'autres villes importantes, françaises et européennes en fonction du développement du réseau ;
- en assurant la desserte directe des centres villes par TGV et éventuellement en mettant en place (si une telle offre de transport s'avère pertinente), une desserte régionale par Ligne à Grande Vitesse ;
- en créant une gare "Savoie-Dauphiné" à proximité de Montmélian, assurant une complète articulation entre réseau TGV et réseau classique, notamment TER, pour un développement équilibré du sillon alpin vers le Nord et vers le Sud, et une desserte en profondeur de la région du Chablais et des vallées alpines de l'Arve, de la Tarentaise et de la Maurienne ;
- en mettant en place, dans ces gares, des correspondances routières et ferroviaires de qualité pour une desserte régionale et locale organisée en synergie.

La ligne TGV devra permettre également de renforcer la desserte de la gare TGV de Satolas : desserte de l'aéroport, mais aussi de l'Est lyonnais, et de faire de cette gare, à plus long terme, une plateforme de correspondance des TGV.

Il sera porté une attention particulière au développement équilibré des secteurs des gares nouvelles entre les domaines d'activités tertiaires, agricoles et industrielles.

Le projet devra être compatible avec les opérations d'urbanisme en cours et les autres grands projets, notamment autoroutiers.

- 4 -

II.2 - Enjeux socio-économiques

Le projet devra contribuer à :

- resituer la France, dans la géographie économique de l'Europe.
- développer les échanges économiques avec l'Italie.
- promouvoir le développement économique, social et culturel de la région Rhône-Alpes, en favorisant l'implantation d'entreprises françaises et italiennes de part et d'autre de la frontière, le développement des échanges culturels, en particulier universitaires, et la création d'un partenariat technologique.
- créer un nouvel aménagement du territoire régional avec le développement du site multimodal de Satolas et l'implantation d'une gare TGV à proximité de Montmélian, au carrefour des grandes vallées alpines, et d'un axe privilégié vers l'Italie.

II.3 - Enjeux concernant le transport de fret

Conformément aux principes généraux de développement du réseau TGV en France, la liaison transalpine est dédiée au trafic à grande vitesse.

Toutefois, le tunnel de base qui doit faire l'objet d'un accord franco-italien permettant la jonction en Saint Jean de Maurienne et Suse sera conçu pour une utilisation mixte voyageurs/marchandises. Ainsi sera offerte la possibilité d'un acheminement du fret à la fois plus performant pour les utilisateurs et moins nuisant à l'égard de l'environnement, en particulier dans la perspective d'une éventuelle autoroute ferroviaire susceptible d'absorber une part importante du trafic des poids lourds traversant l'arc alpin.

II.4 - Enjeux d'environnement et de cadre de vie

Les impacts positifs :

Dans une vision intermodale du système de transport, les impacts positifs du TGV sur l'environnement sont à souligner : le transport de personnes par TGV est moins pénalisant que par mode routier, sur la pollution locale (émission de gaz toxiques), sur la pollution globale (contribution à l'effet de serre) ; il consomme par ailleurs moins d'énergie.

Le passage des poids lourds par le tunnel ferroviaire de base sera bénéfique sur l'environnement pour les mêmes raisons.

A cette moindre pénalisation de l'environnement, proportionnelle au trafic, s'ajoute une moindre consommation d'espace réservé aux emprises des infrastructures dès lors que le report du trafic routier sur LGV éviterait la saturation du réseau, donc la construction de nouvelles autoroutes et le doublement des tunnels du Mont-Blanc et du Fréjus.

Cependant, la recherche de la meilleure insertion du projet dans son environnement reste nécessaire. Elle s'inscrit dans le cadre des textes législatifs et réglementaires correspondants, rappelés en annexe.

- 5 -

L'environnement du projet est caractérisé par le relief alpin, de plus en plus marqué de l'Est vers l'Ouest, par une forte urbanisation des vallées et, dans l'Ouest, du projet par un habitat dispersé dense sur les collines de l'Isère. Les études ultérieures devront prendre en compte ces particularités :

Le relief :

Il influence de diverses façons le projet :

- La richesse des paysages du patrimoine naturel et humain et l'attrait touristique qu'elle implique justifieront une recherche fine des tracés et des mesures de réduction d'impacts défavorables, tant du point de vue paysager qu'en ce qui concerne le milieu naturel. Tous les moyens utiles devront être mis en oeuvre pour permettre l'optimisation du projet à l'aide des outils de concertation adaptée.
- Une attention particulière sera portée sur le site inscrit du lac d'Aiguebelette, sur la Combe de Savoie, du fait des positions dominantes de l'habitat et de l'importance de l'activité agricole, et sur la vallée de la Maurienne.
- La propagation des bruits dans des sites escarpés devra faire l'objet des études utiles en vue de disposer d'outils de prédiction permettant de dimensionner les ouvrages nécessaires au respect des prescriptions en vigueur, au moment de la réalisation du projet.
- Une attention particulière devra être portée aux études hydrauliques, géotechniques et trajectographiques, afin de garantir la sécurité des trains et des riverains.
- La recherche des sites de dépôts pour les matériaux non réutilisables des tunnels et des déblais devra être engagée rapidement en concertation avec les services concernés de l'Etat et les collectivités, accompagnée des études d'impact et paysagères adaptées aux sites concernés.

L'urbanisation :

- Le projet devra prendre en compte les perspectives de développement de la ville nouvelle de l'Isle d'Abeau et celles d'aménagement de la Combe de Savoie.
- La compatibilité avec les projets autoroutiers suivants, sera étudiée avec soin, dans le souci de réduire l'impact relatif à deux infrastructures qui se croisent ou se jouxtent :
 - . autoroute A48 Ambérieu-Grenoble,
 - . contournement de Chambéry,
 - . autoroute A43 en Maurienne.
- Le respect du tissu dense d'habitat dispersé, notamment dans le Nord de l'Isère, guidera la recherche des tracés. L'indemnisement des riverains s'effectuera dans le cadre des nouvelles pratiques proposées par la SNCF : chaque propriétaire dont l'habitation est située à moins de 150 mètres de part et d'autre de l'axe de la ligne (lorsqu'elle est à l'air libre et non en souterrain), sera libre de demander à la SNCF de lui acquérir sa propriété ou de compenser une moins-value en cas de transaction immobilière, sur la base de la valeur du bien, compte-tenu du marché local avant l'arrivée du TGV.

- 6 -

III - LES CHOIX EFFECTUES A L'EGARD DES SOLUTIONS ET MODES ALTERNATIFS

Dans son rapport remis en novembre 1991, Maurice LEGRAND considérait que la saturation des infrastructures actuelles des tunnels du Mont-Blanc et du Fréjus interviendrait à l'horizon 2010 et que les études sur de nouvelles traversées alpines entre la France et l'Italie devaient être entreprises sans attendre.

Sur la base des conclusions de ce rapport, le ministre des transports français et le ministre des travaux publics italien ont décidé, au cours de leur réunion du 25 janvier 1993 que pour les Alpes du Nord, la priorité devait être donnée au transport des marchandises par fer et considéré, en conséquence, que le doublement d'un des deux tunnels routiers existants ou la création d'un nouveau franchissement routier n'était pas nécessaire.

La liaison ferroviaire Lyon-Turin avec tunnel mixte a donc été ainsi confirmée.

III.1 - Caractéristiques techniques du projet

a) Section Lyon-Montmélian

Les caractéristiques de tracé et de projet de cette section devront permettre la circulation à très grande vitesse.

La L.G.V. Lyon-Montmélian devra pouvoir constituer une tranche fonctionnelle, indépendante des autres sections. A cette fin, elle sera raccordée :

- côté Lyon :

- . à la L.G.V. Sud-Est vers le Nord, au Sud de la gare de Satolas,
- . à la L.G.V. Sud-Est vers le Sud,
- . à la Ligne Lyon-Saint André le Gaz, afin de permettre des circulations en provenance ou à destination de Lyon (Part-Dieu ou Perrache),

- côté Montmélian :

- . à la L.G.V. transalpine vers Turin,
- . à la ligne Chambéry - Montmélian ou Grenoble - Montmélian, vers Chambéry, ainsi que vers la nouvelle gare du secteur de Montmélian, puis vers la Maurienne et la Tarentaise,
- . à la ligne Grenoble-Montmélian vers Grenoble.

- 7 -

Le tracé Lyon-Montmélian passera par le Nord-Isère, conformément au schéma directeur ferroviaire national approuvé par les collectivités régionales et départementales et confirmé par les études spécifiques reprises dans le dossier diffusé le 12 octobre 1992 dans le cadre des études préliminaires.

C'est en effet le tracé le plus direct et qui présente le meilleur bilan socio-économique. Il conditionne par ailleurs la réalisation ultérieure de l'aménagement ferroviaire du sillon alpin.

b) Section Montmélian-Turin (partie française)

Les caractéristiques de tracé et de profil de cette section devront permettre la circulation à très grande vitesse. La vitesse pourra toutefois être réduite pour tenir compte de contraintes topographiques majeures.

Cette section sera raccordée :

- à l'ouest :
 - . à la L.G.V. Lyon-Montmélian,
 - . à la ligne Grenoble-Montmélian vers la gare de Montmélian et, au delà, vers Chambéry. La possibilité d'un raccordement à la ligne Grenoble-Montmélian vers Grenoble sera réservée.
- à proximité de Saint-Jean de Maurienne :
 - . à la ligne Saint-Pierre d'Albigny-Modane vers Modane.

Entre la Combe de Savoie et Saint-Rémy-de-Maurienne, la L.G.V. franchira le massif de Belledonne en tunnel.

c) Aménagement de la ligne Grenoble-Montmélian

Simultanément à la réalisation de la section Lyon-Montmélian, la ligne existante devra faire l'objet des aménagements suivants :

- électrification et modernisation,
- relèvement de la vitesse maximale.

d) Gare TGV "Savoie-Dauphiné"

Une gare nouvelle sera créée au voisinage de Montmélian. Elle devra être accessible aux trains classiques et aux TGV.

Elle comportera des installations permettant :

- pour les T.G.V. et rapides express, la possibilité d'arrêt et de passage sans arrêt ;
- pour les trains d'intérêt régional, la possibilité de desservir l'ensemble des directions (Chambéry et au-delà, Tarentaise, Maurienne, Grenoble), en correspondance avec les T.G.V., ou à des fins strictement régionales.

- 8 -

Elle devra être conçue pour assurer les correspondances entre trains dans les meilleures conditions pour les voyageurs.

Elle devra être mise en service dans le cadre de l'aménagement Lyon-Montmélian-Grenoble (points a et c).

e) Autoroute Ferroviaire

Le maître d'ouvrage devra définir les points d'échange rail-route côté français dans le cas d'une éventuelle autoroute ferroviaire.

III.2 - Solutions d'acheminement du fret

L'utilisation mixte du tunnel international de franchissement des Alpes, entre la France et l'Italie, conduit à étudier les possibilités d'acheminement du fret au tunnel.

Les solutions proposées devront obéir aux principes suivants :

- éviter les pertes de temps des trains rapides et les nécessités de stockage des trains lents sur l'ensemble de l'itinéraire,
- adapter les caractéristiques géométriques de l'infrastructure aux caractéristiques potentielles du matériel ferroviaire qui empruntera l'itinéraire,
- s'assurer que dans les phases intermédiaires, les trafics tant voyageurs que fret disposeront d'infrastructures de capacité suffisante.

Par ailleurs, devra être poursuivie l'étude de faisabilité d'une autoroute ferroviaire entre Ambérieu-Montmélian et l'Italie avec contournement des agglomérations d'Aix les Bains et Chambéry, en supposant la réalisation du projet complet de la ligne à grande vitesse Montmélian-Turin, avec le dégagement d'un gabarit plus large pour le tunnel de base, et éventuellement d'autres ouvrages, en tenant compte des conséquences de l'augmentation du gabarit sur le coût des tunnels. Les possibilités de phasage éventuel devront également être examinées.

III.3 - Phasage de la réalisation du projet

Le projet de liaison transalpine Lyon-Turin retenu au schéma directeur, distingue deux tronçons : Lyon-Montmélian situé en territoire français, Montmélian-Turin, soumis à un accord international entre la France et l'Italie.

La réalisation du projet est effectivement prévue en deux étapes :

La section Lyon-Montmélian sera réalisée la première pour plusieurs raisons :

- située en France, elle ne nécessite pas de montage juridique particulier,
- son taux de rentabilité plus élevé dans sa solution de base, proche du seuil permettant le financement par l'exploitant, en facilitera sa réalisation rapide.

- 9 -

- le gain de temps entre Lyon et Turin qui résulte de cette première phase permet la création de liaisons T.G.V. avec l'Italie dès sa mise en service,
- son délai de construction plus court et sa réalisation technique plus habituelle permettent d'envisager, de manière tout à fait réaliste, un horizon de réalisation plus rapproché.

Ces particularités ne mettent pas en cause l'objectif d'une réalisation complète de la liaison Lyon-Turin qui, seule, peut permettre de relier avec le maximum d'efficacité les réseaux français et italien à grande vitesse et d'offrir un nouveau franchissement des Alpes performant pour le fret. Au contraire, la réalisation en première étape de la section entre Lyon et Montmélian facilitera la réalisation du projet complet.

Avec ses raccordements vers Chambéry, la Maurienne, la Tarentaise et Grenoble, l'électrification et l'aménagement de la ligne Montmélian-Grenoble avec relèvement de la vitesse, cette première étape permettra de mettre en oeuvre toutes les améliorations des dessertes nationales entre les Alpes, la Savoie, le Dauphiné, et le reste du territoire national d'une part, et aussi de réduire déjà, significativement, les temps de parcours des circulations vers l'Italie du Nord qui, dans ce cas, continueront de franchir les Alpes par le tunnel actuel.

L'accroissement du trafic vers Rhône-Alpes et l'Italie résultant de cette première étape, incluant la mise en service d'une partie du parc des rames internationales et le début de l'amortissement de ce parc, améliore la rentabilité de la deuxième étape et permet ainsi d'accélérer sa réalisation.

La section Montmélian-Turin pourra elle-même être réalisée en plusieurs phases.

Dans cette hypothèse, le tunnel de base sera réalisé en première phase, les TGV et les trains de fret utilisant la ligne actuelle entre Montmélian et Saint-Jean de Maurienne.

Dans ce cas, le maître d'ouvrage devra prendre toutes les mesures pour permettre l'acheminement de l'ensemble du trafic TGV, TER et trains de fret, moyennant éventuellement les aménagements nécessaires.

En deuxième phase, sera réalisée la ligne nouvelle entre Montmélian et Saint-Jean de Maurienne.

III.4 - Apports du projet en matière de transport

Le maître d'ouvrage devra, au plus tard à l'enquête publique :

- a) **Expliciter les flux de transport envisagés à la mise en service du projet, en se plaçant dans les deux hypothèses :**
 - sans réalisation du projet, d'une part (situation de référence),
 - avec réalisation du projet, d'autre part (situation projet).

- 10 -

Devront notamment être précisés : la nature et le volume des flux, ainsi que les principales origines/destinations des trafics, et une première estimation du nombre des circulations.

b) Préciser les avantages apportés pour les usagers et la collectivité :

- gains de temps sur les différentes origines/destinations et autres gains pour les usagers,
- gains pour la collectivité, notamment en matière de sécurité, de pollution et d'énergie pétrolière consommée.

c) Examiner les impacts à l'égard des autres modes de transport, routier et aérien

d) Etudier la complémentarité TGV/TER

Celle-ci fera l'objet d'une étude des mobilités pour appuyer, à l'arrivée du TGV à Montmélian, une reconstitution des dessertes régionales qui permettra, en collaboration avec les autorités organisatrices de transport, de réexaminer les besoins en matière de transports régionaux.

Cette étude qui portera sur le Nord-Isère, la Savoie, la Haute-Savoie, l'Etoile de Grenoble, le sillon alpin, fera l'objet d'une étroite concertation avec les collectivités locales, du fait de la synergie nécessaire pour améliorer la chaîne de transport, du TGV au transport urbain.

La reconstitution des dessertes régionales sera conçue à partir des fonctions des trains régionaux :

- Dessertes dites de bassin d'emploi, qui nécessitent de prendre en compte les déplacements domicile/travail en veillant à assurer la continuité avec les transports urbains.
- Dessertes dites intercités ou intervilles qui assurent une cohésion des territoires régionale et doivent répondre à l'amélioration des temps de parcours entre les grandes villes de la région.
- Dessertes de rabattement vers les gares desservies par T.G.V.
- Dessertes répondant aux besoins du tissu rural.

Ces études seront engagées dès l'A.P.S. afin de permettre une mise en oeuvre de cette complémentarité à l'ouverture de la ligne à grande vitesse.

- 11 -

IV - CONDUITE DU PROJET

IV.1 - Procédure réglementaire

Conformément aux principaux textes régissant les grands projets d'infrastructure, rappelés en annexe, la procédure se déroule de la façon suivante :

Inscription au schéma directeur national des liaisons ferroviaires à grande vitesse qui a fait l'objet :

- d'une consultation des Régions en 1990
- d'une décision gouvernementale en mai 1991 et d'une approbation (décret 92-355 du 1er avril 1992)

Débat sur l'intérêt économique et social du projet d'infrastructure

Le débat organisé sous la responsabilité du préfet coordonnateur porte sur les grandes fonctions de l'infrastructure, dans une approche intermodale.

Afin d'en assurer la transparence, une commission de suivi est constituée auprès du préfet coordonnateur, jusqu'au lancement de l'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique.

A l'issue du débat, le préfet coordonnateur en établit un bilan et propose au ministre de l'équipement et des transports un projet de cahier des charges de l'infrastructure.

C'est à partir de ce cahier des charges arrêté par le gouvernement que sont engagées les études de tracé.

Etudes préliminaires

Elles font l'objet d'une consultation sous la responsabilité du préfet coordonnateur et des préfets de département en vue d'aboutir au choix d'un fuseau donnant lieu à décision ministérielle de poursuivre les études.

Etudes d'A.P.S. (Avant Projet Sommaire)

Elles consistent à préciser la variante retenue et permettent l'engagement de l'enquête d'utilité publique ou de la procédure de projet d'intérêt général.

Au terme de la procédure de D.U.P., les principales modifications approuvées au projet sont rendues publiques afin de permettre une meilleure information des citoyens et un suivi des engagements de l'Etat.

Etudes d'A.P.D. (Avant Projet Détaillé)

Elles permettent l'étude détaillée du projet et conduisent à l'approbation ministérielle, et à la constitution des dossiers d'appels d'offres en vue des travaux.

- 12 -

Un comité de suivi est constitué par le préfet avec les responsables locaux concernés (élus, forces sociales économiques, associations locales) pour veiller à la mise en oeuvre des engagements de l'Etat.

Bilan du projet

Un bilan économique social et environnemental de l'infrastructure ainsi réalisé et mis en service, est établi par la S.N.C.F., présenté au comité de suivi des engagements de l'Etat réuni par le préfet entre 3 et 5 ans après la mise en service de l'infrastructure. Un bilan intermédiaire est présenté un an après cette mise en service.

Les différentes phases d'élaboration du projet (études préliminaires, A.P.S., A.P.D.), la consistance des études et les rôles respectifs de l'Etat et de la S.N.C.F. sont développés en annexe.

IV.2 - Application de la procédure au T.G.V. Lyon-Turin

Le débat

Le débat sur l'intérêt économique et social du projet de ligne nouvelle à grande vitesse entre Lyon et Turin a été ouvert par une vaste réunion, sous la présidence du préfet de la région Rhône-Alpes, le 28 mai 1993 à Chassieu, et s'est poursuivi jusqu'à mi-juillet par l'envoi de contributions écrites et l'organisation de réunions locales, en Isère et en Savoie, les 6, 7, et 8 juillet 1993.

Les études préliminaires

Les études préliminaires du projet de L.G.V. Lyon-Turin avaient été engagées sur les sections :

- Lyon-Montmélian, par décision ministérielle du 20.12.1991
- Montmélian-Saint Jean de Maurienne, par décision ministérielle du 25.09.1992.

Première section : Lyon-Montmélian

Le dossier d'études préliminaires a fait l'objet d'une consultation à partir du 12 octobre 1992 et d'une proposition de choix d'un fuseau au Ministre chargé des Transports le 15 décembre 1992.

Cependant, le choix du fuseau a été reporté pour :

- permettre l'application de la circulaire 92-71 du 15 décembre 1992 relative à la conduite des grands projets nationaux d'infrastructure, et notamment l'organisation du débat mentionné au paragraphe ci-dessus ;

Points relatifs au titre I - Les finalités du projet

3.1.2 - Rendre le transport de Fret plus performant :

Lors du débat organisé en 1993, la composante fret du projet n'avait pas été perçue avec autant de sensibilité qu'aujourd'hui. Il est apparu en particulier que la recherche d'un transport ferroviaire de fret plus performant pour le franchissement des Alpes passe également par l'aménagement des itinéraires d'accès au tunnel, tant du côté français qu'italien, notamment en termes de capacité et de qualité de service.

3.1.4 - Augmenter l'accessibilité des Alpes du Nord

L'augmentation de l'accessibilité des Alpes du nord est un objectif fort du projet. Les solutions alternatives à la création d'une gare nouvelle seront étudiées pour que les différentes options soient utilement comparées : utilisation de la gare de Chambéry, aménagement de la gare de Montmélian, intégration accrue de Grenoble dans le réseau accessible aux T.G.V. La configuration des raccordements de la ligne nouvelle au réseau existant devra également contribuer à une amélioration de l'accessibilité de la zone alpine. Ce point concerne également les titres II et III.

Compte-tenu des résultats des études réalisées, il apparaît que l'amélioration de la liaison Paris-Genève ne relève plus du projet Lyon-Turin, et que l'aménagement ferroviaire du sillon alpin entre Genève et Valence devra s'appuyer sur l'utilisation des lignes existantes.

Points relatifs au titre II - Les enjeux d'aménagement du territoire

3.2.3 - Enjeux concernant le transport du fret

La liaison transalpine, destinée au trafic voyageurs à grande vitesse et au trafic fret, pourra être constituée de sections de ligne nouvelles mixtes ou dédiées à l'un de ces trafics, et de sections de réseau existant. La combinaison de ces différents types d'éléments sera optimisée, en adaptant les performances de la liaison aux difficultés du relief, en intégrant le principe d'une bonne articulation avec le réseau classique, en tenant compte des degrés de saturation des différentes sections de ligne existante, et en s'efforçant de limiter les nuisances environnementales.

Pour le fret, le projet Lyon-Turin contribuera, dans le cadre d'une amélioration globale du réseau, à l'accroissement progressif de la capacité disponible pour les trains de marchandises entre la France et l'Italie, ainsi qu'à l'amélioration des performances de la liaison.

Points relatifs au titre III - Les choix effectués à l'égard des solutions et modes alternatifs

3.1 - Section Lyon - sillon alpin

La section Lyon - sillon alpin sera aménagée progressivement en ligne nouvelle sur l'essentiel de son parcours, en passant par le Nord-Isère. Pour le franchissement des massifs préalpins (de Dullin, l'Epine et la Chartreuse suivant les solutions), un phasage des investissements tenant compte des possibilités d'utilisation des lignes existantes sera recherché pour les voyageurs et pour le fret.

Cette section sera raccordée à la ligne du sillon alpin, au nord ou au sud de Chambéry, de façon à permettre l'ensemble des mouvements pour les trains de voyageurs.

La desserte de Grenoble pourra être assurée par un barreau de liaison avec la ligne existante Lyon-Grenoble à hauteur de Saint-André-le-Gaz, qui sera étudié et comparé aux autres solutions possibles pour améliorer cette desserte en utilisant les lignes existantes.

3.2 - Solutions d'acheminement du fret

Pour le fret, l'augmentation de capacité sera recherchée par une meilleure utilisation de l'ensemble du réseau, par l'amélioration de la traversée de la cluse de Chambéry, ou par un itinéraire neuf évitant cette traversée, par exemple en passant sous les massifs de Chambotte et des Bauges.

3.3 - Phasage de la réalisation du projet

L'ensemble du projet, y compris la section Lyon - sillon alpin, pourra faire l'objet d'un phasage pour tenir compte des possibilités de financement des différents partenaires et de la hiérarchie des intérêts socio-économiques. Il sera conçu de façon à pouvoir s'adapter le mieux possible aux évolutions futures du système de transport, telles qu'elles résulteront des orientations nationales et régionales et de la politique des traversées alpines à l'échelle européenne.

Le cahier des charges arrêté en 1994 prévoyait que la première phase du projet serait la section Lyon-Montmélian. Ce choix n'est plus en concordance aujourd'hui avec le souhait exprimé lors de la consultation d'élargir le champ des études à de nouvelles variantes, ni avec l'importance accordée maintenant à l'acheminement du fret. Les priorités sont désormais la réalisation d'un premier tronçon de ligne nouvelle situé entre Lyon et le sillon alpin, et l'aménagement d'un itinéraire performant pour le trafic fret entre la France et l'Italie.

Points relatifs au titre IV - Conduite du projet

En application de la loi n° 97-135 du 13 février 1997 et du décret n° 97-444 du 5 mai 1997, la maîtrise d'ouvrage des opérations d'investissement sur le réseau ferré national est assurée par Réseau Ferré de France.

La partie internationale du projet, de Montmélian à Turin, est suivie par la commission intergouvernementale créée à cet effet le 13 mai 1996.

--- 000 ---

LISTE DES DECISIONS MINISTERIELLES RELATIVES
AU PROJET LYON-TURIN

- 3 septembre 1993
- 7 février 1994
- 14 avril 1995
- 18 septembre 1998
- 25 janvier 2001
- 19 mars 2002
- 26 mai 2004
- 17 février 2006
- 2 février 2007
- 25 janvier 2010
- 10 novembre 2011

*République Française
Préfecture de région Rhône-Alpes*

*Direction Régionale
de l'Équipement*

Ref.

MGI/L74

6289

Lyon, le

3 Septembre 1993

Monsieur le Ministre de l'Équipement,
des Transports et du Tourisme
Direction des Transports Terrestres
Cabinet et D.T.T.
Arche de la Défense
Paroi Sud
92055 PARIS LA DEFENSE CEDEX 04

**Objet : L.G.V. LYON-TURIN
Études préliminaires de la section "LYON-MONTMÉLIAN"**

Par lettre et rapport du 31 août 1993, dont copies ci-jointes, je vous ai adressé le BILAN du DEBAT sur les grandes fonctions de l'infrastructure L.G.V. LYON-TURIN, et proposé le projet de cahier des charges, conformément à la circulaire 92-71 du 15 décembre 1992 et à votre lettre du 10 mai 1993.

Le lancement et l'organisation de ce Débat, m'avait été confiés par votre prédécesseur, dans sa lettre D.T.T. S.D./Chemins de Fer du 3 mars 1993, lettre dans laquelle il répondait à mes propositions du 15 décembre 1992 concernant la suite à donner aux Études Préliminaires de la Section Lyon-Montméliant, qui venaient d'être achevées.

"Je prends acte des résultats des études réalisées par la S.N.C.F. et des consultations ayant eu lieu sous votre égide, dans un grand souci d'ouverture et de dialogue, ainsi que des propositions que vous m'avez faites en ce qui concerne le choix d'un fuseau de tracé.

*Secrétariat Général pour les Affaires Régionales, 31 rue Massenet - 69436 Lyon Cedex 03
Tél. 72 61 00 00 - Fax. 78 60 41 37*

- 2 -

Une décision à ce sujet pourra être prise une fois ces travaux complétés sur les deux aspects suivants :

Il me paraît tout d'abord nécessaire de mener à bien le DEBAT...

Par ailleurs, j'ai demandé à la S.N.C.F. d'approfondir parallèlement ses études dans les deux secteurs qui posent les problèmes les plus délicats : Saint Savin, et celui du lac d'Aiguebelette, où les différentes variantes d'insertion envisageables devront être définies".

Avec l'accord du comité de pilotage régional que j'ai constitué et qui réunit les grands élus concernés, j'ai fait rajouter deux autres secteurs : GRENAY, et l'entrée dans la Combe de Savoie à Montméliant, eux aussi, secteurs très sensibles.

La S.N.C.F. vient de me remettre les compléments d'études et les comptes rendus des réunions qu'elle a animées, organisées par Messieurs les Préfets de l'Isère, et de la Savoie, sur ces quatre secteurs.

Il apparaît que ces premières analyses, anticipant les études d'A.P.S., aboutissent à des résultats contrastés selon les sites. Sur Grenay et Saint-Savin, un consensus semble se dégager et devrait conduire, à l'issue des études d'A.P.S., à une décision localement acceptable.

Sur la Combe de Savoie, une solution semble être trouvée pour la L.G.V. proprement dite, et la gare Sauphiné-Savoie. Par contre, le rajout éventuel de nouveaux projets fret posera sans doute des problèmes d'occupation et d'environnement dans ce milieu sensible.

Quant à l'Avant Pays Savoyard, on peut craindre que, si un aboutissement peut être espéré, ce soit au prix d'un alourdissement du coût des ouvrages.

- 3 -

En conclusion, le projet de cahier des charges que je vous ai adressé le 31 août 1993 et ces approfondissements des quatre secteurs sensibles s'avèrent compatibles avec les études préliminaires de la section Lyon-Montmélian commandées par votre prédécesseur le 20 décembre 1991 et suspendues par lui le 3 mars 1993.

J'ai donc l'honneur de vous proposer de bien vouloir, conformément aux propositions de mon rapport du 15 décembre 1992, retenir les fuseaux A, D, F, H, les raccordements vers Lyon et vers le sud étant à examiner tant dans le fuseau B1 que B2. Cela permettra à la S.N.C.F. de lancer concrètement les études d'A.P.S. pour réduire la largeur du fuseau de 1000 m à 500 m.

J'attire votre attention sur l'urgence d'une décision de votre part.

Elle permettrait en effet, en fixant un fuseau unique, de lever les inquiétudes d'une grande partie des populations et des responsables de ces territoires, et de débloquer diverses opérations d'aménagement local, gelées dans l'attente de cette décision.

Face à la concurrence qui se manifeste à l'encontre du projet transalpin, en faveur d'une L.G.V. Bourg-Genève, cette décision permettrait aussi d'affirmer la volonté de l'Etat de réaliser prioritairement la ligne transalpine et de convaincre nos partenaires suisses et italiens d'accompagner activement les décisions de la partie française, en étudiant en commun la desserte de Genève par le sillon alpin amélioré d'une part, comme vous l'avez souhaité, et en poursuivant les études de la section internationale Montmélian-Turin, d'autre part.

LE PREFET DE LA REGION RHONE-ALPES



Paul BERNARD

PROJET DE LIGNE A GRANDE VITESSE (LGV)
LYON MONTMELIAN

ETUDES PRELIMINAIRES

Réunion de concertation en Mairie de GRENAY le 6 Juillet 1992

Liste des participants

M. PIERRET	Sous-Préfet de la Tour du Pin
M. SAUGEY	Député
Mme FANGEAT	Assistante de M. COLOMBIER Député
M. SAUNIER	Maire de Grenay
Mme LOZANO	Adjointe - Grenay
M. CRESSENT	Conseiller Municipal - Grenay
M. VALLE	Conseiller Municipal - Grenay
M. GENTET	Adjoint - Grenay
M. BACCONIER	Maire de St-Quentin Fallavier
M. DURAND JL	Maire de St-Pierre de Chandieu
M. DURAND Michel	Maire d'Heyrieux
M. BOUNAKOFF	Commission extra-communale Grenay
M. CAUQUIL	Commission extra-communale Grenay
M. BALLET	DDE/SANO
M. POLLET	EPIDA - Directeur Foncier
M. LUSERGA	EPIDA - Directeur Général
M. SCHAEER	SNCF - Directeur Mission Lyon Montmélian
M. DEROUCHE	SNCF Mission Lyon Montmélian
M. COGNARD	SNCF Mission Lyon Montmélian
M. BRULARD	SNCF Direction de l'Equipement
M. MITIAUX	SNCF Direction de l'Equipement
M. PHILIPPE	SNCF
M. MANGIER	SNCF
M. ROCHER	SNCF

Personnes invitées non présentes :

- Municipalité de St-Laurent de Mure

2. -

M. le Sous-Préfet indique qu'à la demande du Ministre de l'Équipement et dans le cadre des études préliminaires, la SNCF a été conduite à préciser et compléter ces études sur certains sites sensibles.

La réunion du 06.07.93 a pour objet de présenter ces compléments d'études sur le site de GRENAV.

M. SCHAEER, présente le dossier réalisé par la SNCF en faisant remarquer que les plans qui seront examinés anticipent sur l'Avant-Projet Sommaire (APS) et que de ce fait ils peuvent être l'objet d'évolutions.

Tracés présentés B1/B2 + A (dans la logique du fuseau D) les précisions suivantes sont apportées :

- il y aura de l'ordre de 10 trains/jour pour chacun des flux Lyon-Turin et midi-Turin sur les raccordements B1 ou B2.
- ces raccordements ne seront pas circulés à grande vitesse 230 km/h, voire éventuellement 160 km/h).

la gêne en matière de bruit sera donc particulièrement réduite.

En référence à la réunion de février 1993, il est fait remarqué :

- que les études ont été poursuivies au même degré d'investigation pour les hypothèses B1 et B2,
- que le tracé A a été déplacé le plus possible au Nord avec abaissement maximum du profil en long.

L'attention de l'assemblée est tout particulièrement attirée sur le fait, que les plans présentés ne sont à considérer que comme des documents de réflexion à situer entre les études préliminaires et l'APS.

3. -

Sur ces bases, l'impact du projet sur le bâti de proximité (distance 150 m de l'axe) est le suivant :

tracé B1 à V = 230 4 maisons
 tracé B1 à V = 160 3 maisons
 tracé B2 supérieur à 25 maisons

Interventions suite à ces exposés

- M. BOUNAKOFF pour Grenay, quel que soit le choix B1 ou B2 l'essentiel des nuisances (bruit) provient du tracé A
- M. SAUNIER rappelle que sa commune est déjà très perturbée par le bruit en provenance de l'A43, la RN6, les avions, la LGV Lyon-Valence, la voie ferrée Lyon-Grenoble et qu'il n'est pas tolérable que l'on puisse en ajouter.
- M. CRESSENT demande une couverture intégrale des voies et déclare B1 inacceptable.
- M. BOUNAKOFF lors de la construction, les nuisances générées par le chantier seraient inacceptables pour B1.
- il demande :
- que B2 soit éloigné plus au sud de Grenay
 - que soit repoussé plus au nord le tracé A (passage sur la décharge MOS).
- M. SCHAEER il est possible de déplacer B2 au sud, mais est-ce souhaitable ? (double effet de coupure par A 43 et LGV).
- Pour A, le tracé présenté est à la limite des contraintes (proximité de la gare de Satolas en particulier).
- M. SAUGEY estime qu'il est important de réexaminer à la fois A et B2 (au niveau de la zone de Chesnes).
- M. BACCONIER B2 est inacceptable et catastrophique. il s'oppose fermement à ce tracé et rappelle la proximité immédiate d'une maison de retraite de 90 lits.

-4-

- M. ROLLET : estime que B2 même affiné génère une série de nuisances préjudiciables.
- sites industriels perturbés
 - hameaux détruits
 - maison de retraite...
- M. BESSON : attire l'attention qu'un déplacement de B2 pourrait affecter les champs de captage (la Ronta)
- M. DURAND : demande qu'il ne soit pas porté atteinte à une grosse propriété agricole sur sa commune (abords gare d'Heyrieux)
- M. CRESSENT : regrette que ne soient proposées que deux possibilités. Il y a peut-être d'autres tracés à étudier. Ne discuter que sur B1 et B2 fait le jeu de la SNCF.
- M. LE SOUS-PREFET : tient à préciser que ce n'est pas un projet de la seule SNCF mais bien un projet présenté par l'Etat. Si d'autres variantes sont possibles, elles peuvent être prises en compte, l'Etat ne demande qu'à examiner toute solution raisonnable.
- M. HUSTACHE : Sa commune n'est pas touchée. Toutefois, il ne serait pas opposé à une modification de tracé en limite de sa commune.
- M. BOUNAKOFF : ne peut-on examiner des solutions à vitesse réduite avec réutilisation de la ligne existante.

En conclusion, M. Le Sous-Préfet indique qu'il envisage de proposer au Préfet de l'Isère la poursuite des études de bruit et paysagères sur B1 et B2 au niveau de l'APS, bien qu'il en résulte des inconvénients (zones d'incertitude). Il demande si cette proposition suscite des objections, puis, en l'absence d'observations, lève la séance.

La réunion en salle a été suivie d'une visite sur le terrain (voir circuit sur plan joint).

A l'issue de cette tournée il a été convenu en accord avec tous les participants :

- 1) d'examiner une solution B2, au nord-ouest du tracé présenté avec pour objectif de préserver au maximum le bâti (Chesnes)

La SNCF, se mettra en mesure de présenter cette nouvelle étude à la fin de l'été.

- 2) d'approfondir au cours de l'APS B1 et B2. Notamment les études de bruits seront menées sur les deux familles de variantes, sur des sites à arrêter avec les communes.

Les états initiaux et les précisions seront faites pour septembre en vue d'une réunion à tenir fin septembre ou début octobre.

11 FEV. 1994

22537

07 FEV. 1994

Le Ministre de l'Équipement, des Transports
et du Tourisme

S.N.C.F.
GC CO12
Tél. 30 84 21
N° 520
D'

Rodière

REMARQUE
DATE

RÉPONSE A LA SIGNATURE
DE M. LE PRÉSIDENT

14 FEV. 1994

Monsieur le Président,

Le 3 mars 1993, mon prédécesseur a chargé le Préfet de la Région Rhône-Alpes d'organiser un débat sur l'intérêt économique et social du projet de nouvelle liaison ferroviaire Lyon-Turin, dans le cadre de la circulaire n° 92-71 du 15 décembre 1992 relative à la conduite des grands projets nationaux d'infrastructures.

Le Préfet a ouvert ce débat lors d'une réunion publique organisée le 28 mai 1993 et m'en a adressé le bilan, accompagné d'une proposition de cahier des charges du projet, le 31 août 1993.

La commission de suivi qu'il a constituée auprès de lui a estimé que ce débat avait été ouvert, pluraliste et transparent.

Nourri par les études réalisées auparavant tant sur la section française Lyon-Montmélian que sur la section internationale Montmélian-Turin, ce débat a permis de faire ressortir le large consensus qui existe, en particulier parmi les élus, sur le bien fondé économique et social du projet, notamment sous l'angle de l'aménagement du territoire.

Ce projet revêt de ce point de vue une triple dimension européenne, nationale et régionale, cette dernière s'appuyant notamment sur les gares lyonnaises (Part-Dieu et Satolas) et la future gare nouvelle du secteur de Montmélian, sans oublier la desserte en centre-ville des principales agglomérations du sillon alpin et la nécessaire articulation avec les transports régionaux.

Sur le plan international, ce projet permettra le raccordement de l'Italie et de la Suisse au réseau européen à grande vitesse.

Monsieur Jacques FOURNIER
Président du Conseil d'Administration
de la S.N.C.F.
88, rue Saint-Lazare
75436 PARIS CEDEX 09

REC 128 FEV 1994

CS		
CAS		
CBA	DOC	
CPTA		K
Cop		
Cl	revisé	

COURRIER 27 FEV. 1994

Directeur MISSION TGV LYON-MONTMELIAN TURIN		ER
DO1	CO	
DO2	DTRIS	
DO3	DTS	
DO4	N	
DO5	VP	
DO6		
Classement 1612		
APS Ø ETUDES		

COPIE

- 2 -

Les principales options du projet ont été confirmées :

- choix d'un itinéraire traversant le Nord-Isère et passant à proximité de Montmélian (déjà acté par le schéma directeur national des liaisons ferroviaires à grande vitesse) ;
- réalisation en première phase de la section Lyon-Montmélian, qui permet de renforcer les liaisons nationales et régionales grâce notamment à l'électrification de la section Montmélian - Grenoble, mais également d'améliorer de manière notable le temps de parcours sur la liaison internationale, et de préparer ainsi dans les meilleures conditions économiques la réalisation du tunnel de base franco-italien ;
- prise en compte du transport de fret transfrontalier avec notamment l'utilisation du tunnel de base tant pour le trafic marchandises que pour le trafic voyageurs, en y réservant, sous réserve d'un accord franco-italien, la possibilité de réaliser une autoroute ferroviaire ;
- aménagement ferroviaire du sillon alpin entre Aix-les-Bains, Annecy et Genève, permettant d'apporter à cette dernière ville une amélioration significative de sa desserte.

Les préoccupations exprimées par les participants ont essentiellement porté sur les modalités d'intégration du projet dans l'environnement, ainsi que la nécessité d'une part de contribuer à l'aménagement des territoires desservis et à l'amélioration des conditions de transport des populations, et d'autre part de résoudre simultanément le problème du transport du fret vers l'Italie.

Au terme de cette phase de débat, j'arrête le cahier des charges de la nouvelle liaison ferroviaire Lyon-Turin, dont vous trouverez un exemplaire ci-joint. Ce document, qu'il appartiendra au Préfet de la Région Rhône-Alpes de rendre public, prend en compte ces grandes options et ces préoccupations.

Il retient, entre Montmélian et Saint-Rémy-de-Maurienne, un passage de la ligne nouvelle en tunnel sous le massif de Belledonne.

Ce choix fait suite à la proposition formulée dans ce sens le 21 décembre 1993 par le Préfet de la Région Rhône-Alpes en accord avec le Préfet de la Savoie, sur la base de la comparaison de cette solution avec un itinéraire passant par les vallées de l'Isère et de l'Arc que la S.N.C.F. a réalisée. Il ressort en effet de celle-ci que l'itinéraire sous Belledonne est non seulement nettement plus favorable du point de vue de l'environnement mais également meilleur sur le plan économique.

C'est dans le cadre de ce cahier des charges que se poursuivront les études du projet de nouvelle liaison ferroviaire Lyon-Turin.

- 3 -

Parallèlement à ce débat, mon prédécesseur vous avait demandé le 3 mars 1993 d'approfondir les études préliminaires de la section Lyon-Montmélian, engagées le 20 décembre 1991, dans les deux secteurs sensibles de Saint-Savin et du lac d'Aiguebelette. Le Préfet de la Région Rhône-Alpes a en outre souhaité y rajouter les secteurs de Grenay et de la Combe de Savoie.

Il m'a rendu compte le 3 septembre 1993 des compléments d'étude réalisés par la S.N.C.F. et des réunions de concertations organisées pour chacun de ces quatre secteurs par les Préfets de l'Isère et de la Savoie en juillet dernier, en renouvelant sa proposition de choix d'un fuseau de tracé du 15 décembre 1992.

Le Préfet de la Région Rhône-Alpes m'a ensuite proposé, le 12 octobre 1993, de choisir un fuseau élargi dans le secteur de la Combe de Savoie, afin de pouvoir poursuivre l'examen de l'ensemble des variantes envisagées dans ce secteur. Cette proposition a également été formulée le 5 novembre 1993 par la S.N.C.F.

Après examen de l'ensemble des études préliminaires de la section Lyon-Montmélian et des bilans et comptes-rendus des différentes consultations, je décide de retenir les fuseaux A, B1 et B2, D, F et H modifié.

Le fuseau ainsi constitué figure sur le plan annexé à la présente décision. Les études de tracé de la ligne nouvelle se poursuivront à l'intérieur de ce fuseau, qui ne concerne ni les aménagements de lignes existantes, ni la gare nouvelle Dauphiné-Savoie. Il pourra être adapté localement en tant que de besoin notamment dans les zones sensibles, si les études plus détaillées à venir le justifiaient.

Les principales caractéristiques du projet sont les suivantes :

Le projet concerne les départements du Rhône, de l'Isère et de la Savoie.

A partir de la ligne à grande vitesse Paris - Sud-Est au Sud de la gare de Satolas, le fuseau s'inscrit vers l'Est dans la plaine du Catelan puis dans la vallée du Laval. Il traverse ensuite le plateau des Terres Froides, la vallée du Guiers et la falaise de Dullin, passe au Sud du lac d'Aiguebelette, traverse les massifs de l'Épine et de la Chartreuse et se raccorde à la ligne Chambéry - Grenoble au Sud de Chambéry.

La longueur totale de ligne nouvelle est de l'ordre de 110 km, dont 25 km environ de raccordements.

A l'origine de la ligne, deux variantes de raccordements vers Lyon et vers le Sud de la ligne à grande vitesse Paris - Sud-Est sont possibles.

A son extrémité Est, le fuseau retenu permet l'étude de différentes variantes de tracé et d'implantation de la gare T.G.V. Dauphiné-Savoie.

- 4 -

J'invite le Préfet de la Région Rhône-Alpes, Préfet du Rhône, et les Préfets de l'Isère et de la Savoie à porter cette décision à la connaissance des élus et des organismes concernés, en soulignant que les points sensibles seront traités avec une extrême vigilance et en concertation constante avec les collectivités intéressées.

Je vous demande d'engager dans le cadre du cahier des charges du projet et du fuseau retenu les études d'avant-projet sommaire de la section Lyon-Montmélian, dans les conditions définies par la circulaire n° 91-61 du 2 août 1991 relative à l'établissement des projets de lignes nouvelles ferroviaires à grande vitesse, dès que sera assuré le financement de ces études.

Afin de réunir celui-ci, je charge le Préfet de la Région Rhône-Alpes de rechercher les différentes participations susceptibles d'y contribuer, en liaison avec la S.N.C.F. et avec mes services.

Sans attendre l'achèvement de cette mission, je vous demande d'engager prioritairement l'étude détaillée des différentes variantes envisagées dans le secteur de la Combe de Savoie. Je souhaite en effet, comme le Ministre de l'Environnement, qu'une analyse comparative de ces variantes puisse ensuite être confiée dès que possible à un organisme indépendant.

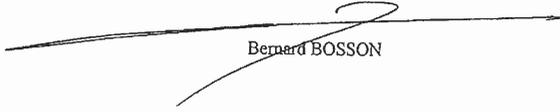
Je vous demande de veiller à ce que la S.N.C.F. travaille en collaboration très étroite avec le Centre d'Etudes Techniques de l'Equipement de Lyon sur les zones susceptibles d'être concernées à la fois par le T.G.V. et le projet d'autoroute A. 48.

Compte tenu de l'importance du transport de marchandises dans le projet de nouvelle liaison ferroviaire Lyon-Turin, je vous invite à poursuivre l'analyse des synergies ou complémentarités possibles entre d'une part le T.G.V. et d'autre part le trafic fret et le cas échéant l'autoroute ferroviaire, en ce qui concerne la première phase Lyon-Montmélian dans la traversée de la Savoie.

Cette analyse devra permettre de dégager parmi les options envisageables celle qui répondra le plus efficacement aux différents stades du projet aux besoins et contraintes liés aux divers trafics. Je donnerai alors les directives complémentaires correspondantes au cours ou à l'issue de la phase d'avant-projet sommaire.

Par ailleurs, j'ai pris connaissance avec intérêt des efforts de la S.N.C.F. et des recherches menées par elle en matière d'environnement. Cette démarche devra être poursuivie, de manière à obtenir une grande qualité d'insertion du projet dans les sites traversés.

Je vous prie de croire, Monsieur le Président, à l'assurance de mes sentiments les meilleurs.


Bernard BOSSON

fax remis par : 33-1-46811661

DTT-CHEMINS-DE-FER DES HAUTES-ALPES P. 1/2/20
A4-3A4 24/04/95 14:54 Pg: 11

*Le Ministre de l'Equipement, des Transports
et du Tourisme*

14 AVR. 1995

Le Ministre de l'Equipement,
des Transports et du Tourisme

à

Monsieur le Préfet
de la Haute-Savoie

OBJET : Nouvelle liaison ferroviaire Lyon-Turin.
- Etudes d'avant-projet sommaire du TGV Lyon-Montmélian.
- Etudes préliminaires de l'aménagement ferroviaire du sillon alpin entre Montmélian et Genève.
- Etude d'une ligne fret entre le secteur d'Ambérieu et Saint-Jean-de-Maurienne.
- Etudes d'avant-projet sommaire de la section de ligne à grande vitesse Montmélian - Saint-Jean-de-Maurienne.

P.J. : 1 plan.

Le 7 février 1994, j'ai approuvé le cahier des charges de la nouvelle liaison ferroviaire Lyon-Turin, établi à l'issue d'un débat sur l'intérêt économique et social de ce projet. Parmi les options retenues ou confirmées à cette occasion figurent la prise en compte du transport de fret transfrontalier, l'aménagement ferroviaire du sillon alpin entre Aix-les-Bains, Annecy et Genève et le choix d'un passage de la ligne nouvelle en tunnel sous le massif de Belledonne.

J'ai également demandé à la SNCF d'engager les études d'avant-projet sommaire du TGV Lyon-Montmélian dès que serait assuré le financement de ces études.

Lors de l'inauguration de la gare TGV de Satolas, le 28 juin 1994, le Premier Ministre a indiqué que ces études d'avant-projet sommaire feraient partie d'un programme d'ensemble comprenant en outre l'étude de la liaison entre Montmélian, le genevois français et Genève, et une réflexion sur le fret ferroviaire accompagnée de l'examen des modalités techniques et financières de mise en place d'une future autoroute ferroviaire à travers les Alpes.

Fax émis par : 33-1-48811661 DTT-CHEMINS-DE-FER A4->A4 24/04/95 14:54 Pg: 12

Il a également approuvé le projet de création d'une structure d'étude disposant de la personnalité morale, destinée à permettre l'institution, dans le cadre de ce programme d'études, d'un partenariat entre la Région Rhône-Alpes, la SNCF et les sociétés concessionnaires des tunnels routiers du Mont-Blanc et du Fréjus.

Préalablement au lancement effectif de ces différentes études, il convenait donc de définir la nature de cette structure partenariale et d'en préciser le rôle. Ce travail, mené conjointement par les différentes parties concernées en prenant en compte l'avis rendu le 10 janvier 1995 sur ce sujet par le Conseil d'Etat, a maintenant abouti.

La Région Rhône-Alpes et la SNCF vont constituer, sous réserve d'approbation par les ministres chargés de l'Intérieur et du Budget, un groupement d'intérêt public (GIP) auquel participeront également la Région Piémont, la chambre de commerce et d'industrie de Lyon et les sociétés STMB, SFTRF, AREA et SAPRR.

Ce GIP réalisera, en complément aux études relevant de la compétence propre de la SNCF, des études concernant les questions d'aménagement liées au projet de liaison Lyon-Turin, les modalités de financement et son articulation avec les transports régionaux, ainsi que des actions de communication sur les enjeux et les objectifs du projet.

En outre, les modalités de financement des études sont définies et vont faire l'objet d'une convention entre l'Etat, la Région Rhône-Alpes et la SNCF.

Je demande donc à la SNCF d'engager, dans le cadre du cahier des charges de la nouvelle liaison ferroviaire Lyon-Turin :

- les études d'avant-projet sommaire du TGV Lyon-Montmélian ;
- les études préliminaires de l'aménagement ferroviaire du sillon alpin entre Montmélian et Genève ;
- l'étude d'une ligne fret entre le secteur d'Ambérieu-en-Bugey et Saint-Jean-de-Maurienne dans le cadre d'une réflexion globale sur l'acheminement des différents types de trafic ferroviaire de marchandises à travers les Alpes.

Je demande en outre à la SNCF d'engager les études d'avant-projet sommaire de la section Montmélian - Saint-Jean-de-Maurienne de la ligne à grande vitesse Lyon-Turin, qui font partie du nouveau programme d'étude pluriannuel dont j'ai décidé la mise en oeuvre avec mon homologue italien à l'occasion du sommet bilatéral qui a eu lieu à Aix-en-Provence le 16 décembre 1994.

Les études d'avant-projet sommaire du TGV Lyon-Montmélian, qui incluent celles de l'électrification et de la modernisation de la ligne Montmélian-Grenoble, seront conduites conformément à ma décision du 7 février 1994 et à ma décision de ce jour concernant le secteur de la Combe de Savoie.

Fax émis par : 33-1-48811661 DTT-CHEMINS-DE-FER A4->A4 24/04/95 14:54 Pg: 13

Cette dernière décision exclut du fuseau délimitant la zone d'étude deux des variantes et demande à la SNCF de poursuivre les études d'avant-projet sommaire sur la base d'un débouché du tunnel sous la Chartreuse au nord à Apremont, tout en approfondissant, pour le cas où cette option ne serait finalement pas retenue, l'étude de la solution avec débouché au sud et gare à Laissaud.

Les études préliminaires de l'aménagement ferroviaire du sillon alpin entre Montmélian et Genève comprendront l'étude d'une ligne nouvelle entre Aix-les-Bains, Annecy et Genève, conformément au schéma directeur national des liaisons ferroviaires à grande vitesse, de ses raccordements au réseau existant et des aménagements à apporter à celui-ci, notamment entre Montmélian et Aix-les-Bains et dans le Nord de la Haute-Savoie. Les études fonctionnelles pourront au besoin se situer dans un champ plus large, notamment en ce qui concerne l'articulation du projet avec l'axe Lyon-Turin.

En ce qui concerne la ligne nouvelle, cette phase d'études devra déboucher sur une comparaison précise des différents fuseaux de tracés qui apparaîtront raisonnablement envisageables, afin de permettre le choix de l'un d'entre eux.

Les études s'appuieront notamment sur les éléments fournis par l'étude de faisabilité de l'aménagement ferroviaire du sillon alpin réalisée par la SNCF et SOFRERAIL pour le compte de la Région Rhône-Alpes et des autres collectivités intéressées.

Elles intégreront les résultats des études réalisées en Suisse sur la pénétration dans Genève par le Sud, prendront en compte la compatibilité du projet avec celui de la liaison entre Maçon et Genève et seront menées en cohérence avec les travaux du groupe de travail franco-suisse sur le raccordement de la Suisse au réseau ferroviaire à grande vitesse français, conduit du côté français par le Directeur des Transports Terrestres. A cette fin, celui-ci devra être informé de tout contact que vous auriez avec la Suisse sur ces questions.

L'étude d'une ligne fret entre le secteur d'Ambérieu-en-Bugey et Saint-Jean-de-Maurienne constituera un des éléments importants de la réflexion à mener sur le développement du trafic ferroviaire de marchandises à travers les Alpes du Nord.

Cette réflexion aura pour objectif d'évaluer les besoins et les potentiels correspondant aux divers types de trafic (classique, combiné et autoroute ferroviaire) et de définir et comparer les stratégies envisageables pour permettre au mode ferroviaire d'apporter au transport de fret transalpin une contribution la plus efficace possible du point de vue de la collectivité.

Ces stratégies feront l'objet d'une évaluation socio-économique et financière et préciseront les phasages possibles et les synergies, complémentarités et cohérences à assurer avec la composante "voyageurs" du projet de nouvelle liaison ferroviaire Lyon-Turin. Une attention particulière sera portée aux mesures conservatoires à prévoir et aux conditions d'exploitation de l'ensemble du système ferroviaire.

Fax émis par : 33-1-48811661
LE 24/04/95 15:00 SUR DRE RHONE-ALPES P:14/20
DTT-CHEMINS-DE-FER A4-A4 24/04/95 14:54 Pg: 14

Sera prise en compte en particulier l'hypothèse de la réalisation d'une ligne à grand gabarit spécialisée pour le fret (LGF) entre le secteur d'Ambérieu-en-Bugey et Saint-Jean-de-Maurienne (tête ouest du tunnel de base franco-italien), permettant notamment l'exploitation de services d'autoroute ferroviaire entre la France et l'Italie.

Cette LGF pourra être constituée de sections de lignes existantes aménagées, d'infrastructures nouvelles mixtes partagées avec le trafic voyageurs à grande vitesse et de sections de ligne nouvelle qui lui seront propres.

L'étude particulière des tronçons susceptibles d'être mixtes se fera dans le cadre des études d'avant-projet sommaire des sections Lyon-Montmélián et Montmélián - Saint-Jean-de-Maurienne de la ligne à grande vitesse Lyon-Turin.

Pour les sections de ligne nouvelle spécifiques à la LGF, les études seront analogues aux études préliminaires définies par la circulaire n° 91-61 du 2 août 1991 relative à l'établissement des projets de lignes nouvelles ferroviaires à grande vitesse. Elles devront notamment permettre une analyse détaillée des fuseaux de tracés envisageables.

Les différents sites susceptibles d'être retenus pour le chargement des poids lourds, à titre provisoire ou définitif, feront l'objet d'une étude technique, environnementale, fonctionnelle et d'aménagement.

Une synthèse des différentes études sera réalisée afin de disposer d'une vision globale de l'itinéraire.

L'ensemble de la réflexion sur le fret devra prendre en compte les travaux de la commission interministérielle d'expertise des projets d'autoroute ferroviaire, notamment en ce qui concerne la méthodologie des évaluations socio-économiques.

Les études d'avant-projet sommaire de la section Montmélián - Saint-Jean-de-Maurienne de la ligne à grande vitesse Lyon-Turin font suite aux études préliminaires engagées par décision du 25 septembre 1992, qui ont permis de retenir dans le cahier des charges de la liaison l'option d'un passage en tunnel sous le massif de Belledonne entre Montmélián et Saint-Rémy-de-Maurienne.

Dans ces conditions, il apparaît qu'un seul fuseau est envisageable compte tenu de la topographie du secteur. Ce fuseau, à l'intérieur duquel se poursuivront les études de tracé, figure sur le plan joint en annexe. Il correspond d'une part au tunnel sous le massif de Belledonne et d'autre part à la vallée de l'Arc entre les environs de Saint-Rémy-de-Maurienne et Saint-Jean-de-Maurienne.

Ces études d'avant-projet sommaire prendront en compte les différentes hypothèses envisageables concernant l'utilisation de la ligne nouvelle et de la ligne existante par les trafics voyageurs et fret.

Fax émis par : 33-1-48811661
DTT-CHEMINS-DE-FER A4-A4 24/04/95 14:54 Pg: 15

-5-

Les différentes études de lignes à grande vitesse mentionnées ci-dessus seront conduites selon les dispositions de la circulaire du 2 août 1991 précitée dans les conditions précisées ci-après. Les dispositions de la circulaire n° 92-71 du 15 décembre 1992 relative à la conduite des grands projets nationaux d'infrastructure s'appliqueront également. L'étude de la LGF fera l'objet d'une procédure similaire.

Les consultations seront menées à bien dans chaque département par le préfet de celui-ci, en liaison avec ses collègues également concernés. Je charge le Préfet de la Région Rhône-Alpes de piloter et de coordonner l'ensemble de cette phase d'études, notamment en matière de consultations et de synthèse des perspectives d'aménagement.

En ce qui concerne la ligne fret, je lui demande, en raison de la spécificité de ce projet et de ses enjeux, de me rendre compte de l'avancement des études avant d'engager la consultation sur ce dossier.

Les études réalisées par le futur GIP auront vocation à venir s'intégrer aux dossiers établis par la SNCF et aux synthèses des perspectives d'aménagement correspondant à chacun des éléments du projet Lyon-Turin.

Il appartiendra toutefois à la SNCF et au Préfet de la Région Rhône-Alpes, chacun en ce qui le concerne, de déterminer de quelle façon ces études seront prises en compte.

Le programme d'études défini par la présente décision portera sur plusieurs éléments d'un même projet global, liés étroitement les uns aux autres. Ils seront mis en oeuvre par deux organismes distincts. Je demande donc au Préfet de la Région Rhône-Alpes et à la SNCF de veiller tout particulièrement à la cohérence d'ensemble de ce programme, tant en ce qui concerne le contenu des études que leur déroulement.

La même cohérence devra également être recherchée par chacun des intervenants, dans son domaine de compétence, avec les études, relatives notamment au tunnel de base transfrontalier, qui seront réalisées par la SNCF en collaboration avec les chemins de fer italiens au sein du GEIE qu'ils ont constitué.

Je vous invite à rendre publique la présente décision, en liaison avec le Préfet de la Région Rhône-Alpes et avec les autres préfets de département concernés.

Je tiens enfin à souligner combien je souhaite que la mise en oeuvre de ce programme d'étude ambitieux donne lieu à un partenariat exemplaire entre l'Etat, la Région Rhône-Alpes et la SNCF, aussi bien en ce qui concerne les études réalisées par cette dernière que pour celles qui seront confiées au GIP.

Bernard BOSSON

*Le Ministre de l'Équipement, des Transports
et du Logement*

1 8 SEP. 1998

Le Ministre de l'Équipement,
des Transports et du Logement

à

Monsieur le Préfet de la Région
Rhône-Alpes, Préfet du Rhône

Objet : Liaison ferroviaire transalpine Lyon-Turin

- Modification du cahier des charges.
- Etudes d'avant-projet sommaire des sections de ligne à grande vitesse Lyon - sillon alpin et sillon alpin - Saint-Jean-de-Maurienne.
- Etudes préliminaires d'une ligne fret entre Ambérieu et Saint-Jean-de-Maurienne.
- Etudes préliminaires de l'aménagement du sillon alpin entre Montmélian et Genève.

P.J. : 1 annexe - 1 avenant au cahier des charges - 2 plans

Le cahier des charges de la liaison ferroviaire transalpine Lyon-Turin a été arrêté, à l'issue d'un débat sur l'intérêt économique et social du projet, par décision ministérielle du 7 février 1994. Cette décision portait également sur le choix d'un fuseau et l'engagement des études d'avant-projet sommaire de la section de ligne à grande vitesse Lyon-Montmélian.

Par décision complémentaire du 14 avril 1995, un fuseau réduit a été retenu dans la Combe de Savoie, et un programme d'études relatif à la partie française du projet de liaison ferroviaire transalpine Lyon - Turin a été engagé. Ce programme comportait :

- les études d'avant-projet sommaire des sections de ligne à grande vitesse Lyon-Montmélian et Montmélian - Saint-Jean-de-Maurienne ;
- les études préliminaires de l'aménagement du sillon alpin entre Montmélian et Genève ;
- les études préliminaires d'une ligne fret entre le secteur d'Ambérieu et Saint-Jean-de-Maurienne.

Ces études ont été conduites par la SNCF, avec la contribution du GIP Transalpes, sous l'égide d'un comité de pilotage que vous avez co-présidé avec le président du conseil régional. Elles se sont inscrites dans le cadre du cahier des charges du projet arrêté le 7 février 1994.

Par ailleurs, pour ce qui concerne la section de ligne à grande vitesse entre Lyon et le sillon alpin, de nouvelles solutions dérogeant au cahier des charges, mais présentant un intérêt en termes de fonctionnalités, de coût ou de phasage, ont également été étudiées sur le plan fonctionnel. Il s'agit :

- d'une variante dite « Chambéry-Nord » ;
- d'un phasage à Lépin-le-Lac ;
- d'un raccordement à la ligne Lyon-Grenoble à Saint-André-le-Gaz.

- 2 -

Sur la base de ces études, vous avez organisé les consultations locales prévues par la circulaire n° 91-61 du 2 août 1991 relative à l'établissement des projets de lignes nouvelles ferroviaires à grande vitesse. Les nouvelles solutions mentionnées ci-dessus ont été présentées à cette occasion, en précisant qu'elles ne pourraient être étudiées de façon plus approfondie qu'à condition que soit modifié le cahier des charges.

Vous m'avez ensuite adressé, le 8 avril 1998, votre rapport relatif au bilan de ces consultations, et la SNCF m'a transmis parallèlement les dossiers établis à l'issue des études. Dans votre rapport, vous m'avez proposé de modifier le cahier des charges du projet, de façon à permettre le lancement d'études complémentaires relatives aux nouvelles solutions envisagées, et d'abandonner un certain nombre de variantes, afin de libérer les territoires concernés. En complément, vous m'avez adressé le 7 juillet dernier une proposition d'avenant au cahier des charges initial du projet, prenant en compte les nouvelles solutions fonctionnelles.

Réseau ferré de France (RFF), dans son avis sur le projet, a également estimé nécessaire d'approfondir l'étude de ces nouvelles solutions et des phasages envisageables, et de mieux cerner les enjeux financiers du projet.

La SNCF, pour sa part, a exprimé son intérêt pour la réalisation d'une première phase entre Satolas et Chambéry-Nord ou Lépin-le-Lac, tout en soulignant qu'il lui paraissait indispensable de construire des sections de ligne suffisamment longues pour apporter un réel saut qualitatif dans le service aux voyageurs.

* * *

Il convient d'abord de rappeler le contexte général dans lequel s'inscrivent les présentes décisions relatives au projet Lyon-Turin.

Lors du sommet de Chambéry du 3 octobre 1997, les gouvernements français et italien ont souhaité transférer sur le fer une part croissante du trafic, notamment de marchandises, franchissant la frontière entre leurs deux pays. C'est d'abord de cet objectif que découle leur volonté, confirmée à cette occasion, de faire avancer le projet de liaison ferroviaire transalpine Lyon-Turin, qui constitue l'axe majeur de la politique des transports dans les Alpes entre la France et l'Italie.

Le 4 février dernier, le gouvernement a défini ses orientations générales en matière d'infrastructures ferroviaires. Il a retenu le principe d'un rééquilibrage des investissements entre le rail et la route, et, au sein du mode ferroviaire, entre les lignes classiques et les lignes à grande vitesse. Par ailleurs, le gouvernement a confirmé sa volonté de poursuivre les projets contribuant à l'ancrage de notre pays au sein du réseau ferroviaire européen, notamment le projet Lyon-Turin, dans le respect de nos engagements internationaux.

Enfin, un rapport relatif à la politique française des transports terrestres dans les Alpes, publié récemment, a été réalisé à ma demande par le Conseil Général des Ponts et Chaussées (CGPC). Les experts qui l'ont établi ont mené une réflexion approfondie, dont il convient de tirer le meilleur parti. Bien entendu, les analyses et recommandations qui figurent dans ce rapport ont été formulées sous leur responsabilité, et c'est au Gouvernement qu'il appartient de décider des suites qui leur seront données, en fonction de l'ensemble des éléments et des avis dont il dispose.

- 3 -

S'agissant de la liaison ferroviaire Lyon-Turin, je crois utile de souligner que ces experts n'ont pas, comme cela a parfois été compris, pris position contre la réalisation du projet de tunnel de base entre Saint-Jean-de-Maurienne et Bussoleno. En revanche, ils ont à juste titre mis en évidence les interdépendances entre ce projet et les politiques menées par l'Union européenne et les autres pays alpins ; ils ont également rappelé des réalités telles que l'inévitable incertitude sur l'évolution des trafics d'ici une quinzaine d'années, ou la nécessité de s'assurer que l'on disposera d'une capacité suffisante sur les lignes d'accès au tunnel de base.

L'analyse de ces experts montre bien la nécessité d'approfondir les études relatives au tunnel de base franco-italien. Elle vient donc conforter la décision, prise lors du sommet de Chambéry, d'engager un nouveau programme d'études pour la période 1998-2000. J'ai d'ores et déjà indiqué que je veillerai à la poursuite de ces études conformément aux accords pris.

Par ailleurs, les experts du CGPC ont confirmé la nécessité d'améliorer à court terme les conditions d'acheminement du fret par la ligne actuelle. L'établissement d'un programme d'actions à cet effet figurait déjà parmi les décisions prises lors du dernier sommet franco-italien.

Enfin, en ce qui concerne la partie française du projet, qui fait l'objet des présentes décisions, le rapport souligne l'intérêt de la réalisation d'une première phase entre Satolas et Lépin-le-Lac, avec un raccordement à Saint-André-le-Gaz. Il recommande cependant, comme vous l'avez fait, d'élargir l'aire d'étude autour de Chambéry pour permettre l'approfondissement de toutes les nouvelles solutions envisagées avant qu'un choix définitif ne soit effectué.

J'observe, par conséquent, qu'il ressort à ce stade une convergence globale quant aux suites à donner aux études réalisées.

Les conclusions générales que je tire de ces études et des avis exprimés sont les suivantes :

- Le projet Lyon-Turin est un projet de grande ampleur, qui nécessitera de recourir dans une large mesure à des financements publics. Sa réalisation ne peut donc s'envisager que par étapes, avec un phasage suffisamment progressif. Au demeurant, un emploi efficace des fonds publics impose de rechercher une utilisation optimale du réseau existant, complétée par la réalisation des tronçons de ligne nouvelle les plus pertinents.
- Les études réalisées jusqu'à présent ne permettent pas, tant pour le fret que pour les voyageurs, de choisir définitivement les solutions répondant le mieux aux impératifs d'efficacité et de phasage, et elles doivent donc être complétées. Ces études ont fait apparaître en revanche les inconvénients importants d'un certain nombre d'options, qu'il convient par conséquent d'abandonner afin de limiter autant que possible les incertitudes créées par le projet.
- Une dynamique en faveur du transport ferroviaire s'est développée au cours des dernières années dans la région Rhône-Alpes, notamment à la faveur des études du projet Lyon-Turin. Elle doit être confortée en veillant à assurer les synergies indispensables entre ce projet et l'aménagement du réseau régional. Il est cependant nécessaire de clarifier la consistance du projet de liaison ferroviaire transalpine Lyon-Turin et de ne pas alourdir son coût, ce qui rendrait plus difficile son financement.

- 4 -

Les opérations qui ne se situent pas sur les axes Lyon-Turin et Ambérieu-Turin, ou qui ne sont pas indispensables pour assurer l'articulation avec le réseau adjacent (notamment en direction de Grenoble), devront donc désormais être étudiées parallèlement au projet et s'inscrire dans le cadre des prochains contrats de plan Etat-région, ce qui permettra d'ailleurs à certaines d'entre elles d'être réalisées plus rapidement.

Ces conclusions me conduisent à prendre les décisions suivantes :

a) Cahier des charges du projet :

Il convient de donner dans le cahier des charges une plus grande place à la dimension « fret » du projet, insuffisamment prise en compte dans le texte arrêté le 7 février 1994, et de prendre en compte les nouvelles solutions fonctionnelles présentées lors de la consultation pour pouvoir approfondir leur étude. A cette fin, j'adopte l'avenant au cahier des charges figurant en annexe, qui amendera et complètera désormais le document initial. Ils figureront tous deux dans le dossier d'enquête publique.

b) Section Lyon - sillon alpin :

Afin de limiter les contraintes pesant sur un certain nombre de territoires, je décide de choisir dès à présent le tracé de la ligne nouvelle dans sa partie ouest, jusqu'à la limite des départements de l'Isère et de la Savoie. Je retiens votre proposition, et notamment la variante dite « B1 simplifiée », sans raccordement vers le sud, dans le secteur de Grenay, la variante n° 1, située en pied de versant, dans le secteur de Saint-Savin, et les variantes dites « Nord Feuillée » et « Nord Mollard ».

Je demande en outre à RFF d'engager les études complémentaires suivantes dont la réalisation est indispensable avant de pouvoir approuver les études d'avant-projet sommaire de cette section, et qui concernent notamment les nouvelles solutions envisagées :

- études préliminaires et d'avant-projet sommaire de la variante Chambéry-Nord ;
- études d'avant-projet sommaire d'un phasage à Lépin-le-Lac, avec les aménagements correspondants des lignes existantes, y compris pour ce qui est de l'amélioration du tracé jusqu'au sillon alpin ;
- études d'avant-projet sommaire du raccordement de Saint-André-le-Gaz ;
- études complémentaires dans le secteur de Grenay/Satolas ;
- étude d'optimisation de l'insertion de la variante n° 1 dans le secteur de Saint-Savin ;
- approfondissement des études socio-économiques et d'exploitation ;
- optimisation du phasage de la section Lyon - sillon alpin.

c) Section sillon alpin - Saint-Jean-de-Maurienne :

Conformément à l'avis de la Commission intergouvernementale franco-italienne pour la nouvelle liaison ferroviaire Lyon-Turin, qui a repris à son compte votre proposition, je décide d'abandonner les variantes de tracé avec sortie au nord de Saint-Rémy-de-Maurienne pour le tunnel de Belledonne et tracé restant en rive gauche de l'Arc à Saintes-Marie-de-Cuines.

- 5 -

En ce qui concerne la ligne existante, je demande à RFF d'étudier, sous le contrôle de la Commission intergouvernementale, les aménagements de capacité qui pourraient s'avérer nécessaires entre Montmélian et Saint-Rémy-de-Maurienne pour améliorer l'acheminement du fret.

d) Ligne fret entre le secteur d'Ambérieu et Saint-Jean-de-Maurienne :

Le fuseau Est-Bugey est abandonné, et je demande à RFF d'une part d'approfondir les études relatives aux fuseaux passant sous le massif des Bauges, et d'autre part d'engager une étude des possibilités d'utilisation du réseau existant pour l'acheminement du trafic fret

Les études socio-économiques de cette ligne seront désormais menées conjointement avec celles relatives à la section internationale du projet, sous l'égide de la Commission intergouvernementale franco-italienne pour la nouvelle liaison ferroviaire Lyon-Turin.

e) Aménagement ferroviaire du sillon alpin entre Montmélian et Genève :

Compte tenu de son bilan pour la collectivité lourdement négatif et de son fort impact sur l'environnement, je décide d'abandonner le projet de ligne nouvelle entre Aix-les-Bains, Annecy et Genève dont les études préliminaires avaient été engagées par la décision ministérielle du 14 avril 1995. L'amélioration de la desserte de la partie nord du sillon alpin devra désormais être recherchée à travers l'utilisation et l'aménagement des infrastructures existantes.

f) Noeud de Chambéry :

Afin d'assurer la cohérence nécessaire entre les compléments d'études menés dans le cadre de l'avant-projet sommaire de la section Lyon - sillon alpin et ceux réalisés dans le cadre des études préliminaires de l'itinéraire fret, ces deux dossiers devront comporter un volet commun consistant en une étude globale du noeud de Chambéry.

*
* * *

Le programme d'études complémentaires relatif au projet de liaison ferroviaire transalpine Lyon-Turin, défini ci-dessus et précisé dans l'annexe ci-jointe, devra permettre de conclure définitivement les études d'avant-projet sommaire de la section Lyon - sillon alpin et les études préliminaires de la ligne fret entre le secteur d'Ambérieu et Saint-Jean-de-Maurienne.

Je souhaite que ce programme soit mis en œuvre en associant l'Etat, la région Rhône-Alpes, RFF et la SNCF. Il appartiendra à RFF, en tant que maître d'ouvrage, d'en préciser le cahier des charges, le coût et le calendrier prévisionnel, en liaison avec les autres partenaires. Vous vous attacherez à associer l'ensemble des partenaires au suivi local des études, et à réunir les financements nécessaires, sachant que le programme bénéficiera d'une subvention de l'Union européenne.

La mission alpine que j'ai créée au sein de mon ministère sera bien entendu amenée à suivre la mise en œuvre de ce programme d'études, dans le cadre de son rôle d'observation et d'analyse de l'évolution des transports terrestres dans les Alpes.

- 6 -

Les études de ligne nouvelle réalisées dans le cadre de ce programme seront conduites selon les dispositions de la circulaire n° 91-61 du 2 août 1991, adaptées en tant que de besoin, notamment dans les conditions prévues en annexe. Les dispositions de la circulaire n° 92-71 du 15 décembre 1992 relative à la conduite des grands projets nationaux d'infrastructure s'appliqueront également.

Je vous charge de coordonner les consultations nécessaires qui seront menées à bien par chaque préfet de département.

*
* * *

Enfin, je vous demande de mettre au point avec RFF, la SNCF, et le Conseil régional de Rhône-Alpes un programme régional d'études d'amélioration du réseau ferroviaire existant. Ce programme pourrait comporter notamment des études relatives aux aménagements évoqués dans le dossier de consultation qui ne relèvent plus directement du projet de liaison ferroviaire transalpine Lyon-Turin, et en particulier à l'amélioration des lignes ferroviaires dans le sillon alpin entre Valence et Genève.

Les études qui seront nécessaires en vue de l'amélioration de la liaison ferroviaire entre Saint-Etienne et Lyon, qui revêt également une grande importance, auront également vocation à figurer dans ce programme d'études.

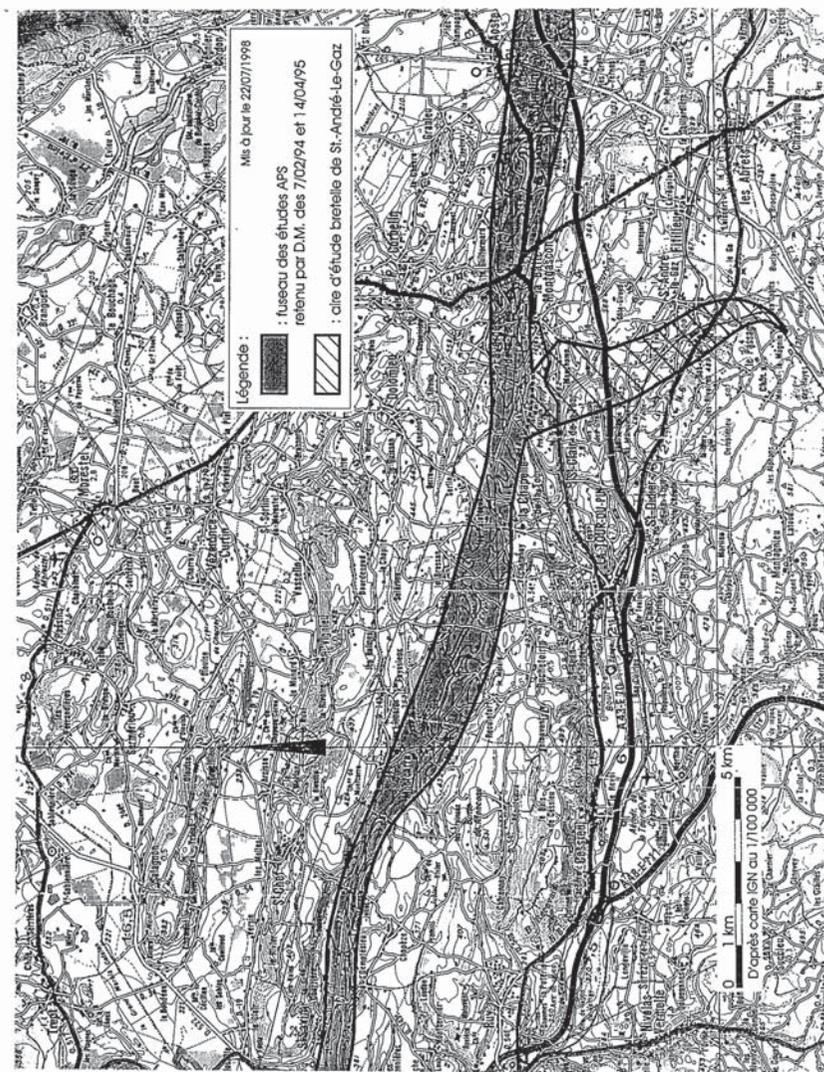
Il conviendra d'explicitier les objectifs de chaque aménagement dont l'étude sera engagée et de s'assurer qu'il présente un réel intérêt pour la collectivité. Il sera en outre souhaitable de ne pas prévoir d'études pour des opérations qu'il paraîtrait très difficile de financer d'ici une quinzaine d'années compte tenu des enveloppes de crédits raisonnablement envisageables pour une telle période à l'heure actuelle.

Hormis le projet Lyon-Turin, deux autres projets importants devront être traités en dehors du cadre de ce programme régional. Il s'agit de la modernisation et de l'électrification de la ligne Bourg-Bellegarde, en raison de sa dimension internationale, et du contournement fret de Lyon, qui s'apparente à un projet de ligne nouvelle. Les études relatives à ce dernier vont maintenant être approfondies et je demande à RFF de veiller à une bonne articulation de ce projet de contournement avec le projet Lyon-Turin.

Je vous demande de communiquer la présente décision aux préfets des départements concernés et d'en rendre public le contenu. J'en informe parallèlement les présidents de RFF et de la SNCF.



Jean-Claude GAYSSOT



ANNEXE A LA DECISION MINISTERIELLE DU 18 SEPTEMBRE 1998
RELATIVE AU PROJET DE LIAISON FERROVIAIRE TRANSALPINE LYON-TURIN

La présente annexe a pour objet de préciser la consistance et les modalités de réalisation des études à mener sur la liaison ferroviaire Lyon-Turin, dans le cadre de la décision ministérielle à laquelle elle est annexée :

I - SECTION LYON - SILLON ALPIN

Les études complémentaires qui devront être réalisées sur cette section sont les suivantes :

1) Etudes préliminaires et d'avant-projet sommaire de la variante Chambéry-Nord

Les études préliminaires et d'avant-projet sommaire de cette variante seront menées de façon intégrée, en respectant toutefois les étapes prévues par la circulaire du 2 août 1991.

Les différents fuseaux possibles seront recherchés à l'intérieur de l'aire d'étude n° 1 figurant sur le plan ci-joint. Ils feront l'objet d'une comparaison sur les plans technique, socio-économique et environnemental, à partir de laquelle sera organisée une consultation locale. Cette consultation portera uniquement sur le choix de l'un des fuseaux pour la suite des études, sans préjuger du choix final entre la variante Chambéry-Nord et les autres variantes envisagées, qui n'interviendra que lorsque chacune de celles-ci aura été étudiée au niveau de l'avant-projet sommaire.

Une fois choisi un fuseau par décision ministérielle, les études d'avant-projet sommaire pourront s'engager à l'intérieur de celui-ci.

RFF devra s'attacher à optimiser le déroulement de ces deux étapes d'études, en liaison avec le Préfet de la région Rhône-Alpes, préfet coordonnateur, et le Préfet de la Savoie.

Tout au long de ces études, la sensibilité des sites traversés conduira à porter une attention particulière aux conditions d'insertion de la ligne nouvelle dans l'environnement.

2) Etudes d'avant-projet sommaire d'un phasage à Lépin-le-Lac

Ces études devront comporter deux volets :

• **Définition de la première phase :**

Dans un premier temps, une étude précise du trafic à écouler et des conditions d'exploitation devra permettre de déterminer la consistance souhaitable des aménagements à apporter à la ligne existante entre Lépin-le-Lac et Chambéry, et en particulier de localiser les sections à mettre à double voie.

Les études techniques et environnementales relatives à ces aménagements et au raccordement de la ligne nouvelle sur la ligne existante seront menées au niveau d'un avant-projet sommaire.

• **Etude des phases ultérieures envisageables :**

La réalisation d'une première phase Satolas - Lépin-le-Lac s'inscrivait initialement dans la perspective d'une réalisation ultérieure du tronçon de ligne nouvelle Lépin-le-Lac - Montmélian. Deux autres solutions doivent être également étudiées :

- soit un prolongement vers Chambéry-Nord, dont le point de raccordement sur le tronçon Satolas - Lépin-le-Lac devra être optimisé ;
- soit une utilisation durable de la ligne existante, avec les aménagements nécessaires.

Dans ce dernier cas, il conviendra de déterminer quels investissements seront nécessaires pour écouler durablement le trafic prévisible à partir de Lépin-le-Lac. En particulier, à l'est du tunnel de l'Epine, deux hypothèses devront être étudiées :

La première hypothèse sera la réalisation d'un tronçon de ligne nouvelle à voie unique, situé immédiatement au sud de Chambéry, et reliant la ligne Saint-André-le-Gaz - Chambéry et la ligne Chambéry - Montmélian. Elle devrait permettre d'éviter le doublement de la ligne Saint-André-le-Gaz - Chambéry à l'intérieur de l'agglomération chambérienne. Ce tronçon de ligne nouvelle présentera des caractéristiques de vitesse réduites de façon à limiter son coût et son impact sur l'environnement. Il devra permettre de disposer d'un itinéraire apte à la circulation des trains de fret entre Lyon et Montmélian, en utilisant la ligne existante entre Lyon et la sortie Est du tunnel de l'Epine. Ses caractéristiques seront donc définies en conséquence, sauf s'il en résultait des contraintes excessives au regard du trafic fret attendu. Les possibilités de raccordement sur la ligne Chambéry - Montmélian devront être recherchées dans les deux directions, afin de favoriser son utilisation par les trafics TGV et TERGV.

La seconde hypothèse portera sur les aménagements du tracé existant de la ligne Lyon - Chambéry, prenant en compte notamment les problèmes posés par les coupures urbaines dans l'agglomération de Chambéry.

L'étude de ces deux hypothèses s'inscrira à l'intérieur de l'aire d'étude n° 2 figurant sur le plan ci-joint. Elle sera menée au niveau d'un avant-projet sommaire. Le dispositif de consultation intermédiaire prévu pour la variante Chambéry-Nord pourra être mis en œuvre si cela apparaît souhaitable.

Comme pour la variante Chambéry-Nord, la sensibilité du site imposera de chercher activement à minimiser les impacts sur l'environnement.

3) Etudes d'avant-projet sommaire du raccordement de Saint-André-le-Gaz

Le raccordement de Saint-André-le-Gaz permet d'accéder à Grenoble depuis la partie Ouest de la ligne à grande vitesse. Il se détache de celle-ci dans le secteur de la Chapelle-de-la-Tour et rejoint la ligne Lyon - Grenoble à proximité de la gare de Saint-André-le-Gaz.

Les études seront menées à l'intérieur de l'aire d'étude figurant sur le second plan ci-joint. Différentes variantes de fonctionnalités et de tracé devront être comparées. Elles porteront notamment sur la vitesse retenue, sur le nombre de voies et sur les scénarios de phasage. Il conviendra là encore d'attacher une importance particulière à l'insertion du raccordement dans l'environnement.

3

Afin de confirmer l'intérêt de ce raccordement en complément des variantes Chambéry-Nord et Lépin-le-Lac, une comparaison fonctionnelle de l'ensemble des solutions envisageables pour l'amélioration de la desserte de Grenoble devra en outre être réalisée en priorité. RFF communiquera à la DTT et au Préfet de région les résultats de cette comparaison dès qu'ils seront disponibles.

4) Etudes complémentaires dans le secteur de Grenay/Satolas

La variante retenue par la présente décision, dite « B1 simplifiée », ne comprend pas de raccordement de la ligne nouvelle sur la ligne à grande vitesse Sud-Est en direction du sud. Il est donc nécessaire d'étudier, en particulier d'un point de vue fonctionnel, les solutions envisageables pour assurer les liaisons entre le Sud de Lyon d'une part et les Alpes et l'Italie d'autre part. L'hypothèse d'une boucle de retournement située au nord de la gare de Satolas figurera parmi celles-ci. Il conviendra aussi d'étudier s'il est envisageable de préserver la possibilité de compléter à terme la branche B1 par un raccordement en direction du sud, sans augmenter sensiblement, en première étape, le coût et l'impact sur l'environnement de cette branche.

Une étude conjointe du croisement de la ligne nouvelle avec le projet d'autoroute A 432 devra en outre être menée avec le CETE de Lyon afin d'optimiser la solution retenue (passage de l'autoroute en viaduc au-dessus des voies ferrées existantes et futures), notamment du point de vue de l'insertion et du coût des deux projets.

L'articulation du projet Lyon-Turin avec les différentes variantes envisageables pour le projet de contournement fret de Lyon devra également être examinée.

Il conviendra enfin d'approfondir l'étude des conditions d'insertion du projet dans ce secteur sensible.

5) Etude d'insertion de la variante n° 1 dans le secteur de Saint-Savin

En raison de la spécificité du site de Saint-Savin, la variante n°1, retenue par la présente décision, devra faire l'objet d'études complémentaires pour améliorer encore son insertion.

Il sera en particulier nécessaire de réaliser avec le CETE de Lyon une étude conjointe du croisement de la ligne nouvelle avec le projet d'autoroute A 48, afin de définir les mesures particulières qui devront être mises en œuvre pour limiter autant que possible les impacts des deux projets. Cette étude conjointe sera menée en liaison avec le comité de suivi mis en place par le préfet de l'Isère.

6) Approfondissement des études socio-économiques et d'exploitation

Les études réalisées jusqu'à présent dans ce domaine devront être approfondies, en particulier en ce qui concerne :

- la tarification des infrastructures, la désagrégation des bilans pour les acteurs ferroviaires et l'évaluation des besoins en concours publics ;
- la détermination précise des trafics et des modalités d'exploitation pour chacune des différentes solutions envisagées (Apremont, Chapareillan, Lépin-le-Lac, Chambéry-Nord) ;

4

- l'économie de la desserte par TERGV prévue par la région Rhône-Alpes, qui devra être précisée.

7) Optimisation du phasage de la section Lyon - sillon alpin

Une réflexion globale sur l'optimisation du phasage de la section Lyon - sillon alpin, prenant en compte les nouvelles solutions mises à l'étude, devra être menée à un niveau fonctionnel et économique.

RFF pourra, en fonction des résultats de cette analyse, proposer si nécessaire un élargissement du champ des études complémentaires.

II - SECTION MONTMÉLIAN - SAINT-JEAN-DE-MAURIENNE

La ligne existante entre Montmélian et Saint-Rémy-dé-Maurienne devra permettre l'acheminement du trafic fret durablement, notamment si la variante en tunnel sous le massif des Bauges est retenue pour l'itinéraire fret. Il convient donc, en complément des études d'avant-projet sommaire déjà réalisées, d'examiner d'abord quels aménagements de capacité pourraient être nécessaires pour améliorer l'écoulement de ce trafic, et d'étudier ensuite ces aménagements, notamment du point de vue de leur impact sur l'environnement et des mesures à prendre pour le réduire.

III - ETUDES PRELIMINAIRES FRET

1) Approfondissement des études pour les fuseaux « Bauges »

La consultation a montré que le choix était délicat parmi les différents fuseaux envisagés pour la sortie Sud du tunnel sous le massif des Bauges, dans la vallée de l'Isère. Une étude plus fine, prenant au besoin en compte de nouvelles variantes, est donc nécessaire.

Il convient également d'examiner la question d'un phasage, avec réalisation dans un premier temps d'un tunnel à voie unique, et l'hypothèse dans laquelle la ligne nouvelle ne permettrait pas la circulation de navettes d'autoroute ferroviaire, provisoirement ou définitivement. Une attention particulière devra être portée aux implications de chacune des solutions envisagées en matière de sécurité.

2) Etude des possibilités d'utilisation du réseau existant

Le programme d'action relatif à l'amélioration de l'acheminement du fret sur la ligne Ambérieu - Turin permettra de définir les mesures à appliquer pour les horizons 2001 et 2005. Il paraît nécessaire, sur la base des résultats obtenus dans ce cadre, de prolonger l'étude des possibilités d'utilisation du réseau existant à la période située entre 2005 et 2020. Cette étude, qui présentera un caractère moins opérationnel, relève de la problématique du projet Lyon-Turin et doit donc être menée dans ce cadre. Les deux aspects à aborder sont les suivants :

- La diversification des itinéraires d'accès, à l'Ouest de Montmélian, peut permettre de retirer de l'axe principal Ambérieu - Montmélian un trafic minoritaire mais qui pourrait néanmoins s'avérer significatif, retardant ainsi des investissements lourds. Les possibilités effectives de diversification et les volumes de trafic susceptibles d'être concernés devront être examinés en liaison étroite avec l'opérateur ferroviaire SNCF.

5

- Une fois réalisée cette analyse, il conviendra d'étudier les risques de saturation sur les différents itinéraires d'accès, et les aménagements de capacités pouvant être réalisés pour y faire face.

3) Rattachement des études socio-économiques aux travaux de la CIG

Compte tenu du caractère international des trafics concernés, les études socio-économiques relatives aux itinéraires d'accès pour le trafic fret seront réalisées dans le cadre des travaux de la Commission intergouvernementale pour la nouvelle liaison ferroviaire Lyon-Turin, en y associant bien sûr RFF et la SNCF. Une information régulière sur ces études devra toutefois être apportée à l'ensemble des partenaires associés au suivi de la partie française du projet Lyon-Turin.

IV - ETUDES RELATIVES AU NOEUD DE CHAMBERY

Il existe des interactions fortes, dans le secteur de Chambéry, entre les compléments d'études menés dans le cadre de l'avant-projet sommaire de la section Lyon - sillon alpin et ceux réalisés dans le cadre des études préliminaires de l'itinéraire fret. Afin d'assurer la cohérence nécessaire, ces deux dossiers devront comporter un volet commun consistant en une étude globale du noeud de Chambéry. Cette étude devra être menée en cohérence avec les études des projets routiers envisagés dans la zone de Chambéry.

L'étude devra porter sur les aménagements à réaliser en fonction des différents scénarios possibles. Ces scénarios varieront selon la variante prise en compte pour la section Satolas - sillon alpin et selon les niveaux de trafic envisageables pour le fret et les TER. Parmi les aménagements à étudier figurera la réalisation d'une troisième voie entre Aix-les-Bains et Montmélian avec suppression des passages à niveau correspondants. Le niveau d'étude sera celui d'un avant-projet sommaire.

*Ministère de l'Équipement,
des Transports et du Logement*

NOUVELLE LIAISON FERROVIAIRE LYON-TURIN

AVENANT DU 18 SEPTEMBRE 1998 AU CAHIER DES CHARGES ARRETE LE 7 FEVRIER 1994

Postérieurement à l'élaboration du cahier des charges de la liaison Lyon-Turin arrêté en 1994, l'opinion publique et les élus concernés ont exprimé des attentes complémentaires, tandis que le contexte du projet évoluait. Cela a conduit les pouvoirs publics à envisager de nouvelles variantes fonctionnelles et à poser, lors de la consultation sur les études qui s'est déroulée d'octobre 1997 à janvier 1998, la question d'une adaptation de ce cahier des charges, pour permettre l'étude de ces variantes.

La nécessité en a été largement reconnue, et cette modification est proposée dans le rapport de bilan de la consultation du Préfet de la Région Rhône-Alpes.

Le présent avenant au cahier des charges ne reprend que les points, évoqués dans le cadre de la consultation, qui doivent être modifiés pour permettre l'engagement des études complémentaires, sans chercher à formaliser un nouveau cahier des charges.

Les modifications apportées sont principalement justifiées par la nécessité de prendre en compte les éléments suivants :

- ♦ les attentes exprimées lors de la consultation ont montré qu'une importance équivalente devait être accordée aux dimensions fret et voyageurs du projet de liaison ferroviaire transalpine Lyon-Turin ;
- ♦ les études ont fait apparaître la nécessité de recourir dans une large mesure à des financements publics ; un emploi efficace de ceux-ci impose de rechercher une utilisation optimale du réseau existant, complétée par la réalisation des tronçons nouveaux les plus pertinents ;
- ♦ pour la même raison, une progressivité suffisante du phasage du projet est indispensable pour faciliter son financement.

Points relatifs au titre I - Les finalités du projet

o 1.2 - Rendre le transport de Fret plus performant :

Lors du débat organisé en 1993, la composante fret du projet n'avait pas été perçue avec autant de sensibilité qu'aujourd'hui. Il est apparu en particulier que la recherche d'un transport ferroviaire de fret plus performant pour le franchissement des Alpes passe également par l'aménagement des itinéraires d'accès au tunnel, tant du côté français qu'italien, notamment en termes de capacité et de qualité de service.

o 1.4 - Augmenter l'accessibilité des Alpes du Nord

L'augmentation de l'accessibilité des Alpes du nord est un objectif fort du projet. Les solutions alternatives à la création d'une gare nouvelle seront étudiées pour que les différentes options soient utilement comparées : utilisation de la gare de Chambéry, aménagement de la gare de Montmélian, intégration accrue de Grenoble dans le réseau accessible aux T.G.V. La configuration des raccordements de la ligne nouvelle au réseau existant devra également contribuer à une amélioration de l'accessibilité de la zone alpine. Ce point concerne également les titres II et III.

Compte-tenu des résultats des études réalisées, il apparaît que l'amélioration de la liaison Paris-Genève ne relève plus du projet Lyon-Turin, et que l'aménagement ferroviaire du sillon alpin entre Genève et Valence devra s'appuyer sur l'utilisation des lignes existantes.

Points relatifs au titre II - Les enjeux d'aménagement du territoire

o 2.3 - Enjeux concernant le transport du fret

La liaison transalpine, destinée au trafic voyageurs à grande vitesse et au trafic fret, pourra être constituée de sections de ligne nouvelles mixtes ou dédiées à l'un de ces trafics, et de sections de réseau existant. La combinaison de ces différents types d'éléments sera optimisée, en adaptant les performances de la liaison aux difficultés du relief, en intégrant le principe d'une bonne articulation avec le réseau classique, en tenant compte des degrés de saturation des différentes sections de ligne existante, et en s'efforçant de limiter les nuisances environnementales.

Pour le fret, le projet Lyon-Turin contribuera, dans le cadre d'une amélioration globale du réseau, à l'accroissement progressif de la capacité disponible pour les trains de marchandises entre la France et l'Italie, ainsi qu'à l'amélioration des performances de la liaison.

*Le Ministre de l'Équipement, des Transports
et du Logement*

25 JAN. 2001

Le Ministre de l'Équipement,
des Transports et du Logement

à

Monsieur le Préfet de la région
Rhône-Alpes, Préfet du Rhône

Objet : Liaison ferroviaire transalpine Lyon-Turin

- Etudes d'avant-projet sommaire des sections de ligne à grande vitesse Lyon - Sillon alpin
- Modernisation des infrastructures existantes pour l'acheminement du fret
- Etudes préliminaires de l'aménagement d'un nouvel itinéraire pour le fret entre le secteur de Lyon/Ambérieu et Saint-Jean-de-Maurienne

Le projet de nouvelle liaison ferroviaire transalpine Lyon-Turin, qui constitue un axe essentiel de la politique des transports dans les Alpes entre la France et l'Italie, a fait l'objet, au cours des dernières années, d'importantes études.

En ce qui concerne la section internationale de ce projet, comportant la réalisation d'un tunnel ferroviaire de base entre Saint-Jean-de-Maurienne et Bussoleno, un programme d'études triennal a été mené, entre 1998 et 2000, sous l'égide de la Commission intergouvernementale franco-italienne constituée à cet effet. Les résultats de ces études permettront aux gouvernements français et italien de prendre les décisions nécessaires à la mise en œuvre du projet lors du sommet franco-italien du 29 janvier prochain.

S'agissant de la partie française du projet, j'ai précédemment arrêté, par décision du 18 septembre 1998, un ensemble d'orientations. Dans ce cadre, j'ai notamment :

- décidé de compléter le cahier des charges initial du projet, qui avait été approuvé par décision du 7 février 1994, afin de mieux intégrer la dimension « fret », et de prendre en compte les nouvelles solutions fonctionnelles apparues lors des études et des consultations;
- effectué certains choix sur la consistance du projet, en fixant en particulier le tracé de la ligne à grande vitesse Lyon - sillon alpin, pour la partie comprise entre Lyon et la limite du département de la Savoie ;
- demandé la réalisation des études complémentaires nécessaires pour choisir entre les variantes envisagées à l'approche de Chambéry, préciser la consistance de la première phase du projet, et mieux prendre en compte les besoins du trafic de fret.

Les études complémentaires demandées ont été conduites par Réseau Ferré de France (RFF), en liaison avec la SNCF pour les aspects concernant le transporteur. Sur la base de leurs résultats, vous avez organisé, en juin et juillet 2000, les consultations locales prévues par la circulaire n°91-61 du 2 août 1991.

Vous m'avez ensuite adressé, le 25 septembre 2000, votre rapport relatif au bilan de ces consultations. En complément, vous m'avez transmis le 15 décembre 2000 un dossier spécifique relatif au raccordement de la ligne à grande vitesse Lyon-sillon alpin sur la ligne existante Aix-les-Bains/Montméliant au Nord de Chambéry.

Parallèlement, RFF m'a transmis, par courrier du 20 novembre 2000, ses propositions sur le projet, la SNCF ayant fait part de son avis par courrier du 16 août 2000.

*
* *

I - En premier lieu, il me paraît nécessaire de rappeler le contexte général dans lequel se situe aujourd'hui le projet de nouvelle liaison ferroviaire transalpine Lyon-Turin.

Depuis 1997, le Gouvernement a engagé une politique des transports qui repose à la fois sur un rééquilibrage modal de l'offre entre le rail et la route, et sur une régulation adaptée des différents modes de transports. Cette nouvelle politique va désormais trouver son expression dans les schémas multimodaux de services collectifs de transports, qui fixeront l'objectif d'un doublement du trafic ferroviaire de fret au cours des 10 prochaines années, et donneront une priorité aux modes alternatifs à la route pour les transports urbains et interurbains.

Dans les Alpes, cette nouvelle politique des transports est encore plus déterminante qu'ailleurs, compte tenu de l'importance des flux d'échanges, de la sensibilité particulière de l'environnement, de la concentration des trafics, et enfin des questions de sécurité liées aux franchissements en tunnel. La mise en place d'une nouvelle organisation des traversées alpines, donnant la priorité aux modes alternatifs à la route, fera ainsi partie des enjeux stratégiques majeurs des futurs schémas de services.

La catastrophe survenue le 24 mars 1999 dans le tunnel du Mont-Blanc a mis en lumière les dysfonctionnements liés à la croissance du trafic routier de marchandises dans les Alpes ainsi que le besoin de poursuivre et d'amplifier les réorientations amorcées par le Gouvernement. Elle a également mis en évidence la nécessité, pour les Etats alpins de l'Union européenne, de proposer aux autres pays membres, ainsi qu'à la Suisse, l'initiative de mesures nouvelles en ce domaine afin d'infléchir significativement les tendances passées.

Cette situation a conduit la France à déposer auprès de la Commission européenne, en octobre 1999, un mémorandum sur les problèmes de transports dans les Alpes, proposant des mesures d'amélioration de la sécurité dans les tunnels routiers et ferroviaires, une politique résolue de développement de l'offre ferroviaire, et la mise en place d'un système global de régulation du trafic de poids lourds dans les Alpes.

Enfin, lors du sommet de Nîmes en septembre 1999, les gouvernements français et italien ont conjointement confirmé la nécessité d'une nouvelle liaison ferroviaire entre Lyon et Turin. Afin d'accélérer à court terme le transfert de la route vers le rail, ils ont également demandé à

- 3 -

RFF, à la SNCF et aux chemins de fer italiens de poursuivre la mise en œuvre du programme d'amélioration des conditions d'acheminement du fret à partir du réseau existant, et d'étudier les conditions de mise en œuvre d'un service de route roulante sur les infrastructures existantes.

2 - En ce qui concerne la partie française du projet de nouvelle liaison ferroviaire transalpine Lyon-Turin, les études réalisées et les avis exprimés pendant la consultation me permettent tout d'abord de tirer les conclusions générales suivantes :

- en premier lieu, le rééquilibrage entre la route et le rail du trafic de marchandises à travers les Alpes apparaît aujourd'hui comme la question la plus déterminante. Au sein de la partie française du projet de nouvelle liaison ferroviaire Lyon-Turin, le volet « fret » doit donc faire l'objet d'un traitement prioritaire, en poursuivant résolument les études et les travaux ;
- les besoins d'acheminement du fret ferroviaire à travers les Alpes nécessitent une adaptation progressive de la capacité du réseau, avec des aménagements échelonnés dans le temps, accompagnant la croissance du trafic. A court terme, la modernisation de la ligne existante de la Maurienne et de ses lignes d'accès doit être poursuivie, ce qui doit permettre de doubler la capacité disponible pour le fret à l'horizon 2010. Parallèlement, il est nécessaire de prévoir l'aménagement, par étapes, de nouveaux ouvrages d'accès au futur tunnel de base, en cohérence avec les aménagements prévus sur les itinéraires d'accès du côté italien ;
- s'agissant des nouveaux itinéraires pour le fret, les études ont mis en évidence l'intérêt d'un franchissement en tunnel du massif de la Chartreuse, pouvant ensuite être prolongé par un tunnel sous Belledonne à l'horizon de mise en service du tunnel de base franco-italien. Par ailleurs, certaines options, dont les études n'ont pas permis de confirmer l'intérêt ou ont mis en lumière les inconvénients importants, peuvent être dès maintenant écartées. En revanche, en ce qui concerne la liaison entre Ambérieu et le massif de la Chartreuse, les études réalisées jusqu'à présent n'ont pas permis de dégager, à ce stade, une solution définitive. Ce point devra donc être approfondi en priorité au cours de la phase suivante des études ;
- enfin, la mise en place d'un service d'autoroute ferroviaire apparaît aujourd'hui comme un élément important de la politique de rééquilibrage entre la route et le rail dans les Alpes. Je note que cette solution a d'ailleurs été très largement soutenue dans le cadre de la consultation organisée en juin et juillet 2000 sur la partie française du projet Lyon-Turin.

3 - Dans ce cadre, les résultats des études et de la consultation me conduisent à prendre les décisions suivantes sur la partie française du projet Lyon-Turin :

3.1 - Les aménagements en faveur du fret ferroviaire :

a) La modernisation à court terme des infrastructures existantes :

A court terme, le programme de modernisation de la ligne existante de la Maurienne et de ses trois lignes d'accès, permettant de doubler la capacité d'acheminement des marchandises vers l'Italie, doit être activement poursuivi, afin d'accompagner la croissance du trafic jusqu'à la réalisation des nouveaux ouvrages d'accès au tunnel de base. Je demande donc à RFF d'établir en priorité les dossiers d'avant-projet des opérations correspondantes.

- 4 -

S'agissant des itinéraires d'accès à la ligne de la Maurienne, le programme comportera en particulier l'électrification complète du sillon alpin sud entre Valence et Montmélan. Cette opération, dont une partie est d'ores et déjà inscrite au contrat de plan Etat - Région Rhône-Alpes pour la période 2000-2006, présentera également un intérêt pour les voyageurs, notamment pour le développement des transports collectifs périurbains autour de l'agglomération grenobloise

b) Les itinéraires d'accès au futur tunnel de base :

Les études réalisées me conduisent à retenir l'option d'un franchissement en tunnel sous le massif de la Chartreuse, qui permettra d'améliorer les conditions d'acheminement du fret en provenance de Lyon, de mettre en place un service d'autoroute ferroviaire trouvant son origine à l'Ouest des premiers reliefs alpins, et de soulager le noeud de Chambéry. Je demande à RFF d'engager les études d'avant-projet sommaire (APS) de ce franchissement, se raccordant à la ligne existante Lyon/Chambéry à proximité de Saint-Béron et à la ligne du Sillon alpin au Sud de Montmélan, et de me soumettre pour approbation le dossier d'APS au cours du premier semestre 2002. Dans le cadre de ces études, un phasage de l'ouvrage, consistant à réaliser dans un premier temps un seul tube à voie unique, sera pris en compte, conformément aux propositions de RFF.

Par ailleurs, je décide de ne pas retenir l'option d'un aménagement à 4 voies avec mise au gabarit d'autoroute ferroviaire dans la vallée de l'Albarine et la basse vallée de la Maurienne, compte tenu des difficultés d'insertion environnementale soulevées par cette solution.

Au-delà de ces décisions, les modalités d'acheminement du fret à l'Ouest des massifs montagneux, et notamment entre Ambérieu et le massif de la Chartreuse, doivent faire l'objet d'études complémentaires, afin de prendre en compte les synergies avec les autres projets que sont le contournement ferroviaire fret de Lyon et la branche « Sud » du TGV Rhin-Rhône, avant d'arrêter une solution définitive. A cet effet, le périmètre des études préliminaires sera élargi au triangle, englobant au Sud la ligne existante entre Saint-Priest et Saint-Béron et délimité au Nord par Ambérieu.

Je demande à RFF de mener ces compléments d'études entre Ambérieu et le massif de la Chartreuse dans le courant de l'année 2001, en veillant à la cohérence avec les études fonctionnelles en cours sur le contournement fret de Lyon. Les résultats de ces compléments d'études sur le volet fret du projet Lyon-Turin devront ensuite faire l'objet d'une consultation locale, que vous serez chargé d'organiser. Sur cette base, je souhaite pouvoir conclure définitivement, d'ici le printemps 2002, les études préliminaires relatives à l'acheminement du fret entre le secteur de Lyon/Ambérieu et Saint-Jean-de-Maurienne, afin de ne pas prolonger inutilement les sujétions foncières pesant sur les territoires concernés par les fuseaux « Bauges » et « Ouest Bugey ». Par ailleurs, s'agissant du contournement fret de Lyon, je demande à RFF d'achever les études fonctionnelles du projet et de constituer, d'ici l'automne 2001, un dossier permettant l'organisation d'un débat public.

c) L'autoroute ferroviaire :

En ce qui concerne l'autoroute ferroviaire, les premières études réalisées par RFF et la SNCF permettent de prévoir une première expérimentation dès 2002 sur la ligne existante de la Maurienne, l'objectif étant la mise en place d'un service complet et cadencé à l'horizon 2005-2006. A cette fin, je demande à RFF et à la SNCF de mener à bien, dans les meilleurs délais, les

approfondissements nécessaires, notamment en matière de sécurité et d'exploitation, en étroite liaison avec les chemins de fer italiens.

Compte tenu de l'importance de cette question, j'ai décidé de mettre en place un comité de pilotage spécifique, chargé de son suivi. Les collectivités territoriales concernées, au premier rang desquelles la Région Rhône-Alpes, seront invitées à participer à ce comité de pilotage aux côtés notamment de l'Etat, de RFF, de la SNCF et des représentants des transporteurs routiers.

3.2 - La ligne à grande vitesse entre Lyon et le Sillon alpin

a) Accès au sillon alpin

S'agissant de l'accès de la ligne nouvelle à grande vitesse au Sillon alpin, les résultats des études et le bilan de la consultation me conduisent à retenir la variante « Chambéry Nord » avec une desserte de Grenoble par la bretelle de Saint André-le-Gaz selon le tracé « Nord ». En termes de fonctionnalité, la variante « Chambéry Nord » répond en effet le mieux au double objectif de liaisons internationales performante et d'une desserte de qualité de l'ensemble des villes du Sillon alpin.

Par ailleurs, et au vu des réflexions complémentaires engagées localement pendant la phase des consultations, je décide de retenir, pour la ligne à grande vitesse, le principe de raccordement « dit VRU » sur la ligne existante Aix les Bains/Montmélian. Je demande, cependant à RFF d'optimiser et de préciser, au cours du 1^{er} semestre 2001, les conditions de ce raccordement en tenant compte à la fois du projet d'aménagement destiné à l'écrêtement des crues dans la plaine du ruisseau des Marais (Pré Lombard), de la limitation des impacts sur l'environnement et le milieu bâti, et des conditions de desserte du Sillon alpin.

La décision d'un éventuel phasage de réalisation de la ligne nouvelle entre Lyon et le Sillon alpin sera prise au moment de la mise au point des modalités de financement du projet, en liaison avec les collectivités territoriales et plus particulièrement la Région Rhône-Alpes.

b) Secteur de Grenay/Saint-Exupéry

Je retiens les propositions de RFF en ce qui concerne l'optimisation du croisement entre la ligne à grande vitesse Lyon - Sillon alpin et l'autoroute A432, sans conséquence pour le fonctionnement de la gare TGV de l'aéroport de Saint-Exupéry.

S'agissant du raccordement de la ligne nouvelle au contournement TGV de Lyon, je confirme, pour des raisons d'insertion environnementale, le choix de la variante « B1 simplifiée » sans raccordement direct vers le Sud, retenue lors de ma précédente décision du 18 septembre 1998. Par ailleurs, je demande à RFF de préserver, à ce stade, la possibilité de réaliser chacune des deux solutions de rebroussement ou de boucle de retournement en gare de Saint-Exupéry, qui se substituent au raccordement direct entre le Sud de la France et l'Italie.

c) Secteur de Saint-Savin

Au vu des conclusions de l'étude conjointe de croisement entre la ligne à grande vitesse et l'autoroute A48 sur le territoire de la commune de Saint-Savin, je décide de retenir, le long de la ligne à grande vitesse, le remplacement du merlon paysager par une tranchée couverte de

300 m au droit du cimetière de Saint-Savin, afin d'assurer la continuité visuelle et écologique par dessus la ligne à grande vitesse. Par ailleurs, je demande à RFF :

- d'approfondir les conditions d'intégration de la ligne à grande vitesse pour la zone située entre les deux tranchées couvertes (la tranchée initiale de 1550 m et celle complémentaire de 300 m), compte tenu des contraintes spécifiques du site ;
- de préciser, en recherchant une bonne insertion paysagère et en concertation avec la commune de Saint-Savin, la mise au point des dispositifs de protections phoniques le long de la ligne à grande vitesse, notamment au droit du hameau de Laval.

d) Finalisation du dossier d'avant-projet sommaire

Sur la base des décisions qui précèdent, je demande à RFF de me soumettre pour approbation, d'ici la fin du 1^{er} semestre 2001, le dossier d'avant-projet sommaire complet de la ligne à grande vitesse entre l'aéroport de Saint-Exupéry et le Sillon alpin, en prenant en compte dans ce dossier les éléments d'études complémentaires spécifiés ci-dessus.

Le dossier devra préciser le montant de subventions publiques nécessaires au projet, selon les différentes hypothèses de réalisation, de manière à pouvoir engager les discussions sur le financement du projet. Ces discussions seront conduites, le moment venu, par un représentant du Ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement que je désignerai à cet effet.

4 - Je souhaite que le programme d'études défini précédemment soit mis en œuvre en associant l'Etat, la Région Rhône-Alpes, RFF et la SNCF. Il appartiendra à RFF, en tant que maître d'ouvrage, d'en préciser le cahier des charges, le coût et le calendrier prévisionnel, en liaison avec les autres partenaires. Vous vous attacherez à associer l'ensemble des partenaires au suivi local des études, et à réunir les financements nécessaires à ces études complémentaires, sachant que le programme bénéficiera d'une subvention de l'Union européenne.

S'agissant du calendrier, et comme cela a été indiqué précédemment, je souhaite que les compléments d'études préliminaires relatifs à l'acheminement du fret soit réalisés dans le courant de l'année 2001.

La mission alpine que j'ai créée au sein de mon ministère sera bien entendu amenée à suivre la mise en œuvre de ce programme d'études, dans le cadre de son rôle d'observation et d'analyse de l'évolution des transports terrestres dans les Alpes.

*
*
*

Je vous demande de communiquer la présente décision aux préfets des départements concernés et d'en rendre public le contenu. J'en informe parallèlement les présidents de RFF et de la SNCF.



Jean-Claude GAYSSOT

Fax reçu de : +33 140811661

21/03/02 08:28 19

*Le ministre de l'Équipement
et du Logement*

Monsieur le Président,

L'année 2001 a été marquée par des décisions déterminantes concernant la nouvelle liaison ferroviaire transalpine entre Lyon et Turin.

Sur la base des conclusions du programme triennal d'études, mené entre 1998 et 2000 sous l'égide de la Commission intergouvernementale franco-italienne constituée à cet effet, la France et l'Italie ont décidé, lors du sommet franco-italien du 29 janvier 2001 à Turin, la réalisation de cette nouvelle liaison ferroviaire, en fixant à 2015 l'ouverture du tunnel de base. Puis, au sommet franco-italien de Périgueux le 27 novembre 2001, mon homologue italien et moi-même avons confirmé la nécessité d'accélérer les procédures, avec pour objectif la mise en service de la nouvelle liaison en 2012.

Sur la partie française du projet, les études se sont poursuivies selon les dispositions que j'ai arrêtées le 25 janvier 2001. Dans ce cadre, j'ai notamment fixé le tracé de la ligne à grande vitesse de Lyon jusqu'au Sillon alpin, la partie du tracé entre Lyon et la limite du département de la Savoie ayant déjà été arrêtée par une précédente décision signée le 18 septembre 1998. Le 25 janvier dernier, pour ce qui concerne la ligne à grande vitesse, j'ai donc notamment :

- retenu la variante « Chambéry Nord » pour l'accès au Sillon alpin, selon le principe de raccordement « dit VRU » sur la ligne existante Aix-les-Bains/Montmélian ;
- arrêté le principe de la desserte de Grenoble par la bretelle de Saint-André-le-Gaz selon le tracé « Nord » ;
- confirmé, pour ce qui concerne la connexion de la ligne nouvelle au contournement TGV de Lyon, le choix de la variante « B1 simplifiée » sans raccordement direct vers le sud, en vous demandant de préserver la possibilité de réaliser chacune des deux solutions de rebroussement ou de boucle de retournement en gare de Saint-Exupéry, qui se substituent au raccordement direct entre le sud de la France et l'Italie ;
- arrêté, enfin, certaines dispositions techniques et défini les modalités de la poursuite des études pour faciliter l'insertion de la ligne à grande vitesse sur le territoire de la commune de Saint-Savin.

Monsieur Claude MARTINAND
Président du conseil d'administration
de Réseau ferré de France
RFF
Tour pascal A
92045 PARIS LA DEFENSE

20-03-2002 15:38

99:

P.02

Fax reçu de : +33 140811661

21/03/02 08:28 19

Sur la base de ces orientations, je vous ai demandé de me soumettre pour approbation, le dossier d'avant-projet sommaire complet de la ligne à grande vitesse entre l'aéroport de Saint-Exupéry et le Sillon alpin, en maintenant la possibilité d'un éventuel phasage de réalisation de la ligne nouvelle.

La mise au point du dossier d'avant-projet sommaire a été conduite par vos services, en liaison avec la SNCF pour les aspects concernant le transporteur. Le projet a également fait l'objet d'expertises concernant les coûts et des projections du trafic international, conduites par la direction des transports terrestres de mon ministère avec l'appui de RFF et de la SNCF.

Parallèlement à la transmission du dossier d'avant-projet sommaire, vous m'avez fait parvenir, le 1^{er} février 2002, l'avis de la SNCF sur le projet, accompagné d'une note de présentation de la position de RFF au regard des points évoqués par le président de la SNCF.

*
*

Dans ce cadre, l'examen du dossier d'avant-projet sommaire de la ligne à grande vitesse entre Lyon et le Sillon alpin, me conduit à prendre ou à confirmer les dispositions suivantes :

1 - Sur le tracé du projet et les dessertes

a) Le secteur des raccordements ouest

Dans la gare de Saint-Exupéry, le projet retient, à ce stade, le rebroussement des TGV pour assurer les liaisons entre le sud de la France et l'Italie, avec comme corollaire leur circulation à contresens sur une portion de la ligne nouvelle à grande vitesse vers le Sillon alpin. Toutefois, comme cette option ne permet pas d'assurer des dessertes satisfaisantes de l'aéroport en y ajoutant les circulations de TERGV (qui relèvent de la compétence du Conseil régional), l'option de la boucle de retournement en gare de Saint-Exupéry ne doit pas être définitivement exclue.

Par conséquent, il convient que soit définies les fonctionnalités de l'aéroport de Saint-Exupéry, ainsi que les conditions et les perspectives de sa desserte. Par ailleurs, il pourrait s'avérer nécessaire d'apprécier à nouveau l'opportunité du raccordement selon la variante « B1 simplifiée », en fonction des conditions particulières de desserte de l'aéroport de Saint-Exupéry souhaitées par les collectivités concernées.

A cet effet, je demande au préfet de la région Rhône-Alpes de prendre l'attache de ces collectivités, afin que les modalités de desserte de l'aéroport puissent être transmises à RFF, dans des délais compatibles avec la mise au point du projet dans le périmètre de la gare de Saint-Exupéry d'ici la fin de l'année 2002 et dans la perspective de la constitution d'un dossier d'instruction mixte à l'échelon central (IMEC), préalablement à l'ouverture de l'enquête publique de la ligne à grande vitesse. Je demande au préfet de me rendre compte de toute difficulté qu'il pourrait rencontrer dans la conduite de ces discussions.

b) Le Nord-Isère

Dans la traversée du Nord-Isère, le tracé est tout d'abord calé parallèlement au canal du Cotelan. Il aborde ensuite la vallée de Saint-Savin au sud de la RD 143 en pied de coteau, et longe du côté sud la vallée du ruisseau du Laval. La montée sur le plateau des Terres Froides

20-03-2002 15:39

98:

P.03

Fax reçu de : +33 140811661

21/03/02 08.28 19. 4

s'effectue en longeant par le sud la forêt de Tire-Gerbe. Sur le plateau, le tracé passe ensuite au nord de l'étang de la Feuillée. La ligne nouvelle franchit alors la RN75, passe au nord du Molard et du hameau de Leysin, avant de contourner Aoste par le sud jusqu'au franchissement de la rivière Guiers au nord de l'A43 à Romagnieu.

Dans ce secteur, je vous demande de poursuivre l'analyse des conditions d'insertion de la ligne à grande vitesse sur le territoire de la commune de Saint-Savin, dans le cadre de la préparation du dossier d'enquête publique.

c) *L'Avant Pays savoyard*

La ligne nouvelle longe ensuite l'autoroute A43 et traverse la plaine agricole et les marais d'Avressieux, avant d'entrer en tunnel à proximité du hameau de Marrot Bas. Le franchissement des massifs de Dullin et de l'Épine s'effectue par deux tunnels, le premier d'environ 7 km et le second d'environ 7,4 km, séparés par un passage à l'air libre inférieur à 200 m, au niveau de la combe du Bois-Vallier et à proximité de la RD92 sur le territoire de la commune de Nançes. Le débouché du second tunnel dans la cluse de Chambéry se situe en contrebas du hameau du Beauvoir sur la commune de la Motte-Servolex, où la tête du tunnel est prolongée par une tranchée couverte de 140 mètres de longueur.

La traversée des marais d'Avressieux s'effectue par des remblais de grande hauteur, présentant de réelles difficultés de construction. Dans cette zone, je vous demande d'examiner l'abaissement du profil en long de la ligne et d'en apprécier les conséquences techniques, environnementales et financières sur les ouvrages encadrant la portion de tracé impliquée.

d) *La Cluse de Chambéry*

Au-delà du tunnel sous le massif de l'Épine, le tracé de la ligne nouvelle traverse la zone inondable du pré Lombard sur la commune de la Motte-Servolex par un remblai de 3 à 4 m de hauteur, jumelé à la digue prévue par le Syndicat Intercommunal des Cours d'Eau du bassin Chambérien (SICEC) contre les crues de la Leysse. Le tracé longe ensuite la Leysse et la voie rapide urbaine en direction de Chambéry, avant de se raccorder à la ligne existante Aix-les-Bains/Montmélian à proximité immédiate du raccordement de la ligne Lyon/Chambéry.

Le tracé étant soumis à de fortes contraintes, je vous demande de poursuivre l'optimisation du raccordement de la ligne à grande vitesse à la ligne existante Aix-les-Bains/Montmélian, en examinant notamment les conditions d'une meilleure desserte du Sillon alpin nord. Par ailleurs, l'organisation et le dimensionnement du réseau de voies en gare de Chambéry méritent que soient engagés des compléments d'études.

2 - Sur les conditions de sécurité en tunnel

Conformément au décret du 30 mars 2000 relatif à la sécurité du réseau ferré national, je vous demande de me transmettre, avant la fin du second trimestre 2002, le dossier de définition accompagné de l'avis de la SNCF. Avant la fin du trimestre suivant, je souhaite que me soit transmis le dossier préliminaire de sécurité établi par la SNCF, ainsi que l'avis de RFF sur ce dernier.

Ces documents permettront notamment d'apprécier les dispositions relatives à la sécurité prises dans le dossier d'APS pour ce qui concerne les tunnels sous les massifs de Dullin et de l'Épine.

20-03-2002 15:39

99%

P. 04

Fax reçu de : +33 140811661

21/03/02 08.28 19. 5

3 - Sur le coût et l'évaluation économique du projet

Le coût du projet de ligne nouvelle entre Lyon et le Sillon alpin est estimé à 1 772 millions d'euros (11,6 milliards de francs) aux conditions économiques de juin 2000, dans le cas d'un rebroussement des TGV en gare de Saint-Exupéry. Je vous demande de poursuivre l'approfondissement du coût du projet en tenant compte des modifications et optimisations de tracé indiquées ci-avant, ainsi que des conséquences éventuelles liées à l'examen des conditions de sécurité dans les tunnels de Dullin et de l'Épine.

Avec les hypothèses prises en compte, le bilan du transporteur est négatif. Je demande à la SNCF d'examiner les conditions d'optimisation de ce bilan, en vue d'en améliorer le résultat et de travailler à ce sujet en étroite collaboration avec vos services.

D'autre part, je vous demande d'affiner la capacité contributive de RFF, compte tenu de l'approfondissement des coûts du projet et de l'utilisation d'une tarification cohérente et conforme au barème arrêté pour 2002.

Enfin, le dossier d'APS précise que le projet contribue à la saturation de la LGV Paris-Lyon. Aussi, je vous demande, en collaboration avec la SNCF, de travailler à l'élaboration d'un projet précisant la consistance des aménagements de désaturation nécessaires, en fonction de la croissance des dessertes existantes et de la mise en service de dessertes nouvelles liées à l'ensemble des projets utilisant une section de la LGV Paris-Lyon. Par conséquent, il ne doit donc pas être affecté au projet Lyon-Sillon alpin des investissements nécessaires à la désaturation de la LGV Paris-Lyon, qui feront l'objet d'un projet particulier.

*
*
*

J'approuve par conséquent le dossier d'avant projet-sommaire de la ligne à grande vitesse entre Lyon et le Sillon alpin que vous m'avez présenté, et demande que me soit soumis pour approbation, avant la fin de l'année 2002, l'ensemble des compléments d'études exposés ci-avant. Par ailleurs, je souhaite que me soient transmis pour instruction, dans les délais fixés précédemment, les dossiers relatifs à la sécurité, conformément au décret du 30 mars 2000 relatif à la sécurité sur le réseau ferré national.

S'agissant de la suite des études, je vous demande d'engager, dès maintenant, les études permettant la constitution du dossier d'IMEC et d'ébaucher le dossier d'enquête publique qui suivra. L'objectif est de viser une ouverture de l'IMEC au début 2003, commune avec celle du tunnel sous le massif de la Chartreuse, dont les études d'avant-projet sommaire se poursuivent.

Pour ce qui concerne enfin les consultations sur les études préliminaires de l'itinéraire d'acheminement des marchandises entre le secteur de Lyon-Ambérieu et le massif de la Chartreuse ainsi que les perspectives de prolongement de l'itinéraire vers le tunnel de base, je demande au préfet de la région Rhône-Alpes de les organiser le plus tôt possible en 2002. Les éventuelles incidences de ces consultations sur le projet de LGV entre Lyon et le Sillon alpin devront m'être présentées pour approbation, avant la fin de l'année 2002.

20-03-2002 15:48

99%

P. 05

Fax reçu de : +33 148011661

21/03/04 00:20 19. 0

J'adresse également cette décision au président de la SNCF et au préfet de la région Rhône-Alpes à qui je demande de la communiquer aux préfets des départements concernés et d'en rendre public le contenu.

Je vous prie de croire, Monsieur le Président, à l'assurance de mes sentiments les meilleurs.

J. Gayssot
Jean-Claude GAYSSOT

20-03-2002 15:40

99%

P.06

Fax reçu de :

17/11/04 16:58 Pg: 2



le ministre de l'Équipement, des Transports,
de l'Aménagement du territoire, du Tourisme
et de la Mer

le secrétaire d'état aux Transports
et à la Mer

Paris, le 26 MAI 2004

Monsieur le Président,

Le récent Comité Interministériel d'Aménagement et de Développement du Territoire (CIADT) a confirmé la volonté du gouvernement français de réaliser le projet de nouvelle liaison ferroviaire entre Lyon et Turin. Cet aménagement doit, d'une part, assurer le développement durable du fret ferroviaire entre la France et l'Italie. D'autre part, il doit permettre aux voyageurs de traverser les Alpes dans les meilleures conditions possibles, tout en assurant une desserte performante des grandes villes du sillon alpin.

Annoncée lors du comité régional de pilotage de la liaison ferroviaire transalpine du 30 juin 2003, une consultation locale s'est tenue du 15 septembre au 1er décembre 2003. Menée sous l'égide de monsieur le Préfet de région Rhône Alpes, elle a associé les collectivités, les organismes sociaux professionnels, les associations et les services déconcentrés des administrations. Cette consultation portait sur :

- L'itinéraire fret entre Ambérieu en Bugey et Saint Jean de Maurienne avec la présentation de trois fuseaux, dits options "Bauges", "Ouest Bugey" et "Bas Dauphiné".
- L'itinéraire fret entre Saint André le Gaz et le sillon alpin via le tunnel sous le massif de Chartreuse avec trois options dites "Chapareillan Nord", "Chapareillan sud" et "Chapareillan sud intermédiaire".

Monsieur Jean - Pierre DUPORT
Président de Réseau Ferré de France
92 avenue de France
75013 Paris

Fax reçu de :

17/11/04 16:58 Pg: 3

2 / 5

- L'itinéraire voyageur et fret du sillon alpin à Saint Jean de Maurienne via le tunnel sous Belledonne avec trois options dites "A43-Madeleine", "Glandon", "tunnel long".
- Le tunnel de base de la partie commune franco-italienne entre Saint Jean de Maurienne et Bruzolo.

Les études relatives à l'itinéraire fret sont menées par Réseau Ferré de France, celles du tunnel de base par Lyon Turin Ferroviaire, filiale de RFF et RFL.

La consultation ne portait pas sur l'itinéraire destiné aux voyageurs entre Lyon et le sillon alpin, qui a déjà fait l'objet d'une décision ministérielle en date du 19 mars 2002. Ce volet voyageur était cependant décrit dans les dossiers remis aux institutions consultées par souci de clarté et de cohérence.

1. Le déroulement de la consultation

La consultation a été ouverte par lettre du 18 septembre 2003, adressée aux élus, responsables socio-économiques et associatifs ainsi qu'aux administrations, afin de recueillir leurs avis sur les dossiers d'études du projet. Près de 700 élus, collectivités territoriales, organismes consulaires et socioprofessionnels, représentants des milieux associatifs et services de l'Etat ont ainsi été consultés. Tous ont été destinataires d'un dossier complet traitant de l'ensemble du projet.

Les questions posées étaient relatives aux choix d'un fuseau de passage ou de tracés, pour l'itinéraire destiné au fret, dans sa configuration finale complète. En ce qui concerne le tunnel de base, les choix de modalités de réalisation ou de phasage étaient évoqués, ces questions ayant fait l'objet d'études approfondies à la demande de la commission intergouvernementale pour la réalisation de la nouvelle liaison entre Lyon et Turin.

La consultation s'est traduite par une trentaine de réunions d'information et d'échanges. Près de 240 avis ont été reçus. Elle s'est, globalement, déroulée de façon satisfaisante, dans un climat d'écoute et de transparence. Nous vous remercions pour la qualité des dossiers diffusés, qui a été soulignée. Un effort important a été fait dans chacun des départements pour répondre aux demandes de réunions complémentaires, et pour faciliter la compréhension de ce projet complexe. En toute hypothèse, les meilleures conditions ont été réunies pour permettre une large expression des points de vue sur l'ensemble du projet.

Fax reçu de :

17/11/04 16:58 Pg: 4

3 / 5

2. Bilans et poursuites des études

L'analyse des avis fait ressortir de larges convergences sur certains sujets importants, et aussi des interrogations et des demandes complémentaires relatives à l'impact sur le territoire de la nouvelle infrastructure ou à l'utilisation des voies existantes.

a) Le tunnel international transfrontalier

Le projet de nouvelle liaison ferroviaire entre Lyon et Turin est soutenu dans la plupart des avis comme un élément déterminant de la politique des transports dans le massif alpin. Le tunnel international est perçu comme le maillon essentiel : beaucoup d'avis convergent pour estimer qu'il doit être réalisé à deux tubes et dans les meilleurs délais, au bénéfice à la fois des marchandises et des voyageurs.

Conformément aux décisions du gouvernement lors du CIADT du 18 décembre 2003, nous confirmons notre volonté de réaliser le projet Lyon - Turin en application des accords internationaux.

L'accord signé le 5 mai dernier avec le ministre italien des Transports a permis de rééquilibrer le coût de l'ensemble des franchissements alpins entre les deux pays. Ce partage à parité se traduit par une participation italienne de 63 % sur le seul tunnel de base, qui serait réalisé immédiatement à deux tubes.

En application de l'accord financier entre les deux pays et pour tenir nos engagements vis à vis de nos partenaires italiens, nous demandons donc à LTF de poursuivre les études permettant de mieux cerner les coûts et les fonctionnalités de l'ouvrage et de préparer l'enquête publique de la partie commune de la section internationale le tout selon un parallélisme d'avancement avec nos partenaires italiens.

b) Le choix de l'itinéraire fret

Pour la poursuite des études, nous retenons, au vu des avantages comparés des trois options - Bauges, Ouest Bugey et Bas Dauphiné - et des positions prises par les acteurs locaux, le principe de l'itinéraire Bas Dauphiné pour l'itinéraire fret entre Ambérieu en Bugey et Saint Jean de Maurienne. Cette option présente en effet le meilleur compromis entre les conditions d'insertion, les fonctionnalités et le coût, puisqu'elle permet une réalisation progressive. Par ailleurs, elle a fait l'objet d'une large acceptation des acteurs locaux lors de la consultation.

Fax reçu de :

17/11/04 16:58 Pg: 5

4 / 5

Il importera de tenir compte dans la suite des études de la question assez largement exprimée relative à la double coupure provoquée par deux itinéraires distincts pour le fret et les voyageurs. La proposition d'un jumelage avec la ligne LGV pour concentrer les nuisances sur une seule coupure a ainsi été évoquée. La carte annexée (n°1) précise l'étendue de la zone d'étude.

Pour donner suite aux résultats de la consultation, nous vous demandons de mener un travail complémentaire, du niveau d'études préliminaires, permettant de comparer la faisabilité technique des différentes options envisageables, leur coût ainsi que leurs conséquences en terme d'exploitation et de niveau de service tant pour le fret que pour les voyageurs. A ce sujet, le principe, retenu de longue date, de non mixité des tunnels de Chartrause et de Dullin-L'Epine devra être conservé pour maintenir les qualités de l'itinéraire fret international d'une part, et de la desserte des villes du sillon alpin d'autre part. Ces études devront nous être soumises pour permettre une nouvelle consultation avant la fin de l'année 2004.

c) Le débouché en Combe de Savoie

S'agissant du débouché en Combe de Savoie, la proposition de RFF était « Nord Chapareillan ». Devant l'absence de consensus local sur cette solution, vous avez recherché une nouvelle option « Chapareillan Sud intermédiaire adaptée », avec les collectivités et les élus concernés. Cette dernière solution conduit à un tracé plus sinueux, donc moins performant, à davantage d'impacts environnementaux négatifs (rives de l'Isère) et à un surcoût considérable, de l'ordre de 90 M€.

Pour ces raisons, nous retenons la variante Nord Chapareillan. Vous étudierez des mesures particulièrement soignées pour limiter les emprises et les nuisances au stade de l'avant-projet sommaire, qui intégrera les orientations prises pour la section Lyon-Sillon alpin.

d) Le tunnel de Belledonne

S'agissant des modalités à retenir entre le tunnel de Belledonne et Saint-Jean-de-Maurienne, les communes limitrophes demandaient un tunnel réalisé en continu.

Compte tenu de l'importance des surcoûts des variantes en tunnel vis-à-vis des solutions à l'air libre (entre 210 et 620 M€ supplémentaires), nous écartons ces variantes. Nous vous demandons de présenter à notre approbation le dossier d'études préliminaires en cours d'élaboration et d'engager les études d'APS sur la base de la solution "A43" en recherchant également avec les collectivités concernées le meilleur degré d'insertion dans le secteur particulièrement sensible de la vallée de la Maurienne.

Fax reçu de :

17/11/04 16:58 Pg: 6

5 / 5

e) Mesures générales

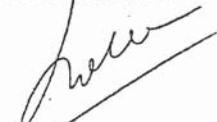
Pour l'ensemble de ces études, nous vous demandons d'attacher la plus grande attention aux mesures d'insertion et d'accompagnement du projet vis à vis des futurs riverains (notamment sur le volet bruit), de l'activité humaine (agricole notamment) et de l'environnement (ressources en eaux, paysage...).

Nous vous invitons, conformément aux décisions du CIADT, à participer activement à la démarche Grands Chantiers, initiée par la DATAR. L'ampleur de ce chantier et de ses impacts justifient en effet pleinement qu'une procédure de type Grand Chantier soit lancée pour optimiser les effets du projet sur les territoires concernés et favoriser l'insertion des entreprises et des personnels extérieurs.

L'ensemble de ces dispositions doit permettre un engagement des enquêtes d'utilité publique des différentes sections de la partie française sous maîtrise d'ouvrage RFF avant la fin d'année 2006.

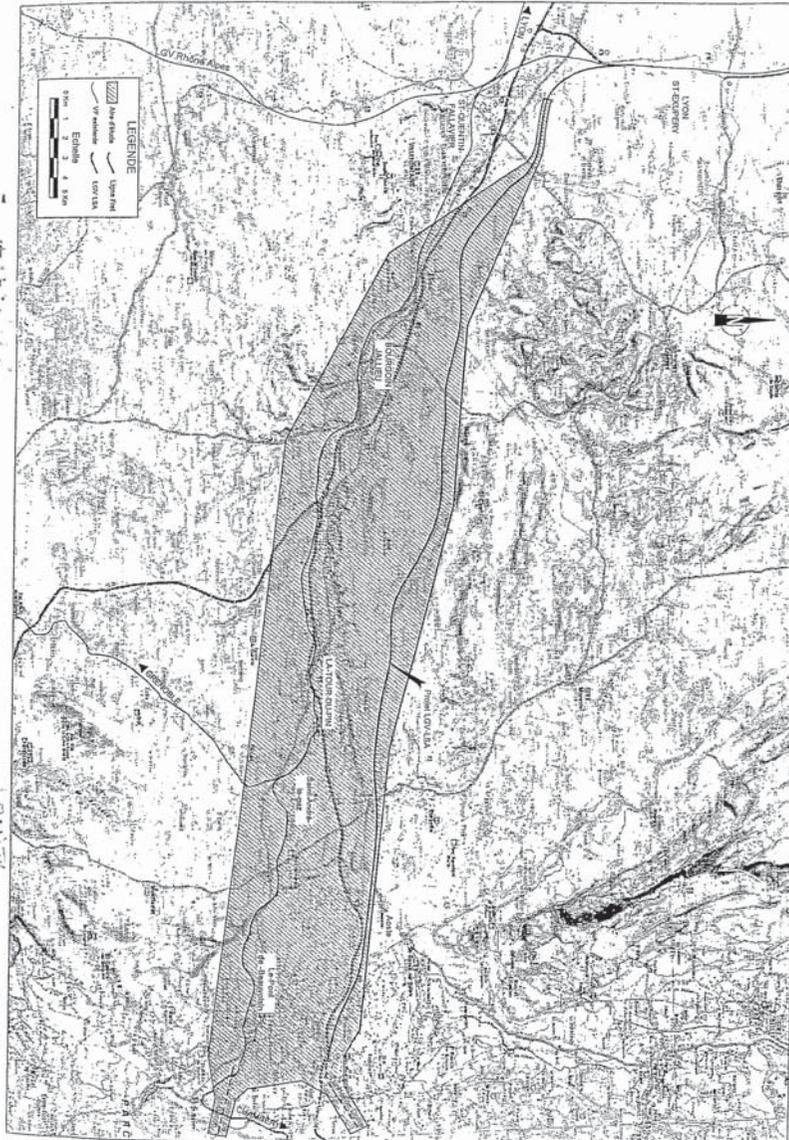
Nous vous prions de croire, Monsieur le Président, en l'assurance de nos sentiments les meilleurs.

Le ministre de l'Équipement, des Transports,
de l'Aménagement du territoire,
du Tourisme et de la Mer


Gilles de ROBIEN

Le secrétaire d'État aux Transports et à
la Mer


François GOULARD

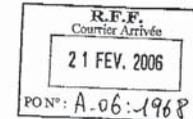


08/03 2008 15:59 FAX

002

*Le Ministre des Transports, de l'Équipement,
du Tourisme et de la Mer*

Lyon, le 17 Février 2006



référence : D06002019

Monsieur le Président,

Par lettre commune du 22 août dernier avec mon homologue italien Pietro Lunardi, j'ai confirmé à l'Union européenne la volonté des deux pays de tout mettre en œuvre pour lancer l'opération Lyon Turin en 2010, confirmant ainsi les engagements pris par le gouvernement lors du CIADT de décembre 2003.

Cet aménagement, maillon essentiel de la liaison européenne Lyon - Turin - Trieste - Ljubljana - Budapest, doit, d'une part, assurer le développement durable du fret ferroviaire entre la France et l'Italie et d'autre part, permettre aux voyageurs de traverser les Alpes dans les meilleures conditions possibles, tout en assurant une desserte performante des grandes villes du sillon alpin.

Par décision ministérielle du 26 mai 2004, mon prédécesseur a retenu les principales caractéristiques des accès fret au tunnel transfrontalier franco-italien.

En particulier, l'itinéraire Bas Dauphiné a été choisi puisqu'il constituait le meilleur compromis entre les conditions d'insertion, les fonctionnalités et le coût. Il offrait de plus la possibilité d'une réalisation progressive. Les itinéraires Ouest Bugey et Bauges ont donc été écartés.

Par ailleurs, la décision ministérielle retenait les tracés des tunnels de Chartreuse et de Belledonne. Enfin, elle demandait à RFF d'évaluer la faisabilité d'un jumelage total ou partiel de la ligne fret à la ligne voyageur dans le fuseau Bas Dauphiné pour réduire la double coupure provoquée par deux lignes distinctes.

.../...

Monsieur Michel BOYON
Président de Réseau Ferré de France
92, avenue de France
75648 PARIS CEDEX 13

*Hôtel de Roguesaux
246 boulevard Saint-Jermain 75007 Paris*

06/03 2006 15:59 FAX

003

2

Suites à donner à la consultation de l'été 2005 sur le Lyon Turin.

Pour répondre à la commande ministérielle du 26 mai 2004, une consultation complémentaire des élus, des organismes économiques, des associations et des riverains s'est tenue entre le 25 mars et le 11 juin 2005, sous l'égide du Préfet de la région Rhône-Alpes.

Quatre variantes locales de tracé pour le fret ont été présentées : la solution de base, issue des études précédentes de RFF et trois options en tracé neuf :

- L'option 1 constitue, à coût équivalent, une variante de l'option de base améliorée sur plusieurs aspects. Elle privilégie notamment le recours à une ligne nouvelle de préférence à l'utilisation de la ligne existante pour mieux protéger les zones urbanisées ;
- L'option 2, identique à l'option 1 jusqu'à l'est de la Tour du Pin, suit l'autoroute A43 mais les contraintes de profil en long imposent des ouvrages souterrains. A la limite des départements de l'Isère et de la Savoie et dans tout l'avant-pays savoyard, le tracé est complètement jumelé avec celui de la ligne grande vitesse. L'entrée du tunnel sous la Chartreuse est donc logiquement décalée vers le nord et ce tunnel est allongé de 2 km. Par conséquent, le surcoût est de l'ordre de 300 M€ par rapport à l'option de base ;
- L'option 3 utilise au maximum le couloir de la ligne à grande vitesse Lyon – Sillon alpin pour répondre à l'objectif de jumelage des deux lignes, sans toutefois régler complètement les impacts sur les zones urbanisées. Les contraintes de profil en long pour une ligne fret obligent à réaliser des ouvrages souterrains de grande longueur, parfois dans des terrains difficiles géologiquement ou hydrogéologiquement. L'entrée du tunnel sous la Chartreuse est également décalée vers le nord et ce tunnel est allongé de 2 km. Par conséquent, le surcoût est de l'ordre de 400 M€ par rapport à l'option de base ;

L'éloignement du tracé des champs de captage d'eau potable du Vernay à l'est de Bourgoin-Jallieu répond aux craintes exprimées sur ce point lors de la consultation de l'automne 2003. De même, le décalage à l'est de Ruy des options 1 et 2 répond à la même préoccupation vis à vis de l'agglomération berjalienne.

Sur la base du rapport du Préfet de la région Rhône-Alpes sur la consultation, je décide de retenir pour la suite des études l'option 2, comme solution de compromis entre les différentes composantes et contraintes du projet Lyon Turin.

En effet, compte tenu du jumelage avec la ligne existante puis avec l'autoroute A43, cette solution répond le mieux à la problématique de la double coupure. L'option 1 ne la règle pas et l'option 3 aggrave les impacts potentiels du projet sur l'environnement notamment sur le paysage et la ressource en eau pour les sections à l'air libre dans le secteur de Montcarra et de la Chapelle de la Tour.

06/03 2006 16:00 FAX

004

3

Par ailleurs, l'option 2 permet un usage mixte de la ligne par les trafics de marchandises et de voyageurs. Elle offre des perspectives de réalisation progressive qui permettront de laisser le temps nécessaire à l'adaptation des pratiques de transport, dans la perspective de la mise en service du tunnel international, qui apportera une capacité d'échange beaucoup plus importante.

Enfin, d'un point de vue environnemental, l'option 2 est globalement la moins pénalisante des trois options en termes d'inscription dans le paysage, d'impact sur le milieu naturel et de préservation des zones humides et de la ressource hydraulique.

Je demande donc à RFF de présenter à mon approbation le dossier d'études préliminaires et de lancer sans tarder les études d'avant-projet de l'itinéraire Lyon – St Jean de Maurienne sur la base de l'option 2 à l'ouest de Montmélan en favorisant la mixité des usages de la ligne entre les marchandises et les voyageurs. La carte jointe délimite le secteur de l'étude. Je souhaite que ces études me soient remises dans un délai de 18 mois.

Parallèlement, je demande à RFF de mener une étude concernant la réalisation du projet par phases successives.

L'objectif de ces études sera de définir les phases fonctionnelles les plus pertinentes et d'en préciser l'ordre de réalisation en vue de préparer et d'accompagner la mise en service du tunnel transfrontalier par des accès remplissant les fonctions suivantes :

- offrir en priorité un itinéraire fret de qualité, complémentaire à l'utilisation des lignes Ambérieu-Montmélan et Grenoble-Montmélan, pour desservir le tunnel international à hauteur de 20 Mt/an à sa mise en service ;

- permettre le lancement rapide d'une autoroute ferroviaire grande distance et cadencée ;
- offrir des gains de temps pour le trafic voyageurs à destination de l'Italie ;
- améliorer la desserte des villes du Sillon alpin et de Grenoble en accompagnant la montée en puissance des liaisons régionales pour les voyageurs.

Je demande par ailleurs au Préfet de la région Rhône-Alpes de bien vouloir orienter les travaux du comité de pilotage du projet qu'il préside avec le Président du conseil régional Rhône-Alpes sur cette question du phasage afin d'associer pleinement les élus concernés au processus d'études et de décisions. De la même manière, RFF, maître d'ouvrage de l'opération, veillera à poursuivre une concertation continue et transparente avec les élus locaux.

Réseau Ferré de France finalisera lors de l'avant-projet le coût d'objectif de cette opération dont je prends acte qu'elle est évaluée à ce stade, pour l'itinéraire fret entre Lyon et le Sillon alpin, à 3 400 M€.

Dans ces conditions, j'ai demandé au Préfet de la Région Rhône-Alpes de veiller à ce que les emplacements réservés pour le passage de cette infrastructure dans les documents d'urbanisme soient mis à jour.

08/03 2006 16:00 FAX

005

4

La traversée du massif de Belledonne

Après la consultation de l'automne 2003, le choix portait sur trois variantes de tracé :

- une variante en tunnel avec un itinéraire en sortie à l'air libre jumelé avec l'autoroute A43 d'un coût estimé à 1 750 M€ ;
- une variante prévoyant un tunnel long au tracé incurvé d'un coût de 2 370 M€ ;
- une variante intermédiaire, dite du Glandon, d'un coût de 1 960 M€.

Compte tenu des écarts de coût entre les trois solutions, la décision ministérielle du 26 mai 2004 a retenu la variante A43, en demandant à RFF d'améliorer au stade de l'avant-projet l'insertion environnementale et la protection des riverains.

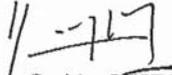
Les élus locaux de la vallée de la Maurienne ont demandé un nouvel éclairage sur les coûts des variantes A43 et Glandon, en émettant l'idée que la nature des équipements de protection complétant la variante A43 pouvait remettre en cause l'équilibre des coûts et donc le choix du tracé.

Aussi, afin d'assurer la plus grande transparence au dialogue avec les élus locaux, le conseil général des ponts et chaussées a été mandaté pour mener une étude d'expertise des coûts des variantes A43 et Glandon.

Dans ses conclusions, l'ingénieur général Schmitt souligne à la fois la pertinence de l'option A43, dont il faudrait revoir néanmoins les longueurs de couverture, et les difficultés techniques de réalisation de la variante dite du Glandon. Cependant, le rapport rappelle également les difficultés d'acceptabilité de la variante A43 au niveau local.

Compte tenu de ces éléments, je demande donc à RFF de poursuivre les études afin de comparer au même niveau les coûts de la variante A43 améliorée pour renforcer la protection acoustique des riverains avec celle de la variante Glandon.

L'objectif de cette étude sera de me proposer un choix en comparant de façon très détaillée les coûts, les risques lors de la réalisation et les impacts des deux solutions sur le milieu naturel et humain.


Dominique PERBEN



SGM

*Le Ministre des Transports, de l'Équipement,
du Tourisme et de la Mer*

Paris, le 02 FEV. 2007



référence : D07000788

à

Monsieur le Préfet de la région Rhône-Alpes,
Préfet du Rhône

Objet : Liaison ferroviaire transalpine Lyon-Turin.

La nouvelle liaison ferroviaire Lyon – Turin doit contribuer au développement d'un transport ferroviaire performant dans des conditions maximales de sécurité et de respect de l'environnement. Elle doit permettre de créer les conditions d'un véritable report modal dans les Alpes, milieu sensible à préserver. Le projet a également pour objectif de permettre aux voyageurs de traverser les Alpes dans les meilleures conditions possibles, tout en assurant une desserte performante des agglomérations alpines.

Par décision ministérielle du 26 mai 2004, mon prédécesseur a retenu l'itinéraire Bas Dauphiné pour les accès fret au tunnel transfrontalier franco-italien. Le 17 février 2006, j'ai décidé de retenir au sein de ce fuseau l'option de tracé n°2, après un dialogue approfondi avec les acteurs locaux. Cette option consiste à jumeler le tracé, d'abord avec la ligne à grande vitesse puis avec l'autoroute A43 et enfin à nouveau avec la ligne à grande vitesse. Les pré-Alpes sont franchies grâce aux tunnels de Chartreuse et de Dullin et de L'Épine, respectivement dédiés au fret et aux voyageurs.

Cette option autorise de plus un usage mixte de la ligne par les trafics de marchandises et de voyageurs. Elle offre des perspectives de réalisation progressive qui permettront une adaptation des pratiques de transport, dans la perspective de la mise en service du tunnel international, qui apportera une capacité d'échange beaucoup plus importante avec l'Italie.

A cette occasion, j'ai demandé à Réseau Ferré de France de présenter à mon approbation le dossier d'études préliminaires correspondant et de lancer sans tarder les études d'avant-projet de l'itinéraire Lyon – St Jean de Maurienne sur la base de ces décisions relatives au tracé.

... / ...

*Hôtel de Roguelaux
246, Boulevard Saint Germain, 75007 Paris*

A ma demande, vous avez parallèlement orienté les travaux du comité de pilotage pour définir les phases fonctionnelles les plus pertinentes en vue d'accompagner la mise en service du tunnel transfrontalier par des accès de qualité tant pour le fret que pour les voyageurs.

Le 28 décembre dernier, vous m'avez adressé le compte-rendu de ces travaux.

Je tiens tout d'abord à vous remercier pour l'important travail, à la fois technique et de concertation, réalisé dans des délais resserrés.

Je retiens que les études de capacité ont confirmé que les investissements devaient prioritairement être consentis à l'Ouest du sillon alpin à l'horizon de la mise en service du tunnel de base. A l'unanimité, le comité de pilotage a indiqué sa préférence pour le scénario consistant à réaliser le premier tube du tunnel de Chartreuse pour le fret, le tronçon mixte fret et voyageur entre Grenay et Avressieux et les tunnels de Dullin et de l'Epine pour les voyageurs.

Ce scénario respecte l'objectif d'acheminer vers l'Italie au moins 20 millions de tonnes de fret par an, par un itinéraire fiable et de qualité, à l'horizon de la mise en service du tunnel transfrontalier. Par ailleurs, il permet des gains de temps significatifs pour les voyageurs internationaux (22 minutes) tout en améliorant la desserte grande vitesse de Grenoble (8 minutes), de Chambéry (22 minutes) d'Aix-les-Bains et d'Annecy (29 minutes).

Le coût total de cette première phase est estimé à 3,65 milliards d'euros aux conditions économiques de janvier 2003.

Je donne mon plein accord à ces propositions, qui sont de nature à concrétiser rapidement une première phase opérationnelle du projet Lyon-Turin.

Sur le plan financier, je souhaite que soient rapidement précisés les principes de la répartition des concours publics à cette première phase de réalisation. J'ai demandé à Patrice Raulin, Ingénieur Général des Ponts et Chaussées, de mener cette mission qui pourrait aboutir d'ici mi-mars à la signature avec les collectivités concernées d'un nouveau protocole d'intention de financement des accès français de Lyon-Turin, remplaçant celui du 19 mars 2002.

Sur le plan technique, je demande à Réseau Ferré de France d'approfondir au stade de l'avant-projet sommaire le programme de mesures environnementales sur la ligne historique en Maurienne en vue de limiter les impacts liés à l'augmentation des circulations. RFF précisera également, en liaison avec LTF, le programme, les coûts et les conditions d'exploitation du service d'autoroute ferroviaire grand gabarit.

Dans le souci de maîtriser à la fois les risques géologiques et de construction, j'invite RFF à engager les études en vue du lancement des travaux d'une descenterie de reconnaissance dans le massif de Chartreuse.

.../...

Je demande également à RFF de réaliser au stade de l'avant-projet sommaire, l'étude du shunt de Rives qui complète les améliorations apportées par le projet de ligne nouvelle à la desserte de Grenoble et du sillon alpin sud. Ces études devront approfondir l'intérêt socio-économique ainsi que les conditions techniques et financières de sa réalisation.

Par ailleurs, suite à ma décision du 17 février 2006, Réseau Ferré de France m'a adressé le dossier d'études préliminaires de l'itinéraire fret d'accès au tunnel transfrontalier.

Ces études, dont je salue la qualité, décrivent techniquement et fonctionnellement l'itinéraire fret entre Lyon/Saint Exupéry et Saint-Jean de Maurienne.

Je prends acte, qu'à ce stade, le coût total de l'itinéraire est estimé à 5 150 M€ aux conditions économiques de janvier 2003 (5 360 M€ avec l'option Glandon pour franchir le massif de Belledonne), décomposé de la manière suivante :

- 1600 M€ pour la section « Bas Dauphiné »,
- 1800 M€ pour le tunnel de Chartreuse et les aménagements en Combe de Savoie,
- 1050 M€ pour le tunnel de Belledonne,
- 700 M€ pour l'option A43 et 910 M€ pour l'option Glandon.

Je valide ces études préliminaires et confirme à RFF ma commande du 17 février 2006 d'un avant projet sommaire pour fin 2007. Certains points techniques devront être pris en compte dans la suite des études :

- mise à jour des études de trafic, notamment fret, avec la dernière enquête CAFT et mise en cohérence avec les études menées par LTF sur la partie internationale. Les études socio-économiques devront donc être actualisées et approfondies, notamment pour préparer le dossier d'enquête publique,
- maîtrise du risque géologique sur les sections en tunnel ou en tranchée,
- optimisation des longueurs de tunnels dans le souci de maîtriser les coûts du projet,
- qualité des études d'impact afin de préciser les mesures compensatoires visant à protéger les riverains et les espaces naturels, notamment les deux zones Natura 2000 traversées par le projet pour lesquelles les études d'incidence devront être menées,
- étude très détaillée de tracé pour les sites les plus contraints afin de définir un fuseau le plus étroit possible et protéger efficacement les emprises dans les documents d'urbanisme sans freiner le développement local.

En conclusion, je souhaite que vous puissiez assurer la plus large communication de ces décisions avec la collaboration de la direction régionale de l'Équipement.

11-7-07
Dominique PERBEN



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'ÉNERGIE,
DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE LA MER
EN CHARGE DES TECHNOLOGIES VERTES ET DES NÉGOCIATIONS SUR LE CLIMAT

Paris, le 25 JAN. 2010

Le ministre d'Etat

Le secrétaire d'Etat chargé des Transports

à

Monsieur Jacques GERAULT,
Préfet de la région Rhône-Alpes, Préfet de Rhône

Référence : D10000607

Objet : Approbation ministérielle des études d'avant-projet sommaire de l'itinéraire fret d'accès à la partie commune de la section internationale Lyon-Turin

La nouvelle ligne ferroviaire Lyon-Turin constitue un projet stratégique à plusieurs titres. La réalisation de ce projet d'infrastructure majeur permettra un report modal massif du transport routier vers le transport ferroviaire dans les Alpes franco-italiennes et contribuera ainsi à la mise en place d'un système de transport durable dans ce milieu particulièrement sensible d'un point de vue environnemental. Ce projet permettra également de sécuriser les échanges entre la France et l'Italie et d'améliorer les liaisons entre les grandes agglomérations alpines des deux pays.

Réseau ferré de France (RFF) nous a adressé, le 26 novembre 2009, le dossier d'études d'avant-projet sommaire de l'itinéraire fret des accès français à la partie commune de la section internationale. Ces études ont fait l'objet d'une consultation que vous avez conduite du 18 mai au 30 juin 2009, dont vous nous avez transmis le bilan le 26 novembre 2009. Cette consultation a permis l'expression d'un large ensemble d'acteurs des territoires concernés : élus, acteurs socio-économiques, associations et services de l'État.

Nous tenons tout d'abord à vous remercier pour l'important travail, à la fois technique et de concertation, qui a été conduit.

Lors de la décision ministérielle du 17 février 2006, le ministre en charge des transports a demandé à RFF de poursuivre les études sur les variantes « A43 » et « Glandon » concernant la traversée du massif de Belledonne. A l'issue de ces approfondissements, nous avons bien noté que l'option « A43 » était plus pénalisante pour les populations concernées et présentait des difficultés de réalisation importantes, notamment au niveau du verrou de la Madeleine, où la voie ferrée devrait passer au-dessus de l'Arc et de sa zone inondable, tout en restant en dessous de l'autoroute de la Maurienne. Ceci nécessiterait entre autres une surélévation de 5 m de l'autoroute sur un linéaire de 2 km, pour un coût très important. De plus, cette zone est connue pour son instabilité géotechnique, ce qui fait peser un certain nombre de risques sur la maîtrise des coûts. Sur ces bases, nous décidons de retenir l'option « Glandon » et d'écartier définitivement l'option « A43 ».

Hôtel de Roquette - 246, boulevard Saint-Germain - 75007 Paris - Tél : 33 (0)1 40 81 21 22
120 rue de Bercy - 75013 Paris - Tél : 33 (0)1 40 04 04 04

- 2 -

Sur la base des études réalisées par RFF et des résultats de la concertation, nous retenons les mesures suivantes :

- La mise en œuvre de mesures spécifiques permettant de répondre aux exigences hydrauliques particulières identifiées dans le franchissement de la plaine de la Bourbre et du Catejan et le rétablissement des couloirs écologiques identifiés, notamment au regard de l'arrêté préfectoral de protection de biotope.
- Le secteur de la Combe de Savoie comporte des enjeux écologiques forts compte-tenu notamment de la présence de plusieurs zones humides, de la forte valeur agronomique des sols, de la présence d'une zone faisant l'objet d'une proposition de site d'intérêt communautaire Natura 2000 « réseau de zones humides dans la Combe de Savoie et la basse vallée de l'Isère » et d'un site relevant d'un arrêté préfectoral de protection de biotope « forêt alluviale de l'Isère ». Nous confirmons le tracé retenu pour la traversée de cette zone, qui s'intègre le mieux dans ce secteur compte tenu de ses différentes contraintes identifiées. Néanmoins, compte-tenu de la proximité d'une zone faisant l'objet d'une proposition de site d'intérêt communautaire Natura 2000, le maître d'ouvrage devra produire une étude d'incidences qui sera insérée à l'étude d'impact qui sera présentée lors de l'enquête publique. Je prends acte des études spécifiques menées sur les communes de Chapareillan et les Marches, ayant abouti notamment à l'insertion d'un merlon dans le secteur du Mollard. Les études d'impact ultérieures viendront préciser l'optimisation des mesures d'insertion sur l'ensemble du secteur (protections acoustiques ou merlons paysagers) dans le respect des réglementations applicables et dans l'objectif de préserver les fonctionnalités écologiques.
- S'agissant de la Plaine du Canada, nous tenons à ce que les impacts environnementaux sur le site Natura 2000 soient finement évalués dans le cadre d'une étude d'incidence qui sera également présentée lors de l'enquête publique. Cette étude sera accompagnée d'une réflexion approfondie sur l'insertion paysagère de l'ouvrage entre le tunnel de Belledonne et le tunnel des Cartières.

Dans ces conditions, nous validons le dossier d'études d'avant-projet sommaire de RFF et arrêtons le coût de l'investissement de l'itinéraire fret d'accès à la partie commune de la section internationale Lyon-Turin à 7 141 millions d'euros aux conditions économiques de janvier 2007.

S'agissant de la poursuite du projet, nous avons demandé à RFF de réactualiser les études d'avant-projet sommaire des tunnels sous les massifs de Dullin et de l'Épine de l'itinéraire voyageur approuvées en 2002 et qui ne prévoyaient qu'un seul tube de circulation, afin de tenir compte des évolutions des spécifications techniques d'interopérabilité (STI) intervenues depuis lors. Dans l'hypothèse où ces évolutions imposeraient de revoir la configuration de ces tunnels, nous souhaitons que soit examinée à cette occasion la possibilité de rendre ces tunnels également aptes à la circulations de trafics de marchandises en procédant à un abaissement de leur profil en long.

Nous avons demandé à RFF de lancer les études permettant de disposer d'une vision claire des caractéristiques, de la capacité maximale et des horizons prévisionnels de saturation des différentes sections du réseau existant entre Lyon et St-Jean de Maurienne, ainsi que de la consistance des aménagements de ces sections permettant d'accroître leur capacité.

L'ensemble de ces éléments permettra de préciser les modalités de conduite des procédures de déclarations d'utilité publique de l'opération, avec l'objectif de lancer une enquête publique avant la fin de l'année 2010.

Enfin, nous souhaitons que vous puissiez assurer la plus large communication de ces décisions avec la collaboration des services de RFF.


Jean-Louis BORTOLO


Dominique BUSSEREAU



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE,
DES TRANSPORTS ET DU LOGEMENT

La ministre

Le ministre chargé des transports

Paris, le 10 NOV. 2011

Monsieur le Président,

La nouvelle ligne ferroviaire Lyon-Turin est un axe stratégique à l'échelle européenne et s'inscrit à ce titre au sein du réseau trans-européen de transport. Sa réalisation renforcera la compétitivité du transport ferroviaire et créera les conditions d'un report modal massif du transport routier de marchandises traversant les Alpes franco-italiennes. Par ailleurs, cette nouvelle infrastructure améliorera les liaisons entre les grandes agglomérations alpines de France et d'Italie et contribuera à sécuriser les déplacements entre les deux pays.

Les accès français de la nouvelle liaison Lyon-Turin font partie du programme prioritaire de 2 000 km de lignes nouvelles à lancer d'ici 2020, figurant à l'article 12 de la loi du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement. La partie commune de la section internationale fait, quant à elle, l'objet d'un accord international entre la France et l'Italie. S'agissant de cette partie commune, l'accord intervenu le 27 septembre dernier avec Altero MATTEOLI, ministre des infrastructures et des transports italien, est le gage d'une dynamique renouvelée.

La décision ministérielle du 25 janvier 2010 a approuvé les études d'avant-projet sommaire de l'itinéraire fret des accès français de la nouvelle liaison Lyon-Turin. Elle a également demandé à Réseau ferré de France (RFF) de réactualiser les études d'avant-projet sommaire de l'itinéraire voyageur approuvées en 2002, afin notamment de tenir compte, sur la section comprise entre Avressieux et Chambéry, de l'évolution des spécifications techniques d'interopérabilité européennes en matière de sécurité (STI) intervenues depuis lors.

RFF a mené les études complémentaires sur ces points. Elles confirment la nécessité de reconfigurer les tunnels de Dullin et de l'Épine, initialement conçus dans une configuration monotube. En effet, les STI imposant désormais des dispositifs additionnels de sécurité - galerie de sécurité parallèle ou bien refuges tous les kilomètres accessibles par les services de secours - la réalisation de deux tubes de circulation parallèles apparaît désormais comme la solution la plus pertinente.

Par ailleurs, les études conduites par RFF ont permis de confirmer la possibilité de rendre les deux tubes de circulation des tunnels de Dullin et de l'Épine aptes à la circulation des trafics de marchandises, notamment en procédant à l'abaissement de leur profil en long. Il en résulte une configuration nouvelle, les deux tubes ne présentant désormais plus d'émergence à l'air libre pour la traversée des massifs de Dullin et de l'Épine.

Monsieur Hubert DU MESNIL
Président de Réseau Ferré de France
92 avenue de France
75648 PARIS CEDEX 13

Hôtel de Roquette - 246, boulevard Saint-Germain - 75007 Paris - Tél : 33 (0)1 40 81 21 22
www.developpement-durable.gouv.fr

Ces nouveaux éléments justifient que soit réexaminée la consistance de la première phase arrêtée par la décision ministérielle du 2 février 2007, avec l'objectif d'optimiser les coûts globaux de l'opération et les fonctionnalités des différents ouvrages qui la composent.

La réalisation d'une ligne nouvelle mixte voyageurs et fret entre Grenay et Chambéry via un tunnel à deux tubes sous les massifs de Dullin et de l'Épine, permettra une amélioration des temps de parcours de l'ordre de 20 à 25 minutes pour les liaisons voyageurs entre Paris et les principales agglomérations des Alpes du Nord et l'Italie. Elle offrira également de nouvelles capacités sur le réseau existant en faveur notamment du développement des services régionaux de voyageurs. Elle permettra en outre de constituer un itinéraire direct et attractif pour les trafics d'échanges entre la région lyonnaise, la Vallée de la Maurienne et l'Italie. Enfin, ce nouvel itinéraire renforcera la robustesse globale du système de transport ferroviaire en procurant une meilleure souplesse d'exploitation et de maintenance du réseau dans ce secteur.

Au total, les axes du réseau existant (Ambérieu - Chambéry - Montmélan, Valence - Grenoble - Montmélan, ligne de la Maurienne) et le nouvel axe Grenay - Dullin - l'Épine - Chambéry permettront d'acheminer plus de 15 millions de tonnes de marchandises par an vers le tunnel de base de la section internationale et le tunnel historique du Mont Cenis avec plus de performance et de fiabilité.

Dans ces conditions, nous retenons le principe d'une première phase de réalisation des accès français de la nouvelle liaison Lyon-Turin constituée d'une ligne mixte voyageurs et fret entre Grenay et Chambéry. Cette première phase a vocation à être mise en service au plus tard à la mise en service du tunnel de base franco-italien. Le coût d'investissement de cette première phase est arrêté à 3 805 M€ aux conditions économiques de janvier 2007.

Afin d'anticiper et minimiser les risques géologiques en phase constructive et maîtriser les coûts, nous demandons à RFF de poursuivre les études de faisabilité d'une galerie de reconnaissance sous les massifs de Dullin et de l'Épine. Ces études permettront de préciser la pertinence technique et économique de réaliser une telle galerie préalablement au percement des tubes définitifs du tunnel.

La possibilité d'une mise au grand gabarit de la ligne historique de la Maurienne ainsi que de la ligne existante entre Chambéry et Montmélan a également été approfondie par RFF. L'ensemble des aménagements projetés entre Montmélan et Saint-Jean-de-Maurienne est évalué dans ce cadre à plus de 525 M€ aux conditions économiques de janvier 2007. L'importance de ces aménagements et les contraintes induites par la nécessité de maintenir l'exploitation de la ligne pendant la durée des travaux conduisent à une durée globale de chantier de 10 ans environ.

Pendant toute cette durée, la ligne serait exploitée dans des conditions très dégradées, ce qui constituerait un frein majeur au développement des échanges ferrés entre la France et l'Italie. L'utilité de cet investissement serait enfin limitée à la période transitoire précédant l'achèvement de l'ensemble des itinéraires d'accès, avec notamment la réalisation des tunnels de Chartreuse et de Belledonne/Glandon. Compte tenu de l'ensemble de ces éléments, nous décidons de ne pas poursuivre l'étude d'une mise au grand gabarit de la ligne historique dans la vallée de la Maurienne.

Enfin, nous vous demandons de poursuivre la définition des aménagements complémentaires permettant de garantir des conditions de circulation satisfaisantes sur le réseau existant entre Chambéry et Montmélan, en lien avec le niveau actuel des trafics et leurs perspectives d'évolutions avant et après la mise en service de la première phase des accès français. Ces aménagements complémentaires comporteront des mesures de protections acoustiques permettant de faire face à l'accroissement des trafics sur cette section ainsi que les mesures propres à garantir la robustesse d'exploitation de cette section et la sécurité des passages à niveau.

La deuxième phase de l'opération sera constituée d'une ligne nouvelle entre Avressieux et Saint-Jean-de-Maurienne avec la réalisation du premier tube des tunnels sous les massifs de Chartreuse et de Belledonne/Glendon. Dans un premier temps, la section de ligne nouvelle comprise entre le secteur de Montmélian et Saint-Jean-de-Maurienne n'accueillera que des circulations de trains de fret tout en étant conçue géométriquement pour des circulations mixtes voyageurs et fret. La mise en service de cette seconde phase permettra notamment d'assurer la continuité d'un itinéraire d'autoroute ferroviaire à grand gabarit entre la France et l'Italie en lien avec la mise en service et le phasage de la partie commune de la section internationale et des accès italiens. Le coût de cette phase est arrêté à 2 759 M€ aux conditions économiques de janvier 2007.

Le doublement de la ligne nouvelle entre Avressieux et Saint-Jean-de-Maurienne, incluant notamment la réalisation d'un second tube pour chacun des tunnels sous les massifs de Chartreuse et de Belledonne/Glendon, constituera la troisième phase de l'opération. Sa réalisation permettra de répondre à la montée en charge des trafics de fret à long terme. Elle assurera également la continuité de l'itinéraire voyageur en ligne nouvelle entre le secteur de Montmélian et Saint-Jean-de-Maurienne.

A très long terme, l'ensemble de ces phases a vocation à être complété par une ligne nouvelle dédiée aux trafics de voyageurs entre Grenay et Avressieux en doublement de la ligne mixte voyageurs et fret réalisée en première phase.

La mise en œuvre d'un service d'autoroute ferroviaire à grand gabarit constitue un outil de report modal massif de la route vers le rail. Ce service implique la création d'un terminal localisé dans l'Est de la région lyonnaise. Le pilotage d'une étude sur la localisation d'un tel site dans le cadre de la démarche de réflexion partenariale initiée sur les territoires autour de Lyon-Saint-Exupéry sera confié au préfet de la région Rhône-Alpes.

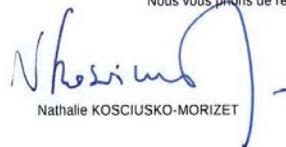
Nous désignons par ailleurs le préfet de la Savoie, préfet coordonnateur de l'enquête publique en application de l'article R. 11-14 du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique, et nous lui demandons de lancer l'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique des accès français de la nouvelle liaison, sur un périmètre comprenant les deux premières phases définies ci-dessus.

Préalablement au lancement de l'enquête publique, nous demandons au préfet de la région Rhône-Alpes, préfet du Rhône, ainsi qu'aux préfets de l'Isère et de la Savoie de prendre les mesures nécessaires, dans leur département respectif, pour déclarer projet d'intérêt général les deux premières phases des accès français, selon les modalités prévues par les articles L121-9, R121-3 et R121-4 du code de l'urbanisme.

Enfin, compte tenu notamment des évolutions du projet, nous relancerons prochainement les discussions avec les collectivités territoriales partenaires, afin d'actualiser le protocole d'intention de financement du 19 mars 2007.

Nous souhaitons que le préfet coordonnateur puisse assurer la plus large communication de ces décisions, avec la collaboration des services de Réseau ferré de France, afin de permettre le lancement de l'enquête publique des itinéraires d'accès français à la liaison Lyon-Turin d'ici la fin de l'année.

Nous vous prions de recevoir, Monsieur, l'expression de notre considération distinguée.



Nathalie KOSCIUSKO-MORIZET



Thierry MARIANI

Copie: - M. le préfet de la Savoie
- M. le préfet de la région Rhône-Alpes, préfet du Rhône
- M. le préfet de l'Isère

ANNEXE 3 :
DÉBAT SUR L'INTÉRÊT ÉCONOMIQUE ET SOCIAL



**NOUVELLE LIAISON FERROVIAIRE
LYON - TURIN**

**Débat
sur l'intérêt économique et social
du projet**

Réunion du 28 mai 1993 à EUREXPO

Direction Régionale de l'Équipement

S.N.C.F.

COMPOSITION DU DOSSIER

1 - Introduction de M. Paul BERNARD
Préfet de Région

2 - Intervention de M. Gérard DUMONT
Secrétaire Général pour les Affaires Régionales

3 - Intervention de Mme Josiane BEAUD
Chargée de Mission SNCF

4 - Intervention de M. Bernard SCHAER
Directeur de la Mission TGV LYON - MONTMELIAN

5 - Transcription in-extenso du Débat
et liste des participants

6 - Réponses aux questions posées

1 - Introduction de M. Paul BERNARD

Préfet de Région

Pour cette réunion, je tiens à remercier vivement les personnalités ici présentes.

Messieurs les Parlementaires, Mesdames, Messieurs les Représentants du Conseil Régional, des Conseils Généraux, Madame, Messieurs les Maires et Adjointes et élus municipaux.

Voici donc le premier élément constitutif de cette assemblée, les élus politiques issus du suffrage universel, dotés d'une responsabilité générale du quotidien et de l'avenir.

Egalement les représentants des Organismes Economiques et Sociaux, Chambre de Commerce, Union patronale, Chambre d'Agriculture, Syndicalisme Agricole et également les Chambres de Métiers et représentants des activités artisanales.

Ainsi que les Présidents et délégués des associations qui représentent un certain nombre de citoyens ; c'est un des moyens de la démocratie aujourd'hui.

Et également l'administration de l'Etat qui est ici représenté par mes collègues, M. le Préfet de la SAVOIE et M. le Secrétaire Général de l'ISERE

Ensuite, je salue à mes côtés M. DUMONT, Secrétaire Général pour les Affaires Régionales, qui est à la Préfecture de Région auprès de moi et qui suit particulièrement ce dossier, ainsi que M. MARTY, Directeur Régional de l'Equipement qui, au plan régional, veille au dossier d'infrastructures, de communication et de transport. La SNCF est représentée par M. GAUDRY, M. SCHAER, ainsi que M. COEYTAUX, Directeur Régional. M. PERIN représente la Direction des Transports Terrestres.

Je vous dirai tout à l'heure pourquoi il y a quelques personnalités qui sont à côté, comme des grands témoins. Je voulais simplement rapidement en ouvrant cette séance, vous dire qu'elle est importante.

Nous engageons, un grand débat public sur cette très grande opération, ce très grand projet de la liaison à grande vitesse LYON-TURIN qui incontestablement détermine l'avenir de nos entreprises, de nos collectivités, de nos familles, de nous-même, non seulement sur le plan régional mais sur le plan national et sur le plan européen.

Il s'agit d'examiner ensemble ce que signifie cette traversée de l'arc Alpin mettant TURIN à 1h30 de LYON, au lieu de 4h30, permettant à l'Europe médiane de rejoindre le couloir rhodanien et d'accéder à l'Europe du sud, notamment à l'Espagne, et à l'Europe du Nord.

Pour cela, ce grand projet a fait l'objet de travaux au plan international. Les deux Gouvernements français et italien se sont réunis à plusieurs reprises. Un Comité de Pilotage franco-italien se réunit régulièrement, non pas pour arrêter le projet, puisque nous en discutons aujourd'hui, mais pour fixer les conditions générales, orienter les études, pour se préparer à suivre l'évolution de ce dossier.

Egalement au plan national, le schéma directeur des liaisons à grande vitesse, a inscrit ce projet. Une première série de travaux, vous vous en souvenez, ont concerné LYON - MONTMELIAN. Pour ce tronçon nous sommes partis sur une procédure traditionnelle avec des premières réunions d'information, le choix d'un fuseau et nous nous sommes arrêtés là, puisque désormais les choses ont changé :

- d'une part le Gouvernement a décidé que tous ces grands projets seraient précédés d'un grand débat permettant de réfléchir à la légitimité économique et sociale : pourquoi faire un tel projet. Pour qui et non pas comment, quand et où. Pour qui, pourquoi ?

2

- d'autre part, nous avons des éléments nouveaux, nous ne nous arrêtons plus à MONTMELIAN, mais on va au delà de SAINT-JEAN-DE-MAURIENNE, jusqu'à la frontière. Des études complémentaires ont été déposées. Elles vous sont remises et signalées dans le dossier qui a été donné. Le Conseil Régional avait également demandé qu'une étude soit financée et réalisée, elle l'a été et sera remise aujourd'hui.

Donc nous avons progressé, c'est la raison pour laquelle on ne recommence pas ce qui a déjà été dit mais on voit le projet à un autre niveau, pour avoir une cohérence générale sur l'ensemble de la liaison.

Cette procédure, vous le savez, a été décidée à la suite d'un grand débat national dont mon collègue Gilbert CARRERE avait été chargé par le Gouvernement. Il avait conclu que pour améliorer la démocratie dans ce domaine-là, il faudrait un grand débat sur le projet.

Ce grand débat, ça veut dire d'abord aujourd'hui une séance d'écoute, d'enregistrement. Nous ne venons pas plaider : l'Etat ne plaide pas sur le projet de la SNCF, il anime le débat. Il demande que l'on réfléchisse ensemble à l'intérêt général du projet, et que des questions soient posées. Un maximum de réponses sera apporté en séance. Toutes seront enregistrées, toute question recevra une réponse et nous aurons, s'il le faut une deuxième réunion sur un ordre du jour plus précis qui naîtra de cette réunion, avant l'été ou à la veille de l'été, de façon à ce que l'on puisse rendre compte de ce qui a pu se dire aujourd'hui, que le Gouvernement soit bien éclairé.

Ensuite le Gouvernement décidera d'un cahier des charges au vu de ce qui sera dit aujourd'hui. Ce cahier des charges précisera la façon dont le dossier du projet devra être présenté. Il faudra étudier les modes alternatifs, des solutions différentes, identifier les enjeux d'aménagement, la protection de l'espace, les modalités de conduite du projet.

Ce qui va se dire aujourd'hui est donc important et viendra alimenter le rapport que je ferai et qui amènera le Gouvernement à arrêter le cahier des charges pour la suite de l'opération, qui repartira à l'automne et qui, si tout va bien, si on est bien d'accord pour aller plus loin, nous permettra d'embrayer sur la procédure administrative, de compléter ce que l'on a fait jusqu'à présent. On abordera ensuite les problèmes des fuseaux, des passages, d'environnement, les aspects techniques, des questions très précises que nous ne pouvons pas aborder aujourd'hui.

La première étape qui a été accomplie il y a quelques mois, vous vous souvenez, a permis à mes collègues et moi-même, d'informer le Gouvernement. Le Ministre n'a pas voulu décider du choix d'un fuseau comme il aurait pu le faire puisque déjà certains arguments avaient été exprimés et transmis dans une loyauté totale.

Le Ministre m'a demandé d'approfondir un certain nombre de points de passage délicats, précis, je les cite : GRENAY, SAINT SAVIN étant donné le croisement avec le fuseau de l'autoroute AMBERIEU - GRENOBLE, c'est un point délicat, AIGUEBELETTE, LA COMBE DE SAVOIE, le fret marchandises, les problèmes des transports régionaux en liaison avec ANNECY - GENEVE, et CHAMBERY - GRENOBLE.

Voilà ce que le Ministre a repris sur la base des rapports que nous lui avons faits, après nos concertations. Vous sentez bien là qu'on n'a rien trahi, et que le Ministre a souhaité y voir plus clair sur tel ou tel point.

Nous avons travaillé entre temps, nous nous préparons donc à nous retrouver pour une deuxième étape, lorsqu'aura été clarifié le grand projet.

3

Et quand nous nous retrouverons, nous ne parlerons pas simplement du LYON - MONTMELIAN, mais du LYON - MONTMELIAN - frontière italienne - TURIN dans une perspective européenne. Notre reprise de travail sera éclairée, enrichie. Nous n'avons pas un projet prêt et qu'on va ressortir le moment venu pour le plaisir de débattre. Nous avons bien compris que ce débat aujourd'hui est important, il faut donc qu'il se passe bien. C'est la raison pour laquelle le Gouvernement a prévu dans cette démarche qu'il y ait indépendamment du débat que l'Etat propose avec le concours de la SNCF, une Commission de Suivi. Une Commission de Sages, une commission de grands témoins qui dès maintenant commence à fonctionner pour contrôler, pour enregistrer, noter, suggérer, donner une opinion, pour dire attention, il y a ce point, ce document n'est pas suffisant, il en faudrait un autre, les réunions ne doivent pas être tenues comme ça, il faut les reprendre autrement.

Ce sont les personnalités qui sont ici sur la tribune, dans cette salle, et que je veux remercier très chaleureusement parce qu'elles ont beaucoup de tâches et qu'elles ont accepté celle-ci. Je les désigne :

Monsieur Pierre BLONDEL, qui est Conseiller Maître à la Cour des Comptes, Président du Parc National de la Vanoise, Représentant des Parcs nationaux au Comité de Massif des Alpes et qui préside actuellement la Commission d'enquête publique du Tunnel du Somport ; c'est-à-dire qu'il est très motivé et très intéressé par ce genre d'opération ; j'ajoute qu'il connaît aussi un peu cette région puisqu'il y a exercé quelques responsabilités, mais ce n'est pas à ce titre là qu'il est là aujourd'hui.

Monsieur René WALDMAN, qui est Ingénieur Général des Ponts et Chaussées, et qui a été Directeur de la Société d'Economie Mixte qui a réalisée le métro de l'agglomération de LYON ; donc il a été confronté à ce genre d'infrastructure et à tout ce que ça peut représenter : les problèmes de nuisance, de chantier, d'environnement, de travaux.

Monsieur Xavier ELLIE qui est Président de la Fondation Rhône-Alpes Futur, c'est-à-dire qu'avec un certain nombre de personnalités, il réfléchit à l'avenir de cette région, en plus de ses responsabilités qui sont bien connues, puisque qu'il est Président Directeur Général du Groupe de presse "Le Progrès". Il est donc à la fois homme de réflexion sur le futur et la dynamique de demain avec d'autres et en même temps journaliste donc, tout le monde le sait, il informe et il critique l'information.

M. Jean VANOYE qui est Président de la Commission Education et Orientation Professionnelle au Conseil Economique et Social de la Région et Secrétaire de la C.F.D.T. de la région RHONE ALPES, donc syndicaliste soucieux de dialogue et de clarté dans le débat.

Ces personnalités, que je remercie en votre nom très vivement, vont nous accompagner, nous suivre, noteront, suggéreront et à tout moment, tout au long de notre débat et par la suite, seront attentives à ce qui pourra être dit par les uns ou les autres d'entre vous.

Je termine simplement en disant qu'un débat c'est la démocratie. Et pour que le débat soit fructueux il faut qu'il réunisse deux conditions :

- la première condition : il faut qu'il y ait la confiance, c'est-à-dire des deux cotés loyauté, transparence, si ça ne va pas on le dit, on corrige. On n'est pas là pour se tromper, je tiens à le dire. Donc ne prétions pas des intentions, je n'en prête aucune, je ne veux pas qu'on m'en prête. On est là vraiment pour ouvrir ce dossier ensemble, le lire ensemble sous l'angle, je le répète, de l'intérêt économique et social général ;
- deuxième condition nécessaire : il va falloir ensemble élever le débat, nous élever au niveau du débat plus exactement. Nous avons tous des responsabilités, mais souvent elles sont catégorielles, spécifiques, techniques, politiques, économiques, associatives, nous savons très bien ce pourquoi nous sommes là et ce que nous devons défendre.

4

Il faut que tous ensemble, on se prenne par la main et qu'on accède au niveau qui nous est commun : celui de l'intérêt général. Ce n'est donc pas l'intérêt privé, mais l'intérêt public, ce n'est pas l'intérêt catégoriel, mais l'intérêt national et communautaire.

Voilà ce que je voulais vous dire. On ne peut vraiment progresser que si on est bien d'accord sur cette règle du jeu. Je sais que c'est ce qui vous anime les uns et les autres. Je suis très sensible à la qualité et à l'importance des personnalités qui ont fait l'honneur de répondre à notre invitation aujourd'hui.

Maintenant l'ordre du jour va être le suivant, si vous le voulez bien, je demanderais à M. Gérard DUMONT qui est Secrétaire Général pour les Affaires Régionales, de nous présenter en quelques minutes les enjeux.

Ensuite, on demandera à Mme Josiane BEAUD, de la S.N.C.F., de nous présenter les dessertes régionales. C'est important sur le plan de la région, et c'est une préoccupation que vous aviez exprimée lors des réunions précédentes.

M. SCHAEER, qui est chargé du projet T.G.V. à la S.N.C.F., et que vous connaissez bien déjà, parlera du projet, de sa faisabilité économique et financière et de sa configuration technique.

Il y aura un micro dans la salle tout à l'heure. Il faudra également dire à tous les citoyens qui voudraient intervenir après :

- qu'ils peuvent écrire aux Préfets, aux élus (parlementaires, conseillers régionaux, conseillers généraux, maires), aux associations, qui me transmettront leurs courriers, ou directement ;
- qu'ils peuvent participer à des réunions organisées dans chaque département, autour des maires, des élus comme cela a déjà été fait. Il y aura autant de réunions que nécessaire.

2 - Intervention de M. Gérard DUMONT

Secrétaire Général pour les Affaires Régionales

1

M. le Préfet, Mesdames et Messieurs les élus, Mesdames et Messieurs, la ligne à grande vitesse LYON - TURIN pourquoi ?

Toutes les études qui ont été réalisées jusqu'ici permettent de distinguer trois grands enjeux :

- le premier pourrait s'appeler "Resituer la FRANCE dans la géographie économique de l'EUROPE" ;
- le deuxième enjeu, "Promouvoir le développement économique et social de la région" ;
- et le troisième enjeu, "Décider un nouvel aménagement du territoire plus volontariste".

Premier enjeu, il s'agit de resituer la FRANCE dans la géographie économique européenne. La colonne vertébrale de l'Europe est un grand couloir économique qui part de LONDRES et qui arrive à MILAN en passant par l'ALLEMAGNE. Il réunit à peu près le quart de la population européenne et le tiers de la richesse européenne.

On y trouve la plupart des services financiers, des places bancaires de haut niveau, les compétences scientifiques et techniques. On y trouve aussi les services de haut niveau et on voit que cette dorsale de développement économique européen esquive la FRANCE.

C'est pourquoi, depuis de longues années, tous les efforts des Gouvernements ont tendu à créer des liaisons qui fassent entrer la FRANCE dans cet axe de développement économique.

Je rappelle bien sûr le T.G.V. Nord qui relie le BENELUX et la GRANDE BRETAGNE au Bassin Parisien. Il faut rappeler le T.G.V. Sud qui va vers MARSEILLE et vers l'ESPAGNE et maintenant le T.G.V. LYON - TURIN qui ira jusqu'à MILAN et VENISE.

Ces trois axes sont indispensables pour créer une synergie entre cette dorsale de développement économique et les grands pôles économiques français. On observe, et ce n'est pas nouveau, que le long de cette colonne vertébrale de développement économique se situent des zones qui en FRANCE, sauf exception et notamment RHONE ALPES, sont des zones dont l'économie est à renforcer. C'est un objectif.

Ensuite, un constat :

- ITALIE du Nord est une puissance économique considérable qui est enfermée dans l'arc Alpin ;
- ITALIE du Nord représente 21 millions d'habitants, 55 % des emplois industriels italiens, 45 % des services marchands, 40 % du potentiel de recherche et développement.

La frontière franco-italienne est la seule frontière communautaire de l'ITALIE, et pourtant la tendance naturelle de l'ITALIE du Nord est de commercer avec le Nord, avec l'ALLEMAGNE. En conséquence les flux d'échanges de RHONE ALPES avec l'ITALIE sont faibles au regard, du potentiel économique : 15 % seulement des exportations de RHONE ALPES. L'ITALIE avec sa puissance industrielle très proche, n'est que le deuxième pays commerçant avec la région RHONE ALPES.

Enfin, dans cet aspect de géographie européenne, il y a un enjeu : redonner à la région RHONE ALPES sa place historique de plaque tournante des échanges.

2

On voit bien dans le schéma T.G.V. européen que tout passe par cette région. Cette région, c'est plus de 5 millions d'habitants, 10 % du potentiel national, 120 milliards d'exportations, 11 % des exportations nationales.

L'ITALIE, je le répète, n'est que son second marché malgré une forte propension naturelle à développer des échanges.

Deuxième enjeu : promouvoir le développement économique et social de RHONE ALPES.

Qu'est ce qui s'oppose à ce développement économique ?

Pourquoi deux puissances de telle importance n'ont-elles pas plus de liens ? Il y a un effet naturel qui se calcule, l'effet frontière. Les économistes estiment que les flux économiques entre la région RHONE ALPES et l'ITALIE du Nord sont le 10ème de ce qu'ils seraient s'il n'y avait pas de frontière.

Cet effet frontière qui est très très fort avec l'ITALIE, n'est que du tiers pour les échanges avec la SUISSE.

Deuxième explication, une quasi saturation des liaisons transalpines. Les études récentes montrent qu'en 2010 les franchissements alpins actuels seront tous saturés.

D'ores et déjà on sait que les liaisons ferroviaires sont incapables de supporter un trafic supplémentaire et tout le monde sait que les liaisons par camions et par voitures sont déjà fortement handicapantes certains jours de l'année et un nombre de jours croissants dans l'année. Enfin, les plates-formes aéroportuaires sont non pas saturées, mais soumises aux câbles du contrôle aérien qui est extrêmement contraignant actuellement en Europe.

Enfin, dernier effet, l'effet distance. L'effet distance n'est plus apprécié en kilomètres, mais en heures de train, en heures de transport. On observe qu'il y a un phénomène de rapprochement économique dès lors que les grandes places financières sont situées à moins de deux heures ; PARIS - LYON c'est deux heures, PARIS - LONDRES c'est à peu près deux heures, LYON - BARCELONE ne sera guère à plus de deux heures et LYON - TURIN - MILAN seront à peu près à deux heures.

Le simple fait de réduire de quatre ou cinq heures à deux heures le temps de déplacement entre deux places économiques génère un trafic nouveau qui n'aurait jamais existé sans cela. On l'a observé entre PARIS et LYON.

Ce trafic nouveau ne se limite pas aux seuls échanges économiques. On observe, dans les transports rapides, que l'économie sait le plus rapidement tirer parti des moyens nouveaux plus efficaces.

Il y a, d'autre part, un flux d'échanges qui commence à apparaître mais qui pour l'instant n'a qu'une dimension expérimentale, c'est l'échange universitaire. Si on observe la même liaison PARIS - LYON, on s'aperçoit que, le rétrécissement du temps entre PARIS et LYON favorisé entre ces deux villes le développement d'une synergie universitaire évidente. Ces échanges universitaires sont un enjeu fort avec l'ITALIE du Nord, ainsi que les échanges culturels. Actuellement on observe, malgré la proximité, que les échanges culturels sont faibles, difficiles, cahotiques. Cette liaison est un élément évident pour les développer.

Enfin l'investissement. L'économie de l'Italie du Nord avec ses 21 millions d'habitants est très tentée par le territoire national français. On sait, que malgré les avantages évidents, malgré la proximité culturelle, malgré les incitations fortes notamment dans les zones déprimées de notre région, le nombre d'entreprises qui s'installent actuellement en provenance d'ITALIE est très limité. Dans la LOIRE 16 entreprises italiennes se sont installées, ce qui, compte tenu du niveau d'incitation, est largement insuffisant.

Enfin dernier élément, le partenariat technologique. Il y a une très forte demande, notamment de la part des italiens, pour utiliser les compétences intellectuelles des grandes universités, des grands laboratoires français et développer de manière industrielle leurs innovations. On peut citer deux exemples : le groupe S.G.S. THOMSON, et OLIVETTI qui va fabriquer des disques durs à partir de procédés inventés à GRENOBLE.

Troisième enjeu, il s'agit de décider d'un nouvel aménagement du territoire qui serait vraiment volontariste. La liaison T.G.V. LYON - TURIN aménage puissamment le territoire de la région RHONE ALPES par deux axes ; d'abord SATOLAS, la gare de SATOLAS avec sa plate-forme multi-modale et, bien sûr, ensuite MONTMELIAN, sans oublier évidemment la desserte du Sillon Alpin dont on vous parlera plus précisément et des Alpes, avec leur potentiel touristique et thermal très important.

Pour la région urbaine de LYON, le site de SATOLAS est un élément tout à fait déterminant : un site multi-modal doté d'autoroutes, d'une gare T.G.V., et d'un aéroport international qui sera bientôt le deuxième de FRANCE, avec deux pistes, un potentiel de développement et des réserves foncières considérables. Nous aurons là une plate-forme qui sera d'envergure européenne. Ce sera bien sûr une plate-forme nationale puisqu'elle aura à peu près la taille d'ORLY ou de ROISSY, mais en plus une plate-forme internationale permettant de rejoindre, en train ou en avion, la plupart des pays européens dans un délai inférieur à deux heures.

Et sur ce site se créeront, bien sûr, des activités tertiaires. Selon le modèle de développement connu autour d'une plate-forme aéroportuaire dotée de dessertes vers tous les horizons, c'est là que s'installent les activités tertiaires de haut niveau.

Enfin pour le Sillon Alpin, l'implantation d'une gare T.G.V. à MONTMELIAN est déterminante. C'est le point de croisement de cet axe fort vers ITALIE et d'un axe GENEVE - VALENCE qui sera rapidement un axe à grande vitesse.

C'est GENEVE au Nord, GRENOBLE et VALENCE au Sud. Le secteur central de cet axe qui nous concerne au premier point est le secteur le plus faible. C'est sur ce site que se situent les plus grandes opportunités de développement économique. D'ores et déjà d'importantes négociations sont menées sur le plan industriel autour du site de MONTMELIAN qui, à l'évidence, paraît un site d'avenir.

Enfin les trains T.G.V. pour les Alpes du Nord offrent l'opportunité de connecter dans des délais extrêmement courts l'ensemble des stations de sports d'hiver non seulement pour des activités classiques de vacances, c'est-à-dire de séjour un peu long, mais aussi pour des activités beaucoup plus courtes de congrès, de colloques, et de festivals à destination de clientèles tant française qu'italienne.

En conclusion, on voit que la liaison grande vitesse LYON - TURIN présente un triple intérêt : intérêt international, c'est un axe européen qui relie toutes les grandes capitales et toutes les grandes places financières, économiques et intellectuelles d'EUROPE ; intérêt national parce que la région Lyonnaise et la région de SATOLAS deviennent la plaque tournante de l'ensemble des échanges nationaux, et bien sûr un intérêt régional puisque la région urbaine de LYON et le Sillon Alpin deviennent le cœur de l'EUROPE du Sud.

Si on peut dire que les traités européens ont créé une EUROPE virtuelle soumise à quelques clés, on peut penser aujourd'hui que ce type d'équipement va créer l'EUROPE réelle : celle qui contribue à rapprocher les peuples.

Merci.

3 - Intervention de Mme Josiane BEAUD
Chargée de Mission SNCF

Merci M. le Préfet.

Mesdames, Messieurs,

Le T.G.V. est un outil qui, pour être mis en valeur, nécessite des conditions de traversée du territoire sans arrêts trop fréquents, la grande vitesse ne pouvant, par nature, desservir qu'un nombre limité de localités. Si en RHONE-ALPES, les liaisons à grande vitesse bénéficient d'un nombre significatif de dessertes et d'arrêts, LYON PART-DIEU, SATOLAS, CHAMBERY, AIX LES BAINS, ANNECY, GRENOBLE, ALBERTVILLE et la vallée de Tarentaise, SAINT JEAN DE MAURIENNE et la vallée de Maurienne, le T.G.V. est conçu pour mettre en relation des villes de taille suffisante.

C'est pourquoi se trouve posée la question des correspondances de qualité et qu'un relais régional s'avère indispensable pour diffuser l'effet T.G.V. dans l'ensemble du tissu régional vers les villes de taille plus modeste et vers les campagnes. Cette irrigation du territoire régional est un enjeu majeur qui ne peut se réaliser que dans une bonne complémentarité T.G.V./Transports Express Régional. Le développement de la grande vitesse ne pouvant en aucun cas se faire par un simple placage sur le réseau existant. C'est la raison pour laquelle le concept de complémentarité nécessite absolument une adaptation, une recombinaison de l'ensemble des dessertes ferroviaires.

Je voudrais tout d'abord pour illustrer cette complémentarité sur la liaison qui nous occupe aujourd'hui, présenter quelques réalisations que la construction de la ligne à grande vitesse va apporter aux transports régionaux.

- C'est tout d'abord la modernisation du Sillon Alpin avec l'électrification de la ligne MONTMELIAN - GRENOBLE et les études en cours sur l'axe GENEVE - VALENCE.
- C'est aussi la libération des infrastructures classiques, sur le Nord ISERE, permettant quantitativement et qualitativement d'augmenter les dessertes régionales des bassins d'emplois de GRENOBLE, de LYON et de CHAMBERY.
- C'est encore une ouverture vers un projet permettant de faire circuler des trains régionaux sur des lignes à grande vitesse, nécessitant, bien entendu, une réflexion sur le matériel.
- C'est enfin la création exemplaire d'une gare SAVOIE-DAUPHINE à proximité de MONTMELIAN. Bien intégrée dans une zone favorable au développement économique, cette gare est située à un carrefour routier et autoroutier et à une étoile ferroviaire. Elle est donc conçue pour jouer parfaitement son rôle de complémentarité entre le T.G.V. et le Transport Express Régional mais aussi avec les trains classiques et avec les transports routiers. Son label particulier sera la réalisation de toutes les correspondances qu'il a qu'il.

Cette gare par sa nature, sa conception et sa position, est donc exemplaire à la fois pour diffuser la grande vitesse et pour permettre les correspondances dans des conditions optimum de complémentarité, qu'il s'agisse du Nord de la HAUTE SAVOIE, de GRENOBLE, D'ANNECY, de CHAMBERY ou d'AIX LES BAINS.

Cette volonté de réussir les dessertes régionales complémentaires du T.G.V. ne saurait se réaliser sans les collectivités locales. La Région et le Département ont déjà participé activement à la réflexion et au financement d'études, sur les aspects de la grande vitesse intéressant le développement régional.

Les réflexions actuelles conduisent, en partenariat, à une conception globale d'un projet de dessertes à grande vitesse et de dessertes régionales. En effet, si les départements participent d'ores et déjà au financement des transports de la vie quotidienne dans le cadre d'une convention signée avec la S.N.C.F., la région étudiée, en partenariat, une politique de réseaux intercités dont un des effets sera la diffusion de la grande vitesse et le rabattement vers les points d'arrêts de T.G.V. Le projet intercités, c'est aussi l'ouverture de la grande vitesse aux besoins régionaux par des dessertes plus performantes reliant entre eux les pôles de l'Est Rhônalpin : Nord HAUTE SAVOIE - ANNECY - LYON, les vallées alpines CHAMBERY - LYON, GRENOBLE - LYON.

Cette synergie entre les volontés régionales et le développement de la grande vitesse conduit donc à repenser le réseau régional, ceci afin d'éviter les expériences locales négatives. Si recomposer des dessertes régionales nécessite des études lourdes, adaptées au territoire régional et surtout en cohérence avec son aménagement, cette démarche permet d'identifier les besoins de mobilité de sa population.

Cette première phase de connaissance des mobilités doit s'accompagner d'un diagnostic de l'offre transport, tous modes, afin de répondre de manière performante au déplacement d'une population régionale. Dans ce cadre les premières études montrent trois types de besoin :

- Les dessertes dites de bassin d'emploi, qui nécessitent une bonne prise en compte des mobilités régulières, type domicile/travail, intégrant la continuité entre le transport ferroviaire et le transport urbain, continuité physique mais aussi continuité tarifaire.
- Les dessertes dites intercités ou intervalles qui naissent des besoins de cohésion régionale et qui se traduisent en général par une demande forte des accélérations de dessertes et de correspondances bien positionnées. C'est notamment dans cette recombinaison de l'offre intercités, dans cette adaptation de l'offre intercités que se réalise le mieux la complémentarité T.G.V./Transport Express Régional.
- Il faut enfin apporter de nouvelles réponses au besoin du tissu rural dont la population est plus faiblement concentrée.

Dans le même esprit d'autres régions ont adopté ce principe à l'arrivée du T.G.V., il s'agit de l'Aquitaine et du Nord Pas de Calais.

En RHONE-ALPES, cette démarche est d'ores et déjà engagée, notamment pour réussir le concept de complémentarité, dans un souci de partenariat entre transporteurs et collectivités territoriales. Cette anticipation doit permettre de créer une chaîne de transport complémentaire les uns par rapport aux autres, pour satisfaire les besoins de la population rhônalpine.

4 - Intervention de Monsieur Bernard SCHAER Directeur de la Mission T.G.V. LYON - MONTMELIAN

1

Merci M. le Préfet.

Mesdames, Messieurs,

Le projet LYON - TURIN est constitué de deux sections que l'on connaît bien :

- la section franco-française LYON - MONTMELIAN, desserte des villes du sillon alpin et première étape de l'amélioration des dessertes vers ITALIE ;
- et la section internationale, MONTMELIAN - TURIN qui donne sa véritable dimension au projet par sa taille, et les gains qu'il procure tant dans le domaine du fret que des voyageurs.

Dans le temps limité nécessairement imparti à ces exposés introductifs, j'ai choisi d'abord de revenir sur le thème du TGV et de l'environnement. Ensuite, j'ai choisi de parler plus longuement de la section internationale. Bien entendu, cela ne traduit aucune hiérarchie entre les deux. Mais LYON - MONTMELIAN a été longuement présenté l'année dernière dans le cadre des études préliminaires, ainsi que les fuseaux de tracé possibles ; les sites les plus délicats sont bien identifiés, GRENAY, SAINT SAVIN, Lac d'AIGUEBELETTE et Avant-Pays Savoyard, COMBE DE SAVOIE, et les éléments économiques en ont été donnés : coût 10 GF ; rentabilité interne : 8 %.

L'année dernière, par contre, les études franco-italiennes sur la section internationale n'étaient pas achevées et leurs résultats n'étaient pas connus : j'en donnerai donc les principales conclusions, et donnerai quelques indications sur les accès au tunnel pour les trains de marchandises.

DANS LE DOMAINE DE L'ENVIRONNEMENT, il y aurait d'abord lieu de rappeler les avantages généraux du fer que ce soit en matière de la sécurité, de pollution de l'air, de l'absence de pollution des eaux et des sols, de la réduction des émissions de gaz carbonique, des économies d'énergie.

Une note dans votre dossier donne plus d'information.

Je soulignerai quand même qu'en l'absence de grande vitesse, et on le verra tout à l'heure de manière chiffrée, les voyageurs vont vers d'autres modes de transports moins performants dans ce domaine.

Je souhaiterais ici revenir plus longuement sur les interrogations les plus souvent rencontrées au sujet de l'insertion d'une ligne dans son environnement, à commencer par les problèmes de bruit.

2

LUTTER CONTRE LE BRUIT, c'est d'abord se donner :

Un objectif à atteindre :

Jusqu'à présent c'était, en Leq 8/20h les fameux 65 dB(A) ; ceux d'entre vous qui nous ont accompagné sur le TGV Atlantique l'année dernière ont pu apprécier le niveau correspondant dans la réalité. Mais une nouvelle Loi sur le bruit a été votée en décembre 1992. Nous sommes dans l'attente des décrets d'application qui fixeront les seuils à respecter dans l'avenir. Je ne m'étendrai donc pas sur ce point.

Ensuite les moyens pour l'atteindre :

D'abord en réduisant le bruit à la source : on a déjà souligné l'amélioration obtenue avec les TGV ATLANTIQUE, pas plus bruyants qu'un train corail à 140 ou 160 km/h.

Mais il n'était pas question d'en rester là.

Un programme de recherche appliquée a commencé en 1992 pour diminuer encore le bruit des prochaines générations de TGV : il s'agit de disposer de roues moins bruyantes, d'améliorer les carénages des parties basses et l'aérodynamisme des parties hautes.

Ensuite il faut améliorer les écrans : d'ores et déjà des écrans absorbants qui évitent les réflexions multiples entre écrans et trains, sont en cours de construction, notamment ici dans le Val Lamartinien, site vallonné de la ligne PARIS - LYON, où ils ont permis de régler de façon satisfaisante un problème difficile et ancien.

Mais là encore, la recherche se poursuit, avec des organismes universitaires et en liaisons avec les chemins de fer italiens et néerlandais.

Enfin, il faut disposer d'outils de prévisions performants

Dans ce domaine, 1993 voit la fin de la transcription du programme MITHRA, développé par le C.S.T.B. pour la prévision des bruits ferroviaires.

Mais surtout, à la suite des nombreuses questions portant sur les problèmes propres aux vallées qui ont été posées par nombre d'entre vous, nous avons décidé d'engager un programme important pour bien tenir compte du relief particulier des vallées rencontrées sur ce projet.

3

Il s'agit :

- de bien confirmer la validité de MITHRA dans de tels reliefs
- et de vérifier l'efficacité d'une autre méthode, dite "par bruits impulsionnels". Le principe est de mesurer les caractéristiques d'un site, les échos éventuels, en émettant une impulsion sonore, et en enregistrant les bruits reçus en divers points ; ces résultats sont ensuite introduits dans un ordinateur pour établir les prévisions et dimensionner les protections. Cette méthode a déjà été utilisée pour une déviation routière dans la région.

Je pourrai parler encore des problèmes de paysage, d'agriculture, d'eau, de rétablissement de communications, mais un tel exposé ne peut certainement pas être exhaustif. On y reviendra au cours du débat.

Mais bien entendu tous les impacts ne pourront être supprimés. Aussi, pour tenir compte des problèmes propres aux riverains habitant à proximité immédiate de la ligne, nous confirmons l'offre déjà faite, d'appliquer à ce TGV la mesure déjà décidée pour le TGV MEDITERRANEE, pour indemniser les riverains habitant à moins de 150 m de l'axe de la voie nouvelle.

LE RESULTAT DES ETUDES FRANCO-ITALIENNES

Je rappellerai d'abord que ces études avaient pour but de mieux cerner la faisabilité du projet : cela suppose de mieux connaître le coût du projet, donc ses caractéristiques techniques, son phasage éventuel, les trafics concernés tant voyageurs que fret, et d'en déduire les bilans financiers et socio-économiques, en s'appuyant sur des données aussi précises que possible.

LES PHASAGES D'ABORD

Une fois LYON - MONTMELIAN réalisé, deux scénarii sont envisageables :

- soit réaliser d'abord le tunnel avec des accès au plus court à SAINT JEAN DE MAURIENNE et à SUSE ; c'est le scénario de base, reportant à une deuxième phase la construction des lignes d'accès depuis MONTMELIAN et TURIN,
- soit réaliser immédiatement l'ensemble de la section MONTMELIAN - TURIN, avec le tunnel, et ses lignes d'accès.

4

LES TRAFICS ENSUITE,

Les voyageurs d'abord

Les bases de l'étude ont été une enquête qui a porté pendant deux semaines sur tous les postes frontières de l'ITALIE avec la FRANCE, la SUISSE, l'AUTRICHE ainsi que dans les aéroports, pour bien connaître la clientèle actuelle de tous les modes, les motifs de voyages, les critères de choix.

Les extrapolations ont ensuite été faites à l'horizon de la mise en service du projet.

Que faut-il en retenir ?

(Annexe 2)

Sur la croissance du trafic d'abord

Actuellement, 2,6 Millions de voyageurs utilisent le fer entre la FRANCE et l'ITALIE à MODANE. Rappelons qu'il faut 4 heures pour LYON - TURIN.

A l'ouverture de LYON - MONTMELIAN, ils seront environ 6,2 Millions. A cette échéance, LYON - TURIN se fait en 2 h 45.

A l'ouverture du tunnel, ils seront 9,9 Millions ou 10,8 Millions selon que le tunnel seul est réalisé dans une première phase, ou que la section MONTMELIAN - TURIN est réalisée en une seule fois. LYON - TURIN se fait alors en 1 h 20 à 1 h 40.

(Annexe 3)

Sur la répartition par mode ensuite

Actuellement, le fer représente 10,7 % du trafic.

A l'ouverture de LYON - MONTMELIAN, sa part de marché passera à 17,3 %.

A l'ouverture du tunnel, cette part de marché passera à 25,9 % ou 27,6 % selon le phasage retenu.

Avec les avantages que cela implique sur le plan de l'environnement.

Les trafics fret ensuite

Deux hypothèses sont là à bien différencier : soit la prise en compte des seuls trafics amenés par trains conventionnels, soit en plus la prise en compte d'un éventuel service d'autoroute ferroviaire.

5

Mais qu'est-ce qu'un service d'autoroute ferroviaire ?

Le principe en est de transporter sur des trains des camions et leurs chauffeurs, entre un point A et un point B ; ceci doit permettre de soulager considérablement le réseau autoroutier, d'économiser de l'énergie, d'aller dans le sens de la défense de l'environnement, tout en permettant aux routiers de prendre leur repos à bord du train tout en poursuivant leur route.

Malheureusement, compte-tenu de la hauteur des camions sur les wagons, ces convois, qui devraient circuler à une vitesse d'environ 120 km/h, nécessitent d'augmenter le gabarit des lignes existantes, voire de réaliser des contournements d'agglomération, donc des investissements lourds.

La validité de ce concept reste donc à bien préciser, au vu des coûts et des avantages qu'il procure, mais les gouvernements ont demandé que cette option soit étudiée dans le cadre du projet transalpin.

Le contexte économique pris en compte dans l'étude franco-italienne est celui défini par M. LEGRAND dans son rapport de 1991, qui prévoit plus que le doublement du trafic d'ici 20 ans, et quasiment le triplement du trafic routier entre FRANCE et ITALIE, l'essentiel de la croissance se faisant par ce mode.

Sans autoroute ferroviaire, le trafic par trains passerait de 9,4 Mt à 14,4 Mt.

Cela représente 250 000 poids lourds de moins sur les routes et autoroutes de RHONE-ALPES (ISERE, SAVOIE et HAUTE SAVOIE), l'équivalent de 50 % du trafic actuel du Fréjus.

Avec autoroute ferroviaire, ce serait 1 350 000 PL/an, soit environ 4 000 camions/jour qui passeraient de la route au fer, 2 000 camions de moins dans la seule traversée de CHAMBERY et de la COMBE DE SAVOIE, des camions en moins aussi sur A43 en ISERE et dans l'Avant-Pays Savoyard.

SUR LE PLAN ECONOMIQUE

Chaque scénario a été chiffré et sa rentabilité financière et socio-économique a été chiffrée.

Les principaux résultats sont, pour quelques scénarii :

Pour le scénario de base :

Coût : 18,8 GF
TRI : 7,1 %
Rentabilité pour la collectivité : 11,4 %

6

Pour le même scénario, mais en réservant dans le tunnel le gabarit pour l'autoroute ferroviaire :

Coût : 20,4 GF
TRI : 6,7 %
Rentabilité pour la collectivité : 10,8 %

Pour le scénario de base avec des tarifs routiers augmentant de 0,5 % par an, le taux de rentabilité interne passe à 7,6 %.

Ces chiffres, du fait du résultat des enquêtes dans le domaine voyageurs et du phasage, sont plus favorables que ceux présentés lors de l'élaboration du Schéma Directeur.

La question qui se pose immédiatement ensuite est la suivante :

- COMMENT ACCEDER AU TUNNEL ?

- OU CIRCULENT LES TRAINS DE FRET, ENTRE MONTMELIAN ET SAINT JEAN D'UNE PART, A L'OUEST DE MONTMELIAN D'AUTRE PART ?

Entre MONTMELIAN et le tunnel, il faut retenir que dans un premier temps la ligne actuelle permettra d'écouler tous les trafics (sans service autoroute ferroviaire).

A plus long terme, une ligne nouvelle pourra être créée, soit par la vallée, parallèle à la ligne existante ; le Ministère dira si, compte-tenu des contraintes, l'étude doit en être poursuivie ; soit par un tunnel sous BELLEDONNE débouchant près de SAINT REMY.

A noter que l'autoroute ferroviaire n'imposerait pas alors de nouvelle infrastructure dans la vallée.

A l'Ouest de MONTMELIAN, l'itinéraire actuel par AMBERIEU - CULOZ permettrait d'écouler techniquement le trafic fret classique.

Deux questions se posent donc :

- Comment répondre à la demande de soulager par une déviation les rives du Lac du Bourget, AIX et CHAMBERY du trafic fret qui les traverse ?

- Comment acheminer un éventuel service d'autoroute ferroviaire depuis une plate-forme que l'on peut situer vers AMBERIEU ?

Une solution, déjà évoquée en octobre à LA TOUR DU PIN consiste à aménager l'itinéraire actuel entre AMBERIEU et CULOZ puis à construire une ligne nouvelle parallèle au RHONE rejoignant l'Avant-Pays Savoyard à l'Est du Guiers, avant de traverser La Chartreuse.

Deux avantages à cette solution :

- un moindre linéaire de ligne nouvelle à construire, donc un moindre effet de coupure,
- un phasage possible, la première phase étant le contournement fret de CHAMBERY - AIX.

La question se pose ensuite de savoir s'il faut franchir La Chartreuse par un tunnel mixte TGV et fret ou s'il faut séparer les trafics, le fret ne débouchant alors plus dans la COMBE DE SAVOIE, *l'insiste sur ce point*, mais directement dans le Haut Grésivaudan, au plus court face au tunnel de BELLEDONNE.

Les résultats de l'analyse, sur lesquels nous pouvons revenir tout à l'heure dans le cadre du débat, semblent montrer qu'il est plus souhaitable de dissocier la ligne TGV et la ligne fret, celle-ci débouchant en face du tunnel de BELLEDONNE.

Bien sûr, ceci ne fait en rien obstacle à la nécessité d'étudier diverses solutions pour le passage à hauteur du Lac d'AIGUEBELETTE, et dans ce cadre, d'évaluer la faisabilité technique et financière d'un passage en tranchée couverte ou en tunnel sur la plus grande longueur possible dans le bassin du lac, comme l'a demandé le Conseil Général de SAVOIE ; cela imposera aussi de montrer comment, dans le cadre de la mise au point du projet et de la recherche d'une bonne insertion dans le site, les infrastructures peuvent se rejoindre, notamment dans l'Avant-Pays Savoyard.

Voilà M. le Préfet, Mesdames, Messieurs, ce que je pensais utile de dire avant ce débat.

5 - Transcription in-extenso du Débat et liste des participants

1

M. JP GAUTHIER - PRÉSIDENT DE L'ASSOCIATION MÉFIANCE T.G.V. LA CHAPELLE DE LA TOUR

Je me permets d'émettre un souhait qui avait été émis à LA TOUR DU PIN celui de posséder les dossiers 8 jours avant afin que nous puissions les étudier. Ce qui permettrait déjà un meilleur débat.

Maintenant, je vais vous poser une question.

Nous parlons en début de séance qu'aucun tracé n'était décidé.

Pourtant il semblerait que le tracé de LA BIEVRE ne soit plus en course. Peut-on avoir les raisons de sa mise à l'écart ? Car 2 études nous étaient proposées à LA TOUR DU PIN : tracé LYON - TURIN via MONTMELIAN, tracé de LA BIEVRE. Aujourd'hui, il ne semble plus rester que le tracé LYON - TURIN via MONTMELIAN. J'aimerais savoir pourquoi on écarte celui de LA BIEVRE.

M. GONIN - MAIRE DE LA CHAPELLE DE LA TOUR

Vos propos m'ont un peu inquiété, Monsieur le Préfet, parce que pour la première fois, j'entends parler du fret. Jusque là dans les discussions que nous avions eu avec la S.N.C.F., on nous avait un peu rassuré sur ce point là en nous disant que le fret ne se met pas sur la même voie, vous n'aurez pas de fret, etc.

Nos populations, qui sont inquiètes, nous posent ce genre de questions. Nous avons tenté de les rassurer. Ils ne nous croyaient pas beaucoup. Vous êtes en train de vous faire avoir. Aujourd'hui, on a bien la crainte que ce soit fait. Alors, on voudrait savoir pourquoi cette évolution et pourquoi on nous l'a cachée jusqu'à présent.

M. ALAIN ROSSOT - MAIRE DE L'ISLE D'ABEAU ; PRÉSIDENT DE L'OBSERVATOIRE T.G.V.

Je rejoins tout à fait la question qui a été posée. Nous nous sommes un moment battus pour que le T.G.V. passe chez les autres, bien évidemment, mais surtout pour que nous travaillions sur l'étude de la BIEVRE. Il a même été proposé que nous travaillions conjointement avec un bureau d'études qui aurait peut-être été accepté par toutes les parties et qu'il fasse bien les équilibres entre le tracé LYON - MONTMELIAN et le tracé passant par le secteur BEAUREPAIRE, c'est à dire celui de LA BIEVRE. Des gens, sérieux et nationalement peu contestés, pensaient qu'il y avait là des intérêts certains à passer par LA BIEVRE. Et puis, ce tracé a disparu et nous ne sommes pas persuadés que ce soit une bonne chose sur le plan économique. Nous rappelons que nous craignons que GRENOBLE soit évitée par un train à grande vitesse, que 400 000 habitants dans RHONE-ALPES, ce n'était pas rien, et que la capitale de l'ISERE et la 2ème ville de RHONE-ALPES étaient bien loin de MONTMELIAN.

Nous rappelons également qu'il y avait sur la BIEVRE un certain nombre de facilités dans une partie du parcours. Certes, ce n'était pas facile. Enfin ça ne l'est pas beaucoup plus à d'autres endroits du parcours Nord-ISERE. Tout cela n'a pas été vraiment pris en compte et nous avons maintenu cette proposition de travail conjoint avec un bureau d'études qui n'était pas n'importe lequel puisque c'est celui qui a expertisé le tunnel sous La Manche. On vous proposait donc apparemment des gens sérieux.

Voilà où nous en sommes ; c'est vrai que cette inquiétude qui est exprimée ici, à la fois pour le fret et à la fois pour ce tracé, est celle des populations et des communes adhérentes à cet observatoire du T.G.V., un peu en sommeil parce que ces temps-ci le Gouvernement et beaucoup de gens ont d'autre chose à faire que de se préoccuper plus avant du T.G.V.

2

Nous avons laissé passer les échéances électorales comme tout le monde. Donc, je reviens sur cette BIEVRE qui nous paraît avoir été occultée un peu rapidement et en tout cas sans vraies explications, en ce qui nous concerne.

M. SCARPARI - CHEF D'ENTREPRISE REPRESENTANT LA FEDERATION REGIONALE DU BATIMENT

M. le Préfet, vous avez parlé d'un chantier gigantesque et je vais aborder un sujet dont il n'est jamais trop tôt pour en parler et qui concerne directement l'économie locale et régionale.

Vous avez dit tout à l'heure, qu'en septembre, vous allez embrayer sur le cahier des charges de ce grand projet. M. le Préfet, je voudrais parler des procédures et des formes d'attributions des marchés.

C'est un chantier gigantesque qui va certainement être attribué à des pools et des sociétés, je dirais, d'un niveau national et international. Je dis bravo pour la profession sur le plan international. Je crois que le BTP de la FRANCE est déjà très connu. Mais cette évolution des marchés que je réclame aujourd'hui au niveau de la Fédération Régionale du Bâtiment, c'est qu'il y ait une partie de ce marché énorme qui soit réservée et attribuée entre 10 et 200 Millions environ. Quand je dis "réservée", on ne demande pas d'aide, pas de faveur. Simplement, ce que l'on souhaite, c'est que l'entreprise locale, l'entreprise régionale, la PME puissent donner à son personnel à ses techniciens, à ses employés, la possibilité de s'exprimer, et qu'elle ait un accès direct à des marchés, qu'elle ne soit pas une entreprise sous-traitante directement de grands groupes, sur lesquels nos entreprises arrivent tout juste à survivre.

M. le Préfet, si je le dis aujourd'hui, c'est que je ne voudrais pas dans quelques années, lorsque ce chantier sortira -et j'espère que ce sera le plus tôt possible car l'économie du BTP en a grandement besoin surtout dans la région- je ne voudrais pas qu'on nous dise "c'est trop tard, les pièces écrites sont faites on ne peut plus le faire".

MME GUILHAUDIN REPRESENTANT M. GUILLERME, CONSEILLER REGIONAL POUR LES VERTS

M. le Préfet, vous nous avez présenté tout à l'heure un Comité de suivi qui s'avère un Comité d'experts. Pourriez vous dire par qui il a été nommé ?

D'autre part, est-ce que ce Comité d'experts ne pourrait pas être accompagné d'un Comité de suivi, un vrai Comité de suivi qui serait composé de membres d'association, d'étus, des gens qui seraient concernés par le projet et qui pourraient être élus ?

M. BARON - PRÉSIDENT DE L'ASSOCIATION VIVRE A MYANS

Je voulais poser la question également de l'expertise. Je voudrais signaler l'intérêt des exposés qui ont été faits, sur le plan de la construction intellectuelle c'est tout à fait magnifique ! en ce qui concerne les dessertes, c'est exactement le contraire de ce qu'on constate sur le terrain actuellement. Mais peut-être il y aura un changement et un virage énorme de la S.N.C.F. quant à sa politique de dessertes locale.

Je voudrais poser une ou deux questions en ce qui concerne l'emploi puisqu'il est beaucoup question d'emploi. Est-ce que ce chantier aura une influence sur l'emploi ? une influence durable ou seulement pendant la durée des travaux ?

3

Deuxième question : le coût ? on est parti de 19 milliards comme pour Eurotunnel. Eurotunnel est estimé à l'arrivée à 85 milliards. Ce chantier était estimé dans les premiers dossiers à 19 milliards.

L'autre jour, dans une réunion organisée par le Comité d'établissement de la S.N.C.F. à CHAMBERY, Louis BESSON a parlé d'un coût qui se situerait probablement entre 50 et 85 milliards. Alors, 19 à 85 ça fait une belle différence. Qui va payer ? Si on sait ? Parce que là, vous n'avez pas parlé du taux de rentabilité. Mais LYON-TURIN, c'est 6 %. C'est ce qui nous a été annoncé l'autre jour. On n'attire pas des capitaux privés avec un taux de rentabilité de 6 %. J'ai bien d'autres questions. Mais je laisse le soin aux autres d'en poser aussi.

M. MORIN - PRESIDENT DU SYNDICAT INTERCOMMUNAL DE L'AGGLOMERATION CHAMBERIENNE, VICE-PRESIDENT DU SYNDICAT D'AMENAGEMENT AIX - CHAMBERY - MONTMELIAN

Je voudrais relativiser d'abord mes propos par rapport à mon niveau de compétence et de culture. Je voudrais poser la question suivante :

Nous sommes un carrefour géographique européen incontournable et fragile. Nous voulons assumer nos vocations historiques et géographiques. Mais pour cela, nous n'en sommes pas moins exigeants. Nous voudrions que l'on prenne largement en compte l'aménagement futur de l'ancien glacis-militaire qui séparait le royaume du duché, et, où vont cohabiter peut-être deux grandes voies de dessertes internationales à grande vitesse - une voie voyageurs et une voie marchandises - les dessertes ferroviaires locales et l'axe VALENCE-GRENOBLE-CHAMBERY - GENEVE. Lorsqu'on regarde une carte en relief, on est tout à fait surpris de s'apercevoir que la dimension du terrain plat du triangle et de l'ancien glacis est comparable à celui de GRENOBLE et que nous avons là une réserve d'aménagement et de développement considérable. Je crois que M. le Secrétaire Général y a fait allusion. Aussi, je recommanderais et je demanderais que dans les tracés, on prenne en compte les aménagements futurs de façon à ne pas gêner ce qui sera une zone vraisemblable de développement considérable, en appui sur GRENOBLE, dans le sillon alpin.

M. BLANC - DIRECTEUR DE LA FRAPNA - ISERE

Je tiens d'abord à excuser mon Président, qui n'était pas disponible pour des problèmes de date et de convocations qui sont arrivées assez tard. C'est un premier point.

Aussi, pouvons-nous parler du document préparatoire à la réunion. Je vous remercie de l'avoir transmis mais juste avant la réunion, c'est un peu juste pour l'étudier. On aurait pu avoir un dialogue plus constructif si les pièces nous avaient été fournies un petit peu avant. Je vous remercie quand même de l'organisation de cette réunion.

Je vais faire cinq petits points différents rapidement. Toutes ces choses que j'évoque ici par oral vous ont été transmises par courrier auquel on vous a demandé de faire réponse, aujourd'hui.

Premièrement, on parle de mise à plat de l'ensemble du projet dans le cadre des circulaires. Est-ce bien le cas ? ça pose donc le problème des axes qui doivent être étudiés et pas écartés a priori.

On parle aussi du réseau de relations ferroviaires. C'est le réseau complémentaire au réseau T.G.V. qui a été évoqué ici dans cette réunion. Mais on aimerait bien avoir des assurances. Qui fait quoi ? et comment ? avec un échéancier précis.

4

Troisième point, on a parlé des transports de marchandises, mais j'ai compris que c'était plus des hypothèses de travail que des réalisations. Et là aussi, ce serait bien d'associer les deux qu'on sache exactement, qu'on ne parle pas d'hypothèses, mais qu'on affirme ce qui va être réalisé de façon très précise.

Et aussi au niveau du tronçonnage éventuel du projet : il nous semble qu'il serait bon que ce soit clairement indiqué si ça doit être fait et on ne le souhaite pas. Que ce soit un projet global plutôt que quelque chose de tronçonné où il est toujours difficile de réunir après les deux bouts. Par contre, on attire l'attention sur le fait que l'étude d'impact doit être globale comme ça avait été demandé depuis longtemps, et les décrets de février nous donnent raison à ce niveau là.

Après, vous avez parlé de problèmes d'environnement donc MM. les experts on attend beaucoup de votre travail.

Et je crois qu'il ne faut pas se cacher les problèmes d'environnement que ça pose, même si le T.G.V. apporte moins de nuisances que des programmes autoroutiers par exemple. Il y a quand même des effets importants sur l'environnement et pas que l'effet bruit, l'effet coupure doit être abordé et présenté clairement. Il ne faut pas se cacher de l'importance des impacts et bien les présenter à l'ensemble des élus aussi, parce que du point de vue technique, ce n'est pas toujours évident.

Enfin, dernier point, dans le cadre, d'une réalisation de ce projet, on souhaiterait qu'il y ait un protocole environnement préalable comme ça peut se faire dans le cadre du cahier des charges vis-à-vis de l'agriculture, pour éviter les difficultés d'application auxquelles on est souvent confronté. C'est-à-dire qu'au delà des discours d'intention, on souhaiterait que la réalisation se fasse de la façon la plus efficace.

M. KELLER - ASSOCIATION SAINT SAVIN VIGILANCE T.G.V., MEMBRE DE LA COORDINATION NORD DAUPHINE

Je ne parlerai pas de problèmes d'environnement à SAINT SAVIN, menacé du croisement de l'autoroute et du T.G.V., vous l'avez vous-même mentionné, j'évoquerai 3 points.

M. PASQUA a récemment parlé d'un plan d'aménagement concerté du territoire sur 20 ans. J'aimerais avoir votre avis sur ce point parce qu'il faudrait envisager toutes les infrastructures qui pourraient être à construire sur les 20 ans qui viennent.

Le 2ème point, concerne le tronçonnage du projet. M. SCHAER, dans les réponses qu'il a faites par écrit à ST SAVIN, a noté et nous a dit que la seule construction du tunnel entre la FRANCE et l'ITALIE permettrait de gagner environ 2 heures sur le trajet. Or, les 4 h 03 mn actuelles, c'est franchement trop long, j'ai eu à le subir, c'est très désagréable. Et si on commençait à faire ce tunnel ? Ça ferait déjà 2 h de gagnées sur le trajet. Et si en plus, on faisait un réaménagement de la ligne actuelle qui implique un certain nombre de travaux, mais ferait perdre par rapport au trajet, temps T.G.V., prévus environ 15 à 20 mn. Vous nous l'avez écrit M. SCHAER.

Alors, nous estimons au niveau de la Coordination, que ce sont les travaux du tunnel qui doivent être fait absolument en premier. Celui-ci est fondamental et en plus, au point de vue des coûts dont le coût de la ligne LYON - MONTMELIAN est estimé aux alentours de 10 milliards et vous avez estimé le coût de la modification de l'aménagement des voies de 4 à 5 milliards. Est-ce que perdre 1/4 heure, 20 mn, ne vaut pas quand même de gagner 6 milliards de francs ?

5

Le 3ème point dont je voudrais parler, ce sont les effets pervers du T.G.V. Le T.G.V. permet effectivement des liaisons à grande vitesse entre les villes avec des distances idéales de l'ordre de 4 à 500 km et des temps de 2 heures. Mais il entraîne aussi une désertification des campagnes parce que les industries ont tendance à rejoindre les grandes villes, les grands centres. Je ne citerai que le ciment VICAT, HEWLETT-PACKARD, MERLIN - GERIN, VALEO, dont on connaît les projets et même les réalisations. Ceci crée une délocalisation des emplois. Les gens ont tendance à se rapprocher et ça transforme les cités moyennes en cités dortoirs des grandes métropoles. C'est ce côté pervers et il est déjà bien étudié au niveau de TOURS et LE MANS c'est peut-être une explication des tarifs démentiels pratiqués entre PARIS et LILLE, pour justement inciter les gens à ne pas utiliser le T.G.V..

M. DORD - REPRESENTANT DE M. FERRARI, DEPUTE DE LA SAVOIE

Je voudrais exprimer deux souhaits.

Le premier, je représente ici M. FERRARI, représentant la seule zone sur le tracé qui ne semble pas avoir d'intérêt en terme économique ou en terme d'aménagement du territoire, je veux parler de l'Avant-Pays Savoyard. En effet, cette zone est exactement en limite -une de vos cartes le montrait très bien- de la zone d'attraction de l'ISLE D'ABEAU et de la zone d'attraction de MONTMELIAN, mais dans aucune de ces 2 zones. Pourtant les élus, de cet avant-pays ne discutent pas dans leur majorité de l'intérêt économique ou social du projet T.G.V..

A ce titre, d'ailleurs, je trouve que notre débat bégaye un peu. Il ne me semble pas avoir entendu d'arguments fondamentalement différents de ce que l'on entend maintenant depuis plusieurs mois. Simplement les élus de l'avant-Pays vous ont demandé, comme nous-mêmes et comme le conseil général de la SAVOIE, de chiffrer une solution de passage en tunnel ou au moins en tranchée couverte dans cet avant-pays. Il me semble que cela va faire là aussi bientôt un an que ce chiffrage a été demandé et j'ai entendu M. SCHAEER qui nous dit que ce sera chiffré, mais on aimerait bien savoir quand ?

J'aimerais bien au titre de ce premier souhait qu'au cours de notre prochaine réunion, on ait enfin un chiffrage de cette solution ou de ces solutions.

Deuxième chose : on a beaucoup développé ces derniers temps et M. FERRARI le premier, le souhait d'une proposition maintenant précise de tracé dans l'Avant-Pays Savoyard, de manière à ce qu'on arrête de raisonner sur un fuseau qui présente l'immense inconvénient de faire peur à tout le monde, y compris à beaucoup de gens qui ne seront pas concernés en définitive par le tracé. Donc, là aussi, nous aimerions maintenant aller -et ma question c'est de savoir quand ?- vers une proposition de tracé de manière à ce qu'on puisse discuter et infléchir cette proposition en terme d'indemnisation des populations qui seront gênées, des problèmes d'environnement et des problèmes agricoles puisqu'un certain nombre d'exploitations seront gênées dans ce tracé. Merci.

M. FROGER - PRESIDENT DE L'ASSOCIATION ST MARCEL BEL ACCUEIL, VIGILANCE T.G.V., PRESIDENT DE LA COORDINATION DES ASSOCIATIONS NORD-DAUPHINE FACE AU T.G.V.

Il est convenu habituellement qu'entre la mise en oeuvre d'un projet et sa phase opérationnelle, il existe un décalage de plusieurs années 5, 10, 15 ou 20 ans quelquefois.

6

Y aura-t-il encore nécessité pour les usagers principaux du T.G.V. d'utiliser ce moyen ? alors qu'il leur suffira d'utiliser un moyen de communication à distance, par exemple la vidéo-conférence, puisqu'on passe du déplacement des personnes au déplacement des idées. D'ailleurs, la désaffectation des lignes aériennes aujourd'hui est le signe que le processus est déjà engagé. Les progrès techniques en la matière avancent en effet très vite. La grande vitesse n'est-elle pas déjà partiellement suppléée par des techniques nouvelles de communication ?

M. GAUTHIER - MEFIANCE T.G.V. LA CHAPELLE DE LA TOUR

J'ai décidé de vivre dans un village pour entendre le matin les oiseaux chanter et voir la nature. Demain, si un T.G.V. devait passer dans ma commune, je vais être confronté à un mur. Ce serait bien pour un anti-bruit c'est vrai, c'est joli, ça va peut-être baisser les décibels, mais est-ce que vraiment au niveau de l'environnement ça va apporter quelque chose et ça va me redonner mes corbeaux le matin qui croassent ? Est-ce que vous êtes capables de remplacer mes corbeaux ?

2ème question : dernièrement, il y a eu les jeux olympiques à ALBERTVILLE. Il y a une société qui s'appelle AREA qui a fait de très grands progrès pour pouvoir accéder à CHAMBERY, MONTMELIAN. Toujours en habitant là, je vais me rapprocher de ma sous-préfecture, LA TOUR DU PIN, où j'ai un péage qui me permet d'accéder à cette autoroute. Je mets exactement 20 minutes pour arriver à CHAMBERY. Si je dois prendre le T.G.V., il faut que je revienne à SATOLAS et que je prenne l'autoroute LA TOUR DU PIN - SATOLAS, que je me mette sur un parking payant, que je prenne le T.G.V. et que je retourne à CHAMBERY. Est-ce que j'aurai gagné du temps ?

M. VERGNAUD - MAIRE DE FAVERGES DE LA TOUR

Je serais un peu plus pessimiste que mes collègues jusqu'à maintenant. Je crois quand même qu'il faut ouvrir les yeux et dire que non seulement la BIEVRE est abandonnée, mais bien d'autres fuseaux sont prêts d'être abandonnés ou déjà abandonnés. Alors, pour ceux qui seraient concernés, il est certain que si maintenant ce fuseau se transformait en autoroute ce serait quelque chose de sensationnel, vu le dénivellement de nos vallons ce serait une catastrophe pour nos villages, on voudrait quand même bien le savoir. Mais je pense que c'est une préoccupation où je rejoins parfaitement mes collègues.

Je crois que la préoccupation de nos villages c'est surtout le bruit. Alors, je voudrais quand même savoir où en est-on sur les fameuses études de bruit dont on avait parlé ? serait-ce pour bientôt ? est-ce qu'il y aura vraiment des améliorations importantes ? parce que je pense que c'est la préoccupation principale de nos populations.

M. JEAN BOURDIER - MAIRE ET CONSEILLER GENERAL DE LA TOUR DU PIN

J'ai un peu de mal à articuler la démarche d'aujourd'hui avec les précédentes, dans la mesure où il y a quelques mois, on a été invité à donner notre avis sur les fuseaux, et aujourd'hui, on s'interroge sur l'opportunité de la démarche LYON TURIN. J'avoue qu'en matière ferroviaire, j'ai un peu le sentiment d'avoir mis la charue avant les boeufs. Mais en matière de T.G.V., nous sommes, je suis, un partisan du T.G.V. d'une manière générale. Mais de cette procédure, je ressens quand même un danger de retard dans les décisions. C'est vrai que les populations que nous représentons et les maires du canton qui sont tous là, sont inquiets. Dans le canton de LA TOUR DU PIN, il y a 3 fuseaux qui passent. Les inquiétudes sont extrêmement diversifiées et profondes.

7

Je crois que les populations veulent savoir si ça va se faire ? quand ? selon quel tracé ? et puis la nouvelle question qui vient aujourd'hui, est celle du fret.

Le fret va partir de SATORAIL ou d'AMBERIEU ? Alors, je parle très égoïstement pour la région que je représente, je crois aussi que nous avons le droit de le dire, mais aussi le devoir de le dire très rapidement quand les inquiétudes sont fortes et diversifiées.

On a beaucoup parlé aujourd'hui des liaisons intercités, c'est très bien. Je suis très attaché et je le répète à chaque réunion, sur les dessertes cadencées qui ont été simplement évoquées. Là aussi c'est une priorité pour les populations qui doivent se rendre, par volonté ou par absence de volonté, par nécessité économique, à LYON, pour ce qui concerne notre région, et qui sont attachées à des dessertes cadencées de qualité qui doivent exister.

Puis, je voudrais terminer ma rapide intervention par deux questions : quel est le rôle de la Commission de suivi ? elle existe, et je souhaiterais savoir quel est son rôle exact ? Et puis est-ce que maintenant c'est un projet de l'Etat ? ou est-ce un projet de la S.N.C.F. ? Parce que si j'ai bien noté votre propos, M. le Préfet de Région, j'ai entendu dire "l'Etat ne décide pas sur le projet de la S.N.C.F.". C'est un projet de l'Etat ou c'est un projet de la S.N.C.F. ? auquel cas, si c'est un projet de la S.N.C.F., qui décidera et à quel moment ?

M. ANDRE GILBERTAS - REPRESENTANT M. LE MAIRE DE CHAMBERY

Il est difficile à représenter en la circonstance, puisque Louis BESSON est en même temps le président d'un Comité de coordination sur le T.G.V. Malheureusement il n'a pas pu assister à cette séance aujourd'hui.

Je voudrais cependant dire un certain nombre de choses en ce qui concerne la ville de CHAMBERY qui par tradition se trouve à un carrefour et est habituée à avoir des trafics, à en avoir les avantages, les avantages économiques et aussi éventuellement des inconvénients car ils existent aussi aujourd'hui. Néanmoins CHAMBERY et je pense qu'au delà de CHAMBERY, toute la région et toute l'agglomération chambérienne, dont le Président du SIAC s'est exprimé, il y a quelques minutes, est très intéressée et très sensible à tout ce qui va se passer. Je tenais à remercier M. le Préfet de Région et l'Etat qui aujourd'hui a pris la direction de conduire une réflexion à large échelle sur cet enjeu considérable. Enjeu qui, à mes yeux, se résumerait en trois points particuliers :

Le premier, c'est l'enjeu européen qui a été dit tout à l'heure, mais, je crois qu'effectivement c'est un enjeu considérable. Le poids du Piémont-Lombardie, d'un côté des Alpes et le poids de la Région Rhône-Alpes, de l'autre côté, ont toujours été séparés par cette frontière fantastique des Alpes et malgré cela des relations traditionnelles ont eu lieu. Je pense que l'évolution de ce que sera demain le train à grande vitesse et la construction d'un tunnel qui vont rapprocher ces deux Régions auront une influence tout à fait considérable que l'on a évaluée dans certaines statistiques. Mais je crois que l'on n'évalue pas complètement, car c'est un bouleversement de nos habitudes et de la vie économique de toute la région Rhône Alpes et de CHAMBERY en particulier.

Le deuxième point, c'est le point aménagement du territoire. Je comprends très bien le souci de ceux qui se préoccupent de l'environnement et je crois que c'est une dominante dans tout ce qui va se passer là. Je sais bien qu'il faudra une grande attention, que l'on ne construise pas sans qu'il y ait des nuisances et qu'il faudra donc être très attentif. Néanmoins, je m'en réfère à René DUMONT qui, il y a bien longtemps déjà, a montré que le transport par le fer était le moins polluant de tous. Nous subissons dans les années prochaines, une constante progression de tous les transports à la fois du trafic voyageurs mais aussi bien sûr du trafic marchandises.

8

Il faut donc déjà aujourd'hui nous mettre en mesure de mieux contrôler ce trafic et je crois que c'est valable pour toutes les régions qui vont avoir à le subir. Pour les régions de cluses, en particulier celle de l'agglomération de CHAMBERY mais aussi de tout le sillon alpin qui vont avoir à le subir. Il vaut mieux diriger et prévoir ce trafic que d'avoir à le subir demain, avec des retentissements sur la pollution atmosphérique qui seront bien plus considérables si on laisse le seul trafic routier s'emparer de ce trafic voyageurs et du trafic marchandises.

Donc, c'est dire que le trafic marchandises, en particulier, puisque c'est peut être l'aspect le plus délicat avec le fer-routage, doit être étudié le plus attentivement possible car il est une réponse qui, au plan de la protection de notre environnement, me semble la meilleure aujourd'hui. Mais, je crois que les études là pourront avancer et permettre de mieux connaître l'affaire. J'ai vu que M. Bernard BOSSON, le Ministre actuel d'ailleurs, avait privilégié cette étude dans un communiqué récent.

Enfin le dernier point, c'est l'enjeu qui concerne l'emploi certes et je comprends très bien l'intérêt des professions du BTP qui sont très soucieuses aujourd'hui de voir leur activité reprendre. Nous avions, il y a quelques heures, une réunion à SAINT JEAN DE MAURIENNE sur les problèmes du bâtiment et de l'influence que pourrait avoir la construction de l'autoroute de Maurienne. C'est un autre chantier d'une importance considérable, qui va avoir lieu et on souhaite effectivement que les entreprises locales - et je pense que M. le Préfet a bien enregistré cette demande - une demande un peu du même ordre avait été faite d'ailleurs au niveau de la SAVOIE, c'est le Sous-Préfet de Saint-Jean-de-Maurienne qui l'a donc recueillie, en ce qui concerne les entreprises de la Région.

Mais je voudrais dire autre chose aussi. C'est que, au delà de ce problème de l'emploi temporaire, mais qui est important, il y a tous les retentissements sur l'emploi de demain qu'incitera, que créera le trafic du T.G.V, puisque l'on sait que là où est le trafic, là se développent des zones d'économie et donc la richesse. Mais au delà, il y a un autre point aussi qui peut être doit être mentionné, c'est l'intérêt de ce qu'est aujourd'hui la technologie française en ce qui concerne les trains à grande vitesse. Nous avons l'occasion là de promouvoir, en quelque sorte dans une ligne européenne, les trains à grande vitesse, c'est une dimension tout à fait importante aujourd'hui dans cette période de crise, ne négligeons pas cette promotion qui nous est offerte.

Ma conclusion serait pour demander à tous ceux qui sont là, de ne pas trop tergiverser, d'être très sérieux dans les études et cela est vrai mais aussi de s'efforcer de ne pas ralentir un dossier qui doit être mené d'une manière assez dense si l'on veut qu'il aboutisse et qu'il donne les effets qu'on doit en attendre aujourd'hui.

M. LE PREFET BERNARD

Je vous remercie Monsieur.

Je relie l'intervention de M. GILBERTAS, de M. BOURDIER et de M. DORD tout à l'heure.

Je note deux soucis majeurs :

Le premier : aller vite, ne pas retarder sans raison.

Le deuxième : clarifier ; à savoir, qu'est-ce qui se passe ? Je voudrais intervenir à ce niveau là pour éviter que ce débat se poursuive dans une équivoque.

Nos réunions précédentes portaient sur la ligne LYON - MONTMELIAN. Nous en étions arrivés à un certain niveau de précision et notamment au choix du fuseau, avec des études, des interventions, des prises de position politiques des assemblées locales. Nous avons atteint un point d'avancement important.

Le dossier n'est pas mis de côté, ni ignoré. Il en est au point où on l'a laissé, avec des études qui se poursuivent, comme je le disais, sur les 4 points sensibles que le Ministre voulait voir approfondir.

Cette première procédure administrative, qui était engagée, n'est pas du tout en sommeil. Mais, nous avons dû, en raison d'une procédure désormais obligatoire, nous attacher non plus au LYON - MONTMELIAN mais au LYON - TURIN dans son ensemble et ajouter les problèmes de fret qui n'avaient pas été examinés la première fois. Ceci nous amène, en amont, à réfléchir aux enjeux économiques et sociaux, comme nous faisons aujourd'hui, avant de pouvoir engager de façon éclairée la poursuite du projet à la fois sur LYON - MONTMELIAN et sur MONTMELIAN - la frontière italienne lorsque nous serons en mesure de le faire, c'est-à-dire lorsque ce débat se sera déroulé.

Il doit se dérouler normalement, pour qu'à la veille de l'été, les questions posées aujourd'hui, reçoivent une réponse, après que la prise de conscience des grands enjeux soit bien établie. Il faut voir les problèmes en face, et qu'on ne revienne pas ressasser toujours les mêmes objections, ou les mêmes ambitions, ou les mêmes illusions.

C'est ça l'idée aujourd'hui. C'est de nous attacher pendant les quelques semaines qui viennent aux enjeux économiques et sociaux sur l'ensemble du projet LYON - TURIN pour être en mesure, d'une part, de reprendre d'une façon beaucoup plus claire, plus enrichie, la procédure sur LYON - MONTMELIAN et le choix du fuseau et, d'autre part, d'embrayer également, sur la partie MONTMELIAN - la frontière italienne.

On ne reprend donc pas une affaire qui risque de remettre en cause ce qui a déjà été fait. On va enrichir ce qui a été fait, et éclairer davantage ce qui va être entrepris pour, en septembre, être en mesure de reprendre cette procédure en meilleure connaissance de cause.

Je retiens qu'il convient, d'une part, de faire attention au retard qui lèse les intérêts des propriétaires fonciers et des collectivités locales. Je crois qu'il ne serait pas bon de laisser ce dossier, je ne dirais pas s'embourber mais se satisfaire de débats et de procédures. Il faut avancer ; c'est un souci que je partage tout à fait.

En ce qui concerne la Commission de suivi. Pour qu'il n'y ait pas d'équivoque, je vous rappelle son rôle : elle est installée jusqu'au lancement de l'enquête préalable à la DUP et doit s'assurer de la transparence du débat, de l'objectivité du débat, de la loyauté du débat.

Elle doit veiller à la qualité de la pertinence des informations fournies, faire des suggestions pour la conduite des études, de la consultation, contrôler que les questions posées reçoivent bien des réponses argumentées. Ceux qui sont là aujourd'hui notent les questions en même temps que nous pour s'assurer que toutes auront bien reçu des réponses. Ce ne sont donc pas des experts qui vont faire des études complémentaires ou des contre-projets, mais ils s'assurent que le processus général se déroule dans la loyauté.

Ces personnalités sont suffisamment indépendantes et ont prouvé par leur expérience professionnelle que tous les jours elles prennent des responsabilités, et c'est la raison pour laquelle, j'ai pris, au nom du Gouvernement, la décision de les nommer.

Le troisième point : je vais l'expliquer maintenant pour que ce soit bien clair. J'ai dit projet de l'Etat, projet de la S.N.C.F. (vous avez bien noté, je vous remercie). Ce que j'ai voulu dire : c'est un projet national, le Gouvernement va décider.

C'est le Gouvernement français qui dialogue avec le Gouvernement italien. C'est un projet international avec une partie nationale et une partie internationale. Par conséquent, ce n'est pas la S.N.C.F. qui impose son projet tel quel.

La S.N.C.F. sera le maître d'œuvre. Elle va réaliser le projet. Elle prépare le projet technique. C'est le Gouvernement, le Ministre, qui décidera, le moment venu du projet qui sera réalisé. C'est la raison pour laquelle, ce projet, que la S.N.C.F. a déjà étudié et proposé, n'est pas accepté en bloc.

Justement, le Gouvernement nous demande d'y réfléchir, de faire connaître déjà un certain nombre d'objections, de propositions, de compléments, pour que ce projet ne soit pas simplement celui de la S.N.C.F.

Le projet français sera décidé par le Gouvernement de la FRANCE, le moment venu, au terme de la procédure où chacun aura pu s'exprimer. Je crois qu'il était nécessaire de le rappeler : c'est un projet national. Ce sera notre projet lorsque cette procédure sera bien menée à terme, en gros d'ici la fin de l'année. C'est un peu l'objectif que nous nous fixons pour ne pas perdre trop de temps.

M. GIELY - MEMBRE DU CESR

Je souhaiterais poser comme question : comment on va être tenu informé régulièrement puisqu'on a un Comité de suivi maintenant ? vous organisez des réunions. Il faut dire qu'entre la dernière réunion du 12 octobre et celle-ci aujourd'hui, pas de nouvelles.

On avait posé un certain nombre de questions, on avait écrit, on a un dossier fourni. C'est intéressant. Mais entre temps, vous dites qu'il faut élever le débat, mais pour l'élever, il faut qu'on soit informé régulièrement, ce n'est pas le cas !

Première question : on prend acte d'un Comité de grands sages, de grands témoins, je ne sais pas comment les appeler. J'espère qu'il va y avoir des relations entre tous les gens qui posent des questions, ce Comité de suivi et vous-même.

La deuxième : on revient à la charge parce qu'on avait demandé à ce que les études soient alternatives et qu'elles ne soient pas mono-modes. Ce qu'il y a de dommage aujourd'hui, c'est qu'on nous présente le schéma LYON - TURIN. Mais effectivement, cela a déjà été demandé donc, on réitère notre demande. Il faut que, dans l'utilité économique et sociale, l'ensemble des projets soit présenté et qu'on ait les taux de rentabilité économique et social de tous les projets. Parce quand on regarde, ne serait-ce que sur LA MAURIENNE : taux de la rentabilité du LYON - TURIN 7 %, celui de l'autoroute 0,1 %. Alors, il faudra faire des choix. On continue à nous dire..... ce sont les travaux de transports 2010 du Commissaire Général au Plan. La rentabilité économique et sociale de l'autoroute MAURIENNE, est vraiment bien plus basse que celle du T.G.V. Donc, là aussi il faudrait qu'on s'y retrouve un peu parce qu'après, il faudra payer.

Il y a aussi l'étude sur la mixité de l'utilisation de l'infrastructure. On nous parle de mixité de tunnel, mais est-ce qu'on aura enfin des études sur la mixité de l'utilisation fret et voyageurs sur la totalité du tracé ? Effectivement les autres hypothèses nous ont été présentées. Pour l'instant, on attend toujours. On nous dit que c'est impossible, mais on ne nous l'a pas démontré.

Puis, dernier point, c'est sur la présentation concernant les transports régionaux. Parce qu'effectivement, on met 3h et bien moins bientôt pour faire CHAMBERY - PARIS ou PARIS - GRENOBLE, mais on met toujours 3h pour faire GRENOBLE - ST GERVAIS, ou on met 2h10 pour faire ANNECY - GRENOBLE. Là aussi il ne faudrait pas oublier ces transports et ce qu'il y a de gênant, c'est, en ce qui concerne les intercity, on apprend un certain nombre de choses aujourd'hui. On est consulté, de façon créative à mon sens, au niveau économique et social, le 14 juin et on sait que le Conseil Régional va adopter un certain nombre de mesures qui vont, en définitive, anticiper l'avenir. Alors, on parle de choses et il y en a d'autres qui sont décidées ailleurs. Quand est-ce qu'enfin, tout le monde va décider un peu en synergie ?

11

MME PAOLI - REPRESENTANT LES ASSOCIATIONS DE LA VALLEE ENTRE MONTMELIAN ET GRENOBLE

On est riverain de la ligne MONTMELIAN - GRENOBLE. La ligne existe déjà, mais, compte-tenu de ce qui nous a été déjà présenté, on voit bien qu'il y a des effets induits qui vont arriver sur cette ligne là et que l'augmentation du trafic va être assez importante avec des passages de T.G.V. Le sillan alpin va également augmenter le trafic.

M. SCHAER a dit tout à l'heure que, pour les gens des lignes nouvelles, pour les riverains des lignes nouvelles des mesures seront prises qui indemniseront les habitants. On voudrait savoir, si ces mêmes mesures pourront être prises pour les gens des lignes déjà existantes mais qui verront un trafic augmenté de façon importante et d'autre part, on voudrait savoir quel est l'objectif définitivement fixé pour la vitesse entre MONTMELIAN et GRENOBLE parce qu'on sait qu'à 160 à l'heure le T.G.V. fait déjà pas mal de bruit, mais à 220 ou voire davantage qu'est-ce qu'il en sera ?

M. VEUILLET - PRESIDENT DU SYNDICAT D'AMENAGEMENT DU LAC D'AIGUEBELETTE

On a beaucoup parlé d'environnement et je m'inquiète. On parle d'environnement et on continue à penser que le T.G.V. puisse au droit d'AIGUEBELETTE passer à ciel ouvert.

Déjà au Nord, on a l'autoroute, au sud du lac encore le T.G.V. Est-ce qu'on pourra supporter tout ça dans une région en développement où on a un contrat de lac qui est encore à l'étude mais qui a eu un agrément très favorable au Ministère de l'environnement ? Est-ce qu'on peut, d'un côté, donner pour faire des choses et d'un autre côté, détruire par le passage d'un T.G.V. ?

M. LE PREFET BERNARD

Bien, je dirais qu'aujourd'hui ce n'est pas le lieu. Ce n'est pas du tout pour évacuer cette question, qui est essentielle puisqu'elle fait l'objet d'un approfondissement, mais on ne peut pas traiter le problème des tracés aujourd'hui.

M. FRIOLL - PRESIDENT DE L'ASSOCIATION APREMONT SAUVEGARDE, MEMBRE DE LA COORDINATION DAUPHINE - SAVOIE

En observant les débats, j'ai l'impression que nous vivons, en cette fin du XXème siècle, le temps des illusions. Illusions sur l'aménagement du territoire, illusions sur l'enjeu européen, beaux discours mais creux et illusions aussi sur l'apport économique du T.G.V. Mais là, ça fera du travail pour les historiens, pour les générations futures. Plusieurs voix se sont élevées pour faire vite et moi, je dis non ! Il ne faut pas faire vite.

C'est un projet qui n'est pas fait pour 10 ans, qui est fait pour durer des centaines d'années -je l'espère en tout cas- c'est un aménagement lourd, important et bien ça demande à mon avis plusieurs années de réflexions. Compte-tenu du fait que les chiffres qu'on nous annonce sur l'évolution des trafics voyageurs et marchandises ne sont pas aussi certains, et aussi fiables qu'on pourrait le penser. Les experts, dans le passé, dans d'autres domaines, se sont trompés.

12

Je voudrais terminer sur l'environnement. Il y a un an que nous nous sommes constitués en association. Nous avons participé à plusieurs débats organisés, entre autre, par M. le Préfet de Région, M. le Préfet de SAVOIE. Nous avons évoqué notamment des sites extrêmement sensibles sur le plan environnemental, sur le plan agricole et sur le plan touristique.

Alors, je voudrais savoir, un an après, si ce dossier là a évolué. On nous parle dans ce document publicitaire que j'ai là à côté qu'on m'a remis à l'entrée, de mettre des murs ou d'essayer de l'insérer dans le paysage. Ça veut dire un petit peu, et bien écoutez ! On va vous faire une balafre dans le visage, mais on va essayer de l'insérer du mieux possible dans votre visage.

Je voudrais quand même savoir si les problèmes d'environnement, les problèmes d'agriculture, de viticulture, de tourisme notamment au Lac d'AIGUEBELETTE, dans la cluse de CHAMBERY, seront de nature à remettre en question le passage du T.G.V. dans ces zones extrêmement sensibles sur le plan du développement économique, agricole et touristique en SAVOIE.

M. BARON - REPRESENTANT L'ASSOCIATION DES USAGERS DU CAMPUS DE L'AGGLOMERATION GRENOBLOISE.

J'aurai un commentaire à faire mais qui pose aussi une question de fond, non seulement d'ailleurs sur ce projet LYON - TURIN, mais sur l'ensemble des projets T.G.V.. Pour schématiser un petit peu, il y a en gros 2 conceptions pour les relations T.G.V. La première, consiste à créer de toutes pièces des gares dites T.G.V. qui sont éloignées, voire très éloignées des centre-villes, avec des correspondances au moyen de trains régionaux pour rejoindre les villes centres. La deuxième, c'est évidemment de continuer à relier entre elles lesdits centres comme c'était le cas quand on a inauguré PARIS - LYON en 1981.

D'après ce que j'ai compris, il semble, hélas, que ce soit la première solution qui soit actuellement privilégiée, et je crois vraiment qu'il s'agit d'une erreur fondamentale.

Une erreur qu'il faudrait corriger le plus rapidement possible car le T.G.V. n'est pas l'avion. Je crois que, justement aux yeux de la clientèle, l'un des avantages principaux du train, c'est que l'on peut se rendre très rapidement de centre-ville à centre-ville.

Donc, je crois que si ce projet doit exister, il doit exister pour offrir des relations directes sans changement de train de centre-ville à centre-ville parce que les usagers y gagneront en satisfaction et de ce fait, la S.N.C.F. y gagnera en clientèle.

M. GARRIGUES - PRESIDENT DE L'ASSOCIATION MULTIMODALE 38

Je vais donc compléter ce qu'a dit M. BARON à l'instant. Quand on regarde depuis quelques mois, voire même depuis un an, tous les schémas que vous nous présentez, on constate malheureusement que l'agglomération de GRENOBLE est mise bien sûr de côté et qu'on ne nous réserve malheureusement plus que des liaisons régionales. On aura bien sûr toujours le T.G.V. PARIS - GRENOBLE via MONTMELIAN mais pour GRENOBLE - qui est quand même la seconde ville de la région RHONE-ALPES et premier centre scientifique de FRANCE après la Région parisienne - ce n'est donc pas n'importe quoi. Il n'y aura plus qu'une seule solution, c'est d'aller directement de GRENOBLE jusqu'à MONTMELIAN et là de changer, de descendre de train et d'attendre un autre train.

13

D'ailleurs, il n'est qu'à voir malheureusement les efforts que fait la S.N.C.F. pour supprimer le seul train international que nous avons actuellement qui est le talgo catalan, heureusement que les Suisses et les Espagnols nous soutiennent et arrivent encore à nous laisser cette liaison internationale, mais pour combien de temps encore ?

Je vais continuer sur un petit - comment dire - je crois que c'était M. DUMONT qui avait dû dire cela tout à l'heure, en parlant de l'effet frontière. Mais je vais rappeler pour ça, un chiffre concret c'est que le premier partenaire économique du département de l'ISERE et notamment de la région grenobloise, est l'ITALIE du Nord à l'importation et à l'exportation. Ça prouve bien que nous avons besoin d'une liaison directe entre GRENOBLE et TURIN - MILAN.

J'en veux pour preuve - là aussi, ce sont les chiffres de la S.N.C.F. qui sont incontestables - que sur le nombre de passagers qui empruntent à la gare de MONTMELIAN actuellement, puisqu'il y a un changement de train pour aller sur TURIN, vous avez 10 % de chambériens et 90 % de grenoblois. Ça prouve l'importance de notre agglomération. On aimerait qu'on ne soit pas simplement une liaison de rase campagne avec MONTMELIAN.

Pour finir, nous souhaitons bien sûr le projet de la plaine de BIEVRE, on ne remet pas en cause votre Nord-ISERE. On souhaite seulement faire notre plaine de BIEVRE. On demande simplement que la plaine de BIEVRE puisse être réalisée en même temps que le Nord-ISERE et qu'on ne nous fasse pas attendre. Car, il est sûr et certain, que si nous pouvions réaliser, malheureusement je n'ai pas l'argent, et si je pouvais réaliser la plaine de BIEVRE aujourd'hui, il y aurait de grande chance que le Nord-ISERE ne puisse pas être réalisé demain matin, car on verrait que notre projet est bien rentable.

Et pour finir, j'invite cordialement le maire de MONTMELIAN à s'inscrire, avec le maire de VENDOME, dans la liste des futures gares de rase campagne qui malheureusement sont plutôt désertiques, avec leurs zones tertiaires qui ne peuvent pas grandir.

M. PANGAUD

Je m'exprime au nom de l'ensemble des organisations professionnelles de la région dont je suis le représentant et dont j'ai été le président pendant un certain nombre d'années. Je voudrais dire que je souscris pleinement à ce qu'a dit M. DUMONT, en introduction, en ce qui concerne les enjeux à la fois européens et régionaux pour cette région RHONE-ALPES. J'apporte ici un témoignage. Nous avons des contacts tout à fait réguliers avec nos homologues des autres régions, d'un certain nombre de régions européennes, particulièrement avec le Piémont et la Catalogne. Toutes les études montrent que le développement économique de ces régions est très lié aux infrastructures du transport. Bien sûr, les infrastructures routières mais pas que les infrastructures routières, notamment, les infrastructures ferroviaires. La manière dont les catalans se sont battus pour obtenir une liaison ferroviaire montre bien cette nécessité. J'ajoute également, et c'est un point important que les italiens, tout naturellement, se tournent vers le Nord de l'EUROPE et lorsqu'on sait que les relations et le développement économique, compte-tenu de l'ouverture des frontières à l'Est, vont se développer au Nord. Il est clair que les enjeux pour cette région RHONE-ALPES sont tout à fait déterminants. Il faut absolument que l'on crée un cordon ombilical beaucoup plus puissant, beaucoup plus fort que celui qui existe aujourd'hui entre l'ITALIE du Nord et l'ensemble de la Région RHONE-ALPES car, tout à l'heure, on a parlé de l'ISERE mais ce n'est pas que l'ISERE qui est concernée, c'est l'ensemble de la Région RHONE-ALPES et même encore plus loin l'AUVERGNE et par définition aussi le Sud de la FRANCE, la Région PACA, LANGUEDOC-ROUSSILLON etc., ce sont elles qui sont concernées par ces relations et pas exclusivement la Région RHONE-ALPES.

14

Le deuxième point que je voulais souligner c'est la nécessité, car là je ne change pas de casquette, mais nous avons, au sein du Comité économique et social, auquel je participe, un large souci d'aménagement du territoire. Or, la réflexion à laquelle nous sommes conduits aujourd'hui c'est que cet aménagement est un aménagement global. Il doit comporter différents aspects, des aspects économiques, des aspects formation, des aspects culturels et bien sûr des aspects logistiques.

Et je souhaiterais tout à fait que dans les intentions qui ont été marquées en ce qui concerne l'irrigation du territoire, je dirais que la programmation respective des choses soit correctement assurée, car il y a une tendance un peu naturelle, je dirais de s'intéresser davantage aux grands projets, je reviendrais sur les problèmes de délais, et peut-être quelquefois de laisser un peu en jachère dans la mesure où ce ne sont pas les mêmes responsabilités les projets d'irrigation du territoire qui me paraissent personnellement tout à fait essentiels.

Je crois qu'ils doivent être sinon préciables tout au moins concomitants. C'est un point très important.

Enfin, dernier point, nous mêmes, nous souhaitons que la réalisation se fasse dans les meilleurs délais possibles car il faut savoir, je l'ai dit tout à l'heure, que nous sommes en compétition et nous avons, l'année dernière, une réunion avec les Suisses. Il faut savoir que les Suisses ont un projet de traverser les ALPES qui shunterait complètement la Région RHONE-ALPES, ce projet existe je ne sais pas dans quel délai il se fera. Ils ont même deux projets à l'étude donc nous ne devons pas perdre de temps si nous voulons que ce projet ne soit pas désuet lorsqu'il sera construit.

Mais, si l'on attend, comme certains l'ont suggéré 20 ans, 25 ans pour qu'il soit réalisé et bien je crois que l'on arrivera largement trop tard.

M. LE PREFET BERNARD

Merci M. PANGAUD, je crois que vous êtes le 22ème intervenant... C'est le moment d'apporter une première série de réponses, des premiers éléments de réponses.

M. MARTY - DIRECTEUR REGIONAL DE L'EQUIPEMENT

Oui, je vais évoquer le problème de LA BIEVRE.

Dès que les projeteurs ont eu à faire le projet d'une ligne LYON - TURIN, ils ont essayé devant les investissements aussi lourds que constitue un T.G.V., d'aller le plus directement possible de LYON à TURIN en tenant compte des possibilités du relief. Aussi, ont-ils commencé par inventer un tracé qui passait par le Nord-ISERE.

Ils ont ensuite, sur les suggestions de certains, étudié le tracé par la BIEVRE et ils ont comparé les longueurs totales et longueurs de tunnel dans les deux cas. Ils ont regardé les coûts envisageables, les impacts qui seraient apportés à l'environnement et les coûts socio-économiques de l'un et de l'autre.

Ils ont très nettement vu à cette époque là, que le tracé par le Nord-ISERE était largement meilleur que le tracé par LA BIEVRE.

Il y a eu une expertise qui a été commandée par le Président du Conseil Régional puisque, comme certains l'ont dit tout à l'heure, c'est un projet LYON - TURIN qui doit essayer d'être bénéfique à l'ensemble de la Région.

15

Aussi, le Président du Conseil régional a-t-il demandé une expertise au Laboratoire d'Economie des Transports qui, sur le plan national et international, fait référence. Cette expertise a conclu que le tracé par le Nord-ISERE était largement meilleur que le tracé par LA BIEVRE.

Comme vous êtes revenus encore à la charge au cours de certaines réunions, M. le Préfet de Région a demandé à la S.N.C.F. de porter le tracé de la BIEVRE au même niveau d'étude que le tracé par le Nord-ISERE pour vérifier à nouveau que les avantages et les inconvénients des deux tracés avaient été bien comparés. Cette étude a été complètement détaillée et elle a confirmé à nouveau que le tracé par le Nord-ISERE était largement supérieur au tracé par LA BIEVRE.

Certains ont dit que GRENOBLE était un peu délaissé par ce tracé là.

Alors, je voudrais indiquer à nouveau que c'est le tracé le plus bénéfique pour la Région qui a été trouvé et qu'il a voulu intercepter le sillon alpin à l'endroit qui serait le plus bénéfique pour l'ensemble des villes du sillon alpin.

On n'a pas voulu privilégier GRENOBLE au détriment d'ANNECY, ou CHAMBERY au détriment de VALENCE.

Il fallait donc trouver un endroit où, le T.G.V. pourrait se brancher sur le réseau ferroviaire actuel et où il y aurait la diffusion des avantages du T.G.V. dans l'ensemble du sillon alpin et c'est ainsi que le site de MONTMELIAN a été trouvé.

D'une façon évidente c'est celui qui était le meilleur pour l'ensemble du sillon alpin et pour l'ensemble des relations de ville à ville et pour également l'ensemble des relations que GENEVE sans doute nécessitera tant vers LYON et PARIS que vers GRENOBLE et MARSEILLE que vers TURIN et MILAN.

Aussi je pense que ce débat du tracé de LA BIEVRE est maintenant résolu et que peut-être bien il vous faut à tous une confirmation par écrit de tous les éléments que je viens de vous indiquer.

M. SCHAER

En rajoutant à ce que vient de dire M. le Directeur Régional de l'Equipement qu'un dossier d'une centaine de pages avait été établi l'an dernier sur l'itinéraire par LA BIEVRE pour porter l'analyse au même degré de précisions que les itinéraires par le Nord-ISERE.

Bien entendu si d'aucun ne l'avait pas, nous sommes prêts à mettre à disposition des exemplaires de ce dossier.

Je vais prendre les questions, en tout cas, celles qui concernent la S.N.C.F. et la première qui a été posée par un certain nombre de personnes concerne le problème du fret.

Je crois qu'il ne faut pas qu'il y ait d'ambiguïté et je confirme tout à fait à M. le Maire de LA CHAPELLE DE LA TOUR ce qui a été dit au cours d'entretiens qu'il a pu avoir avec nous.

Il n'est pas question de faire circuler des trains de marchandises sur la ligne T.G.V. étudiée dans le Nord-ISERE pour diverses raisons. D'abord pour des raisons géométriques, les pentes comme on vous l'a dit ne permettraient pas de le faire ; ensuite pour des raisons de capacité.

16

Alors pourquoi ce qui est vrai dans le tunnel ne peut pas l'être ailleurs ? Et bien, tout simplement, parce que le tunnel bénéficie d'un certain nombre de dispositions favorables : il a une longueur qui est limitée à une cinquantaine de kilomètres, c'est déjà très long pour un tunnel.

Malgré cela, il sera nécessaire d'avoir des voies de stockage, des voies de garage qui permettront d'arrêter des trains de fret pour laisser passer des trains plus rapides de manière à ce que les trains ne se rattrapent pas entre eux dans le tunnel ; il est même prévu sous MODANE, à peu près à mi-chemin dans le tunnel la possibilité d'avoir des voies d'arrêt pour qu'un train rapide puisse dépasser un train lent. Si on devait généraliser ça sur 200 km, ou 250 km ça voudrait dire que tous les 20, 30 km des trains de marchandises devaient se garer pour laisser passer les trains plus rapides, les T.G.V..

Vous voyez à peu près ce qui resterait de la vitesse commerciale des trains de marchandises ; ce serait un niveau d'offre totalement invendable sur le plan commercial.

D'autant plus qu'à l'Ouest de MONTMELIAN, il y a non seulement les T.G.V. internationaux mais aussi les T.G.V. franco-français : la desserte de GRENOBLE, de CHAMBERY, d'AX, d'ANNECY, et des vallées alpines. Ce qui fait à peu près un trafic supérieur de 50 % à celui dans le tunnel uniquement en T.G.V..

Je confirme donc ce qu'on avait pu vous dire, et ce qu'on vous avait déjà montré, au mois d'octobre.

Ensuite, la question d'emploi a été posée aussi bien par M. le représentant du Maire de CHAMBERY que par M. BARON.

Que peut-on dire sur l'emploi ?

D'abord sur l'emploi temporaire pendant la période de réalisation d'un chantier. Il y a bien entendu création ou maintien d'emplois importants. Pas seulement dans le domaine des travaux publics mais aussi dans beaucoup de domaines connexes parce que quand il y a un chantier, il faut le faire vivre, il faut l'approvisionner et cela maintient beaucoup d'emplois directs. C'est une activité relativement importante dans une zone relativement large autour du chantier.

Il y a des chiffres moyens qui sont couramment admis : on pense que 1 milliard de francs de travaux pendant 1 an, génèrent à peu près 3000 emplois pendant 1 an.

Pour avoir des éléments plus précis sur une opération, il faut faire la part de chaque type de travaux. Il y a des méthodes relativement lourdes pour le faire, méthodes dont la validité a été confirmée par les experts qui ont travaillé sur le dossier de T.G.V. Méditerranée.

Ce travail de prévisions précis n'a pas été fait encore sur le tunnel sous les Alpes ; par contre il avait été fait en détail sur le T.G.V. LYON-VALENCE il y a quelques années avant qu'on se mette à le construire. Il laissait prévoir pour un investissement de 6 milliards de francs à peu près 6000 emplois pendant 4 ans.

Sur ces emplois on a pu vérifier qu'il y en a à peu près 2/3 qui sont des emplois régionaux qui concernent directement la région Rhône-Alpes, 1/3 qui concerne le reste du territoire. Puis je dirais que sur les 2/3 il y en a à peu près 1/3 qui sont directement des emplois sur le chantier et puis 1/3 qui sont des emplois indirects.

Si on applique ces chiffres par exemple pour le tunnel de base, pour un investissement de l'ordre de 20 milliards de francs, si on suppose que les travaux durent pendant 5 ans c'est à peu près disons 10 ou 12 000 emplois par an qui seraient créés ou si on les compte en emplois par un peu plus de 50 000 emplois x ans.

Pour les chiffres et les comparaisons avec le tunnel sous La Manche : On a donné un chiffre de l'ordre 18 à 20 milliards pour le tunnel sous les Alpes ; on a entendu 85 milliards pour le tunnel sous La Manche. Il faut comparer des choses comparables. Dans les chiffres qui sont donnés pour le tunnel sous La Manche 85 milliards, il y a beaucoup de choses.

Il y a le tunnel lui-même, sous la mer, il y a les plates-formes d'accès de FOLKESTONE et de FRETUN, il y a les matériels roulants, avec les navettes : navettes-camions, navettes-voitures. Il y a aussi tous les intérêts intercalaires qui sont comptés : le coût du financement pendant le projet. En excluant tout le reste, le seul tunnel sous La Manche était estimé au départ largement au-dessous de 20 milliards de francs par Eurotunnel.

Le tunnel sous les Alpes dans sa configuration actuelle diffère du tunnel sous La Manche ; il n'est pas à construire dans les mêmes matériaux d'une part ; il est prévu qu'il bénéficie d'autre part de simplification par rapport au tunnel sous La Manche, tel que l'abandon de la galerie de service.

Eurotunnel et T.M.L. n'ont pas rendu public actuellement le coût du seul génie civil du tunnel ; par contre il est connu que l'essentiel des dépassements a porté soit sur les autres ouvrages, soit sur les matériels roulants et que les tunnels eux-mêmes ont été réalisés dans des conditions plutôt plus favorables que les prévisions, les tunneliers avançant en moyenne plus vite que prévu.

A la question, qui va payer ? on ne peut évidemment donner encore de réponse précise.

On peut rappeler que ces grands investissements doivent trouver leur financement à travers les avantages que les différents acteurs en retirent.

Parmi eux, il y a les usagers, qui par l'augmentation de leur nombre, par les billets qu'ils acquittent, permettent via l'exploitant de rémunérer une partie de l'ouvrage.

D'autres acteurs peuvent en tirer intérêt, en matière d'aménagement du territoire.

MONTMELIAN - TURIN nécessitera de toute façon un montage juridique complexe, qui devra associer la Communauté Européenne peut-être, les Etats, les réseaux, d'autres partenaires éventuels ; les études économiques et socio-économiques qui ont été remises, dans le cadre des études franco-italiennes qui sont en cours d'examen par le Comité de Pilotage franco-italien donneront les éléments pour poursuivre l'analyse sur ce plan.

Peut-être je n'ai pas été suffisamment clair dans mon propos en ce qui concerne le transport du fret. Ce qui est certain évidemment c'est le passage dans le tunnel de trains classiques, conventionnels donc les trains de marchandises plus le transport combiné qui existe déjà.

Par contre l'autoroute ferroviaire est un concept, qui commence maintenant à avoir fait l'objet d'un certain nombre d'études.

Il apparaît a priori intéressant mais l'intérêt doit être examiné en détail. Le Gouvernement, je l'ai dit, a souhaité que cette option soit examinée dans le cadre du projet LYON - TURIN mais a aussi souhaité que les experts se penchent plus avant sur la validité même de ce concept avant de prendre des décisions.

Bien entendu les études d'impact seront conformes aux décrets qui sont en vigueur.

Les effets de coupure d'une ligne :

Il y a deux aspects des effets de coupure : l'aspect pour la faune et l'aspect pour les riverains.

Je commencerais par celui-là en premier : comment est-ce qu'on le traite ? En concertation très étroite avec les élus, commune par commune, et en cherchant à passer des conventions avec les communes pour acter noir sur blanc ce qui va être réalisé et en allant ensuite, à la fin des travaux, voir avec la commune pour avoir quitus de sa part pour bien constater que les choses ont été faites, les rétablissements réalisés et que les éventuelles dégradations aux voiries ont été réparées.

Sur le T.G.V. LYON - VALENCE, je vais encore prendre cet exemple, les conventions ont été signées avec toutes les communes, actuellement il reste 4 quitus à signer ; toutes les 38 autres nous ont donné acte de l'achèvement et du bon rétablissement des voiries.

La question a été posée effectivement, et elle est importante, du phasage : pourquoi ne pas faire en premier le tunnel sous les Alpes ?

Si l'on faisait en premier le tunnel sous les Alpes, on aurait bien une voie aménagée sur 50 km, mais le reste de l'itinéraire, 200 km entre LYON et TURIN resterait sans amélioration. Or on sait la vitesse avec laquelle on roule actuellement près du Lac d'AIGUEBELETTE.

Alors que le phasage proposé qui commence par la section LYON - MONTMELIAN, qui a un taux de rentabilité en elle-même relativement élevé permet d'améliorer déjà la liaison avec l'ITALIE, de commencer à amortir le matériel roulant franco-italien, on peut ensuite aborder dans de meilleures conditions économiques la réalisation du tunnel.

C'est donc le phasage qui a priori est le plus facile à mettre en oeuvre.

Des questions ont été posées sur le problème des gares. Je crois que j'adhère totalement à ce qui a été dit : un des avantages essentiels du T.G.V. est de pouvoir arriver dans les centres villes ; c'est tout à fait évident.

C'est d'ailleurs pourquoi il n'est pas du tout question, et si on s'est mal fait comprendre je le regrette, et j'essayerai d'être plus explicite, de se limiter à une desserte des gares nouvelles.

Il est bien prévu que le T.G.V. desserve les centres villes de CHAMBERY, d'AIX, d'ANNECY de GRENOBLE, qu'il desserve les vallées alpines mais en complément, parce que tous les T.G.V. ne peuvent pas desservir toutes les villes, certains autres T.G.V. pourront être arrêtés à la gare qui est directement sur la ligne nouvelle et apporter une desserte complémentaire.

Je crois qu'il ne faut pas avoir un raisonnement en tout ou rien ; c'est l'ensemble des gares centrales complété par les potentialités qu'apportent les gares nouvelles qui permettent d'avoir la desserte la plus fine du territoire régional ; c'est en tout cas, dans cet esprit que le projet a été étudié.

Est-ce que le développement des moyens de télécommunications prendra du trafic ? Je me bomerai à dire, effectivement, c'est une réflexion tout à fait personnelle, que depuis quelques dizaines d'années que le téléphone et les télécommunications se développent, c'était plutôt un outil d'augmentation des relations à distance qui a accompagné le développement des transports de personnes et de biens.

19

M. LE PREFET BERNARD

Merci. Nous y reviendrons ultérieurement si nous avons des questions plus précises, appelant d'autres types de réponses. Je demande à M. DUMONT d'apporter aussi quelques éléments.

M. DUMONT - SECRETAIRE GENERAL POUR LES AFFAIRES REGIONALES

Sur le sérieux des études de trafic, je crois qu'il faut apporter une triple réponse.

D'abord par déduction des études ont été faites. Ces études lourdes ont été faites et elles prouvent que le trafic devrait, à peu près, doubler sur cette ligne, ensuite, on a une méthode par comparaison pour ceux qui douteraient des études. Il suffit de regarder ce qui s'est passé sur le PARIS - LYON ou sur le PARIS - NANTES et bientôt on va pouvoir constater, en temps réel, ce qui se passe sur le T.G.V. NORD. Puis, il y a une démarche par intuition, qui est bien connue, qui consiste à regarder ce qui se passe sur n'importe quel mode de transport, y compris sur la route. Quand on divise par 2, les durées de trajet, sur les autoroutes par exemple, on constate une réponse humaine permanente : la division par 2 des durées de trajet, multiplie de manière assez considérable les fréquentations.

Sur la question des vidéo-conférences, je voudrais apporter aussi un point de vue. Les courbes de progression des communications, des transports d'hommes et d'informations, sont à peu près parallèles. La seule exception que l'on ait connue dans les années récentes, c'est pendant les événements politiques internationaux troublés de la guerre du Golfe, où il y a eu une espèce de peur collective qui s'est créée sur l'usage de l'avion. On a donc assisté à une décroissance du transport en avion et une croissance de la vidéo-conférence, notamment aux Etats Unis, pendant une période liée à des événements internationaux. Par ailleurs, sauf événements économiques particuliers, les courbes sont absolument parallèles et croissent en même temps.

M. ROJON - MEMBRE DU C.E.S.R.

M. le Préfet je préside au Comité Economique et Social la Commission 8 qui s'occupe entre autre de l'aménagement du territoire et de l'environnement. Je représente donc ici le Président Paul DOMINJON. On a parlé d'économie et de social depuis un bon moment et je suis gêné de vous faire part de mon étonnement que le Conseil Economique et Social, qui est conscient de la nécessité de cette ligne depuis bien longtemps, ne soit pas plus mêlé à vos préoccupations.

M. LE PREFET BERNARD

Il lui appartient de contribuer et de participer au débat.

M. ROJON

Mais nous participons et nous sommes convaincus de la nécessité de cette ligne. Mais on n'est pas mêlé, ni au Comité de Suivi, ni à quoi que ce soit, on ne sait rien.

20

M. LE PREFET BERNARD

Ce n'est pas le Comité de suivi qui va délibérer, qui va donner des avis, ce n'est pas son rôle. Mais le Comité économique et social est lui dans son rôle lorsqu'il peut prendre position et M. DOMINJON ne manque pas de m'en faire part. Votre présence aujourd'hui est un gage que le conseil économique et social régional est un élément essentiel de la réflexion qui devra être menée pour la politique économique de développement qui doit suivre le T.G.V. C'est là où vous aurez effectivement à intervenir et je vous remercie d'avoir rappelé votre préoccupation.

M. BONNET - PRESIDENT DE L'ASSOCIATION POUR LE DEVELOPPEMENT DES TRANSPORTS EN COMMUN SUR LA CLUSE DE CHAMBERY

Je voudrais intervenir à mon modeste niveau de compétence qui est celui qui concerne les déplacements de la vie quotidienne, les problèmes de déplacements domicile/travail, domicile/études, des dessertes de proximité, des dessertes régionales.

Le premier problème qui concerne la cluse de CHAMBERY c'est comment va-t-on, dans les années qui viennent faire passer des relations par T.G.V. des relations régionales qui vont se multiplier, une augmentation du trafic fret à destination de ITALIE, des propositions concernant les déplacements domicile/travail sans prendre en compte le problème du contournement fret de CHAMBERY ?

C'est le même problème qui se pose pour la couronne lyonnaise avec le contournement fret de LYON. Nous considérons donc que le problème du contournement fret de CHAMBERY et celui de LYON doivent être indissociables du projet de liaison transalpine, du moins sa première étape. C'est-à-dire, il faut être cohérent si on veut améliorer notablement les relations régionales et les relations de proximité sur la cluse de CHAMBERY, les deux projets de liaison transalpine et de contournement fret de CHAMBERY sont indissociablement liés et normalement on devrait considérer que la liaison transalpine devrait être un concept global de transport depuis la région lyonnaise jusqu'à TURIN. Jusqu'à maintenant, les choses sont claires au niveau de l'intermodalité et de la mixité des transports à partir de MONTMELIAN et jusqu'en ITALIE et elles ne le sont pas entre la région lyonnaise et MONTMELIAN.

La première question qui se pose c'est que, manifestement, pour prendre une expression il existe un trou intermodal entre la région lyonnaise et MONTMELIAN. Comment allez-vous le combler ? Première question.

Deuxième question, en ce qui concerne les problèmes de la vie quotidienne, l'exposé que Mme BEAUD a réalisé nous pose un certain nombre de questions. Prenons la réalité du sillon alpin. L'étude qui a été réalisée par la S.N.C.F. suite à la demande du Conseil Régional, parle de relation intercity. Concernant la desserte du sillon alpin, simplement le coeur du sillon alpin est concerné ANNECY - GRENOBLE, avec une continuité éventuelle sur VALENCE. On ne parle pas du Nord de la HAUTE SAVOIE et particulièrement d'ANNEMASSE qui est le pôle, la tête de pont du sillon alpin du côté du Nord. Il n'y a pas de solution de continuité entre ANNECY et ANNEMASSE et il y a une carte qui a été présentée dans le document qui nous pose beaucoup de questions. Ça veut dire en clair, est-ce que vous envisagez que la desserte régionale du sillon alpin va se limiter au Nord à partir d'ANNECY et les relations entre ANNECY et ANNEMASSE seront essentiellement du domaine routier ?

Troisième question, ça concerne les concepts de dessertes. Mme BEAUD a parlé de dessertes intervilles, de dessertes intercity et de dessertes de bossins d'emploi.

21

Le problème qui va se poser est que la proposition est faite essentiellement de dessertes de centre à centre, c'est-à-dire de dessertes de cité à cité d'un côté et d'autre part de dessertes de bassins d'emploi. Manifestement, il manque un échelon médian, un échelon intermédiaire, ça sera le problème de la desserte des villes moyennes. Si dans la proposition qui est faite, on n'a pas d'intégration des villes moyennes avec la mise en place d'un réseau interville moyennes, on ira à des problèmes importants. La proposition qui a été faite par exemple entre LYON - GRENOBLE prend le concept de réseaux à 3 dimensions, réseau intercités, réseau interville et dessertes des bassins d'emploi. Mais, par contre, sur le sillon alpin, entre les dessertes intercités et celles de bassins d'emploi, il n'y a rien pour inclure des villes comme RUMILLY, MONTMELIAN, PONTCHARRA dans un schéma de dessertes interville.

4ème exemple, si on fait le lien entre nouvelle liaison transalpine et l'aménagement du territoire, il faudrait mettre sur le tapis les problèmes de futures localisations des activités ferroviaires. Ce qui est en train de se passer sur la région, pose quand même un certain nombre de problèmes, tout se fait au profit de LYON et de la couronne lyonnaise. La suppression du triage d'AMBERIEU se fait au profit de triages au sud de LYON. On supprime des activités en SAVOIE et sur les ALPES au profit de la couronne lyonnaise.

Alors, vous comprenez, nous demandons que soit programmée, dans cette future liaison transalpine, la localisation future de ces activités, c'est-à-dire le futur poste automatique de régulation, les centres de maintenance, au Sud justement de la cuse de CHAMBERY.

M. VERDEL - MEMBRE DU C.R.T.

J'interviens à deux titres : à titre syndicaliste et au titre association d'usagers du train.

Je dois dire que j'applaudis des deux mains l'intervention de M. BONNET qui va dans le sens de celle que je voulais aussi exposer en ce qui concerne l'utilisation des trains de la vie quotidienne aujourd'hui en 1993 et 1995.

On nous parle beaucoup de LYON - TURIN, MONTMELIAN mais ça c'est pour l'an 2000. Nous, ce que nous voulons, c'est pouvoir nous rendre dans nos communes, dans nos emplois, dans nos lieux de travail, avec les trains.

Qu'on ne nous fasse pas le coup, même si aujourd'hui c'est reconnu par la S.N.C.F. qu'il y a des décisions hâtives et négatives qui ont été prises, de nous faire 32 suppressions de trains l'année dernière, d'arrêt de trains dans les gares moyennes et de supprimer 5 trains.

A l'horaire d'été 1992, on n'a pas eu un seul train rajouté. Nous espérons que d'ici septembre, les collectivités locales et la S.N.C.F. prennent en considération les cahiers de doléances des usagers de LYON - GRENOBLE, LYON - CHAMBERY qui sont assez conséquents et qu'on y répondra enfin favorablement.

En ce qui concerne mon étiquette syndicaliste, maintenant si vous me le permettez M. le Préfet, sur la légitimité économique et sociale, nous avons dit que nous n'étions pas convaincus et les arguments qu'on nous annonce du haut de la tribune, aujourd'hui, ne nous convaincront pas et dans la salle, personne n'est convaincu.

Je peux simplement vous inviter à vous référer au colloque du 7 mai à CHAMBERY où 350 personnes étaient présentes. Je ne sais pas qui a le meilleur rôle pour faire appliquer la démocratie, il me semble qu'il y a des problèmes quelque part. Quand l'Etat organise, on ne peut pas y entrer si on ne montre pas patte blanche et quand c'est syndicaliste, on refuse du monde parce que tout le monde peut y entrer.

22

Alors, là dessus, je pense que les uns et les autres, on a du chemin à faire ensemble pour qu'il y ait plus de transparence et de démocratie et qu'on sache enfin combien ça coûte ? et qui va payer ? et comment nous paierons ?

Alors, puisque j'ai parlé d'une liaison de la vie quotidienne, je voulais aussi dire quelques questions qui ne sont pas nouvelles, que nous posons avec force depuis 5 ans. Au Conseil Economique et Social on parle beaucoup de SATOLAS - TURIN. Mais comment aller de SATOLAS à LYON par la S.N.C.F. par exemple ? C'est toujours le grand point d'interrogation, ça n'avance pas. Irons-nous à SATOLAS par cette ligne S.N.C.F. ? Les réponses que nous avons eues jusqu'à présent étaient négatives. Alors, pourquoi une ligne S.N.C.F. que nous ne pourrions pas emprunter ?

Puis je voulais parler aussi d'un problème financier qui était évoqué déjà par M. GELY. Il y a les autoroutes, les lignes hautes tensions, LYON - TURIN qui vont nous manger beaucoup d'argent. Les collectivités locales ont-elles les moyens financiers, aujourd'hui, de payer ? Sinon ce sera une pression supplémentaire, payée par l'ensemble des usagers. Je tiens à rappeler, quand même, par rapport à quelques contradictions ce qui s'est dit ici. LYON - TURIN va servir en gros, à peu près, à 10 % de la population RHONE-ALPES. Je dis bien 10 %.

Alors, de la tribune on parle beaucoup d'expertise. A CHAMBERY, il y a des experts qui n'ont pas tenu le même langage du montage financier que M. SCHAEER, en ce qui concerne le tunnel sous La Manche. Alors, je ne suis pas expert financier mais je présume que les gens en toute indépendance, les deux professeurs d'université qui étaient là, n'ont pas dit n'importe quoi.

D'autre part, je vois que M. PIERRET me regarde attentivement, j'apprécierais que quand on écrit on ne mette pas quand même six mois pour nous répondre.

M. TABOURIN - SAINT SAVIN, ENSEIGNANT CHERCHEUR AU LABORATOIRE D'ECONOMIE DES TRANSPORTS.

Par rapport à tout ce qui s'est dit j'ai quelques questions à poser mais très rapidement en listant, tout d'abord l'autoroute ferroviaire dont on a parlé.

Est-ce qu'il n'y a pas une branche qui va du nord au sud ? Parce que jusqu'à présent, d'après ce que j'avais cru comprendre, les encombrements, c'étaient surtout le nord de l'EUROPE et le Sud de la FRANCE, l'ESPAGNE et c'étaient moins les liaisons nord de l'EUROPE, l'ITALIE qui passent par l'ALLEMAGNE, la SUISSE et donc l'ITALIE. Je ne sais pas si là c'est un point tellement à mettre en avant.

D'autre part, j'y reviens également, c'est un point important, c'est effectivement la liaison LYON - SATOLAS. Il me semble que dans l'ensemble des études qui ont été réalisées, y compris celle d'Alain BONNAFOUS, on associe LYON - TURIN à SATOLAS - TURIN. Or, en fait ce n'est pas exactement la même chose et il y a quand même un certain temps qu'il faut prendre en considération. C'est relativement important quand on calcule la rentabilité socio-économique du projet. Rentabilité socio-économique que l'on compare à d'autres projets qui eux relient directement le centre de LYON à d'autres villes.

Enfin, un autre point qui semble intéressant, c'est à propos de l'effet frontière. Il me semble que c'est relativement intéressant et lorsqu'on parle d'un effet automatique de génération du trafic et qu'on nous donne comme exemple LYON - PARIS ou LYON - NANTES, moi, je ne suis pas d'accord. L'effet frontière c'est quelque chose qui existe, effectivement. Il n'existe pas tellement vis-à-vis de la SUISSE ou de la BELGIQUE étant donné qu'il y a une communauté de langue mais avec des pays où il n'existe pas cette communauté de langue, je pense que cet effet frontière reste.

23

De plus j'ai effectué avec Alain BONNAFOUS, pour le compte de la S.N.C.F., une étude sur les effets frontière et on concluait sur le fait qu'éventuellement ces effets frontières auraient tendance à diminuer, mais l'ensemble de notre étude n'a pas pu montrer effectivement une baisse de cet effet frontière dans le temps.

Enfin, dernier point, là c'est une question également que j'aimerais poser si le T.G.V. GENEVE, MACON, PARIS se réalise que devient la rentabilité du projet LYON - TURIN ?

M. ERIC LEVRINO - PRESIDENT DE L'ASSOCIATION DOLOMOISE CONTRE LE T.G.V., MEMBRE DE LA COORDINATION NORD-DAUPHINE

J'aimerais que les réponses qui seront fournies à l'ensemble de ces questions soient fournies par écrit à tous les participants et de toutes les questions. C'est une demande de toute la Coordination.

Deuxième chose, vous avez parlé tout à l'heure de l'intérêt général qui devait primer sur les intérêts particuliers. Je suis entièrement d'accord, encore faut-il définir ces intérêts. Il semblerait à vous entendre, à entendre ce que j'ai entendu tout à l'heure, que l'intérêt des skieurs parisiens, qui descendront, fasse partie de l'intérêt général alors que les nuisances subies par les riverains fassent partie des intérêts particuliers. C'est une chose.

Deuxième chose, on a parlé de développement économique pour la région. Très bien. J'aimerais qu'on ait une étude sur le développement économique induit par le T.G.V. entre LYON et PARIS et non pas sur LYON et PARIS parce que j'aimerais savoir à quoi on peut s'attendre pour nous.

D'autre part, M. SCHAER tout à l'heure a parlé d'économie d'énergie et de diminution de la pollution grâce au T.G.V. je suppose que ça été chiffré est-ce que c'est dans le dossier ? Je ne le sais pas, j'aimerais le savoir puisqu'en fait, on n'a pas eu le dossier avant, on n'a pas pu l'étudier. Ensuite, donc à ce propos, le T.G.V. consomme de l'électricité, beaucoup d'électricité même. Est-ce qu'EDF est capable, actuellement de produire, en l'état actuel l'électricité, qui sera consommée ? ou est-ce que votre projet prend en compte l'éventuel redémarrage de SUPER PHOENIX ?

Enfin, depuis très longtemps, on demande des experts indépendants pour vérifier tous les chiffres qui nous sont donnés. Quand est-ce qu'on pourra voir une étude indépendante d'experts indépendants ?

M. MERLOZ - MAIRE DE SAINT JEAN DE MAURIENNE

Je n'avais pas trop envie d'intervenir. Je voulais surtout rejoindre le propos de M. GILBERTAS, Maire Adjoint de CHAMBERY mais l'avant-dernière intervention me pousse à le faire, pour dire qu'il suffit de venir passer une journée ou faire un aller-retour sur les routes de MAURIENNE, pas seulement en ce moment, mais depuis quelques années et pour encore quelques années, pour se rendre compte qu'il y a un trafic au niveau poids lourds qui est insupportable aujourd'hui, et que nous attendons avec impatience, dans un premier temps l'autoroute de MAURIENNE qui vient d'être décidée. Mais, nous savons aussi et les études le prouvent que cette autoroute sera rapidement saturée - aujourd'hui 500 000 poids lourds par an sur ces routes de MAURIENNE -. L'autoroute sera très rapidement saturée et comme les populations de MAURIENNE ne veulent pas d'un deuxième tunnel routier sous le FREJUS, pour des raisons d'environnement que chacun peut bien comprendre, nous souhaitons que le dossier fret et le dossier ferroutage suivent au plus près l'autre partie du dossier T.G.V. transalpin.

24

Nous en avons besoin sur le plan économique, nous en avons besoin, pas seulement sur le plan économique de la MAURIENNE, mais je pense de l'économie RHONE-ALPES, de l'économie française.

Je pense qu'il est urgent que ce dossier se réalise aussi pour les raisons que je viens d'évoquer. Je pense qu'il n'y a pas de réponse à apporter. Ce n'est pas une question.

M. LE PREFET BERNARD

C'est un témoignage très important, il est enregistré et viendra conforter justement le débat d'aujourd'hui.

M. TRAISNEL - PRESIDENT DE LA COORDINATION DES ASSOCIATIONS DAUPHINE-SAVOIE FACE AU T.G.V.

Pour éviter de vous occuper trop longtemps, on vous a remis un papier d'une série d'observations quant au T.G.V..

Alors, je vais simplement m'en tenir à ce qui ressort de la réunion. Je suis un petit peu effrayé que d'une idée de T.G.V., il y a 6 mois on passe maintenant à un postulat, le T.G.V. passera, postulat pour le T.G.V. voyageurs, et également pour le T.G.V. fret puisqu'effectivement ça va suivre, ce sera dans la foulée de T.G.V. transports.

C'est un peu gênant dans la mesure où on n'a pas connu comme on le citait tout à l'heure, de commissions permettant de suivre les travaux en cours.

Je sais que vous avez créé en janvier, rapidement, une commission franco-italienne avec M. BESSON. On n'a aucun résultat des pourparlers.

Par ailleurs, on sait que la S.N.C.F. a poursuivi les études MONTMELIAN. Il semblerait que vous ayez terminé la première phase de MONTMELIAN, l'APS. On s'en voudrait, si vous voulez, que la fin des études de MONTMELIAN vous autorise un début de travaux tant que le reste de la ligne LYON - TURIN, donc MONTMELIAN - TURIN n'aura pas été analysé.

Par ailleurs, nous voudrions que vous établissiez un cahier des charges pour ce qui est de l'amélioration ou la restructuration de la Région. Un cahier des charges, avec un projet bien précis, de manière à ce que l'aménagement de la région ne vienne pas comme simple conséquence du T.G.V., mais soit vraiment la fixation d'un tissu industriel qui évitera l'effet tunnel et chasse d'eau du T.G.V.. Je crois que M. BONNAFOUS, qui a été cité tout à l'heure - l'effet tunnel, chasse d'eau, je me réfère à CARRERE -, tout à l'heure, M. BONNAFOUS était cité, effectivement c'est M. BONNAFOUS qui parlait de l'internalisation des externalités. Je crois qu'il faudrait quand même se dépêcher de faire ces deux cahiers des charges, celui de la région, celui de la S.N.C.F., le cumul des deux cahiers vous permettra d'obtenir un nouveau taux de rentabilité.

M. WILLIAM LACHENAL - PRESIDENT DU COMITE FRANCE ITALIE

Je voudrais apporter une précision importante au sujet de ce qui a été dit par M. MARTY au sujet de la plaine de BIEVRE.

25

Je voudrais vous faire savoir que la position du Comité T.G.V. France-Italie là dessus était très claire, en disant que l'on soutenait le tracé LYON - MONTMELIAN - TURIN, à condition que des aménagements très spécifiques soient apportés dans le cadre de la réalisation de ce tracé et, notamment par rapport à la FRAPNA qui a, là dessus, fourni pas mal de travail pour améliorer ce tracé.

Par contre, il va de soi que la ligne T.G.V. par la BIEVRE est complètement mise à l'écart. Au niveau du Comité T.G.V., la plaine de la BIEVRE nous intéresse dans le cadre des relations intercités de RHONE-ALPES comme ligne classique et non pas ligne T.G.V.. Ligne classique à 220 Km/h qui permettrait à elle seule de solutionner à la fois GRENOBLE - VALENCE et GRENOBLE - LYON. A coût identique, par rapport à GRENOBLE - VALENCE, il vaut mieux faire la plaine de BIEVRE qui permet de tomber LYON - GRENOBLE en 50 minutes et non pas en 59 minutes comme par MONTMELIAN, dans la mesure où ça permet un service cadencé avec une seule rame dans chaque sens pour un cadencement à l'heure.

M. JEAN-MARC GUILLAUD - COORDINATION ISERE PLAINE DE L'AIN

C'est la première fois que je suis dans une réunion de ce style, et je vous remercie de nous avoir invité. C'est vrai que notre association est assez jeune. Simplement ce que je voulais signaler ce n'est pas une question, mais simplement une affirmation. Tout à l'heure, il me semble que M. BOURDIER regrettait un petit peu que des réunions de ce style aient lieu, il nous disait que la charme était mise avant les boeufs.

Nous représentons, nous, plutôt des riverains potentiels autoroutiers, c'est à dire que nous travaillons en liaison avec les deux coordinations T.G.V. étant donné qu'il y a des problèmes de croisement des deux infrastructures. Ce que je voudrais dire, c'est que nous souhaitons, nous, vivement que de telles réunions aient lieu au niveau de l'infrastructure du projet AMBERIEU - GRENOBLE et qu'il me semble qu'une commission de suivi étant mise sur pied au niveau du projet LYON - TURIN T.G.V., nous souhaitons également qu'une commission de ce style soit mise sur pied pour le projet autoroutier AMBERIEU - GRENOBLE. Nous avons d'ailleurs en préparation une lettre que nous allons vous envoyer dans les jours prochains.

Je vous remercie de m'avoir donné la parole.

M. JEAN COHENNY - MOUVEMENT ECOLOGIQUE RHONE-ALPES - ECOLOGIE BAS-DAUPHINE

Je voudrais insister sur le fait que vous nous aviez rappelé lors des 3 autres réunions que l'on devait poser nos questions par écrit et que vous apporteriez vos réponses. Nous l'avons fait chaque fois et nous attendons toujours les réponses. Je souhaite que pour cette réunion là, il y ait un compte-rendu avec les questions qui ont été posées, et que ce compte-rendu soit diffusé très rapidement de façon à ce que l'on puisse y réfléchir et avancer de façon plus sûre, plus efficace qu'actuellement. Actuellement on tourne en rond. Je voudrais intervenir sur 3 points.

M. LE PREFET BERNARD

Ecoutez, Monsieur, je n'ai pas l'impression de tourner en rond, sinon je ne serais pas là et vous non plus. Les questions que vous avez posées ont reçu des réponses, à moins qu'en ce qui vous concerne il y ait eu un oubli. Mais j'ai tenu à ce qu'il y ait, directement ou par l'intermédiaire de mes collègues, des réponses à toutes les questions qui ont été posées.

26

J'ai le souvenir d'un document qui devait comporter une vingtaine de pages au moins et qui répondait à toutes les questions.

Je ne peux pas admettre que ces réunions servent simplement à nous rencontrer. Il y a eu des réponses. Si vous ne les avez pas reçues, je retrouverais votre question et vous aurez la réponse.

M. COHENNY

Il me semble que dans les documents que vous nous avez remis jusqu'à maintenant ne figurent pas d'études sur les points critiques et sur les points de passage obligatoire du T.G.V..

Alors points critiques : c'est évidemment le tunnel, sa position et son coût. Il n'est pas envisageable de commencer un T.G.V. LYON - MONTMELIAN sans savoir ce qui va se passer ensuite, comment ça va se réaliser et dans quelles conditions ?

Le deuxième point critique c'est : quelle norme va-t-on appliquer pour la réalisation de ce T.G.V., tout en sachant que ce T.G.V. est une réalisation franco-italienne ? Il me semblerait anormal que la protection des citoyens italiens ne soit pas la même que celle des citoyens français et réciproquement. Il n'est pas question que l'on recommence ce que l'on a fait avec l'autoroute, la voie express à partir de MODANE, où la voie express passe au-dessus du village de BARDONECHE à 30 mètres du clocher de l'église. Je voudrais signaler que le T.G.V. comme tous les grands équipements a un effet de pompe, que ces effets induits sont très importants par leurs conséquences et que, jusqu'à présent, je n'ai pas trouvé d'étude comparative sur ces effets induits entre le passage d'un T.G.V. à MONTMELIAN et le passage d'un T.G.V. à GRENOBLE.

J'insiste sur le point de vue fret, du transport routier et du fret en général, comme vous l'avez fait vous-même. Je ne vois pas très bien comment on peut parler de transport de fret sous les Alpes, par un tunnel, en négligeant ce qui se passe avant le tunnel et après le tunnel. S'il y a du transport de fret, il y a forcément de nouvelles liaisons routières avant et après le tunnel. J'aimerais qu'on ait un petit peu plus de renseignement là dessus.

Je voudrais aussi qu'on nous parle, dans les documents à venir, de l'organisation des chantiers et de la distribution des travaux. Vous n'êtes pas sans ignorer, Messieurs, le rôle important "de la MAFIA" sur la distribution des chantiers, des travaux en ITALIE, et l'on risque d'avoir des entreprises en grand nombre, moins disantes... qui sont retenues sur nos chantiers et qui évincent ainsi nos entreprises locales, grâce à de l'argent blanc.

J'avais réclamé, il y a 2 ans, que l'on ait un document, un plan indiquant la superposition des nuisances. En effet, on nous parle du T.G.V., on nous parle de l'autoroute, mais il y a d'autres nuisances, on a pas obtenu ce plan jusqu'à présent. Il y a les nuisances bien sûr des voies existantes, nuisances de l'avion, nuisances des lignes à très haute tension. J'aimerais que l'on ait un document général sur lequel à proximité de ces liaisons T.G.V. figure l'ensemble des nuisances.

2ème point : les points de passage obligatoire. Il me semble qu'il y a un point de passage obligatoire, celui de LYON, les documents ne nous en parlent pas jusqu'à maintenant. J'aimerais savoir comment cela va se passer pour rejoindre SATOLAS à LYON. Il me semble qu'il y a un 2ème point de passage qui est aussi obligatoire, même si on semble l'oublier, ou dire qu'il n'est pas important, c'est GRENOBLE. GRENOBLE c'est la 2ème cité RHONE-ALPES, c'est la "silicon valley" de notre région et sans doute de la FRANCE.

27

Je ne vois pas très bien comment on peut ignorer GRENOBLE et la solution, qui consiste à dire on va passer par MONTMELIAN pour aller à GRENOBLE me paraît un petit peu tirée par les cheveux. C'est une solution de techniciens, ce n'est pas une solution économique.

Je reviens sur le problème du tunnel. On nous a toujours dit que ce T.G.V. avait trois fonctions : il avait la fonction de relier la Région RHONE-ALPES à ITALIE, il avait aussi la fonction de relier le Nord de ITALIE à BARCELONE, à la CATALOGNE et la fonction de relier le Nord de ITALIE au Nord de l'EUROPE. C'est pas la même position des tunnels. J'aimerais donc qu'on ait ici la politique de la S.N.C.F. et la politique de l'aménageur sur le rôle dévolu à cette liaison à grande vitesse.

Dernier point, j'aimerais comprendre pourquoi, jamais la S.N.C.F. n'a étudié la liaison BOURGOIN - GRENOBLE par T.G.V., c'est une liaison qui coule de source, lorsqu'on regarde un plan, c'est une liaison qui ne cause pas de nuisance particulière. Pourquoi donc la liaison SATOLAS - BOURGOIN - GRENOBLE - ITALIE n'a jamais été étudiée ?

M. LE PREFET BERNARD

Bien monsieur, merci.

Un certain nombre de vos questions avait déjà fait l'objet de réponses au cours de cette réunion, mais peut-être ne les avez-vous pas entendues. Vous lirez mieux la réponse que je vous adresserai par écrit.

M. GILLES MONTFOLLET - PRESIDENT DU CENTRE DEPARTEMENTAL DES JEUNES AGRICULTEURS DE SAVOIE.

Dans un premier temps, la voix des agriculteurs est comme la voix de tout citoyen savoyard et rhônalpin concerné par ce projet, c'est de ce dire pourquoi une gare à MONTMELIAN qui voudrait délocaliser des industries ou des artisans qui sont dans d'autres régions, notamment le nord de ITALIE, pour les faire venir à MONTMELIAN.

MONTMELIAN, certes très agréable, mais qui devra forcément croître - entre parenthèses au détriment de l'agriculture - sur des zones agronomiquement de très haute valeur. A partir du moment où il y aura une concentration d'usines sur MONTMELIAN et autour de ce pôle économique, il y aura forcément une croissance de la population chambérienne. A l'heure où tout le monde parle et a pris conscience de moins dans les paroles que l'aménagement du territoire bien fait, trait dans un sens d'éviter les concentrations de population, il faudrait éviter qu'on aille concentrer les populations à CHAMBERY comme on l'a fait ailleurs et en reconnaissant cette aberration nettement. Donc, il est très important de penser une gare plutôt pour les populations que pour délocaliser des industries.

Ensuite, créer une activité économique vers MONTMELIAN, pourquoi pas à la limite ? Mais quand on sait que c'est au détriment d'une activité qui est économique : l'agriculture en cette zone là, la viticulture dans le secteur d'APREMONT, MYANS, LES MARCHES etc... Une zone viticole, bien sûr, ça pèse, peu par rapport à l'activité économique industrielle, néanmoins, ça doit peser dans la balance. Un autre détriment sur, l'activité agricole de l'Avant Pays Savoyard à laquelle s'ajoute l'activité touristique et qui vont de paire, de plus en plus, puisque les agriculteurs ne peuvent pas s'en sortir par la simple activité agricole dans ces secteurs là. L'activité touristique était une chance. Le passage du T.G.V. à ciel ouvert dans l'Avant Pays Savoyard serait réellement une catastrophe et une zone qui serait menacée de désertification alors qu'il y a encore un peu de vie.

28

Voilà en quelque sorte, nos inquiétudes sur ce projet.

M. LE PREFET BERNARD

Je vous remercie Monsieur d'avoir exprimé le point de vue de l'agriculture. Je crois qu'il s'imposait effectivement que nous l'entendions aujourd'hui.

M. GIRARD - VICE-PRESIDENT DU CONSEIL GENERAL DE SAVOIE

Merci Monsieur le Préfet.

Je crois que la réunion de ce soir a permis d'aborder beaucoup de questions qui sont toutes extrêmement intéressantes malgré leur diversité et malgré le type de préoccupations affichées par les uns et par les autres. S'agissant du Conseil Général de la Savoie, nous avons fortement sollicité les acteurs de cette affaire de nous livrer au plus tôt, une conception globale effectivement sur la liaison TURIN - LYON et non pas se contenter de la liaison LYON - MONTMELIAN. Je constate que c'est chose faite, que nous allons dans la bonne voie - si je puis dire - et que par conséquent nous aurons là une réflexion plus globale.

Moi, je suis scotisé également, d'entendre parler de l'autoroute ferroviaire. Bien entendu, ce n'est pour l'heure qu'un concept qui mérite d'être nourri, d'être décrit dans toute sa logistique, dans toutes ses contraintes. Ce n'est pas facile mais nous sommes également persuadés que c'est l'autoroute ferroviaire qui, à terme, permettra de sauver nos vallées alpines.

J'ai entendu des propos divers sur une stagnation des trafics, une non croissance. Tout à l'heure, le maire de SAINT JEAN MAURIENNE le disait à juste titre, j'invite, tous ceux qui parlent ainsi, à venir sur nos routes se faufler entre les camions, risquer leur peau. L'an dernier, sur les routes de Maurienne, nous avons compté une quinzaine de morts, une centaine de blessés, alors je ne sais pas si ça rentre dans les critères de rentabilité, mais pour nous ça rentre dans ces critères.

Cette croissance du trafic sera absorbée par l'autoroute qui va se faire - Dieu merci - mais par la suite, il faudra tout de même apporter un frein à l'augmentation de ce trafic et ce n'est que l'autoroute ferroviaire qui à terme, peut être dans 10 ans, dans 20 ans pour la faire. Nos amis haut-savoyards ont la même attitude s'agissant du Mont Blanc. Ils ne veulent pas non plus du doublement du tunnel du Mont-Blanc. Les Suisses et les Autrichiens, non plus ne veulent pas du doublement des tunnels routiers, donc il faut que nous nous orientions d'une manière résolue vers la conjugaison de l'ensemble de ces facteurs. Cela étant dit, il est bien certain que les échanges ont toujours constitué l'épine dorsale des économies et aujourd'hui, plus qu'hier encore. Je vais citer un exemple : en pleine guerre, la Compagnie Nationale du RHONE n'a pas arrêté le chantier de Génissiat, car elle pensait, qu'au lendemain de la guerre, nous aurions besoin d'énergie. Pourquoi voudriez-vous aujourd'hui, que sous prétexte de la crise économique latente, nous ne fassions pas des efforts nécessaires pour développer des échanges.

Il y a des emplois à la clé, c'est le chômage qui est en cause, c'est pas uniquement les corbeaux, vous comprenez. Alors, cela étant dit, il faut apporter à ce projet le maximum de précautions pour que l'agriculture notamment soit préservée, que nos atouts touristiques soient aussi préservés. Et il n'y a pas d'économie subalterne. J'ai entendu, tout à l'heure, quelqu'un dire : "Ce sera fait pour déverser des skieurs" et bien oui, il y a 150 000 personnes qui vivent des skieurs en SAVOIE, HAUTE-SAVOIE et en ISERE.

Alors, voyez-vous, je crois que c'est un grand projet, qu'il ne faut pas nous laisser doubler par les Suisses ou les Autrichiens, car aujourd'hui c'est une grande chance qui nous est offerte. Il suffit de regarder la carte de l'Europe. Ce n'est pas une obligation que de voir passer le trafic par la vallée de la Saône, par LYON et prendre ensuite la direction de l'Italie. Il y a tout l'axe lotharingien classique. Ici, de grandes batailles historiques se sont déroulées dans la plaine lombarde, ce n'est pas pour rien. C'est là, où se trouve le coeur de l'Europe industrielle, le contact des Alpes entre le grand bassin de la Rhuur, Hambourg au nord, le bassin de l'Italie du Nord. Si nous ne prenions pas le bon train, c'est-à-dire si nous n'épousions pas ce projet, et bien, c'est une grande partie de notre économie rhônalpine qui risquerait d'être mise en péril à terme.

Or, tout ce qui a été dit ce soir, a été bien dit. Ce sont de bonnes questions, de bonnes préoccupations. Mais pour ma part, et parlant au nom du Conseil Général de la Savoie, nous continuons à vous apporter notre soutien total, mais à vous demander aussi Monsieur le préfet - je m'adresse également aux gens de la S.N.C.F. - à prendre en compte toutes les mesures de sauvegarde de l'environnement, de sauvegarde de l'agriculture, des conditions de vie de nos concitoyens et tout ce réseau secondaire de liaisons, pour lequel d'ailleurs Monsieur le Directeur Régional nous avons souvent des contacts. Je crois que c'est primordial il y a cette grande liaison France-Italie Europe du Nord LYON-SATOLAS-ITALIE et puis il y a tout ce rayonnement à travers le sillon alpin et l'ensemble des contrées qui forment la Région Rhône-Alpes.

6 - Réponses aux questions posées

SOMMAIRE

I - PROCEDURE

a) QUESTIONS RELATIVES A LA COMMISSION DE SUIVI (p. 1 à 2)

- Le rôle de la commission de suivi..... p. 1
- Nomination de ses membres..... p. 1
- Durée de la mission confiée à la commission de suivi.... p. 2
- Constitution du comité de suivi et objet de sa mission.. p. 2
- Champ d'application de la circulaire 92-71..... p. 2

b) QUESTIONS RELATIVES AU CAHIER DES CHARGES
ET A LA SYNTHÈSE DES PERSPECTIVES D'AMÉNAGEMENT (p. 3 à 4)

- Le cahier des charges..... p. 3
- La synthèse des perspectives d'aménagement..... p. 4

c) QUESTIONS RELATIVES AUX "ETUDES PRELIMINAIRES"
PAR RAPPORT AU "DEBAT" (p. 5)

- Le débat porte sur l'intérêt économique et social
de la liaison LGV Lyon-Turin..... p. 5
- Les études de tracés sont réalisées par section..... p. 5

d) QUESTIONS RELATIVES AUX DEMANDES
D'ETUDES ET D'EXPERTISES (p. 6 à 10)

- Etudes multimodales et alternatives..... p. 6
- Comparaison de l'utilité collective des projets..... p. 6
- Etudes d'impact sur LYON - TURIN..... p. 7
- Demande d'expertise..... p. 8
- Etudes conduites par le comité de
pilotage Franco-Italien..... p. 9

- 2 -

II - TRACE BIEVRE

QUESTIONS PORTANT SUR LE CHOIX DES ITINÉRAIRES PAR LE NORD-ISÈRE OU PAR LA VALLÉE DE LA BIEVRE (p. 11 à 12)

III - L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

a) QUESTIONS GÉNÉRALES SUR L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE (p. 13 à 23)

- Risques de désertification des campagnes et de délocalisation des emplois..... p. 13
- Effet frontière..... p. 13
- Aménagement du territoire..... p. 14
- Développement économique induit par le T.G.V..... p. 15
- Effets induits sur l'agriculture et l'industrie sur le site de Montmélian..... p. 15
- Concurrence des technologies nouvelles de télécommunication..... p. 16

b) QUESTIONS RELATIVES AU FRET ET A L'AUTOROUTE FERROVIAIRE (p. 17)

c) QUESTIONS RELATIVES AUX GARES NOUVELLES (p. 18)

d) QUESTIONS RELATIVES A LA DESSERTE REGIONALE ET LIAISON LYON - SATOLAS (p. 19 à 23)

- Trafic voyageur vers l'ITALIE en gare de MONTMELIAN.... p. 21
- Réaménagement de la ligne de la Bièvre pour une desserte régionale..... p. 21
- Intermodalité entre LYON et MONTMELIAN..... p. 21
- Liaison LYON - SATOLAS..... p. 22

- 3 -

b) QUESTIONS RELATIVES AU CAHIER DES CHARGES ET A LA SYNTHÈSE DES PERSPECTIVES D'AMÉNAGEMENT

REPONSE A :

MM. BLANC - TRAISNEL - Coordination Dauphiné-Savoie -

Le cahier des charges

A l'issue du débat portant sur l'intérêt économique et social du projet et sur les grandes fonctions de l'infrastructure, doit être élaboré un projet de cahier des charges, qui est approuvé ensuite par le ministre.

La circulaire 92-71 du 15.12.92 précise son contenu :

"Le cahier des charges exposera les différentes finalités du projet. Il précisera et justifiera les choix envisagés vis-à-vis des solutions et modes alternatifs. Il identifiera les enjeux d'aménagement et de protection de l'espace devant être pris en compte. Enfin, il fixera les modalités de conduite du projet".

Lors de la réunion du 28 Mai 1993, des contributions importantes ont été d'ores et déjà apportées à son élaboration :

Concernant les choix envisagés vis-à-vis des solutions et modes alternatifs et notamment des taux de rentabilité collectifs, Monsieur SCHAEER, a rappelé dans son intervention les résultats calculés pour différents scénarii.

Les enjeux d'aménagement et de protection de l'espace ont été décrits dans les interventions de Monsieur DUMONT portant sur les enjeux socio-économiques du projet et de Mme BEAUD portant sur la complémentarité du projet TGV et de la desserte ferroviaire régionale.

Le dossier, distribué à la réunion, contribue à cette réflexion, notamment dans les sous dossiers relatifs à :

- l'aménagement du territoire régional,
- les enjeux économiques régionaux de la liaison transalpine à grande vitesse,
- le projet et l'environnement,
- TGV et desserte régionale,
- descriptif des méthodes d'évaluation d'un projet TGV.

- 4 -

□ La synthèse des perspectives d'aménagement

Les études de tracés : études préliminaires, puis études d'APS, sont étudiées à l'issue de la décision d'approbation du cahier des charges, en tenant compte de l'impact important de l'infrastructure sur l'aménagement et le développement des territoires concernés.

La circulaire 92-71 du 15.12.92 indique :

"Il est indispensable que les potentialités créées par cette infrastructure soient identifiées et intégrées dans une synthèse des perspectives d'aménagement, faisant apparaître les orientations en matière de développement, de protection et de mise en valeur des territoires".

Le volet aménagement constitue l'un des éléments du choix du "fuseau".

- 1 -

I - PROCEDURE

a) QUESTIONS RELATIVES A LA COMMISSION DE SUIVI

REPONSE A :

**MME GUILHAUDIN
MM. BOURDIER - ROJON - GIELY - GUILLAUD - Coordination
Dauphiné-Savoie**

□ Le rôle de la commission de suivi

La circulaire n° 92-71 du 15 Décembre 1992, sur la conduite des grands projets d'infrastructure définit ainsi le rôle de la commission de suivi :

"Afin d'assurer la transparence du débat, une commission de suivi sera constituée auprès du Préfet coordonnateur, jusqu'au lancement de l'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique. Cette commission veillera à la qualité et à la pertinence des informations portées à la connaissance du public et à l'existence de débats ouverts et pluralistes. Elle pourra faire des suggestions pour la conduite des études et de la concertation. Elle veillera à ce que les questions posées par des partenaires de la concertation reçoivent en temps utile des réponses argumentées. Elle pourra proposer d'engager des expertises externes qui seront financées par le maître d'ouvrage".

La commission de suivi ne participe pas au débat. Elle n'a pas non plus la mission d'informer régulièrement les élus, les associations et les organismes socio-économiques. Ce rôle d'information est dévolu au Préfet coordonnateur.

□ Nomination de ses membres

M. BERNARD, Préfet de Région, a nommé quatre membres choisis pour leur compétence, la complémentarité de leurs domaines d'intervention, mais également leur indépendance vis-à-vis du projet : aucun de par ses fonctions, n'est impliqué directement dans le dossier étudié.

La composition de la commission est la suivante :

- Monsieur Pierre BLONDEL
Conseiller Maître à la Cour des Comptes
Président du Parc National de la Vanoise
Représentant des Parcs Nationaux au Comité de Massif
Président de la Commission d'Enquête d'Utilité Publique du Tunnel du Somport
- Monsieur René WALDMANN
Ingénieur Général des Ponts et Chaussées
Ancien Directeur de la Société d'Economie Mixte du Métropolitain de l'Agglomération de Lyon (SEMALY)

- 2 -

- Monsieur Xavier ELLIE
Président de la Fondation "Rhône-Alpes Futur"
Président-Directeur Général du Groupe Presse "Le Progrès"

- Monsieur Jean VANOYE
Président de la Commission Education et Orientation Professionnelle du
Conseil Economique et Social Régional
Secrétaire de la C.F.D.T. Rhône-Alpes

Durée de la mission confiée à la commission de suivi

La commission exerce sa mission depuis la phase initiale de débat sur les grandes fonctions de l'infrastructure, jusqu'au lancement de l'enquête d'utilité publique.

Constitution du comité de suivi et objet de sa mission

Une fois l'arrêté de DUP rendu public, les préfets de département constitueront un "comité de suivi" de la mise en oeuvre des engagements de l'Etat. Ce comité constitué différemment de la commission de suivi regroupera avec le préfet, les responsables locaux concernés (élus, forces sociales, économiques, associations locales).

Champ d'application de la circulaire 92-71

La circulaire n° 92-71 qui prévoit l'instauration d'un débat et d'une commission de suivi s'applique à tous les grands projets nationaux d'infrastructure. Tel est le cas des projets prévus aux schémas directeurs des LGV et autoroutes. Aussi, un prochain débat aura sans doute lieu sur la liaison autoroutière Dole-Sisteron, incluant la section Ambérieu-Grenoble.

- 3 -

IV - LA LIGNE T.G.V.

<input type="checkbox"/> Phasage.....	p. 24
<input type="checkbox"/> Coût et financement.....	p. 26
<input type="checkbox"/> Bilan - Rentabilité.....	p. 27
<input type="checkbox"/> Itinéraire par BOURGOIN.....	p. 29

V - EMPLOI - DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE

<input type="checkbox"/> Dévolution des marchés.....	p. 30
<input type="checkbox"/> Retombées économiques - Influence sur l'emploi.....	p. 30
<input type="checkbox"/> Implantation des installations de régulation et de maintenance de la ligne nouvelle.....	p. 31

VI - ENVIRONNEMENT

<input type="checkbox"/> Synthèse régionale des schémas d'infrastructure à 20 ans.....	p. 32
<input type="checkbox"/> Etudier un plan prévisionnel de l'ensemble des infrastructures.....	p. 33
<input type="checkbox"/> Passage aux abords du lac d'AIGUEBELETTE.....	p. 33
<input type="checkbox"/> Etude de bruit.....	p. 34
<input type="checkbox"/> Indemnisation des riverains des lignes existantes.....	p. 34
<input type="checkbox"/> Economie d'énergie.....	p. 35
<input type="checkbox"/> Impacts Agriculture - Viticulture -.....	p. 35
<input type="checkbox"/> Normes applicables au projet.....	p. 36

- 5 -

**c) QUESTIONS RELATIVES AUX "ETUDES PRELIMINAIRES"
PAR RAPPORT AU "DEBAT"**

REPOSE A :

**MM. BLANC - BOURDIER - COHENNY - DORD - TRAISNEL - Coordination
Dauphiné-Savoie -**

Le débat porte sur l'intérêt économique et social de la liaison LGV
Lyon-Turin

La circulaire 92-71 du 15.12.92 prévoit "qu'une première phase du débat sur les grandes fonctions de l'infrastructure envisagée doit être organisée en amont des études de tracés".

La circulaire "s'applique à l'ensemble des projets pour lesquels l'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique n'a pas été lancée, tout en prenant en compte les études et débats déjà menés".

Elle précise également que "lorsque le projet constitue un maillon d'une liaison plus importante, le débat portera sur l'ensemble de l'itinéraire".

Application de la circulaire à l'étude de la section Lyon-Montmélian :

Les études préliminaires de la section LGV Lyon-Montmélian ont été lancées par décision ministérielle du 20 Décembre 1991, conformément à la circulaire du 2 Août 1991, et bien sûr avant la parution de la circulaire n° 92-71 du 15 décembre 1992.

Elles ont fait l'objet d'une concertation menée entre le printemps et l'automne 1992.

Le ministre qui a lancé le débat sur la liaison Lyon-Turin, a mis en suspend la décision sur le choix du fuseau de la ligne section Lyon-Montmélian, en attendant les résultats du débat qui porte sur l'intérêt économique et social et sur les grandes fonctions de l'infrastructure.

Les études de tracés sont réalisées par section

La décision prise par le ministre de lancer l'étude d'une première section Lyon-Montmélian a été justifiée par sa fonctionnalité : accessibilité par LGV de Chambéry et des grandes villes du sillon alpin et rentabilité propre de cette première section.

La deuxième section qui nécessite des accords internationaux comporte des ouvrages coûteux de grandes dimensions, pour lesquels les premières études ont été engagées par les réseaux français et italien en janvier 1991, dans le cadre des décisions intervenues entre les ministres des transports français et italiens, et elles sont suivies par un Comité de Pilotage franco-italien.

- 6 -

**d) QUESTIONS RELATIVES AUX
DEMANDES D'ETUDES ET D'EXPERTISES**

REPOSE A :

**MM. BARON - BLANC - GIELY - LEVRINO - TRAISNEL - Coordination
Dauphiné-Savoie -**

Etudes multimodales et alternatives

Comparaison de l'utilité collective des projets

Le préfet Carrère constate dans son rapport ("Transport destination 2002") "la difficulté à sortir du schéma de pensée "unimodale" pour aborder et traiter systématiquement les problèmes d'infrastructures en terme de comparaison et de complémentarité".

Appliquées au projet particulier d'un mode, les comparaisons aux modes alternatifs s'inscrivent dans un temps et un espace définis. Or sur l'axe Lyon-Italie, il existe à ce jour un réseau routier et autoroutier en service, ou, pour l'autoroute de Maurienne, en travaux. Par conséquent la comparaison TGV/autoroute ne peut aboutir qu'à une décision de faire ou ne pas faire sur le TGV, et peut se formuler ainsi : la nouvelle ligne est-elle nécessaire ? en vérifiant que les trafics sont suffisants et la rentabilité acceptable.

Il reste à rechercher par contre une cohérence d'ensemble des différents projets routiers et ferroviaires de l'axe alpin.

Pour ce faire, les ministres des transports français et italien (MM. BIANCO et MERLONI) ont décidé l'installation d'un comité de pilotage franco-italien lors du sommet franco-italien tenu à Paris le 10 novembre 1992, ainsi que la création (le 25.01.1993) d'une mission franco-italienne dont l'animation sera assurée pour la partie française par M. Besson, ancien ministre des transports. Le comité de pilotage et la mission franco-italienne sur les liaisons transalpines, coordonneront leurs travaux en vue d'assurer cette cohérence. La mission s'appuiera sur les travaux déjà menés par l'ingénieur général Legrand sur la problématique des franchissements routiers et ferroviaires de l'axe alpin.

Dans son rapport remis en novembre 1991, Maurice Legrand considérait que la saturation des infrastructures actuelles tunnels du Mont-Blanc et du Fréjus interviendrait à l'horizon 2010 et que les études sur de nouvelles traversées alpines entre la France et l'Italie devaient être entreprises sans attendre.

Dans les Alpes du nord, trois possibilités ont été recensées :

- doublement du tunnel routier du mont Blanc
- doublement du tunnel routier du Fréjus
- liaison ferroviaire Lyon-Turin avec franchissement alpin mixte voyageurs, fret et éventuellement autoroute ferroviaire

- 7 -

Si les ministres des transports français et italien réunis le 25 janvier 1993 ont décidé d'étudier, dans les Alpes du sud, la création de deux nouvelles liaisons routières, l'une entre Nice et Coni, l'autre entre le val de Durance et le val de Suse, dans les Alpes du nord, ils ont considéré que la priorité devait être donnée au transport de marchandises par fer et que l'hypothèse d'un doublement du tunnel du Fréjus ou du mont Blanc devait être abandonnée.

Ainsi, la construction de l'autoroute de Maurienne a notamment pour objectif de réaliser, parallèlement aux aménagements très avancés du côté italien, un aménagement des accès au tunnel du Fréjus homogène de part et d'autre de la frontière, dans l'attente de la réalisation du tunnel ferroviaire transalpin du Mont Ambin qui devrait permettre d'absorber, à plus long terme, l'augmentation des échanges prévisibles sur ce maillon clef du réseau de communication européen.

□ Etudes d'impact sur LYON - TURIN

L'étude d'impact régie par la loi du 10 juillet 1976, et son décret d'application du 12 octobre 1977, complété par le récent décret du 5 février 1993 est un document qui figure au dossier d'enquête publique et concerne un projet de tracé.

Elle n'intervient pas en amont, au stade du débat sur l'utilité collective du projet. C'est pourquoi la circulaire du 15 décembre 1992 vient apporter un complément dans cette phase initiale :

"La pratique actuelle est orientée principalement vers la recherche du meilleur tracé dans le cadre de la procédure d'utilité publique. Les compléments importants apportés pour la protection de l'environnement naturel par la loi du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature, et pour la généralisation des enquêtes publiques par la loi "Bourchardeau" du 12 juillet 1983, n'ont pas pour objet et ne permettent donc pas de répondre suffisamment aux questions posées quant à leur intérêt économique et social, ni quant à leur impact en matière d'aménagement du territoire".

Cependant, le décret n°93-245 du 25 février 1993 concernant les études d'impact et le champ d'application des enquêtes publiques, complète le dispositif réglementaire en améliorant la cohérence des études ainsi qu'il est indiqué à l'art. 2 b III de ce décret :

"Lorsque la totalité des travaux prévus au programme est réalisée de manière simultanée, l'étude d'impact doit porter sur l'ensemble du programme. Lorsque la réalisation est échelonnée dans le temps, l'étude d'impact de chacune des phases de l'opération doit comporter une appréciation des impacts de l'ensemble du programme".

C'est donc au moment de l'enquête publique de chaque section que sera appliquée cette disposition, sur la base du cahier des charges qui sera établi pour l'ensemble de l'itinéraire à la fin de la phase actuelle, permettant le choix de chaque fuseau à retenir.

- 8 -

□ Demande d'expertise

La demande d'expertise faite à plusieurs reprises pour d'autres projets (TGV - méditerranée), a été envisagée également par la circulaire du 15 décembre 1992 qui indique que "la commission de suivi pourra proposer d'engager des expertises externes".

Le texte ainsi formulé suggère que cette demande n'est pas systématique, le sérieux et l'approfondissement des études réalisées par et sous la responsabilité de la SNCF et des chemins de fer italiens (FS), ne doit pas être remis en cause globalement. Par ailleurs, en suggérant que la commission de suivi envisage ce type de demande, le gouvernement entend donner à ses membres le rôle de "sage" indiqué par le préfet, qui peut établir, sans passion, les manques ou les faiblesses de tel ou tel point du dossier.

Déjà, le projet a fait l'objet de plusieurs expertises qui ont paru justifiées :

- au conseil régional qui a demandé à M. Bonnafous, alors directeur du laboratoire d'économie des transports, de se prononcer sur le choix de l'itinéraire par le nord-Isère ou par la vallée de la Bièvre.
- au groupe de pilotage franco italien, qui encadre les études et la concertation internationale sur la partie Montmélian-Turin. Ce groupe a demandé quatre analyses, en cours de réalisation, sur les :
 - . caractéristiques dimensionnantes et les équipements sécurité
 - . études prévisionnelles de trafic voyageurs
 - . études prévisionnelles de trafic fret
 - . bilans économiques et socio-économiques, et l'impact sur l'environnement

Les difficultés rencontrées, d'une part, face aux problèmes d'une ligne commune à deux pays, deux réseaux, donc deux réglementations et deux technologies différentes, et d'autre part, à un projet technique de grande ampleur, un tunnel de 54 km très profond, ont amené le groupe de pilotage international à se doter d'avis techniques complémentaires qui seront soumis à l'appréciation de ce comité.

Cependant la demande d'expertise ne doit pas être systématique, pour ne pas alourdir, sans raison, le coût des études.

Il appartiendra donc à la commission de suivi d'en juger à chaque stade du projet.

- 9 -

□ Etudes conduites par le comité de pilotage Franco-Italien.

Lors du sommet franco-italien tenu à Paris le 10 novembre 1992, les deux ministres chargés des transports, Messieurs BIANCO et TESINI, ont décidé la création d'un comité de pilotage franco-italien chargé de conduire la procédure d'étude et de concertation sur la section internationale Montmélian - Turin, correspondant au franchissement des Alpes par le projet de nouvelle liaison ferroviaire Lyon-Turin.

Ce comité a été installé le 10 mars 1993 à Paris. Sa présidence a été confiée à Monsieur Giuseppe SCIARONNE, Secrétaire Général du Comité Interministériel de Programmation Economique des Transports (CIPET), pour la partie italienne, et à Monsieur Paul BERNARD, Préfet de la Région Rhône-Alpes, pour la partie française. Il réunit quatre représentants de chacun des Etats, deux de la Région Piémont, un représentant de la Région Rhône-Alpes, et un du département de la Savoie, ainsi que deux représentants pour chacun des réseaux de chemins de fer.

La première réunion s'est tenue à TURIN le 22 avril 1993. Quatre sous-groupes de travail ont été constitués pour examiner quatre volets des études de faisabilité engagées par les deux réseaux S.N.C.F. et F.S. :

- les études d'infrastructures et les études d'exploitation et de sécurité. Elles précisent les caractéristiques techniques du projet et les modalités d'exploitation.
- les études prévisionnelles de trafic voyageurs.
- les études prévisionnelles de trafic fret, qui examinent le transport conventionnel, le transport combiné et l'autoroute ferroviaire.
- les études économiques et socio-économiques, et les incidences en matière d'environnement.

Le comité a désigné les co-rapporteurs de chaque sous-groupe, et décidé de faire appel au concours d'organismes experts pour recueillir leur avis sur chacun des volets essentiels du projet.

Une deuxième réunion de ce comité a été organisée à Lyon le 14 Juin. L'objet de cette 2ème réunion a été d'entendre les résultats des expertises, d'en valider la pertinence et de demander aux réseaux (FS et S.N.C.F.), d'en tirer les conséquences pour améliorer leur projet.

A l'issue d'une 3ème réunion, en Italie à l'automne, pourra être proposé par le Comité, aux Ministres des Transports, le programme des études d'A.P.S. de cette section internationale Montmélian-Turin et notamment du tunnel transalpin.

Seront examinés également les financements italiens et français nécessaires pour poursuivre ces études jusqu'à leur achèvement.

- 10 -

II - TRACE BIEVRE

**QUESTIONS PORTANT SUR LE CHOIX
DES ITINERAIRES PAR LE NORD-ISERE
OU PAR LA VALLEE DE LA BIEVRE**

REPONSE A :

MM. GAUTHIER - ROSSOT - KELLER

Les auteurs du projet (S.N.C.F. et F.S.) ont opté pour un tracé le plus direct possible, compte tenu du relief, entre Lyon-Satolas et Turin. En effet, le coût kilométrique est, pour un T.G.V., très élevé. Un tel tracé passe tout naturellement par Montmélian où il peut être greffé sur l'axe Genève-Valence, reliant entre elles des villes alpines importantes et dynamiques et assurant ainsi au niveau régional, la meilleure relation possible entre ces villes et leur métropole régionale et, de ce fait, la meilleure rentabilité collective.

Une variante par la vallée de la Bièvre étudiée initialement, avait fait ressortir un rapport coûts/avantages socio-économiques moins satisfaisant.

Lors de l'élaboration du Schéma Directeur national des liaisons ferroviaires à grande vitesse, différentes instances ont été consultées qui ont toutes confirmé le choix de l'itinéraire du NORD-ISERE.

Le Conseil Régional, en particulier, par délibération du 26 octobre 1990, a demandé à l'Etat d'engager en priorité la réalisation du transalpin par l'exécution d'une première phase correspondant au tronçon SATOLAS-MONTMELIAN via le Nord-Isère. Cette décision a été prise notamment au vu des résultats d'une expertise confiée par le Conseil Régional Rhône-Alpes à Monsieur BONNAFOUS, Directeur du Laboratoire d'Economie des Transports, sur une comparaison des deux variantes d'itinéraires. Les conclusions de cette expertise préconisant à la Région de s'engager pour la variante Nord-Isère s'appuyaient principalement sur des critères économiques et d'aménagement du territoire.

Selon l'expertise, la variante "sud Bièvre" présente par rapport à la variante nord Isère :

- Des désavantages (en termes de temps de parcours, de trafic et de rentabilité), tels que son choix serait de nature à abaisser sensiblement le projet FRANCE-ITALIE dans l'ordre de priorité des différents projets inscrits au Schéma Directeur National ;
- L'inconvénient de priver la Région Rhône-Alpes d'un carrefour international remarquable à SATOLAS, et de repousser toute perspective de construction d'un T.G.V. GENEVE-CHAMBERY.

- 11 -

Lors des études préliminaires menées de juin à fin 1992, Monsieur Paul BERNARD, Préfet de Région a demandé à la S.N.C.F. de porter l'étude de la variante Bièvre, au même niveau de précision que celle de la variante Nord-Isère. Les résultats ont confirmé à nouveau l'avantage marqué de l'itinéraire Nord-Isère qui s'appuie ainsi sur :

- la rentabilité socio-économique et financière du projet liée en particulier aux avantages offerts en termes de temps de parcours (1), et son classement dans l'ordre de priorité des différents projets nationaux (taux de rentabilité interne de 6.1 % à 7.2 % selon les variantes via la Bièvre, 8.1 % via Montmélian) ;
- les enjeux forts d'aménagement du territoire liés à la réalisation rapide :
 - au plan régional, d'un tracé par le Nord-Isère assurant une connexion avantageuse avec le sillon alpin à Montmélian, autorisant dès lors des aménagements ferroviaires conséquents sur le sillon alpin, et conférant à SATOLAS et à un degré moindre à MONTMELIAN, une fonction majeure de correspondance et d'échange ;
 - au plan national et européen, d'un maillon clé du réseau européen des trains à grande vitesse.

Les résultats de ces études figurent dans le dossier d'étude des itinéraires passant par la Bièvre, remis le 12 octobre 1992 aux participants à la consultation (2).

Par ailleurs, le Ministre a confirmé que dans la section L.G.V. Lyon-Montmélian était intégrée une modernisation à 160 km/h (avec variante à 220 km/h avec surcoût) de la section de ligne actuelle Montmélian-Grenoble, permettant au chef-lieu de l'Isère d'être relié à Lyon et Paris dans des temps améliorés par rapport au temps actuel :

- Grenoble - Lyon : 1 h par rapport au temps actuel de 1 h 10.
- Grenoble - Paris : 2 h 34 par rapport au temps actuel de 2 h 55 en empruntant sans arrêt, le contournement de Lyon.

(1) Les avantages offerts en termes de temps de parcours réalisable entre l'Italie et les principales destinations rhodaniennes d'une part, Paris et le Nord de l'Europe, la Méditerranée et l'Espagne d'autre part, correspondent à des performances nettement meilleures de l'itinéraire Nord-Isère par rapport à celui de la Bièvre ; si la ville de Grenoble tirerait bénéfice d'un itinéraire par la Bièvre pour les relations vers Paris et l'Europe du nord et vers Lyon, du fait du passage en tunnel sous la Chartreuse, la variante "Bièvre" ne permettrait pas de situer Grenoble sur l'itinéraire direct vers l'Italie et n'améliorerait donc pas sa position sur ces relations. L'axe Europe du Nord-Paris/Chambéry - Aix - Annecy très largement prépondérant en volume de trafic serait alors lourdement pénalisé de 20 à 30 mn, selon les variantes "Bièvre", par rapport à l'itinéraire nord-Isère.
Ainsi, compte tenu des aménagements en service à l'horizon du projet (contournement de Lyon, mise à 300 km/h de Paris-Lyon, interconnexion en Ile de France), l'itinéraire par la Bièvre n'apporterait aucun avantage en temps de parcours par cet axe et la desserte de Chambéry Aix et Annecy n'emprunterait pas cette liaison (Cf. dossier du 12.10.1992).

(2) Dossier pouvant être obtenu sur demande à la Direction Régionale de l'Équipement.

- 12 -

III - L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE

a) QUESTIONS GENERALES SUR

L' AMENAGEMENT DU TERRITOIRE

REPONSE A :

MM. FRIOLL - LEVRINO - TABOURIN - KELLER - FROGER - MONTFOLLET

Risques de désertification des campagnes et de délocalisation des emplois

Le T.G.V. ne crée pas en lui-même d'effet pervers, et l'exode rural lui est bien antérieur. Par contre, c'est un atout reconnu en matière de structuration de l'espace qui travaille sur des mailles larges. Ainsi en desservant les villes du sillon alpin, il donne davantage de possibilités d'équilibrer le développement entre métropoles de tailles différentes, c'est la raison pour laquelle sa mise en oeuvre doit être complétée par un réseau de transport intégré, repensé autour de lui, jusque dans les campagnes.

Il est vrai que la collectivité n'a rien à gagner à susciter des déplacements quotidiens entre villes trop rapprochées par le T.G.V. Par contre, dans le cadre des réseaux de villes suscités par la D.A.T.A.R., le T.G.V. peut être un outil efficace de liaison. Là encore le volontarisme des acteurs du développement régional est capital.

(Cf. note sur l'aménagement du territoire régional dans le dossier remis lors de la réunion).

Effet frontière

Parmi les enjeux de projet figure le développement des relations entre les pays européens et l'Italie dans le cadre d'un processus de réduction de l'"effet frontière" en Europe, dont un des aspects est la réalisation de nouvelles infrastructures destinées à faciliter le franchissement des principaux obstacles naturels situés sur les grandes voies de communication (tunnel transmanche, liens fixes au Danemark, projets suisses et autrichiens et franco-italiens transalpins).

- 13 -

La prise en compte dans les prévisions de trafics de l'"abaissement de l'effet frontière" constitue ainsi une innovation méthodologique. Celui-ci peut se définir comme un "coefficient diviseur des trafics au passage d'une frontière", selon les termes même de l'étude. Il est considéré comme l'effet des barrières administratives, des différences socio-économiques, culturelles et linguistiques et des obstacles physiques. Tous ces éléments sauf le dernier connaissent des évolutions qui favorisent un abaissement tendanciel de cet effet frontière. Cela se traduit par exemple par une croissance supérieure des trafics internationaux par rapport aux trafics nationaux sur la longue période.

Le rôle spécifique de l'obstacle physique a été mis en évidence par ailleurs dans une étude antérieure conduite par le Service des Nouvelles Infrastructures et de la Grande Vitesse de la SNCF par comparaison entre des situations avec et sans obstacle physique.

En l'état actuel des connaissances, la façon dont a été pris en compte l'abaissement probable de l'effet frontière ne pourra être totalement validée qu'à la lumière des expériences en vraie grandeur qu'autoriseront les mises en service du TGV nord jusqu'à Bruxelles et de l'Eurotunnel (spécialement pour l'abolition d'un obstacle physique).

C'est pourquoi le comité de pilotage franco-italien du TGV transalpin a demandé aux réseaux FS et SNCF de réaliser des tests de sensibilité des prévisions de trafic à l'évolution de cet effet frontière. Les variations correspondantes devraient toutefois rester d'une ampleur assez limitée.

□ Aménagement du territoire

Les potentialités du T.G.V. ne sont pas une illusion (Cf. T.G.V. Sud-Est, T.G.V. Atlantique, T.G.V. Nord) et les opinions exprimées par les décideurs politiques partout en FRANCE en témoignent.

C'est un outil efficace d'aménagement du territoire à la condition cependant qu'il soit fortement intégré dans un réseau de transports repensé à son arrivée de telle façon que l'effet T.G.V. soit bien diffusé partout (Cf. note thématique "L'aménagement du territoire régional"), et que la volonté existe parmi les acteurs locaux de s'en saisir pour élaborer de véritables stratégies de développement, ce que le Collège des Experts chargé d'examiner le T.G.V. Méditerranée exprimait par cette phrase, en Septembre 1992 "L'absence de la grande vitesse semble pénaliser toujours aujourd'hui ceux qui n'en disposent pas, mais sa présence n'est pas source de développement si elle n'est pas valorisée...".

L'enjeu européen a été clairement affirmé par les ministres des transports qui ont adopté le premier schéma directeur transeuropéen : le schéma directeur européen des trains à grande vitesse (Cf. note sur "Les enjeux européens de la liaison transalpine" et "Le problème de l'arc alpin", du dossier distribué lors de la réunion du 28 Mai).

- 14 -

Il en est de même sur l'apport économique (Cf. chapitre V - Emploi développement économique).

□ Développement économique induit par le T.G.V.

On ne peut comparer le développement économique des régions situées entre LYON et PARIS et celui à attendre pour RHONE-ALPES.

Les densités, les villes et les potentialités sont très différentes. L'autoroute peut y jouer un rôle relatif différent.

En région RHONE-ALPES, les infrastructures ferroviaires existantes et projetées permettent d'envisager un réseau intercity puissant avec une bonne irrigation du territoire. Conjugée avec les potentialités fortes de la région et l'ouverture renforcée sur l'ITALIE qu'offre de plus le projet, cette irrigation devrait entraîner un renforcement sensible des activités et de l'emploi.

□ Effets induits sur l'agriculture et l'industrie sur le site de Montmélian

La nouvelle gare de Montmélian sera implantée sur la ligne SNCF actuelle, à quelques kilomètres en amont (côté Chambéry) de la gare existante.

Il s'agit d'une gare "voyageurs", reliée à la ligne T.G.V. directe Lyon - Turin par une déviation permettant à certains T.G.V. de s'y arrêter.

Sa vocation de gare euro-régionale faciliterait, bien entendu, la desserte des principales villes du sillon alpin, moyennant la mise en place de rabattement, et l'amélioration de l'accessibilité aux gares depuis Annecy, Grenoble et Valence.

Au niveau local, des effets positifs pourraient également être attendus pour la desserte touristique des alpes du Nord.

Pour ce qui concerne plus particulièrement l'agglomération chambérienne et le site de Montmélian, si l'arrivée du TGV constitue un élément favorable au développement économique et industriel de la région, ce dernier dépendra essentiellement de la volonté politique des élus locaux, qui à travers les documents d'urbanisme dont ils ont la maîtrise, ont la possibilité d'organiser leur territoire au mieux des intérêts de leurs concitoyens, en ménageant les équilibres entre agriculture et industrie.

- 15 -

□ Concurrence des technologies nouvelles de télécommunication

Le déplacement reste une des aspirations profondes de l'homme.

Si sa croissance fut soutenue dans le passé, la Commission Européenne postule pour le futur sur un maintien de cette tendance, qui devrait être renforcée par l'unification européenne à l'Ouest, l'ouverture des frontières à l'Est.

Les experts confirment aussi que le marché du transport voyageur devrait continuer à croître.

Si certains experts ont avancé que la révolution des télécommunications (télétravail, téléconférence, visiophone,...) allait remettre en cause l'explosion de la demande de transport, on a pu constater que bien loin d'être en concurrence, télécommunication et transports se développaient parallèlement en se complétant et en se renforçant. Rien ne remplace les rencontres face à face, les télécommunications servent à préparer les déplacements.

La vitesse apparaît de plus, comme une demande des voyageurs et dans le domaine ferroviaire, les trains à grande vitesse constituent une réponse fiable et commercialement pertinente.

Le Collège des Experts du T.G.V. Méditerranée relevait lui aussi : "...qu'on le déplore ou qu'on l'accepte, le Collège d'Experts constate que les usagers plébiscitent par leurs comportements de déplacement les modes qui offrent les temps de déplacement de porte à porte les plus courts et qui sont les plus confortables. Le succès du transport aérien, plus celui des T.G.V., s'expliquent par ces comportements".

Le T.G.V. est particulièrement adapté au contexte géographique de l'Europe : concentration de la population dans de grandes agglomérations urbaines séparées par des distances à l'échelle du train.

D'autre part, si les Européens voyagent de plus en plus, ils sont également attachés de plus en plus à la préservation de leur environnement.

Aussi, la Commission Européenne recommande de donner la priorité au train, et elle a fait de la grande vitesse ferroviaire, une des priorités en préconisant d'y affecter 30 % du fonds des infrastructures.

Ces arguments sont développés dans les notes, "Intérêt de la grande vitesse" et "Enjeux européens" du dossier remis en séance.

- 16 -

b) QUESTIONS RELATIVES A :
FRET - AUTOROUTE FERROVIAIRE

REPONSE A :

MM. BOURDIER - GONIN - VERGNAUD - BLANC - BONNET - COHENNY - GIELY - TABOURIN - Coordination Dauphiné-Savoie -

Des études de la Communauté Européenne et des études Suisses prévoient que le trafic fret entre l'EUROPE du Nord et l'ITALIE doublera dans les 20 ans à venir.

La rentabilité économique du tunnel international de franchissement des Alpes entre la FRANCE et l'ITALIE nécessitant son utilisation mixte : voyageurs et fret, il convenait d'étudier les possibilités d'acheminement du fret au tunnel.

De cette étude ressortent les grands principes suivants :

- la mixité de trafic prévue dans le tunnel international n'est pas généralisable car elle impose de lourdes contraintes d'exploitation (perte de temps pour les trains rapides, nécessité de stockage des trains lents ...),
- le jumelage des installations ne permet pas d'optimiser les ouvrages car il impose des rampes de 15 ‰ à des T.G.V. pouvant franchir des rampes à 35 ‰ et des courbes de grand rayon aux trains de marchandises, ce qui renchérit considérablement le coût de l'infrastructure,
- à court et moyen terme, les lignes classiques auront une capacité suffisante pour l'acheminement du fret,
- à long terme, s'il y a création d'une autoroute ferroviaire, celle-ci se situerait sur un itinéraire relativement direct entre AMBERIEU et MONTMELIAN, parallèle au RHONE, entre la vallée de l'Albarine et les contreforts de la Chartreuse, et permettant l'évitement d'AIX LES BAINS et de CHAMBERY. Ceci exclut une autoroute ferroviaire jumelée au T.G.V. entre LYON et l'Avant-Pays Savoyard.

Cette liaison AMBERIEU - ITALIE pourrait être éventuellement réalisée seule en première étape, avant que ne soit mis en service l'axe Nord-Sud entre LILLE et AVIGNON.

Ces principes sont développés dans le dossier remis lors du débat du 28 Mai, dans les notes :

- l'autoroute ferroviaire,
- les accès au tunnel pour les trains de marchandises.

- 17 -

c) GARES NOUVELLES

REPONSE A :

M. BARON -

Le projet de liaison transalpine présente une gare nouvelle, la gare Dauphiné-Savoie, proche de MONTMELIAN, implantée sur la ligne actuelle ; son principe et sa fonctionnalité présentés dans le dossier du 12 Octobre 1992 sont développés à l'intérieur de la note "T.G.V. desserte régionale".

Au centre d'une étoile ferroviaire, routière et autoroutière dont les branches s'étendent vers CHAMBERY, AIX LES BAINS, ANNECY, GENEVE, la Tarentaise, la Maurienne, GRENOBLE, et LA TOUR DU PIN, où des espaces sont encore disponibles pour l'implantation et le développement d'activités, cette gare peut constituer un élément important de l'aménagement régional.

Mais bien entendu, et la figure de la page 32 du dossier des études préliminaires du 12 Octobre 1992, le montre bien, des raccordements entre la ligne nouvelle et les lignes existantes vers CHAMBERY - AIX - ANNECY - ALBERTVILLE - SAINT JEAN DE MAURIENNE et GRENOBLE sont bien prévus, et dès la première phase du projet ils permettront aux T.G.V. de desservir comme actuellement les gares de centre ville.

En complément certains T.G.V., notamment ceux à destination de l'ITALIE pourront être arrêtés dans cette gare nouvelle et relayés par un train régional, ils apporteront une desserte supplémentaire.

C'est bien l'ensemble des gares de centre-ville et des potentialités offertes par les gares nouvelles qui permet de bénéficier de la meilleure desserte du territoire.

- 18 -

d) DESSERTE REGIONALE ET

LIAISON LYON - SATOLAS

REPONSE A :

**MM. BOURDIER - BARON - BLANC - BONNET - GARRIGUE - GIELY
- LACHENAL - VERDEL - COHENNY - GAUTHIER - Coordination
Dauphiné-Savoie -**

La liaison ferroviaire transalpine se présente comme un grand projet pour la région RHONE ALPES ; elle lui apporte un nombre significatif de dessertes et d'arrêts T.G.V. : LYON, SATOLAS, CHAMBERY, AIX LES BAINS, ANNECY, GRENOBLE, Gare T.G.V. de Savoie-Dauphiné, ALBERTVILLE et la Tarentaise, SAINT JEAN DE MAURIENNE et la Maurienne.

Au delà, un relais de correspondances de qualité s'avère indispensable pour diffuser cet effet dans l'ensemble du tissu régional. Cette irrigation ne peut se réaliser qu'avec une bonne complémentarité T.G.V. - Transports Régionaux ; elle nécessite une recombinaison de l'ensemble des dessertes régionales bénéficiant de gains de temps et des fréquences accrues.

On trouvera dans le dossier remis à la réunion du 28 Mai 1993 une note sur le thème T.G.V. et desserte régionale.

On y explique que T.G.V. et desserte régionale sont deux systèmes de transport ayant chacun leur finalité propre mais que leur mise en commun, en correspondance permet de prolonger l'effet du T.G.V. jusque dans les petites villes et les campagnes.

Aussi doit-on veiller dans le cadre du développement des réseaux tant T.G.V. que transports régionaux, à assurer la meilleure complémentarité possible entre ces deux systèmes.

C'est pourquoi les autorités locales et régionales, déjà fortement impliquées dans la définition de l'offre et dans le financement du transport régional, devraient être associées en partenariat pour les études et pour la mise en oeuvre des mesures qui seront prises pour assurer une bonne complémentarité entre T.G.V. et transport régional.

Les premières réflexions dans ce domaine seront approfondies dès les études d'Avant-Projet Sommaire, permettant ainsi de prendre en compte les besoins très en amont de la réalisation du projet.

- 19 -

Par ailleurs, dès la réalisation de la première phase entre LYON et MONTMELIAN, une part importante des investissements bénéficiera déjà au trafic régional :

- électrification et modernisation de la ligne entre MONTMELIAN et GRENOBLE, où la vitesse sera relevée à 160 km/h,
- création d'une gare nouvelle T.G.V. Dauphiné-Savoie proche de MONTMELIAN,

Ultérieurement ce dispositif sera complété par le projet régional d'aménagement du sillon alpin entre GENEVE et VALENCE.

Des relations de type : VALENCE - GENEVE, LYON - GENEVE, ou pour les trains de neige LYON - SAINT GERVAIS..., avec desserte des principales villes intermédiaires, pourraient ainsi être assurées à grande vitesse. Cette préoccupation devra faire l'objet d'études complémentaires pour examiner en particulier les conditions de mixité des trafics.

L'étude générale engagée pour accéder au tunnel de base a permis de vérifier que, dans un premier temps, la capacité des lignes existantes permettrait de répondre aux besoins du futur trafic. [cf "Les voies d'accès au tunnel pour les trains de marchandises"].

Les différentes hypothèses proposées pour l'aménagement du sillon alpin envisagent bien une desserte ferroviaire au Nord d'ANNECY vers GENEVE. [cf "T.G.V. et desserte régionale"]. Elle figure d'ailleurs au schéma directeur des liaisons ferroviaires à grande vitesse.

La desserte des villes moyennes est bien prise en compte dans l'ensemble des projets de recomposition de la desserte voyageur ; le transport régional se doit d'assurer plusieurs missions :

- desservir les bassins d'emplois,
- relier les différents pôles régionaux et les villes moyennes entre elles,
- favoriser l'accès au réseau structurant national et international pour l'ensemble des localités desservies.

Les projets en cours d'élaboration, et notamment ceux concernant la desserte régionale, doivent être examinés avec les autorités organisatrices de transport responsables : Conseil Régional RHONE ALPES ou SOFRA (Syndicat Mixte pour l'Organisation des Services Ferroviaires Régionaux en RHONE ALPES).

Les directions régionales S.N.C.F. de LYON et de CHAMBERY ont reçu les représentants des usagers du train des lignes LYON - CHAMBERY et LYON - GRENOBLE, au même titre que les représentants d'associations de consommateurs, elles s'efforcent d'être à l'écoute de l'expression des besoins de la clientèle, dans le cadre du conventionnement des services ferroviaires régionaux.

- 20 -

❑ Trafic voyageur vers l'ITALIE en gare de MONTMELIAN

Actuellement les relations GRENOBLE - ITALIE reposent sur l'offre LYON - ITALIE, accessible par correspondance en gare de CHAMBERY, et ce à raison de 3 aller/retour journaliers.

Des correspondances pour la liaison GRENOBLE - ITALIE n'ont eu à être réalisées que très épisodiquement en gare de MONTMELIAN

❑ Réaménagement de la ligne de la Bièvre pour une desserte régionale

Cette question est, comme le reconnaît son auteur, distincte de la question du T.G.V. LYON - TURIN et devra faire l'objet d'une analyse particulière.

❑ Intermodalité entre LYON et MONTMELIAN

En ce qui concerne les déplacements de la vie quotidienne, les problèmes de déplacements domicile/travail, domicile/études, des dessertes de proximité, des dessertes régionales, il ne semble pas que la mise en service de la ligne nouvelle à grande vitesse entre Lyon et Turin cause un préjudice aux usagers du chemin de fer par rapport à la situation actuelle.

Bien au contraire, la voie ferrée classique qui assure aujourd'hui la liaison Lyon-Chambéry et au delà vers Modane, continuera à assurer sa fonction actuelle de desserte des gares intermédiaires par les trains express régionaux organisés par le Syndicat Mixte pour l'Organisation de la Desserte Ferroviaire Rhône-Alpes (SOFRA) et mis en place par la SNCF.

De même est en cours d'étude la possibilité éventuelle de matériels modernes TER pouvant circuler sur la LGV.

Par ailleurs, les relations routières entre Lyon et Montmélian ont été considérablement améliorées depuis la mise en service de l'autoroute A43 et le percement du second tunnel sous l'Epine. Cette voie autoroutière, qui met Montmélian à moins d'une heure de Lyon, présente sur son parcours de nombreuses possibilités d'échanges, tant avec le réseau routier national et les localités qu'il dessert, qu'avec les autres autoroutes du réseau alpin (A41, A48).

- 21 -

□ Liaison LYON - SATOLAS

La desserte du pôle de Satolas (aéroport et gare TGV), depuis Lyon et la région, est aujourd'hui assurée par le réseau des autoroutes alpines, et, en matière de transport collectif, par une ligne régulière d'autocars -SATOBUS- qui le relie aux gares SNCF de Perrache et de La Part Dieu.

A échéance de 10-20 ans, Satolas devrait constituer un point majeur d'accès au réseau des liaisons européennes et internationales, en même temps qu'un pôle de développement important pour la région.

La question des moyens à mettre en oeuvre pour améliorer sa desserte par transports collectifs en prévision de ce développement, en particulier depuis la métropole lyonnaise, a fait l'objet, ces dernières années de nombreuses études, sans qu'une décision en faveur d'une solution, n'ait pu se dégager nettement.

Ainsi, le 15.12.1989, le conseil régional, au vu d'une étude comparative de différentes variantes de tracés et de modes -Chemin de Fer de l'Est Lyonnais (CFEL), prolongation ligne métro, tramway, bus guidé, ligne SNCF d'Ambérieu et de Vénissieux, bus classique-, s'est-il orienté vers "une desserte ferroviaire classique Lyon - Satolas - St-Quentin Fallavier comme solution régionale à la desserte de la plateforme de Satolas", et a-t-il décidé "d'évaluer la faisabilité d'un tel projet en engageant la discussion avec la SNCF et les collectivités locales intéressées.

Parallèlement, le conseil général du Rhône proposait d'étudier une solution de contournement ferroviaire classique par l'est de l'agglomération lyonnaise, le long du contournement TGV, avec un raccordement au nord sur la ligne Lyon-Ambérieu et au sud à la ligne Lyon-Grenoble, permettant d'assurer et la desserte de Satolas et le trafic de transit fret.

Cette solution étudiée par SOFRERAIL est apparue coûteuse (2 milliards de francs), peu avantageuse (perte de temps de 11 minutes pour les dessertes vers Grenoble par exemple, surcoût d'exploitation pour les trains de voyageurs et les trains de fret) et posant problème pour le développement ultérieur de l'aéroport.

De ce fait, à la session de novembre 1990, le conseil régional :

- confirmait "sa position de principe en faveur d'une desserte classique ferroviaire régionale de Satolas",
- décidait d'améliorer, en attendant, la desserte par autocar (desserte régionale et desserte Lyon-Satolas) -SATOBUS-.

Depuis, la COURLY a fait de nouvelles propositions portant sur un tracé nouveau d'axe lourd Part-Dieu - Satolas.

- 22 -

Tous ces tâtonnements révèlent un problème difficile. Pour clarifier les solutions possibles, une méthode d'investigation partenariale fondée sur :

- une analyse en termes de fonctions (indépendantes des solutions), avec évaluation des fonctions, classement, confrontation des coûts à la valeur des fonctions : fonctions actuelles et envisageables à moyen/long terme du pôle de Satolas, de sa gare, de la gare de Part-Dieu, de la relation Part-Dieu - Satolas,
- une dynamique de communication permettant d'aboutir si possible à un projet accepté, dans le cadre d'un groupe de réflexion composé des représentants des principaux partenaires,

pourrait être envisagée, en concertation avec les différentes autorités concernées (conseil régional, conseil général du Rhône, COURLY, SNCF et Etat déconcentré).

- 23 -

IV - LA LIGNE T.G.V.

QUESTIONS RELATIVES AU PROJET

REPOSE A :

Mme PAOLI -
MM. BLANC - COHENNY - KELLER - BARON - VERDEL - FRIOLL - GIELY -
TABOURIN - Coordination Dauphiné-Savoie -

☐ Phasage

La consistance globale du projet est définie dans le "document pour un débat".

Le projet de liaison transalpine LYON - TURIN retenu par le gouvernement dans son schéma directeur des lignes ferroviaires à grande vitesse distingue cependant deux tronçons LYON - MONTMELIAN et MONTMELIAN - TURIN ; le premier est intégralement situé en territoire français et le second est soumis à un accord international entre la FRANCE et l'ITALIE.

La réalisation du projet est effectivement prévue en deux phases ; la section LYON - MONTMELIAN est considérée réalisée la première pour plusieurs raisons :

- située en FRANCE, elle ne nécessite pas de montage juridique particulier,
- son taux de rentabilité voisin du seuil permettant un financement par l'exploitant futur, sans apport antérieur, n'implique pas de développements approfondis en matière de recherche de financement complémentaire,
- son délai de construction plus court et sa réalisation technique plus habituelle permettent d'envisager, de manière tout à fait réaliste, un horizon de réalisation plus rapproché,
- le gain de temps entre Lyon et Turin qui résulte de cette première phase permet la création de liaisons T.G.V. avec l'Italie dès sa mise en service.

L'accroissement du trafic vers RHONE ALPES et l'ITALIE résultant de cette première phase, incluant la mise en service d'une partie du parc des rames internationales et le début de l'amortissement de ce parc, améliore la rentabilité de la deuxième phase et ainsi permet d'accélérer sa réalisation. Réalisé d'abord, le tunnel de base nécessiterait des concours publics nettement plus élevés pour pallier sa rentabilité plus faible.

- 24 -

Ces particularités ne mettent pas en cause la volonté et l'objectif d'une réalisation complète de la liaison LYON - TURIN qui, seule, peut permettre de relier avec le maximum d'efficacité les réseaux français et italien à grande vitesse et d'offrir un nouveau franchissement des Alpes performant pour le fret. La priorité de ce maillon clé européen a d'ailleurs été distinguée par la Commission Européenne dans son schéma directeur européen de trains à grande vitesse.

La réalisation en première phase de la section entre LYON et MONTMELIAN faciliterait la réalisation du projet complet.

Avec ses raccordements vers CHAMBERY, la Maurienne, la Tarentaise et GRENOBLE, l'électrification et l'aménagement de la ligne MONTMELIAN - GRENOBLE avec relèvement de la vitesse à 160 km/h pour les T.G.V., cette première phase permettrait de mettre en oeuvre toute les améliorations des dessertes nationales entre les Alpes, la Savoie, le Dauphiné et le reste du territoire national d'une part et aussi de réduire déjà significativement les temps de parcours des circulations vers l'ITALIE du Nord qui dans ce cas continuent de franchir les Alpes par le tunnel actuel. (les réductions de temps de parcours seraient de : 35 minutes entre LYON et CHAMBERY et de 1h15 entre LYON et TURIN).

En complément aux questions de MM. KELLER et COHENNY portant sur l'aménagement des lignes existantes et le phasage de la réalisation du projet, on peut ajouter qu'entre LYON et CHAMBERY l'aménagement des lignes existantes et le relèvement de la vitesse n'apporteraient qu'une amélioration de 13 minutes pour un investissement de 4,5 à 5 milliards de francs.

Sur le plan de l'environnement, cette solution conduirait à reporter sur une plateforme existante, traversant directement des agglomérations et mal adaptée à l'implantation de protection, un trafic supplémentaire important ; elle nécessiterait des déplacements de voie et des rectifications d'emprises dans des sites aussi sensibles (Beauvoisin, Saint Bérone, Lepin le Lac,...).

Enfin, sur le plan des transports, l'utilisation de la ligne existante pour écouler le trafic international entre Lyon et Chambéry, restreindrait d'autant les disponibilités de cette ligne pour les trafics régionaux intercités, desserte des villes moyennes et de type domicile-travail notamment vers l'agglomération lyonnaise.

La réalisation du tunnel de base, en première phase, permettrait un gain de temps de 1h12 entre MONTMELIAN et TURIN, mais sans aucune retombée pour les villes de RHONE ALPES.

Enfin à propos de l'implantation du tunnel de base (M. COHENNY), sur la liaison transalpine, c'est bien ce seul tunnel de base qui en fonction des lignes prévues au schéma directeur européen, permettra bien à terme de répondre à l'ensemble des flux et aux trains à grande vitesse de relier, grâce à l'effet réseau :

- RHONE ALPES à l'ITALIE,
- l'ITALIE du Nord à BARCELONE et à la Catalogne,
- l'ITALIE du Nord au Nord de l'EUROPE.

- 25 -

□ Coût et financement

La ligne à grande vitesse LYON - MONTMELIAN n'est pas étudiée isolément mais s'inscrit dans la réflexion globale du projet de liaison transalpine LYON - TURIN tel qu'il a été inscrit au schéma directeur des lignes ferroviaires à grande vitesse.

Concernant le tronçon international de cette liaison on peut se référer à la note consacrée à l'étude de faisabilité franco-italienne.

Cette note présente le rapport de faisabilité détaillé qui a été remis aux ministres chargés des transports des deux pays en Mars 1993.

Les coûts de la liaison transalpine sont clairement identifiés, selon le tronçon, dans les documents suivants :

- dossier de consultation des études préliminaires de la section LYON - MONTMELIAN, daté du 12 Octobre 1992,
- note consacrée à l'étude de faisabilité franco-italienne pour la section MONTMELIAN - TURIN où divers scénarios envisageant des aménagements différents sont développés.

Si actuellement le montage financier n'est pas arrêté pour chacune des deux sections du projet, on peut rappeler que ces investissements importants doivent trouver leur financement à travers les avantages qu'en retirent les différents acteurs.

Parmi eux il y a les usagers qui par l'augmentation de leur nombre et par les billets qu'ils acquittent, permettent, via l'exploitant, de rémunérer une partie de l'ouvrage.

Financement par des capitaux privés

Les capitaux privés ne peuvent s'intéresser seuls à un projet dont la rentabilité serait voisine de 7 % ; mais ils peuvent s'y intéresser si, du fait d'apports de différents acteurs (Etats, Communauté Européenne, ...) la rentabilité globale du projet ainsi subventionné augmente.

Il faut cependant souligner que les financements publics sont moins exigeants en terme de rendement.

Dépassement des estimations du projet de tunnel sous la Manche

Il y a lieu de bien différencier :

- 1 - les francs constants d'une année donnée que l'on utilise dans les bilans économiques S.N.C.F. (conditions Janvier 1992) et les francs courants (dont la valeur baisse avec le temps) des échéanciers financiers (masse globale mise en jeu durant tout le chantier y compris les charges financières qui commencent à courir dès les premiers emprunts),

- 26 -

- 2 - les coûts d'ouvrages et les coûts y compris charges financières,
- 3 - les différents coûts selon la nature des ouvrages.

Pour le tunnel sous la Manche, le chiffre de 85 milliards de francs correspond bien à la masse financière à mobiliser durant tout le chantier pour payer tous les fournisseurs au fur et à mesure et couvrir les charges financières : ce sont des francs courants comprenant notamment les coûts :

- de réalisation du tunnel proprement dit, des plates-formes d'accès de FOLKESTONE et de CALAIS - FRETUN et des équipements,
- d'acquisition du matériel roulant spécifique pour cet ouvrage (navettes).

Pour le tunnel transalpin, l'étude de faisabilité indique le coût de l'infrastructure : tunnel de base et l'aménagement des accès aux conditions de Janvier 1992.

Il est important de souligner que :

- 1 - l'essentiel des dépassements ne concernent pas le génie civil du tunnel dont le coût initial n'a pas subi de dérapage important,
- 2 - la configuration du tunnel transalpin est plus simple que celle du tunnel sous la Manche,
- 3 - la possibilité d'attaquer le creusement depuis plusieurs endroits en même temps (et non pas seulement 2 attaques) doit être bénéfique sur le coût global.
- 4 - des galeries de reconnaissance seront réalisées dans le cadre des études d'APS afin de mieux connaître la géologie de la zone traversée.

□ Bilan - Rentabilité

On pourra se référer à la note thématique "les méthodes d'évaluation d'un projet T.G.V." qui expose de manière détaillée les méthodologies de prévisions de trafic voyageur et de trafic fret.

Les modèles utilisés par la S.N.C.F. sont considérés dans les milieux scientifiques, français et étrangers, comme "extrêmement sérieux" (Collège des Experts T.G.V. Méditerranée, p13), et des organismes comme le Commissariat Général du Plan et le Conseil National des Transports ne les ont pas remis en cause.

Ce dernier émettant un avis sur le schéma directeur national des liaisons ferroviaires à grande vitesse en Novembre 1990, a "donné acte du caractère pertinent de ces modèles".

- 27 -

Le projet prévoit effectivement un débranchement sur la ligne T.G.V. RHONE ALPES à hauteur de LYON SATOLAS en venant du Nord, ce qui permet la desserte de la nouvelle gare par certains T.G.V. venant du Nord.

Mais une desserte au départ de LYON Part Dieu est également prévue. Elle emprunte la ligne existante puis un raccordement près de SATOLAS qui permet l'accès à la ligne nouvelle vers MONTMELIAN et TURIN.

Les temps de parcours au départ de LYON Part Dieu sont présentés dans le "document pour un débat".

C'est sur ces hypothèses de desserte qu'ont été effectuées les prévisions de trafic et par voie de conséquence les bilans économiques et socio-économiques.

Les études de trafic fret se sont appuyées sur une segmentation fine du trafic qui permet de distinguer les évolutions différenciées que suit chaque catégorie de trafic. Au global, en ce qui concerne le trafic conventionnel et combiné, les prévisions réalisées par les réseaux sont légèrement plus prudentes que les estimations réalisées sur le même axe par d'autres organismes comme le cabinet Hollandais N.E.A., ou le centre de recherche Italien C.S.S.T. Pour l'autoroute ferroviaire, les prévisions du modèle utilisé par la S.N.C.F. (modèle d'affectation à coûts généralisés) ont été confirmées par un autre modèle d'affectation des flux, réalisé par le cabinet anglais HIGGINSON and Partners.

Il est vrai que la LOTI (Loi d'Orientation des Transports Intérieurs) met en avant l'intérêt économique et social comme critère de sélection des investissements. Si on doit faire des choix au nom de la collectivité, la rentabilité socio-économique est également à prendre en compte parallèlement à l'examen de la rentabilité financière.

Le projet sur lequel portent les évaluations économiques figurant dans le dossier d'études préliminaires LYON - MONTMELIAN et dans le dossier du débat, consiste en une ligne nouvelle LYON - MONTMELIAN - TURIN.

Il ne suppose pas encore réalisée la liaison CHAMBERY - AIX LES BAINS - GENEVE.

Dans ces conditions la réalisation du projet BOURG - GENEVE qui n'intéresse pas les mêmes relations, ne concerne pas les mêmes trafics et ne constitue pas un projet concurrent.

Elle n'a donc aucun effet sur les trafics et les évaluations économiques présentées dans ces dossiers.

- 28 -

□ Itinéraire par BOURGOIN

La démarche suivie au moment de la recherche des itinéraires possibles entre LYON et TURIN, les raisons et les considérations qui ont conduit à ne pas retenir celui qui emprunte la plaine de la Bièvre ont été explicitées dans le dossier d'information du 5 Juin 1992.

Les études complémentaires demandées et présentées le 12 Octobre 1992 ont confirmé les désavantages du tracé Bièvre, tant en matière de bilan socio-économique que d'aménagement du territoire.

Un tracé LYON - BOURGOIN - GRENOBLE - ITALIE présente encore plus d'inconvénients que l'itinéraire Bièvre :

- le parcours LYON - BOURGOIN - Grésivaudan est plus difficile sur le plan environnement que celui par la Bièvre,
- il est plus long, donc plus onéreux,
- il n'apporte pas d'avantages en termes économiques, socio-économiques, ou d'aménagement du territoire.

Il ne peut donc pas modifier les conclusions tirées de la comparaison des itinéraires par la Bièvre/Grésivaudan et par le Nord ISERE.

- 29 -

V - EMPLOI - DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE

QUESTIONS RELATIVES A :
EMPLOI - DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE

REPOSE A :

MM. SCARPARI - COHENNY - BARON - BONNET

Dévolution des marchés

Dans le cadre des procédures nationales et européennes, la S.N.C.F. devra bien entendu adopter la plus grande clarté et la plus grande rigueur en ce qui concerne l'attribution des marchés.

Le découpage en lots des travaux devra être établi de manière à garder des lots de taille correspondant aux possibilités des entreprises locales et régionales. Elles trouveront donc dans le cadre de ces appels d'offres la possibilité de mettre à profit directement leurs compétences et leur compétitivité.

Retombées économiques - Influence sur l'emploi

La construction d'une ligne nouvelle présente des effets bénéfiques sur l'emploi par l'effet direct de la réalisation mais également par le supplément d'activités indirectes créées, de façon temporaire ou définitive.

On estime en première évaluation qu'un milliard de francs de travaux sur une année génère environ 3 000 emplois directs ou indirects pendant un an.

L'activité supplémentaire ainsi générée bénéficie pour sa plus grande partie à l'économie régionale et ne concerne pas la seule branche d'activité des travaux publics.

En effet :

- les études menées pour la construction du T.G.V. LYON - VALENCE montraient que 75 % de la valeur ajoutée supplémentaire créée par les travaux bénéficiaient à RHONE ALPES,

- 32 -

Etudier un plan prévisionnel de l'ensemble des infrastructures

Les infrastructures à construire sur le long terme font aujourd'hui l'objet de "schémas directeurs d'infrastructures de transports" dont l'établissement constitue l'une des obligations instituées par la loi du 30 décembre 1982 d'orientation des transports intérieurs (L.O.T.I.).

Ces schémas sont approuvés par décret interministériel, après qu'ils aient été soumis à l'avis des conseils régionaux, des comités régionaux des transports, et approuvés préalablement par le comité interministériel d'aménagement du territoire (le C.I.A.T.).

C'est ainsi qu'ont été successivement approuvés les schémas directeurs :

- des voies navigables (par décret du 23 avril 1985)
- des liaisons ferroviaires à grande vitesse (décret du 1er avril 1992 n° 92355)
- du réseau autoroutier et routier national (décret du 1er avril 1992, n° 92379)

Passage aux abords du lac d'AIGUEBELETTE

Lors de la réunion de lancement de la consultation officielle du 12 Octobre 1992, la S.N.C.F. s'est engagée à étudier et à comparer des solutions contrastées pour le passage dans l'Avant-Pays Savoyard.

Dans sa délibération des 23 et 24 Novembre 1992, le Conseil Général de la Savoie a demandé notamment dans le secteur du lac d'Aiguebelette qu'une étude d'intégration particulièrement fine soit menée comportant l'examen du passage en tunnel ou en tranchée couverte sur la plus grande longueur possible.

Enfin, il a été suggéré l'étude d'un tracé s'éloignant davantage du lac et échappant partiellement à son bassin versant.

Par courrier du 8 Mars 1993, le Ministère des Transports a demandé à la S.N.C.F. de définir les différentes variantes d'insertion envisageables dans le secteur du lac d'AIGUEBELETTE.

Dans ce cadre, différentes solutions ont été étudiées et présentées le 8 Juillet 1993, d'autres pourront encore être proposées.

Le choix d'une solution précise à l'intérieur du fuseau retenu n'interviendra qu'à l'issue des études d'APS.

- 33 -

□ Etude de bruit

La lutte contre le bruit est l'une des préoccupations majeures de la S.N.C.F. dans le cadre du développement des lignes nouvelles. Elle développe des programmes de recherche pour diminuer le bruit à la source et limiter sa diffusion.

Une loi relative à la lutte contre le bruit a été adoptée le 31 Décembre 1992. Les décrets d'application qui fixeront les seuils et contraintes pour les aménageurs ne sont pas encore parus. Bien entendu, lors de la construction de ses futurs ouvrages, la S.N.C.F. respectera les derniers textes ou recommandations en vigueur.

Les actions de la S.N.C.F. seront de plusieurs natures :

- Limitation du bruit à la source :
 - étude de nouvelles rames moins bruyantes, poursuivant ainsi les progrès déjà enregistrés lors de la mise en service des rames T.G.V. Atlantique,
 - recherches pour l'amélioration de l'aérodynamisme des rames (carénage des parties basses, reprofilage des parties hautes).
- Mise au point de nouveaux outils de prévision plus performants et adaptés au relief des projets alpins :
 - adaptation aux bruits ferroviaires du programme MITHRA développé par le C.S.T.B.,
 - vérification d'une autre méthode dite "par bruits impulsionnels". Le principe est de mesurer les caractéristiques d'un site, les échos éventuels, en émettant une impulsion sonore, et en enregistrant les bruits reçus en divers points ; ces résultats sont ensuite introduits dans un ordinateur pour établir les prévisions et dimensionner les protections. Cette méthode a déjà été utilisée pour une déviation routière dans la région.
- Recherches pour l'amélioration des écrans (écrans absorbants particulièrement) avec la participation d'organismes universitaires et en liaison avec les chemins de fer italiens et hollandais.

Des progrès considérables ont déjà été faits depuis 10 ans tant sur les rames que sur les dispositifs de protection. La S.N.C.F. poursuivra cet effort de lutte contre le bruit dans les années à venir.

□ Indemnisation des riverains des lignes existantes

Afin de permettre à GRENOBLE de bénéficier des gains de temps liés à la construction de la ligne nouvelle LYON - TURIN, le projet intègre la réalisation dès la première phase de l'électrification et de l'aménagement de la ligne MONTMELIAN - GRENOBLE pour une vitesse de 160 km/h.

- 34 -

Les critères d'indemnisation du bâti proche qui ont été présentés ne concernent que les riverains des futures lignes nouvelles à grande vitesse à construire, dans la mesure où sur les lignes existantes le bruit sera limité du fait de la vitesse plus réduite et qu'il n'existe pas d'autres impacts liés à la création de l'infrastructure, tels que l'impact paysager ou l'effet de coupure.

□ Economie d'énergie

Le transport par voie ferrée est celui qui présente, nettement, la meilleure efficacité énergétique parmi les modes de transport de capacité comparable.

Le rapport de consommation au voyageur/kilomètre varie de 1 à 2,5 entre le T.G.V. et l'automobile et de 1 à 4 entre le T.G.V. et l'avion.

Sur une ligne nouvelle T.G.V., on installe des sous-stations de 50 mégawatt (M.W.) tous les 50 à 70 km, que l'on peut comparer à la puissance installée de l'agglomération de BOURGOIN JALLIEU qui est de 72 M.W. (source E.D.F.).

La consommation totale d'électricité de la S.N.C.F. pour la traction des trains est de 1,7 % de la consommation totale nationale et celle des lignes T.G.V. PARIS - LYON et Atlantique ne représente que 0,17 % de cette même consommation totale nationale.

De plus, la région RHONE ALPES étant excédentaire et livrant du courant aux autres régions et à l'étranger (ITALIE notamment), E.D.F. pourra sans problème alimenter une nouvelle ligne.

□ Impacts Agriculture - Viticulture -

Les principaux impacts d'une ligne nouvelle sur l'agriculture sont le prélèvement d'emprise et l'effet de coupure. La loi d'orientation agricole du 8 Août 1962 impose au maître d'ouvrage de prendre à sa charge le remembrement et les travaux connexes qui y sont liés.

Les avantages que l'on tire d'un remembrement sont de plusieurs ordres :

- création d'un parcellaire groupé permettant une meilleure organisation du travail et des gains de temps en trajets et en travaux,
- une valorisation du foncier.

L'augmentation de la production de l'exploitation remembrée compense généralement la perte d'emprise.

Le prélèvement d'emprise est rémunéré sur la base d'un protocole signé entre le maître d'ouvrage et la profession agricole (Syndicats et Chambre d'Agriculture) indemnisant à la fois le propriétaire de la perte du foncier et l'exploitant de la perte de surface cultivable.

Le choix des emplacements des rétablissements de voiries concernant l'activité agricole se fait par concertation entre les collectivités et le maître d'ouvrage.

Pour ce qui concerne la viticulture, des plantations nouvelles peuvent être autorisées dans le cas d'amputation pour cause d'utilité publique. Les surfaces non plantées et disponibles dans les périmètres d'appellation d'origine contrôlée de la Combe de Savoie, devraient permettre de compenser le prélèvement d'emprises.

☐ Normes applicables au projet

La section LYON - MONTMELIAN entièrement française sera étudiée et traitée dans le cadre des procédures françaises.

D'une manière générale, les normes nationales sont applicables sur chacun des territoires concernés, et la partie française de la section internationale entre Montmélian et Turin y sera soumise.

☆

☆

☆

☆

COMITE DE PILOTAGE

le 28 mai 1993 - 16 heure

PERSONNES PRESENTES
OU REPRESENTEES
DEPARTEMENT DU RHONE
REGION RHONE ALPES

NOM - PRENOM	QUALITE
<u>PRESIDENTS DES CHAMBRES CONSULAIRES ET SYNDICATS ORGANISATIONS SOCIOPROFESSION.</u>	
DREVON André	CHAMBRE AGRICULTURE
PROVENZANO	CHAMBRE DE METIERS
FREY	CFDT RHONE-ALPES
MOTTARD Michel	PRDT DU GIL
THOUVENEL Eric	GIL
FRUCTUS	GIL
VERDEL	CGT / CRT
LE GAILLARD Yves	CRCI
SCARPARI	PRDT FEDERAT REGION DU BATIMENT
MAZZA	PRDT FEDERAT REGION DES TP
CHAVANEL	COPRDT DU COMITE DE PROMETION DE LA LGV
ESTOUR	PRDT OFFICE TRANSP ET PIT
PANGAUD	PRDT DE L'UPRA
CABUT	PRDT CHAMBRE REGIONALE DES METIERS
CARTERON	FRTP
<u>ASSOCIATIONS</u>	
POTHIER	ASSOCIATION NATURE ET CALME DE NOS VILLAGES
<u>PRESIDENT DU CONSEIL REGIONAL, CONSEILLERS, MEMBRES DU CES</u>	
GAMON Ph	SERVICE DU CONSEIL REGIONAL
DOMINJON Paul	PRESIDENT DU CES
MERLE Jean	PRDT COMMISSION TRANSPORT
ROJON	PRDT COMMISSION AMENAGEMENT DU TERRITOIRE
<u>PRESIDENT DES CONSEILS GENERAUX ET CONSEILLERS GENERAUX</u>	
POURCEL Odette	CONSEILLER GENERAL MAIRE DE MIONS
<u>PARLEMENTAIRES - MINISTRES</u>	
BARKIER Michel	MINISTRE ET PRDT CONSEIL GENERAL DE SAVOIE
CLEMENT Pascal	MINISTRE
BOSSON Bernard	MINISTRE
CARIGNON Alain	MINISTRE
<u>MAIRES</u>	
ANDRE Charles	POT ASS. MAIRES RURAUX
POURCEL Odette	MIONS
<u>ADMINISTRATIONS DEPARTEMENTALES, REGIONALES, CENTRALES</u>	
SCHMUTZ	DIRECTEUR DEPARTEMENTALE DE L'EQUIPEMENT
DE LATULLATE	DDE / GP
LEPINGLE	CETE
FANICHER	DIREN
DUCHAMP	DIRECTEUR DEPARTEMENTALE AGRICULTURE FORET
CADET	DIRECTEUR REGIONALE AFF. SANITAIRES ET SOCIALES
PERRIN	DTT
<u>SOCIETES D'AUTOROUTE</u>	
HIRSCH JP	PRDT AREA
BARBOT Yvan	STMB

COMITE DE PILOTAGE T.G.V.
le 28 mai 1993 - 16 heures -

PERSONNES PRESENTES
OU REPRESENTEES
DEPARTEMENT DE L'ISERE

NOM - PRENOM	QUALITE
CONSEILLERS GENERAUX	
BOURDIER Jean	
GRATALOUP Pierre	
PAOLI Achille	
DE BELVAL	
ROSSOT Alain	
PARLEMENTAIRES	
HOYNE-BRESSAND Alain	DEPUTE MAIRE MEYRIEU LES ETANG
DESCOURS Charles	SENEATEUR
ADMINISTRATIONS	
M. LE PREFET DE L'ISERE	DIR. DEPART. DE L'EQUIPEMENT
M. LE PREFET DE L'ISERE	DIR. DEPART. AGRICULTURE ET FORET (M. MARTIN)
M. LE SOUS-PREFET DE LA TOUR DU PIN	SOUS-PREFECTURE
M. LE DIRECTEUR	EPIDA
M. BURGEAT	CONSEIL GENERAL ISERE - DIST - ST
PRESIDENTS DE CHAMBRES ET SYNDICATS	
BLANCHET René	PDT CHAMBRE AGRICULTURE ISERE
CHANUT Annie	POTE CHAMBRE COMMERCE INDUSTRIE NORD-ISERE
ROURE Jacques	PDT CHAMBRE METIERS VIENNE
MAIRES	
ROY Edmond	BOURGOIN-JALLIEU
GAGNOUD Guy	SAINTE MARCEL BEL-ACCUEIL
MARQUET Daniel	SAINTE SAVIN
THOMASSET Guy	MONTCARRA
EMERY Michel	SAINTE JEAN DE SOUDAIN
VERGNAUD Marcel	FAVERGES DE LA TOUR
BRIZARD Daniel	LA BATTIE MONGASCON
GONIN Jean-Pierre	LA CHAPELLE DE LA TOUR
SAUNIER Jean-François	GREINAY
ROUX Jean	VEZERONCE-CURTIN
VINCENT Lucien	ST-SORLIN-DE-MORESTEL
ROUX Jean	VEZERONCE-CURTIN
EHRARD Jean	CHAPARELLAN
REY Christian	DIEMOZ
VIVIER Paul	ROCHE
AUGUSTIN Jean-Pierre	DOMARIN
PELLET Gabriel	FOUR
CLAVEL Lucien	VIGNIEU
ASSOCIATION	
LAVILLE	FRONTONAS VIGILANCE

COMITE DE PILOTAGE T.G.V.
Le 28 mai 1993 - 16 heures -

PERSONNES PRESENTES
OU REPRESENTEES
DEPARTEMENT DE LA SAVOIE

NOM - PRENOM	QUALITE
ASSOCIATIONS	
M. LE PRESIDENT	ASS. VIVRE A MYANS
M. LE PRESIDENT	FRAPNA
M. LE PRESIDENT	ASS. APREMONT SAUVEGARDE
M. LE PRESIDENT	ASS. D. PROT. PATR. STE HELENE DU LAC
M. LE PRESIDENT	ASS. ELUS AVANT PAYS SAVOYARDS FACE TGV
M. LE PRESIDENT	FED. ASS. PROTECT. LAC D'AIGUEBELETTE
M. LE PRESIDENT	COORD. ASS. DAUPHINE SAVOIE FACE AU TGV
M. LE PRESIDENT	ASS. DEV. TRPS CLUSE DE CHAMBERY
Mme LA PRESIDENTE	VIVRE EN MAURITIENNE
M. LE PRESIDENT TROLLIARD	ASS. CONSEILLER GEN. - MAIRE DE LA ROCHETTE
PRESIDENTS DES SYNDICATS	
M. LE PRESIDENT	UNION DEPARTEMENTALE C.G.T.
M. LE PRESIDENT	UNION DEPARTEMENTALE C.F.D.T.
PRESIDENTS CHAMBRES CONSULAIRES, SIVOM..	
ZANONI René	CH. METIERS SAVOIE
M. LE PRESIDENT	ASS. INDUST. COMM. SAVOIE (AICS)
M. LE PRESIDENT	CH. DEPART. JEUNES AGRICULT. CHAMBERY
M. LE PRESIDENT	FED. DEP. SALAIRES EMPLOI. AGRIC. (F.D.S.E.A.)
M. LE PRESIDENT	SIVOM LAC DU BOURGET
M. LE PRESIDENT	SYND. AMEN. DEV. REGION AIX-CHAMBERY-MONTMELIAN
M. LE PRESIDENT	SYND. INTERC. AGGLOMERATION CHAMBERIENNE
M. LE PRESIDENT	SYND. MIXTE AMENAG. LAC D'AIGUEBELETTE
PARLEMENTAIRES - MINISTRES	
BARNIER Michel	Ministre de l'Environnement
BESSON Louis	Ancien Ministre
CONSEILLERS REGIONAUX	
DORD Dominique	C.R.
FAVIER Roger	C.R.
GUILLEME Guillaume	C.R.
CONSEILLERS GENERAUX	
GUICHERD Henri	C.G.
MAIRES - CANTON DE COGNIN	
BERNARD Auguste	JACOB BELLECOMBETTE
MAIRES - CANTON DES ECHELLES	
BOVAGNET Michel	ATTIGNAT ONCIN

MAIRES - CANTON DE MONTMELIAN

CHAMBON Marcel
 QUENARD Pierre
 NICOLLE Jean-Claude
 BATTARD Lucien

APREMONT
 CHIGNIN
 LES MOLLETES
 ST HELENE DU LAC

MAIRES - CANTON DE PONT DE BEAUVOISIN

DUFOUR Simone
 PERONNIER J. Pierre
 GUIGUE Gilbert
 BERTRAND Marcel
 VEUILLET Bernard
 BRUNET Serge
 GIRARD Joseph

ATGUEBLETTE-LE-LAC
 BELMONT-TRAMONET
 DOMESSIN
 DULLIN
 HANCES
 ST-ALBAN-DE-MONTBEL
 VEREL-DE-MONTBEL

MAIRES - CANTON DE LA ROCHETTE

TROLLIARD Jean

LA ROCHETTE

MAIRES - CANTON DE ST JEAN DE MAURIENNE

MERLOZ Roland

ST JEAN DE MAURIENNE

MAIRES - CANTON DE LA RAVOIRE

RICHEL Louis

SAINT BALDOPH

ADMINISTRATIONS

M. LE DIRECTEUR (Adj. : BRECO B.)
 M. LE SOUS-PREFET

DIRECT. DEPART. EQUIPEMENT CHAMBERY
 SAINT JEAN DE MAURIENNE

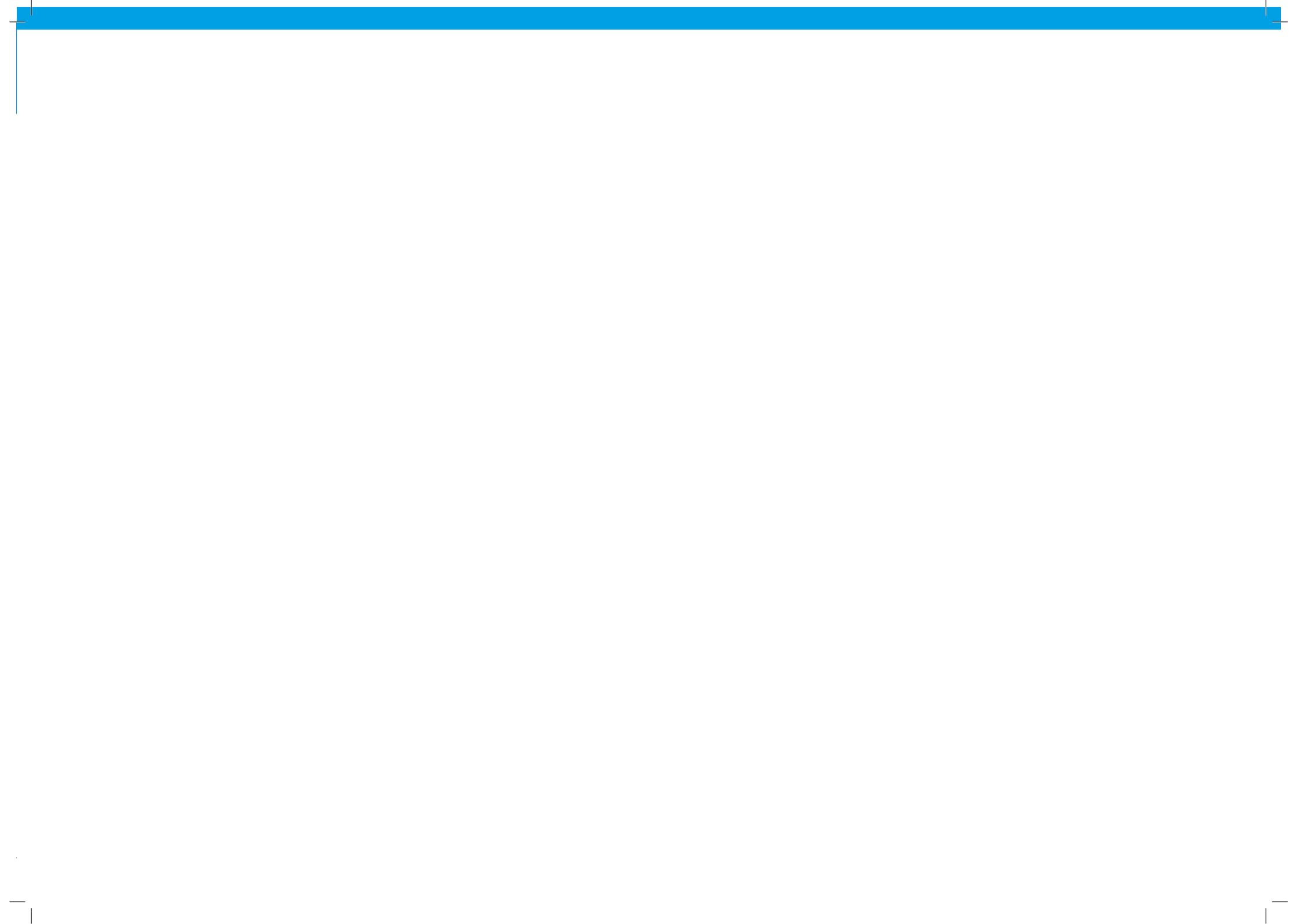
COMITE DE PILOTAGE T.G.V.

PERSONNES PRESENTES
 OU REPRESENTEES

DEPARTEMENT DE LA HAUTE-SAVOIE

Le 28 mai 1993 - 16 heures -

NOM - PRENOM	QUALITE
<u>CONSEILLERS REGIONAUX</u> VITCEL A.	
<u>MAIRES</u> PEZET Marie-Louise	Maire de SALLANCHES
<u>ADMINISTRATIONS</u> M. LE DIRECTEUR GARDET Roland	DIRECTION DEPART. DE L'EQUIPEMENT PREFECTURE HAUTE SAVOIE



OUVERTURE—INNOVATION—INTERCONNEXION—PARTENARIAT—ÉCO-RESPONSABILITÉ—RÉSEAU—AVENIR—MOBILITÉ—ACCÈS—EUROPE—TERRITOIRES—ÉVOLUTION—PERFORMANCE—DÉVELOPPEMENT DURABLE—ACCOMPAGNEMENT

LISBOA—SALAMANCA—MADRID—BARCELONA—NARBONNE—MARSEILLE—VILNIUS—LYON—MILANO—BERN—STRASBOURG—NANCY—PARIS—COPENHAGUE—CALAIS—BOYER—LONDON—MARRAZZANO—BRISTOL—BRUXELLES—DEN HAAG—AMSTERDAM

RÉSEAU—AVENIR—MOBILITÉ—ACCÈS—EUROPE—TERRITOIRES—ÉVOLUTION—PERFORMANCE—DÉVELOPPEMENT DURABLE—ACCOMPAGNEMENT

ARSZAWA—BRISTOL—BRUXELLES—DEN HAAG—AMSTERDAM—DORTMUND—HANNOVER—BERLIN—PRAHA—FRANKFURT—ZÜRICH—VADUZ—LJUBLJANA—VENEZIA—BOLOGNA—ROMA—MALMÖ—PALERMO—UTRECHT—HAMBURG—TORINO

LISBOA—SALAMANCA—MADRID—BARCELONA—NARBONNE—MARSEILLE—

LISBOA—SALAMANCA—MADRID—BARCELONA—NARBONNE—MARSEILLE—

BERLIN HAUPTBAHNHOF—LONDON SAINT PANCRAS—DUBLIN HEUSTON STATION—PRAHA HLAVNI NADRAZY—ROMA TERMINI—VENEZIA SANTA LUCIA

LISBOA—SALAMANCA—MADRID—BARCELONA—NARBONNE—MARSEILLE—VILNIUS—LYON—MILANO—BERN—STRASBOURG—NANCY—PARIS—COPENHAGUE—CALAIS—BOYER—LONDON—MARRAZZANO—BRISTOL—BRUXELLES—DEN HAAG—AMSTERDAM—DORTMUND—HANNOVER—BERLIN—PRAHA—FRANKFURT—ZÜRICH—VADUZ—LJUBLJANA—VENEZIA—BOLOGNA—ROMA—MALMÖ—PALERMO—UTRECHT—HAMBURG—TORINO

LISBOA—SALAMANCA—MADRID—BARCELONA—NARBONNE—MARSEILLE—

I NADRAZY—ROMA TERMINI—VENEZIA SANTA LUCIA—GARE DE LYON—MADRID ATOCHA—LISBOA SANTA APOLONIA—KIFJHOEK—WOIPPY—MASCHEN—VALENTINO

Etudes financées par:



Co-financé par l'Union européenne
Réseau transeuropéen de transport (TEN-T)



Rhône-Alpes

Agence de financement
des infrastructures de
transport de France



RÉSEAU FERRÉ DE FRANCE
Direction Régionale
Rhône-Alpes Auvergne
Immeuble "Le Dauphiné-Part-Dieu"
78 rue de La Villette
69425 Lyon cedex 03