

## 6. UN GRAND PROJET DES LA PREMIERE PHASE

## **SOMMAIRE**

- 6.1 - LA SECTION LYON-MONTMELIAN : UN GRAND PROJET EN LUI-MEME**
- 6.2 - DES PERSPECTIVES D'AVENIR**

## 6.1 - LA SECTION LYON-MONTMÉLIAN : UN GRAND PROJET EN LUI-MÊME

La section Lyon-Montmélian, première étape dans la réalisation d'une nouvelle liaison ferroviaire transalpine entre la France et l'Italie, est déjà par elle-même un très grand projet pour la région Rhône-Alpes, la France et l'Europe.

Car, au-delà d'une infrastructure nouvelle seule, le projet de liaison transalpine dans sa première section Lyon-Montmélian se présente déjà, grâce au tunnel existant, comme un système associant à la ligne nouvelle les réseaux à grande vitesse existant à cette époque des deux côtés des Alpes, grâce à des rames à grande vitesse aptes à y circuler.

### 6.1.1 - Les relations avec l'Italie

Apportant la grande vitesse au cœur des Alpes françaises, la réalisation de la section Lyon-Montmélian met le réseau ferroviaire italien à grande vitesse à moins de 150 km du réseau TGV français. A travers celui-ci, ce sont aussi les réseaux à grande vitesse de l'Espagne, de la Grande-Bretagne et du Bénélux qui sont concernés.

Une première forme d'interconnexion ferroviaire à grande vitesse, non entre réseaux, mais par les rames TGV, devient alors possible techniquement et économiquement, permettant de bénéficier non seulement des gains de temps procurés par le projet lui-même, mais également de la grande vitesse sur les parcours amont et aval.

Les cartes de temps de parcours (figures 6.1 à 6.5), montrant les temps actuels et après réalisation de la section Lyon-Montmélian, illustrent les conséquences de ce projet pour les relations avec l'Italie.

Ainsi, Lyon n'est plus qu'à 2h50 de Turin (4h03 actuellement), Paris à 8h25 de Rome (11h40 actuellement) et Barcelone à 5h15 de Turin (11h35 actuellement).

Les prévisions de trafic montrent d'ailleurs cet intérêt. Cette seule première phase permet pratiquement un doublement du trafic ferroviaire transalpin qui passerait de 2,6 millions de voyageurs par an à 4,9 millions de voyageurs.

### 6.1.2 - Les relations avec les Alpes

Les destinations alpines profitent, dès la mise en service de la section Lyon-Montmélian, de la totalité des avantages du projet de liaison transalpine pour leurs relations avec le reste de la France et avec l'ouest de l'Europe.

Les cartes de temps de parcours (figures 6.1 à 6.4) montrent les temps prévus à l'horizon du projet.

Ainsi, par exemple, la Haute-Savoie, la Savoie et l'Isère voient-elles les relations de leur chef-lieu avec Paris améliorées avec des temps de parcours de 2h48 entre Annecy et Paris, de 2h13 entre Chambéry et Paris et de 2h34 entre Grenoble et Paris.

Les relations régionales entre Lyon et les Alpes profitent également pleinement du projet, dès cette première phase (figures 6.2 et 6.3). Ainsi Lyon n'est plus qu'à 0h38 de Chambéry, 0h59 de Grenoble, 1h13 d'Annecy.

Vers l'Italie, la mise en service de la gare TGV de Montmélian ouvre à la Savoie, la Haute Savoie et à l'Isère, l'accès à des TGV, circulant sur ligne classique jusqu'à Turin et sur ligne nouvelle au-delà en direction de Milan, Venise, Florence ou Rome. Là encore, des gains de temps significatifs sont à attendre liés indirectement à l'infrastructure nouvelle Lyon-Montmélian grâce aux relations TGV internationales qu'elle permet de créer.

## 6.2 - DES PERSPECTIVES D'AVENIR

La liaison transalpine Lyon - Turin est un grand projet aux dimensions de l'Europe.

Maillon-clé du schéma directeur européen des liaisons à grande vitesse, c'est aussi l'un des projets inscrit au schéma directeur français.

C'est dire son importance pour l'aménagement du territoire français et européen.

Dans un contexte de croissance soutenue des trafics à travers l'arc alpin, cette nouvelle liaison transalpine offrira au transit des flux voyageurs et fret entre l'ouest de l'Europe d'une part et l'Italie et l'est de l'Europe d'autre part, un nouvel itinéraire performant.

La première étape du projet, Lyon - Montmélian, améliorera déjà considérablement le transit alpin pour les voyageurs.

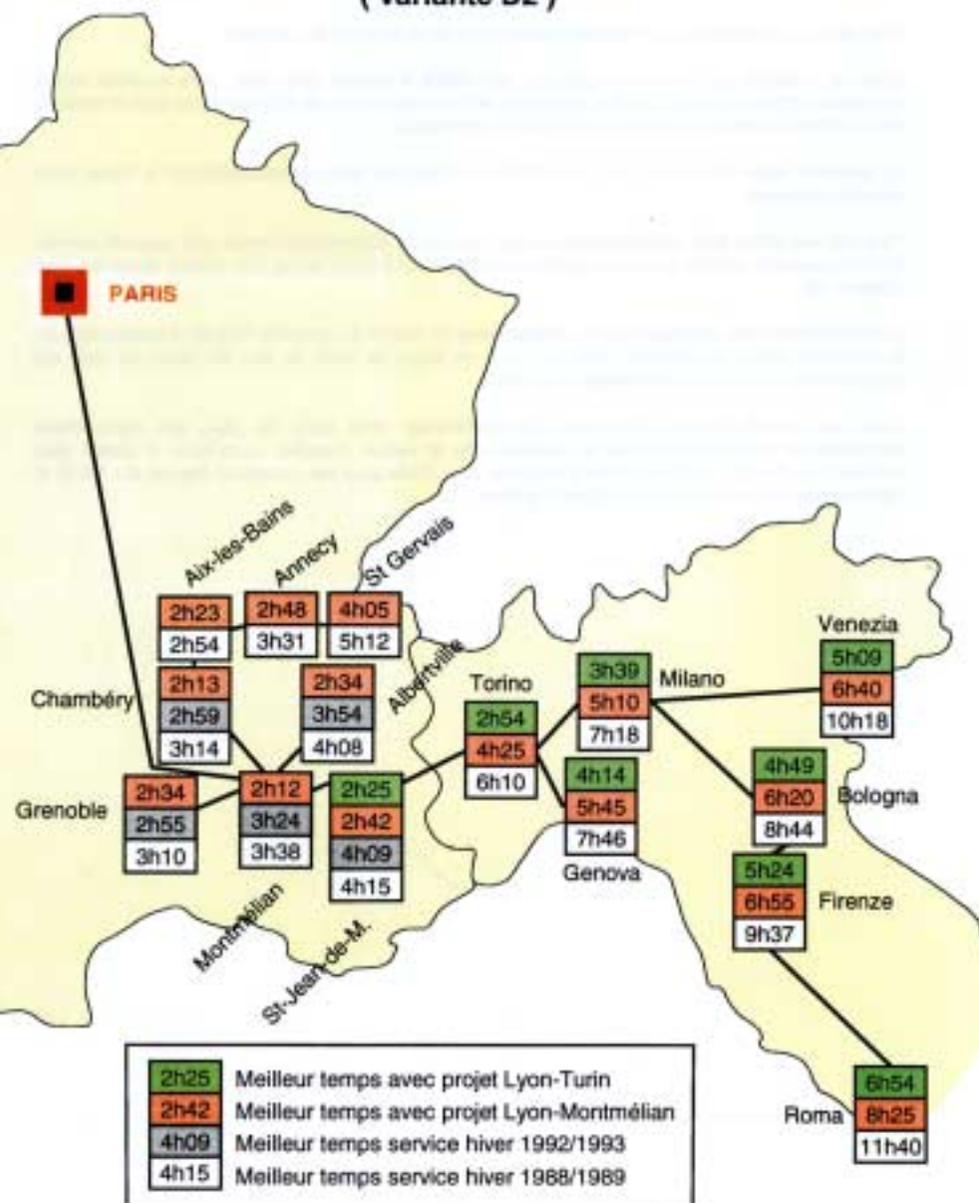
Tant par ses effets déjà considérables que par ses coûts relativement limités, elle apparaît comme économiquement réaliste et sa perspective de réalisation à court terme s'en trouve renforcée (voir chapitre 14).

L'accroissement des échanges qui en résultera sera de nature à consolider l'équilibre économique de la deuxième phase Montmélian-Turin, qui, avec un tunnel de base de plus de 50 km de long, est caractérisée par un niveau d'investissement élevé.

Outre son intérêt propre, la section Lyon-Montmélian offre donc de plus, des perspectives prometteuses puisqu'elle favorise la réalisation de la liaison complète Lyon-Turin et laisse ainsi espérer à terme des relations encore améliorées avec l'Italie pour les voyageurs (figures 6.1 à 6.5) et l'acheminement du trafic fret par le tunnel de base

## LIAISON TRANSALPINE

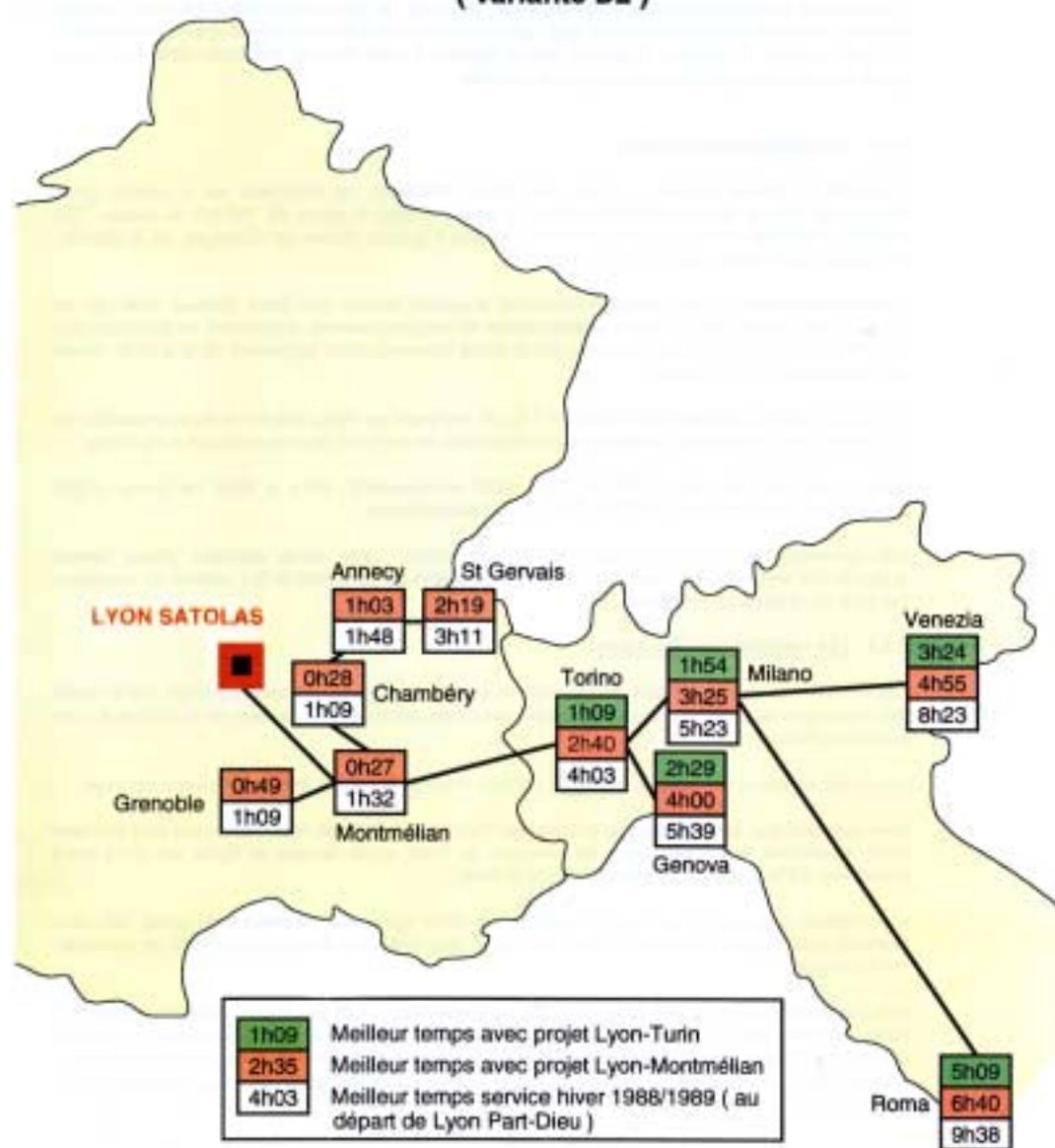
Meilleurs temps actuels et avec projets  
au départ de PARIS  
( variante D2 )



NLTAPANID.DRW

## LIAISON TRANSALPINE

Meilleurs temps actuels et avec projets  
au départ de LYON SATOLAS  
( variante D2 )



T.G.V. LYON - MONTMELIAN - Octobre 1992

NLTALYNLD.RW

figure 6.3

**LIAISON TRANSALPINE**  
**Meilleurs temps actuels et avec projets**  
**au départ de LYON PART-DIEU**  
**( variante D2 )**

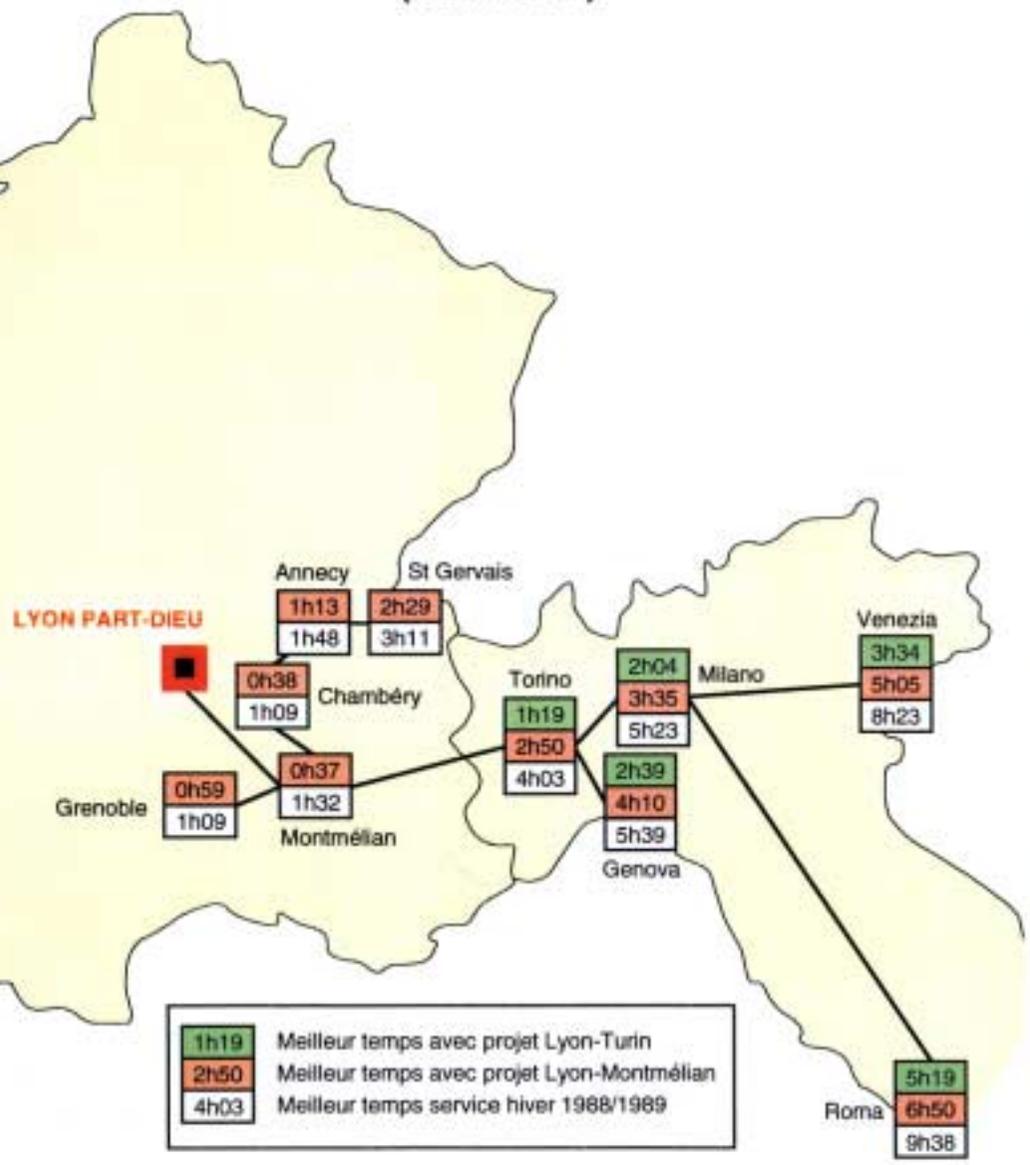


figure 6.4

**LIAISON TRANSALPINE**  
**Meilleurs temps actuels et avec projets**  
**au départ de MONTMELIAN**  
**( variante D2 )**

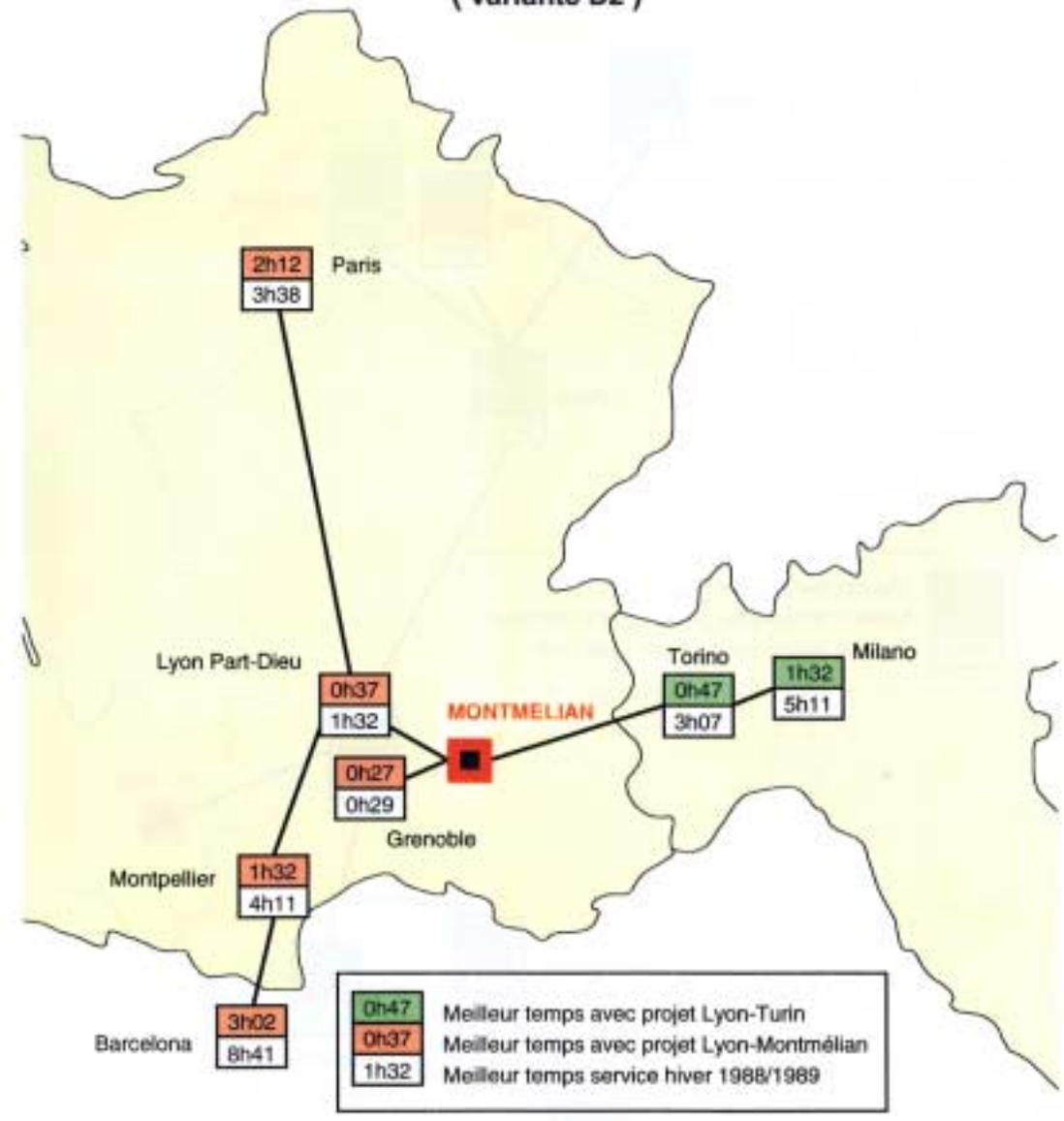
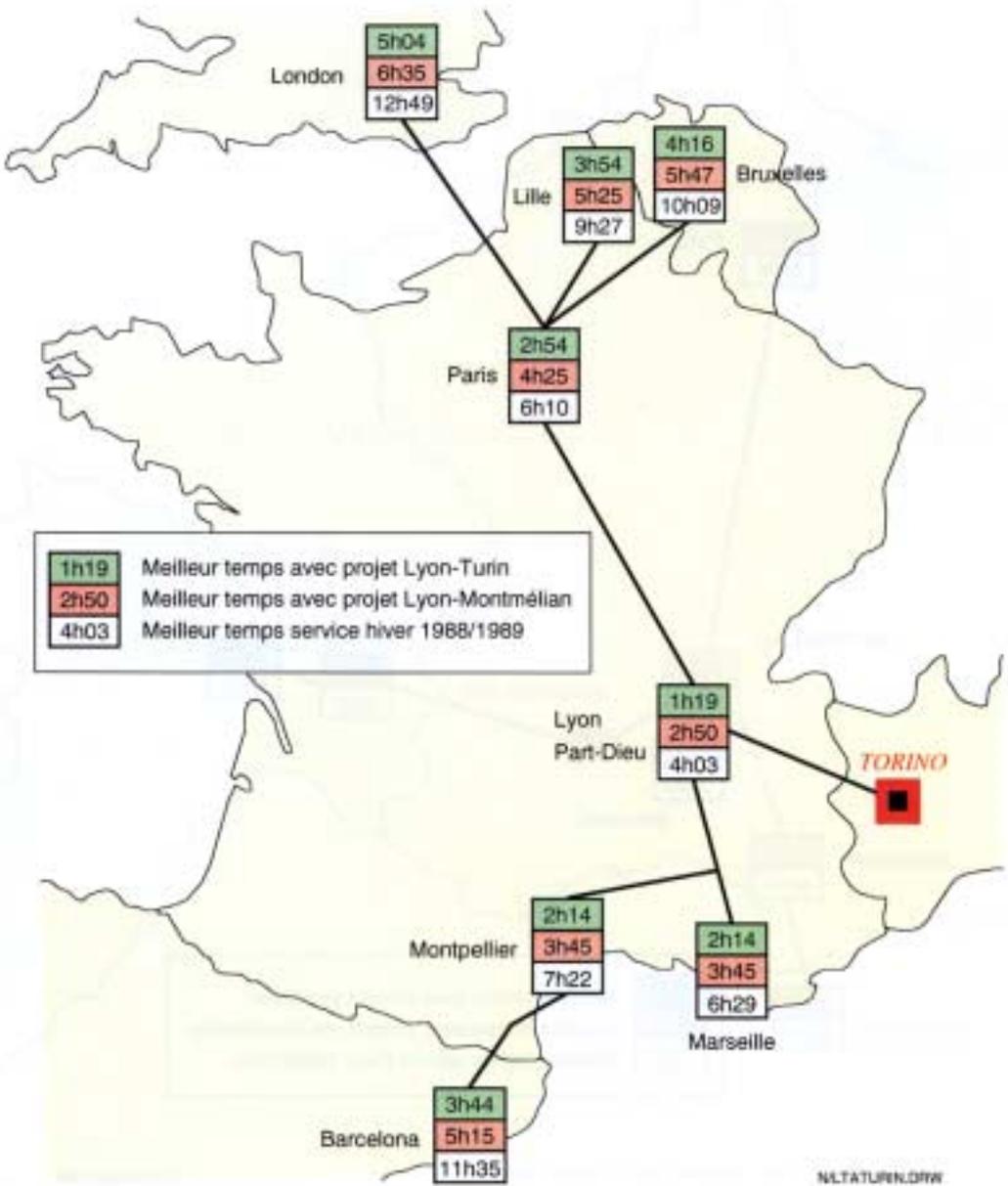


figure 6.5

**LIAISON TRANSALPINE**  
**Meilleurs temps actuels et avec projets**  
**au départ de TURIN**  
**( variante D2 )**



## 7. INTRODUCTION AUX ETUDES D'ENVIRONNEMENT

## L'ENVIRONNEMENT DANS LES PHASES SUCCESSIVES DES ETUDES

### ETUDES PRELIMINAIRES Zone d'étude large

Engagées sur décision du Ministre et menées sous l'autorité du Prétet.

- 1 Recueil des données techniques, économiques et d'environnement.
- 2 Détermination de variantes de fuseau de passage d'un kilomètre environ de largeur, notamment en tenant compte des contraintes d'environnement.
- 3 Analyse et comparaison de ces variantes de fuseau sous les angles technique, économique et social, et environnemental.
- 4 Consultation des services de l'Etat puis des élus, organismes consulaires, associations.
- 5 Choix d'un fuseau par décision ministérielle sur la base du dossier des études préliminaires et des résultats de la consultation.

### ETUDES D'AVANT-PROJET SOMMAIRE (A.P.S.) Etudes dans le fuseau "de 1 km" retenu

Engagées sur décision du Ministre.

- 1 Recueil des données techniques, économiques et d'environnement complémentaires.
- 2 Recherche, à l'intérieur du fuseau, de variantes de tracés notamment en fonction des données d'environnement.
- 3 Analyse et comparaison de ces variantes sous les angles technique, économique et social, et environnemental.
- 4 Consultation des services de l'Etat, puis des élus.
- 5 Choix d'une bande de 500 m.
- 6 Mise au point de la bande retenue et notamment de ses conditions d'insertion dans l'environnement.
- 7 Pré-consultation des services centraux de l'Etat.
- 8 Approbation ministérielle du dossier d'A.P.S.

### ENQUETE PUBLIQUE Bande de 500 m soumise à l'enquête

- 1 Elaboration du dossier d'enquête publique comportant notamment l'Etude d'impact sur l'environnement et l'évaluation économique et sociale
- 2 Enquête publique ouverte par le Prétet coordinateur
- 3 Instruction mixte du projet à l'échelon central
- 4 Décret d'Utilité Publique pris après avis du Conseil d'Etat, co-signé par le ministre de l'Environnement, avec engagement du maître d'ouvrage sur les mesures en faveur de l'environnement.

### ETUDES D'AVANT PROJET DETAILLE (A.P.D.) Etude du projet définitif dans la bande de 500 m

- 1 Etudes techniques et environnementales précises : tracé, emprise, rétablissements de communications, mesures de protection de l'environnement, ...
- 2 Consultations locales pour la mise au point du projet
- 3 Préparation des dossiers d'enquêtes parcellaire et hydraulique
- 4 Approbation ministérielle

### REALISATION DE LA LIGNE NOUVELLE

- Enquêtes parcellaire et hydraulique
- Acquisitions foncières
- Attribution des travaux aux entreprises (prescriptions environnementales dans les marchés)
- Travaux, avec suivi environnement

## LA PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT UNE PREOCCUPATION MAJEURE ET CONTINUE

### ■ Un cadre législatif et réglementaire

La **Loi sur la protection de la nature** a imposé dès 1976 aux projets d'aménagement de "respecter les préoccupations d'environnement" et de faire l'objet d'une "étude d'impact", définie par le décret du 12 octobre 1987. Une directive européenne du 27 juin 1985 impose aux Etats membres une évaluation environnementale semblable à celle prévue par les textes français.

C'est donc une prise en compte continue de l'environnement tout au long de la conception du projet, et même de sa réalisation, que les études doivent intégrer, sachant que l'étude d'impact, prévue dans le seul cadre du dossier d'enquête publique, n'en est qu'une étape.

### ■ L'environnement à toutes les étapes

Ainsi retrouve-t-on à toutes les étapes la préoccupation de l'environnement, selon un processus continu, progressif et cohérent s'inscrivant dans l'objectif de recherche des moindres nuisances (cf. organigramme). Ce processus s'applique à tous les grands projets linéaires, aussi bien ligne nouvelle de TGV qu'autoroute.

### ■ Une équipe de spécialistes

La maîtrise d'œuvre de l'étude d'environnement relative aux études préliminaires a été confiée au Centre d'Etudes Techniques de l'Equipement (CETE) de Lyon qui, par l'intermédiaire de son Groupe Environnement, dispose de plus de 15 ans d'expérience dans la prise en compte de l'environnement intégrée à la conception des grandes infrastructures linéaires.

Le CETE a constitué avec le CERREP\*, une équipe de spécialistes chargés des différents volets de l'étude : hydrogéologue, écologue, paysagiste, urbaniste, en liaison avec les géologue, hydraulicien et acousticien de la SNCF sont intervenus ensemble pour définir les sensibilités de l'environnement, mettre au point les fuseaux, et mener les évaluations environnementales.

### ■ Des méthodologies claires

Il est légitime que la plupart des élus et associations soient moins familiarisés que les spécialistes des projets avec un certain nombre de notions relatives à la nature des impacts sur l'environnement de grandes infrastructures linéaires telles que le TGV, à la manière de les évaluer, et aux moyens de les éviter, les réduire ou les supprimer.

Aussi a-t-il paru nécessaire, pour faciliter à chacun la compréhension des différentes étapes de la démarche environnementale, de présenter chaque fois que nécessaire, sous forme d'encarts la méthodologie mise en œuvre notamment pour :

- l'analyse du contexte environnemental,
- l'évaluation environnementale des fuseaux,
- la comparaison des variantes sur le plan de l'environnement.

Dans le même souci de clarté, un certain nombre d'encarts insérés dans le chapitre de l'évaluation environnementale, donnent des indications sur les modalités de prise en compte ultérieure et les mesures envisageables, pour les principaux domaines de préoccupation habituellement exprimés.

\* CERREP : cabinet expérimenté dans les études d'environnement, notamment dans celles concernant les grandes infrastructures de transport.

## LES PRINCIPAUX ELEMENTS PRIS EN COMPTE POUR CARACTERISER L'ENVIRONNEMENT DANS LE CADRE DES ETUDES PRELIMINAIRES

### GEOLOGIE - GEOTECHNIQUE

Formations géologiques et leurs contraintes vis-à-vis du projet (risques de tassement, d'éboulement, de glissement ...)

### EAUX SOUTERRAINES

Contexte hydrogéologique. Réserves en eaux exploitées ou potentielles  
Captages d'eau potable (AEP) et périmètres de protection. Zones de sources. Vulnérabilité  
Qualité et usages de l'eau. Sensibilité

### EAUX DE SURFACE

Réseau hydrographique. Zones inondables.  
Qualité des eaux et objectifs  
Usages de l'eau  
Intérêt biologique et piscicole. Sensibilité

### MILIEU NATUREL

Occupation du sol par la végétation "naturelle"  
Espèces protégées, fragiles.  
Intérêt et diversité des milieux.  
Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF).  
Réserves, arrêtés de protection de biotope ...  
Zones d'intérêt biologique, grande faune et déplacements, petite faune.

### AGRICULTURE - SYLVICULTURE

Contexte général et évolution  
Occupation agricole du sol. Cultures pérennes ou spécialisées  
Nature et intérêt des sols  
Remembrements, améliorations foncières, équipements  
Production sylvicole.

### URBANISATION - BRUIT - AMENAGEMENT

Contexte démographique et évolution  
Documents d'urbanisme et tendances d'évolution  
Répartition du bâti, nature, sensibilité  
Voiries et déplacements  
Equipements, loisirs, tourisme  
Projets de développement  
Environnement acoustique  
Servitudes et contraintes techniques

### PATRIMOINE

Sites et édifices, patrimoine architectural  
Patrimoine archéologique

### PAYSAGE

Typologie des paysages. Unités de paysage  
Phénomènes visuels. Ambiances

## SYNTHESE DES SENSIBILITES ET CONTRAINTES

# LE CADRE GEOGRAPHIQUE

## ■ UN RELIEF DETERMINANT

Le relief, de plus en plus accentué d'Ouest en Est, est la contrainte majeure qui s'impose lors de la délimitation de l'aire d'étude correspondant à l'itinéraire retenu.

Jusqu'à la vallée du Guiers, cette première unité, correspondant approximativement aux collines du Bas Dauphiné, présente en fait de multiples sous-ensembles variés :

- au Sud-Ouest, la région **des Balmes Viennoises** plutôt orientée vers la vallée du Rhône, au relief doux atteignant au maximum 500 m,
- au Sud un ensemble de collines d'orientation Nord-Sud, les **Terres Froides**, atteignant 700 m, marqué par les vallées de la Bourbre amont et de ses affluents, puis plus à l'Est par celles de la Bièvre et du Guiers,
- ces deux sous-ensembles sont limités au Nord par la **vallée de la Bourbre**, qui coule d'Est en Ouest sur près de 40 km, et par la **vallée du Gulers**, à des altitudes inférieures à 400 m, et se situant même au-dessous de 250 m à l'Ouest de Bourgoin-Jallieu (point bas à 205 m),
- la Bourbre isole ainsi l'**extrémité Nord des Terres Froides** formée d'un plateau triangulaire culminant à 500 m, entaillé au Nord-Est par des cours d'eau rejoignant le Haut-Rhône, et compartimenté très nettement à l'Ouest par ceux rejoignant la Bourbre,
- isolé plus au Nord-Ouest entre les basses vallées tourbeuses, le plateau calcaire de l'**île-Crémieu** à la pointe Sud vallonnée (450 m maximum),
- enfin au Nord-Est, la **basse vallée du Haut-Rhône**, où le fleuve divague après avoir franchi le défilé de Brégnier-Cordon.

Plus à l'Est, le deuxième ensemble au caractère montagnard très marqué est globalement plus simple :

- orienté parfaitement Nord-Sud le chaînon calcaire de la **Montagne de l'Epine** dépassant les 1400 m d'altitude constitue une barrière absolue à franchir en tunnel,
- à l'Ouest, des reliefs intercalaires Nord-Sud, enserrant la dépression du **lac d'Aiguebelette** ouverte à l'Ouest vers la vallée du Tier,
- à l'extrême Est enfin, un ensemble continu de deux vallées à moins de 300 m d'altitude :
  - la **Lysse** et ses affluents au Nord s'orientant vers le lac du Bourget,
  - l'**Isère** au Sud (Combe de Savoie et Haut-Grésivaudan),
- encadré et dominé par les rebords ou les contreforts de massifs dépassant très vite 1000 m d'altitude : **Chartreuse, Bauges et Belledonne**.

## ■ UNE AIRE D'ETUDE ADAPTEE

Ces caractéristiques géographiques circonscrivent les possibilités d'inscription d'une voie nouvelle, ainsi :

- au Sud le versant des Terres Froides, dont l'altitude croît assez rapidement et dont les vallées sont relativement marquées, impose de ne pas trop s'éloigner de la vallée de la Bourbre (altitude maximale de l'ordre de 500 m),
- au Nord-Ouest, la forme, la largeur et l'altitude de la pointe Sud de l'île-Crémieu, "posée" sur les basses plaines, conduisent à n'envisager son contournement que par le Sud,
- le plateau Nord des Terres Froides peut être franchi grâce aux vallées Ouest-Est qui l'entaillent, mais son contournement par l'extrême Nord est exclu, en raison des sinuosités et de l'emprunt de terrains médiocres (sols compressibles, notamment de la plaine du Rhône) qu'il imposerait à la ligne,
- le franchissement de la montagne de l'Epine et de ses contreforts Ouest est possible avec une certaine latitude, mais seul le large bassin du lac d'Aiguebelette permet de limiter la longueur de tunnel,
- au-delà, l'agglomération de Chambéry au Nord, et la pointe Nord de la Chartreuse au Sud imposent un resserrement de l'aire d'étude.

## ■ DES CONTRAINTES MAJEURES D'ENVIRONNEMENT

Les données d'environnement recueillies dès la mise au point du Schéma Directeur ont permis de mettre en évidence **des grandes zones de contraintes majeures** internes à l'aire d'étude, limitant les possibilités de passage.

Ces grandes contraintes concernent principalement :

- les zones urbanisées denses étendues : agglomération de Chambéry, continuité entre la ville nouvelle de l'Isle-d'Abeau, Bourgoin-Jallieu et la Tour-du-Pin etc
- les reliefs marqués avec dénivellations importantes, mais aussi les zones inondables (Rhône), les pentes instables des Bauges et la zone de vignoble de Savoie.

## ■ DES OPTIONS DE PASSAGE BIEN CERNEES

Les grandes lignes du relief précédemment décrites associées aux zones de contraintes majeures dessinent des options de passage bien cernées :

- de la ligne TGV Rhône-Alpes au sud de la gare TGV de Satolas jusqu'à Aoste où elle se rejoignent, **deux options** distinctes imposées par la quasi continuité des contraintes majeures (l'Isle-d'Abeau / Bourgoin-Jallieu / la-Tour-du-Pin) : **option Sud** vite limitée en largeur par le relief, **option Nord** resserrée au droit de l'île-Crémieu mais avec une plus grande latitude au-delà.
- au-delà d'Aoste, le relief et les contraintes fortes ne permettent d'imaginer qu'une **seule option** de passage, empruntant la dépression du lac d'Aiguebelette.

Il a été envisagé de contourner le lac d'Aiguebelette par le Nord comme le fait l'autoroute A43, avec l'éventualité d'un jumelage des deux infrastructures. Un tel jumelage au tracé sinueux de l'autoroute sur une rive escarpée ne s'est pas avéré techniquement réaliste. Par ailleurs, au delà de la montagne de l'Epine, le contournement par le Sud de l'agglomération de Chambéry dans les sites au relief marqué et à l'urbanisation dense n'a pas été jugé acceptable.

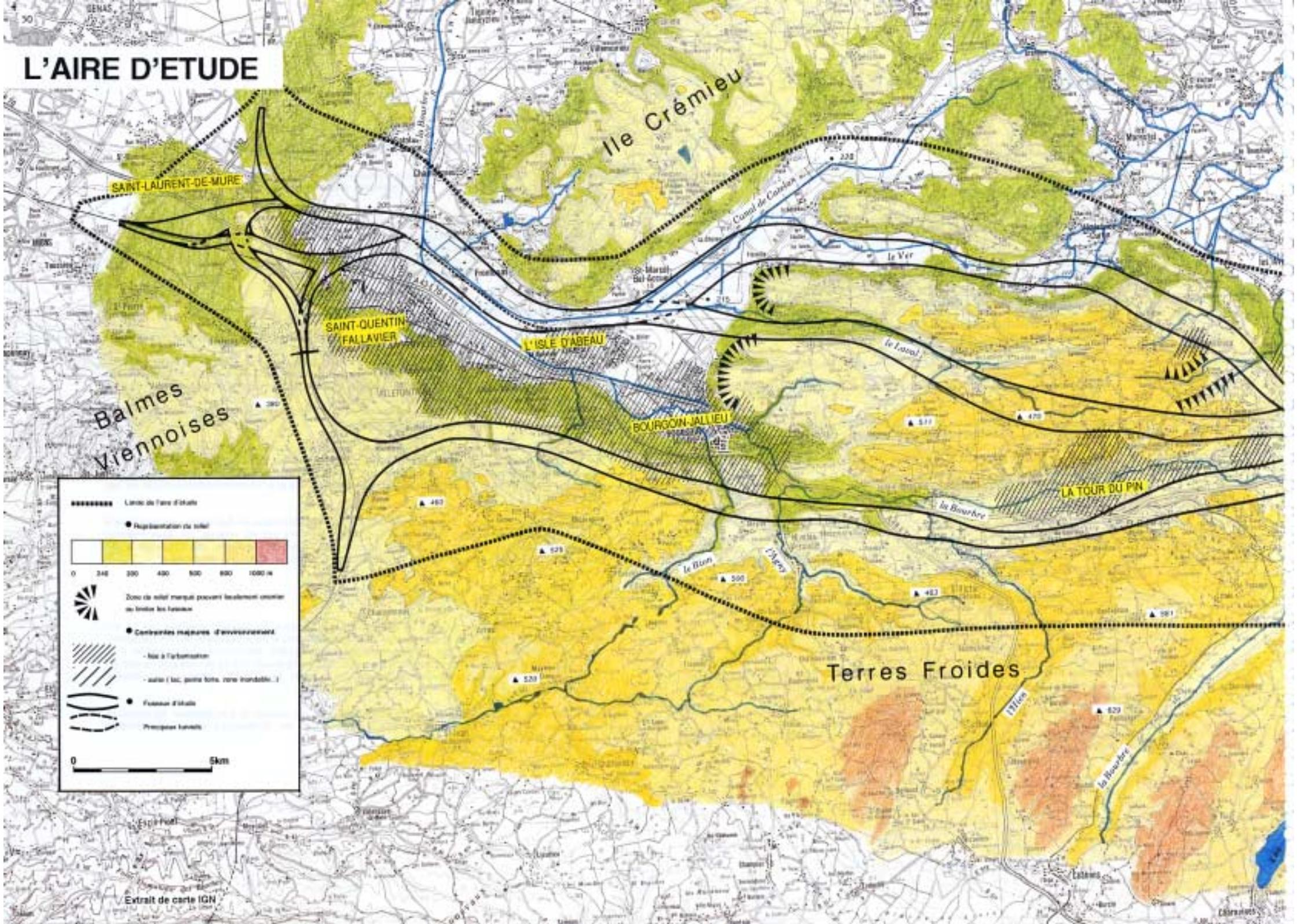
De même il était a priori envisageable de franchir la montagne de l'Epine plus au Sud après avoir contourné le Pont-de-Beauvoisin par le Nord ou même le Sud. Cette option n'a pas été retenue, car, sans présenter d'avantages sensibles vis-à-vis des secteurs urbanisés approchés ou traversés, elle conduisait à une traversée de la chaîne de l'Epine dans des conditions topographiques nettement plus défavorables.

## ■ ET ENFIN DES FUSEAUX

En poursuivant l'analyse sur la base de ces options, des fuseaux de passage possibles ont pu être **esquissés** tenant compte de la configuration de la topographie locale et de la sensibilité de l'environnement. Ainsi deux fuseaux distincts ont pu être envisagés pour l'option Nord entre l'Isle d'Abeau et la Bâtie-Montgascon tandis que l'option Sud d'une part, puis l'option unique vers l'Est ne permettaient de dégager qu'un seul fuseau. **Les premières esquisses de fuseaux sont celles figurant au dossier d'information du 5 Juin.**

Les études fines réalisées (cf. encart) ont conduit à **confirmer** ces fuseaux et à **en préciser les contours**, aboutissant ainsi **aux fuseaux proposés reportés sur les différentes cartes du présent dossier.** (cf sous chapitre "les fuseaux")

# L'AIRE D'ETUDE



**-----** Limites de l'aire d'étude

● Représentation de relief

0 240 300 400 500 600 800 1000 m

Zones de relief marqué pouvant localement constituer ou limiter les basses

● Contournes majeures d'environnement

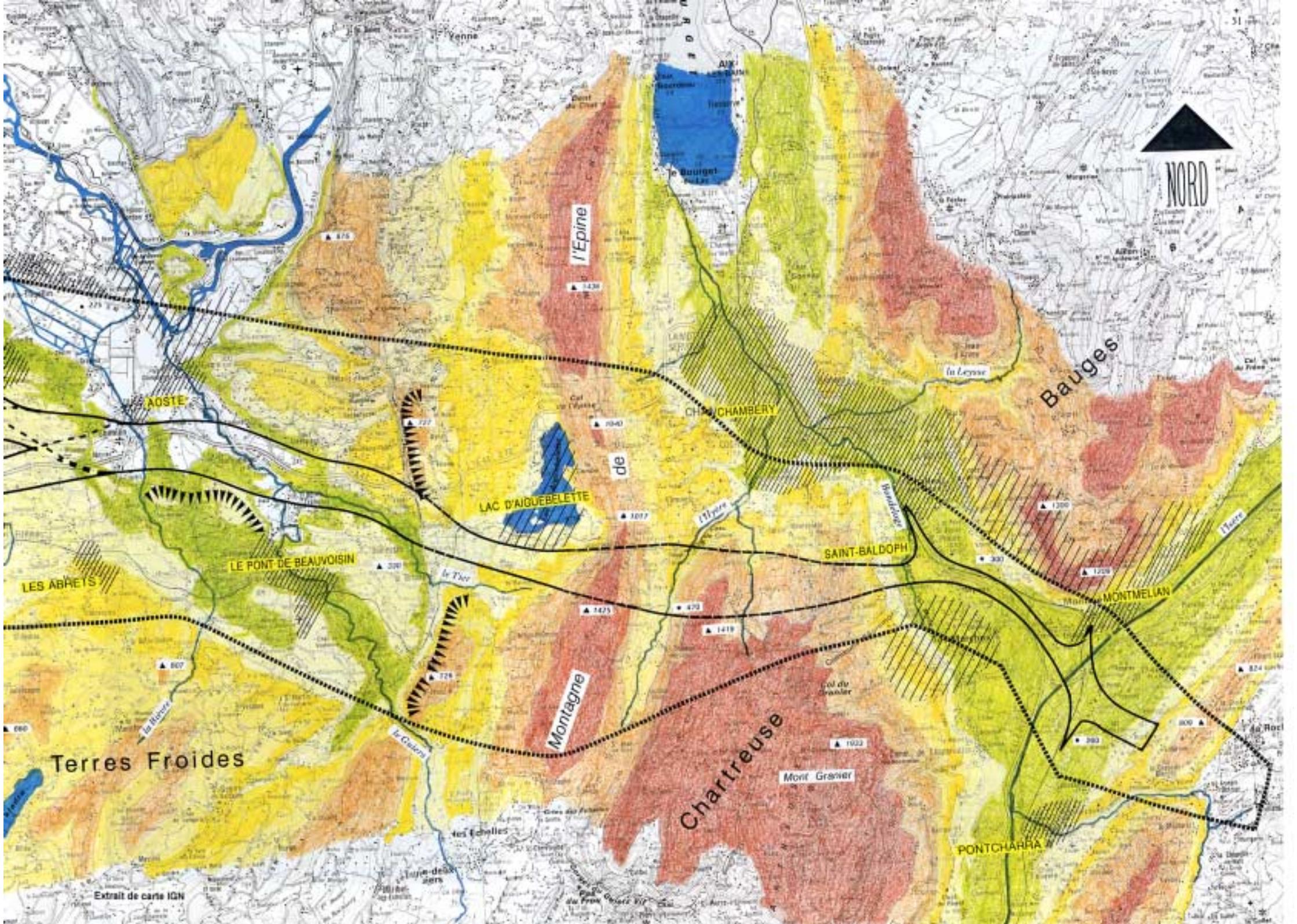
- lac à l'urbanisation

- autre (lac, petite forêt, zone inondable...)

- Frontière d'étude

- Principales routes

0 5km





*L'Est lyonnais : des grandes cultures  
céréalières et, sur les collines de  
Saint-Laurent-de-Mure, un espace plus boisé.*



*La vallée du Ver dans les collines des Terras  
Froides. Le fond de la vallée abrite des prés  
tourbeux remarquables au plan biologique.*



*La partie amont de la vallée du Laval : un  
espace vallonné, une agriculture diversifiée,  
un paysage typique des collines des Terras  
Froides.*



*Dans les collines des Terras Froides, les  
boisements occupent les pentes les plus  
fortes que l'agriculture ne peut mettre en  
valeur.*



À l'approche des massifs calcaires de Dulin et de l'Épine (en arrière plan), les herbages deviennent dominants.

Au pied du massif de l'Épine, le lac d'Aiguebelette et ses espaces de loisirs.



Entre les massifs de l'Épine et de la Chartreuse, le paysage agreste de la vallée de l'Izère.

La plaine de l'Isère, vaste espace plan au pied du massif de Belledonne.



# COMMUNES CONCERNEES PAR L'AIRE D'ETUDE

