



# L'essentiel de la liaison ferroviaire **Lyon-Turin**



D'Hannibal à nos jours, les hommes ont toujours cherché à franchir les Alpes pour satisfaire leurs besoins d'échanges. Il y a 150 ans, les Français, les Italiens et les Suisses perçaient les premiers tunnels ferroviaires en altitude. Puis, dans les années 1970, la route a pris le pas sur le fer ; avec elle sont nés les premiers tunnels autoroutiers. Depuis 2007, la tendance s'inverse et alors que les échanges n'ont jamais été aussi importants, les tunnels ferroviaires réapparaissent : aujourd'hui, le Lötschberg et le Gothard (en Suisse), demain la Transalpine (entre la France et l'Italie) et le Brenner (entre l'Autriche et l'Italie)... Constitués de deux tubes séparés, il s'agit de tunnels plus sûrs, plus profonds et de grande capacité, appelés « tunnels de base », permettant une circulation rapide et performante des trains. Signe d'une époque consciente des enjeux et des besoins du 21<sup>e</sup> siècle et soucieuse de réduire leurs conséquences sur la planète.



LA TRANSALPINE LYON-TURIN, C'EST, DÈS SA MISE EN SERVICE, UN MILLION DE POIDS LOURDS EN MOINS ENTRE LA FRANCE ET L'ITALIE.

### UNE NÉCESSITÉ ENVIRONNEMENTALE

► La préservation de l'environnement et la lutte contre le réchauffement climatique sont une priorité du 21<sup>e</sup> siècle. La France, à travers le Grenelle de l'environnement, les pays de l'Arc alpin plus largement et de manière concertée, se sont tous engagés dans **une politique volontariste de report modal**, visant à réduire la part du fret routier longue distance et à favoriser les modes alternatifs **avec un objectif de 30% pour le transport ferroviaire**.

► Le transport ferroviaire est de loin **le mode de transport le moins nuisible à l'environnement**, qu'il s'agisse de transport de voyageurs

ou de marchandises. Il répond mieux qu'un autre aux impératifs de protection du massif alpin. Ses répercussions sur l'environnement en matière de coûts externes (émissions de gaz à effet de serre, accidents, pollution de l'air, du sol, des eaux...) sont nettement moins élevées que celles de la route. Concernant le Lyon-Turin, **le gain annuel est estimé à 500 millions d'euros**.

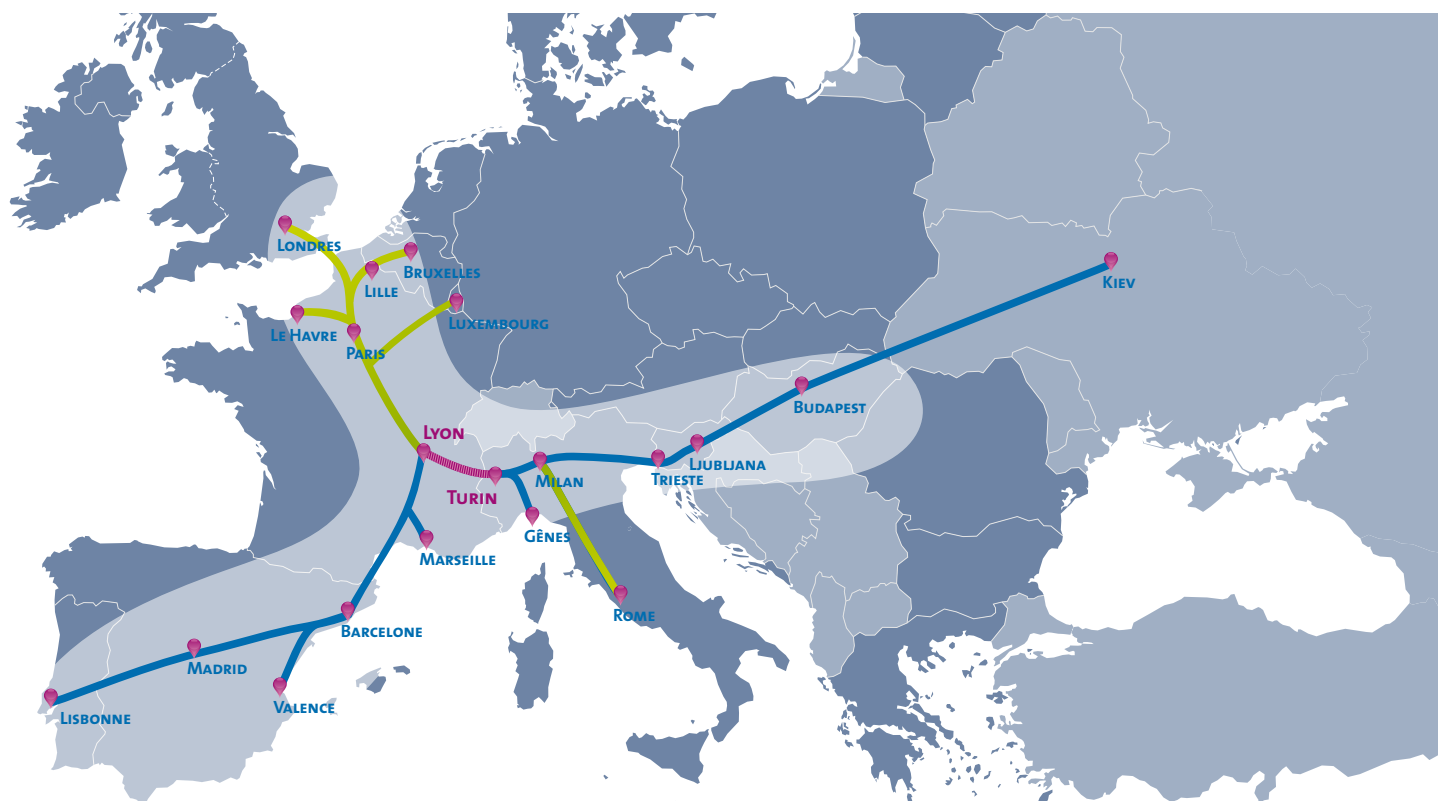
Par ailleurs, des mesures sont à l'étude, visant à réduire les nuisances sonores par le renouvellement de l'ensemble du parc de wagons de fret européens (freins à semelles composites plus silencieuses par exemple).



La liaison Lyon-Turin participe à la démarche environnementale des entreprises du 21<sup>e</sup> siècle, soucieuses de réduire leur empreinte carbone, dans le plein respect du patrimoine naturel exceptionnel des Alpes. »

Franck RIBOUD, Président de Danone,  
Président du Comité pour la Transalpine - Février 2009

## TROIS ENJEUX : PRÉSERVER, RAPPROCHER, DYNAMISER



LE LYON-TURIN, MAILLON CENTRAL DU CORRIDOR LISBONNE-KIEV

### UN PROGRAMME D'ENVERGURE EUROPÉENNE

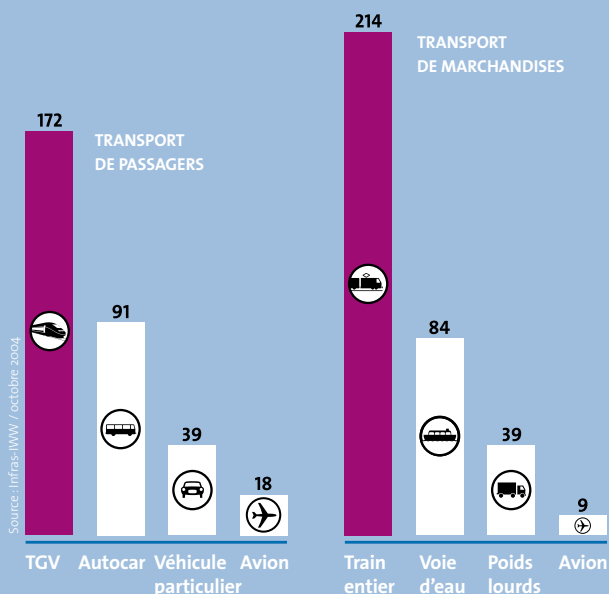
- Conscients des enjeux de cette nouvelle liaison, les chefs d'État européens ont dès 1994 déclaré ce projet prioritaire : il constitue, de part et d'autre des Alpes, **le maillon central indispensable d'un corridor ferroviaire ambitieux** qui reliera Lisbonne à Kiev, à la mesure des dynamiques économiques et culturelles du sud de l'Europe.
- **Seul axe fret et voyageurs est-ouest**, mettant en réseau 5 000 km de lignes existantes de l'Espagne à l'Europe centrale et orientale, la Transalpine Lyon-Turin est un axe d'équilibre et de richesses **au sud de l'Arc alpin**.
- La liaison Lyon-Turin permet de **relier 350 millions d'Européens** et constitue le trait d'union indispensable entre les différents réseaux à grande vitesse existants ou en construction en France, en Italie, en Espagne et en Europe du Nord. Elle constitue le maillon manquant qui rapproche les hommes et les territoires, plaçant Milan à moins de 4 heures de Paris, et Barcelone à moins de 5 heures de Turin. Avec l'ouverture du transport de voyageurs à la concurrence, cette infrastructure contribue à dynamiser le secteur ferroviaire et en **améliorer la qualité de service**.



La liaison Turin-Lyon est stratégique pour permettre à l'Italie d'être le nœud central du Corridor qui traverse l'Europe du Portugal jusqu'à l'Ukraine. »

Franco FRATTINI,  
Ministre des Affaires étrangères italien - Janvier 2010

# TROIS ENJEUX : PRÉSERVER, RAPPROCHER, DYNAMISER



Source: Infrans-IVM / octobre 2004

## LE TRANSPORT FERROVIAIRE MOINS ÉNERGIVORE QUE LE ROUTIER ET L'AÉRIEN

(nombre de kilomètres parcourus, avec 1 kg d'équivalent pétrole utilisé pour 1 passager ou pour 1 tonne de marchandises)

## UN MOTEUR DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE

► **Sûr, moins coûteux face au prix croissant du baril de pétrole, le transport ferroviaire** présente le meilleur rapport efficacité énergétique/développement durable : il consomme 5,5 fois moins d'énergie que le transport routier, 24 fois moins que l'avion. Cette efficacité va croissante, avec la mise en œuvre de trains plus longs, ce qui abaisse les coûts unitaires de transport, et la généralisation de systèmes de signalisation homogènes (ERTMS) qui fiabilise les temps de parcours.

► En rapprochant à l'échelle européenne les hommes et les marchés, via l'utilisation du transport combiné, de l'autoroute ferroviaire ou des trains de voyageurs à grande vitesse, la Transalpine Lyon-Turin constitue également **un réel moteur de développement économique pour les régions concernées.**

► De plus, elle fait l'objet en France d'une **procédure grand chantier** qui accompagne la réalisation du programme, tout en valorisant les opportunités de développement économique. Pendant les dix années du chantier, le programme va générer de 6 000 à 10 000 emplois.



Il nous faut ouvrir de nouvelles autoroutes ferroviaires, créer les moyens du fret à grande vitesse, développer des opérateurs ferroviaires dans nos grands ports. ■

Nicolas SARKOZY,  
Président de la République  
Septembre 2009

## DATES CLÉS

### 2001

Signature du Traité franco-italien décidant la réalisation de la Transalpine Lyon-Turin

### 2003

Démarrage du chantier des galeries de reconnaissance (descenderies) en Savoie

### 2007

Déclaration d'utilité publique du tunnel international (partie française)

### 2013

Démarrage du chantier du tunnel de base

### 2023

Mise en service de la liaison Transalpine Lyon-Turin



Le Lyon-Turin n'est plus un projet au sens strict, mais un véritable chantier en cours de réalisation. »

Jean-Louis BORLOO,  
Ministre de l'Écologie, de l'Énergie,  
du Développement durable et de la Mer - Mai 2008

## LES MEILLEURES TECHNIQUES EN RÉPONSE AUX DÉFIS POSÉS

- Chantier transfrontalier, la Transalpine Lyon-Turin comporte plus de 200 km de lignes nouvelles et de nombreux ouvrages d'art dont un **tunnel de base de 57 kilomètres**. Liaison mixte, fret et voyageurs, elle transportera à **terme 40 millions de tonnes de marchandises et 5 millions de voyageurs par an**.
- **Le coût global du tunnel international s'élève à 7,6 milliards d'euros** (valeur 2006, hors impact dû à la modification de son débouché en Italie). Outre les subventions des États français et italien, l'Union européenne finance la partie internationale du programme à **hauteur de 27%**. Une fois réalisé le creusement des galeries, qui reste à la charge des États, un financement privé minoritaire sera mobilisé pour la partie « infrastructures ferroviaires » de l'ouvrage, sous la forme d'un partenariat public-privé (PPP).
- **Une première expérimentation de ferroutage** a démarré entre Aiton (Savoie) et Orbassano (province de Turin). Un nouveau service d'autoroute ferroviaire, ouvert à tous les types de poids lourds, doté de navettes plus fréquentes, devrait voir le jour à compter de 2011 ; il permettra d'assurer 100 000 passages par an, dans l'attente de l'ouvrage complet d'une capacité 10 fois supérieure.



La Transalpine Lyon-Turin, c'est la plus importante occasion pour l'Italie de moderniser son propre réseau d'infrastructures et de jeter les bases du développement économique que nous laisserons aux générations futures. »

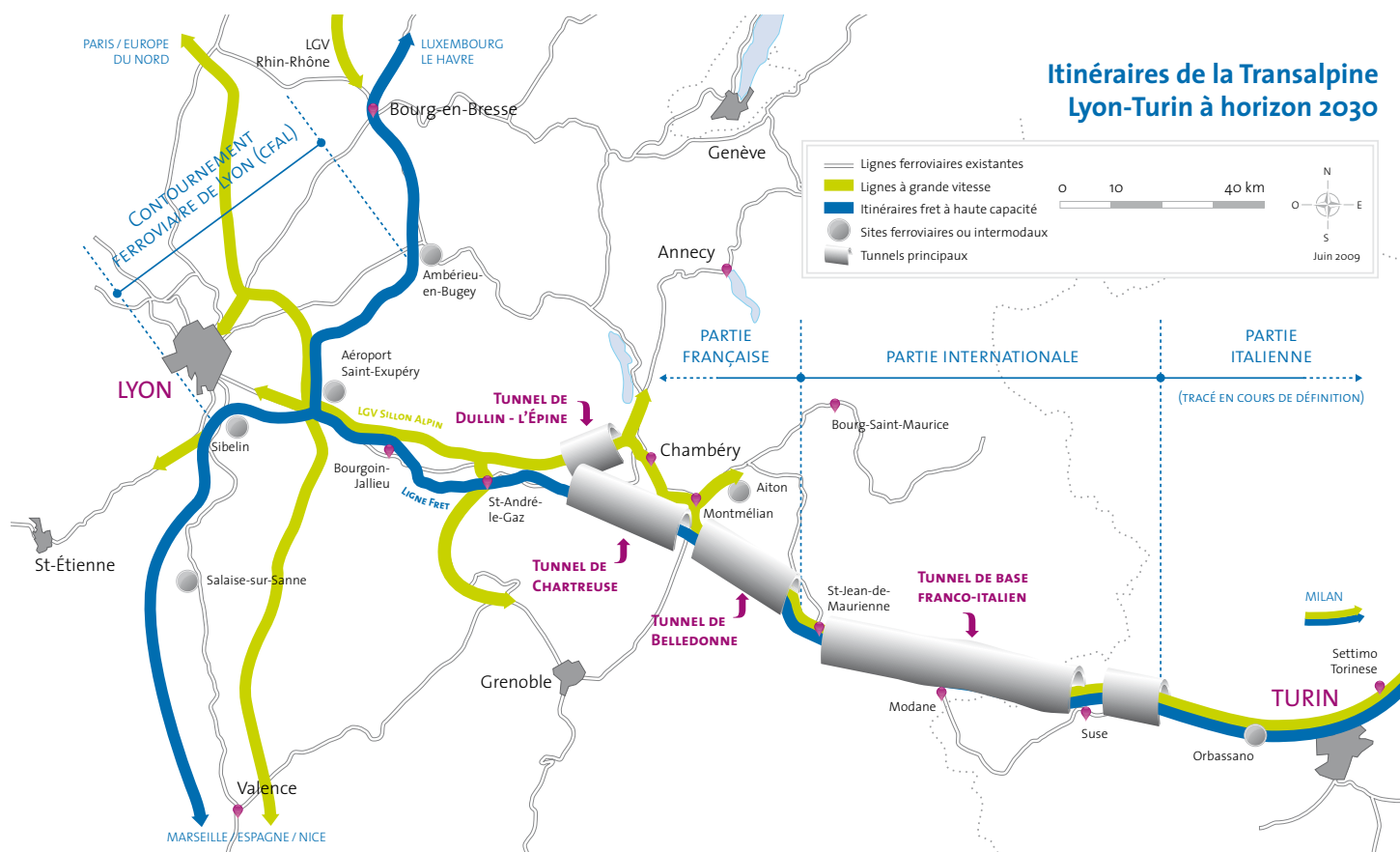
Sergio MARCHIONNE,  
Directeur général de FIAT - Janvier 2010

## LA PREMIÈRE PHASE DE TRAVAUX ACHEVÉE

Depuis le démarrage des travaux en 2003, trois galeries de reconnaissance (descenderies) ont été percées côté français sur les sites savoyards de Modane, La Praz et Saint-Martin-La-Porte. Ainsi, les techniques reproductibles pour le tunnel de base ont été validées. Au total, un million de m<sup>3</sup> de déblais ont été excavés sur 9 kilomètres de galeries. Côté italien, les sondages géologiques préliminaires ont également démarré. L'ensemble de ces travaux et des études réalisées par LTF\* représente un investissement financier de 716 millions d'euros.

\* Lyon Turin Ferroviaria, filiale de Réseau Ferré de France (RFF) et de Rete Ferroviaria Italiana (RFI), est en charge de la partie commune franco-italienne de la future liaison ferroviaire entre Lyon et Turin. Elle a été créée à la suite de l'accord international de janvier 2001.

# LA RÉPONSE AUX ENJEUX TRANSALPINS



## UNE LIAISON FERROVIAIRE HAUTE CAPACITÉ MIXTE, FRET ET VOYAGEURS

► **Nécessité environnementale, géopolitique, économique :** la Transalpine Lyon-Turin répond à ces trois enjeux majeurs communs à toutes les politiques européennes. Elle préfigure ce que sera le transport de demain : un transport responsable, basé sur une complémentarité des différents modes (routier, ferroviaire, aérien, maritime, fluvial), un transport fiable, compétitif, innovant, adapté aux besoins des utilisateurs, professionnels et particuliers.

► La Transalpine Lyon-Turin participe au désengorgement indispensable du quart sud-est de la France. Elle nécessite la mise en œuvre de plateformes logistiques efficaces où l'**interconnexion** s'effectue parfaitement entre les différents modes de transport. Elle contribue également à fluidifier le transport régional ferroviaire saturé et ce, dans les conditions optimales de sécurité.

► À terme, la Transalpine Lyon-Turin va permettre d'inverser la croissance des flux routiers. **Aujourd'hui, 3 millions de poids lourds traversent chaque année les Alpes franco-italiennes dont la moitié passe par Vintimille.** Du chemin reste encore à parcourir, mais de nombreuses étapes ont été franchies qui nous rapprochent de sa mise en service. Le rythme est donné, gardons-le.



Utilisateur convaincu du combiné rail-route depuis 1985, nous pourrions y recourir davantage avec un investissement plus intense dans la création de corridors de fret ferroviaire sur les grands axes Nord-Sud et Ouest-Est avec la Transalpine, pour aboutir à une véritable intermodalité. »

François BERTREAU,  
Président du Directoire du Groupe Norbert Dentressangle  
Décembre 2009