

**GROUPE INTERDISCIPLINAIRE DE RÉFLEXION  
SUR LES TRAVERSÉES SUD-ALPINES ET L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE MARALPIN**

Association Loi de 1901 enregistrée au J.O. du 13 mars 1996  
Agréée pour la protection de l'environnement pour la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur (Arrêté préfectoral PACA n° 2004-277 du 9 septembre 2004)  
Membre de la Mission Opérationnelle Transfrontalière (DATAR) et de la COFHUAT

SECRETARIAT : Jacques Molinari 49 avenue Cernuschi - F - 06500 MENTON  
Tél/Fax : 33 (0)4 93 35 35 17 - Courriel : gir.maralpin@wanadoo.fr ; Internet : www.gir-maralpin.org

## **Riviera Ligure ferroviaire**

11 décembre 2016

### **Inauguration d'un nouveau tronçon de ligne nouvelle (18,8 km) entre Andora et San Lorenzo al Mare)**

●  
**Un tronçon de ligne à haute performance pourvu d'une grande gare,  
et comportant une suite, presque ininterrompue sur 19 km, de tunnels et viaducs,  
pour un coût de 580 millions d'euros**

#### ● **Compte rendu et commentaires** ●

RFI (*Rete Ferroviaria Italiana*) et Italferr (*Gruppo Ferrovie dello Stato Italiano*) ont conjointement inauguré, le 11 décembre 2016<sup>1</sup>, en présence de Riccardo Nencini, *Vice-ministre des infrastructures et des transports*, du Président de *Rete Ferroviaria Italiana* Claudio Cattani, de ses adjoints du *Groupe ferroviaire de l'État italien*, les Directeurs pour RFI, Maurizio Gentile, pour *Trenitalia*, Barbara Morgante, et pour Italferr, Carlo Carganico, ainsi que des autorités de la Région Ligurie et de la Province d'Imperia, la nouvelle section à double voie et hautes performances de la ligne littorale ligure, portant ainsi à 120 km la longueur de ligne équipée en double voie des 147 km séparant Gênes de Ventimiglia.

*[à la connaissance des membres de la délégation du GIR, qui avait été invitée par RFI à cette cérémonie, aucun autre participant français n'y aurait assisté]*

#### **1. Un projet ancien dans un nouveau contexte**

La modernisation, par rectification de tracés et mises à double voie, de cette ligne reliant le port de Gênes à la frontière française, inaugurée en 1872 et initialement à voie unique, a débuté avant la seconde guerre mondiale. Elle se prolonge encore à ce jour en rencontrant toujours de grandes difficultés inhérentes au relief accusé du littoral ligure et à son urbanisation croissante.

Les dernières de ces réalisations [ouverture au trafic de la section de 24 km San Lorenzo al Mare – Ospedaletti (2001)], ainsi que la tranche venant d'être inaugurée, sont renseignées dans les documents et notes d'information régulièrement publiés depuis 1997 par le GIR Maralpin [cf. références chronologiques en fin de CR].

Les nouvelles sections de ligne nouvelle sont tracées en retrait du littoral, au détriment de la desserte de certaines agglomérations littorales, et au prix d'une succession de longs ouvrages souterrains et de viaducs de grand développement.

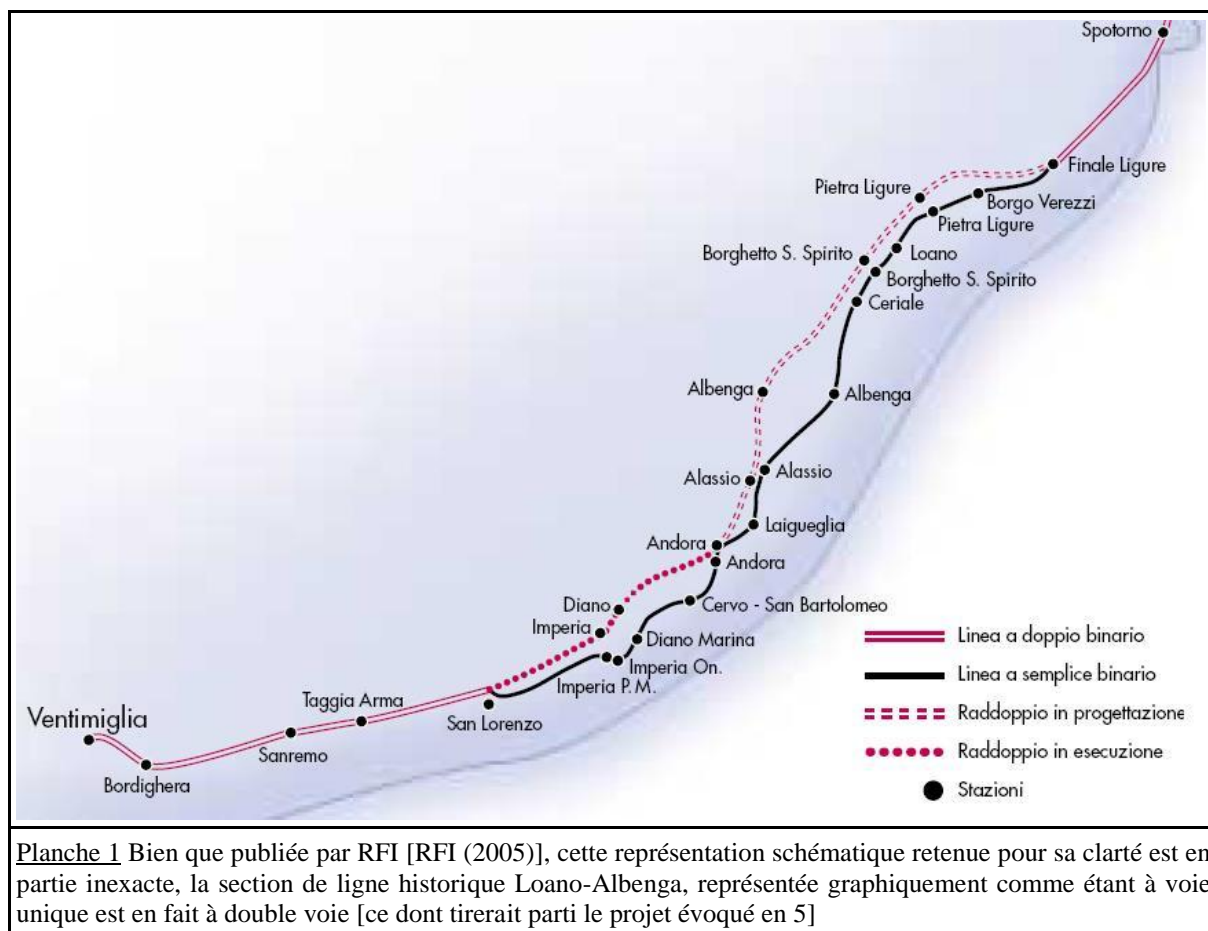
On doit retenir de ces réalisations récentes – ce que les Autorités présentes n'ont pas manqué de souligner – qu'elles présentent toutes les meilleures caractéristiques de tracé et de gabarit, telles que recommandées par les normes européennes pour les lignes nouvelles.

- Rayon de courbe minimal 2000 m
- Pente maximale 3 pour mille
- Entraxe des voies 4 m
- Gabarit C

<sup>1</sup> Cette mise en service fut précédée d'une suspension totale, entre le 28 novembre et le 10 décembre, du service ferroviaire entre Alassio et Ventimiglia

- Vitesse 200 km/h

Ces caractéristiques s'inscrivent tout naturellement dans les décisions édictées au niveau national italien, où "tous les investissements ferroviaires nouveaux sont calés sur une vitesse de référence de 200 km/h, une longueur des convois portée à 750 m et des rampes inférieures à 12,5 pour mille" [Roberto Pagone (RFI) in *Conferenza CIFI L'Italia e i Corridoi TEN-T, Torino, 5-7 avril 2016*]<sup>2</sup>:



**Planche 1** Bien que publiée par RFI [RFI (2005)], cette représentation schématique retenue pour sa clarté est en partie inexacte, la section de ligne historique Loano-Albenga, représentée graphiquement comme étant à voie unique est en fait à double voie [ce dont tirerait parti le projet évoqué en 5]

## 2. Configuration du nouveau tronçon

En retrait du littoral, le nouveau tronçon s'amorce à l'Est, à la nouvelle halte d'Andora, pour se raccorder à l'Ouest, au niveau de San Lorenzo al Mare, au débouché du tronçon de ligne précédemment renouvelé [S. Lorenzo al Mare-Ospedaletti (2001)].

Aux cinq gares qui se succédaient sur le littoral (Andora, Cervo-San Bartolomeo, Diano Marina, Imperia Oneglia et Imperia Porto Maurizio) se substituent dorénavant, largement en retrait du littoral, la nouvelle halte d'Andora, la nouvelle halte de Diano (qui eut pu être désignée Diano Castello en raison de sa proximité avec la commune éponyme plus proche) et, enfin, la nouvelle gare d'Imperia qui enjambe la vallée de l'Impero à assez courte distance du centre ville d'Oneglia.

Avec l'achèvement des deux récents tronçons consécutifs, la ligne littorale ne dispose plus, outre les haltes (dont celle souterraine de San Remo) toutes desservies par des quais de 350 m, que de, seulement, deux gares pourvues de voies d'évitement, celles de :

- Arma di Taggia, avec cinq voies à quai (dont une en impasse entrée Ouest) et de plusieurs voies de débord dont d'entretien,
- Imperia, équipée de quatre voies à quai [quais de 400 m de longueur protégés par des auvents se développant sur 300 m] dont deux de circulation et deux en voie déviée de 650 m de développement franchissables à 60 km/h, mais dépourvue de voies de garage et/ou de manœuvre [cf. Planche 6 in Italferr/R2 (2000)],

<sup>2</sup> L'Italie et les corridors de transports transeuropéens [TEN-T] - Conférences CIFI de l'Exposition Ferroviaire 2016 Torino (It) 5-7 avril - Compte rendu des conférences de la seconde journée - J. Molinari, le 10 avril 2016 ; 4 pages [cf. <http://www.gir-maralpin.org/comptes-rendus/CrConfCifiTorino.jm.2016.04.06y.pdf>]

tandis que les deux gares d'Andorra et de Cervo sont réduites au rang de haltes (toutefois dotées chacune de deux quais de 350 m protégés par des auvents se développant sur 120 m).  
On notera que, dans le projet initial, Andorra était plus généreusement dotée de 4 voies à quai<sup>3</sup>.



Planche 2 Nouvelle gare d'Imperia – Chantier du viaduc et de la triple tête de tunnel Ouest

### 3. Quelques aspects techniques des travaux réalisés

Le tronçon Andora-San Lorenzo a été mis en chantier en 2003. L'avancement des travaux en a été régulièrement commenté par le GIR Maralpin à l'occasion de tournées et rencontres organisées avec ou par ses partenaires italiens et français.

Pour sa part l'AFTES<sup>4</sup>, dans le cadre de son congrès de Monaco, a organisé le 9 octobre 2008, une visite technique approfondie du chantier, celui-ci ayant, à cette date, oeuvré sur plus des deux-tiers du tracé, dont la section spécifique à l'avant-gare Ouest d'Imperia [cavernes du Bardellini].

Hormis un contentieux initial sur l'entreposage des déblais, le chantier se sera déroulé sans autre encombre que la suspension des financements de l'État durant deux années entières [propos tenus par le ministre lors de son discours inaugural].

Selon l'AFTES, le chantier s'est déroulé à l'avancement depuis Andora par percements successifs des ouvrages souterrains avec le même tunnelier Herrenknecht Ø 11,70 m jusqu'aux derniers souterrains (Poggi-Terrabianca), creusés pour des raisons géologiques par la méthode traditionnelle.

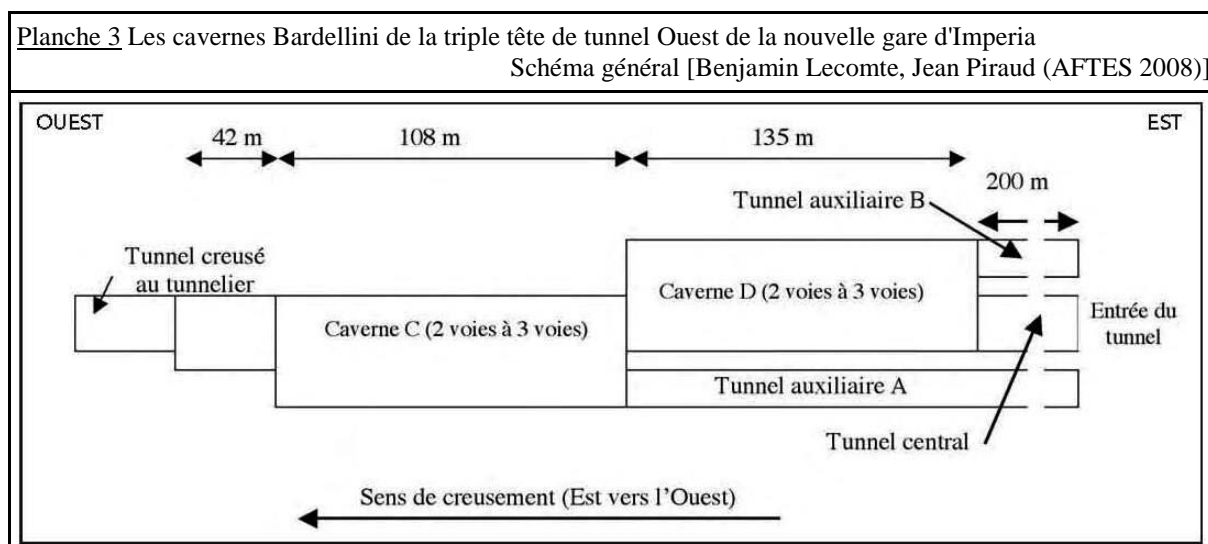
<b>Principaux ouvrages de la ligne Andora – San Lorenzo</b> [Longueur totale de la section mise en service 18.825 m]			
Tunnels (naturels & artificiels) [ouverture Ø 10,75 m] Longueur totale 16.224 m (86 % du parcours)		Viaducs Longueur totale 1.438 m (8 % du parcours)	
Collecervo – San Simone	3.465	Ponte Cervo	53.90
Caighei	2.686	Ponte Evigno	87.90
Castello	680	Scatolare Varcavello	20.10

<sup>3</sup> "Future gare d'Andora, au raccordement du nouveau tracé avec la ligne historique ; équipée comme la gare d'Imperia (2 + 2 voies à quai) mais offre de surcroît 6 voies longues d'environ 250 m en impasse côté Genova avec accès en tiroir" (sic) [Italferr/R2 (2000)] [cf. GIR 2005 - Planche 6].

<sup>4</sup> Association Française des Tunnels et de l'Espace Souterrain

Gorleri	3.269	Viadotti Impero	620.00
Bardellini	2.742	Viadotto Caramagna	302.20
Caramagnetta	318	Viadotto Prino	329.20
Poggi-Terrabianca	2.267		

L'ouvrage le plus remarquable, et sans aucun doute le plus dispendieux du projet, a consisté en l'établissement de la gare d'Imperia [cf. Planche 1], à cheval sur le fleuve Imperia qu'elle franchit en un viaduc de 620 m coiffant une double voie routière et piétonnière, et encastrée dans la tête du tunnel de Bardellini par un triple portail [cf. cliché] ouvrant sur une succession de cavernes disposées de manière à accueillir les aiguillages de débranchement des quatre voies desservant les quais de la gare [cf. Diagramme Planche 3].



#### 4. Premières avancées et perspectives d'amélioration du dernier tronçon de ligne historique

Dans l'immédiat, la mise en service de ce nouveau tronçon à double voie et hautes performances se traduira par une réduction de 9 minutes sur les temps de trajet les trains régionaux directs et de 12 à 15 minutes sur ceux des trains locaux, accélérations assorties d'un accroissement du nombre de dessertes. Ainsi, la gare d'Imperia sera desservie par 62 trains quotidiens (au lieu de 54), la halte de Diano par 56 trains (au lieu de 46) et la halte d'Andora par 30 trains (au lieu de 20).

Pour ce qui est de la poursuite du projet de doublement, il n'est pas impossible que les contingences financières soient désormais assorties de son réexamen, si l'on s'en tient à certaines déclarations officielles et, en tous cas, celles des Autorités de RFI [cf. Annexe 1]. Se fondant sur le fait qu'à l'issue de la réalisation du raddoppio Andora-San Lorenzo dont le coût s'est élevé à 580 Mi€, subsiste un reliquat de 225 millions sur l'ensemble des fonds de financement assignés à l'achèvement de l'ensemble du projet du raddoppio, à savoir Finale Ligure-Andorra, dont le coût total est estimé à 1,5 Md€, il apparaîtrait plus judicieux à ces Autorités d'affecter le financement immédiatement disponible à une modernisation radicale de l'exploitation de ce tronçon historique subsistant, dont il faut rappeler qu'il comporte, en sa partie centrale, une longue section à double voie de près de 9 km entre Loano et Albenga [cf. Carte schématique].

[cf. Annexe – Extraits de l'entretien de *Riviera24.it* avec Maurizio Gentile, administrateur délégué de RFI]

#### 5. Premiers commentaires du GIR Maralpin

##### Un accueil chaleureux ...mais des lendemains qui déchantent déjà

La liesse des populations n'a d'égale que celle des automobilistes qui se réjouissent de voir enfin disparaître les nombreux passages à niveau qui ponctuaient tout le parcours de la ligne historique littorale et scandaient les traversées des villes.

Les leçons du premier "raddoppio" qui avait détourné du chemin de fer les usagers des villes littorales comme Ospedaletti désormais privée de gare, mais aussi San Remo dont la halte souterraine à l'écart du centre ville et accessible par un long couloir dissuasif a perdu une bonne part de sa clientèle. Que dire de la splendide gare de

Taggia Arma que l'on eut pu imaginer devenir tête de ligne, à la fois des liaisons transfrontalières littorales vers Cannes et alpines vers Cuneo, gare qui fut, dès son inauguration, desservie en antenne par un trolleybus qui disparut l'année suivante ?

Taggia Arma est aujourd'hui une gare abandonnée aux herbes folles. L'Aurelia Bis, qui la longe désormais, la dessert même plutôt, au profit des clientèles de grandes surfaces implantées depuis alentour.

Hors-la-ville ou loin d'elle, ces gares et ces haltes eussent pu maintenir leurs liens avec la population pour autant que l'espace environnant, et plus généralement l'urbanisme soient conçus et aménagés en conséquence.

Dans le concert de déclarations qui ont accompagné l'inauguration du second raddoppio, aucune allusion n'a été faite aux aménagements urbains qui eussent dû devancer l'évènement. La plus audacieuse d'entre elles n'est guère que la poursuite de la réalisation de la piste cyclable réalisée le long du littoral à l'occasion du "premier raddoppio".

Il est surprenant que Claudio Scajola, qui fut ministre à plusieurs reprises et prôna de manière clairvoyante la création du "*Filobus di Cristallo*"<sup>5</sup> le long de la voie devant être abandonnée par le "raddoppio"<sup>6</sup>, n'en ait pas même évoqué le souvenir à l'occasion de ses toutes récentes déclarations.

## **Annexe 1**

**Entretien de Riviera24.it avec Maurizio Gentile, Administrateur délégué de RFI, le 11 décembre 2016, lors de l'inauguration de Andora-San Lorenzo (Extraits) [traduction GIR]**

Le projet d'achèvement du doublement entre Andora et Finale Ligure se fera, ce qu'assure **Maurizio Gentile** Administrateur délégué de RFI (en fonctions depuis deux années)

" *Le projet d'achèvement du doublement est financé et figure dans le contrat de programme de RFI avec le ministère de l'infrastructure et des transports*", explique le dirigeant, "*nous attendons la programmation et puis nous nous engagerons dans la phase d'approbation du projet. En ce qui concerne le financement de l'ensemble des travaux, qui est d'un montant d'environ un milliard et demi, nous devons planifier avec le ministère et le gouvernement dans les années suivantes. C'est un travail qui reste à être mené à bien*".

Le cauchemar de la voie unique est en passe d'être maîtrisé :

"*La voie unique ne soulève pas de problèmes insolubles quand le nombre de trains est gérable : entre Bologne et Venise, sur le pont franchissant le Pô, nous n'avons disposé pendant un siècle que d'une seule voie, et personne ne s'en est rendu compte. Il s'agit évidemment là d'un problème de gestion. Une voie unique sur toute une ligne soulève par contre des problèmes sérieux. En revanche, une courte section à voie unique subsistant dans un contexte de raddoppio en crée beaucoup moins.*"

La nécessité de réviser la logistique des chemins de fer dans l'ouest de la Ligurie, cependant, est indéniable et RFI entend investir "*une bonne partie des 225 millions déjà disponibles pour le projet de doublement entre Finale et Andora afin d'y mettre en œuvre la meilleure technologie aujourd'hui disponible sur le marché, de sorte que la voie unique subsistante ne soulève pas de problèmes quant au nombre de trains et à la capacité de cette ligne*"

Mais, passons à l'autre sujet puisque, à court terme, la prochaine inauguration en Ligurie devrait concerner le Terzo Valico "*La prochaine date importante est 2021. À ce jour, cette date est confirmée. Malgré les problèmes qui sont apparus, les chantiers continuent à avancer et nous travaillons pour qu'il n'y ait aucune discontinuité dans leur progression*".

## **Annexe 2**

Interview à Andora de Jacques Molinari par la [Sig.ra Martinelli Emanuela - Imperia Oggi Web TV](#)

<https://www.youtube.com/watch?v=ucs3xYR0I4I>

**PER CONTATTI:** Sig.ra Martinelli Emanuela  
Immobiliare Martinelli - Case di mare - Via Nizza, 57 - 18100 Imperia (IM)  
Tel. e Fax +39.0183.650707 - Email: [info@immobiliaremartinelli.com](mailto:info@immobiliaremartinelli.com)



## **RÉFÉRENCES ÉTUDES GIR**

<sup>5</sup> Véhicule collectif électrique guidé compatible avec une voie cyclable et un sentier piétonnier implantés sur les emprises de la voie ferroviaire à déclasser.

<sup>6</sup> Convegno *Il Filobus di Cristallo verso un parco turistico del Ponente Ligure*, San Remo Teatro Ariston Sanremo, 1 dicembre 2000

## **GIR 2016 B**

### ***Revendications génoises en matière de dessertes ferroviaires voyageurs - Colloque-Table ronde "Isolement ferroviaire de Gênes"***

Organisé par l'Istituto Internazionale delle Comunicazioni (IIC) de Gênes, en collaboration avec CIFI Genova et le Rotary Club Genovese - Genova (It) 11 avril 2016

**Compte rendu** - [Relevé de notes de J. Molinari]

[cf. <http://www.gir-maralpin.org/comptes-rendus/CrConvegnoIsolmtFerrGenova.jm.11.04.2016.pdf>]

## **GIR 2016 A**

### ***L'Italie et les corridors de transport européens [TEN-T] - Conférence CIFI de l'Exposition ferroviaire 2016 - Torino (It) 5-7 avril 2016***

**Compte rendu des conférences de la seconde journée** [Relevé de notes de J. Molinari]

[cf. <http://www.gir-maralpin.org/comptes-rendus/CrConfCifiTorino.jm.2016.04.06y.pdf>]

## **GIR 2006**

### ***Rencontre sur la construction des tunnels ferroviaires ligures - Incontro sulla costruzione delle gallerie ferroviari liguri***

Genova (Italie), le 12 avril 2006

GIR Maralpin - Compte rendu - Avril 2006 - 11 pages

[cf. [FerGenovaCrReunion604](#) ]

## **GIR 2005**

### ***Données sur les infrastructures ferroviaires ligures - Mise à jour & Compléments 2005***

*Le dossier comprend deux sections, l'une (Section A) consacrée aux mises à jour sur les réalisations récentes ou en cours entre Savona et Ventimiglia, l'autre (Section B) à des miscellanées sur les contraintes régissant les circulations dans le même secteur. Il complète et met à jour (en partie seulement) les données sur les infrastructures ligures recueillies dans les dossiers d'enquête établis précédemment (en Août 1997 et en avril 2001)*

Jacques Molinari

GIR Maralpin - Cahier technique ferroviaire - Novembre 2005 - 45 pages

[cf. [FerInfrasLigurieMiseJourComplt512s](#) ]

## **GIR 2001**

### ***Données sur les infrastructures ferroviaires ligures - Compléments***

**A - Les liaisons ferroviaires entre le bassin portuaire de Genova et l'Italie du Nord**

**B - Mise à double voie de la ligne littorale ligure**

Jacques Molinari

GIR Maralpin - Cahier du Livre Blanc - Avril 2001 - 29 pages

[cf. [FerInfrasLigurieComplt2](#) ]

## **GIR 1999**

### ***Préservation des emprises ferroviaires et des potentialités fret dans la conurbation azuréenne***

Note GIR du 13 août 1999 (JM)

*Note de synthèse adressée le 16 août 1999 à M. Jean-Claude Gayssot, Ministre des l'Équipement, du Transport et du Logement, ainsi qu' M. M. Claude Martinand, Président de RFF et à M. Louis Gallois, Président de la SNCF*

[cf. [TdNoteFerEmprises908](#)]

## **GIR 1997**

### ***Données sur les infrastructures ferroviaires liguro-provençales - Dossier d'enquête***

**A - La problématique - B - Ferrovie dello Stato (FS) - Les infrastructures existantes du secteur liguro-piémontais et leur amélioration [Enquête GIR] - C - SNCF - Amélioration des infrastructures existantes [Enquête GIR]**

Jacques Molinari

GIR Maralpin - Cahier du Livre Blanc - Août 1997 - 26 pages

[cf. [FerInfrasLigurieProvence1](#)]

## **RÉFÉRENCES AUTRES ÉTUDES**



**AFTES (2008)**

Benjamin LECOMTE et Jean PIRAUD

Visite des chantiers de tunnels ferroviaires San-Lorenzo-Andora (Ligurie) – 5 pages

[cf. [www.aftes.asso.fr/doc\\_gd\\_public/article.../T212-095a099-Ligurie.pdf](http://www.aftes.asso.fr/doc_gd_public/article.../T212-095a099-Ligurie.pdf)]

**Italferr/R2 (2000)**

Direttrice Milano-Genova-Ventimiglia – Progetto potenziamento infrastrutturale Genova-Ventimiglia –

Sottoprogetto raddoppio Andora-S. Lorenzo – Commessa IV01 2E01 Allegato al PdP

IV1200E05PGMD0000001A ; 25.02.2000 ; [extrait 4 pages & 3 planches]

[référéncé dans GIR 2005]

**RFI (2005)**

La linea Genova-Ventimiglia – Il raddoppio del tratto Andora-San Lorenzo – Le nuove stazioni di Imperia, Diano e Andora. – 20 pages

RFI – Comunicazione di Mercato - Stampa xxx 3/2005 - 1.000

[cf. [http://www.rfi.it/cms-file/allegati/rfi/Andora-SanLorenzo\\_8.pdf](http://www.rfi.it/cms-file/allegati/rfi/Andora-SanLorenzo_8.pdf)]

**Raddoppio contacts**

<https://www.youtube.com/watch?v=ucs3xYR0l4I>

<https://www.youtube.com/channel/UCXPXdRL7f2hx2V9XagAFTnQ>

<https://www.google.fr/#q=raddoppio+gir+maralpin>



Dossier J. Molinari établi le 18.12.2016

