

**ARCOMED**

**Pour un axe ferroviaire Haute Performance  
Barcelone - Gênes**

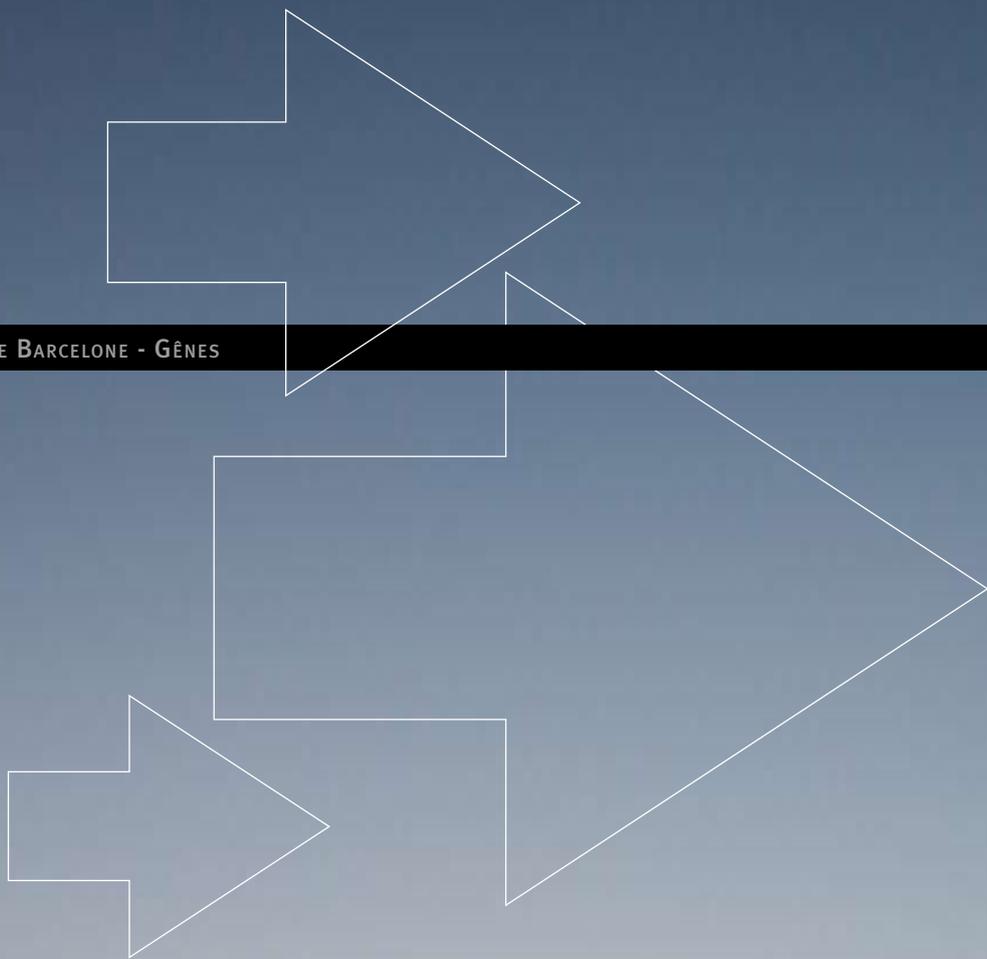


**UN ENJEU D'AVENIR POUR 16 MILLIONS D'EUROPÉENS  
DE L'ARC MÉDITERRANÉEN**



**ARCOMED**

POUR UN AXE FERROVIAIRE HAUTE PERFORMANCE BARCELONE - GÈNES





## OFFRIR UNE ARMATURE À L'ARC MÉDITERRANÉEN

Conserver un cadre de vie attractif, assurer un développement durable à nos territoires, favoriser l'émergence d'une zone d'intégration économique de niveau mondial, chacune de ces questions pour notre avenir nous amène vers la question cruciale des transports.

Comment assurer effectivement la libre circulation des personnes et des marchandises, clé de voûte de la construction de l'Union européenne si les infrastructures prévues pour cela se bloquent, faute d'une capacité appropriée?

Pour efficaces qu'elles aient été dans le passé, pour performantes qu'elles soient encore aujourd'hui, tout nous montre qu'elles ne pourront accueillir de manière satisfaisante les flux attendus sur l'arc euroméditerranéen de Gênes à Barcelone. Déjà aujourd'hui, sur des périodes de plus en plus importantes, on constate des phénomènes de saturation des infrastructures routières, autoroutières et ferroviaires.

L'Union européenne en est bien consciente puisqu'a été établi depuis 1990 le schéma d'un Réseau TransEuropéen de Transport (RTE-T) qui définit des projets prioritaires en matière de déplacements.

Notre objectif à travers ce projet d'axe ferroviaire de haute performance Barcelone - Gênes, que nous avons appelé ARCOMED, est de compléter ce réseau, de combler un oubli qui nous pénalise, en y inscrivant un maillon supplémentaire le long de l'Arc méditerranéen, reliant entre eux les deux projets prioritaires Gênes - Rotterdam et Lisbonne - Kiev et connectant entre eux les trois ports de la Méditerranée que sont Barcelone, Marseille et Gênes.

Ce projet va bien au-delà d'un simple axe ferroviaire.

Il est la concrétisation de la multitude de liens, d'échanges de toutes sortes que les régions, les villes, les entreprises, les associations et les populations de l'Arc méditerranéen ont su tisser depuis plus de 2000 ans.

Il permet de renforcer les solidarités actives qui ont su se créer.

Il rend visible un espace de coopération transnational.

Il replace l'Arc méditerranéen au cœur d'une zone en pleine mutation avec la relance d'une politique de coopération entre les deux rives de la Méditerranée et au-delà, avec le continent africain et le Moyen-Orient.

ARCOMED est un projet majeur de la stratégie des territoires de l'Arc méditerranéen, au service de ses 16 millions d'habitants et de l'ensemble des Européens.

ARCOMED doit avoir la place qui lui revient dans le Réseau TransEuropéen de Transport.

**MICHEL VAUZELLE**  
Président de la Région  
Provence-Alpes Côte-d'Azur

**GIOVANNI ENRICO VESCO**  
Délégué aux Transports  
de la Région Liguria

**MANEL NADAL**  
Secrétaire à la Mobilité de  
la Generalitat de Catalunya

**GEORGES FRÈCHE**  
Président de la Région  
Languedoc-Roussillon

**FRANÇOIS LEBLOND**  
Préfet,  
Président de l'Association  
LGV PCA

**SERGE CLAUSSE**  
Président de la Chambre  
Régionale de Commerce  
et d'Industrie  
Languedoc-Roussillon

**ROMANO MERLO**  
Secrétaire Général  
de l'Unioncamere Liguria

**JACQUES BIANCHI**  
Président de la Chambre  
Régionale de Commerce  
et d'Industrie Provence-  
Alpes-Côte d'Azur-Corse

ARCOMED

POUR UN AXE FERROVIAIRE HAUTE PERFORMANCE BARCELONE - GÈNES



**UNE VISION  
DURABLE ET VITALE  
DU DÉVELOPPEMENT  
DES TERRITOIRES**

« Il n'existe pas d'économie moderne créatrice de richesses et d'emplois sans réseau de transport performant. C'est particulièrement vrai en Europe où, pour que les marchandises et les personnes puissent circuler vite et facilement entre États membres, nous devons construire les chaînons manquants et supprimer les goulets d'étranglement dans nos infrastructures de transport.

L'inscription du réseau transeuropéen au cœur de la relance de la stratégie de Lisbonne pour développer la compétitivité et l'emploi en Europe ne poursuit pas d'autres buts : désengorger les grands axes et assurer un transport durable, en s'appuyant aussi sur de grands projets technologiques dans les transports. »

**Préface du commissaire européen aux transports  
dans la brochure présentant le RTE-T**



**8 partenaires et 16 millions d'Européens  
parlent d'une seule voix**

Issus de trois pays, l'Espagne la France et l'Italie, huit partenaires ont uni leurs forces et leurs convictions au service d'un projet cofinancé dans le cadre de l'initiative communautaire INTERREG IIIIB – Méditerranée occidentale.

> Quatre Régions : Catalogne, Languedoc-Roussillon, Provence-Alpes-Côte d'Azur (chef de file) et Ligurie

> Trois Chambres Régionales de Commerce et d'Industrie (CRCI) : CRCI Languedoc-Roussillon, CRCI Provence-Alpes-Côte d'Azur-Corse et l'Unioncamere Liguria

> Une association : l'Association TGV Provence-Côte d'Azur

**L'objectif poursuivi**

Après avoir établi un diagnostic territorial et mis en évidence les effets sur le système des transports de voyageurs et de marchandises d'un axe ferroviaire de haute performance sur le littoral méditerranéen de Barcelone à Gênes, c'est une vision transnationale partagée qui est présentée sur un sujet sensible aux conséquences fortes en termes de développement durable dans toutes ses composantes, environnementales et économiques, mais aussi sociétales »

La promotion de cet arc ferroviaire méditerranéen doit aboutir à sa prise en compte aux différents niveaux de décision pour qu'il soit inscrit comme projet prioritaire du Réseau TransEuropéen de Transport.

ARCOMED

POUR UN AXE FERROVIAIRE HAUTE PERFORMANCE BARCELONE - GÈNES



## Une dynamique de population

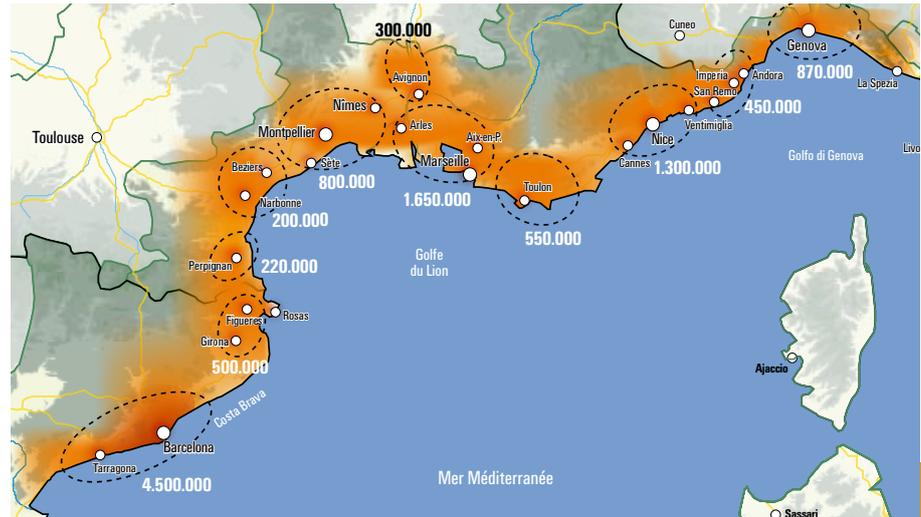
La majorité des 16 millions d'habitants actuels de l'Arc méditerranéen vivent dans un chapelet continu de villes concentrées sur une étroite bande littorale.

Au revers des tendances que peuvent connaître d'autres régions européennes, ce corridor urbain connaît une forte dynamique démographique et devrait rassembler 18 millions d'habitants en 2025.

Bénéficiant d'une attractivité exceptionnelle, il est la plus importante destination touristique européenne et a accueilli 70 millions de touristes en 2006.

Le climat, la mer, une biodiversité exceptionnelle, un environnement riche mais fragile, expliquent pour une large part cette attractivité.

Mais ces régions constituent aussi un terreau fertile à l'économie de la connaissance avec de nombreux clusters, technopoles, pôles de compétitivité, centres de recherche et universités répartis tout au long du littoral et dont ITER est un exemple emblématique. Au cœur d'une zone en mutation, au moment où le dialogue entre les deux rives de la Méditerranée s'intensifie, cet espace prend une nouvelle dimension.



Densité de population

Zone d'influence des agglomérations

000 Nombre d'habitants

**Phénomène rarissime : un chapelet urbain de 16 millions d'habitants quasi continu sur 900 km.**

## Un espace en interaction

La politique régionale européenne cherche à faciliter la coopération dans de vastes zones plurinationales.

Elle impulse aujourd'hui une nouvelle communauté de destin à ces villes et ces régions entre lesquelles des liens se tissent au quotidien.

De multiples associations, partenariats, collaborations diverses, dont il est impossible de faire un inventaire exhaustif, se sont mis en place. Tous les domaines sont concernés par cette nébuleuse de réseaux tissés à travers la rive nord, mais également avec la rive sud.

Beaucoup émanent de la société civile et se sont constitués, à partir de 1990, en s'appuyant sur les moyens alloués par l'Union européenne pour favoriser la coopération transméditerranéenne.

## Une forte croissance de la mobilité et des échanges

Même en s'appuyant sur des hypothèses modérées de croissance économique, l'analyse des besoins de mobilité des individus ou de transports de marchandises montre que ces données vont augmenter encore fortement à l'inverse des évolutions moyennes européennes. L'entrée de l'Espagne dans le Marché Commun puis l'élargissement à l'Est de l'Union européenne ont multiplié les volumes des échanges économiques dont beaucoup s'effectuent le long de l'Arc. L'ouverture au Sud conforte ces tendances.

Cela s'est traduit notamment - ce n'est pas le seul indicateur - par l'augmentation très forte du nombre de camions aux postes frontières du Perthus comme de Vintimille. Côté alpin, on note aussi un net accroissement de la part du transit par Vintimille, aussi bien de voyageurs que de marchandises, par rapport à d'autres passages par les Alpes du Nord.

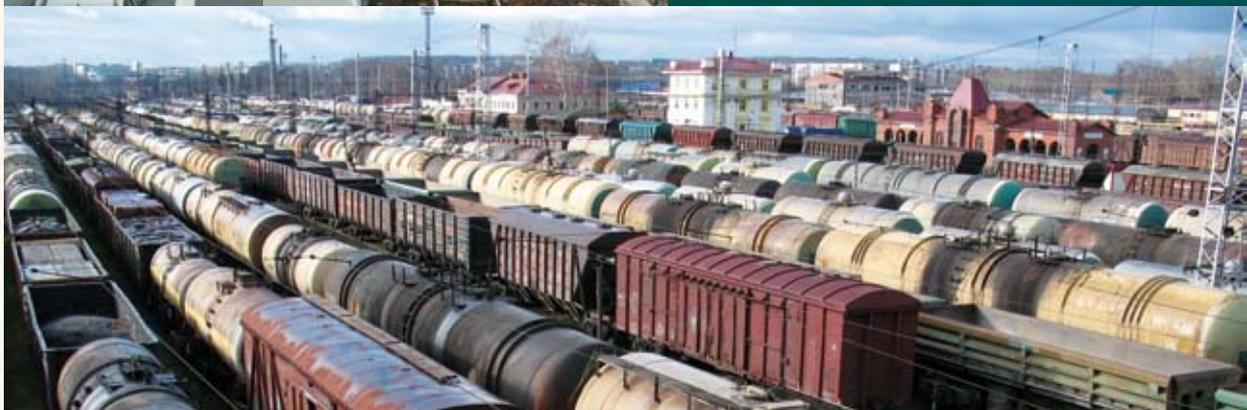
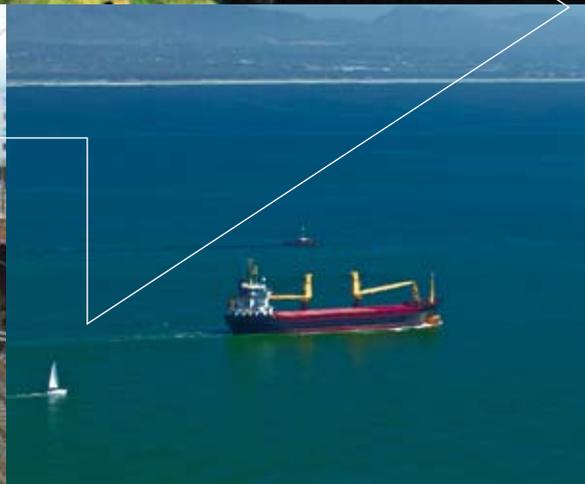
En termes de dynamique, l'Arc méditerranéen apparaît comme un lieu de convergence de flux de toutes sortes. De par son rayonnement, il bénéficie d'une forte attractivité favorable aux économies de la logistique, de la recherche, du savoir et du tourisme.

LA FAÇADE SUD  
DE L'EUROPE



ARCOMED

POUR UN AXE FERROVIAIRE HAUTE PERFORMANCE BARCELONE - GÈNES



## VERS UN BLOCAGE DU SYSTÈME DE TRANSPORT LE LONG DE L'ARC MÉDITERRANÉEN

### Un réseau ferroviaire cloisonné par les effets de coupure aux frontières



Aujourd'hui, les lignes de l'itinéraire Barcelone - Gênes, d'une longueur d'environ 920 km, présentent des incompatibilités techniques se traduisant par de forts effets de coupure aux frontières, avec notamment deux écartements de voies différents ou trois systèmes d'alimentation électrique. Cela a longtemps conduit à des ruptures de charge, à des obligations de changement de locomotives.

A cela s'ajoutent des limitations de vitesse ou de gabarit sur certains tronçons de l'axe (Barcelone - Port-Bou, Nice - Vintimille, tronçon ligure à voie unique sur une large partie) qui diminuent encore plus la compétitivité de ce mode qui ne représente qu'une faible part de l'ensemble des déplacements. La ligne cumule tous les trafics : grandes lignes, trains régionaux et fret. Elle connaît des points de blocage, notamment autour des agglomérations, dont certains font l'objet d'investissements pour un renforcement localisé de capacité. Cependant, l'offre de services de trains régionaux ne peut pas être portée à la hauteur justifiée par la demande ou souhaitée par les autorités organisatrices de transport.

En conséquence, les besoins actuels de déplacements des voyageurs ou de transport de marchandises sont mal satisfaits par le mode ferroviaire.

### La saturation prévisible du réseau routier principal



La densité moyenne du trafic accueilli sur les autoroutes de l'Arc méditerranéen en fait les autoroutes à péage les plus circulées d'Europe avec des pointes localisées qui dépassent 100 000 véhicules jours. Saturations saisonnières liées aux pointes de déplacements touristiques ou encombrements quotidiens aux abords des grandes villes, sont aujourd'hui des phénomènes qui s'aggravent et perturbent l'écoulement du transit.

La croissance du nombre de poids lourds provoque des conflits d'usage et des phénomènes de rejet. Dès lors, l'accueil de nouveaux trafics devient compliqué sans modifier les capacités du réseau par un élargissement ou un dédoublement des autoroutes par exemple. Ce qui n'est pas envisageable sauf ponctuellement, d'autant plus que l'espace est rare, en raison de contraintes environnementales ou urbaines. D'autre part, conséquence directe de l'intensité des circulations automobiles, les régions de l'Arc méditerranéen sont parmi celles qui connaissent le plus de journées où le taux d'ozone dépasse le seuil critique pour la santé publique. Et malgré les progrès des motorisations, le mode routier reste le plus consommateur d'énergie et émetteur de gaz à effet de serre.

La saturation du réseau autoroutier, principal moyen de mobilité, fragilise l'économie du territoire ainsi que celle de l'Europe dans le bassin méditerranéen. Outre les problèmes environnementaux qu'elle soulève, c'est l'attractivité des territoires qui, à terme, pourrait être en cause, et avec elle, les principales activités économiques.

### Le rôle essentiel des échanges maritimes



La moitié des échanges de fret au sein de l'Arc méditerranéen se fait par voie maritime. Les projets d'autoroutes maritimes visent à conforter la part de ce mode dans le futur. L'efficacité des ports est liée aux systèmes logistiques innervant au mieux leur hinterland. L'interconnexion des ports avec les réseaux terrestres et en particulier ferroviaire est un enjeu important de développement et de différenciation dans la mondialisation des flux.

### L'enjeu majeur du fret dans les prochaines années



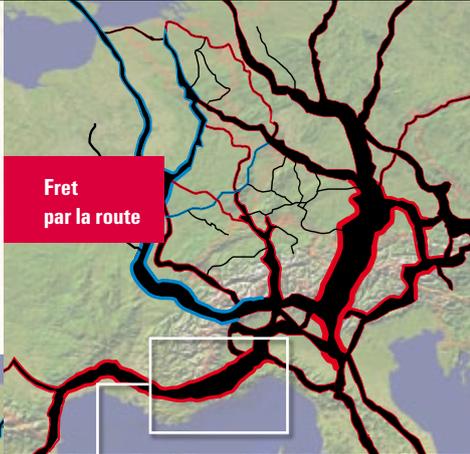
Les valeurs obtenues par les diverses simulations indiquent une croissance de 60 % soit près de 10 millions de tonnes supplémentaires à Vintimille, ou près de 13 millions de tonnes supplémentaires au Perthus à l'horizon 2025 ; ces chiffres s'appuyant sur des hypothèses « basses ». Le commissaire aux transports de l'Union européenne fait état d'un doublement à l'horizon 2020.

En 2006, le flux de marchandises entre Vintimille et Le Perthus, soit près de 600 km sans arrêt, représentait déjà 2 200 camions par jour (deux sens confondus) soit l'équivalent de 70 trains de 450 m. Si l'on souhaite maintenir un minimum de fluidité pour la circulation des Poids Lourds et notamment aux abords des villes, il faut diminuer le trafic de desserte et d'échanges des véhicules particuliers par un transfert modal (trains express régionaux, trains intercités à grande vitesse) et donc accroître les capacités du transport ferroviaire de voyageurs sur l'axe. Si l'on veut maîtriser la croissance du nombre de Poids Lourds, il convient de proposer des alternatives et donc de renforcer l'offre ferroviaire fret.

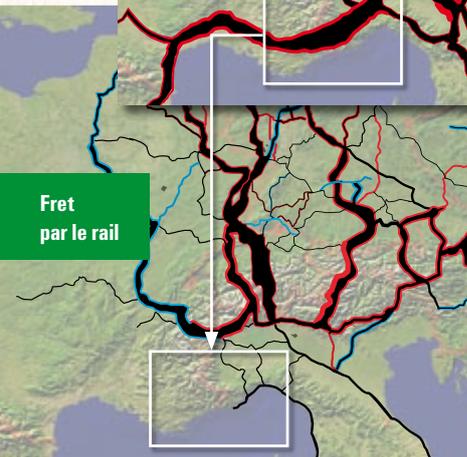
Dans les deux cas, pour éviter le blocage du système de transports, il faut augmenter fortement les capacités d'acheminement des voyageurs et des marchandises par le mode ferroviaire.

ARCOMED

POUR UN AXE FERROVIAIRE HAUTE PERFORMANCE BARCELONE - GÈNES

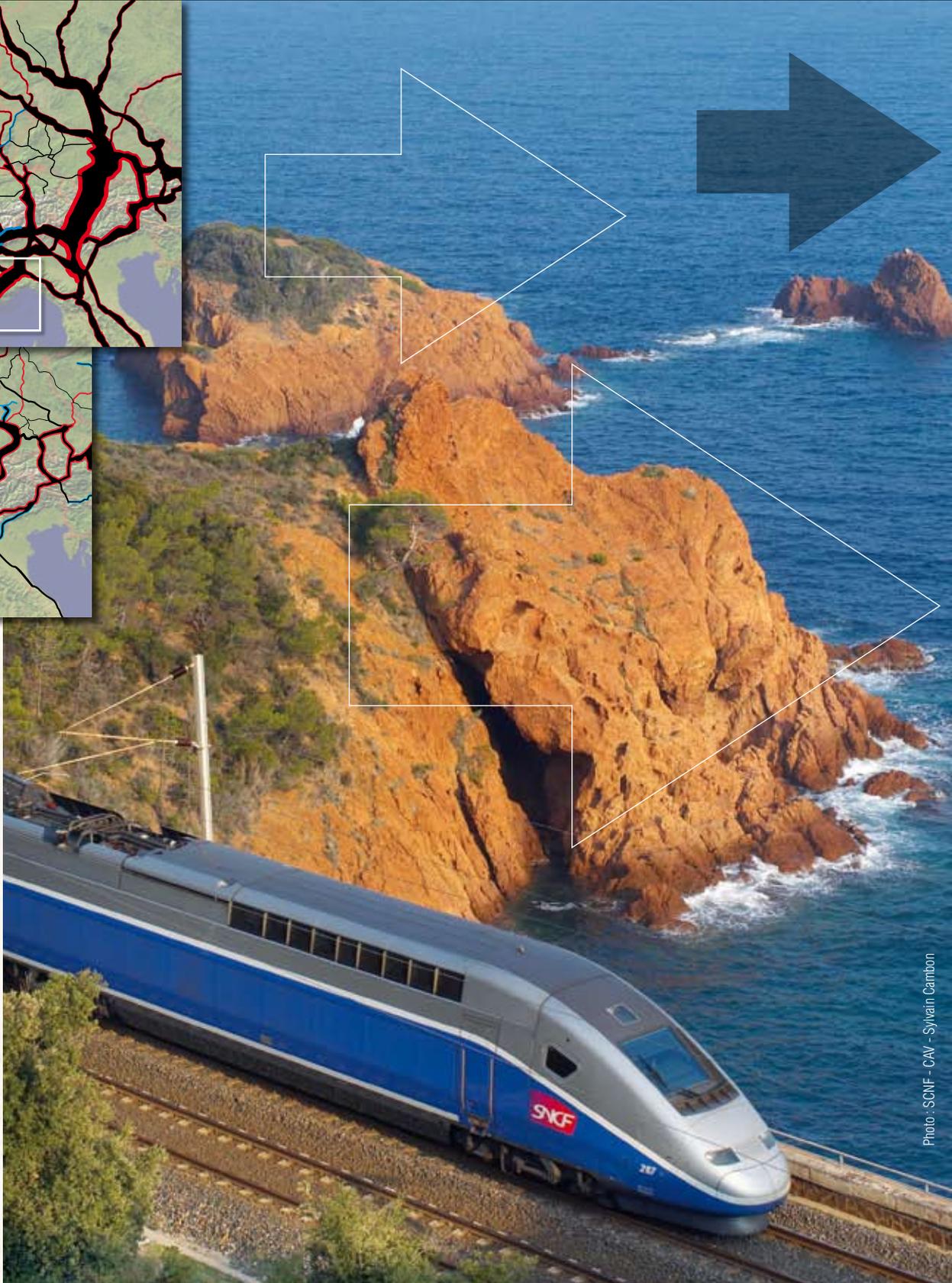


Fret  
par la route



Fret  
par le rail

Aucune infrastructure  
ferroviaire concurrentielle  
au fret routier,  
en forte croissance  
sur ce secteur



## ARCOMED : le chaînon manquant du Réseau TransEuropéen de Transport



## INSCRIRE L'ARC MÉDITERRANÉEN DANS LE RTE-T

L'Union européenne met en œuvre le Réseau TransEuropéen de Transport pour faire face aux besoins de communication entre tous les Européens et favoriser la compétitivité des territoires.

Si l'on superpose les cartes des transits du fret à travers l'espace alpin, on constate que chaque corridor routier est doublé d'un corridor ferroviaire dont l'Union européenne soutient le renforcement, notamment par la construction de grands tunnels afin d'encourager le transfert modal.

Le corridor de l'Arc méditerranéen est exclusivement routier. Cela traduit le manque de compétitivité actuel du mode ferroviaire sur cet itinéraire. L'absence de projet d'envergure laisserait perdurer une situation dommageable. Au sein du RTE-T, l'axe prioritaire 3 (du sud-ouest de l'Europe) comporte sur l'Arc méditerranéen un tronçon Barcelone - Nîmes qui se prolonge ensuite vers Lyon.

A l'autre extrémité de l'Arc méditerranéen, l'axe prioritaire 24 part de Gênes en deux branches, en direction du nord, vers Milan ou Bâle.

Ce schéma n'apporte pas de réponse aux dysfonctionnements actuels ni aux enjeux futurs primordiaux entre Nîmes et Gênes. C'est pour cela qu'il faut le faire évoluer et y intégrer le chaînon manquant reliant l'axe 3 à l'axe 24. Car la force d'un réseau est dans ses capacités d'interconnexion et ses possibilités d'itinéraires de remplacement en cas d'indisponibilité d'une infrastructure.

### **Pour un véritable arc ferroviaire continu de Haute Performance entre Barcelone et Gênes**

L'itinéraire ARCOMED devra, dans le futur, être constitué d'une ligne continue à double voie, à écartement européen standard, pouvant être utilisé d'un bout à l'autre par des automotrices à grande vitesse.

De Barcelone à Vintimille, l'on pourra disposer ainsi d'un système de haute qualité et à grande capacité en utilisant au mieux les voies anciennes et nouvelles sur lesquelles les trafics pourront être distribués en fonction de leurs spécificités. De Vintimille à Gênes, la création de la nouvelle ligne à double voie permet d'augmenter considérablement les potentialités de nouveaux services.

### **Les maillons faibles**

Il convient pour cela de changer la logique actuelle de réalisation par segments au profit d'une logique privilégiant la continuité des itinéraires et la compatibilité des équipements de manière à permettre l'interopérabilité sur l'ensemble de l'Arc et à offrir de véritables capacités supplémentaires à la hauteur des risques de blocage. C'est dans cet esprit que doivent être envisagées une liaison nouvelle LGV mixte entre Montpellier et Perpignan et une liaison nouvelle Marseille - Nice - Monaco - Vintimille.

ARCOMED

POUR UN AXE FERROVIAIRE HAUTE PERFORMANCE BARCELONE - GÈNES



L'AXE FERROVIAIRE  
ARCOMED  
À L'HORIZON 2025

-  LGV
-  Zone d'étude LGV PACA
-  Ligne requalifiée
-  Ligne existante
-  Connexions au réseau ferroviaire européen
-  Réseau routier
-  Frontière nationale
-  Limite régionale

- 1** Tronçon Barcelona > Figueres  
132 km dont 112 mixtes  
Mise en service 2012
- 2** Tronçon Figueres > Perpignan  
43 km de lignes nouvelles mixtes  
Mise en service en 2009
- 3** Tronçon Perpignan > Montpellier  
150 km de lignes nouvelles mixtes  
A soumettre au débat public
- 4** Contournement de Nîmes et Montpellier  
70 km de lignes nouvelles mixtes  
Mise en service projetée en 2012
- 5** Tronçon Nîmes > Marseille  
120 km de LGV voyageurs  
En service depuis 2001
- 6** Tronçon Marseille > Nice  
180 km de LGV  
Mise en service projetée en 2020
- 7** Tronçon Ventimiglia > Genova  
128 km de lignes nouvelles mixtes  
Mise en service en 2015/2016



Photo : SCNF - CAV - Sylvain Cambon



## UN AXE FERROVIAIRE HAUTE PERFORMANCE ENTRE BARCELONE ET GÈNES

**Le premier élément constitutif de l'axe** s'appuie sur les actions en cours ou sur le point d'être décidées (nouvelle ligne à grande vitesse mixte Barcelone - Perpignan, contournement mixte à grande vitesse Nîmes - Montpellier, ligne à grande vitesse Marseille - Nice, nouvelle ligne mixte Vintimille - Gênes) les réorientant dans l'esprit d'un arc ferroviaire.

**Pour obtenir un axe continu, il faut** y intégrer une nouvelle ligne grande vitesse mixte Montpellier - Perpignan, une nouvelle ligne haute performance Nice - Vintimille et la prise en compte du fret en Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Au niveau du transport des voyageurs, par rapport à la situation de référence (projection en 2025 de l'offre actuelle), le gain est de près de 7 millions de voyageurs par an soit + 52 %. Une réalisation partielle des seuls tronçons en cours limiterait le gain à 5,5 millions de voyageurs soit + 40 %.

Mais au niveau du fret, seule la réalisation complète d'ARCOMED autorise d'envisager une offre fret sur la branche orientale de l'Arc, permettant de profiter des améliorations de gabarit et de capacité apportées du côté italien (possibilité de trains de 750 m de long par exemple).

ARCOMED, est un projet européen majeur d'infrastructure de transport.

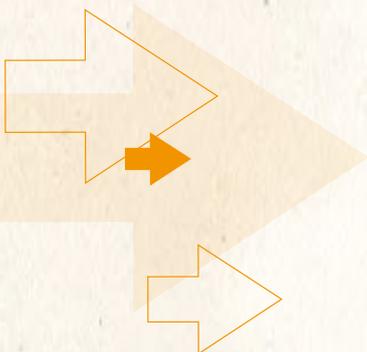
C'est une réponse à une réalité déjà existante en termes de circulation des voyageurs entre les diverses agglomérations et de flux de marchandises (camions) entre l'Espagne, la France et l'Italie.

C'est l'opportunité de créer véritablement cette « zone d'intégration économique de niveau mondial » en la dotant d'une dorsale ferroviaire de haute qualité et à grande capacité, à même d'assurer les liens modernes et performants nécessaires au développement des métropoles et des principales agglomérations qui la constituent.



TRAVAUX TGV  
PLACE DALI  
GARE SNCF  
RUE BARRÉE

Déviation  
OBLIGATOIRE





ARCOMED

POUR UN AXE FERROVIAIRE HAUTE PERFORMANCE BARCELONE - GÈNES





## ARCOMED, BIEN PLUS QU'UN PROJET DE TRANSPORT

Le principal effet positif est d'offrir, avec l'amélioration du service aux voyageurs, de nouvelles perspectives de fret et de nouvelles possibilités de transfert modal permettant d'éviter le blocage complet du système actuel de transport routier dont l'armature principale en partie centrale est constituée des autoroutes A9 et A8. Il apporte une réponse plus respectueuse de l'environnement aux besoins de croissance du trafic de voyageurs longue distance et à l'amélioration des dessertes régionales.

Il contribue à la réduction des consommations d'énergie, d'émission de gaz à effet de serre et de la pollution, notamment par l'ozone, à laquelle sont fortement soumises les régions de l'espace ARCOMED.

Favorisant la mobilité et les échanges, c'est un soutien utile au développement économique et à l'activité touristique.

ARCOMED contribue à structurer un axe Barcelone - Gênes par une offre de transport renouvelée, support de solidarités renforcées entre les métropoles qui le composent sur le plan culturel, universitaire, économique.

Il devient une véritable colonne vertébrale, une armature d'un espace socio-économique en construction.

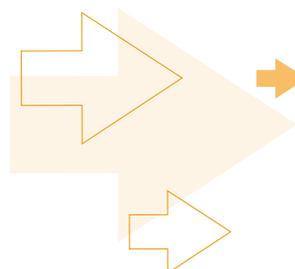
C'est par la multiplication des échanges marchands et la mobilité des populations par la « voie romaine » que s'est développée jadis la « civilisation » latine.

La réalisation d'une épine dorsale ferroviaire de haute performance rend possible la perception par les habitants de ces régions d'un véritable espace partagé constitué de bassins de vie tissés entre eux.

L'émergence d'un Arc méditerranéen ne peut être que le résultat d'une construction collective au travers des infrastructures : un espace économique est plus un résultat qu'une ressource existante au préalable.

En cela, le projet ARCOMED est bien plus qu'un projet technique de transport moderne et efficace.

C'est un projet politique porté par 16 millions d'Européens, au service d'une stratégie définie et impulsée par l'Union européenne.



**ARCOMED doit être pour cela intégré  
comme un des axes prioritaires du Réseau  
TransEuropéen de Transport.**

ARCOMED  
Pour un axe ferroviaire Haute Performance  
Barcelone - Gênes

[www.arcomed-medocc.eu](http://www.arcomed-medocc.eu)



Credits photos : CRCI PACA • CRCI Languedoc-Roussillon • Conseil Régional PACA • SNCF • Generalitat de Catalunya  
Regione Liguria • Gabrielle Voinot • Stratis • X

Région



Provence-Alpes-Côte d'Azur



REGIONE LIGURIA



Generalitat de Catalunya  
Departament de Política Territorial  
i Obres Públiques



Stratis (stratis.fr) • 6/08