



Jeudi 26 mars 2009 - Nice - Faculté de Droit et Sciences économiques

**Sous le patronage de la Société Française des Urbanistes (SFU)
et avec le concours de l'Istituto Internazionale delle Comunicazioni (IIC) [Genova, Italia]**

Séminaire

La LGV Paca et le développement durable de l'Arc méditerranéen

Échanges d'informations de caractère technique sur les paramètres à prendre en compte dans le rapport définitif que le Secrétariat permanent, mis en place le 11 février 2009 par le Ministre d'État Jean-Louis Borloo, a été chargé d'établir pour le 15 juin 2009

COMPTE RENDU

Établi à partir du relevé de notes dressé en séance par Gabriel Jourdan

TABLE DES MATIÈRES

Communications

Introduction

Jean-Pierre GAUTRY

Sur la genèse de la rencontre et son déroulement

Jacques MOLINARI

Le cadre de l'expérience française et la participation active du public

Claude BRULÉ

Le point de vue des urbanistes SFU de la Région Paca

Eric MARRO

Géographies métropolitaines et infrastructures ferroviaires nouvelles

Gabriel JOURDAN

Métropolisation - Territoires à dominante urbaine et à dominante rurale

Dominique MUSSLIN

Les enseignements du programme ARCOMED visant à promouvoir une ligne ferroviaire circumméditerranéenne

Robert HENAFF

Aspects techniques de l'ajustement des vitesses de ligne ; leur incidence sur les coûts et des tracés devant conduire au maillage du réseau – Le modèle italien AV/AC.

Jacques MOLINARI

La traversée LGV de Marseille

Vincent TOUZE

Les fonctionnalités et les exploitations comparées des tracés LGV – Synthèse des études SNCF & RFF

Marc REVERCHON

Échanges

Vincent TOUZE

Observations de Frédéric ROUX

Alain SEGUIN

Christophe GLORIAN

Emmanuel LE COZ

Claude JULLIEN

Introduction de M. Y. COUSQUER et Présentation par Jean-Pierre GAUTRY des premières conclusions du séminaire

Présentation de sa Mission par M. Yves COUSQUER Secrétaire permanent à la LGV-Paca

Échanges avec M. Yves COUSQUER

Stéphanie ANCIAUX

Alain SEGUIN

Jacques MOLINARI

Jean-Pierre GAUTRY

Introduction

Jean-Pierre GAUTRY

Président national de la Société Française des Urbanistes (SFU)

L'objectif du séminaire est de remettre un peu de "raison scientifique et technique" dans le débat sur les scénarios de tracé de la LGV-Paca qui, en réalité, constitue l'un des 2 maillons français de la LGV de l'Arc méditerranéen de Gênes à Barcelone.

Ce séminaire, qui associe le GIR, la SFU et l'Institut international de la communication (IIC) de Gênes, constitue le premier terme d'une démarche commune se déroulant en trois temps : le séminaire de Nice, le voyage d'études de Gênes en avril et le séminaire de Toulon en mai. L'idée est de contribuer à la "Mission COUSQUER" et de toucher sur chacun de ces sites les acteurs de terrain pour mieux construire le propos.

Dans tous les cas, les urbanistes de la SFU souhaitent pour leur part un projet de LGV qui structure les territoires. Ce souhait est sans doute partagé par tous, mais si le séminaire est là pour le conforter, il vise à comparer les points de vue, apporter les éclairages nécessaires, mais aussi pour pointer les faiblesses des raisonnements, les manques, les données chiffrées contestables, les éléments de tracé non étudiés, etc.

L'objectif final est que le cycle des trois séminaires se close par un rapport qui sera versé à la mission COUSQUER.

Sur la genèse de la rencontre et son déroulement

Jacques MOLINARI

Secrétaire scientifique du GIR Maralpin

Le Secrétaire scientifique du GIR Maralpin présente à l'assistance les excuses de M. Marc DAUNIS, Sénateur-maire de Valbonne, M. Jean-Pierre LELEUX, Sénateur-maire de Grasse, M. André ASCHIERI, Maire de Mouans-Sartoux et Conseiller régional, Mme Laurence EYMIEUX, Directrice des projets sud-européens de la SNCF, M. Noël BELIN, ex-directeur des projets sud-européens de la SNCF, M. Bernard GYSSELS, ex-Chef de projet de la LGV à RFF.

Il annonce en revanche la venue de M. Yves COUSQUER, Secrétaire permanent du Gouvernement, qui assistera à la fin du séminaire.

Jacques Molinari tient à préciser que le présent séminaire n'aurait pu avoir lieu sans une première initiative de M. Raymond VIDIL, Vice-président de la CCI de Marseille, qui, suivant de longue date et avec intérêt les travaux du GIR Maralpin, l'invita à les présenter en décembre dernier à la CCIMP. Cette rencontre, à laquelle avait été également convié Marc REVERCHON, eut risqué d'être sans lendemain si M. Jean-Pascal GOURNÉS, Adjoint au Maire de MEYREUIL n'eut pris à son tour l'initiative d'inviter le GIR Maralpin à une présentation publique qu'il organisa le 4 février à Meyreuil avec un succès retentissant et qui permit entre autres aux

animateurs de cette réunion de faire connaissance avec Jean-Pierre GAUTRY et s'associer avec lui et la SFU dans la démarche qui s'engage aujourd'hui.

Outre cet heureux concours d'initiatives et de circonstances, ce séminaire est aussi le fruit de rencontres épisodiques avec divers interlocuteurs des régions PACA et Ligurie, qui tous souhaitaient une réunion générale d'échange et d'analyse sur le dossier de la LGV, et à laquelle ils apportent aujourd'hui en nombre leur contribution.

Feront malheureusement défaut à cette tribune Xavier MOIROUX, Chargé de mission à l'AGAM, retenu in extremis par une réunion à Marseille, ainsi que notre collègue Alberto CAPPATO, Secrétaire général de l'IIC, contraint de faire demi-tour à mi-parcours, pour répondre à une demande pressante du Maire de Gênes.

Comme annoncé, le séminaire se déroulera en trois temps : tout d'abord, les intervenants invités exposeront tour à tour les sujets qu'ils se sont proposé de traiter, une longue pause agrémentée d'un buffet permettra à tous les participants de faire plus ample connaissance, et, en troisième partie, la rencontre sera ouverte aux échanges et compléments d'information apportés par l'ensemble des participants.

La présente réunion n'a pas pour seul effet de nous rassembler, elle vise à mettre en synergie nos réflexions sur un sujet complexe et à stimuler leur poursuite, aussi les organisateurs tiennent-ils à recueillir l'ensemble des contributions et à les mettre à disposition de tous sans tarder sur le site Internet du GIR Maralpin www.gir-maralpin.org.

Le cadre de l'expérience française et la participation active du public

Claude BRULÉ

ex-Chef du Bureau des Infrastructures au Ministère de l'Environnement ; Administrateur délégué du GIR Maralpin auprès des administrations centrales

On pourrait penser que le débat public est fini mais ... pas tant que ça !

Le débat public est une grande avancée qui permet au public de faire part de ses sentiments et points de vue sur les grands projets d'infrastructure.

Actuellement, on fait appel au public au tout début du processus sur l'intérêt de commencer un projet. Le public est là et il participe fortement. Je reviens de la réunion publique du débat LGV Montpellier-Perpignan qui s'est tenue hier à Perpignan et où j'avais été appelé à présenter une intervention sur le bruit ferroviaire. Information intéressante pour nous : là-bas, le public souhaite très fortement un projet mixte voyageur/fret, RFF a alors précisé que, compte tenu des voies d'évitement à réaliser, il faudra réaliser environ 50 % de linéaire supplémentaire sur la totalité de la ligne.

Le public est donc bien là lors du débat public ... mais que peut donc attendre du public le maître d'ouvrages ? La question se pose en effet, et il y a deux raisons de s'en soucier.

1 - Le public n'est pas initié aux questions ferroviaires et n'est pas non plus informé de leurs impacts sur l'aménagement du territoire.

Pour les autoroutes, il y a eu des observatoires¹ mis en place par l'État et qui faisaient l'objet de colloques et séminaires généralement organisés par la SETRA². Pour les LGV, il n'y a eu que très peu d'observatoires mis en place sur leurs projets et leur réalisation.

Il y a certes les bilans LOTI des LGV ... mais les bilans LOTI n'abordent notamment pas la question des gares nouvelles. De plus, ils sont peu diffusés. De ce fait, la population ne peut pas s'initier aux questions ferroviaires.

Note complémentaire : *On notera que le bilan LOTI de la LGV Méditerranée disponible depuis quelques 6 mois ne révèle pas d'éléments d'information substantiels permettant de nourrir et d'éclairer des réflexions sur des projets futurs similaires.*

2 – Rien ne se passe entre le débat public et l'enquête publique en termes d'appel à la contribution du public.

¹ Ces observatoires sont, la plupart du temps, thématiques et de durée de vie relativement limitée ; ils portent sur un périmètre donné et sur des thèmes définis, avec en général 4 objectifs : (1) état initial, (2) suivi de l'évolution de ces états de référence, (3) efficacité et pertinence des mesures arrêtées, (4) diffusion des enseignements auprès du public

² Service d'études sur les transports, les routes et leurs aménagements

Le problème est accru par les procédures généralisées de cofinancement des LGV : comme tout est co-financé, l'information et la négociation se focalisent à la relation entre les co-financeurs et entre ces derniers et les maîtres d'ouvrage. Et le public est oublié dans tout cela.

Par ailleurs, du débat public à l'enquête publique, il peut s'écouler de très longues années. Donc le public « perd le contact » avec le projet et avec l'info sur le projet. Il est donc indispensable d'améliorer l'information du public sur ces grands projets d'intérêt général afin que le public puisse « coopter le projet ». Il est nécessaire de prévoir un droit de suite pour le public, lequel peut se référer aux différents stades de conception du projet [Cf. *Circulaire n° 2098 du 28 décembre 2000 sur les modalités d'élaboration des grands projets d'infrastructures ferroviaires* ; 15 pages, 3 annexes et 1 tableau].

Jean-Pierre GAUTRY rappelle les deux enseignements de l'exposé : insuffisances de l'évaluation LOTI et insuffisances de l'association du public en dehors des phases officielles "débat public" et "enquête publique".

Le point de vue des urbanistes SFU de la Région Paca

Eric MARRO

Président de la SFU Provence-Alpes-Côte d'Azur

"La ville se crée à la rencontre des flux" (F. Braudel)

Éric Marro souhaite rappeler deux éléments majeurs en tant qu'urbaniste : la ville est historiquement le lieu de l'accueil de toutes les activités humaines des divers échanges sociaux, économiques, culturels sur le territoire le plus circonscrit possible. Ces échanges ont très vite induit des formes urbaines particulières : les agoras pour l'échange d'idées, les forums puis les foirails pour les échanges commerciaux, Et tous ces lieux d'échanges ont été implantés aux points de rencontre des flux et sur les axes de passages.

L'urbanisme moderne promu par la Charte d'Athènes à la fin des années 20 a inventé la ville segmentée. Puis, l'évolution réelle des villes a donné naissance à la "ville éclatée" et à la "ville à la campagne", (apprécions l'oxymore!) Ce modèle d'urbanisation extensive montre actuellement ses limites sur la plan écologique (allongement des distances domicile-travail, domicile-courses, domiciles-loisirs et multiplication des déplacements quotidiens en voiture, multiplication des émissions de gaz à effet de serre liés aux déplacements mais aussi dans l'habitat isolé, disparition des espaces naturels, rupture des corridors et des continuités écologiques, atteintes aux paysages etc.). Il montre également ses limites sur le plan sociétal avec le renforcement de l'isolement urbain, des exclusions et des ségrégations sociales et intergénérationnelles.

La profession des Urbanistes est tout entière mobilisée dans le débat urbain et dans la lutte contre l'étalement urbain. Les Urbanistes, en phase avec les objectifs de la loi SRU et du Grenelle de l'environnement, œuvrent pour proposer des cadres de développement des villes et des villages et d'aménagement des territoires régionaux qui allient les objectifs écologiques, sociaux et socio-économiques. Dans ce contexte les fonctions de rencontres et d'échanges de la ville figurent au rang des préoccupations des professionnels au même titre que les considérations techniques, environnementales, financières, juridiques, etc...

La question de la Gare apparaît dans ce contexte comme viscéralement urbaine. Cette dimension est très rarement mise en avant dans le débat qui nous rassemble en ce moment autour du projet de LGV-PACA. Les données sur les temps de transports, les vitesses, les volumes de trafic, les coûts de travaux, les impacts paysagers et environnementaux, etc., certes tout aussi importants occupent la plupart des débats.

Équipements structurants par excellence mais surtout vecteurs d'échanges de premier rang, les gares urbaines jouent un rôle essentiel dans le dynamisme des villes sans générer le même bilan carbone induit que les gares à la campagne. Entraînant une restructuration urbaine importante leur création est également l'occasion pour les villes de se pencher sur la question de leurs aménagements, et de la qualité des circulations, sur l'accueil de population et d'emploi nouveaux en site urbain en intégrant les nouvelles considérations écologiques.

La Société Française des Urbanistes souhaite que cette dimension soit également prise en compte dans les analyses et les débats relatifs au choix des tracés et au positionnement des gares nouvelles.

Jean-Pierre GAUTRY s'interroge sur le manque d'évaluation des gares TGV existantes ... ce qui est profondément curieux au regard des efforts financiers et de l'énergie déployée pour les construire !

Géographies métropolitaines et infrastructures ferroviaires nouvelles

Gabriel JOURDAN

Maître de Conférences à l'Institut d'Urbanisme de Grenoble

1 – Le projet de LGV PACA doit être conçu dans une perspective internationale et circumméditerranéenne.

En se connectant aux LGV existantes ou prévues tant à l'Ouest (LGV Languedoc et réseau espagnol) qu'à l'Est (nouvelle ligne ferroviaire ligure de Vintimille à Gênes et Terzio Valico de Gênes à Milan et Turin), la LGV PACA constituera un maillon essentiel des liaisons ferroviaires entre le chapelet des métropoles qui bordent la Méditerranée de Barcelone à Gênes Milan en passant par Perpignan, Béziers / Narbonne, Montpellier, Nîmes, Avignon, Aix, Marseille, Toulon, l'est varois et la Côte d'Azur.

Il faut souligner l'importance de ne pas limiter les dessertes voyageurs à Gênes et de les prolonger jusqu'à Milan, qui constitue le principal nœud ferroviaire de l'Italie du Nord tout en étant la capitale économique de la Péninsule.

2 – En PACA, l'essentiel de la population se concentre dans 5 grandes régions urbaines en forte croissance démographique :

- L'aire avignonnaise³ (590 000 habitants en 2006).
- La région urbaine de Marseille-Aix-en-Provence⁴, (1 871 000 habitants en 2006) à laquelle on peut associer l'aire urbaine de Manosque (35 000 habitants) localisée dans l'aire d'influence d'ITER / Cadarache.
- L'aire toulonnaise⁵ (580 000 habitants en 2006).
- L'ensemble urbain émergent de l'est varois⁶ (220 000 habitants) auquel on peut associer le Golfe de Saint-Tropez (55 000 habitants) et le secteur de Brignoles (32 000 habitants).
- La conurbation azuréeenne⁷ (1 100 000 habitants en 2006).

3 – En PACA, les communes-centre ont accueilli 42,5 % de la croissance démographique régionale sur la période 2000 – 2006.

Cependant, *l'étalement urbain se poursuit* et tend à se concentrer vers le centre et l'est du département du Var (corridor de l'autoroute A8) et le Val de Durance.

Il est donc important que la LGV puisse contribuer à maîtriser cet étalement urbain, notamment par une localisation judicieuse des gares.

4 – Il existe d'intenses relations entre les 5 grandes régions urbaines de PACA y compris entre la région urbaine de Marseille – Aix et la métropole azuréeenne, ainsi qu'entre l'aire toulonnaise et la métropole azuréeenne, ce malgré leur éloignement en termes « temporel » (plus de 2H30 de trajet entre Marseille et Nice et 1H45 entre Toulon et Nice tant par la route que par le train).

Ces relations sont de nature physique (6 300 voyageurs / jour en voiture entre Toulon et la métropole azuréeenne, 7 500 voyageurs / jour en voiture entre Marseille-Aix et la Côte d'Azur) mais aussi économiques (géographie des laboratoires et entreprises associées aux 9 pôles de compétitivité régionaux).

En divisant par deux la distance-temps entre ces régions urbaines (Marseille – Nice en 1H00 / 1H15), la LGV PACA favorisera une hausse importante des échanges entre ces dernières.

5 - Les études de trafic démontrent qu'il y a trois grands marchés pour les dessertes TGV, chaque marché pesant environ 1/3 de la clientèle totale de la future LGV PACA liée au Var et aux Alpes-Maritimes.

- Les liaisons « radiales » Paris - PACA avec deux axes de dessertes distincts : (1) entre Nice + Est Var et Paris, (2) entre Marseille + Toulon et Paris.
- Les liaisons « inter-secteur » PACA - autres régions de Province + international, avec des TGV qui marqueront l'arrêt à Marseille, Toulon et Nice pour une question de remplissage (la Côte d'Azur + l'Est Var n'a pas le potentiel de clientèle suffisant pour générer une desserte TGV fréquente vers les autres régions de

³ Périmètre qui inclut les aires urbaines d'Avignon, Cavaillon, L'Isle sur la Sorgue, Orange, Tarascon – Beaucaire, Bagnols-sur-Cèze, ainsi que les communes situées entre l'aire urbaine d'Avignon et celle de l'Isle sur la Sorgue.

⁴ Périmètre défini par l'INSEE qui agrège notamment les aires urbaines de Marseille-Aix, Fos-sur-Mer, Istres, Miramas, Pertuis et Salon-de-Provence.

⁵ Périmètre de la zone d'emploi de Toulon

⁶ Aires urbaines de Fréjus / Saint-Raphaël et de Draguignan, communes multi-polarisées associées à ces aires urbaines, secteur de Fayence et secteur du Luc / Le Cannet.

⁷ Aires urbaines de Nice et Menton, communes multi-polarisées associées à ces aires urbaines et Principauté de Monaco.

Province).

- Les liaisons entre les grandes métropoles de PACA et de l'arc méditerranéen proche (ex : Montpellier), pour lesquelles les clients pourront utiliser les TGV assurant des liaisons « inter-secteur » dont l'offre pourra être complétée par des TGV régionaux.

6 - La localisation des gares en centre-ville ou au plus près des cœurs métropolitains est un élément important de la rentabilité de la future LGV.

Ce point est un acquis important du débat public et des études complémentaires à ce dernier. En effet, les études préalables au débat public insistaient surtout sur la création de gares nouvelles éloignées des cœurs métropolitains (notamment pour Toulon) et le quasi-abandon des dessertes au départ des gares de centre-ville sauf pour Marseille et Nice.

7 - La rentabilité des TGV reposera sur leur capacité à desservir au mieux les bassins de population présents dans les aires métropolitaines voire, pour les plus grandes, dans les bassins de vie internes à ces aires métropolitaines.

Ainsi, la gare TGV de Marseille représente bassin de clientèle très important, largement distinct de celui de la gare TGV d'Aix-en-Provence (ce qui s'explique par le poids démographique et économique du bassin de Marseille - Aubagne - La Ciotat, son éloignement par rapport à l'aéroport de Marseille-Provence et à la gare d'Aix-TGV ainsi qu'à sa position centrale dans les réseaux de transports collectifs notamment TER).

De ce fait, la desserte de la gare de Marseille « centre » est un élément déterminant dans l'équilibre économique des TGV Paca - Provence et d'une part important des TGV Toulon - Paris.

Un acquis important du débat public et des études complémentaires à ce dernier est l'abandon de l'idée qu'il serait possible de substituer la gare de Marseille par la gare d'Aix-en-Provence pour la desserte de Marseille !

8 - A long terme (2040), la concurrence TGV / avion devrait évoluer à l'avantage du ferroviaire, notamment en raison de changements de comportements liés à une plus grande considération environnementale et une la hausse prévisible des coûts du transport aérien (en lien avec la raréfaction des ressources pétrolières et le développement de la taxation des émissions de CO2).

De ce fait, la recherche d'un temps de parcours minimal sur les relations vers Paris (pour lesquelles la concurrence aérienne est la plus forte) ne peut être le seul critère de choix.

9 - La ligne historique Marseille – Vintimille fonctionne déjà en limite de capacité et peut difficilement faire face à un développement de l'offre TER locale⁸, TER intercity⁹ et TGV.

Les études conduites par RFF soulignent la nécessité d'investir environ 1,7 milliards d'euros sur le réseau classique régional (axe Marseille – Vintimille et lignes affluentes) entre 2010 et 2040 pour permettre d'atteindre le scénario de desserte TER et TGV souhaité par la Région et la SNCF en situation de référence (c'est-à-dire sans LGV PACA) à l'horizon 2040.

Malgré ces investissements, la ligne historique sera totalement saturée en 2040.

10 – Si on réalise la LGV PACA dans le scénario Côte d'Azur

- Comme la LGV ne passera pas par Marseille et Toulon, il sera nécessaire de maintenir un nombre élevé de circulations TGV sur la ligne classique entre l'est Varois, Toulon et Marseille.
- De ce fait, et compte tenu du développement prévisible de l'offre TGV liée à la mise en service de la LGV, la ligne classique sera presque aussi "encombrée" par les circulations TGV que dans le scénario de référence sans LGV PACA.
- Il sera donc nécessaire de réaliser le même programme d'investissement sur le réseau classique que dans la situation sans LGV PACA pour permettre la mise en place du schéma de desserte TER et TGV à l'horizon 2040 autour de Marseille et entre Marseille, Toulon et l'Est varois.
- Malgré ces investissements, et comme en situation de référence (sans LGV Paca) les marges de manœuvre pour le développement des dessertes TER / Fret sur le réseau classique seront quasi-nulles à l'horizon 2040.
- Les gains de temps profiteront essentiellement aux TGV Nice – Paris et dans une moindre mesure aux TGV Nice – Provence.

11 – Si on réalise la LGV PACA dans le scénario des Métropoles du Sud

- Comme la LGV passera par Marseille et Toulon et bénéficiera d'une infrastructure dédié, il n'y aura presque plus de circulations TGV sur la ligne classique entre l'est Varois, Toulon et Marseille. Les quelques sections

⁸ Liaisons omnibus ou semi-directes internes aux régions urbaines ou entre régions urbaines limitrophes (ex : TER Marseille – Toulon – Hyères).

⁹ Liaisons directes et rapides entre les grands pôles des régions urbaines (ex : TER Marseille – Toulon – Nice).

de lignes intégrées à la LGV (ex. de la Vallée de l'Huveaune) seront mises à 4 voies : deux pour les TGV, deux pour les TER.

- De ce fait, la ligne classique Marseille – Vintimille sera presque entièrement dédiée au développement du trafic fret et TER et offrira d'importantes marges de manœuvre pour le développement des dessertes TER / Fret sur le réseau classique au-delà de l'horizon 2040, ce sans devoir réaliser d'importants investissements de capacité complémentaires.
- Les gains de temps profiteront à l'ensemble des TGV au départ de Nice et Toulon, au prix d'une légère pénalisation du temps de parcours (par rapport au scénario Côte d'Azur) des TGV directs Paris – Nice.

Jean-Pierre GAUTRY souligne l'importance d'une approche par les temps et la capacité ... qui militent en faveur du scénario des métropoles

Métropolisation - Territoires à dominante urbaine et à dominante rurale

Dominique MUSSLIN

Vice-président de la Société Française des Urbanistes (SFU)

"La ville se crée à la rencontre des flux" (Fernand Braudel)

Dominique Musslin présente un travail sur l'occupation du sol en PACA et son évolution à l'échelle de PACA et de Languedoc-Roussillon (LR), de manière à apprécier, à cette échelle et au niveau de résolution des SCoT, la réalité de l'espace urbain, de l'espace naturel et de l'espace agricole et, ainsi, les limites spatiales de la métropolisation.

Cela permet de clarifier où sont les grands enjeux en matière d'implantation de la population, où sont les polarités. Et, par là même, de bien se rappeler qu'il y a de très fortes polarités et concentrations de population et d'emploi en PACA que le discours sur l'étalement urbain ne doit pas masquer !

L'urbanisation représente en moyenne 6 % du territoire national, et 10 % sur l'arc méditerranéen.

Mais il y a d'importantes disparités entre les SCoT de l'arc méditerranéen. L'agriculture se localise notamment sur la frange littorale de Languedoc et la Vallée du Rhône. Les espaces naturels sont largement prédominants dans l'arrière pays provençal (ex. Provence Verte) et azuréen, moins présents sur le littoral languedocien et la vallée du Rhône. Les espaces urbains sont prédominants dans trois zones : la conurbation azurée élargie à l'est varois, l'aire toulonnaise et le secteur de La Ciotat / Marseille / Étang de Berre / Aix et, enfin, le secteur de Montpellier, qui concentre l'essentiel de l'explosion démographique de la région Languedoc.

D'intenses relations de proche en proche entre les aires urbaines du chapelet métropolitain Languedoc / PACA

personnes / jour hors été (flux « voiture particulière » uniquement)
 2 000
 8 000
 12 000
 20 000

(Source : DRE PACA / DRE Languedoc)

AUGUST, juin 2004

En haut à gauche
Évolution de l'urbanisation de 1988 (en bleu) à 1999 (en rouge)

En bas
Urbain (en rouge)
Agricole (brun)
Nature (en vert)

Extrait du Diaporama de Dominique Musslin

Occupation du sol des SCoT de l'arc méditerranéen

26 mars 2009

SCoT et espace méditerranéen

15

De ce fait, lorsque l'on cherche à construire une infrastructure sur un territoire, il ne faut pas se faire « berner » par les données sur la croissance démographique qui « font penser » que la population se localise dans les périphéries ..., et revenir à la réalité des grandes concentrations de population, lesquelles restent largement dans les cœurs d'agglomération existants.

De ce fait, il y a pour la LGV un seul tracé vraiment urbain, qui relie les villes, et un autre tracé qui passe dans les zones rurales ou agricoles.

[cf. Diaporama D. Musslin "La ville se crée à la rencontre des flux"]

Les enseignements du programme ARCOMED visant à promouvoir une ligne ferroviaire circumméditerranéenne

Robert HENAFF

Conseiller du Préfet François LEBLOND, Association TGV Provence Côte d'Azur

Le cadre et les objectifs du projet Arcomed

Le projet ARCOMED, qui s'est déroulé de 2006 à 2008, associe huit partenaires espagnols, italiens et français [Généralité de Catalogne, Régions LR & PACA, Région Ligurie, CRCI de Montpellier et de Marseille, CCI de Gênes et l'Association TGV Côte d'Azur].

Ce projet avait quatre objectifs : mieux se connaître, faire du lobbying pour faire évoluer le réseau RTET (réseau européen des LGV) pour intégrer un lien Gênes / Nîmes, et réfléchir aux retombées économiques d'une LGV sur les 850 km / 16 millions d'habitants / 70 millions de tourisme de l'axe Barcelone Gênes. (cet axe ne peut être parcouru qu'en 13 heures de train et obligatoirement sur deux jours !!!), et enfin promouvoir le concept d'Arc méditerranéen à travers livre blanc, colloques, réunions d'information, etc.

Cette zone a un poids démographique et économique très important mais un véritable sous-équipement ferroviaire. Le transport de fret transite notamment par la route (~ 90 %) et le fer joue un rôle insignifiant (~ 2 à 3 %).

Les enseignements des travaux :

- 1) Il y a de très fortes disparités techniques entre les réseaux ferroviaires français, italiens et espagnols, ce qui est un lourd handicap ; par exemple, il y a trois types d'alimentation électrique entre Barcelone et Gênes, des écartements différents, des signalisations diverses ; il était donc indispensable de mettre en cohérence les données existantes et d'en analyser les lacunes.
- 2) Il y a d'importants projets de développement ferroviaire, notamment en Italie. *Les coûts de ces projets sont très disparates. Ainsi, la liaison ferroviaire italienne nouvelle Vintimille Gênes coûte deux fois moins cher que le montant estimé de la LGV PACA !*
- 3) Le lobbying vis-à-vis de Bruxelles a été efficace : Bruxelles a ouvert un livre vert sur l'évolution des RTET et il faut donc faire savoir à Bruxelles que l'axe Gênes / Nîmes est manquant dans les RTET entre les axes 3 et 24 (Europe du Nord/Italie du Sud & Europe de l'Est/Portugal).
- 4) Les aspects sociaux économiques sont très nombreux :
 - la mise en service de la LGV circum-méditerranéenne permettrait d'augmenter très fortement le trafic voyageur sur l'arc méditerranéen (de 6 à 8 millions de voyageurs supplémentaires dont 3,5 à 4 détournés du trafic routier) ;
 - le fret est un enjeu majeur : les Italiens et les Espagnols ne conçoivent pas de LGV sans possibilité de transport du fret et le trafic poids-lourds ne peut plus progresser sur certains tronçons de cet axe Barcelone-Gênes ! ;
 - la desserte des pôles secondaires est un enjeu majeur également ; ainsi, l'Est varois compte 300 000 habitants permanents mais accueille en moyenne 100 000 touristes / jour avec une population qui peut dépasser 1 million d'habitants l'été ; il n'est pas sûr que les études de la LGV intègrent pleinement ce facteur touristique, en particulier celui en provenance d'Italie et de l'Est de l'Europe ;
 - la LGV permet de libérer de la capacité sur les lignes classiques : enjeu majeur d'un développement du TER dans les aires métropolitaines et entre les aires métropolitaines
 - l'arrivée du TGV ne fait pas augmenter les prix du foncier, il faut combattre ce genre de mythes. De même, l'environnement est de plus en plus protégé donc le TGV ne peut pas être un horrible destructeur de l'environnement !

En conclusion :

L'isolement d'une région est un handicap : nous avons besoin d'un projet cohérent en liaison avec une infrastructure ferroviaire nouvelle, interopérable, avec des interconnexions avec l'existant et intégrée au réseau européen, apportant ainsi une réponse aux besoins de transport des passagers et du fret.

Pour y faire face, il apparaît de plus en plus nécessaire de faire appel aux financements privés pour construire cette ligne nouvelle.

Or, la LGV-Paca ne sera rentable que si elle peut dépasser le seuil d'un minimum de 100 sillons par jour !!!!

À cette fin, il faut favoriser l'implantation de nouvelles gares pour bien desservir les pôles démographiques ... ce qui conduit à prévoir au moins 5 gares sur les 180 km de la LGV PACA (alors que la LGV Paris / Lyon ne dispose que de deux gares mineures sur 409 km). Ainsi n'est-on plus du tout sur les mêmes échelles que les réalisations antérieures.

Jean-Pierre GAUTRY

Maîtres mots : proximité, fret, grande vitesse. Autres maîtres mots : la rentabilité et les fréquences de desserte (minimum de 100 sillons / jour).

Aspects techniques de l'ajustement des vitesses de ligne : leur incidence sur les coûts et des tracés devant conduire au maillage du réseau – Le modèle italien AV/AC.

Jacques MOLINARI

Secrétaire scientifique du GIR Maralpin

La position du GIR Maralpin en faveur du tracé des métropoles, affirmée d'emblée, avant même le débat public, invoquait la nécessité et l'urgence de maîtriser l'aménagement d'un territoire livré à une frénétique consommation d'espace, en le restructurant autour de cœurs de ville et d'un système de transport renforcé les desservant.

La genèse de sa démarche a été rappelée lors de la préparation au débat public [cf. [Le contexte et la genèse - Préparation du GIR Maralpin au débat](#)], et les différentes facettes de son argumentation tout au long de ce dernier sont accessibles sur le site du GIR, notamment sous les rubriques "[Débat public LGV-Paca](#)" et "[Lignes à grande vitesse et territoires](#)".

La présente intervention renvoie plus directement à une récente synthèse intitulée "[Les fausses routes de la LGV-Paca ou Comment remettre le tracé des Métropoles sur la bonne voie](#)" ainsi qu'au diaporama des conférences présentées (conjointement avec Marc Reverchon) le 19 décembre 2008 à la CCIMP à Marseille, puis le 4 février à Meyreuil (13) [cf. "[Sur la LGV-Paca et de nouvelles raisons justifiant le choix du tracé des métropoles](#)"].

Pour remettre en cause la série de dogmes qui ont conduit RFF, maître d'ouvrage du projet LGV-Paca, à accorder sa préférence au tracé "Côte d'Azur" (en alourdissant perfidement les coûts du tracé des "Métropoles du Sud"), et plus généralement la conception "à la française" de la Grande vitesse, il est indispensable de se référer aux exemples de nos voisins, et, sans même porter ses regards vers le nord, s'attarder sur les exemples italiens et espagnol, aux réseaux desquels notre future ligne se raccordera nécessairement.

En effet, stimulée par la mise en service du Shinkansen (1964) et contrainte de faire face à la saturation de la ligne historique Paris-Lyon, la SNCF a tout d'abord considéré que la grande vitesse serait une opération isolée [Paris-Lyon (1981 pour son premier tronçon)], puis a consenti ensuite à ce qu'elle s'étende aux seules liaisons Paris-Provence. Depuis, les succès de la grande vitesse ferroviaire aidant, l'extension du réseau LGV et l'expérience acquise conduisent à répondre à d'autres enjeux, et notamment à ceux d'une approche intégrée d'aménagement du territoire qu'illustrent les exemples étrangers.

Les apports conceptuels de ces derniers portent essentiellement sur :

- des lignes mixtes (haute vitesse/haute capacité)
- de nombreux nœuds lignes classiques/lignes à grande vitesse, généralement au niveau de chaque agglomération importante
- des gares de centre-ville, avec des travaux très importants (gares souterraines)

On verra plus loin que s'y ajoutent des mises en œuvre techniques pour le moins originales en regard de nos errements nationaux.

Il est très important de souligner l'enchevêtrement entre lignes nouvelles (AV/AC en Italie) et lignes historiques. Ce maillage par multiplication des nœuds d'interconnexion fait, qu'en dépit de l'éloignement transversal parfois important entre tronçons homologues, l'on peut parler d'un quasi "quadruplement" des lignes historiques par les lignes nouvelles à grande vitesse. L'exploitation d'un tel réseau est très souple, car, de tronçons en tronçons, on peut très facilement basculer les circulations de la ligne classique à la ligne nouvelle, et vice versa.

Du fait de la mixité, cette souplesse d'exploitation s'applique bien évidemment aux rames voyageurs classiques ainsi qu'au fret.

En Italie, sur la "dorsale" Torino-Milano-Bologna-Firenze-Roma-Napoli-Salerno (dont l'essentiel est réalisé ou en cours d'achèvement), tous les nœuds, dont les plus importants sont Turin, Milan, Bologne, Florence et Rome, disposent de gares traversantes permettant la diamétralisation des circulations (Torino-Porta Suza, Firenze-Belfiore, Roma-Tiburtina, Napoli-Afragola) dont certaines sont/seront aménagées ou réaménagées avec des gares souterraines (Torino, Bologne, Firenze). Les préoccupations urbanistiques (lutter contre l'étalement urbain, renforcer les centres) militent pour ces gares de centre-ville, et ces préoccupations sont fortement intégrées dans les projets italiens.

En Espagne, on retrouve les mêmes exemples de lignes et de gares souterraines en pleine ville (Valencia, Madrid Atocha/Chamartin, Barcelona-Sagrera).

Ces projets sont d'une audace et d'une ampleur considérables, ainsi, plus près de nous, l'axe Gênes-Plaine padane (vers Milan et Turin) disposant déjà de trois lignes électrifiées (dont deux à double voie), va être renforcé par le Terzo Valico en amorce de réalisation, ligne AV/AC de 53,9 km de développement dont 33,9 km en souterrain et dont l'ouvrage majeur est un tunnel de 21 km de long !

En regard de ces réalisations, les concepteurs de notre projet de LGV-Paca dans ses innombrables variantes apparaît particulièrement inapproprié aux enjeux, à l'orographie, à même à l'exploitation ferroviaire :

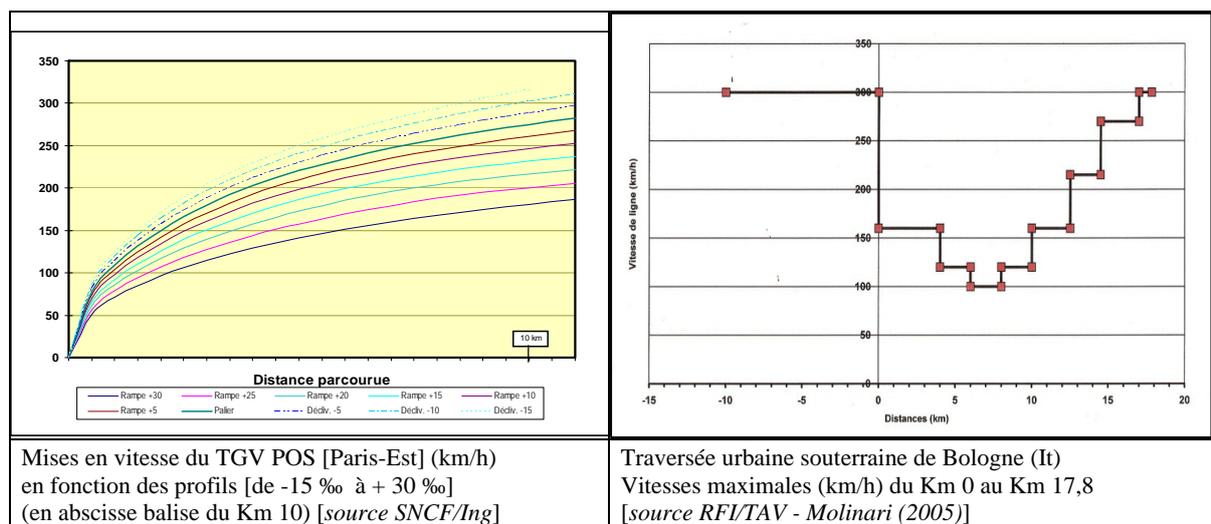
- les liaisons intermétropoles sont éludées,
- les tracés souterrains soigneusement évités (en invoquant des contraintes de sécurité excessives)
- les vitesses de ligne sont arbitrairement calées au plus haut niveau usuel (300 km/h et 270 km/h)

Ce dernier point mérite une attention toute particulière car sa remise en question a, en cascade, de fortes incidences sur les tracés, leurs caractéristiques et leurs coûts, et, par voie de conséquence, sur les comparatifs financiers CDA et MDS.

Référons-nous tout simplement aux abaques de mises en vitesse d'une rame TGV POS [Paris-Est] la plus performante du réseau (abaques aimablement communiqués par la Direction de l'Ingénierie de la SNCF).

Pour que de telles rames performantes puissent atteindre en palier 300 km/h, il leur faut parcourir un trajet de 12 à 15 km ! Pour atteindre 160 km/h, il leur faut parcourir au moins 4 km. Donc, lorsqu'on doit relier des villes proches les unes des autres [ainsi en est-il de Marseille-Toulon = 65 km, Cannes-Nice = 35 km et idem pour Nice-Vintimille (distances sur la ligne historique)], il n'apparaît, ni utile, ni judicieux, de tracer la LGV à 300 km/h, ni même à 270 km/h !

Au niveau même des traversées de gares, les partis adoptés partout ailleurs (sauf dans les gares traversantes françaises !) vont dans le même sens. Ainsi en est-il en Italie pour des gares dont nous ont été communiquées les caractéristiques de tracé détaillées.



À Firenze, les contraintes de tracé en plan imposent des courbes tendues et, de ce fait, une vitesse maximale de traversée de 90 km/h seulement. Mais à Bologne, où le tracé en plan est pourtant parfaitement rectiligne, la vitesse de traversée pour les trains sans arrêt n'a été fixée qu'à 100 km/h.

L'incidence d'un tel ralentissement n'est guère que de quelques minutes pour les trains sans arrêt (d'ailleurs peu nombreux compte tenu de l'importance de la gare), en revanche, les ajustements de vitesses de ligne opérables en amont (ralentissement) et en aval (accélération), autorisent de considérables réduction de coûts [abaissement des

rayons de courbe, réduction de dimensionnement des ouvrages (tunnels ou galeries), recours à des appareils de voie moins sophistiqués] sur les sections concernées [cf. Planche correspondante].

En transposant ces données à un site comme celui de Toulon, on constate aisément que de telles sections de transition calées sur une vitesse de 100 km/h pour une traversée sans arrêt de la gare actuelle de Toulon ne nécessiteraient aucune modification de tracé en plan de la ligne historique à la traversée de l'agglomération¹⁰.

En pleine ligne, en réduisant la vitesse à des niveaux plus compatibles avec l'orographie et les exigences environnementales, on peut aussi réduire les contraintes de tracé en plan, réduire la longueur des ouvrages souterrains, amenuiser leur "section d'air" et se prêter au moindre coût à la mixité.

Il faut bien noter que les nouvelles normes de sécurité n'exigent de sections bitubes qu'au-delà de certaines longueurs (différant selon que la ligne est, ou non, mixte) tout en ayant présent à l'esprit, qu'au-delà des Alpes, tous les récents tunnels en ligne de l'AV/AC italienne sont monotubes, et notamment les très longs souterrains de la traversée apennine Bologne-Firenze [successivement : 10,8 km ; 9,1 km ; 10,4 km ; 15,2 km ; 16,75 km].

En conclusion, mieux vaut *privilégier l'efficacité au détriment des performances en vitesses pures de la ligne*, notamment dans une conurbation dont l'extraordinaire niveau de densité requiert à lui seul (sans avoir même à invoquer les contingences du trafic international et du fret) le doublement et la sécurisation de son réseau ferroviaire.

Jean-Pierre GAUTRY : On ne peut qu'être confondus devant ces différences de culture entre des pays aussi proches dont on ressent tout l'intérêt commun pour la LGV PACA !

La traversée LGV de Marseille

Vincent TOUZE

Chargé de Mission auprès du Délégué Général Adjoint Développement de l'Espace Communautaire Grandes Infrastructures-LGV PACA-Logistique - Communauté urbaine Marseille Provence Métropole (MPM)

Cette traversée est un point clé du projet, **qui est nécessaire dans tous les tracés Métropole, mais aussi dans les tracés Côte d'Azur** où les TGV inter-secteurs devront continuer à traverser le nœud marseillais et la ligne classique jusqu'à Est Var.

Marseille se caractérise par sa gare principale en rebroussement ce qui renforce les contraintes de capacité et fait perdre du temps.

L'idée de base, c'est de mettre à 4 voies les entrées du nœud (au nord : axe PLM, à l'est : Huveaune) et on crée deux voies souterraines avec une gare TGV au milieu qui permet de diamétraliser toutes les circulations « passe-Marseille » vers Toulon et Nice.

Dans le scénario CAZ (Côte d'Azur), les 3/4 des TGV continueront vers Toulon et au-delà par la ligne classique qui serait alors saturée. Il y a aussi la possibilité que beaucoup de TGV continuent à rebrousser à Marseille à partir de la LGV. Cela complexifierait considérablement dans tous les cas l'exploitation du nœud.

Avec la diamétralisation, le rebroussement n'est plus nécessaire et on désature considérablement le nœud marseillais. Plus largement, le scénario des Métropoles désature totalement l'axe classique de Marseille à Est Var.

[NdR : *Chacun des scénarios est illustré par une représentation schématique de l'ensemble des circulations parcourant le nœud marseillais*]

Les impacts urbains seraient relativement faibles, certains ont déjà été largement prévus pour le TGV Méditerranée, au Nord, et à l'Est du fait de l'importance et du nombre d'espaces en friche autour de l'axe ferroviaire historique qui serait redressé et quadruplé.

Deux options de gares ont été étudiées: (a) à St Charles, une option alternative moins coûteuse que le projet officiel est proposée, un tracé de ligne moins rapide pour le tunnel ($V = 170$ km/h par exemple) et une gare pas tout à fait à l'aplomb de St Charles, et, le temps perdu étant compensé ensuite, et (b) à la Blancarde.

En termes de fonctionnalité urbaine et transport, l'idéal, c'est la gare à St Charles (accessibilité optimale, cohérence totale avec les projets de développement EUROMÉDITERRANÉE). La Blancarde constituerait également une implantation assez satisfaisante du fait de sa desserte par le métro et deux lignes de tramway, mais

¹⁰ Et ne nécessiterait guère de modification d'emprise pour la porter à quatre voies

présenterait moins de cohérence avec les grands projets urbains et serait plus difficile d'accès routier.

Les fonctionnalités et les exploitations comparées des tracés LGV – Synthèse des études SNCF & RFF

Marc REVERCHON

Directeur-général délégué de la Compagnie méridionale de navigation & Président du Cluster Paca Logistique

Les termes de référence

Toutes les données dont il est fait état dans l'exposé sont extraites des études RFF / SNCF et ont été validées par ces deux administrations ferroviaires ; elles se réfèrent à la structuration des dessertes telle qu'elle est inconditionnellement reconnue :

Structuration des dessertes pour les TGV radiaux (logique de zone) :

- un axe Toulon – Marseille – Paris
- un axe Nice – Ouest 06 – Est Var – Paris.

Structuration des dessertes pour les TGV inter-secteurs :

- Tous les TGV au départ de Nice doivent desservir Marseille (et Toulon), donc ils doivent passer par la voie classique dans le scénario Côte d'Azur ou ... par la LGV dans le scénario des Métropoles.
- De ce fait, dans le scénario Côte d'Azur, plus de la moitié des TGV continueront à emprunter la ligne classique entre Marseille et l'Est Var. Inversement, dans le scénario des Métropoles, presque aucun TGV ne circule sur la voie classique.

On dit souvent que le scénario « Côte d'Azur » (CDA) est le meilleur car :

- Côte d'Azur coûte moins cher
- Côte d'Azur relie plus rapidement Nice à Paris
- Côte d'Azur relie aussi rapidement Marseille et Nice que l'autre scénario.

Mais si l'on regarde de plus près les solutions en comparant la satisfaction du « cahier des charges » des fonctionnalités à remplir, ou les services rendus par les deux (familles de) solutions, on peut noter :

1- Rapprocher Nice et Toulon de Paris

- Seuls 2 TGV radiaux Nice-Paris directs par jour circulent en 3h40 via CDA-SA : 8 circulations empruntent la voie nouvelle en 3h53 moyen, et 4 via les villes de la Côte d'Azur en 4h30 : le « mur » des 3h30 pour le parcours entre l'aéroport et Paris est un mythe, qui plus est non prouvé
- En contrepartie, la fréquence de desserte entre Marseille et Paris est supérieure (25 circulations pour MDS-TE contre 19 pour CDA-SA suivant les études SNCF)

2- Mettre en réseau les villes centres de l'Arc Méditerranéen et améliorer les liaisons de PACA avec la Province et l'international

- Le temps de parcours de tous les TGV intersecteurs (Province et International) est inférieur de 20 minutes ou 40 minutes minima pour MDS-TE suivant que l'on passe par la voie nouvelle CDA ou la ligne côtière actuelle, Marseille étant dans pratiquement tous les cas desservie (via un rebroussement pour CDA-SA) afin de remplir ce type de trains
- Sur l'ensemble des liaisons TGV (Paris, Province, et international), le gain de temps moyen de parcours est de 30 minutes en faveur du tracé MDS-TE (gain de temps moyen de 50 minutes sur les TGV vers la Province, soit 50% des circulations, de 40 minutes pour les relations ICGV de PACA et Languedoc-Roussillon, seule la liaison Paris-Nice étant favorable à CDA-SA avec un gain inférieur à 10 minutes)
- Toulon gagne au moins un quart d'heure sur tous les trains, et dispose d'un nombre sensiblement supérieur de dessertes sur la Province et l'international dans l'hypothèse MDS-TE (au total, 52 circulations journalières contre 37) : Toulon est le grand perdant de la solution CDA-SA, l'agglomération se trouvant définitivement marginalisée du réseau à grande vitesse, alors qu'elle est une destination touristique majeure

3- Permettre des relations intra et interrégionales à grande vitesse

- La solution MDS-TE attire 2 millions de passagers supplémentaires par an, surtout pour les trafics intra régionaux (ICGV), et surtout au niveau du Var : c'est la conséquence d'un tracé qui s'éloigne des agglomérations existantes, et qui s'interconnecte mal avec les réseaux de transport en commun des métropoles de PACA
- Le temps de parcours entre Marseille et Nice est certes identique, mais la fréquence est moindre via la ligne nouvelle dans CDA-SA

- Le trafic des gares de Marseille Saint Charles et de Toulon est supérieur chacun de 1 million de passagers, ce qui montre les conséquences du différentiel d'attractivité entre les deux solutions

4- Préserver les capacités de développement des réseaux TER

- MDS-TE dégage 25 sillons supplémentaires pour les TER entre Marseille, Aubagne et Toulon, (soit 30% de capacité en plus), et des possibilités vers Aix : le projet MDS-TE permet une meilleure offre de services régionaux TER tout en garantissant une meilleure régularité (risque de saturation dès la mise en service de CDA-SA au niveau de la section Aubagne-La Seyne)
- La souplesse d'exploitation, l'évolutivité TGV et l'évolutivité TER sont nettement meilleurs, grâce à la desserte en « chapelet » des agglomérations de Nice, Toulon et Marseille, même si CDA-SA améliore d'une certaine manière la sécurité en dédoublant l'itinéraire vers Nice

5- Permettre la desserte ferroviaire de l'aéroport Marseille-Provence, et l'interconnexion des deux aéroports internationaux de la Région

- Seule la solution MDS-TE permet de desservir l'aéroport Marseille-Provence via un débranchement sur la ligne PLM, et de l'interconnecter directement avec celui de Nice Côte d'Azur

6- Respecter les orientations du Grenelle de l'Environnement

- MDS-TE retire à la route 1,4 million de déplacements de personnes par an en plus (5.000 par jour en moyenne)
- MDS-TE permet d'économiser 21.000 tonnes de carbone supplémentaire par an

7- Etre rentable pour la collectivité nationale et être financable

- Moins de la moitié des TGV dans la solution CDA-SA emprunteront la voie nouvelle le long d'A8 entre Aix-Arbois et Est Var (une petite trentaine sur un total de l'ordre de 80 circulations par jour : la ligne nouvelle est donc sous-utilisée), les autres utilisant la voie actuelle côtière pour rechercher les voyageurs de Toulon et Marseille afin de compléter le remplissage des trains
- En choisissant CDA-SA, on déciderait de construire une ligne nouvelle de 104 km entre Aix et Est Var et d'un coût total de 8 milliards d'euros pour la circulation à la mise en service de moins de 30 TGV par jour et par sens, contre 60 empruntant la voie nouvelle de MDS-TE (pour simplifier une vingtaine ont Marseille pour terminus dans les deux hypothèses) : pour fournir des repères, il y a actuellement 130 TGV par sens et par jour sur Paris-Lyon, et 51 (demain environ 80) sur la section entre Marseille et Lyon !
- Le différentiel de coût de 3,4 milliards d'euros est fermement contesté par des contre études sérieuses et mérite d'être clarifié sur les points essentiels des tunnels et des gares à Marseille et Toulon, ou des investissements induits sur le réseau actuel
- Les 2 millions de passagers supplémentaires drainés par MDS-TE dégagent pour l'exploitant une marge brute supplémentaire annuelle de 80 millions, soit en capitalisant, le financement de l'équivalent du tiers à la moitié du différentiel de coûts affiché par RFF entre les solutions (soit 1 et 1,5 milliard d'euros qui réduisent d'autant l'écart entre les deux solutions)
- L'actualisation des avantages socio-économiques monétarisés du projet MDS-TE pour la collectivité sur la durée de vie de l'investissement s'élève à 2,4 milliards d'euros supplémentaires par rapport à CDA-SA, et comble largement le différentiel de coût d'investissement entre les deux solutions en sus des recettes d'exploitation
- Le taux de rentabilité du projet est de 4,8 % contre 4,6 % : cela signifie que, sur le long terme, en ne raisonnant pas uniquement sur le coût immédiat de réalisation de l'infrastructure et des investissements annexes, MDS-TE est plus rentable pour la collectivité nationale par euro investi que CDA-SA

En conclusion, la solution Métropoles Du Sud Toulon Est (MDS-TE) présente d'indéniables atouts, et on peut dire de manière synthétique que, sous réserve de sa possibilité d'être financée et de la vérification de certains points techniques de faisabilité ou de coût sur des points particuliers ciblés (en cours par le médiateur), elle offre pour les générations futures le meilleur outil de développement durable

Échanges

Précision de Vincent TOUZE

L'étude de la gare alternative de St Charles souterraine n'est pas une "*contre expertise*" des études RFF mais une *contribution à la recherche de tracés* de la traversée de Marseille par la LGV.

Observations de Frédéric ROUX¹¹

M. Frédéric Roux, qui représente deux associations dont l'une, l'association STOP TV Coudon est plutôt opposée au tracé des métropoles, soulève deux questions, l'une sur le choix de la gare TGV pour Toulon qui ne semble pas aboutir alors qu'il lui apparaît déterminant en termes de service et d'impacts sur le nœud de transport toulonnais, l'autre sur les impacts environnementaux du scénario des Métropoles sur l'aire toulonnaise et le Var.

"Si le scénario des métropoles finissait par être retenu, en dépit des arguments objectifs qui vont à son encontre, le seul choix acceptable pour la gare serait Toulon Centre, afin d'optimiser au maximum la desserte de l'aire toulonnaise et de simplifier l'exploitation du nœud ferroviaire toulonnais. Aux autres solutions, M. Roux objecte la complexité de la construction d'une gare à Toulon Est et de son nœud de raccordement dans une zone très urbanisée et contrainte, ainsi que les propositions de service désolidarisant les TGV radiaux (Toulon Centre) des TGV Province (Toulon Est). Enfin, Toulon Nord est bien trop loin et excentrée.

Pour ce qui concerne les impacts environnementaux, la LGV Métropoles en aurait de très lourds, notamment dans la traversée des massifs karstiques qui entourent Toulon. Il y a aussi les problèmes agricoles et paysagers dans le sillon Permien, très étroit, et un risque de lourds impacts sur les villages de ce sillon."

Alain SEGUIN¹²

Observations et commentaires d'un ex-Chargé de mission LGV-Paca pour la SNCF.

- 1) Sur les bilans LOTI et les observatoires évoqués par Claude Brulé : ils existent mais ne sont souvent pas publiés ou diffusés.
- 2) Sur les gares en centre-ville : ... il faut relativiser car les gares du XIX siècle étaient en périphérie de ville ... [NdR : *Cette remarque déclenche quelque objections dans la salle faisant observer qu'il s'agissait d'une périphérie « piétonne » donc à quelques centaine des centres urbains d'alors... tandis qu'il s'agit aujourd'hui d'une périphérie « automobile » se situant à plusieurs kilomètres voire à des dizaines de kilomètres*].
- 3) Le fret : il a été totalement absent du débat public sur la LGV, c'est dommage.
- 4) Les marchés voyageurs : A. Seguin valide ce qui a été présenté sur les différents marchés de desserte et la construction des dessertes, notamment sur l'idée d'associer Nice et Toulon sur la même desserte.
- 5) Sur la traversée souterraine de Marseille : l'idée de réduire les vitesses est intéressante notamment car elle permet une mixité TER / TGV en traversée de Marseille sur la voie et la gare souterraine.
- 6) La différence de deux millions de voyageurs entre les deux scénarios est énorme (4 millions dans CAZ contre 6 millions de MDS en voyageurs supplémentaires. Soit 50 % de voyageurs en plus dans Mds pour 40 % de coût en plus par rapport à CAZ).

Christophe GLORIAN¹³

Suite au Grenelle de l'environnement, il a été décidé de refaire un schéma national d'infrastructures transport, avec l'idée de réévaluer tous les projets d'infra aux critères du Grenelle et un Schéma National des Infrastructures de Transport (SNIT) est en préparation. Les projets dont l'État est maître d'œuvre sont soumis à des critères compatibles avec les orientations du Grenelle. Le projet de LGV-Paca devrait être examiné au regard de ces critères. Peut-on évaluer les deux scénarios au regard des critères du Grenelle et dégager celui qui y sera le plus favorable ?

Emmanuel LE COZ¹⁴

Emmanuel Le Coz souhaite revenir sur certains points ...

¹¹ Ingénieur Conseil ; membre de l'Association TGV Toulon et Secrétaire de l'Association STOP TGV Coudon

¹² Consultant ; Ex-Chargé de mission LGV Paca pour la SNCF

¹³ Chargé de mission Aménagement-transport - Promotion & Compétitivité du territoire ; Chambre Régionale de Commerce et d'Industrie Provence Alpes Côte d'Azur - Corse

¹⁴ Chargé d'Études à l'Agence des déplacements et d'aménagement des Alpes-Maritimes (ADAAM) [Agence d'urbanisme 06]

- 1) Il faut que la LGV arrive dans les Alpes-Maritimes, et ce le plus vite possible, et quel que soit le scénario qui sera retenu.
- 2) Il faut intégrer au plus vite dans les réflexions en cours et à venir les compléments d'études sur les tracés et les gares dans les Alpes-Maritimes, ainsi que sur le raccordement vers l'Italie et surtout procéder à l'évaluation de l'incidence de ce dernier sur l'exploitation et les trafics générés
- 3) Interrogations sur la gare de l'Ouest des Alpes-Maritimes : gare excentrée dans le scénario de base RFF, entre Cannes et Grasse. Pourquoi ne pas passer par Cannes ?
- 4) Interrogations sur les impacts d'une gare à Est Var ? Notamment en termes urbains et d'aménagement du territoire. C'est un enjeu, tant pour les Alpes-Maritimes que pour le Var.

Claude JULLIEN¹⁵

Souhaite également revenir sur le problème de la desserte de la ville de Toulon par la LGV-PACA, au sujet duquel il a adressé une communication [cf. Annexe].

Il y a sur ce point un silence assourdissant des élus toulonnais !

Pourtant, cette ville a beaucoup à perdre si elle est maintenue à l'écart du TGV. Ainsi, si l'on examine la situation des villes dans la vallée du Rhône, l'arrivée du TGV a supprimé tous les trains de nuit, la plupart des Corails, et a, de ce fait, induit une dégradation très forte de l'offre ferroviaire.

Mis à part les TGV directs pour Paris, Toulon et Hyères pourraient bien devenir des gares exclusivement TER, avec obligation d'aller rechercher dans une autre ville, en particulier à Marseille ou Avignon, les trains pour le reste de la France.

En écho aux observations de M. Frédéric Roux, Claude Jullien écarte d'emblée la gare de Toulon-Nord, car trop loin de la ville. Il souhaite également souligner que la gare de Toulon-Est (La Grande Tourrache) est très difficilement accessible techniquement, en raison des énormes dénivelées à rattraper depuis le plateau de Tourris, et défend en conséquence l'idée plus simple et correspondant mieux aux besoins, du passage par le centre-ville de Toulon.

Sur l'environnement : dans le dossier RFF, on peut lire que le tracé Côte d'Azur aurait le moins d'impact sur l'environnement ? Mais qu'entend-on donc RFF par environnement, alors que, comme l'a fait apparaître Dominique Musslin dans sa présentation, le tracé Côte d'Azur va traverser le maximum d'espaces naturels !

Arrivée de M. Yves COUSQUER

Introduction de M. Y. COUSQUER et Présentation des premières conclusions du séminaire par **Jean-Pierre GAUTRY**

Le Président rappelle les objectifs du séminaire et les points qui méritent d'être retenus.

- a) L'ensemble des territoires doit sortir gagnant du tracé de la LGV, l'idée n'est pas d'opposer les territoires les uns aux autres
- b) Il faut un tracé de l'arc méditerranéen, la LGV n'est pas seulement une ligne pour aller à Nice
- c) On est dans un cadre où les collectivités vont cofinancer le projet : il faut un consensus entre elles
- d) Les analyses penchent largement vers un tracé qui dessert le plus grand nombre, qui en termes de temps apporte le net avantage aux populations côtières c'est-à-dire le tracé des métropoles.
- e) Pour Toulon, c'est plutôt Toulon-Centre qui est l'option la plus intéressante, y compris pour des associations plutôt opposées au tracé des Métropoles.
- f) Marseille sera, dans tous les cas, un point d'arrêt. Donc le tracé Côte d'Azur n'amène pas de gain pour Marseille.
- g) Sur les aspects environnementaux : en remettant la vitesse à sa juste place (sans chercher à atteindre systématiquement le 300 km/h !), on peut limiter l'impact environnemental et mieux insérer l'infrastructure.
- h) Il y a un gros déficit d'évaluation des gares TGV existantes, notamment sur celles qui sont excentrées.
- i) En termes d'impacts environnementaux, on manque d'informations sur les éléments d'appréciation
- j) L'Est varois n'est pas suffisamment traité, notamment en termes d'impact sur l'aménagement du territoire

¹⁵ *Président de la FNAUT PACA*

- k) La traversée et la desserte de la Côte d'Azur n'ont pas fait l'objet d'une attention suffisante, ni par le maître d'ouvrage, ni par les acteurs locaux.

Compléments ;

- a) Il est très important de relever que la traversée souterraine de Marseille sera nécessaire à long terme y compris dans le tracé Côte d'Azur dès 2040
- b) Il est très important de souligner l'importance d'un ralentissement des vitesses de la traversée de Marseille, d'une part pour limiter le coût, d'autre part pour permettre une diamétralisation des dessertes TER internes à l'aire métropolitaine marseillaise et ainsi d'éviter un certain nombre d'investissements de capacité sur le plateau ferroviaire marseillais.

Présentation de la Mission du Secrétariat permanent

Intervention de M. Yves COUSQUER

Ingénieur Général des Ponts et Chaussées, en charge du Secrétariat permanent pour la poursuite du projet de la LGV-Paca

Monsieur Yves Cousquer, qui déclare à l'assistance être venu entendre les conclusions du séminaire, souhaite lui rappeler la démarche de sa mission.

Le cadre de la Mission

La lettre de mission situe l'objectif dès son premier paragraphe :

- traiter les relations de la région PACA avec l'ensemble des régions françaises,
- améliorer le fonctionnement interne de la région et
- se situer sur l'arc méditerranéen Barcelone – Gènes.

Donc son contexte, ce n'est pas Paris–Nice, ce sont bien les trois objectifs cités précédemment. Mais, avec l'arc méditerranéen, il y a un partenaire que l'on veut faire venir, c'est l'Europe.

Le but de la mission

C'est de mettre à plat les familles de tracé en concurrence et de les mettre à plat de manière objective. L'idée est que cette mise à plat ne soit pas source d'objections, elle doit être partagée.

Il y a le tracé direct Arbois – Nice, une variante par le nord du Var et les scénarios métropoles (avec les différentes variantes de gare Toulon et Marseille).

L'idée de la mission est de mettre à plat ces tracés sur différents points (coût, environnement, etc.). Ce travail doit permettre aussi de faire des recommandations et des préconisations pour le travail d'études préliminaires qui permettra d'aboutir à une DUP.

La mise en perspective

L'idée est de ne pas caractériser seulement l'horizon de mise en service 2020. Il faut donner le même poids à un horizon 2040 qui est celui de 20 ans après la mise en service. L'horizon 2040 doit avoir le même poids que l'horizon 2020.

Le travail de la mission COUSQUER doit s'inscrire dans une démarche qui intègre que la LGV se fait pour les 150 ans à venir et qu'elle doit servir à la fois pour la grande vitesse et pour la création de véritables réseaux express régionaux à haute fréquence et à haute capacité !

De ce fait, la dimension libération de capacité sur la ligne classique est aussi un point important de l'évaluation des tracés.

La lettre de mission intègre également un éclairage sur les modalités de financement de la LGV, selon les différents scénarios notamment car, selon le tracé, tous les territoires ne seront pas logés à la même enseigne en termes de retombées !

Enfin, il faut réfléchir « phasage » car les sommes à investir sont énormes. Par exemple, « combien il faut mettre pour gagner une heure » ... et « qu'est-ce que ce phasage apporte comme fiabilisation de l'offre TER et d'augmentation de capacité de la ligne classique » ?

Les moyens

Comment sera composé le Secrétariat permanent ?

Le Secrétaire permanent a rencontré les élus qui représentent les co-financeurs et leur a demandé de désigner des représentants qui soient pour eux des hommes de confiance.

Le dossier de choix du tracé est élaboré par ce Secrétariat permanent. Ce choix est politique et il faut le construire comme tel, au travers d'une démarche d'analyse objective des tracés qui intègre aussi les éléments sur l'aménagement du territoire et l'environnement.

Sont représentés les co-financeurs (Région, Départements, Agglomérations co-financeuses, RFF, SNCF, État). Le Secrétaire permanent a demandé à l'État local de s'organiser en une équipe projet pour jouer un rôle moteur dans l'expertise par rapport aux enjeux du Grenelle de l'environnement (avec la DREAL, les DDT ...).

Le calendrier

Le travail débute avec des réunions de terrains, avec examen fin des tracés avec des plans précis. Ainsi, pour Toulon, on a dit hier¹⁶ que l'idéal serait de passer à Toulon-Centre, et de ce fait, on a regardé en détail le problème de la capacité de la ligne et les possibilités d'élargissement de la plateforme ferroviaire existante. Aujourd'hui, on a fait Le Muy et Nice, lundi et mardi, on fera Marseille et Aix.

Après cela, on tiendra une réunion du Secrétariat permanent le 08 avril, on fera le point sur la mise à plat des analyses actuelles sur les tracés et on se mettra d'accord sur le canevas du dossier d'approfondissement et de choix.

Mi-mai, on nourrira un séminaire de production du Secrétariat permanent sur l'analyse, le phasage, le dossier de financement, etc.

Début juin, on disposera d'un dossier mis en forme et on organisera, sur la base de ce dossier, une série d'allers/retours avec les co-financeurs y compris élus.

Ce Secrétariat permanent est au final une idée de médiation entre les élus. On n'arrivera peut-être pas au consensus, mais, dans tous les cas, on disposera d'un dossier de choix objectif.

Jean-Pierre GAUTRY

Nous n'avons pas assez insisté sur les enjeux fret et sur la nécessité d'une mixité de la ligne.

Mme Stéphanie ANCIAUX¹⁷

Rappelle ce qu'a dit Claude BRULÉ sur le déficit d'information dont pâtit le public une fois achevé le débat public, et demande au Secrétaire permanent à quel moment le monde associatif interviendra-t-il dans le processus de la Mission COUSQUER ?

M. Yves COUSQUER indique que le Secrétariat permanent a décidé de rendre public le classeur de synthèse des études RFF qui seront mises en ligne sur le site dédié de RFF.

Par contre, il ne souhaite pas que le Secrétariat permanent intègre des associations ou des acteurs non co-financeurs. Cependant, M. Y. Cousquer a prévu de rencontrer des associations mais aussi des élus et des acteurs non co-financeurs. Ainsi, le Secrétariat permanent restera "étanche", il s'astreindra à l'écoute.

Cette démarche permet d'avoir également des échanges avec ces acteurs, en leur renvoyant des questions, en les amenant à se questionner sur les limites de leurs propres propositions : par exemple, pour des opposants au tracé des métropoles, leur demander comment ils font pour améliorer la capacité entre Marseille et Toulon.

M. Cousquer interviendra également par exemple au CESR régional, ira rencontrer les CCI, et participera aussi à différentes réunions avec des associations ou des élus.

La plage de fin mai à début juin (entre le brouillon et la forme définitive) sera également utilisée par M. Cousquer pour diffuser des premiers éléments du dossier de choix auprès de certaines associations et élus non co-financeurs ..., afin d'enrichir ce dossier par la contribution des associations et des acteurs non co-financeurs.

Le but fondamental de la Mission COUSQUER, c'est de faire une synthèse des études complémentaires et d'établir le cahier des charges des études préliminaires ainsi que de l'avant projet sommaire.

Alain SEGUIN

Il faudra traiter du financement. Quid de la mobilisation des financements européens ?

M. Yves COUSQUER

Il faudrait que l'avant projet sommaire aille jusqu'à la frontière italienne. Sur cette base là, on pourra aller voir les commissaires européens, avec les élus de PACA, mais aussi de toutes les régions concernées (Ligurie, Catalogne, LR, ...). Il est clair qu'il faut de l'argent européen sur ce projet !

Mais le financement européen sera fortement dépendant de ce que sera l'enveloppe globale allouée à l'ensemble des RTET et l'enveloppe actuelle est faible (5 milliards d'euros sur 2007/2013 ont été donnés par la Commission ... alors que le commissaire aux transports lui-même en demandait 20 milliards sur cette période 2007–2013). Donc, si le budget européen des RTET reste sous-doté, on n'arrivera pas à résoudre le problème.

Jacques MOLINARI

¹⁶ Réunion de terrain du 25.03.2009 à Toulon

¹⁷ Présidente de la Coordination associative CÉZANNE

Évoque la question des emprises ferroviaires de VINTIMILLE qui risquent d'être cédées alors qu'elles seront un point d'appui indispensable à la fois pour les installations terminales de la LGV et pour la connexion au réseau italien.

Jean-Pierre GAUTRY

Adresse ses remerciements à M. Yves Cousquer pour sa venue ainsi qu'à tous les participants, en conviant ces derniers à poursuivre leurs réflexions et leurs travaux et à participer aux rencontres suivantes dont la prochaine est le « Voyage d'études à Gênes » les 23 et 24 avril prochains, qui sera suivi du « Séminaire de Toulon » le 29 mai 2009.
