LGV PACA,
le projet de
toute une région
Plus qu'une ligne nouvelle, un réseau ferroviaire performant.

RÉSEAU FERRÉ DE FRANCE

LGV PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

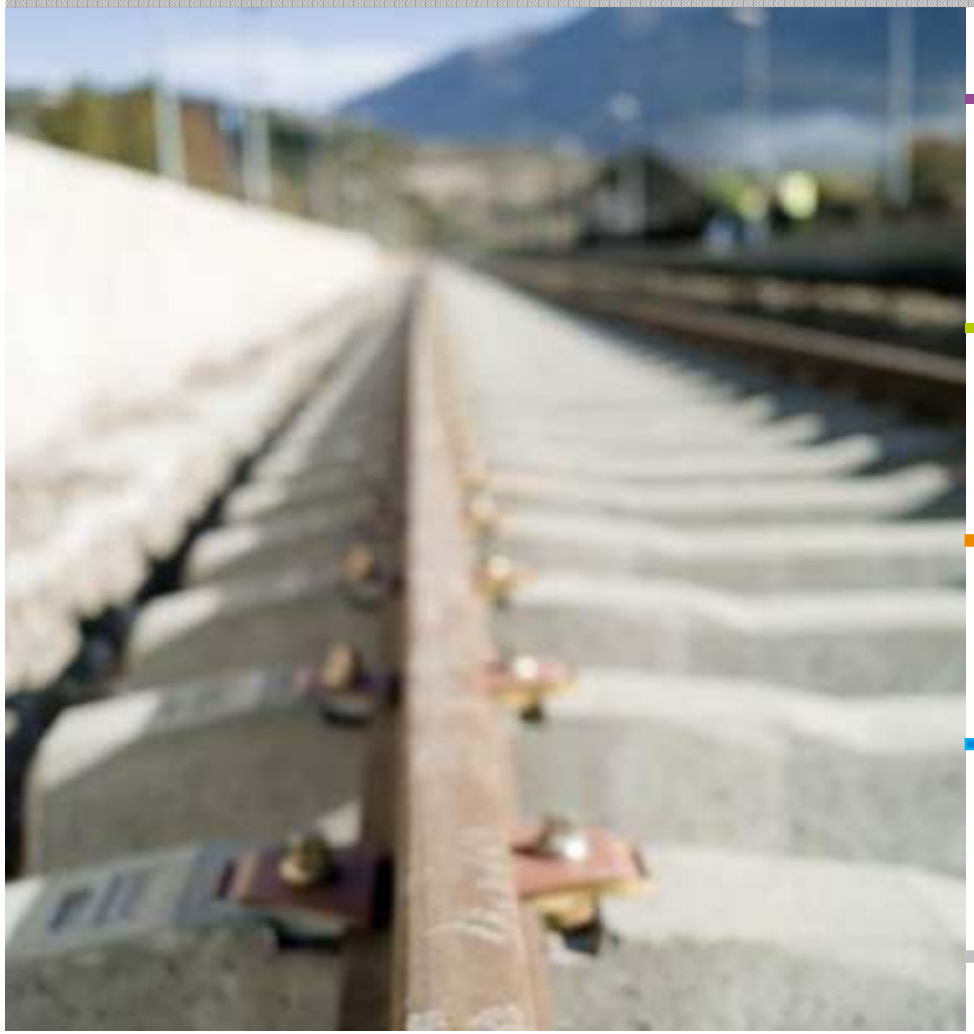
Groupe de Travail Ouest Alpes-Maritimes n°3

LGV PACA – Études Préalables à l'Enquête d'Utilité Publique - Phase 1

7 novembre 2011

Déroulé de la rencontre

Proposition d'ordre du jour



1. Synthèse des GTG n°1 et 2 et des GTT

2. Synthèse du troisième COTER 06

3. Rappel et réponse aux attendus du GT n°2

4. Présentation et sélection des fuseaux

5. Synthèse des avis du GT3

RÉSEAU FERRÉ DE FRANCE

LGV PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

Chapitre 1

Synthèse des GTG n° 1 et 2 et des GTT

Synthèse des GTG n°1 et 2 et des GTT

- **Synthèse des GTG 1 et 2 des Bouches-du-Rhône et du Var**
  ⇒Voir document remis en séance

- **Synthèse des Groupes de Travail Thématiques**
  ⇒Voir document remis en séance

- **Synthèse des Groupes de Travail Géographiques 1 et 2 des Alpes-Maritimes**

RÉSEAU FERRÉ DE FRANCE

LGV PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

Synthèse des Groupes de Travail Géographiques N°1 et 2 des Alpes-Maritimes

134 inscrits dans les 4 groupes de travail des Alpes-Maritimes

RÉSEAU FERRÉ DE FRANCE

LGV PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

Synthèse des Groupes de Travail Géographiques N°1 et 2 des Alpes-Maritimes

GTG Ouest Alpes-Maritimes: Ce que nous retenons des deux premières réunions

Sur le projet :

- **Le groupe s'accorde sur la nécessité de créer une ligne nouvelle**

Sur les scénarios :

- **La recherche d'une solution de desserte optimisée de Cannes est une nécessité**
- **Le maillage ferroviaire est privilégié par l'ensemble du groupe**
- **L'efficacité du raccordement vers Cannes, au regard de son coût, n'est pas avérée**
- **Le groupe ne parvient pas à un consensus quant à la gare Ouest Alpes-Maritimes**
- **La vigilance sur les coûts et les temps de parcours doit être une préoccupation majeure de manière à ne pas mettre en péril le projet**

Synthèse des Groupes de Travail Géographiques N°1 et 2 des Alpes-Maritimes

GTG Sophia-Antipolis : Ce que nous retenons des deux premières réunions

Sur le projet, le groupe s'accorde sur la nécessité de créer une ligne nouvelle

Sur les scénarios :

- **Le groupe s'accorde sur la nécessité d'une desserte optimisée de Cannes**
- **Le groupe considère que les temps de parcours sont un enjeu majeur**
- **Le groupe considère que l'accessibilité des gares nouvelles est une priorité**

Sur la gare nouvelle de Nice Aéroport :

- **Une gare à Nice Saint-Isidore aurait été souhaitée par les représentants des Amis du Rail et de l'ADEV**
- **L'arrivée sur Nice Thiers par Saint-Isidore est préférée par les représentants de l'ADHEC, de l'ADSPV, de l'ACL, de Région Verte et du Gir Maralpin**
- **L'opportunité de la gare de Nice Aéroport est revendiquée par les représentants de la CCI, du conseil général et de NCA**

Synthèse des Groupes de Travail Géographiques N°1 et 2 des Alpes-Maritimes

GTG Nice : Ce que nous retenons des deux premières réunions

Sur le projet :

- **Le groupe s'accorde sur la nécessité de créer une ligne nouvelle à grande vitesse**

Sur les scénarios :

- **En l'état des connaissances, et sous réserve de la prise en compte des impacts environnementaux, le groupe privilégie le scénario 2**

Synthèse des Groupes de Travail Géographiques N°1 et 2 des Alpes-Maritimes

GTG Paillons-Riviera : Ce que nous retenons des deux premières réunions (en présence de 4 participants)

Sur le projet :

- **Réutilisation de la ligne existante depuis la sortie est de Nice à éviter**
- **Absence de la Principauté de Monaco regrettée**
- **Facteur coût mis en avant par les représentants des collectivités**

Sur les scénarios :

- **Un constat : les quatre scénarios proposés ne se différencient pas sur le secteur Nice – Italie**
- **Pas de positionnement en faveur de l'un ou l'autre des scénarios de la part de la quasi totalité du groupe**

Chapitre 2

Synthèse du troisième COTER 06

RÉSEAU FERRÉ DE FRANCE

LGV PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

Synthèse du troisième COTER 06

Déroulé du COTER

Décisions du COTER

RÉSEAU FERRÉ DE FRANCE

LGV PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

Déroulé du COTER

RFF a présenté au COTER :

- **L'avancement de la concertation sur les scénarios**
- **La décision de la CNDP portant sur une concertation Nice-Italie**
- **La synthèse des groupes de travail géographiques et thématiques**
- **Les fuseaux à soumettre à la concertation, leur méthode d'établissement et les documents qui seront remis aux participants des GT**

Décisions du COTER du 20 octobre

- **Le COTER a validé la poursuite de la concertation, sur les fuseaux**
- **Le COTER, qui a rappelé l'intérêt porté par les Alpes-Maritimes pour la ligne à grande vitesse, a émis des réserves quant aux choix exprimés par le COTER du Var**

Chapitre 3

Rappel et réponses aux attendus du GT n°2

Les attendus du GT Ouest Alpes Maritimes n°2

1. **Avis d'expert d'une entreprise ferroviaire**
2. **Présentation des coûts des scénarios pour la gare de Cannes centre et de Cannes la Bocca**
3. **Réponse à la contribution du comité Cannes-Grasse**

4. **Présentation des enjeux et de la prise en compte du fret: le 21/11**
5. **Analyse qualitative de la clientèle: le 21/11**

Avis d'expert d'une entreprise ferroviaire

Présence en séance de Mr Olivier PICQ de la SNCF

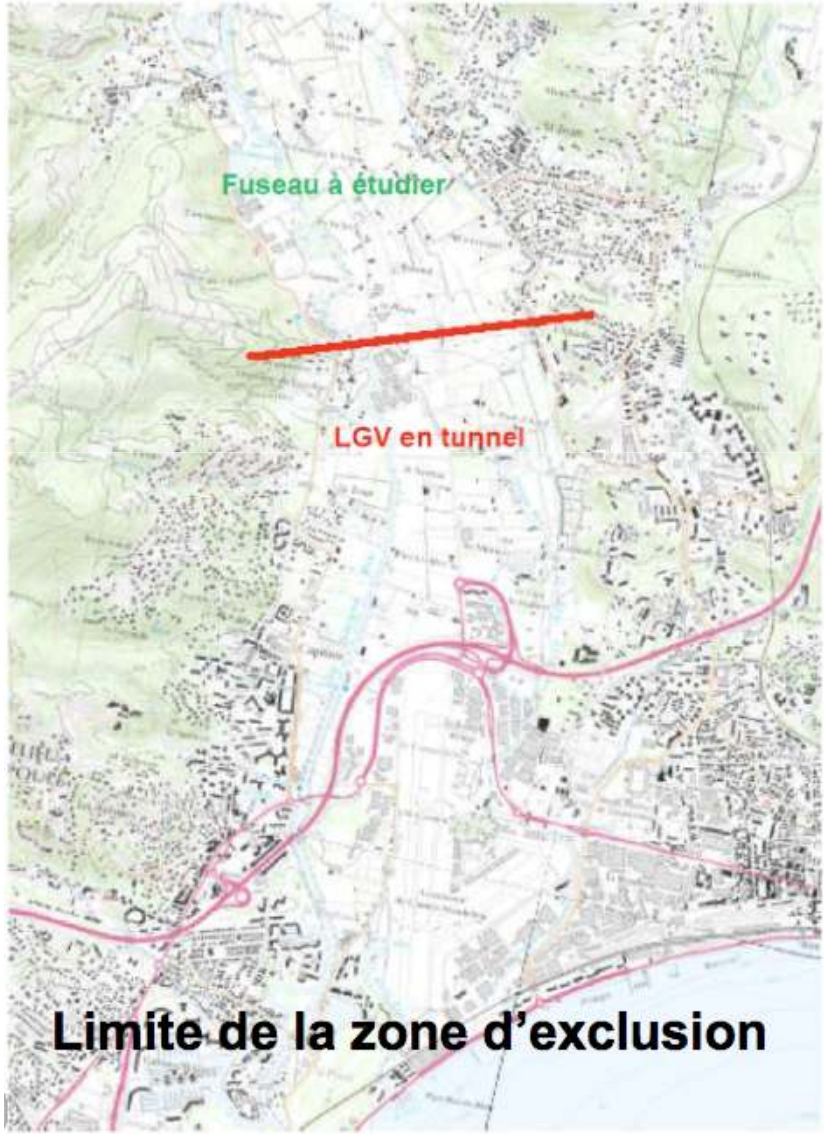
Présentation des coûts des scénarios pour la gare de Cannes centre et de Cannes la Bocca

En raison :

- **des contraintes géométriques de tracé (un fuseau doit avoir une forme étirée sans contournements courts)**
- **des contraintes d'urbanisme**
- **des contraintes de relief**
- **des contraintes spécifiques à la traversée de la Siagne:**
  - **les restrictions dans l'espace imposées par la servitude aéronautique du cône d'envol de l'aéroport de Cannes-mandelieu**
  - **les contraintes imposées par le niveau des plus hautes eaux de la Siagne (NPHE)**
  - **la contrainte de gabarit imposée par le franchissement de la D109 le long du versant Ouest de la vallée de la Siagne**
  - **les contraines liées aux réseaux et servitudes radioélectriques liées à l'assistance au pilotage de l'aéroport de Cannes-Mandelieu**

=> Un passage en souterrain pour rejoindre Cannes La Bocca ou Cannes Centre est inévitable

Présentation des coûts des scénarios pour la gare de Cannes centre et de Cannes la Bocca



Le fuseau d'accès à Cannes (Centre ou la Bocca) est donc totalement souterrain (y compris sous la vallée de la Siagne).

Pour Cannes Centre, Il s'écarte du fuseau médian à hauteur du massif du Tanneron pour le rejoindre avant Cagnes-sur-Mer.

Pour Cannes la Bocca, il s'écarte du fuseau médian sous la ville de Mandelieu, est souterrain sous Cannes et Mougins avant de rejoindre le fuseau médian.

RÉSEAU FERRÉ DE FRANCE

LGV PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

Présentation des coûts des scénarios pour la gare de Cannes centre et de Cannes la Bocca

Contraintes influant sur l'estimation du coût:

1. Contraintes géologiques:

- **la géologie est bonne dans un premier temps (massif gneissique du Tanneron), mais le risque de rencontrer des failles aquifères existe toujours**
- **le fuseau traverse ensuite une zone de Trias qui n'est pas un horizon très favorable pour construire un tunnel (gypse tectonisé et karstifié du Keuper, cargneules, argiles plastiques), sous charge d'eau importante**

Présentation des coûts des scénarios pour la gare de Cannes centre et de Cannes la Bocca

2. **Contraintes de surface (Urbanisation et longueur de l'ouvrage)**
   - **Difficulté des accès chantiers au tunnel**
   - **À Cannes Centre, l'urbanisation rend impossible le recours à des solutions en surface ou semi-enterrées**
   - **À Cannes la Bocca, minimiser l'impact sur le bâti à l'Est de la gare et contraintes d'insertion dans le site existant**

3. **Contraintes liées au tunnel**
   - **Pour Cannes Centre:**
     - **tunnel à au moins 30 m de profondeur (évitement des obstacles éventuels (sous-sols d'immeubles), minimisation des risques de construction)**
     - **Gare à environ 30 m de profondeur avec un accès à la gare de surface de Cannes Centre et la recherche d'une position de la gare au plus près possible de la gare existante**

Présentation des coûts des scénarios pour la gare de Cannes centre et de Cannes la Bocca

- **Pour Cannes la Bocca:**
  - **Deux têtes de tunnel avant et après la gare. À l'Est de la gare, la tête est proche d'un immeuble de 7 étages.**
  - **Gare semi-enterrée à 15 m de profondeur.**

Présentation des coûts des scénarios pour la gare de Cannes centre et de Cannes la Bocca

Conséquences sur les coûts:

	Coût de la gare	Coût de la traversée du secteur
Gare souterraine OAM	463 Millions € 2008	3,9 Milliards € 2008
Gare souterraine Cannes	936 Millions € 2008	5,8 Milliards € 2008
Gare semi-enterrée Cannes la Bocca	250 Millions € 2008	5,2 Milliards € 2008

Réponse à la contribution du comité Cannes-Grasse

Les principaux éléments caractéristiques de la contribution Cannes-Grasse passant par Grasse et St-Isidore sont les suivants :

- **Longueur totale : 48 km jusqu'à l'entrée en tunnel en direction de Monaco à Nice St-Roch**
- **Viaducs : environ 2,5 km**
- **Tunnels : 40 km**
- **Passages en surface à l'air libre : 4 km.**
- **Gare nouvelle OAM à Grasse (souterraine) : 1,5 km (quais + 2 entonnements de part et d'autre des quais).**

La proportion de tunnels (hors gare souterraine) représente 83% de la longueur du trajet.

Le raccordement qui se débrancherait après la gare nouvelle de St-Isidore pour rallier la gare historique de Nice (Thiers) se développe en tunnel sur 4 000 m de longueur environ. La longueur totale de ce raccordement est de l'ordre de 5 000 m.

Réponse à la contribution du comité Cannes-Grasse

Les hypothèses prises en compte dans le calcul du coût de cette variante sont les mêmes que celles qui ont prévalu pour l'évaluation du critère coût des variantes proposées à la concertation.

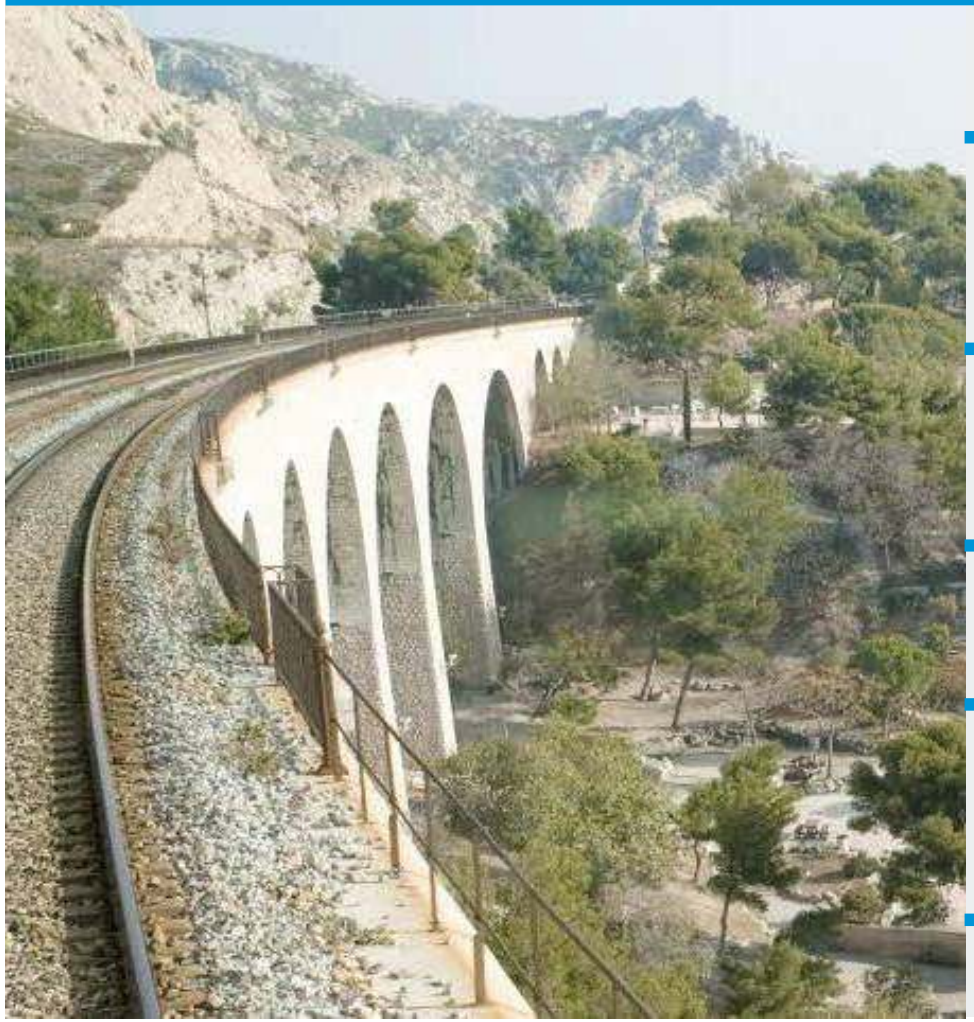
Le prix de la gare nouvelle TGV de Grasse (gare souterraine) est estimé forfaitairement à 500 millions d'euros.
Le coût de l'infrastructure représente 4 milliards d'euros aux CE de juin 2008.
A ce stade de l'étude, le coût supplémentaire de la superstructure (éléments d'équipements ferroviaires) peut être estimé à 35% de coût de l'infrastructure.
Le coût total de la variante, estimé à dire d'expert, s'établit à 5,4 milliards d'euros (CE 06/2008).

En complément, le montant du raccordement vers Nice Ville représente un coût supplémentaire de l'ordre de 500 millions d'euros (CE 06/08).

Chapitre 4

Présentation et sélection des fuseaux

4. Présentation et sélection des fuseaux



- La méthode
- Les fuseaux étudiés sur le territoire – Fiches & Atlas
- Les fuseaux en 3D
- Les éléments remis pour la sélection des fuseaux – l'analyse multicritères
- Echanges sur les fuseaux

La méthode de sélection des fuseaux

Zone d'Etude Préférentielle

Propositions BEE & BET

Apports :
- Prospective Territoriale
- Capacité Exploitation
- GT1 & GT2

Fuseaux pertinents

COTER 20 oct.11

Fuseaux retenus portés à la concertation

Analyse multicritères

GT3 & GT4 Concertation Sélection des fuseaux

COTER XX déc.11

RÉSEAU FERRÉ DE FRANCE

LGV PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

La méthode de sélection des fuseaux

L'élaboration des fuseaux possibles a été conduite dans un premier temps par itération entre les Bureaux d'Etudes

- **Proposition de fuseaux au sein de la ZEP :**
  - **par le BE Environnement : limiter les incidences environnementales**
  - **par les BET : respect des contraintes techniques**

- **Le cas échéant, modulation de la vitesse de projet pour accroître les latitudes d'adaptation de la géométrie du futur projet aux enjeux environnementaux**

- **Itération du BE Exploitation pour vérifier que les modulations de vitesse envisagées ne remettent pas en cause les objectifs généraux du projet**

- **Contribution du BE Prospective Territoriale notamment pour les enjeux d'aménagement du territoire et les possibilités de localisation des gares**

La méthode de sélection des fuseaux

La largeur des fuseaux n'a pas été fixée arbitrairement à 1000m, mais ajustée en fonction des particularités du territoire

L'identification des fuseaux possibles a été enrichie des apports de la concertation lors de la 1ère série de groupes de travail géographiques

Pour une présentation compréhensible, ces éléments de fuseaux ont été regroupés en tronçons cohérents dans les atlas ; d'autres combinaisons sont possibles et pourront émerger de la concertation

Les sections de fuseaux

Département

06 – département des Alpes-Maritimes

Secteurs fonctionnels

C – Ouest 06	N – Nice

Territoires

Ouest Alpes Maritimes	Sophia-Antipolis	Nice	Paillons-Riviera

Sections

G Saint-Cassien - Saint-Laurent	H Nice	I Nice - Italie
G1 G2 G3 G4	H1 H2	I1

RÉSEAU FERRÉ DE FRANCE

LGV PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

Les fuseaux étudiés sur le territoire

Présentation des fiches fuseaux

Composition d'une fiche fuseau

- **Description du tronçon et caractéristiques techniques principales**
- **Eléments-clés de synthèse sur le tronçon de fuseau**
- **Indication des scénarios compatibles avec ce tronçon**
- **Analyse des principaux enjeux et sensibilités**
- **Carte du fuseau à l'échelle de 1/100000e**

Présentation des fuseaux avec l'outil 3D

Les éléments remis pour alimenter le travail des GT sur la sélection des fuseaux

- **Eléments transmis suite au COTER :**
  - **Une note méthodologique sur la sélection des fuseaux**
  - **Un atlas d'assemblage des fuseaux**
  - **Les fiches fuseaux portant sur leur territoire**

- **Eléments remis en séance :**
  - **L'Atlas d'assemblage des fuseaux au 1/25 000**
  - **Les Fiches fuseaux**

Tous les documents seront également disponibles sur le site :

www.lgvpaca.fr

RÉSEAU FERRÉ DE FRANCE

LGV PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

Echanges sur les fuseaux

Chapitre 4

Synthèse des avis du GT n°3

Synthèse des avis du GT n°3

Pour mémoire

- **Les points d'accord**
- **Les attendus du GT n°3 pour le GT n°4**

LGV PACA,
le projet de
toute une région
Plus qu'une ligne nouvelle, un réseau ferroviaire performant.