

# Groupe de travail Paillons Riviera Verbatim de la réunion du 15 novembre 2011

ÎLE DE FRANCE—CÔTE D'AZUR—BRETAGNE PAYS DE LA LOIRE—CENTRE LIMOUSIN—HAUTE ET BASSE NORMANDIE—ÎLE DE FRANCE—LANGUEDOC ROUSSILLON  
 ALLEMAGNE—ITALIE—ESPAGNE—PORTUGAL—ROYAUME UNI—IRLANDE—BULGARIE—PAYS-BAS—DANEMARK—SUEDE—ESTONIE—LATVIE—LITUANIE—POLYSSA—SLOVAQUIE—AUTRICHE—REPUBLIQUE TCHÈQUE—ALLEMAGNE—LUXEMBOURG  
**ERCONNEXION—PARTENARIAT—ÉCO-RESPONSABILITÉ—RÉSEAU—AVENIR—MOBILITÉ—ACCÈS—E**  
 ITALIE—ESPAGNE—PORTUGAL—ROYAUME UNI—IRLANDE—BULGARIE—PAYS-BAS—DANEMARK—SUEDE—ESTONIE—LATVIE—LITUANIE—POLYSSA—SLOVAQUIE—AUTRICHE—REPUBLIQUE TCHÈQUE—ALLEMAGNE—LUXEMBOURG  
**GIÉ—NEDERLAND—DANMARK—SVERIGE—SUOMI—EESTI—LATVIJA—LIETUVA—POLS**  
 ÎLE DE FRANCE—CÔTE D'AZUR—BRETAGNE PAYS DE LA LOIRE—CENTRE LIMOUSIN—HAUTE ET BASSE NORMANDIE—ÎLE DE FRANCE—LANGUEDOC ROUSSILLON  
**ANGUEDOC ROUSSILLON ALSACE LORRAINE CHAMPAGNE ARDENNE—AQUITAINE POITOU CHARENTES—BOURGOGNE FRANCH**  
 ÎLE DE FRANCE—CÔTE D'AZUR—BRETAGNE PAYS DE LA LOIRE—CENTRE LIMOUSIN—HAUTE ET BASSE NORMANDIE—ÎLE DE FRANCE—LANGUEDOC ROUSSILLON  
**—BRETAGNE PAYS DE LA LOIRE—CENTRE LIMOUSIN—HAUTE ET BASSE NORMANDIE**  
 ÎLE DE FRANCE—CÔTE D'AZUR—BRETAGNE PAYS DE LA LOIRE—CENTRE LIMOUSIN—HAUTE ET BASSE NORMANDIE—ÎLE DE FRANCE—LANGUEDOC ROUSSILLON  
**—LANGUEDOC ROUSSILLON—MIDI PYRÉNÉES—NORD PAS DE CALAIS PICARDIE—PROVE**  
 ÎLE DE FRANCE—CÔTE D'AZUR—BRETAGNE PAYS DE LA LOIRE—CENTRE LIMOUSIN—HAUTE ET BASSE NORMANDIE—ÎLE DE FRANCE—LANGUEDOC ROUSSILLON  
**JITAINE POITOU CHARENTES—BOURGOGNE FRANCHE COMTÉ—BRETAGNE PAYS DE LA LOIR**  
 ÎLE DE FRANCE—CÔTE D'AZUR—BRETAGNE PAYS DE LA LOIRE—CENTRE LIMOUSIN—HAUTE ET BASSE NORMANDIE—ÎLE DE FRANCE—LANGUEDOC ROUSSILLON  
**S AUVERGNE ALSACE LORRAINE CHAMPAGNE ARDENNE—AQUITAINE POITOU CHARENTES—**  
 ÎLE DE FRANCE—CÔTE D'AZUR—BRETAGNE PAYS DE LA LOIRE—CENTRE LIMOUSIN—HAUTE ET BASSE NORMANDIE—ÎLE DE FRANCE—LANGUEDOC ROUSSILLON  
**NCE—LANGUEDOC ROUSSILLON—MIDI PYRÉNÉES—NORD PAS DE CALAIS PICARDIE—PROVENCE ALPES I**  
**LITÉ—ACCÈS—EUROPE—TERRITOIRES—ÉVOLUTION—PERFORMANCE—DÉVELOPPEMENT DURABLE—ACCOMPAGNEMENT—COMMUNICATION—**  
 ÎLE DE FRANCE—CÔTE D'AZUR—BRETAGNE PAYS DE LA LOIRE—CENTRE LIMOUSIN—HAUTE ET BASSE NORMANDIE—ÎLE DE FRANCE—LANGUEDOC ROUSSILLON  
**FAINE POITOU CHARENTES—BOURGOGNE FRANCHE COMTÉ—BRETAGNE PAYS DE LA LOIRE—CENTRE LIMOUSIN**

## SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>RAPPEL ET RÉPONSES AUX ATTENDUS DU GT PAILLONS-RIVIERA N°2 .....</b>	<b>4</b>
1.1	INTERVENTION D'UN EXPERT EN CAPACITE D'EXPLOITATION.....	6
1.2	UN TGV METTANT NICE A 4H DE PARIS VIS-A-VIS DE L'AVION EST-IL VRAIMENT CONCURRENTIEL ?	11
<b>2</b>	<b>PRÉSENTATION ET SÉLECTION DES FUSEAUX.....</b>	<b>16</b>

Participants :

AKBARALY Houzefa, SNC Lavalin

BOUGEAULT Noëlle, ARTELIA (assistance à maîtrise d'ouvrage générale)

DE MOLLIENS Christophe, responsable des études d'exploitation et de capacité LGV PACA (RFF)

GONTARD Laurence, KFH Communication (assistance à maîtrise d'ouvrage communication et concertation)

PASTOUR Fabien, chargé de projet territorial 06, Mission LGV PACA (RFF)

DUMOULIN Marcelle, habitante de Menton

LAUGIER Flora, Agence de Déplacement et d'Aménagements des Alpes-Maritimes

MATAS Jean-Michel, CCI Nice Côte d'Azur

MOLINARI Jacques, GIR MARALPIN

MUSSI Philippe, Conseil Régional PACA

NALLINO Germain, Les Amis du Rail azuréen

OBERTO Dominique, Conseiller municipal de la Ville de Menton, en charge des transports

PINOLI Philippe, Communauté d'Agglomération de la Riviera Française

ROLLAND Alain, Conseil général 06

SALTI Fernand, Adjoint au maire de Roquebrune-Cap Martin

*La séance est ouverte à 14 heures 15.*

**Laurence GONTARD** - Bonjour à tous. Bienvenue à ce troisième groupe de travail sur le secteur Riviera-Paillons, merci de votre participation. Je suis Laurence Gontard, responsable de l'assistance à maîtrise d'ouvrage sur les aspects concertation. L'objectif des deux groupes de travail à venir, celui d'aujourd'hui et celui dans 15 jours, est d'étudier les fuseaux de passage, de sorte à pouvoir donner un avis du groupe sur ces fuseaux à l'issue du 4<sup>ème</sup> groupe de travail, position du groupe que l'on présentera au comité territorial et au comité de pilotage du mois de décembre. Donc aujourd'hui, il n'y aura pas de tour de table formel sur vos avis. En revanche, on fera ce tour de table à la fin du prochain groupe.

Nous allons voir d'abord les réponses à vos attentes exprimées lors du précédent groupe, avec notamment l'intervention de Christophe de Molliens, expert en exploitation et capacité. Dans un second temps, nous présenterons les fuseaux de passage. Si nous avons le temps, nous présenterons également la synthèse des autres groupes précédents, synthèse que, de toute façon, l'on vous remettra en version papier pour que vous l'ayez à disposition. Je vous dis cela parce que, dans les précédents groupes de Nice, de Sophia et d'Ouest Alpes-Maritimes, on n'a pas eu le temps d'aborder la synthèse, donc on l'a remise aux participants.

Comme d'habitude, il y a un verbatim aujourd'hui, donc merci à tous de vous présenter avant chacune de vos interventions. Si vous avez des corrections à faire sur les verbatim, merci de nous les adresser directement, sans passer par Ubiquis. On les intégrera, je vous le garantis.

On fera une petite pause dans le groupe pour permettre aux personnes qui le souhaitent d'être interviewées pour le micro-trottoir sur la concertation.

On va commencer par le tour de table.

*Chaque participant se présente à tour de rôle.*

## **1. RAPPEL ET REPONSES AUX ATTENDUS DU GT PAILLONS-RIVIERA N°2**

**Fabien PASTOUR** - Comme l'a dit Laurence, on va commencer par vous répondre sur les attendus du GT n°2. Il y a des choses sur lesquelles on peut vous répondre dès à présent et puis d'autres choses sur lesquelles on va attendre le prochain groupe pour vous donner des éléments, parce que l'on n'a pas eu de retour à ce jour, et puis parce que ce sont des éléments ou des études qui sont en cours en parallèle et qui ne sont donc pas arrivées à terme.

Aujourd'hui, on va vous remettre le retour synthétique sur tous les autres groupes de travail, les groupes de travail géographiques et thématiques qui ont pu avoir lieu sur le territoire. C'est un document qui fait 90 pages, donc on vous l'a imprimé en recto-verso. Si on a le temps dans la journée, on fera la présentation pour la partie Alpes-Maritimes.

Christophe de Molliens va nous parler capacité d'exploitation, sur la partie entre Nice Ville et Nice Aéroport et, sur les objectifs de desserte du quotidien annoncés dans le réticulaire, pour la partie entre Nice et l'Italie.

Puis, je vous parlerai de report modal pour savoir si un TGV mettant Nice à 4h de Paris est vraiment concurrentiel par rapport à l'avion. Je vais vous expliquer comment notre bureau d'études prend cela en compte pour voir si le report modal va être efficace.

Lors des prochains groupes de travail, nous discuterons des cours de débordement à Menton. On a vu avec les deux services concernés chez RFF - la gestion du réseau d'une part et le service patrimoine de l'autre - ce qu'il en était et l'on va vous faire une réponse.

L'étude d'une solution d'entrée dans Nice en surface en doublant la voie ferrée existante au détriment de la voie routière : ce sont des choses qui sont en train d'être vues chez nous.

Puis, on verra si l'on peut faire venir un expert de RFF ou, sinon, je vous ferai moi-même un retour sur les études de rentabilité du tronçon Nice-Italie. Cela, ce sera vu lors du prochain groupe.

Aujourd'hui, on a la chance d'avoir Christophe de Molliens avec nous. On aurait aimé avoir M. Frédéric Tardif de Rail Concept avec nous, mais il n'était pas disponible. Donc je pense que Christophe va nous faire une jolie présentation à sa place.

**Jacques MOLINARI** - La représentation de la Principauté à ce groupe, c'est une question que j'ai soulevée aux deux premières réunions et que j'ai également soulevée au Coter. J'aurais souhaité qu'un monégasque soit présent. Est-ce qu'à la prochaine réunion (la dernière), il y aura bien un représentant officiel de la Principauté de Monaco ou un représentant d'une association monégasque (et il y en a), qui s'intéresse aux transports et aux déplacements ? C'est dommage qu'ils ne bénéficient pas de ces échanges.

**Fabien PASTOUR** - La Principauté de Monaco a été informée, on leur a proposé. C'est un Etat souverain, ils font ce qu'ils veulent. S'ils n'ont pas envie de venir, c'est leur décision.

**Jacques MOLINARI** - Ils sont cofinanceurs, donc ils sont décideurs du projet. Il n'est pas normal que le cofinanceur ne soit pas représenté.

**Laurence GONTARD** - On ne peut pas les obliger s'ils ne veulent pas venir.

**Fabien PASTOUR** - Qui veut venir vient.

**Laurence GONTARD** - Si vous souhaitez inviter une association monégasque, aucun problème.

**Marcelle DUMOULIN** - Quelles sont les raisons valablement imaginables pour une telle absence ?

**Fabien PASTOUR** - Monaco fait partie des financeurs, comme l'a dit M. Molinari. A ce titre, ils participent au comité de pilotage du projet, aux différents comités techniques, ils participent aussi aux comités territoriaux où ils sont invités, donc ils participent à suffisamment d'instances selon eux pour ne pas avoir besoin de participer à quelque chose qui est franco-français (la concertation ne concerne que la France). Donc ils ont décidé de ne pas venir dans les groupes de travail et de considérer que cela ne les concernait pas.

**Marcelle DUMOULIN** - Quelque part, ils bénéficient du travail franco-français pour apporter des infrastructures à l'Ouest et à l'Est de leur territoire et, sorti de là, Ponce Pilate, je me lave les mains.

**Jean-Michel MATAS** - En payant quand même ! On peut leur dire merci.

**Fabien PASTOUR** - Les Monégasques participent au financement du projet parce que la ligne passe chez eux. Je ne représente que la maîtrise d'ouvrage, je ne peux pas m'exprimer en leur nom. Ils ont décidé de ne pas être présents, c'est leur droit, on ne peut pas les obliger à venir. Le groupe de travail, c'est qui veut venir vient.

**Marcelle DUMOULIN** - Je paye donc je méprise.

**Jean-Michel MATAS** - Non !

**Fabien PASTOUR** - Non, je ne pense pas que l'on puisse dire cela des Monégasques du tout. Ils sont présents dans de nombreuses instances, ils ont les retours sur tout ce qui se passe ici, donc ils ont les éléments dont ils ont besoin.

**Jacques MOLINARI** - Est-ce qu'ils ont formulé des préconisations concernant la desserte de Monaco ?

**Fabien PASTOUR** - Monaco en tant que financeur participe aux comités techniques, aux comités thématiques dont celui consacré aux services et fonctionnalités qui a conduit à la production des réticulaires. Ils ont exprimé leurs besoins comme les autres financeurs.

**Jean-Michel MATAS** - De toute façon, on passe sous la Principauté, quel que soit le tracé, on sera obligé de passer sous la Principauté, donc ils ont leur mot à dire.

**Fabien PASTOUR** - Oui, le tracé est sous Monaco.

**Marcelle DUMOULIN** - Ils cofinancent à hauteur de combien ?

**Fabien PASTOUR** - Pour la partie études préliminaires dans laquelle nous sommes, ils cofinancent à la même hauteur que tous les autres. Je n'ai pas le montant exact malheureusement. Après, pour le financement des travaux, on n'a pas encore la convention de financement, donc je ne peux pas vous dire. Pour les études préliminaires, je pourrai vous donner le montant prévu dans la convention de financement.

**Alain ROLLAND** - 4,778 millions (sur un total de 86 millions). Sans compter les 10 millions qui seront rajoutés ultérieurement sur la DUP sur la partie transfrontalière.

## 1.1 INTERVENTION D'UN EXPERT EN CAPACITE D'EXPLOITATION

**Christophe DE MOLLIENS** - Je demande aux personnes qui étaient là hier de m'excuser parce qu'il va y avoir certaines choses qui vont être redites par rapport à hier. Je vais peut-être le dire un peu différemment parce que, contrairement à M. Tardif, je ne suis pas un expert chevronné en la matière, mais comme je dirige les études exploitation-capacité, je vais essayer de redire ce qu'a dit M. Tardif à ma façon.

Le but des études d'exploitation, c'est de traduire les objectifs de desserte qui ont été définis en amont au niveau du comité de pilotage en horaires. Ces horaires vont à leur tour déterminer quels sont les aménagements ferroviaires qui sont nécessaires sur le réseau pour remplir ces objectifs de desserte. Pour cela, on utilise un mode de représentation sous forme de graphique. Les sillons sont les horaires théoriques des trains tout au long de leur parcours. Ces sillons sont représentés sous forme de courbes, de traits et de lignes brisées. Ici, vous avez un sillon omnibus avec ses arrêts. Là, vous avez un sillon direct, qui ne s'arrête pas, et donc son tracé est plus rapide. En abscisse, vous avez l'heure et, en ordonnée, vous avez la distance parcourue.

Ces sillons, on les ordonne de manière cadencée sur les graphiques et de manière symétrique en respectant des marges qui garantissent la fiabilité et la robustesse de la construction. Dans les marches des trains, sont incluses des marges horaires pour permettre le rattrapage des petits retards. Entre ces sillons, on a un espacement minimum qui est respecté, qui correspond à la distance de sécurité qu'il faut maintenir entre les trains, avec là aussi une marge qui permet d'absorber les petits retards.

Ces sillons sont ordonnés de manière cadencée, ce qui permet d'utiliser au mieux les infrastructures puisque les mêmes infrastructures sont utilisées d'une manière régulière tout au long de la journée.

C'est une construction cadencée et symétrique, c'est-à-dire que les sillons de sens contraire sont symétriques autour de la minute 0 de chaque heure.

Les aménagements ferroviaires découlent de cet ordonnancement et des différences de temps de parcours sur un secteur donné entre trains lents et rapides. A partir du moment où l'on a des trains lents et des trains rapides, il faut pouvoir organiser des dépassements.

Les dépassements, on peut les réaliser en gare avec des voies supplémentaires. On peut également les réaliser en ligne avec des voies d'évitement qui sont plus longues, ce qui donne des

sections de ligne à voies multiples. Comme il y a la symétrie, quand il y a un dépassement dans un sens, très peu de temps après, il y a un dépassement dans l'autre sens, cela veut dire que cela occupe quatre voies (deux voies dans chaque sens).

Au fur et à mesure que l'on rajoute des trains sur le réseau, le trafic devient plus dense. A ce moment-là, les trains se succèdent à un rythme trop rapide et l'on ne peut plus organiser des dépassements parce qu'à chaque fois qu'un train se fait dépasser, il s'arrête plus longtemps en gare, donc on a des infrastructures qui deviendraient beaucoup trop rapprochées. Donc on ralentit certains trains, de manière à homogénéiser les vitesses : c'est ce que l'on appelle dans le jargon la domestication.

Certaines zones sont équipées de sections à 3 voies. Quand on densifie le trafic, ces sections à 3 voies deviennent inexploitable en temps normal. Je vais vous expliquer pourquoi. Dans ce graphique, les sillons orange sont les sillons les plus directs, les semi-directs, les sillons bleus sont les omnibus. Ici, on a une trame cadencée. Si dans cette trame, j'essaye de rajouter entre deux sillons bleus un nouveau sillon, il va devoir dépasser le sillon orange. Pour cela, je pourrais utiliser la 3<sup>ème</sup> voie. Le problème, c'est que, dans l'autre sens, j'ai le sillon symétrique, qui ne va pas trouver de 3<sup>ème</sup> voie. Donc on se retrouve avec un conflit qui est insoluble avec 3 voies. C'est pour cela que dans les zones de trafic dense, on privilégie les sections à 4 voies, surtout si elles sont de longueur réduite. Par exemple, s'il y a une gare sur cette section, cela permet de réduire cette section à 4 voies à la gare elle-même.

En dehors des dépassements, on peut également rajouter des voies en gare pour faire un alternat, cela permet à des trains de se succéder à un rythme plus rapproché. Je vais vous montrer une petite animation sans alternat et avec alternat.

On a un 1<sup>er</sup> train qui arrive en gare. La gare est représentée par le point violet. Le 1<sup>er</sup> train est arrivé en gare. Un 2<sup>ème</sup> train se présente. Avec alternat, un 2<sup>ème</sup> train peut se présenter, alors que ce n'est pas le cas sans alternat. A la séquence 4, le 1<sup>er</sup> train est reparti. Sans alternat, le 2<sup>ème</sup> train est en train d'arriver en gare alors qu'avec alternat, il a déjà pu s'arrêter en gare puisque la voie était libre pour le recevoir.

Ce sont des dispositions que l'on va avoir à plusieurs endroits dans les Alpes-Maritimes.

**Germain NALLINO** - Qu'est-ce que vous appelez alternat ?

**Christophe DE MOLLIENS** - L'utilisation alternée des deux voies en gare par les trains qui se succèdent.

**Germain NALLINO** - Il y a toujours deux voies en gare.

**Christophe DE MOLLIENS** - Sans alternat, il n'y a qu'une seule voie disponible par sens. Avec alternat, il y a 2 voies dans le même sens.

**Germain NALLINO** - D'accord.

**Jacques MOLINARI** - Ce sont des raisons de sécurité et de longueur de quais, je suppose, qui font obstacle au fait que la même voie puisse être utilisée par un train arrivant, suivi d'un second ? On pourrait avoir simultanément deux trains à l'arrêt sur le même quai, le train ayant stationné partant au moment où le suivant arrive, cela serait envisageable dans certaines configurations, sauf s'il y a un interdit du point de vue de la sécurité. Question posée à RFF.

**Christophe DE MOLLIENS** - Du point de vue de la sécurité, on peut faire une réception sur une voie déjà occupée, simplement cela oblige le train qui suit à ralentir plus tôt et à rentrer en gare en marche à vue, donc il perd du temps.

**Fabien PASTOUR** - Sur les gares qui ont des quais de 450 m, ce sont des choses que l'on peut faire, qui se font déjà, mais on le fait en situation dégradée parce que c'est souvent des marches à vue pour arriver en gare, cela fait perdre beaucoup de temps aux autres circulations, mais c'est faisable en effet.

**Christophe DE MOLLIENS** - C'est pratiqué sur les RER, par exemple à Paris. Le problème, c'est que, sur le RER, on a un espacement des trains qui est très réduit, tous les trains ont les mêmes arrêts, c'est surtout les performances de freinage qui sont identiques pour tous les trains, et donc on n'a pas à avoir un espacement très long.

**Germain NALLINO** - Longueur, espacement, etc.

**Christophe DE MOLLIENS** - Là, on arrive à espacer les trains à 2 minutes 30. Sur le RER parisien, c'est 1 minute 30. En 1 minute 30, la queue du train qui fait 250 mètres de long n'a pas fini de dégager le quai quand le suivant arrive.

**Germain NALLINO** - Il arrive en marche à vue.

**Christophe DE MOLLIENS** - Ils n'arrivent pas tout à fait en marche à vue parce qu'ils ont un système d'espacement à ponton mobile, ils ont un système de sécurité qui leur permet d'arriver alors qu'ils sont dans leur courbe de freinage.

Sur ce graphique, on peut suivre le trajet des différents trains. Ici par exemple en bleu, on a un omnibus qui s'arrête à chaque gare et puis il y en a certains qui sautent des arrêts et qui vont plus rapidement. On a un cas particulier, c'est la section entre Nice Aéroport et Nice Ville puisque, là, on a sur 2 voies le trafic qui vient de la ligne classique et celui de la LGV. Comme on n'a pas d'arrêt intermédiaire entre Nice Aéroport et Nice Ville, on peut ordonner tous les sillons à 3 minutes, on donne un espace régulier de tous les sillons à 3 minutes, on les régule en fait en jouant sur l'arrêt en gare. Et l'on fait cela des deux côtés, à Nice Ville et à Nice Aéroport, de manière à avoir un espacement régulier. Sur Nice - Vintimille, on a la même chose.

Ce graphique représente l'occupation des voies de Nice Aéroport. On a 8 voies à quai à l'horizon 2040 avec en rouge le temps d'occupation des voies à quai par les TGV et en bleu et en orange les TER, en violet les intercitys TER. On voit que ces trains ont des temps d'arrêt variables pour justement se caler sur une trame à 3 minutes à la sortie de la gare. Ici, on a également 2 TGV sans arrêt puisque l'on est dans l'un des scénarios où les deux gares de Nice sont desservies par les TGV.

**Germain NALLINO** - Cela veut dire que la gare de l'aéroport est une gare de rétention, celle qui va ordonner le suivi.

**Christophe DE MOLLIENS** - Je ne sais pas si l'on peut employer le terme de rétention, c'est plutôt régulation.

**Fabien PASTOUR** - On utilise le terme de « gare forte » chez nous.

**Germain NALLINO** - Cela veut dire que, dans cette gare, des trains vont stationner.

**Fabien PASTOUR** - Oui.

**Philippe MUSSI** - On pourrait avoir un histogramme des temps d'attente pour régulation ? Parce que, quelque part, cela va être une dégradation des temps de parcours.

**Christophe DE MOLLIENS** - Cela va jouer essentiellement pour les TGV qui sont terminus à Nice, ce sont ceux qui ont les temps de stationnement les plus longs. Vous avez cela également à Berlin, à la gare du zoo, où les trains attendent parfois jusqu'à 15 minutes avant de repartir sur un viaduc qui concentre tous les trafics. Du coup, la gare du zoo est considérée comme la gare de l'Ouest de Berlin. C'est un peu la même chose pour Nice. Les TGV qui arriveront à Nice Aéroport auront atteint Nice. Donc les objectifs de temps de parcours sont conçus pour être atteints à l'arrivée à Nice Aéroport. Ensuite, il y a une régulation, on joue sur les temps d'arrêt.

**Philippe MUSSI** - Quelles sont les conséquences sur les TER ?

**Christophe DE MOLLIENS** - On voit la différence des temps d'arrêt par la longueur des barres, avec un minimum de trois minutes.

**Jacques MOLINARI** - Votre comparaison avec Berlin n'est pas tout à fait valable parce qu'à Berlin, il y a un réseau de métro et de RER alors qu'ici, vous allez exercer la rétention sur toutes les circulations, y compris les TER. Par conséquent, pour des TER traversant Nice, vous allez énormément allonger la durée de parcours.

**Christophe DE MOLLIENS** - Je pensais surtout aux trains régionaux en Allemagne. A Berlin, on a 2 voies qui sont réservées au S-Bahn qui est l'équivalent du RER et il y a aussi des trains régionaux qui, eux, ne subissent pas la régulation. On les voit ici, ils ont un temps d'arrêt qui ne dépasse pas les 2 minutes. C'est cela que je voulais prendre comme comparaison. A Berlin, il y a des trains régionaux qui ont la priorité, les TGV attendent pour se caler sur la trame.

**Fabien PASTOUR** - Un TER qui s'arrête 2 ou 3 minutes en gare, c'est normal.

**Christophe DE MOLLIENS** - A Nice Ville, on aura 2 voies qui sont actuellement des voies de circulation sans quai qui seront mises à quai : les voies H et K. Un raccordement sera réalisé pour éviter les cisaillements de la ligne de Drap et Breil.

Les gares où sera pratiqué l'alternat dans les Alpes-Maritimes seront Cannes centre, Antibes, Cagnes-sur-Mer et Monaco plus Menton mais Menton a déjà 4 voies.

**Jacques MOLINARI** - 3 voies à quai.

**Christophe DE MOLLIENS** - Avez-vous des questions ?

**Jacques MOLINARI** - Si c'est possible, j'aimerais que vous projetiez un schéma de desserte que nous avons proposé au début du débat public, qui n'a jamais fait l'objet d'observations et moins encore de discussions. Cela concerne plus précisément Vintimille-Nice.

*[M. Jacques MOLINARI n'a pas le fichier en sa possession]*

**Fabien PASTOUR** - Je vous propose de le mettre à l'ordre du jour la prochaine fois.

**Marcelle DUMOULIN** - Je ne suis pas sûre d'avoir tout compris de votre démonstration, mais je suis à peu près persuadée que l'informatique vous permet d'étudier de manière raisonnable la faisabilité des passages. Ce qui m'inquiète en tant qu'usagère, c'est de penser qu'en 2 minutes, les voyageurs seront descendus du train et seront montés dans le train. Avez-vous pensé aux personnes handicapées ?

**Christophe DE MOLLIENS** - Normalement, on prend une minute pour les arrêts des TER. Dans les grandes gares où il y a des quais qui sont étroits, on prend plus que cela. Pour les trains Corail qui ont des portes étroites et qui sont aux extrémités des voitures (il y a de l'attente pour descendre), là, on fait carrément 5 minutes. Cela dépend du type de train. En plus, quand il y a des personnes handicapées, le temps de stationnement est plus long pour ce train-là, mais cela ne pénalise pas tous les trains à tous les arrêts pour tous les cas de figure. Par contre, les horaires contiennent des marges de manœuvre, il y a une souplesse dans les horaires qui fait que l'on peut attendre 30 secondes de plus qu'une personne descende, ce sera rattrapé pendant la marche, la marche du train sera un peu plus tendue après et, de cette façon, on rattrape le retard.

**Alain ROLLAND** - C'est le chef de gare qui décide.

**Christophe DE MOLLIENS** - Oui, de toute façon, tant que toutes les personnes ne sont pas descendues ou montées du train, l'agent de l'entreprise ferroviaire ne donne pas le départ de train. Dans les horaires, c'est prévu que l'on puisse rattraper ces retards-là par des souplesses qui sont données dans la construction de l'horaire.

**Laurence GONTARD** - La prochaine fois, on intègre la présentation du graphique de M. Molinari.

**Fabien PASTOUR** - Sinon, vous nous le transmettez, M. de Molliens le regardera avec Frédéric Tardif et on donnera publiquement l'avis.

**Jacques MOLINARI** - Il serait intéressant d'en discuter ensemble.

**Fabien PASTOUR** - Oui. Vous avez d'autres questions pour M. de Molliens qui est encore avec nous ?

**Jacques MOLINARI** - Vous serez là la prochaine fois ?

**Christophe DE MOLLIENS** - Je ne sais pas, on ne l'a pas encore décidé.

**Fabien PASTOUR** - Il n'était pas au courant qu'il était là la prochaine fois.

**Philippe MUSSI** - La suppression du cisaillement de la ligne de Drap se fait comment ?

**Christophe DE MOLLIENS** - Les solutions techniques pour réaliser le schéma fonctionnel que je vous ai présenté sont en cours d'étude par les bureaux d'études techniques. Il y a plusieurs solutions qui dépendent de la façon dont on va connecter à la gare la ligne nouvelle. Si la ligne nouvelle se connecte à St Roch, ce sera plus compliqué que si la ligne nouvelle se connecte côté Riquier.

**Jacques MOLINARI** - Vous avez représenté un passage en dessous. Je suppose que vous avez examiné où pourrait se situer ce passage en dessous.

**Christophe DE MOLLIENS** - Non, c'est purement fonctionnel, il n'y a pas de différence au point de vue fonctionnement entre un passage supérieur et un passage inférieur, on aurait pu faire l'inverse. C'est un schéma que l'on réalise en amont des études techniques. Après, il sera mis à jour en fonction de la réalité des solutions techniques qui seront retenues. Pour l'instant, il y a plusieurs fuseaux, plusieurs possibilités techniques de sortie de la gare de Nice. Les dispositions pour insérer ce saut de mouton en dépendent. Donc pour l'instant, on ne peut pas être plus précis.

**Jacques MOLINARI** - Il y a un cisaillement.

**Christophe DE MOLLIENS** - Ce que l'on a représenté, c'est justement qu'il est nécessaire d'éviter les conflits.

**Laurence GONTARD** - M. Nallino.

**Germain NALLINO** - Ce que l'on peut dire après votre exposé, c'est que vous avez fait la démonstration que les 2 voies sont insuffisantes et qu'il faudrait peut-être 4 voies. Sinon, on ne sera jamais dans les temps, ou alors, il faudra rallonger les marges pour arriver à l'heure. Pour les trains TER, c'est moins péjorant parce qu'il y a un cadencement au quart d'heure, même si l'horaire n'est pas trop respecté... Encore que, lorsque l'on va faire circuler un train, cela va faire d'autres problèmes par rapport au roulement du train, par rapport au roulement des agents... Ce système est très lourd. Je crois qu'il nous convainc d'opter pour les 2 voies supplémentaires.

**Fabien PASTOUR** - Ce que disait hier M. Tardif qui était présent dans le groupe de Nice, c'est qu'avec un bloc à 3 minutes, on fait passer 20 trains à l'heure. A l'objectif 2040, on est à 17 trains par heure, ce qui nous laisse 3 trains de marge, donc du mou à hauteur de 12 ou 14 minutes. Sachant qu'un incident de 10 minutes dans une heure doit être résorbé, là, on a 12 minutes pour le passer. Donc il y a a priori, sur les critères techniques habituels de robustesse de réseau, plus que ce qu'il faut pour absorber un désordre de 10 minutes sur 1 heure.

**Christophe DE MOLLIENS** - Sans compter les marges dans les horaires.

**Fabien PASTOUR** - Et en plus, il y a des marges dans les horaires.

**Germain NALLINO** - 30 secondes.

**Jacques MOLINARI** - Vous nous présentez un exercice d'équilibriste, ce n'est pas sur un fil, mais sur deux fils ; le même exercice se retrouve ensuite entre Nice Thiers et Nice St Roch. Hier, cela a été bien souligné, vous allez avoir la même contrainte à résoudre entre Nice Thiers et Nice St Roch parce que, pour le moment, vous vous contentez des 2 voies existantes. Or, comme le représente le graphique, s'amorce à Nice St Roch la ligne nouvelle vers Monaco et l'Italie.

Cumuler les difficultés de cet ordre en 2 secteurs clés de la traversée des Alpes-Maritimes, c'est un petit peu acrobatique. Le représentant de Nice Côte d'Azur l'a bien reconnu.

**Christophe DE MOLLIENS** - Entre Nice Ville et Nice St Roch, le problème n'est pas tout à fait à la même hauteur puisque l'on aura plus de la moitié des TGV en moins, on n'aura plus que 3 TGV, et plus de la moitié des TER en moins aussi.

**Jacques MOLINARI** - Vous-même vous avez fait remarquer hier que s'ajoutent les circulations de service, qui vont être encore plus nombreuses.

**Fabien PASTOUR** - La circulation de service, c'est pour emmener et enlever les trains en dehors des heures, c'est pour préparer les circulations.

**Germain NALLINO** - Par contre, les trains d'origine qui viendront de St Roch vont impacter aussi la ligne.

**Christophe DE MOLLIENS** - On le contrôlera sur 24h.

**Germain NALLINO** - Les AGC qui viennent de la ligne de Breil ne sont pas comptés.

**Christophe DE MOLLIENS** - Ils le sont.

**Jacques MOLINARI** - Je vais voler à votre secours, la desserte de Breil se fera en diamétralisation avec la desserte de Grasse, c'est le seul moyen de vous en sortir, mais cela ne suffit pas. On vous aide, mais faites un petit effort vous aussi.

**Christophe DE MOLLIENS** - De toute façon, compte tenu des objectifs de desserte, la ligne de Breil n'apporte rien puisqu'à partir du moment où l'on aura diamétralisé sur Breil, on aura des trains qui seront terminus côté Vintimille.

**Fabien PASTOUR** - A l'horizon 2040, il y a des trains qui viennent de Breil.

**Christophe DE MOLLIENS** - Il n'y a aucune raison d'avoir des inquiétudes là-dessus puisque toutes les infrastructures sont dimensionnées pour ce trafic-là.

**Fabien PASTOUR** - Il y a des trains qui passent par Nice Ville, qui viennent de Drap et qui filent vers l'Ouest. Ça, c'est une représentation des schémas, ce n'est pas forcément celle qui sera adoptée exactement, ce sont des études qui sont en train d'être faites pour arriver à avancer. Vous avez encore des questions pour M. de Molliens ? Non ? Donc on enchaîne.

## 1.2 UN TGV METTANT NICE A 4H DE PARIS VIS-A-VIS DE L'AVION EST-IL VRAIMENT CONCURRENTIEL ?

**Fabien PASTOUR** - La dernière fois, vous aviez posé la question de savoir si mettre 4h entre Nice et Paris, c'était vraiment attractif par rapport à l'avion. A ce jour, sur les gens qui vont à Paris, 16 % prennent l'avion *low cost*, 32 % prennent les vols traditionnels (les vols Air France standards), 20 % prennent la route et 32 % prennent le train. Vous avez 2 100 000 personnes qui prennent l'avion pour faire ce trajet-là, cela représente 48 % des trafics. Et puis 32 % des trafics, c'est 1 million de passagers en train, principalement à partir d'Antibes, Cannes et Nice. Après nos études de trafic, c'est ce que je vous ai dit la dernière fois, nous pensons capter 900 000 voyageurs à l'avion lors de la mise en service de la LGV. Comment peut-on arriver à ce chiffre ?

Dans nos calculs, on prend le voyage complet. Quand vous prenez un train ou un avion, vous avez un temps de précaution, c'est le temps que vous allez vous donner pour être sûr d'avoir votre avion à l'heure, en prenant en compte les contrôles sécurité à l'aéroport. On a fait une enquête, on a interrogé les gens qui faisaient des voyages à titre personnel pour leurs loisirs et puis des voyages professionnels. En moyenne, les gens se donnent un temps de précaution de 1h30 avant le décollage pour prendre leur avion. Que ce soit pour la France : 1h29 pour les voyages

professionnels, 1h37 pour les voyages personnels. Pour l'international, les gens viennent plus tôt : 1h45 pour les voyages professionnels et 1h49 pour les voyages personnels.

A ce temps de précaution, il faut ajouter deux autres temps : le temps moyen d'acheminement (pour aller à l'aéroport) et le temps de diffusion (de l'aéroport jusqu'à la destination dans Paris par exemple). La majorité des gens qui vont jusqu'à Paris en avion vont dans Paris intra muros, cela représente 60 % des voyageurs aériens. Pour les gens qui voyagent à titre professionnel, ils ont à peu près 30 minutes de temps d'acheminement jusqu'à l'aéroport, 1h34 de temps de précaution et 45 minutes de temps de diffusion pour aller à leur destination. Au niveau des loisirs, les gens sont un peu plus à l'aise, ils mettent un peu plus de marge, donc il y a 5 minutes de plus en moyenne partout, cela donne des temps de 34 minutes d'acheminement, 1h30-1h40 de précaution et 52 minutes pour arriver dans Paris. Quand on fait le total entre le vol et ces temps-là, on arrive à 4h25 pour l'avion et on a 5h30 pour le train. Comment est-ce que l'on a calculé cela ? Pour le train, on a compté un temps de précaution de 30 minutes (il n'y a pas de mesure de sécurité particulière), 30 minutes de rabattement (on a pris le même temps que pour l'avion) et, comme on est dans Paris intra muros Gare de Lyon et que, pour se rendre à la périphérie de Paris, il faut une trentaine de minutes en RER ou en métro, on a mis un temps de diffusion péjorant de 30 minutes. Donc au trajet de 4h en train, on rajoute 1h30 de temps de rabattement, de précaution et de diffusion. Donc en gros, c'est 4h25 contre 5h30.

Après, en ce qui concerne les autres effets qui peuvent influencer sur le comportement d'un voyageur, vous avez la fréquence des trains, c'est-à-dire le nombre de trains qui vont vous être proposés pour aller à Paris. Cela, c'est aussi une opportunité : j'ai raté mon train, mais j'en ai un qui est juste après. Les navettes aéroportuaires, ce n'est pas les mêmes fréquences. Et puis, il y a aussi l'accès à la gare qui peut être facilité par des déplacements TER ou le maillage à la gare routière et des parcs relais à proximité. Il y a plus de points d'accès au train qui peuvent être intéressants, mais que l'on n'a pas pris en compte. Tout cela, c'est pour dire qu'il y a le temps de parcours, mais il y a aussi d'autres aspects intéressants dont la fréquence qui permettent d'augmenter l'attractivité.

Après, il y a le coût. A ce jour, dans le coût de l'avion, l'énergie a une part très importante. Cette part de l'énergie suit l'évolution du cours du baril du pétrole parce que le kérosène vient du pétrole. Le train ne subit pas cette inflation des coûts de l'énergie, car on fonctionne à l'électricité et que la production électrique en France est peu dépendante des matières fossiles.

Et puis, il y a aussi des évolutions de la réglementation qui, à ce jour, ne sont pas intégrées dans les coûts de l'avion, mais qui vont très bientôt être intégrées, donc tous les facteurs d'externalité liés au bruit, à la pollution carbone et aux autres pollutions que peut engendrer l'avion vont être, dans les années qui viennent, intégrés dans le coût du billet et vont le faire monter.

Après, il y a le billet d'avion *low cost* et il y a ce que les compagnies, par exemple la SNCF, proposent avec IDTGV. Donc il y a aussi des offres qui se mettent en concurrence et des évolutions des coûts des matières premières qui ne sont peut-être pas favorables au billet d'avion.

Tout cela mis en perspective, la fréquence, le temps de parcours, le temps de rabattement, les différents moyens d'accès, l'évolution du coût de l'énergie, les offres *low cost* et le prix du billet sont pris en compte dans un modèle qui nous donne ce graphique.

Pour un temps de parcours de 5h (Paris-Toulouse), on a un rabattement de l'air vers le fer de 27 %.

Sur Paris-Marseille, on a un rabattement de 71 % parce que l'on fait du Marseille-Paris en 3h, avec un temps de vol qui est à peu près équivalent à celui de Nice.

Sur Paris-Nice avec la LGV PACA, on anticipe un rabattement à hauteur de 55 %.

C'est le modèle qui a été conçu par notre bureau de prospective et socioéconomique sur tout ce que l'on a vu ensemble hors le coût de l'énergie. Donc imaginons que le baril de pétrole flambe à 180 dollars, la courbe va s'améliorer et partir vers la droite, en faveur du train.

**Philippe PINOLI** - Est-ce qu'il y a une autre ligne TGV sur un temps de trajet similaire de 4h sur laquelle on peut vérifier les chiffres ? Par ailleurs, est-ce que le modèle d'évaluation de futurs trafics est le même que celui qui a été utilisé sur le TGV Est, pour lequel les prévisions de fréquentation ont explosé ?

**Fabien PASTOUR** - Sur un temps de trajet de 4h, je n'ai pas cela en tête, il faut que je demande au bureau. Ce que je sais, c'est que ce graphique est bâti à partir du retour d'expérience de la LGV Méditerranée et des évolutions de la fréquentation de certains aéroports (par exemple celui de Toulouse), suite à la mise en place de certaines dessertes. Sur Paris-Marseille, on a eu vraiment ce chiffre de rabattement de 71 %, c'est-à-dire que l'on a une performance du train en 3h qui a fait que l'aéroport de Marseille a perdu ses navettes Paris-Marseille et la navette qui était à la demi-heure ou à l'heure est passée à toutes les deux heures sur Marseille parce que les gens ont pris le train.

**Philippe PINOLI** - Ce que l'on a pu observer sur Paris-Lyon, c'est clair, 2h, c'est la fin de l'avion.

**Fabien PASTOUR** - Tout à fait.

**Philippe PINOLI** - En général, avant de justifier de tels investissements, les estimations sont plutôt sous-estimées. On le voit avec l'exemple du TGV Est qui fait même presque peur puisque, finalement, il n'y avait pas assez de trains, pas assez de longueur, pas assez de places dans les trains, malgré les prix.

**Christophe DE MOLLIENS** - Il faudrait un peu tempérer, on a pensé que la demande monterait progressivement, en fait, elle a été forte dès le début. Le succès a été plus rapide que prévu, mais il est conforme aux prévisions. La seule ligne pour laquelle la prévision n'a pas été réalisée, c'est la LGV Nord, mais l'on pense que c'est dû principalement à un effet de tarif. Le tarif a été volontairement très élevé sur Paris-Lille, ce qui a plombé le lancement. En plus, il y a eu un lancement raté avec Socrate, le système informatique qui a eu beaucoup de problèmes.

**Philippe PINOLI** - La question que l'on se pose est : où est la limite de pertinence du TGV ? Est-ce 55 % ? Il n'y aura jamais de TGV Paris-Toulouse, on peut le supposer.

**Christophe DE MOLLIENS** - Si, par Bordeaux.

**Philippe PINOLI** - Comme on est parmi les derniers servis - je parle pour les gens du Sud-Est -, est-ce que c'est crédible ? Est-ce que l'on est à la limite de pertinence du TGV ? C'est la question que tout le monde se pose, j'imagine.

**Fabien PASTOUR** - Piquer 900 000 voyageurs à l'avion sur 2 millions, c'est quand même beaucoup. C'est 55 % le calcul théorique, nous, ce que l'on a pris en compte, c'est moins, on a pris 900 000.

**Christophe DE MOLLIENS** - RFF considère que l'on a atteint la limite de pertinence avec Paris-Nice et avec Paris-Toulouse.

**Fabien PASTOUR** - Quand on passe les 6h, vous voyez que l'on est vraiment sur l'asymptote qui arrive vers le 0 %. Est-ce que cela vaut le coup de mettre autant d'infrastructures pour ne pas être dans la plage de concurrence avec l'avion ?

**Jacques MOLINARI** - Vous allez être en situation très contrainte pour le Paris-Nice car vous avez une ligne très encombrée. Il ne faut pas se faire d'illusions, même s'il y avait la clientèle, vous ne pourriez certainement pas avoir un cadencement idéal entre Paris et Nice, dans la mesure où il faut aussi charger les rames, mais il faut aussi se faufiler dans le couloir rhodanien et surtout sur Dijon-Paris.

**Christophe DE MOLLIENS** - Les études d'horaires en tiennent compte.

**Fabien PASTOUR** - Les études d'horaires que l'on fait ne s'arrêtent pas à Marseille, elles vont jusqu'à Paris quand même, je vous rassure. On vérifie que les trains que l'on met sur le réseau ici peuvent monter jusqu'à Paris.

**Jacques MOLINARI** - C'est justement là que vous avez des problèmes puisqu'il y a ce projet de ligne nouvelle pour doubler Paris-Lyon, elle ne sera pas faite avant longtemps.

**Christophe DE MOLLIENS** - Par contre, on aura le RTMS niveau 2 qui permettra un espacement plus réduit des sillons.

**Marcelle DUMOULIN** - C'est quoi le RTMS ?

**Christophe DE MOLLIENS** - C'est le système de signalisation européen...

**Fabien PASTOUR** - ... qui gère l'écartement entre les trains. C'est une nouvelle norme qui permet, pour les TGV, de les rapprocher et d'en mettre plus les uns derrière les autres, donc d'augmenter la capacité des lignes existantes sans rajouter des voies.

**Christophe DE MOLLIENS** - Il est en cours d'étude détaillée pour être mis en place sur la LGV Est. Puis il sera mis en place progressivement sur toutes les LGV.

**Laurence GONTARD** - M. Matas.

**Jean-Michel MATAS** - L'aéroport de Nice est saturé. La vocation économique du département est de se développer vers l'international, donc on va tourner les lignes aériennes vers l'international au détriment du national. Donc c'est une opportunité en ce qui concerne Nice-Paris.

Deuxièmement, on oublie un peu Nice-Marseille. Mettre Marseille-Nice à 1h, c'est une bonne chose parce qu'avec la décentralisation, tous les hommes d'affaires, toutes les collectivités qui ont des réunions à la Région à Marseille, ils ne vont plus prendre la voiture, donc il y aura moins de saturation de l'autoroute et il y aura un gain de temps de travail. Les gens ne vont plus en réunion à Marseille parce qu'il faut trop de temps pour aller à Marseille. Avec la LGV, on pourra aller, un chef d'entreprise, un fonctionnaire pourra très bien aller en réunion à Marseille.

**Fernand SALT** - Les futurs conseillers territoriaux.

**Fabien PASTOUR** - Je suis d'accord avec vous, c'est redonner à l'avion sa fonction de connexion internationale.

**Philippe PINOLI** - Les différentes fonctionnalités de la grande vitesse au Sud de Marseille, ce n'est peut-être pas assez mis en avant dans le débat public. Cela mériterait d'être plus connu, cela renforce d'autant l'intérêt du projet, on se focalise sur Paris, il faut parler aussi de Marseille.

**Fabien PASTOUR** - Dans beaucoup de groupes de travail, on nous a aussi beaucoup parlé de l'importance du Nice-Marseille en 1h qui permet aussi un développement économique interne à la région PACA.

**Jean-Michel MATAS** - N'oublions pas l'arc méditerranéen.

**Fabien PASTOUR** - Dans la présentation du projet que l'on avait faite le 15 septembre à Nice à l'Acropolis, on avait bien noté que le projet s'inscrivait dans 3 dimensions : une dimension locale pour que les gens puissent prendre le train pour aller bosser, une dimension régionale pour que les gens puissent circuler entre Nice et Marseille par exemple et la dimension européenne voire parisienne pour relier Gênes à Nice, Nice à Barcelone et Nice à Paris.

**Germain NALLINO** - C'est l'horizon 2023 ça ?

**Jean-Michel MATAS** - Oui.

**Fabien PASTOUR** - Oui, à la mise en service de la LGV.

**Laurence GONTARD** - Mme Dumoulin.

**Marcelle DUMOULIN** - Je ne suis pas persuadée de l'intérêt de la LGV Paris-Nice pour l'habitant des Alpes-Maritimes. L'intérêt de la LGV à mon sens se situe beaucoup plus au niveau de l'arc méditerranéen. Du coup, je m'interroge sur le prix de revient des 900 000 voyageurs captés sur le trafic aérien. Néanmoins, je voudrais apporter un bémol, pour avoir travaillé de nombreuses années à Marseille, je suis dubitative sur les rapports économiques qu'il peut y avoir entre les Alpes-Maritimes et Marseille.

**Jean-Michel MATAS** - Même si l'on est dubitatif, on ne pourra pas y couper.

**Marcelle DUMOULIN** - Le déplacement des élus, des fonctionnaires territoriaux de toutes sortes ne constitue pas une activité économique productrice de plus-value.

**Jean-Michel MATAS** - Il y a des chefs d'entreprise aussi.

**Philippe MUSSI** - J'ai honte parce que je devrais connaître les chiffres, mais je suis sûr que vous les avez, ce serait intéressant de faire la même comparaison sur les objectifs de gain de part modale sur Nice-Toulon, sur Nice-Marseille, sur Nice-Montpellier. Je suis désolé, mais il y a des rapports économiques importants avec Montpellier, il y a des pôles de compétitivité multirégionaux, il y a des gens qui travaillent ensemble en permanence. Je ne prendrai que l'exemple de la santé où tout ce qui se fait en recherche biomédicale et développements médicaux se fait entre Nice, Marseille et Montpellier. Donc cela génère du trafic. On a beaucoup discuté sur les trafics de poids lourds traversants, mais je crois que l'on n'a jamais discuté dans ces groupes de travail des trafics passagers qui, actuellement, sont très majoritairement sur la route. On a aussi des espoirs de switch modal là-dessus.

Pour l'anecdote, je voudrais dire que, dans le civil, je suis chercheur à l'INRIA, un institut de recherche qui est basé à Montpellier et à Sophia. Quand nous travaillons avec des collègues de Montpellier et inversement, cela veut dire que l'on a une nuit d'hôtel parce qu'actuellement, c'est impossible, vous avez 4h de route dans les bons cas, si vous faites le trajet dans les deux sens, vous arrivez à des heures pas possibles, et en train, c'est 5 h. Donc on a aussi des objectifs là-dessus, on a à gagner des parts modales automobiles sur tous ces trafics-là. Cela vaudrait peut-être le coup que vous nous donniez ces chiffres un de ces quatre, en les étendant aux pôles Monaco, Menton, Vintimille, Imperia.

**Fabien PASTOUR** - Lors du prochain groupe, on essaiera de vous donner les données de report modal entre Nice-Marseille, Nice-Montpellier...

**Marcelle DUMOULIN** - Des données actualisées seraient intéressantes.

**Philippe MUSSI** - Il ne faut pas oublier que l'on n'est pas seulement sur un schéma de LGV, on est dans un schéma de nouveau réseau ferroviaire méditerranéen performant. Cela, ce n'est qu'une des questions que l'on essaye de résoudre, nous, on a aussi quelques millions de passagers à promener sur le TER et l'on sait que l'on en aura quasiment le double à l'horizon 2040.

**Fabien PASTOUR** - Le système ferroviaire PACA actuellement, c'est 40 millions de passagers par an, en 2023 c'est 80, en 2040, c'est plus de 110 millions.

On va piquer 900 000 passagers à l'avion, mais on va aussi en prendre à la route. Je vais vous présenter le camembert actualisé avec la LGV en fonctionnement.

**Laurence GONTARD** - C'est noté.

**Fabien PASTOUR** - Théoriquement, les questions auxquelles je devais vous répondre aujourd'hui ont été vues. On passe aux fuseaux ? Ou je vous présente les groupes de travail géographique ?

**Laurence GONTARD** - On fait une pause ?

**Fabien PASTOUR** - Oui on fait une petite pause.

**Jean-Michel MATAS** - Avant de passer aux fuseaux, avez-vous une date sur l'arrivée des Italiens sur Vintimille ?

**Fabien PASTOUR** - RFI et Italferr sont en train de faire des travaux sur Gênes-Vintimille et Gênes-Milan, ils sont censés terminer leurs travaux entre 2018 et 2020 pour les deux secteurs.

**Fernand SALT** - Vous les avez convoqués pour la prochaine et dernière réunion de décembre ?

**Fabien PASTOUR** - On ferait venir RFI, mais peut-être pas en décembre. Il va y avoir une concertation spécifique sur la partie Nice-Italie, dans laquelle on va avoir peut-être un ou deux groupes de travail en plus, au minimum un, dans lequel on fera venir des Italiens.

**Fernand SALT** - Et Monaco.

**Fabien PASTOUR** - Voilà. Cela fait partie de la concertation spécifique qui nous a été demandée par la Commission nationale du débat public. La CNDP nous a dit : sur la partie Nice-Italie, il n'y a pas besoin de refaire un débat public, il y en a déjà eu un, faites une concertation un peu plus longue sur Nice-Italie dans laquelle vous faites un groupe de travail en plus, vous allez voir les Italiens à Gênes pour leur demander leur avis. On ira voir la CCI de Gênes, la mairie de Gênes - la région ligure devait participer avec nous, mais a priori, ils ont déjà tout dit -, pour avoir l'avis des Italiens sur le système ferroviaire et les liaisons avec la France. On fera une réunion en Principauté de Monaco avec le gouvernement monégasque. Et puis, on fera des groupes de travail, un a minima, avec ce groupe de travail pour discuter des éléments et, là, on demandera à RFI de venir nous faire une présentation sur leurs travaux et sur la manière dont ils voient la liaison entre Nice et Gênes.

**Laurence GONTARD** - M. Pinoli doit partir à 16h. On va présenter les fuseaux, comme cela, il pourra réagir. Et on fera la pause après.

**Philippe PINOLI** - Vous me faites trop d'honneur, je pensais partir discrètement !

**Fabien PASTOUR** - En général, je dis au revoir à ceux qui partent avant.

## 2. PRESENTATION ET SELECTION DES FUSEAUX

**Fabien PASTOUR** - On va utiliser l'outil 3D que j'ai montré l'autre jour en réunion et on va survoler les fuseaux. Dans les Alpes-Maritimes, vous avez 3 fuseaux différents sur l'Ouest, 2 fuseaux sur Nice et 1 fuseau assez large sur la partie Riviera, parce qu'il y a beaucoup de tunnels.

L'outil 3D va nous permettre de rentrer dans les cartes et, quand on aura des éléments de programme de travaux, d'aller les regarder.

Je vais laisser Noëlle faire la présentation.

**Noëlle BOUGEAULT** - On va commencer par survoler le fuseau Nord qui correspond au positionnement du site de gare au Sud de Grasse vers Plan de Grasse. Ici, nous sommes au dessus du massif du Tanneron. La couleur est marron : cela correspond à du tunnel, ce qui est logique vu le relief. Nous allons arriver sur la Siagne, que vous voyez ici en bleu.

**Fernand SALT** - Ce sont les fameuses zones inondables d'Auribeau, donc là, il faut le viaduc.

**Noëlle BOUGEAULT** - On passe la Siagne en viaduc. Par la suite, la couleur est orange, ce qui correspond à une insertion sur le territoire encore indéterminée (soit du tunnel soit en surface).

Le site potentiel de gare serait dans ce cas semi-enterré. Vous voyez en orange les limites de commune, en rouge la pénétrante Cannes-Grasse et en violet la ligne existante Cannes-Grasse qui sera doublée.

Le site de gare envisagé sera positionné quelque part sur ce fuseau, avec la gare à l'intersection de la ligne Cannes-Grasse. Le site est beaucoup plus étendu en amont et en aval pour prendre en compte les entonnements de la gare.

**Philippe PINOLI** - Quelle est la largeur du fuseau ?

**Noëlle BOUGEAULT** - 1 km de chaque côté.

**Jean-Michel MATAS** - La zone bleue est sur le territoire de Mouans-Sartoux ?

**Fabien PASTOUR** - Sur Plan de Grasse.

**Noëlle BOUGEAULT** - Après cette gare semi-enterrée, on se trouve en tunnel sous la partie fortement urbanisée. Il y a un problème technique avec l'application.

**Fabien PASTOUR** - Excusez-moi, cela va prendre deux minutes, je vais relancer l'application.

**Noëlle BOUGEAULT** - Nous arrivons ici dans des zones qui, du fait de leur caractère non fortement urbanisé et non fortement en relief, ont été considérées par le bureau d'études comme offrant l'opportunité d'un passage en surface d'une part parce que cela fait du bien au coût du projet et d'autre part parce qu'il faut réfléchir ensemble à des possibilités de respiration sur ce trajet.

**Fabien PASTOUR** - Dans les Alpes-Maritimes, on a une topographie très vallonnée, donc on a forcément des fuseaux qui vont présenter des zones de tunnel très importantes. Il y a un rapport de 1 à 4 entre le passage en surface (25 millions d'euros le km) et le passage en tunnel (100 millions d'euros le km). Quand on sait que l'on aura peut-être 4/5<sup>ème</sup> du trajet en tunnel, le cinquième que l'on va garder en surface va vraiment nous faire faire des économies. Donc il faut travailler ensemble pour trouver des zones de respiration dans le projet pour avoir des passages en surface, pour faire une économie financière sur le projet et pour que le projet puisse se faire vite (il faut avoir la possibilité d'attaquer les tunnels par les 2 côtés).

**Noëlle BOUGEAULT** - On voit se profiler plus à l'Est des zones à nouveau urbanisées qui sont automatiquement passées en tunnel.

Ici, au vu du relief, on a cette opportunité de passer dans les vallons en sortie de tunnel.

Sur le tronçon à l'Ouest de Villeneuve-Loubet, nous avons cette zone où il serait également possible de réfléchir à un passage en surface.

L'arrivée sur Villeneuve-Loubet fait l'objet d'une zone indéterminée, du fait de la présence du Loup.

**Fernand SALTI** - A cause du Loup, vous ferez un viaduc ? Parce que le Loup, c'est ce qui nous pose le plus de problèmes.

**Noëlle BOUGEAULT** - Cela fait l'objet d'une réflexion de la part des bureaux d'études.

Sous Villeneuve-Loubet, Cagnes-sur-Mer, St Laurent, tunnel intégral, avec une tête de tunnel à insérer à la sortie de Villeneuve-Loubet, afin de passer sur le pont-rail existant ou à côté pour arriver à Nice Aéroport. Le passage du Var se fera dans tous les cas en surface.

**Fernand SALTI** - Plus on approchera de la gare de l'aéroport, plus vous serez obligé de faire, pour éviter les expropriations, des tunnels ou des viaducs parce que, là, vous êtes en plein sur la zone inondable du Var.

**Fabien PASTOUR** - Là, dans la zone du Var, comme le disait Noëlle, c'est une zone qui est foncée, c'est une zone de tunnel. Il faut que l'on insère une tête de tunnel quelque part ici pour se connecter au réseau classique et passer en surface et amener sur Nice Aéroport. On est déjà en dialogue avec la mairie de St Laurent pour voir avec eux comment on peut insérer la ligne de la manière la plus favorable à tout le monde sur le territoire parce que c'est quand même très impactant, on le reconnaît.

**Noëlle BOUGEAULT** - L'assemblage présenté ici correspond au passage dans Nice en surface, donc le fuseau est réduit à sa plus simple expression, c'est-à-dire le passage sur l'emprise existante.

**Fabien PASTOUR** - Comme je le disais tout à l'heure, sur la partie Ouest, vous avez 3 fuseaux, sur Nice, il y en a 2, il y en a 1 sur la partie Est. Dans les atlas que je vous ai remis, vous avez certains types d'assemblages, cela ne veut pas dire que c'est ceux-là qu'il faut retenir, c'est juste pour vous montrer d'un côté à l'autre comment cela pourrait être.

**Noëlle BOUGEAULT** - On arrive, à la sortie de Nice ici, sur une zone en tunnel, avec la possibilité éventuellement de réfléchir à une sortie à St Roch pour une respiration, mais ce n'est pas obligatoire.

**Jacques MOLINARI** - Si vous arrivez à Nice Thiers, il n'y a aucune raison d'aménager un tunnel pour rejoindre Nice St Roch. Je ne comprends pas.

**Fabien PASTOUR** - On peut imaginer ne pas passer par St Roch aussi, on peut imaginer filer directement.

**Noëlle BOUGEAULT** - Le passage à St Roch n'est pas forcément validé, c'est quelque chose auquel on réfléchit, ce n'est pas quelque chose d'acté.

**Jacques MOLINARI** - Commencez par présenter les options les plus simples, quitte à les compliquer s'il y a obstacle.

**Fabien PASTOUR** - Le fuseau doit permettre toutes les options.

**Jean-Michel MATAS** - L'aérien intra muros coûte en argent et en temps (procédures d'expropriation).

**Fabien PASTOUR** - Là, on sera en tunnel, donc en termes de population en surface, il n'y a pas grand-chose.

**Jacques MOLINARI** - En suivant le tracé de la ligne existante, vous n'avez pas beaucoup d'expropriations.

**Fabien PASTOUR** - C'est pour cela que les fuseaux sont larges et ouvrent toutes les possibilités.

**Noëlle BOUGEAULT** - On peut passer directement au Sud en tunnel et ne pas passer par Nice St Roch.

**Germain NALLINO** - En suivant l'A8 avec un tunnel, on sort près de la mairie de Menton.

**Fabien PASTOUR** - Vous êtes où, à Menton ou à Nice ?

**Germain NALLINO** - J'ai dit Menton ? Excusez-moi.

**Noëlle BOUGEAULT** - Le secteur est entièrement en tunnel, compte tenu du relief. Le principe ici, c'est de rester au maximum près de la mer, d'une part pour desservir les gares et d'autre part pour des facilités techniques, il vaut mieux ne pas avoir une trop grande masse au-dessus de soi et également pour éviter cette masse hydraulique.

Sur cette partie, on va privilégier au maximum les possibilités de maillage avec la ligne classique.

**Jacques MOLINARI** - Vous pouvez zoomer un peu pour mieux identifier les lieux ? J'aurais aimé voir le vallon de Laghet apparaître. Pourquoi n'utilisez-vous pas mieux le relief et les sillons naturels pour essayer de trouver une fenêtre entre 2 tunnels ? Il vous faut arriver à Monaco, on est d'accord, mais avant d'arriver à Monaco, avez-vous étudié plus au Nord des passages qui pourraient se prêter à des traversées ?

**Noëlle BOUGEAULT** - On cherche à mailler avec la ligne classique. Or celle-ci est collée au bord de mer.

**Jacques MOLINARI** - On est d'accord sur le réseau maillé, on est d'accord sur la possibilité de passer d'un secteur de ligne nouvelle à un secteur de ligne historique, mais à quel endroit voulez-vous le faire sinon à Monaco puisque Monaco est une gare d'arrêt général ? C'est à Monaco que c'est le plus facile de créer une interconnexion. Donc il nous faut aller à Monaco, mais on peut aller à Monaco par n'importe quel trajet pour autant qu'il soit compatible.

**Fabien PASTOUR** - Si l'on ne fait qu'un seul maillage à Monaco, on ne peut pas vraiment dire que l'on maille les deux lignes.

Il y a deux points à regarder. On va partir d'une zone assez basse, Nice, et on doit arriver à Monaco, qui est une zone assez basse également. Avec les rampes que l'on peut avoir avec le TGV, même si l'on prend des rampes très favorables avec des vitesses plus faibles, si l'on s'amuse à aller très au Nord, on va avoir des couvertures rocheuses au-dessus des voies extrêmement importantes, donc on va être très profond. Pour faire des tunnels, ce n'est pas favorable. En plus, il y a énormément d'eau dans ces collines. Donc plus on ira au Nord, plus on aura des charges rocheuses et de l'eau au dessus de nous, ce qui est très peu favorable pour faire un tunnel. En plus, on est loin de la côte et loin de la ligne existante que l'on doit maille avec la ligne nouvelle parce que l'on a besoin de fiabilité et de robustesse sur cette ligne, cela faisait partie des attentes des différents groupes de travail, dont celui-ci, d'avoir la possibilité de maille ligne nouvelle et ligne existante sur ce territoire pour améliorer la fiabilité. Si l'on passe au Nord, cela limite les possibilités de connexion entre ligne nouvelle et ligne existante dans ce secteur-là.

**Jacques MOLINARI** - M. Pastour, je vous prends au mot, là, vous parlez d'un maillage intensif. Or vous refusez de faire le maillage élémentaire que l'on préconise depuis le début, le maillage à Cannes La Bocca.

**Fabien PASTOUR** - Il y a une énorme différence par rapport au secteur de Cannes La Bocca, c'est qu'ici, de toute façon, on est en tunnel où que l'on soit. A Cannes La Bocca, on a l'opportunité de ne pas être en tunnel, de faire de 2 milliards d'euros d'économies et de pouvoir avoir une ligne avec une gare nouvelle qui offre le TER et le TGV à d'autres personnes en utilisant l'intersection avec une gare TER.

**Noëlle BOUGEAULT** - Il faut aussi avoir des respirations pour que les passagers n'aient pas l'impression d'être dans un métro.

**Jacques MOLINARI** - On peut décorer les parois des tunnels, cela se fait.

**Philippe MUSSI** - Je n'ai pas eu ma réponse, où suggérez-vous de faire des maillages avec la ligne nouvelle entre Nice et Monaco ?

**Noëlle BOUGEAULT** - Il y a une possibilité ici.

**Philippe MUSSI** - A Villefranche ?

**Fabien PASTOUR** - Il y a divers endroits où l'on peut connecter ligne nouvelle et ligne existante tout le long du trajet. Ce qu'il faut, c'est avoir plusieurs points de connexion entre les deux réseaux.

**Jacques MOLINARI** - Un seul suffit, c'est déjà bien. Pourquoi plusieurs ?

**Fabien PASTOUR** - Ceci dit, si le groupe entier est d'accord pour dire « on ne fait qu'un seul point de connexion entre ligne nouvelle et ligne existante », on va quand même un peu dévier par rapport aux attendus du groupe de départ, mais si c'est la position du groupe, je l'accepte.

**Jacques MOLINARI** - Maillez à l'Ouest, à Cannes et l'on vous applaudira et puis, ici un nœud ferroviaire à Monaco, c'est une belle prouesse et ce n'est pas facile à faire, mais c'est indispensable. Vous avez entre Nice et Monaco 14 km, autant de Monaco à Vintimille, le problème est résolu.

**Germain NALLINO** - Je ne vois pas où vous pouvez faire un autre maillage. Sur Villefranche, c'est compliqué; sur Beaulieu, c'est fini, on avait l'emplacement il y a quelques années en arrière, mais maintenant c'est construit. Avoir un maillage sur Monaco, je crois que c'est le plus intéressant.

**Laurence GONTARD** - Tout le monde est d'accord ?

**Germain NALLINO** - On ne va pas faire un maillage sur Eze, c'est idiot, parce que là, on a les chutes de rochers. Sur Villefranche, on ne peut pas le faire non plus, en plus, la colline est incertaine. Il ne reste que Monaco : donc il faut faire un maillage à l'intérieur de la gare de Monaco.

**Laurence GONTARD** - Qu'en pensent les autres ?

**Germain NALLINO** - Par contre, il manque un maillage entre Cannes et Nice.

**Fabien PASTOUR** - Le maillage sur Cannes-Grasse.

**Jacques MOLINARI** - Dessinez-nous le projet, on verra combien cela coûte et combien cela fait de dégâts sur l'environnement.

**Fabien PASTOUR** - C'est ce que j'ai demandé aux bureaux d'études.

**Jacques MOLINARI** - Demandez-leur qu'ils étudient le passage de la ligne par Cannes La Bocca.

**Fabien PASTOUR** - Le scénario par Cannes La Bocca a été étudié, il a été écarté par les financeurs.

**Jacques MOLINARI** - Nous allons le proposer et vous serez contraint de le recalculer.

**Noëlle BOUGEAULT** - On va continuer à l'Est. Au niveau de la gare de Monaco, le fuseau se rétrécit.

**Fernand SALT** - Le 3<sup>ème</sup> tube pour la gare de Monaco sur Menton-Vintimille, vous l'envisagez où ?

**Fabien PASTOUR** - Soit à gauche soit à droite, mais en parallèle.

**Fernand SALT** - Vous prenez en compte les résurgences de sources ?

**Fabien PASTOUR** - Oui, on les prend en compte. Hier, à Nice, un hydrogéologue est venu nous faire un exposé sur cette partie-là.

**Fernand SALT** - A la prochaine réunion, essayez de contacter un géologue qui vous dise si c'est faisable un troisième tube, parce que les résurgences de sources sont énormes sur Roquebrune.

**Fabien PASTOUR** - Hier, au groupe de Nice, M. Piraud d'ANTEA nous a expliqué comment on pouvait insérer les tunnels dans ces zones-là.

**Jacques MOLINARI** - Est-ce que vous avez un retour d'expérience sur la réalisation de la gare souterraine de Monaco et les travaux qui reprennent dans le tunnel de Monte Carlo ? Ce serait extrêmement intéressant que quelqu'un qui les a suivis vienne nous les présenter.

**Fabien PASTOUR** - La personne qui gère les travaux du tunnel de Monte Carlo est chez RFF, donc il n'y a pas de problème pour récupérer les informations. Par contre, pour le faire venir, je ne sais pas s'il sera disponible, mais je vais essayer.

**Germain NALLINO** - Il est venu à Antipolis nous apporter des explications.

**Fabien PASTOUR** - Non, le tunnel de Monte Carlo, c'est RFF qui le gère. Il y a Monsieur Constant et Monsieur Domari, d'INEXIA, qui étaient présents à Sophia.

**Noëlle BOUGEAULT** - A partir de Monaco, le fuseau s'élargit afin d'étudier toutes les possibilités de raccordement avec les Italiens. On a notamment ici des possibilités de passer en surface en faisant alterner viaducs et tunnels.

**Jacques MOLINARI** - Votre bande est un peu trop étroite dans sa partie Est parce que, si l'on veut aboutir au Parco Roya et profiter de la trouée de la Bevera, il faut passer légèrement plus au Nord.

**Noëlle BOUGEAULT** - On verra avec les Italiens.

**Fabien PASTOUR** - On n'a pas les cartes italiennes, c'est dommage.

**Philippe PINOLI** - Quelle est la différence entre le vert clair et le vert foncé ?

**Noëlle BOUGEAULT** - C'est une insertion indéterminée (tunnel ou surface).

**Jacques MOLINARI** - Pour être en surface, il faudrait avoir une certitude quant aux cotes que l'on rencontre. Si l'on n'a pas une vision topographique claire, on ne peut pas se rendre compte. Si vous passez à ce niveau-là, vous êtes déjà très haut. Cela signifie que vous allez faire monter votre ligne très haut avec des rampes très fortes.

**Fabien PASTOUR** - Là, vous avez les courbes de niveaux qui apparaissent. On peut mesurer également les différentes altitudes, soit par rapport au sol, soit par rapport à la mer.

**Philippe PINOLI** - A l'Est de Nice, quelle est la vitesse ?

**Fabien PASTOUR** - 200 km/h.

**Philippe PINOLI** - Cela joue sur les courbes. Je vous laisse.

*[départ de M. PINOLI]*

**Laurence GONTARD** - Est-ce que vous souhaitez voir les autres fuseaux sur l'Ouest du département ?

**Fernand SALTI** - Non.

**Fabien PASTOUR** - Dites-moi ce que vous voulez voir.

**Jacques MOLINARI** - Pouvez-vous zoomer sur la gare actuelle de Monaco ?

**Fernand SALTI** - Elle est à hauteur de la Condamine.

**Jacques MOLINARI** - Est-ce que vous pouvez faire apparaître la frontière de la Principauté ?

**Jean-Michel MATAS** - La sortie haute de la gare est sur la frontière.

**Fabien PASTOUR** - La limite de la Principauté est le trait orange.

**Jacques MOLINARI** - Quelle est la cote de la gare ?

*[arrivée de M. OBERTO]*

**Fabien PASTOUR** - La gare doit être à 30-40 m de haut. Il faudrait que j'aie l'altimétrie de la voie, mais je ne l'ai pas.

**Alain ROLLAND** - Il y a très peu de dénivelé entre les deux gares.

**Fabien PASTOUR** - Si j'ai l'altimétrie de la chapelle Ste Dévote, j'ai à peu près l'altimétrie de la gare. La chapelle Ste Dévote est à peu près à 11 m au-dessus de l'eau.

**Jacques MOLINARI** - Comme la ligne est quasiment horizontale, les rampes sont très faibles sur cette ligne. Pointez un autre point de la ligne et l'on aura une idée précise de la cote de la gare. Quelle est la cote de la gare de Cap d'Ail ? C'est la même que celle de Monaco.

**Fabien PASTOUR** - 24 m au-dessus de la mer.

**Jacques MOLINARI** - Donc il faut creuser une gare nouvelle à 24 m d'altitude pour avoir une interconnexion. C'est incontournable.

**Fabien PASTOUR** - Le tube dans lequel on met les quais, c'est un tube qui est à côté, mais il y a des entonnements en amont et en aval qui permettent aussi de connecter les lignes entre elles.

**Jacques MOLINARI** - Pour avoir au moins une jonction croisée, il faut qu'elle soit proche de la gare de Monaco pour des raisons d'exploitation, mais vous ne pourrez pas vous payer deux chambres d'interconnexion. L'idéal, c'est de la faire la plus proche possible de la gare et vous êtes condamné à la situer à la même cote que la gare actuelle, donc à 24 m. Autrement dit, vous n'avez pas le choix, votre rectangle, il faut le placer à 24 m d'altitude, en retrait au Nord, et pas trop loin des sorties plausibles en ville pour l'accès à la gare.

**Fabien PASTOUR** - Dans le secteur de Riviera - Paillons, on a un fuseau, donc on est déjà un peu avancé sur le choix du fuseau puisqu'il n'y en a qu'un. Les choix techniques sur la position et l'altimétrie de la gare, on a le temps d'en discuter jusqu'en 2014. On ne va peut-être pas fixer aujourd'hui l'altimétrie de la gare.

**Philippe MUSSI** - Vous allez être au même niveau que la gare existante là où vous faites l'interconnexion.

**Fabien PASTOUR** - L'interconnexion n'est pas dans la gare, elle est en amont ou en aval de la gare.

**Philippe MUSSI** - Certes, mais si vous avez 10 m de différence, vous aurez du mal.

**Fabien PASTOUR** - Bien sûr, mais vous avez quand même une certaine latitude si vous la faites en amont ou en aval de la gare.

**Jacques MOLINARI** - A ce moment-là, cela complexifie l'exploitation, cela veut dire que vous auriez deux échangeurs. C'est diabolique !

**Fabien PASTOUR** - Je pense qu'il est très tôt pour commencer à se poser ces questions-là. Si vous voulez, on peut, mais on n'en est qu'aux fuseaux.

**Jacques MOLINARI** - C'est le nœud gordien.

**Christophe DE MOLLIENS** - On cherche à avoir des connexions en amont et en aval pour pouvoir mutualiser des voies à quai.

**Jacques MOLINARI** - Là, vous allez vous engager dans des dépenses qui sont bien supérieures.

**Christophe DE MOLLIENS** - Il y a différentes solutions. Soit on a 6 voies à quai, soit on a 4 voies à quai mutualisées. Les deux sont étudiées.

**Fabien PASTOUR** - C'est en cours d'étude et c'est très tôt pour se positionner dès aujourd'hui.

**Jacques MOLINARI** - Il y a une solution relativement élégante. La gare nouvelle, c'est une gare d'arrêt général, qui intéresse en premier lieu les grandes distances, donc vous n'aurez pas deux TGV qui se succèdent à l'intervalle de 3 minutes 30. Donc cela peut être une gare passante à 2 voies à 2 quais, c'est-à-dire un tube. Vous pouvez ajouter un tube à la gare existante de Monaco pour avoir une 4<sup>ème</sup> voie à quai. Puis vous faites une gare passante à 2 voies pour la ligne nouvelle, avec un échangeur situé soit en amont soit en aval de Monaco et là, vous résolvez à peu près tous les problèmes.

**Christophe DE MOLLIENS** - C'est une solution qui est étudiée.

**Fabien PASTOUR** - J'entends que vous nous proposez des solutions, mais je vous dis que l'on n'en est pas là, on en est au fuseau.

**Laurence GONTARD** - Cela fait partie des choses qui sont étudiées, M. Molinari.

**Jacques MOLINARI** - C'est bien que l'on ait tous conscience de la difficulté et des moyens de s'en sortir. Si un représentant de Monaco était là, ce serait sympathique.

**Dominique OBEDIO** - On ne les a jamais vus les représentants de Monaco.

**Fabien PASTOUR** - Ils ne participent pas aux groupes de travail géographiques.

**Fernand SALTI** - On les a invités à 3 reprises, mais ils ne sont jamais venus.

**Dominique OBEDIO** - ils sont venus la première fois, je crois.

**Fernand SALTI** - Oui, mais là-bas, au Conseil général, M. Manzone, le directeur des travaux et des transports.

**Fabien PASTOUR** - Ils viennent au comité territorial.

**Laurence GONTARD** - Est-ce qu'il y a d'autres questions sur les fuseaux ?

**Fernand SALTI** - On peut aller à Roquebrune ? La gare de Cabbé-Roquebrune qui m'est chère est dans l'anse. J'espère qu'un jour, elle reportera son nom initial.

**Fabien PASTOUR** - Cela a été demandé.

**Fernand SALTI** - Où est Carnolès ?

**Fabien PASTOUR** - Carnolès est en dehors du fuseau.

**Jacques MOLINARI** - Pourriez-vous zoomer, s'il vous plaît, sur les 3 vallées mentonnaises ? Quelle est la cote du viaduc de l'A8 ?

**Laurence GONTARD** - 126 m.

**Fabien PASTOUR** - Le terrain est à 126 m et le viaduc est à 138 m.

**Jacques MOLINARI** - Vous montez trop haut.

**Germain NALLINO** - Vous ne pourriez pas nous donner la couleur de l'eau aussi, parce que, sinon, on va rester 20 ans sur les mêmes questions.

**Fabien PASTOUR** - En période d'orage ou en période normale ? En période d'orage, c'est plutôt marron et en période normale, c'est bleu.

**Fernand SALTI** - Quand il y a de la boue, elle est marron.

**Jacques MOLINARI** - La zone claire, c'est trop haut. Vous ne pouvez pas traverser la zone claire à ciel ouvert. Vous montez trop haut.

**Fabien PASTOUR** - C'est du viaduc/tunnel, donc c'est plus haut.

**Alain ROLLAND** - Quelle est la cote du fond du vallon du Careï ?

**Fabien PASTOUR** - 58 m. Dans le haut du vallon près du stade, on est à 128 m. Le stade est à 90 m.

**Laurence GONTARD** - Est-ce que vous avez des observations sur ce que l'on vient de vous présenter ?

**Dominique OBEDIO** - J'aurais deux petites questions à poser. Quel que soit le tracé de la ligne future entre Nice et Menton, la tête de ligne se fera où pour le TGV qui part de Paris et qui dessert Nice, Monaco, Roquebrune et Menton ?

**Fabien PASTOUR** - Il y a des TGV qui vont à Vintimille, il y en a un qui est terminus à Menton.

**Dominique OBEDIO** - Il se gare où ? Les voies de garage ne sont pas assez longues.

**Fabien PASTOUR** - Son terminus est à Menton. Après, il y a des circulations techniques qui vont l'amener sur sa voie de garage.

**Jacques MOLINARI** - Pourquoi a priori ne pas aller à Vintimille ?

**Dominique OBEDIO** - Parce que les délaissés SNCF, la SNCF ne veut plus payer la location.

**Fabien PASTOUR** - Dans les schémas de desserte que l'on vous a présentés au 1<sup>er</sup> groupe de travail, il y a 3 TGV par heure qui vont à Vintimille et au-delà (Milan et Gênes).

**Dominique OBEDIO** - C'est intéressant.

Deuxième question, il faudra faire très attention aux études géologiques avant de lancer un tracé. Vu les surprises du tunnel de Monaco, je suis sceptique.

**Fernand SALTI** - Tu n'es pas le seul.

**Dominique OBEDIO** - Nos anciens ont fait une ligne PLM avec des tunnels à coups de pique et de pioche, les rochers transportés par des tombereaux tirés par des chevaux. Ces tunnels ont résisté aux tremblements de terre et aux bombardements. En 2000, on a voulu faire un tunnel pour passer sous la Principauté de Monaco, cela a été une catastrophe. Avec tous les moyens modernes que nous avons par rapport à ceux de 1870, je me pose la question. Faisons une étude géologique très approfondie. Pour le reste, chapeau pour tout ce que vous faites.

**Fernand SALTI** - Dominique, c'est la même question que j'ai posée.

**Fabien PASTOUR** - Hier à Nice, on a eu M. Piraud, un expert en sismologie et en hydrogéologie de la société ANTEA. Si vous voulez, on peut le faire venir ici la prochaine fois pour qu'il nous fasse un exposé sur cette partie-là.

**Dominique OBEDIO** - Si tout le monde est d'accord, oui.

**Fernand SALTI** - Oui, ce serait bien.

**Jacques MOLINARI** - Avec le retour d'expérience des tunnels récents.

**Fabien PASTOUR** - Le tunnel de l'A500, il en a parlé. Les tunnels ferroviaires, je pense qu'on peut lui demander de regarder. Joël Constant d'INEXIA a parlé de la structure des tunnels actuelle. C'est pour cela aussi qu'il y a des travaux dans les tunnels de Monte Carlo. Je vais vous faire un dessin. Le tunnel de Monte Carlo est un tunnel en ogive. A Monaco, il y a des poussées un peu bizarres dans tous les sens, ce qui fait que les deux parois peuvent se rapprocher. Les travaux que l'on fait dans le tunnel de Monte Carlo en ce moment ont pour but de consolider cette partie. Puis, on rajoute quelque chose dans la zone inférieure pour tenir également les efforts. Donc on travaille sur la partie ogivale et sur la partie inférieure pour tenir le cintre. Dans les techniques de tunnels modernes que l'on fait maintenant, on perce directement un cercle au tunnelier et ce cercle est beaucoup mieux adapté à la résistance aux poussées dans tous les sens.

**Laurence GONTARD** - Mme Dumoulin a des questions.

**Marcelle DUMOULIN** - Le tracé définitif ne peut être que le résultat de compromis de tous ces éléments (altitude, pente...). Ce qui me frappe dans le fuseau présenté, c'est que, sur la partie qui nous concerne, il apparaît deux contraintes : d'une part faire passer cette satanée ligne par Monaco et d'autre part l'étroitesse de la bande sélectionnée.

**Fabien PASTOUR** - Dans ce secteur-là, elle fait quand même 3 kms, ici, elle va faire 3,8 kms. Elle fait 1,3 km dans la zone de Monaco là où l'on va mettre la gare.

**Alain ROLLAND** - Ces fuseaux devront être réduits dans la phase 2.

**Fabien PASTOUR** - Oui. On a jusqu'en décembre 2014 pour trouver la bande de 500 m qui sera présentée à l'enquête d'utilité publique. Donc on va avancer au fur et à mesure dans le temps, on va affiner les études pour mieux connaître les comportements géologiques des terrains, prendre en compte plus de retours d'expérience que ceux que l'on a pris en compte à ce jour, échanger avec l'Italie pour avoir leur point de vue sur la connexion.

Quand on présente un dossier à l'enquête d'utilité publique, on ne présente pas un tracé, on présente un tracé de référence certes, mais qui ne sera pas le tracé définitif, on présente une bande de 500 m autour de ce tracé de référence et un programme de travaux à réaliser. Puis, dès

que l'on a la déclaration d'utilité publique, on continue les investigations. On aura sans doute fait les tests géotechniques avant, mais là, on va en faire des beaucoup plus avancés. On va faire des galeries de reconnaissance ou des forages dirigés sur plusieurs centaines de mètres pour aller repérer, à l'endroit où l'on veut faire des tunnels, exactement le sous-sol. Et puis on fera sans doute quelques compromis, on décalera le passage de quelques dizaines de mètres pour éviter à tel endroit tel désordre géologique.

**Marcelle DUMOULIN** - Quand je disais compromis, ce n'était pas péjoratif.

**Fabien PASTOUR** - Moi non plus.

**Marcelle DUMOULIN** - C'est une notion d'équilibre entre les différentes difficultés.

**Fabien PASTOUR** - Tant que vous ne dites pas compromission comme certaines personnes ont pu le dire, tout va bien.

**Jacques MOLINARI** - Nous demandons à RFF de mettre à disposition une carte topographique dépouillée - pour l'ensemble du secteur - avec uniquement les courbes de niveaux pour que les non-spécialistes aient une vision claire des difficultés à surmonter.

**Fabien PASTOUR** - J'ai les cartes IGN à 1/25 000 dans la voiture. Je ne les ai pas sorties.

**Jacques MOLINARI** - Non, on ne veut pas les cartes IGN. Vous pouvez prendre la couche qui correspond aux courbes de niveaux, dépouillée de tout ce qui encombre une carte IGN, de manière à ce que l'on ait une vision topographique claire.

**Fabien PASTOUR** - C'est celle-là.

**Jacques MOLINARI** - Deuxièmement, faire un zoom sur Monaco où apparaissent le relief, la frontière de la Principauté et le tracé fin de la ligne avec les tunnels qui encadrent la gare de Monaco.

**Fabien PASTOUR** - Cela, c'est le fond de carte.

**Jacques MOLINARI** - De manière à ce que, la prochaine fois, on puisse mieux visualiser les engins de la gare de Monaco.

**Fabien PASTOUR** - La carte au 1/25 000, c'est celle-ci, c'est celle avec les courbes de niveaux qui sont là.

**Jacques MOLINARI** - Dépouillée de ce qui l'encombre, c'est-à-dire simplement la couche des courbes de niveaux.

**Fabien PASTOUR** - Vous avez les bâtis pour vous repérer.

**Jacques MOLINARI** - On n'a pas besoin des bâtis dans une première approche. La première approche consiste à savoir si, en partant de Monaco avec des rampes raisonnables, on peut avoir ou pas des fenêtres satisfaisantes à la traversée du bassin de Menton par exemple. On est à la recherche de fenêtres, il faut que ces fenêtres soient situées dans des endroits qui ne soient pas trop perturbateurs pour les habitants. Donc c'est un exercice simple auquel chacun de nous peut se livrer. Donnez-nous-en la possibilité, mais l'on n'a pas besoin de l'abondance de données qui figurent sur une carte IGN.

Déjà, on s'aperçoit que, dans votre première ébauche, il y a une erreur presque monumentale : vous avez découpé une zone censée être traversée à ciel ouvert, alors qu'elle est beaucoup trop haute en altitude.

**Fabien PASTOUR** - Elle est indéterminée, elle n'est pas à ciel ouvert.

**Jacques MOLINARI** - Ne la représentez pas en clair, c'est une erreur.

**Fabien PASTOUR** - En bas du vallon, elle est à 59 m, en haut à 165.

**Jacques MOLINARI** - Vous partez de 15 m à Monaco.

**Fabien PASTOUR** - A Monaco, on serait à 25 m si l'on était au niveau de la gare actuelle. Après, il faut voir comment on se raccorde à la gare actuelle.

**Jacques MOLINARI** - Ce petit exercice, chacun de nous peut le faire.

**Fabien PASTOUR** - Cet exercice, on a jusqu'en décembre 2014 pour le faire. Ce n'est pas aujourd'hui que l'on va décider l'altimétrie de la voie.

**Jacques MOLINARI** - On a besoin de penser à notre problème, et il faut le penser sur des bases concrètes.

**Fabien PASTOUR** - J'entends votre besoin de penser, je vous dis simplement que vous avez le temps de penser.

**Jacques MOLINARI** - Non, on est pressé.

**Jean-Michel MATAS** - Il serait intéressant de voir apparaître à quelle hauteur on serait à Vintimille.

**Fabien PASTOUR** - Du côté italien, on a deux possibilités : soit on passe par Vintimille soit par Cuneo-Breil. On va discuter avec eux. Les discussions ont déjà commencé, mais il faut que l'on prenne le temps d'en parler avec eux pour voir ce qui, de leur point de vue, est le plus pertinent.

**Laurence GONTARD** - Pour que la phase 2 des études soit enclenchée, il faut qu'il y ait une décision du comité de pilotage pour dire « on enclenche la phase 2 sur la base des fuseaux présentés lors de la phase 1 ». Cela veut dire que, nous dans le groupe de travail, il faut que l'on puisse dire au comité de pilotage « OK, on est d'accord pour poursuivre les études dans le fuseau qui est proposé ».

**Jacques MOLINARI** - On ne veut aucun des fuseaux que vous proposez pour la partie Ouest. Ici, sur la partie Est, on est tous en harmonie. Mais sur la partie Ouest, on ne vous dira jamais que l'on choisit le fuseau 1, 2, 3 ou 4, c'est le 5<sup>ème</sup> qui nous intéresse et on n'est pas les seuls. Donc vous risquez de vous trouver à la fin de l'année sans décision là-dessus.

**Laurence GONTARD** - Aujourd'hui, on est sur le groupe Riviera - Paillons. Si le fuseau proposé fait consensus et que le groupe dit « cela nous convient, il faut poursuivre les études dans le cadre de ce fuseau », c'est parfait.

**Jacques MOLINARI** - Sur ce tronçon ?

**Fabien PASTOUR** - Oui, sur Riviera - Paillons.

**Jacques MOLINARI** - Oui.

**Jean-Michel MATAS** - La CCI est d'accord sur ce fuseau.

**Germain NALLINO** - Là, il y a moins de problèmes qu'ailleurs, il y a un bon tracé, tout le monde est content. De toute façon, c'est tout en tunnel.

**Alain ROLLAND** - Le groupe de travail peut formuler des observations sur le maillage, sur l'altitude...

**Fabien PASTOUR** - Bien sûr.

**Laurence GONTARD** - Comme je vous le disais en introduction, l'objectif, c'est qu'à la fin de la prochaine réunion, on ait la position du groupe. Donc on vous proposera, par rapport à tout ce que vous avez dit aujourd'hui, certaines formulations et puis, lors du prochain groupe, on en discute.

**Fernand SALT** - Vous allez reprendre ce que nous avons dit lors des précédentes réunions ?

**Laurence GONTARD** - Oui. Avez-vous d'autres commentaires ?

**Jacques MOLINARI** - A partir de quand peut-on faire des réservations d'emplacement de têtes d'ouvrage ? Il s'agit de voir s'il y a des fenêtres et à quel endroit elles se situent.

**Laurence GONTARD** - C'est le travail de l'année prochaine, des deux ans à venir.

**Jacques MOLINARI** - Il ne faut pas trop tarder.

**Fernand SALTI** - La prochaine réunion est le 28 novembre.

**Dominique OBEDIO** - Avez-vous une date butoir pour arrêter un tracé entre Menton et Nice ?

**Fabien PASTOUR** - En décembre 2014, on doit remettre notre dossier d'enquête d'utilité publique, on doit présenter une bande de 500 m avec un programme de travaux arrêté pour l'enquête d'utilité publique. Lors de l'enquête publique, il est encore possible de faire évoluer certaines choses, mais normalement, il n'y a plus grand-chose qui évolue.

**Fernand SALTI** - A la réunion du 28 novembre...

**Laurence GONTARD** - Attention, elle a lieu le matin à 9h30 ici même. On l'a décalée le matin parce que, l'après-midi, il y a la 1<sup>ère</sup> réunion publique à Cannes.

**Jacques MOLINARI** - Avec un représentant de la Principauté ?

**Fernand SALTI** - On espère. Par contre, les Italiens peut-être et un géologue.

**Laurence GONTARD** - On va demander pour le géologue.

**Fabien PASTOUR** - Je pense que l'on pourra avoir le géologue. Si M. Piraud peut revenir, on va essayer de le faire venir ici.

**Alain ROLLAND** - La réunion publique à Menton aura lieu le 1<sup>er</sup> décembre.

**Fernand SALTI** - Elle aura lieu où ?

**Laurence GONTARD** - Au Palais de l'Europe à 19h.

**Marcelle DUMOULIN** - Une dernière question, êtes-vous en mesure de donner une date pour répondre au souci des élus locaux de voir les gares de desserte locales modernisées et mises aux normes ?

**Fabien PASTOUR** - C'est un dossier en cours. On va discuter des fuseaux. Le bureau d'études exploitation - capacité regarde ce qu'il faut moderniser sur les gares. Le travail est en cours de leur côté et il n'est pas abouti. Je pense que, début 2012, on aura les éléments pour donner les informations aux différentes communes sur les gares.

**Christophe DE MOLLIENS** - A moins que vous ne parliez des aménagements pour les passagers ?

**Marcelle DUMOULIN** - Les élus locaux ont fait des demandes sur les aménagements des gares existantes.

**Christophe DE MOLLIENS** - On a déjà une idée des aménagements ferroviaires à réaliser à terme pour la capacité des gares.

**Fernand SALTI** - Pour la mise aux normes handicap également ?

**Christophe DE MOLLIENS** - La mise aux normes, c'est autre chose.

**Fabien PASTOUR** - Pour les travaux à faire sur la partie mise aux normes, il y a déjà eu un diagnostic qui a été fait en 2005 ou 2006. Je vous ferai passer les éléments.

**Fernand SALTI** - Volontiers, vous pourrez me les transmettre le 28.

**Fabien PASTOUR** - Pour la partie modifications des infrastructures liées aux circulations supplémentaires sur la ligne classique, on a déjà fait une première évaluation comme le disait Christophe...

**Fernand SALT**I - Vous avez enregistré celle de Carnolès ?

**Fabien PASTOUR** - Elle est en cours de réévaluation actuellement parce que, ce que disait M. Frédéric Tardif hier à Nice, c'est qu'ils sont en train de reprendre cela pour vérifier qu'avec les objectifs 2040, c'est compatible. Cela doit être fait d'ici la fin de l'année et on aura des éléments à présenter début 2012.

**Marcelle DUMOULIN** - Je crois que ce serait des éléments intéressants pour sécuriser les gens.

**Fabien PASTOUR** - D'accord.

**Laurence GONTARD** - Merci à tous.

**Fernand SALT**I - Merci à vous, Mme Gontard.

*La séance est levée à 16 heures 40.*



RÉSEAU FERRÉ DE FRANCE

**LGV**

PROVENCE-ALPES-  
CÔTE D'AZUR

Groupe de travail Paillons Riviera  
Verbatim de la réunion du 15 novembre 2011

---

Document rédigé avec le concours de la société Ubiquis  
Tél. 01.44.14.15.16 – <http://www.ubiquis.fr> – [infofrance@ubiquis.com](mailto:infofrance@ubiquis.com)

**RESEAU FERRE DE FRANCE**  
Direction régionale Provence-Alpes-Côte d'Azur  
Mission LGV PACA  
Les Docks - Atrium 10.5  
10 Place de la Joliette - BP 85404  
13567 MARSEILLE CEDEX 02