

SOMMAIRE

1	SYNTHESE DES PREMIERS GROUPES DE TRAVAIL	6
1.1	DEMANDES COMPLEMENTAIRES VAR	6
1.1.1	Groupe de travail Toulon	6
1.1.2	Groupe de travail Sillon Permien	7
1.1.3	Groupe de travail Est Var	7
1.1.4	Groupe de travail Viticulture-Agriculture	7
1.2	CONTRIBUTIONS DES ACTEURS DU VAR	7
1.3	DEMANDES COMPLEMENTAIRES ALPES-MARITIMES	7
1.3.1	Groupe de travail Ouest Alpes-Maritimes	8
1.3.2	Groupe de travail Sophia-Antipolis	8
1.3.3	Groupe de travail Nice	8
1.3.4	Groupe de travail Riviera Paillons	8
1.4	CONTRIBUTIONS DES ACTEURS DES ALPES-MARITIMES	8
1.5	DEMANDES COMPLEMENTAIRES BOUCHES-DU-RHONE	9
1.5.1	Gares	9
1.5.2	Capacité, Exploitation et Technique	9
1.5.3	Environnement	9
1.5.4	Prospective	10
1.5.5	Scénario/Fuseau	10
2	RAPPEL DES ATTENDUS DU GROUPE DE TRAVAIL ET REPONSES	10
2.1	LES POINTS D'ACCORD DU GT1 VALLEE DE L'HUVEAUNE	10
2.2	LES ATTENDUS DU GT1 DE LA VALLEE DE L'HUVEAUNE	11
2.2.1	Gares/Socio-Eco/Prospective	11
2.2.2	Capacité, Exploitation et Technique	11
2.2.3	Environnement	12
2.3	ELEMENTS DE REFLEXION	12
2.3.1	ELEMENTS ENVIRONNEMENTAUX	12
2.3.1.1	Synthèse des contraintes sonores	12
2.3.1.2	Zones inondables de la vallée de l'Huveaune	30
2.3.1.3	Emprunt du couloir de la ligne existante	32
2.3.2	ELEMENTS DE PROSPECTIVE : Gare à l'Est de Marseille	34
2.3.2.1	Éléments d'analyse capacité/exploitation	34

2.3.2.2	Eléments d'analyse de prospective	36
2.3.3	ELEMENTS TECHNIQUES, CAPACITE/EXPLOITATION	42
3	SYNTHESE DE L'AVIS DU GT VALLEE DE L'HUVEAUNE	47
4	PREPARATION DE LA 3EME SESSION DES GROUPES DE TRAVAIL	55
4.1	ANALYSE DES SENSIBILITES.....	55

Participants :

JULIEN Diane, Responsable territoriale, KFH, AMO Communication

PICQUET Marion, Responsable territoriale, Artelia, AMO Générale

RABASEDA Sandrine, Chargée de mission environnement, RFF

ROSSO Stéphane, Chef de projet, Mission LGV PACA, RFF

AMBERTO Alex, collectif « Tout Aubagne contre la LGV »

BARTHELEMY Denis, Conseil général des Bouches-du-Rhône

BONOMO Claude, particulier

BOYER Jean, CIQ Ponsons Queirade

BRUN Hervé, association « Aubagne La Penne-sur-Huveaune Activités » (ALPHA)

CALFAS Pierre, Union Régionale Vie Nature (URVN) PACA

CHAIX René, association « Vivre à Gémenos » et UDVN 13

CONAN Sébastien, Fédération des Bouches-du-Rhône pour la Pêche et la Protection du milieu aquatique

CORSELLE Hélène, Conseil général des Bouches-du-Rhône

DAVID Jean-Baptiste, Chambre de commerce et d'industrie Marseille Provence

DOURNAYAN Frédéric, ville de Marseille

EXERJEAN Armand, CIQ Saint-Menet-la Buzine

FERRO Roger, CIQ Saint-Marcel

GONELLA Jean, Fédération d'Action Régionale pour l'Environnement (FARE) SUD

JULLIEN Claude, Fédération nationale des associations d'usagers des transports

LACAUX Jean-Michel, particulier

MANSUELLE David, Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM) 13

MAURIN Serge, Arkema

MINGAUD Pierre, ville de La Penne-sur-Huveaune

PERES Raymond, ville de La Penne-sur-Huveaune

TABUTAUD Guy, association « Consommation Logement et Cadre de vie PACA »

TOUZE Vincent, Communauté urbaine Marseille Provence Métropole

VIREY Pierre, association de défense de la basse vallée de l'Huveaune

VITELLI Hélène, ville de La Penne-sur-Huveaune

La séance est ouverte à 14 heures 10.

Diane JULIEN – Bonjour à tous. Merci beaucoup pour votre participation à ce deuxième groupe de travail « Vallée de l'Huveaune ». Ce que nous vous proposons comme ordre du jour aujourd'hui, c'est de commencer en fait par une synthèse de ce qui s'est dit d'une manière globale sur les premiers groupes de travail, vraiment au niveau de la région. Nous ferons une rapide synthèse pour que vous ayez une vision globale des réflexions qui ont eu lieu dans certains des groupes de travail. On reviendra dans un deuxième temps sur les attendus que vous avez exprimés à la fin du groupe de travail d'il y a quinze jours. Sur chacun de ces attendus, on va vous dire aujourd'hui si l'on peut vous répondre, ou alors si l'on est en train de travailler dessus et on vous répondra dans le prochain groupe de travail à un autre moment. Donc, on a beaucoup d'éléments de réponse à vous apporter, car vous aviez quand même pas mal d'interrogations.

On a un ordre du jour qui est un peu chargé, donc je jouerai le rôle de « gardienne du temps ». On se fera une petite pause après tous ces éléments que l'on vous apporte, et on reprendra ensuite sur l'avis du groupe de travail à remonter au CoTer (Comité Territorial). Ensemble, ce que l'on attend de ce groupe de travail, c'est que vous vous exprimiez sur les points de convergence, sur vos prises de position, sur les avis que vous avez par rapport aux scénarios ou aux éléments de scénarios, l'idée étant que l'on soit bien d'accord sur les termes de ce qui sera remonté au Comité Territorial qui a lieu le 18 octobre prochain.

Et puis, nous concluons en préparant nos prochains groupes de travail. Le prochain sera le 9 novembre, où, là, on travaillera plus sur les fuseaux. Ce qui nous importe, en fait, c'est d'échanger sur les documents et sur ce dont vous avez besoin pour cette phase-là.

Avant de commencer, ce que je vous propose, c'est de faire rapidement de nouveau un petit tour de table, pour que tout le monde s'identifie bien, même si vous vous connaissez pour la plupart, et puis pour que notre « dame *verbatim* », à chaque fois que vous vous exprimez, sache qui parle. Je vous en prie.

Il est procédé à un tour de table.

Pierre VIREY – Pierre Virey, association de défense de la basse vallée de l'Huveaune et CLCV.

Diane JULIEN – D'accord.

Guy TABUTAUD – Tabutaud Guy, CLCV Saint-Marcel.

David MANSUELLE – David Mansuelle, représentant de la Direction Départementale des Territoires et de la Mer.

Sébastien CONAN – Sébastien Conan, Fédération pour la Pêche et la Protection du milieu aquatique des Bouches-du-Rhône.

Frédéric DOURNAYAN – Frédéric Dournayan, premier adjoint au maire des XI^e et XII^e arrondissements.

Jean-Baptiste DAVID – Jean-Baptiste David, de la Chambre de Commerce et d'Industrie de Marseille.

Claude BONOMO – Claude Bonomo, communauté d'Aubagne.

Alex AMBERTO – Alex Amberto, porte-parole du collectif « Tout Aubagne est contre la LGV ».

Denis BARTHEMELY – Denis Barthelemy, Conseiller général des Bouches-du-Rhône, plus particulièrement les quartiers de Saint-Marcel et La Barasse.

Armand EXERJEAN – Armand Exerjean, Vice-président du CIQ de Saint-Menet-la Buzine.

Pierre MINGAUD – Pierre Mingaud, Maire de La Penne-sur-Huveaune.

Hélène VITELLI – Madame Vitelli Hélène, Conseillère municipale de La Penne-sur-Huveaune.

Jean BOYER – Boyer Jean, CIQ Ponsons Queirade.

Roger FERRO – Roger FERRO, CIQ Saint-Marcel.

Vincent TOUZE – Vincent Touze, communauté urbaine Marseille Provence Métropole.

Hélène CORSELLE – Hélène Corselle, Conseil général, département Aménagement et Urbanisme.

Hervé BRUN – Hervé Brun, association « Aubagne La Penne-sur-Huveaune Activités ».

Pierre CALFAS – Pierre Calfas, URVN.

René CHAIX – René Chaix, UDVN 13 et association « Vivre à Gémenos ».

Claude JULLIEN – Claude Jullien, FNAUT PACA.

Jean GONELLA – Jean Gonella, FARE SUD et FNAUT.

Stéphane ROSSO – Stéphane Rosso, Réseau Ferré de France, en charge du projet sur les Bouches-du-Rhône.

Marion PICQUET – Marion Picquet, correspondante 13 au sein de l'Assistance à Maîtrise d'Ouvrage générale (AMO-G).

Sandrine RABASEDA – Sandrine Rabaseda, Réseau Ferré de France, je m'occupe d'environnement.

Diane JULIEN – Diane Julien. Je m'occupe de la concertation sur le département des Bouches-du-Rhône.

On va laisser la parole à Marion pour la synthèse globale des groupes de travail.

1 SYNTHÈSE DES PREMIERS GROUPES DE TRAVAIL

Marion PICQUET – Ce que je vous propose avant de commencer sur les questions spécifiques que nous avons abordées lors de notre premier groupe de travail, c'est d'avoir une vision assez globale sur tout ce qui s'est dit pendant les groupes de travail de Marseille à l'Italie.

Je vais commencer par le Var avec les trois groupes de travail qui se sont déroulés parallèlement aux nôtres.

1.1 DEMANDES COMPLÉMENTAIRES VAR

Nous avons eu un groupe de travail sur Toulon (sur toute l'aire toulonnaise de La Seyne-sur-Mer à Hyères), sur le Sillon permien, sur l'Est Var.

1.1.1 GROUPE DE TRAVAIL TOULON

Sur le groupe de travail de Toulon, les questions récurrentes qui ont été posées traitent essentiellement des gares. Il a été demandé des éléments d'études sur la faisabilité de la gare de Toulon et un éclairage sur les sites potentiels de gare sur Toulon Ouest, Toulon Centre ou Toulon Est.

1.1.2 GROUPE DE TRAVAIL SILLON PERMIEN

Dans le groupe de travail Sillon permien, il a été demandé des éclairages sur la conduite du groupe de travail agriculture-viticulture qui va réfléchir spécifiquement sur cette thématique de manière transversale.

1.1.3 GROUPE DE TRAVAIL EST VAR

Ensuite, sur le groupe de travail Est Var, il a été posé des questions sur :

- l'avenir de la gare actuelle des Arcs en concurrence ou en complémentarité avec une nouvelle gare : maintien ou suppression ?
- l'insertion d'une ligne nouvelle dans le paysage ;
- la prise en compte des risques d'inondation et feux de forêt. C'est un élément qui est ressorti de manière très forte ;
- la prise en compte des zones de protection de type Natura 2000.

1.1.4 GROUPE DE TRAVAIL VITICULTURE-AGRICULTURE

Vous avez également une référence au groupe de travail Agriculture-Viticulture avec une demande complémentaire sur le Var.

1.2 CONTRIBUTIONS DES ACTEURS DU VAR

Sur le Var, nous avons eu des contributions spécifiques. Nous avons eu trois contributions et une motion :

- une contribution du groupe varois de réflexion sur LGV PACA qui a souhaité faire une proposition de scénario optimisé pour la gare de Toulon Centre ;
- une contribution de Frédéric-Georges Roux sur la proposition d'un scénario alternatif Nord Toulon ;
- une motion pour une gare Toulon Centre ;
- une contribution de l'association « Les Amis du Vieux Revest et du Val d'Ardène », et l'association « Loisirs et Culture » sur la gestion de la ressource en eau, et de la gestion de l'infrastructure au regard de cet enjeu de la gestion de la ressource en eau.

1.3 DEMANDES COMPLEMENTAIRES ALPES-MARITIMES

Sur les Alpes-Maritimes, il y a quatre groupes de travail :

- un premier groupe de travail sur Cannes, sur la géographie de l'ouest Alpes-Maritimes ;
- un deuxième groupe de travail sur Sophia-Antipolis ;
- un troisième groupe de travail sur Nice ;
- un quatrième groupe de travail sur Paillons Riviera en relation avec l'Italie.

1.3.1 GROUPE DE TRAVAIL OUEST ALPES-MARITIMES

Encore une fois, ce sont des questions essentielles et récurrentes sur les gares et :

- une demande d'étude comparative entre les gares de Cannes et Ouest Alpes-Maritimes ;
- une demande d'expertise d'une entreprise ferroviaire sur la définition des dessertes, les besoins en matière de gare, ainsi que sur les possibilités en termes d'exploitation de la desserte de Cannes ;
- une contribution du GIR MARALPIN que nous verrons après ;
- une demande sur les circulations exceptionnelles pour desservir Cannes à l'occasion de manifestations importantes et événementielles autour de Cannes.

1.3.2 GROUPE DE TRAVAIL SOPHIA-ANTIPOLIS

Les demandes du GT Sophia-Antipolis comportent des aspects plus techniques et plus liés à la vitesse et à la capacité d'exploitation. Il y a eu des demandes sur les coûts et sur les méthodes. Et puis, des précisions étaient attendues sur le report modal voiture/train. C'est une commande d'attendus que nous avons au sein de ce GT également.

1.3.3 GROUPE DE TRAVAIL NICE

Au sein du GT Nice, il a été évoqué le raccordement des Chemins de fer de Provence à Nice Aéroport. Il y a eu encore des questions techniques sur les temps de parcours, la vitesse et les coûts. Il y a aussi des attentes sur les études en hydrogéologie, sur l'urbanisme et la sismologie.

1.3.4 GROUPE DE TRAVAIL RIVIERA PAILLONS

En fait, le GT Riviera Paillons a une attente sur les connexions prévues avec le réseau italien et une étude d'opportunité de la gare de Nice Aéroport.

1.4 CONTRIBUTIONS DES ACTEURS DES ALPES-MARITIMES

Nous avons eu deux contributions :

- une contribution du Comité Cannes-Grasse qui propose un fuseau alternatif avec des fonctionnalités et des services identiques aux scénarios proposés ;
- une contribution du GIR-MARALPIN avec un mémorandum du 28 mars 2011 sur les moyens à mettre en œuvre pour les résoudre dans le sens de l'aménagement raisonné du territoire.

1.5 DEMANDES COMPLEMENTAIRES BOUCHES-DU-RHONE

Maintenant, je vous propose de nous pencher sur les Bouches-du-Rhône avant d'entrer vraiment sur notre groupe de travail. Nous avons eu également trois groupes de travail : Nord Marseille, Vallée de l'Huveaune (le nôtre), Pays d'Aubagne Sainte-Baume.

1.5.1 GARES

Alors, on a eu d'abord des éléments majeurs sur les gares, puisqu'il a été attendu une présentation des éléments en faveur du choix de Marseille-Saint-Charles en souterrain *versus* Marseille Blancarde avec une attente particulière sur la cohérence avec le SCoT, c'est-à-dire la cohérence territoriale de ce choix.

Deuxièmement, il a été demandé d'étudier la faisabilité d'une gare secondaire TAGV à l'est de Marseille avec l'évocation du site de La Barasse, et encore une fois, une demande sur la cohérence de ce site dans le cadre de la prospective territoriale et du SCoT.

Stéphane ROSSO – Tu peux peut-être préciser. On peut peut-être juste préciser quels ont été les résultats du groupe de travail de lundi sur Nord Marseille.

Marion PICQUET – Si tu veux.

Stéphane ROSSO – Cela a été une demande complémentaire du groupe de travail Nord Marseille d'apporter des éléments entre le positionnement de la gare souterraine de Marseille Saint-Charles, La Blancarde ou Euromed 2. Des éléments ont été apportés par Réseau Ferré de France et discutés pendant le groupe de travail. Suite à ces éclairages, y compris par rapport à Euromed 2, il y a eu consensus pour dire effectivement que la position la plus opportune dans le cadre de ce projet était bien de créer une gare souterraine sous Marseille Saint-Charles.

Marion PICQUET – Tout à fait.

1.5.2 CAPACITE, EXPLOITATION ET TECHNIQUE

Deuxième sujet – puisqu'on va plutôt parler de la gare de Marseille aujourd'hui -, c'est tout ce qui concerne la capacité, l'exploitation et des aspects plus techniques.

Il a été demandé :

- l'étude d'un scénario zéro ou d'une situation zéro qui est en fait l'aménagement du réseau classique en dehors de la LGV pour satisfaire les objectifs de desserte 2023-2040 ;
- de traiter et d'apporter des éclairages sur la problématique fret et sur la manière dont elle était intégrée dans les objectifs de desserte 2023-2040 ;
- un éclairage sur la desserte Aubagne-Aix *via* Valdonne ou Blancarde ;
- une étude de la quatrième voie Marseille-Aubagne ;
- une étude sur le passage en tunnel dans la Vallée de l'Huveaune.

1.5.3 ENVIRONNEMENT

En termes d'environnement, il a été demandé :

- des éclairages sur les problématiques foncières aussi bien en amont que pendant la phase travaux ;

- un éclairage sur le cumul des nuisances avec une cartographie et une méthodologie de prise en compte de l'ensemble des nuisances ;
- de faire un point sur la réglementation concernant les devoirs du maître d'ouvrage sur les nuisances sonores ;
- un éclairage sur la prise en compte des risques technologiques ;
- une étude hydrogéologique de Cuges-les-Pins ;
- la prise en compte de la continuité de la trame verte entre les Calanques et la Sainte-Baume ;
- enfin, des éléments sur la gestion des zones inondables de la Vallée de l'Huveaune. *Quid de cette gestion ?*

1.5.4 PROSPECTIVE

En termes de prospective, les demandes portent essentiellement sur l'interconnexion avec les transports communs urbains et les plans de déplacements urbains, mais également avec les TER, l'aéroport et le port. Et puis, on reviendra sur la demande de présentation de la cohérence entre le projet et la prospective territoriale.

1.5.5 SCENARIO/FUSEAU

Enfin, il a été demandé sur les Bouches-du-Rhône l'étude d'un scénario d'un fuseau supplémentaire qui passerait sous le massif de Saint-Cyr, fuseau qui serait alternatif au passage dans la Vallée de l'Huveaune sur la base d'un tracé remis par Monsieur Chaix, de l'association « Vivre à Gémenos », URVN et FNE. Voici la carte qui nous a été remise par Monsieur Chaix, base sur laquelle nous avons demandé à notre bureau d'études de travailler.

2 RAPPEL DES ATTENDUS DU GROUPE DE TRAVAIL ET REPONSES

Je vais préciser maintenant ce que nous avons retenu au sein de notre groupe de travail, et ce qui va nous donner un peu le rythme de notre séance de travail de cet après-midi.

2.1 LES POINTS D'ACCORD DU GT1 VALLEE DE L'HUVEAUNE

Il s'agissait d'abord de :

- la saturation du réseau ;
- la nécessité d'une gare souterraine en ligne à Marseille-Saint-Charles ;
- l'importance du critère « desserte du centre-ville » dans le choix des scénarios pour l'intermodalité qu'il offre.

Nous allons rediscuter de ces points d'accord aujourd'hui. On va débattre ensemble aussi des critères de priorité sur les choix de ces scénarios.

2.2 LES ATTENDUS DU GT1 DE LA VALLEE DE L'HUVEAUNE

Il s'agissait d'engager la réflexion et des études sur un fuseau alternatif proposé par l'association « Vivre à Gémenos ». Sur ce sujet, depuis le dernier GT, nous avons mobilisé le bureau technique qui est sur le département des Bouches-du-Rhône, le bureau d'études SYSTRA, et le bureau d'études environnement, qui tous deux se sont penchés sur la prise en compte de cette demande complémentaire et sur l'étude de ce fuseau alternatif sur le massif de Saint-Cyr.

Nous avons fait hier une réunion de travail, réunissant le contributeur, Monsieur Chaix, qui a apporté cette demande, le bureau d'études techniques, le bureau d'études environnement, le maître d'ouvrage et l'assistance à maîtrise d'ouvrage générale pour avancer sur ce sujet. Ce sont les éléments que l'on peut vous apporter ce jour.

Nous vous proposons d'intégrer l'étude de ce fuseau à l'ensemble des fuseaux étudiés sur les Bouches-du-Rhône, fuseaux qui seront portés au Comité Territorial le 18 octobre, et que nous vous présenterons dans la foulée pour présentation détaillée au prochain GT, puisque ce sera l'objet de l'étude ensemble et du choix des fuseaux.

Aux côtés de cet attendu un peu majeur, on va dire, nous avons d'autres attendus, en termes de gares.

2.2.1 GARES/SOCIO-ECO/PROSPECTIVE

Il s'agit :

- d'éléments de réflexion gare Est Marseille. On va vous présenter ces éléments aujourd'hui ;
- de cohérence du projet avec éléments du SCoT ;
- de report modal, c'est-à-dire le point de bascule qui permet de basculer de la route vers le rail. On vous propose d'aborder cette question en troisième GT parce que nous avons aujourd'hui un ordre du jour conséquent.

Nous avons encore des attendus sur la capacité, l'exploitation et la technique.

2.2.2 CAPACITE, EXPLOITATION ET TECHNIQUE

Nous avons trois attendus : des éléments sur le fret et son évolution que nous présenterons aujourd'hui ; une étude sur la quatrième voie Marseille-Aubagne. Nous avons également mobilisé notre bureau d'études pour l'étude de ce fuseau. Ce fuseau sera porté également à la présentation en Comité Territorial le 18 octobre, et nous vous présenterons de manière plus détaillée lors du prochain GT les propositions sur ce fuseau.

Stéphane ROSSO – Juste une petite précision : nous avons fait une petite erreur de frappe : le CoTer a eu lieu le 18 octobre et non pas le 17. Le 17 octobre, c'est le CoTer du Var ; le 18, ce sera bien le CoTer des Bouches-du-Rhône. Le CoTer se situera donc bien le 18 octobre. Excusez-nous pour l'erreur dans la présentation.

Marion PICQUET – Le troisième attendu est l'étude d'une ligne souterraine dans la vallée de l'Huveaune. Là, également, nous avons missionné le bureau d'études SYSTRA pour étudier aussi cette possibilité. Donc, ce fuseau sera également porté au Comité Territorial le 18 octobre et présenté en troisième GT.

Stéphane ROSSO – Une autre précision : la situation zéro, ce n'est pas la situation de référence, puisque la situation de référence, c'est la situation dans laquelle on ne fait rien, et les choses évoluent d'elles-mêmes ; on compare avec la situation du projet à l'horizon 2023-2040. La situation zéro, c'est la situation qui correspond à dire que l'on essaie d'obtenir le service 2023-2040 voulu par la Région, en essayant de se calquer sur une modification de l'existant, sans LGV. En gros, on dit que l'on essaie d'obtenir les services et les fréquences de dessertes que l'on vous a présentés il y a quinze jours, mais sans LGV. En gros, que se passe-t-il si on ne fait ? Que se passe-t-il si on s'attaque juste au réseau classique ? Que se passe-t-il si on fait réseau classique plus LGV.

Pierre VIREY – En tenant compte de la troisième voix ?

Stéphane ROSSO – En tenant compte de la troisième voix, oui. Aujourd'hui, dans toutes les situations, la troisième voix est considérée comme existante, tout à fait, pour répondre au schéma d'échelle voulu par la Région, c'est-à-dire avoir 11 trains entre Marseille et Aubagne, 10 trains entre Cannes et Nice. Enfin, voilà, c'est sur tout l'axe Marseille-Vintimille.

Marion PICQUET – Enfin, nous avons les attendus en termes d'environnement auxquels nous vous répondrons aujourd'hui.

2.2.3 ENVIRONNEMENT

- synthèse des contraintes sonores ;
- zones inondables de la Vallée de l'Huveaune ;
- gestion de la proximité avec les entreprises à risques et une précision sur le plan de prévention des risques technologiques.

Je vous propose maintenant de voir ces différents éléments en commençant par les éléments environnementaux. Du coup, je passe la parole à Sandrine Rabaseda.

2.3 ELEMENTS DE REFLEXION

2.3.1 ELEMENTS ENVIRONNEMENTAUX

2.3.1.1 Synthèse des contraintes sonores

Stéphane ROSSO – On va vous présenter à deux les éléments, peut-être. On a préparé des diapositives qui expliquent un peu ce qu'est le bruit ferroviaire et comment on le traite. Quelle est la réglementation liée au bruit ferroviaire qui s'impose au maître d'ouvrage lorsqu'il construit une infrastructure nouvelle vis-à-vis des perturbations sonores ?

On va essayer de prendre du temps pour aborder ce sujet, parce que c'est un sujet qui est primordial, très important, à la fois pour RFF et pour vous. Et puis, le bruit est un sujet complexe. Donc, n'hésitez pas à nous questionner et à faire des retours en arrière si l'on n'a pas été très clair.

Une présentation PowerPoint est diffusée.

Comment va se calculer l'impact sonore d'une circulation ferroviaire ? Là, on a mis un TGV, mais c'est pareil pour tous les trains. On va venir mettre un récepteur que l'on voit ici à gauche, qui est cette sorte d'antenne-araignée. On va venir mettre un récepteur à une certaine distance des voies, on va faire circuler un train sur cette voie, et on va mesurer la signature acoustique engendrée par

cette circulation, ce qui nous permet d'isoler la signature acoustique du mobile, du train qui roule sur l'infrastructure, et de déterminer la contribution sonore unique de cet élément.

Sandrine RABASEDA – On le voit bien sur la diapositive, c'est ce que disait Stéphane, avec l'antenne-araignée. C'est bien pour avoir quelque chose de multidirectionnel, parce que le bruit, ce n'est pas forcément un rayon qui part dans une direction, on peut avoir plusieurs directions de propagation. Donc, l'idée est vraiment de capter tout ce que l'environnement peut recevoir en matière d'onde acoustique.

Stéphane ROSSO – Si on peut revenir, je vais peut-être commenter. Ici, on voit principalement que sur un nœud de circulation à grande vitesse, il y a deux aspects acoustiques. Le premier, c'est effectivement le roulement de la roue sur le rail, le contact au rail. Le deuxième, cela va être toutes ces perturbations bleues que l'on voit verticale, qui vont du bas jusqu'au haut du TGV. Elles correspondent aux perturbations acoustiques du fait de la vitesse, aux perturbations aérodynamiques. C'est ça. C'est la contribution acoustique liée à l'aérodynamique.

C'est ce que j'expliquais, il y a plusieurs types de bruits : le bruit du roulement que je ne vais pas commenter. En gros, il y a des défauts du rail et de la roue qui sont des objets métalliques et qui font que, du coup, on a un peu de bruit. Il y a la roue qui n'est pas fixe, qui tourne. Du coup, elle tourne autour d'un axe. A certaine vitesse, il y a de la vibration. Du coup, cela crée de possibles perturbations acoustiques. La liaison vibratoire, c'est ce que le rail va dégager lorsqu'il va recevoir toute la puissance de la roue. Cela va renvoyer du son. Et puis, il y a également pour la partie infrastructure pure, les traverses qui vont renvoyer du bruit en fonction de la composition des traverses (traverses voies, béton, ou métalliques). Il y a plusieurs types de signatures.

Sandrine RABASEDA – Ce que l'on voit sur ce schéma, on va le voir sur différentes diapositives. On regarde qu'à des vitesses classiques, notamment fret et TER, le bruit est surtout composé par le bruit de roulement. On va le voir après – Stéphane va vous l'expliquer -, mais quand on passe à des vitesses supérieures, on a du bruit de roulement et du bruit aérodynamique. Aller à 500 kilomètres/heure, ce n'est pas non plus une bonne chose, vu que l'on aura un bruit aérodynamique beaucoup plus important. Voilà. Il y a plusieurs composantes.

Stéphane ROSSO – Voilà, après, c'est le bruit d'origine aérodynamique, c'est-à-dire dû à la pénétration de l'air

Sandrine RABASEDA – Le bruit aérodynamique, on ne le voit qu'à partir de plus de 320 kilomètres/heure. Du coup, cela ne concerne que les TGV, puisque les autres trains circulent normalement à moins de 320 kilomètres/heure. Là, on devra plus se concentrer surtout sur la protection du bruit rail/roues et pas sur la protection aérodynamique. Les mesures que l'on met en place sont quelquefois différentes en fonction du fret, du TER, ou du TGV, puisque l'on a des composantes de bruit différentes.

Stéphane ROSSO – Après, quand on est sur des vitesses vraiment très faibles, quand on est sur les gares de triage, ou quand on rentre sur des faisceaux de voies en gare, c'est un autre type de bruit, puisque l'on est sur des vitesses très lentes. On l'a tous connu, lorsque le train entre très doucement et qu'il prend la tangente dans l'appareil de voies, c'est le crissement de la voie lorsqu'il traverse le cœur de l'appareil, au moment où la roue est guidée dans l'appareil de voie. Ce sont principalement les types de bruits.

Il y a aussi le bruit des ponts métalliques, mais RFF a une ambition dans son programme de lutte contre le bruit, qui est de changer les ponts-rails métalliques et de les renouveler par des points rails qui soient en poutrelle enrobée, avec du laiton, et sur lesquelles on vient poser les rails sur du ballast. Le ballast atténue encore ces vibrations dont on a parlé tout à l'heure et permet de diminuer, voire de pratiquement anéantir toutes formes de bruit. Quand on parle de bruit sur des points métalliques, on est plutôt sur des lignes qui sont sur des standards un peu moins élevés que Marseille-Vintimille.

Voilà la vitesse d'apparition. Quand un train arrive, on l'entend venir. Et généralement, il y a un pic quand il passe au niveau de récepteur. Et puis, derrière, le bruit s'en va tout doucement.

Vous avez là une comparaison entre le bruit d'un TGV qui roule à 300 et à 220 kilomètres/heure. A gauche, on est sur une circulation à 300 kilomètres/heure, et à droite, sur la ligne rouge, on est sur une circulation à 220 kilomètres/heure. On a un écart de 5 à 8 décibels. Alors, peut-être peux-tu expliquer ? C'est important quand même.

Sandrine RABASEDA – Sur la diapo d'avant, on disait que la signature acoustique était dépendante de la vitesse d'apparition du train, de la vitesse maximale du bruit et du temps d'exposition du bruit. Là, on le voit bien du coup dans ce schéma, où l'on voit un TGV à 300 kilomètres/heures et un train à 200 kilomètres/heures. On voit bien que le TGV à partir de 300 kilomètres/heure, comme on le disait tout à l'heure, on a une composante « bruit » qui est aérodynamique. On le retrouve ici. On a un bruit émis par le train qui est plus important à 300 kilomètres/heure qu'à 220. En revanche, la signature acoustique du train à 300 kilomètres/heure est plus courte : le train va passer plus vite, mais va faire un peu plus de bruit. Tandis qu'un train à 220 kilomètres/heure, on va l'entendre « plus longtemps » arriver, il va passer, et ensuite, on va l'entendre repartir. On voit la différence entre, du coup, les TER et les TGV. Les TER sont des trains qui circulent moins vite, donc ils émettent moins de bruit, vu qu'il n'y a que le roulement rail/roues et que l'on a fait des efforts sur notamment les motrices par rapport à ce type de train. On a une signature acoustique qui est finalement assez courte. Vous avez pu le remarquer quand vous êtes en gare, les nouveaux TER, c'est quasiment quand ils sont sur nous qu'on les entend arriver, en fait. Donc, c'est un niveau qui est assez bas et c'est assez court.

René CHAIX – Est-ce que vous pouvez nous le lire ? Parce que nous ne parvenons pas bien à déchiffrer le niveau de décibels.

Sandrine RABASEDA – Le TGV à 300 kilomètres/heure est à peu près à 92-93 décibels au plus fort pic d'émission. A 220 kilomètres/heure, on est à 86-87 décibels. Pour le TER, on est à 80 décibels. Sachant qu'avec 3 décibels de différence, on double le son.

Jean GONELLA – On double l'énergie.

Sandrine RABASEDA – Oui, on double ce que l'on entend.

Jean GONELLA – Non, si on a fait les décibels, c'est parce que l'on n'entend pas l'énergie. Non, on ne parlerait pas de décibels, mais d'énergie.

Sandrine RABASEDA – Oui, d'énergie acoustique.

Stéphane ROSSO – On est d'accord.

Claude JULLIEN – Un être humain...

Sandrine RABASEDA – ... ne capte pas toutes les fréquences, oui.

René CHAIX – Et la moyenne ambiante ?

Sandrine RABASEDA – C'est 50. Non, 40 décibels, c'est quand vous êtes en pleine campagne et qu'il n'y a aucun bruit.

Jean GONELLA – Quarante décibels, c'est un bureau feutré.

Sandrine RABASEDA – Bien feutré, alors.

Jean GONELLA – Le bruit d'une éolienne à 50 mètres.

Stéphane ROSSO – En moyenne, dans une ambiance de ville, comme ça, on est plutôt autour de 60 décibels.

Claude JULLIEN – Avec l'autoroute, oui. On est à plus de 60 décibels.

Stéphane ROSSO – Dans une ville, en moyenne, tout dépend des infrastructures qui sont autour, mais on est autour de 60 décibels.

Jean GONELLA – Supprimez l'autoroute et rajoutez la LGV, et on gagne.

Stéphane ROSSO – Pour rebondir sur vos propos, on voit que l'effet vitesse est très important. Là, on diminue de 80 kilomètres/heure et on baisse de 8 dB. On réduit pratiquement par quatre la puissance du signal. Ce n'est pas rien. Cela veut dire que plus on va réduire la vitesse, plus on va se retrouver dans des normes. Sachant qu'encore une fois, on l'a déjà dit, RFF avec la SNCF travaillent de concert pour avoir des actions qui font que l'on va réduire ce bruit. Alors, on a des améliorations très importantes qui sont faites sur le matériel roulant. Et puis, des pistes d'amélioration sont également faites sur les infrastructures pour permettre de réduire ce bruit.

Sandrine RABASEDA – A titre d'information, sur le matériel roulant, en 10 ou 20 ans, quand on prenait les TGV orange par rapport aux TGV duplex que l'on voit aujourd'hui, on a gagné 10 décibels.

Stéphane ROSSO – Et avec la LGV, on gagne encore plus.

Sandrine RABASEDA – On peut supposer qu'à la mise en service de la LGV – ce ne sont que des suppositions évidemment – que des améliorations seront encore faites sur le matériel. Donc, on gagnera encore peut-être quelques décibels.

Stéphane ROSSO – Mais voilà aujourd'hui le constat tel qu'il est fait.

Vincent TOUZE – J'ai une question. Serait-il possible d'avoir des données comparatives sur les anciens matériels et les nouveaux matériels dans un souci de se projeter dans le futur avec la LGV, entre les anciens TGV orange, les nouveaux, les trains corail qui circulent actuellement, les trains de fret ?

Sandrine RABASEDA – Il n'y a pas de souci. Ce que je veux dire, c'est que ce sont des choses qui existent, vu que l'on a un catalogue des signatures acoustiques des différents trains quand on fait justement des études acoustiques. On dispose de ce type de choses, donc on pourra le compiler et le présenter.

Alex AMBERTO – J'ai une question. Je ne sais pas si je vais dire une bêtise ou pas, mais ne pourrait-on pas créer un bruit long en opposition à ce bruit, de façon à annuler la sonorité ?

Sandrine RABASEDA – Je ne suis pas acousticienne ! Je ne sais pas.

Armand EXERJEAN – Quel est le seuil de tolérance du bruit ? C'est ça qu'il faudrait savoir.

Stéphane ROSSO – Je vais faire une réponse qui ne regarde que moi, Stéphane Rosso : le seuil de tolérance du bruit dépend de la personne. C'est un des sujets que l'on a émis tout à l'heure quand on disait que l'on n'était pas capable de quantifier ce qu'une personne ressent en termes de puissance. Le bruit dépend très fortement de la personne qui reçoit près du récepteur. Je connais des jeunes qui se mettent des appareils à 120 décibels toute une nuit

Claude JULLIEN – A 120 dB, c'est le seuil de la douleur.

Stéphane ROSSO – Ceux qui ont vécu à la campagne, quand ils arrivent en ville, et qu'ils restent deux jours en ville, pour eux c'est insupportable, car ils ne peuvent supporter le bruit de façon continue. Il y a cette difficulté, aujourd'hui. C'est la difficulté de toute cette problématique acoustique et bruit : on n'arrive pas à avoir un récepteur universel.

Armand EXERJEAN – Il y a des normes.

Stéphane ROSSO – La question est différente. Vous nous avez posé la question du seuil de tolérance du bruit. Aujourd'hui, le seuil de tolérance dépend de la personne. Après, qu'il y ait des normes qui soient calculées sur des modèles empiriques ou mathématiques, oui, mais on a des normes.

Claude BONOMO – Je voulais savoir quelle est l'atténuation des murs antibruit. Et surtout, y a-t-il différents murs antibruit ?

Alex AMBERTO – Par rapport à ce qui a été dit au cours de la dernière réunion, on avait parlé de la réglementation. Ce que vous nous présentez là est inscrit dans la réglementation. On parle essentiellement des mesures de bruit en bordure de voie. Dans le cadre de la réglementation, est-ce qu'il y a des modélisations en fonction des murs antibruit sur la répercussion du bruit, en fonction de la zone de passage ? Ou bien s'appuie-t-on essentiellement sur des mesures en bordure de voie ?

Si vous le permettez, j'ai une petite remarque par rapport à ce que vous avez dit tout à l'heure. J'ai peut-être des problèmes de mémoire, mais il me semble bien que, lors de la dernière réunion, on n'a pas validé le fait que la gare marseillaise devait être en ligne. Je me souviens que les gares devaient être au centre-ville, plutôt qu'en banlieue des villes, mais pour moi, on est sur un projet de LGV métropoles. C'est un fait qui est acté. Parce qu'il existe dans beaucoup de grandes villes des gares en cul-de-sac que vous avez qualifiées d'« erreurs historiques ». Je ne pense pas avoir acté le fait que la gare de Marseille devait être en ligne.

Stéphane ROSSO – Je n'ai jamais dit que les gares en cul-de-sac étaient des erreurs historiques. Sur la gare en ligne, c'est simple : on peut faire une autre gare en cul-de-sac, mais on n'améliorera pas la situation de Marseille. Aujourd'hui, le besoin d'avoir des liaisons diamétrales fait que l'on a besoin d'une gare en ligne, tout simplement. Après, que vous ne soyez pas d'accord, je n'ai pas de problème avec ça.

Diane JULIEN – Cela avait été noté sur les points d'accord du groupe à l'issue de la réunion. Mais on note...

Alex AMBERTO – On avait validé le fait de la position d'une gare en banlieue...

Stéphane ROSSO – On va en parler. Ce que je vous propose, c'est l'on finisse les aspects acoustiques, et qu'ensuite, on revienne sur ce point-là. Je n'ai pas de souci avec ça. On prend la dernière question et on bascule les questions après la présentation.

David MANSUELLE – On a évoqué le cas du matériel roulant, des ouvrages de type béton, en poutrelles enrobées, ou les ponts métalliques. Est-ce qu'il existe aussi des relevés au niveau des nuisances en entrée et sortie de tunnel ? Parce que là, on ne les a pas abordés. Peuvent-ils être quantifiés ?

Stéphane ROSSO – Je vous propose que l'on déroule la présentation, parce que sinon, on va... On déroule la présentation.

Roger FERRO – Vous n'avez pas noté tout à l'heure le bruit qui est généré par le crissement des roues sur les appareils de voie.

Stéphane ROSSO – Si, j'en ai parlé. Si, c'est celui-ci. C'est le bruit du crissement quand les trains sont à vitesse réduite et qu'ils passent dans les appareils de voie dans les gares. Quand ils sont à grande vitesse sur les appareils de voie, la ligne qui va couper la trajectoire rectiligne du train, elle est tellement importante qu'il n'y a pratiquement aucun bruit...

Roger FERRO – C'est dans la limite où le train roule à 250-300 kilomètres/heure. Dans la mesure où il roule à 80 kilomètres/heure, les choses sont complètement différentes.

Sandrine RABASEDA – C'est ce que l'on disait sur la diapositive. En fonction des vitesses, on mettait les différents types de bruit qui ressortent le plus.

Stéphane ROSSO – A 60 kilomètres/heure, c'est le bruit effectivement du passage des roues sur les appareils de voie qui est le plus prépondérant par rapport au reste. En fonction de la vitesse, on n'est pas sur la même source sonore et la même qualification de l'émetteur sonore. On avance et on reprendra le chapelet de questions ensuite.

Je te laisse parler.

Sandrine RABASEDA – Pour revenir à l'aspect réglementaire du sujet, en matière de bruit, il existe la Loi bruit. On ne va pas citer tous les textes, leurs noms, et leurs numéros. Ce n'est pas très intéressant. Donc, il faut savoir que la Loi bruit a identifié deux types de façon de gérer le bruit : on a d'abord un aspect préventif, et un aspect curatif. L'aspect préventif, c'est vraiment de dire que maintenant, on prend les choses telles qu'elles sont. La loi bruit, elle est assez récente, puisqu'elle date de 1992. Ces problématiques de bruit, d'environnement, de l'homme dans son environnement et de projet ou d'infrastructure, c'est assez récent, mine de rien. On s'est dit que, maintenant, quand on allait réaliser un projet, on mettrait des normes à respecter pour tous les maîtres d'ouvrage de projet.

Donc, notamment, on a des arrêtés en matière d'infrastructure linéaire. Je ne vais pas parler de bâtiment, parce que cela ne nous concerne pas spécialement et je ne suis pas forcément au fait des normes qui s'appliquent aux industriels. En attendant, sur des infrastructures linéaires, on a d'abord eu une réglementation qui s'est appliquée à la route, puisque le ferroviaire était un peu géré un huis clos. Ce sont beaucoup les routiers qui étaient normés. On a d'abord eu des arrêtés route. Donc, le ferroviaire n'avait pas d'obligation à respecter. La première fois que l'on a respecté une obligation en matière de bruit, c'était sur le TGV Méditerranée, où il n'y avait pas de réglementation et où la SNCF a dit : « je m'engage à respecter tel seuil après la mise en service ». Il faut savoir qu'il y avait l'Arrêté route.

Ensuite, en 1999, il y a eu l'Arrêté ferroviaire bruit. C'est un arrêté qui a été expressément sorti pour le projet ferroviaire et pour la réalisation des différents types de projet. Dans cette réglementation, on a identifié différents types : des projets de ligne à grande vitesse, avec la réalisation d'une nouvelle infrastructure dans un environnement neuf, on va dire. Et on identifie ce que l'on appelle « l'aménagement du réseau classique ». Donc, tous les projets de création de troisième voie que ce soit de manière continue, ou même de bout de troisième voie, à partir du moment où l'on réalise des travaux sur le réseau existant, on est tenu de réaliser certains seuils à la mise en service du projet. Ensuite, il y a l'aspect ligne à grande vitesse. A partir du moment où l'on réalise une nouvelle infrastructure, le maître d'ouvrage devra respecter à terme ces seuils – c'est un engagement du maître d'ouvrage, non pas de moyen, mais d'objectif – que ce soit 5, 10, 20 ou 50 ans après la mise en service. C'est un point qui est quand même assez important. Cela permet aux riverains que vous êtes - et que nous sommes aussi - d'être assurés que le maître d'ouvrage, même si sur un projet de LGV, à terme, il avait imaginé 25 circulations/jour et qu'en fait, il se rend compte qu'il y en a 50, eh bien, 10, 15 ou 20 ans après, il a l'obligation de vérifier s'il est conforme au seuil. S'il n'est pas conforme, il devra remettre en place des protections acoustiques qui assurent le respect des seuils.

Là, on le voit très rapidement. La réglementation identifie deux choses.

Pour les projets neufs, des lignes à grande vitesse qui ont été déclarées par la réglementation comme circulant à plus de 250 kilomètres/heure, donc commençant à générer du bruit aérodynamique, finalement, puisque l'on a vu que c'était à 300 kilomètres/heure, mais on a préféré prendre une vitesse un peu moindre et essayer d'anticiper ces choses-là.

Les lignes qui circulent à moins grande vitesse. Donc, on est en projet neuf et on voit que, selon le type de vitesse du projet et selon l'ambiance qui était préexistante au projet, on a des seuils à respecter qui sont différents.

Donc, la réglementation prend bien en compte le fait qu'avec la vitesse, on fait plus de bruit, mais que le matériel a des gains acoustiques. Généralement, les trains qui vont plus vite sont des trains plus modernes. C'est pour cela que l'on se demande toujours pourquoi – c'est la grande question – quand on a des lignes à grande vitesse qui circulent à plus de 250 kilomètres/heure, on a des seuils à respecter qui sont plus bas et plus contraignants pour le maître d'ouvrage. On se dit

que le matériel roulant est donc plus performant si on arrive sur des nouveaux matériels, et donc on peut se contraindre un peu plus dans le respect des seuils pour les riverains.

Ce que j'expliquais tout à l'heure, c'est qu'en fonction de l'ambiance sonore préexistante (c'est comme ça que la réglementation le définit), on est, soit dans du modéré, soit dans du non-modéré. Là, c'est pareil, on définit ce qu'est le modéré et le non-modéré, et on a des seuils différents à respecter. Donc, elle introduit le fait que, quand on a déjà du bruit, on peut supporter un peu plus de bruit. Quand on n'a pas trop de bruit, on en supporte un peu moins.

On le voit sur les seuils. Si on prend une ligne à grande vitesse qui circule à plus de 250 kilomètres/heure, on voit bien que si on est en zone d'ambiance sonore modérée, on pourra supporter une ambiance sonore assez calme, le maître d'ouvrage devra respecter des seuils à 60 décibels. Si on est en zone sonore d'ambiance non modérée, avec un peu de bruit, le seuil sera rehaussé et on donne un peu plus de marge au niveau du seuil.

Si vous avez des questions à ce stade...

Jean-Michel LACAUX – Sur le document que vous nous avez envoyé, il me semble avoir compris que RFF s'engageait pour cette LGV. C'est la *slide* d'après...

Sandrine RABASEDA – Là, on vous fait un état des lieux de la réglementation qui doit s'appliquer : le bruit, ce que c'est et d'où ça vient. Après, on passera en effet aux engagements que l'on a pris dans le cadre de ce projet.

Stéphane ROSSO – On a discuté tout à l'heure de comment caractériser les ambiances modérées ou non modérées. Une ambiance non modérée est supérieure à 60 dB, une ambiance modérée, c'est quand on est inférieur à 60 dB de nuit. En gros, le critère, c'est 60 dB. Après, peut rentrer en ligne de compte le fait que l'on soit en journée ou de nuit.

Sandrine RABASEDA – On supporte moins de bruit la nuit et les seuils sont ainsi rabaissés de nuit.

Juste une précision par rapport aux *slides* que l'on voit, puisque l'on parle de décibels et, à chaque fois, on « se mélange un peu les pinces ». Tout à l'heure, on vous montrait les signatures acoustiques des trains, où l'on avait des pics d'émergence du train, c'est-à-dire l'énergie acoustique qu'il dégage quand il passe. Là, si vous prenez un sonomètre que l'on peut acheter dans le commerce, vous vous mettez au passage d'un train et vous allez recevoir 95, 90 ou 85 décibels. C'est vraiment ce que dégage le train.

Ensuite, quand on parle de seuil à respecter, c'est ce que l'on appelle le LAeq. C'est un niveau sonore équivalent sur une période. Vous voyez bien que l'on a LAeq, 6 heures-22 heures ou 22 heures-6 heures. C'est l'indicateur qui permet de transcrire la gêne reçue par les riverains sur deux périodes, une période de jour et une période de nuit. Quand on dit que le maître d'ouvrage, par exemple, devra respecter un LAeq 6 heures-22 heures à 60 décibels, cela ne veut pas dire que si vous allez derrière un écran acoustique, que vous prenez votre sonomètre quand le TGV passe, vous aurez 60 décibels. Ce n'est pas ça que cela veut dire. C'est une moyenne logarithmique.

Alors, je ne suis pas acousticienne. S'il y a besoin après de rentrer dans les détails plus techniques, on pourra demander à un de nos acousticiens de venir et d'expliquer plus en détail. Mais, voilà, il faut bien faire la différence entre la signature acoustique du train et ce qu'il émet. Là, on parle de décibels. Là, normalement, on parle de LAeq 6 heures-22 heures.

Jean GONELLA – C'est simple à dire. Si la nuit, il passe un seul train qui monte à 90 décibels, vous faites le LAeq sur six heures, et vous obtenez zéro.

Sandrine RABASEDA – Pas forcément. Si on a du fret, on peut supposer...

Jean GONELLA – Si vous n'avez qu'un seul train, vous obtenez zéro !

Stéphane ROSSO – Oui, avec un seul train.

Sandrine RABASEDA – Un train, oui, mais quelques trains de fret...

Jean GONELLA – C'est ça que veut dire le LAeq. Il ne tient pas compte...

Sandrine RABASEDA – Il ne tient pas compte du pic d'émergence.

Jean GONELLA – ... de l'émergence. Or c'est pour cela que, sur la LGV Méditerranée, un accord s'était fait pour qu'il n'y ait pas de train de nuit. Admettons qu'il y ait quatre trains de nuit, cela va vous réveiller quatre fois au besoin, même si le LAeq est très bas. Il faut le dire franchement. Dans les débats, si on le dit franchement...

Sandrine RABASEDA – Mais on n'a jamais caché que le LAeq était une moyenne logarithmique et que cela ne prenait pas en compte les 90 décibels.

Stéphane ROSSO – C'est une moyenne, cela se voit là. Ici, on voit tous... Il y a une autre diapositive qui l'explique encore mieux, une diapositive avec plein de flèches rouges. Je ne sais pas où elle est au niveau de la présentation.

Jean GONELLA – Sur l'autoroute, c'est du LAeq nuit et jour.

Sandrine RABASEDA – Tu ne l'as pas mise...

Stéphane ROSSO – Je ne l'ai pas mise...

Pierre VIREY – Non, mais on voit bien. On voit bien : la nuit, il y a une pointe.

Stéphane ROSSO – Voilà. Ici, il y a plusieurs pointes. Donc, on va avoir à nouveau aux alentours de 64-65 décibels. La contribution sonore moyenne sur cette période de 6 heures-22 heures, elle est de 65 décibels. Ça, c'est le fond sonore ambiant. Les pics correspondant au passage des différents trains. On a moins de trains, et on voit effectivement que la moyenne sonore est moins importante. Pourtant, cela ne veut pas dire effectivement qu'on a moins de bruit, parce qu'avec ces pics, la puissance instantanée est exactement la même.

Sandrine RABASEDA – On voit bien que ce n'est pas une moyenne arithmétique. On voit bien que cela prend un peu en compte le pic, mais pas totalement. On voit bien que la moyenne – les lignes horizontales bleu et rouge – est un peu au-dessus de la moyenne arithmétique. Ce n'est pas l'idéal, mais cela prend un peu en compte les pics sans être en effet la prise en compte du pic au passage du train.

Stéphane ROSSO – Pour répondre aux questions posées sur les performances acoustiques des murs et écrans antibruit, voilà une maison située à à peu près 125 mètres de la voie ferrée. On a une atténuation naturelle de la puissance sonore jusqu'au mur de la maison qui est environ de 8 décibels. Si, à la source, on avait 60 décibels, sur le mur de la maison, on n'aura que 52 décibels. Après, il y a différentes qualités de bâti qui font que les murs sont plus ou moins absorbants au bruit. Ce qui fait qu'avec un récepteur à l'intérieur de la maison, en fonction du bâti (ancien, récent, traitement de façade, double vitrage), on arrive encore à réduire la puissance sonore, et du coup, on arrive à avoir sur un train qui passe et qui fait 80 décibels, 72 décibels au mur et suivant le traitement que l'on peut faire, de 72 jusqu'à 32 décibels à l'intérieur. C'est comme si vous étiez dans un champ de neige à 2 800 mètres et qu'il ne se passe rien.

Sandrine RABASEDA – Pour préciser, on le verra plus tard en détail, mais quand on réalise des études acoustiques, les seuils à respecter sont en façade et ne sont pas à l'intérieur de la maison. Ici, on vit pas mal dehors et donc, on ne se dit que les seuils réglementaires à respecter sont à l'intérieur, chez soi, calfeutré. C'est vraiment dehors.

Jean-Michel LACAUX – A-t-on une idée d'un LAeq pour la voie actuelle pour une maison qui se situe à 20, 50 ou 100 mètres, et il y en a pas mal ?

Stéphane ROSSO – C'est une question très intéressante. On les a pour Marseille-Aubagne-Toulon qui est en cours de réalisation. On l'expliquera après. En gros, avant tout projet, on fait ce que l'on appelle un état zéro, une situation initiale. Donc, on a les ambiances et les relevés acoustiques qui ont été faits dans le cadre du projet MAT pour vous donner les mesures qui avaient été faites dans la vallée de l'Huveaune. Ça, on pourra vous le fournir sans problème.

Sandrine RABASEDA – Oui, on a tous les détails acoustiques du projet.

Claude JULLIEN – Vous avez arrêté l'autoroute.

Stéphane ROSSO – Non, non, on n'a pas arrêté l'autoroute.

Sandrine RABASEDA – Ah non, non ! Mais, on verra.

Claude JULLIEN – Qu'avez-vous mesuré ? La voie ferrée ou l'autoroute ?

Sandrine RABASEDA – Tout. Quand on réalise l'état initial, ambiance modérée et non modérée, c'est tous bruits confondus. Ensuite, les seuils à respecter sont les seuils de la contribution ferroviaire.

Stéphane ROSSO – D'où l'importance d'avoir en préalable la signature acoustique du mobile qui passe sur la voie à l'instant T, parce qu'en gros, ce que l'on va faire, c'est une mesure acoustique pendant 24 heures. De cette mesure acoustique, on va vérifier tous les trains qui sont passés sur cette ligne en face du récepteur pendant 24 heures. A chaque minute près, on va enlever la signature acoustique du train qui passe. Du coup, derrière, on réussit à avoir la contribution du rail *versus* la contribution de l'ambiance sonore générale.

Effectivement la propagation du bruit est différente selon la topographie dans laquelle on s'inscrit. Là, c'est une coupe type sur une infrastructure en déblai. On est deux mètres en dessous du terrain naturel en tranchée. On a une propagation sonore sans écran acoustique. C'est l'échelle 50 mètres, et pour la propagation sonore, vous avez 50, 100 et 150 mètres. On se rend compte que dans le cas d'une ambiance sonore modérée d'environ 60 décibels ou plus, on se fond dans le bruit ambiant aux alentours de 100 mètres. Entre 100 et 150 mètres, on est fondu dans le bruit ambiant.

René CHAIX – En moyenne.

Stéphane ROSSO – Oui, en moyenne, on est d'accord.

René CHAIX – C'est toujours le problème.

Pierre VIREY – Là, c'est dans une tranchée.

Sandrine RABASEDA – Oui, oui, on va présenter différents...

Stéphane ROSSO – Non, ce n'est pas en moyenne. Non, non. Là, c'est la mesure acoustique. Donc, c'est la puissance au passage du train. Ce n'est pas la moyenne. Un train à un instant T qui passe, sur un déblai de deux mètres, à peu près, dans une ambiance modérée dans laquelle on est à 60 décibels, aux environs de 125 mètres à peu près, le bruit du train ne s'entendra pas parce qu'il est couvert par les autres bruits. Sa contribution sonore n'est pas plus importante que la contribution sonore des autres trains.

René CHAIX – Je pense qu'on y reviendra, sur le bruit, parce que c'est un sujet majeur. Ce que vous dites est très contestable : aujourd'hui, on est à 500 mètres de la gare d'Aubagne, pour ce qui me concerne, comme la plupart des habitants de Gémenos, et on entend le train. On l'entend. Dire qu'à partir de 100-150 mètres, cela s'atténue dans le bruit ambiant, on a des témoignages de gens qui sont à deux kilomètres d'une voie LGV et qui entendent le bruit. Donc, cela va dépendre de beaucoup d'autres facteurs...

Sandrine RABASEDA – Oui, mais là, on est sur des coupes type.

René CHAIX – Je ne crois pas que ce soit une conclusion que l'on puisse retenir. Ce serait simple si c'était 450 mètres.

Stéphane ROSSO – C'est ce que je viens de dire. On est sur une coupe type. Madame...

Hélène VITELLI – Je m'excuse, Monsieur, mais j'habite comme ce monsieur très près de la gare, à La Penne-sur-Huveaune. Donc, j'ai le train, l'autoroute et je vais avoir la LGV. Je ne parle pas du bruit, Monsieur. Je m'excuse, mais vous expliquez dans vos termes... Mais soyons réalistes dans les propos ! Venez dormir à la maison, je vous le propose, et voyez ce qui se passe ! Je ne sais pas pour vous, mais c'est bien, cela s'explique, on essaie de comprendre, on essaie de réfléchir au bruit. Mais à un moment donné, restons réalistes, Monsieur ! Il n'y a rien contre vous, personnellement, vous vous donnez beaucoup de mal pour nous expliquer. On essaie de faire le maximum pour que les bruits se... Mais restons réalistes ! C'est nuit et jour, Monsieur, que cela se passe. Non seulement, on va avoir – excusez-moi, je rentre dans le vif du sujet – une expropriation et on va être embêté. Mais essayons de passer à des choses réelles. Moi, depuis que je suis arrivée ici, je ne suis pas convaincue de tout ce que vous racontez.

Stéphane ROSSO – Je ne cherche pas à vous convaincre.

Hélène VITELLI – Voilà. Moi, j'aime bien le train, en parlant du train, on est arrivé à s'habituer au bruit. Je connais très bien ce bruit. Cela fait 60 ans que je vis là. On ajoute autre chose, c'est un bruit en plus. Ne disons pas que le bruit, c'est par rapport à l'être humain. Ce n'est pas vrai. Un jeune qui va écouter de la musique, il va l'écouter deux ou trois heures et on connaît bien les problèmes que rencontrent les jeunes, mais ce n'est pas en rapport d'une personne. C'est un bruit général pour toutes les personnes qui vont être là, autour. Je vous dis ce que j'en pense. Je ne demande pas de prendre parti. Mais, moi, ce n'est pas dans ma tête, mais c'est la réalité ! On va être « emmerdé », excusez-moi. La réalité, c'est une chose et la théorie, c'est vous qui l'expliquez.

Stéphane ROSSO – Je suis tout à fait d'accord. Aujourd'hui, pour vous répondre, je ne cherche pas du tout à vous convaincre. Je vous explique en gros...

Hélène VITELLI – Par rapport à ce que vous pouvez expliquer et nous donner, bien sûr.

Stéphane ROSSO – Après, je l'ai dit en préambule, pour répondre à Monsieur, la sensibilité au bruit dépend très fortement des personnes. Encore une fois, on ne dit pas aujourd'hui que tout est beau et que tout va pour le mieux dans le meilleur des mondes. Il est sûr qu'une nouvelle infrastructure à des répercussions sonores ; on explique comment sont ces perturbations sonores. On est ici, Monsieur Chaix, sur une coupe type. On va voir d'autres coupes types sur un terrain naturel. Effectivement, il y a d'autres critères à prendre en compte : le critère du vent, le critère...

Sandrine RABASEDA – ... du couvert végétal.

Stéphane ROSSO – ... s'il pleut ou s'il ne pleut pas...

René CHAIX – Les répercussions.

Stéphane ROSSO – Aujourd'hui, mon propos n'est pas de faire une analyse acoustique de ce qu'il se passe dans la vallée de l'Huveaune. Il est d'expliquer très généralement avec Sandrine ce qu'est que le bruit, et comment on le théorise. Après, je suis tout à fait d'accord avec vous, entre la théorie et le ressenti, il y a un monde et mon propos n'est pas de dire que l'on ne va rester que sur de la théorie. Derrière, je suis tout à fait favorable à ce que vous dites. Pour vous permettre de mieux ressentir quel peut être le gain qui n'annulera pas du tout les perturbations – soyons clairs -, on est en train d'envisager de vous déplacer sur une infrastructure dans laquelle on a écran acoustique. On regarde comment on peut faire pour essayer d'humaniser ce que je suis en train de dire, tout simplement.

Hélène VITELLI – Je suis d'accord avec vous, mais il faut voir la réalité.

Pierre VIREY – Je crois que ce qu'il faut dire, c'est que l'on a déjà un bruit ambiant qui est à la limite du supportable. Donc, si on en rajoute aussi peu que l'on en rajoute, on dépassera le seuil. C'est ça qu'il faut dire.

Stéphane ROSSO – On a bien compris. Donc, là, on était sur un profil type avec deux mètres de tranchées. Là, on est sur un terrain naturel, et le bruit se propage plus loin que sur un terrain en tranchées. Tout à l'heure, si l'on peut juste revenir, on voit l'influence du déblai. Cette arrête-là, on la retrouve ici par rapport à l'émetteur. Ici, cela joue le rôle de quelque chose qui renvoie le bruit, et en plus qui le « verticalise » plutôt qu'il l'« horizontalise ». Alors que quand on est sur le terrain naturel, on n'a pas cette arrête-là. Effectivement, on voit que le bruit va beaucoup plus loin. On est au-delà de 150 mètres.

Jean GONELLA – Je pense qu'ici, vous pourriez projeter plusieurs modèles, en particulier un modèle avec une voie en remblai et non pas en déblai.

Sandrine RABASEDA – Monsieur Gonella, on a le remblai, là. On a le remblai aussi.

Jean GONELLA – OK, très bien.

Sandrine RABASEDA – On a voulu mettre les trois...

Jean GONELLA – Et puis un cas où vous avez les concentrations de bruit à distance. Vous en connaissez.

Stéphane ROSSO – Voilà. Après, quand on est en remblai, on est au-dessus de la voie. En fonction de ce qu'il se passe de l'autre côté du remblai, on va encore plus loin dans la propagation de la puissance sonore.

Sandrine RABASEDA – En fait, ce n'est pas du tout pour vous convaincre. C'est pour que nous prenions tous conscience que selon la configuration du projet, on peut avoir des niveaux sonores différents. Après, tout l'art pour essayer de protéger au maximum ce que l'on peut protéger, c'est de jouer sur la configuration du projet quand on peut le faire. C'est juste pour montrer ça.

Jean GONELLA – Les décibels ne s'ajoutent pas, on l'a dit tout à l'heure. Soixante plus soixante, cela fait soixante-trois décibels. Il faut le dire.

Stéphane ROSSO – Oui, mais il y a l'aspect humain aussi. On est d'accord qu'effectivement, 60 décibels aujourd'hui rajoutés dans une ambiance modérée, il est certain que cela crée du bruit en plus. On est d'accord.

Diane JULIEN – On va prendre une dernière question, puis on va continuer, si vous voulez bien dans la présentation. En fait, on a beaucoup de choses derrière à vous montrer et on commence à être un peu en retard

Jean BOYER – On a des maisons avec la voie ferrée, et puis on a des collines. Vous venez de dire que s'il y a une butte, alors le son monte, et on ne pourra plus mettre de mur. Arrivé en haut, le sol sera encore amplifié. C'est parce que je ne comprends pas tout. Il y a le bruit au ras du sol, et puis il y a le bruit qui monte.

Pierre VIREY – Il est répercuté par les collines.

Stéphane ROSSO – On va en parler après. En gros, la meilleure façon aujourd'hui de lutter contre le bruit, c'est de lutter contre la source. Si on revient sur notre schéma en déblai, on ne va pas mettre l'écran ici en fait, parce qu'ici, cela n'apportera pas grand-chose. L'écran, on va essayer de le mettre le plus possible... On a vu tout à l'heure les différentes perturbations en fonction de la vitesse. Cela rentre aussi dans les études acoustiques quand on dimensionne les ouvrages qui servent à réduire ces perturbations...

Je n'avais pas fini, en fait. On est en retard, j'ai compris que l'on était en retard. On va avancer, mais c'est important quand même que l'on donne toutes les informations. Ici, on va positionner notre mur le plus proche possible du contact roues/rail, ce qui va faire que l'on va bloquer le bruit

ici. Du coup, la puissance sonore va se propager beaucoup plus verticalement et pas du tout horizontalement.

Après, pour répondre à votre question, évidemment, on a aussi des études de trajectoires. On simule les trajectoires en fonction des aménagements qui sont faits, en fonction de la configuration des maisons. Sur plusieurs endroits, quand on fait la situation zéro et après, quand on dimensionne les aménagements à faire, on regarde aussi en fonction des différentes propagations du bruit, en tout cas de la puissance sonore dans l'environnement. Il y a effectivement les effets d'écho dont vous parliez, Monsieur Chaix ; ils ont été pris en compte aussi dans ces études-là.

Sandrine RABASEDA – Ça, on ne verra peut-être tout à l'heure. Juste une parenthèse rapide : là, on est très en amont, mais quand on est au stade du tracé, par exemple, on sait exactement où l'on passe. On va faire une modélisation acoustique où, là, on rentre tous ces paramètres. On rentre toutes les habitations, leur hauteur, leur superficie, leur largeur et grandeur : on rentre les collines, on rentre les arbres. Dans tout ce modèle acoustique, on rentre tout ça. Comme le dit Stéphane, après, on simule les propagations acoustiques pour voir justement s'il y a ces effets de réverbération ou d'absorption. Parce que l'on peut avoir aussi certains types de matériaux – on le verra avec les écrans antibruit – comme des écrans antibruit qui réfléchissent le bruit, et d'autres qui absorbent. Donc, on simule tout cela et c'est comme ça que l'on pourra voir quel bâtiment est soumis ou pas à un seuil non acceptable de par la réglementation. Mais ces histoires de collines et de réflexion, c'est bien pris en compte dans les simulations que l'on fait en amont, dans un stade très avancé du projet, où l'on sait très exactement où l'on passe et où l'on connaît aussi le nombre de circulations et quel type de train. Parce qu'on l'a vu, cela a une influence.

Stéphane ROSSO – Quels sont les dispositifs de protection mis en œuvre ? On a évidemment les écrans antibruit de toutes sortes. On a les buttes paysagères en terre qui viennent faire effet de remblai pour casser le bruit de façon horizontale. On a les isolations de façade, et c'est à peu près tout...

Sandrine RABASEDA – Juste pour compléter ce que disait Stéphane, c'est important de l'avoir en tête. Au niveau du bruit, on essaie de casser le bruit à la source, en tout cas de le contraindre à la source. C'est une demande de la réglementation de dire : aujourd'hui, les maîtres d'ouvrage doivent protéger à la source du bruit. Ce qui est le plus efficace, on le voit bien, c'est un écran acoustique au plus près de la source.

Ensuite, on peut avoir des buttes de terre. C'est aussi une protection à la source. Mais le problème des buttes de terre, il faut en avoir conscience. Ce n'est pas mal, cela fait une insertion du projet, mais cela prend énormément d'espace, notamment si l'on est en zone agricole ou en zone urbaine. On a un problème de foncier et de prise d'espace.

Ensuite, on a la troisième solution qui n'est pas une solution satisfaisante, ni pour les riverains, ni pour nous, car ce n'est pas une protection à la source. C'est la protection de façade. Quelquefois, on est obligé d'en passer par là, parce que techniquement, il est impossible de mettre en place un écran acoustique ou une butte de terre. Ou alors, quelquefois, quand on a des immeubles de très grande hauteur, l'écran acoustique ne peut pas faire trente mètres de haut, donc on est obligé de passer par un écran, plus une protection de façade sur les derniers étages.

C'est important d'avoir la gradation : c'est d'abord le mur antibruit, ensuite la butte de terre ou avec la butte de terre si l'on a de l'espace (cela permet d'insérer ou de cacher le projet), et on a en dernier lieu la protection de façade.

Stéphane ROSSO – Pour répondre à votre question sur l'efficacité des protections acoustiques, tout à l'heure, on a vu que l'on avait au moins 10 dB minimum de protection acoustique. Et puis, après, avec le double vitrage, on peut descendre à moins 40 ou 50 dB. Moins 10 dB, c'est le minimum. En fonction des performances recherchées et de la réglementation, RFF et le maître d'ouvrage ont une obligation de résultat, et non pas de moyens. Derrière, si on ne tient pas nos

performances au niveau du bruit, comme le disait Sandrine tout à l'heure, on remet notre tissu sur l'ouvrage et on refait des mesures de protection.

Claude BONOMO – Moins 10 dB, est-ce que c'est à 125 mètres ?

Stéphane ROSSO – Non, c'est à la source. C'est à la source directement. C'est directement au mur. Après, on a l'atténuation des moins 10 dB avec la distance, plus l'atténuation du bâti pour un récepteur qui est à l'intérieur. Moins 10 dB, c'est immédiatement derrière le mur. En gros, pour vous expliquer comment on fait, on a des calculs en transmission et des calculs en absorption. Les micros sont placés immédiatement derrière le mur. On fait circuler les trains. En l'occurrence, ce ne sont pas des trains, mais des coups de feu, parce que l'on est capable d'avoir la signature acoustique très précise du coup de feu en fonction de la distance à laquelle on tire. On peut modéliser l'impact. On se met juste derrière, on tire des coups de feu à plusieurs distances et sur plusieurs angles. C'est-à-dire que l'on va se balader horizontalement et verticalement pour obtenir les mesures acoustiques de ce bruit. On va mesurer la performance acoustique attendue derrière le mur.

Sandrine RABASEDA – Il y a vraiment les deux aspects : il y a la performance acoustique du mur où là, c'est en réception d'ouvrage. Le gain, c'est la performance de l'ouvrage lui-même. Donc, il y a ce respect-là : si l'on a dit que l'on s'engageait à ce que l'ouvrage donne moins de 10 dB, il faut qu'il le donne. Ensuite, il y a le respect des seuils. C'est une deuxième obligation. Là, on refait des calculs au passage des trains pour voir si l'on respecte les seuils réglementaires. C'est un double respect à assumer.

Stéphane ROSSO – Là, on a pris un exemple d'une commune traversée par une LGV...

Sandrine RABASEDA – Par la LGV Narbonne.

Stéphane ROSSO – C'est ça. Avant la mise en place des mesures acoustiques, on voit qu'il y a une propagation de la puissance sonore qui va très loin dans la ville. Après, on ira plus vite sur les autres sujets. Le rouge, le orange et le jaune se propagent quand même assez loin. On voit que lorsque l'on dimensionne les protections acoustiques, on arrive vraiment à rabattre le bruit au plus proche de l'infrastructure. Après, on pourra dire ce que l'on veut sur la contribution ou pas la contribution, mais dans ce cadre-là, c'est flagrant. Si on peut faire un aller-retour rapide entre les deux, on voit que l'on va protéger un bassin qui est quand même énorme.

Là, c'est l'aspect purement théorique. En tout cas, ce n'est pas que théorique, parce que cela a été prouvé par des mesures. C'est ce qui remplace. On allait jusqu'ici avec les impacts sonores et les contributions de 55 dB, et le jaune arrivait ici. Aujourd'hui, on est sur 45 dB, ce qui est très faible. Là, c'est ce type de résultat que l'on peut obtenir en mettant des protections acoustiques. D'où l'intérêt effectivement, au plus tôt dans le projet, de bien prendre en compte ce paramètre et de bien l'intégrer dans l'étude des fuseaux et des tracés qui permettent d'obtenir de bons résultats.

Alors, on a parlé tout à l'heure des aménagements que l'on peut faire sur les ouvrages, mur antibruit, ou protections de façade. Ce que je vous disais tout à l'heure, c'est que des opérations de recherche et développement ont donné des résultats et d'autres sont en cours. Au niveau de l'infrastructure, il y en a évidemment au niveau du matériel roulant. On le disait tout à l'heure : la LGV aujourd'hui a un aérodynamisme qui fait que l'on atténue de façon très importante le bruit aérodynamique, mais aussi le bruit de propagation du contact roues/rail.

Maintenant, si l'on travaille sur l'infrastructure, une des grandes avancées a été le long rail soudé. Avant, je ne sais pas si vous vous souvenez, mais tous les 25 mètres, vous aviez le « tac tac, tac tac, tac tac » quand les voitures passaient sur les rails. Aujourd'hui, les rails sont soudés sur plusieurs kilomètres. A moins de passer sur un ouvrage d'art ou d'arriver dans des zones où l'on a des appareils de voie, on n'a plus ça. Aujourd'hui, on a un bruit qui est moins important.

En plus de cela, on développe des absorbeurs dynamiques sur les rails. C'est ce que l'on voit sur le côté en haut à droite. Je vous le disais tout à l'heure, il y a la vibration de la roue et la vibration

du rail, et la réémission de ces vibrations qui participe au bruit. Avec ce type d'aménagement, on évite cela. Cela permet de réduire directement à la source la contribution sonore. C'est ça, c'est comme un tampon. Ensuite, il y a un rail freineur rainuré. Pour exemple, le rail freineur rainuré, c'est en gros pour aider le train à freiner et éviter de faire du bruit, comme cela serre moins le frein. Quand on balance le frein, comme c'est un contact métallique sur un rail métallique, cela fait un peu de bruit quand on est sur des sections où, de toute façon, le train ralentit, en entrée de gare.

Sandrine RABASEDA – Généralement, ce sont les entrées de gare.

Stéphane ROSSO – Je voudrais revenir à l'absorbeur dynamique sur rail, et aussi sur ce que l'on voit en bas, les *silent freights*, enfin l'absorbeur dynamique sur rail. Une expérience a été faite et est très concluante, c'est sur un projet qui est le triplement d'une infrastructure ferroviaire entre Nice et Cagnes-sur-Mer. Un ouvrage sur rail a reçu ce type d'aménagement. On est sur des performances qui vont directement à moins 15 dB, au contact roues/rail. C'est-à-dire que, par rapport à un TER qui passait à 75 dB, aujourd'hui, on est à 60 dB. Déjà là, sans écran acoustique, on gagne déjà 15 dB. Après, derrière, avec l'écran acoustique, si on arrive à gagner 10 dB, on a gagné moins 20 dB en gros sur le « truc », et moins 20 dB, c'est énorme. Aujourd'hui, en termes de performance, je peux vous dire que l'on pourra peut-être demander à un riverain d'intervenir, mais lui est très content de ce dispositif.

Voilà. On n'a pas que des aménagements lourds. On a aussi du travail sur l'infrastructure qui est fait. Pour résumer, c'est bien la combinaison de tout cela, de tout ce dont on a parlé, qui fait que l'on arrive à obtenir des performances acoustiques. On va parler des engagements de RFF, mais on va parler des engagements qui permettent de se dire que, même s'il y a un ressenti sur le fait que l'on n'est pas capable de modéliser - parce que tout cela reste de la modélisation à part la mesure acoustique avant/après, et ensuite, c'est juste une modification sur le terrain qui fait que l'on modélise les choses –, on a quand même à avoir des performances qui restent très importantes.

Sandrine RABASEDA – Pour compléter et aller dans votre sens, Stéphane disait que l'on a des performances, mais cela ne veut pas dire que l'on n'aura pas de bruit une fois que le projet sera là. On a des seuils à respecter, évidemment, avec un indicateur qui est ce qu'il est. Dans la définition de cet indicateur, il a bien été pris en compte les effets sur la santé. Ce n'est pas un indicateur qui « sort du chapeau » de gens comme nous. Le L_{Aeq} est un indicateur qui a été travaillé depuis des années et c'est le meilleur indicateur aujourd'hui qui peut représenter la gêne aux riverains. Il n'y a pas aujourd'hui de recherche qui donne un meilleur indicateur que celui-là. Ce n'est pas la panacée, mais c'est le seul aujourd'hui qui prend en compte toutes ces choses-là. Donc, on se doit de respecter ces seuils réglementaires. Ensuite...

Pierre VIREY – Est-ce qu'il y a eu une évaluation des surcoûts de toutes les contraintes sonores que vous avez et que vous allez combattre en amenant des dispositifs ? Est-ce que vous avez une idée du surcoût que cela va donner ? Pourrez-vous le présenter quand le sillon sera réalisé ? Par exemple, pour la zone d'ici, vous allez avoir un surcoût énorme !

Stéphane ROSSO – Je ne parle pas de surcoût, parce que, par expérience, RFF intègre l'idée de son dimensionnement budgétaire en phase d'études préliminaires. On regarde quand même les différents champs possibles qui s'offrent à RFF, mais c'est inclus.

Pierre VIREY – Pour parler différemment, quel est le surcoût de faire passer dans un sillon ici par rapport à ailleurs ? Si vous passez par la vallée de l'Arc, par exemple.

Sandrine RABASEDA – On saura chiffrer.

Stéphane ROSSO – Cela avance un peu sur les fuseaux, mais quand on discute des fuseaux un jour, dans les différentes présentations des fuseaux – car un fuseau a été proposé par Monsieur Chaix qui sera étudié – quand on fait les plus et les moins, on fait bien la balance budgétaire de ce que nous apporte en termes de contrainte un fuseau par rapport à un autre pour

trouver de façon la plus honnête et transparente possible un fuseau plus intéressant qui nous fait gagner deux millions d'euros. Tout à fait, cela rentre en termes de comparaison dans les critères de choix. Il y a ça : il y a les critères humains et puis, aussi, il y a les critères budgétaires. Cela en fait partie.

Diane JULIEN – OK, on avance.

Sandrine RABASEDA – Sur les engagements, pour répondre à une question qui a été posée, on a présenté la réglementation telle qu'elle existe aujourd'hui. Dans le cadre des études complémentaires que l'on a menées suite au début public, on a eu pendant deux ans un groupe de travail « milieu humain » pendant deux ans. On s'est retrouvé régulièrement sur les histoires de bruit, d'impact humain, etc. On a parlé de plein de thématiques relatives à l'environnement.

Le bruit est ressorti en effet comme l'ennemi public n° 1 pour les riverains, ce qui est normal. Donc, on avait avancé sur des pistes de réflexion pour essayer d'améliorer la prise en compte des gens qui habitent autour du projet.

Au niveau de la réglementation, l'engagement que l'on avait pris, c'est de considérer que, quel que soit l'endroit où le projet doit passer, on va considérer que l'on est en ambiance sonore modérée, donc en ambiance sonore calme, même si aujourd'hui vous dites que vous êtes en ambiance sonore où il y a déjà du bruit. Au niveau de la réglementation, on pourrait protéger un seuil plus important. Nous, on considère que l'on est en ambiance modérée calme, et le seuil que l'on devra protéger sera plus bas. On aura plus de contraintes dans nos protections, mais c'est l'engagement que l'on a pris, pour avoir aussi une égalité de traitement entre les différents riverains du projet. Il aurait été aussi très difficile – on peut le dire – que sur une zone de projet, on respecte tel seuil, et que sur une autre zone de projet, alors que c'est la même ligne à grande vitesse, on respecte un autre seuil.

Pour une égalité de traitement, on est parti sur quelque chose de plus contraignant pour nous – zone à ambiance sonore modérée – et ensuite, on a considéré que, quel que soit le bout de ligne nouvelle que l'on allait réaliser, on serait à plus de 250 kilomètres/heure. Donc, ce sont des seuils à respecter qui sont plus contraignants pour nous.

Stéphane ROSSO – Même si l'on ne roule pas à 250 kilomètres/heure.

Sandrine RABASEDA – Oui, c'est ça.

Stéphane ROSSO – On considère que dans les sections où l'on roule à 150 ou 160 kilomètres/heure...

Sandrine RABASEDA – On ira à 250 ! Non, on protégera les seuils comme si on allait à 250 kilomètres/heure.

Stéphane ROSSO – En gros, sur les sections sur lesquelles on roulera à 150 ou à 160 kilomètres/heure, on protégera les habitations comme si on faisait rouler un train à 250 kilomètres/heure.

Sandrine RABASEDA – Pour revoir vite fait, on voit bien que si l'on était parti de la situation aujourd'hui dans la vallée de l'Huveaune, on aurait pu dire que l'on roulerait à moins de 250 kilomètres/heure et que l'on serait dans une zone d'ambiance sonore non modérée. Donc, on devrait protéger pour le jour à 68 dB et pour la nuit à 63 dB. Or, là, du coup, on se dit que l'on va rouler à plus de 250 kilomètres/heure et que l'on sera dans une zone d'ambiance sonore modérée. Donc, on va protéger à 60 dB et à 55 dB.

Jean-Michel LACAUX – D'où l'intérêt pour nous de connaître actuellement quel est notre L_{Aeq} .

Sandrine RABASEDA – Tout à fait.

Jean-Michel LACAUX – Comme ça, on va savoir s'il y aura plus de bruit ou moins de bruit, tout simplement.

Sandrine RABASEDA – Tout à fait. On vous donnera les informations... Je ne les ai pas en tête sur les différents bâtiments, mais...

Stéphane ROSSO – Bien entendu, on n'y avait pas pensé.

Jean-Michel LACAUX – C'était la réflexion que je me faisais il y a quinze jours en disant : est-ce que l'on aura plus ou moins de bruit une fois la ligne passant dans la vallée, et les protections réglementaires mises en place ?

Sandrine RABASEDA – Il arrive quelquefois que, sur certains projets, les gens se retrouvent avec moins de bruit, parce qu'un nouveau projet arrivant doit protéger avec des seuils réglementaires. Donc, ils abaissent le bruit qui existe. Je ne sais pas si ce sera fait ici, on regardera.

Stéphane ROSSO - Quand on prend l'exemple du projet entre Cannes et Nice, à Cagnes-sur-Mer, il y a trois kilomètres de murs antibruit, mais sur un secteur résidentiel dans lequel la voie ferrée est à 35 mètres des habitations, on a mis des écrans acoustiques. En plus, elle est sur un remblai par rapport au terrain naturel, elle est surélevée. On a mis des écrans acoustiques. Quand on a fait une réunion avec le Maire, les gens ne se plaignaient plus du bruit ferroviaire, mais se plaignaient du bruit des tondeuses qu'ils n'entendaient pas avant. Donc, voilà. Non, mais c'est vrai.

Ce n'est pas forcément convaincant, mais effectivement, aujourd'hui, ce que l'on remarque, c'est que l'on arrive de plus en plus à avoir de vraies performances par rapport à ces infrastructures, et à avoir une amélioration assez sensible de la situation.

Je te passe le micro, c'est ça ?

Diane JULIEN – Non, non, tu continues, on avance.

Stéphane ROSSO – Là, ce n'est plus moi, c'est Sandrine.

David MANSUELLE – C'est simplement pour dire que ma question n'a pas trouvé réponse : on a des entrées et sorties de tunnel avec phénomènes de dépression et de surpression.

Stéphane ROSSO – On avait oublié. Effectivement, il y a des effets « têtes de tunnel » et, de la même façon, on modélise ces têtes de tunnel et on tiendra compte de ces effets-là pour nos mesures acoustiques. Cela va de l'équipement du tunnel avec un matériau absorbant qui permet à l'intérieur du tunnel de ne pas avoir de diffractions et de réflexions multiples. Cela va des murs qui vont se réduire en sifflet ou en bec de canard...

Sandrine RABASEDA – A la sortie du tunnel, en fait.

Stéphane ROSSO – ... pour atténuer le bruit. De la même façon que tous les cas sont envisagés.

Sandrine RABASEDA – En fait, c'est ce que je disais tout à l'heure : quand on modélise le tracé, on va le modéliser avec ces éléments techniques, en viaduc, en remblai, en déblai, et en sortie de tunnel. Chaque point, chaque linéaire de projet sera, lui, modélisé. On verra les effets têtes de tunnel, notamment s'il y a des habitations qui sont soumises à ces effets, il y aura des protections à mettre en place. Comme le disait Stéphane, les effets de tunnel sont des choses qui n'étaient pas beaucoup regardées avant et qui commencent très sérieusement à être regardées. Donc, sur un projet, on avait imaginé soit des murs en tête de canard, soit des absorbeurs de bruit.

David MANSUELLE – A l'heure actuelle, est-ce que l'on sait quantifier la majoration bruit liée au matériel roulant en entrée et sortie de tunnel ? Combien de dB prend-on ? On a vu que l'on était à 80-90 dB à vitesse 250 kilomètres/heure, avec tout ce qui va avec. Quelle est la majoration en entrée et en sortie ?

Stéphane ROSSO – On modélise...

David MANSUELLE – Actuellement, en moyenne...

Stéphane ROSSO – Je ne sais pas vous dire. Sincèrement, je ne sais pas vous dire.

Sandrine RABASEDA – On ne sait pas. C'est quelque chose que l'on peut essayer de voir.

Jean GONELLA – Cela a été mesuré du côté du tunnel après Aix TGV.

Sandrine RABASEDA – Oui, c'est ça, mais je n'ai pas en tête les chiffres.

Jean GONELLA – Il doit y avoir les dossiers.

Stéphane ROSSO – On va regarder, mais là, aujourd'hui, je n'ai pas ça en tête. Maintenant, si vous avez des questions.

Raymond PERES – Sandrine et Stéphane, est-ce qu'il a été fait une étude des roues métalliques et des roues en composite ? Pourquoi, au début, tous les spationautes finissaient sourds ? Aujourd'hui, on a trouvé un isolant qui était le composite. Les tuiles (*inaudible*) sont en céramique ou en composite. On s'est aperçu qu'il y avait 150 fois moins de bruit avec des composites. C'est une question naïve. Je suis un petit métallurgiste, et je fabrique des dents en métal-céramique. Il y a des effets neuromusculaires. Cette étude a-t-elle été faite ?

Stéphane ROSSO – Je ne peux pas vous répondre, je n'en sais rien du tout. On va se renseigner. Oui, c'est une très bonne question.

Sandrine RABASEDA – Je crois que non, mais on va se renseigner. Alors, quelque chose a été fait par rapport au composite, ce sont les freins, les freins composites. Mais les roues, je ne crois pas. On va se renseigner.

Claude JULLIEN – Ce qui a été étudié en Allemagne, mais pas en France, ce sont les roues élastiques, c'est-à-dire avec des liaisons élastiques entre le corps de la roue et le bandage. Cela a été mal étudié, parce que c'est ça qui est à l'origine de l'accident d'Eschede en Allemagne, qui a fait près de 90 morts. Je peux vous garantir que plus personne dans le monde ne va se lancer à faire des roues autrement que métalliques. Les efforts sur une roue de chemin de fer, c'est quelque chose de colossal. Il n'y a pas un seul matériau en dehors de l'acier, et encore, ce sont des aciers spéciaux qui peuvent résister. Vous parlez de céramique, mais la céramique, c'est très dur, c'est vrai, mais c'est très cassant.

Jean GONELLA – Il y a le verre.

Claude JULLIEN – On pourrait faire des roues en verre, c'est encore plus dur.

Un intervenant – Et le téflon ?

Stéphane ROSSO – Sur la route, vous avez un très bon rendement parce que les pneus en caoutchouc sur le bitume accrochent très bien. Le fer sur le fer, cela accroche très peu. C'est pour cela que les infrastructures ferroviaires ont des déclivités peu importantes. Un train qui reste bloqué sans alimentation électrique sur une pente supérieure à 3 ou 4 %, il ne repart pas, il est obligé de retourner sur du plat pour reprendre de l'élan et passer. C'est pareil en freinage : une roue métallique freine très mal sur un rail métallique. C'est pour cela que les distances de freinage des trains, en plus de la masse et de la vitesse, sont très grandes, parce que l'on a du mal à transmettre de la puissance.

Jean GONELLA – Mais pour quelqu'un qui s'intéresse au gaspillage énergétique, le frottement pneu sur bitume est considérablement plus élevé que le frottement train sur fer. Résultat, c'est pour cela que les trains sont si « environnementalement » positifs.

Stéphane ROSSO – On est d'accord. Il a les avantages de ses inconvénients, et les inconvénients de ses avantages.

Jean GONELLA – Mais c'est pareil pour tout ce que vous dites. Le bruit, moi je suis un ennemi du bruit. Donc, c'est pour cela que je propose la suppression de l'autoroute dans la vallée de l'Huveaune. Ce serait un gain considérable. Je pense que les débats doivent toujours être « avantages et inconvénients ». C'est vrai : intérêt public, intérêt de tous les citoyens. C'est comme ça que sera jugée éventuellement une attaque en Conseil d'Etat contre la DUP. Le Conseil d'Etat

tranchera si les inconvénients transcendent l'intérêt public. C'est le vrai fond du débat. Je crois que c'est comme ça qu'il faut le voir aussi du point de vue du débat. D'abord, est-ce que la ligne a un intérêt public ? C'est le premier point. L'intérêt public peut transcender quelques inconvénients.

Stéphane ROSSO – Ça, ce n'est pas à moi de juger.

Jean GONELLA – Non, c'est à chacun de se faire son opinion.

Stéphane ROSSO – Par contre, ce n'est pas non plus pour n'importe quelle raison que l'on a des roues en acier. Quelque part, on y trouve un avantage.

Claude JULLIEN – Ce n'est pas n'importe quel acier.

Stéphane ROSSO – Ce n'est pas n'importe quel acier.

Diane JULIEN – Alors, là, il est 15 heures 45. Le bruit est quand même un sujet essentiel et on y a passé du temps. Peut-être faudrait-il... Monsieur Amberto, vous avez une dernière question ?

Je pense que l'on n'a pas mal échangé là-dessus. Moi, ma préoccupation, c'est que l'on ait aussi un vrai débat sur les éléments de scénario à remonter au CoTer.

Alex AMBERTO – Vous nous avez parlé d'un ensemble de techniques d'amélioration pour atténuer les effets du bruit des rails, des roues, et tout à l'heure, vous nous avez parlé d'une étude relative à la réhabilitation du réseau existant. J'aimerais savoir si ces données techniques seront intégrées dans le réseau secondaire réhabilité dans sa globalité, en comparaison avec un aménagement de ce type pour la LGV qui viendrait se rajouter ?

Stéphane ROSSO – La réponse est simple : la loi impose des choses à RFF, que ce soit pour la LGV ou pas. Que l'on fasse des aménagements sur le réseau classique ou que l'on fasse une ligne à grande vitesse, la loi s'impose à RFF de la même façon. Sauf que, comme le disait Sandrine, on n'est plus dans la même catégorie. Du coup, on saute une catégorie et on aura des contraintes ou des critères moins importants à atteindre. C'est tout. Mais, de la même façon, il y aura le respect de la réglementation européenne et nationale qui s'impose à RFF.

Sandrine RABASEDA – Pour compléter votre question et la réponse de Stéphane, ce qu'a montré Stéphane, les petites évolutions, l'absorbeur, ce genre de choses, ce sont déjà des choses en recherche et développement. Ce sont des choses que l'on teste, qui ne sont pas encore mises à l'échelle industrielle sur le réseau ferré. Ce sont des choses qui sont encore en expérimentation et en suivi. C'est juste pour pallier certaines mesures que l'on n'arriverait pas à mettre en place avec des protections acoustiques classiques. C'est juste ça. Je vais terminer, juste.

Ce que je veux dire, c'est que si on aménage le réseau existant, comme on le fait aujourd'hui avec la troisième voie Marseille-Aubagne, on va mettre en place des écrans acoustiques sur cette voie-là. Donc, sur le réseau existant, on n'est pas obligé non plus de faire que ces « petits aménagements ». On essaie de mettre en place les protections acoustiques qu'il faut et des écrans de protection en façade si l'on ne peut pas mettre un écran ou une butte de terre. Ensuite, ce sont des plus. C'est en plus pour vraiment essayer de résorber les problèmes de bruit ponctuel. Quand on a des gros problèmes de bruit, et notamment un projet neuf, ou sur réseau existant, on travaille plutôt avec des murs antibruit d'abord. Là, c'est la cerise sur le gâteau.

René CHAIX – On a consacré beaucoup de temps à ce problème de bruit. Il est évident que c'est le problème majeur qui suscite toutes les inquiétudes de la population, voire des oppositions quelquefois extrêmement dures. Donc, il faut que, tous ensemble, nous trouvions des solutions. Mais pour donner une note un peu positive, je dois rappeler ce qu'a dit tout à l'heure Sandrine : il y a eu un groupe thématique qui a travaillé pendant deux ans sur ce sujet. C'était le groupe « LGV et milieu humain ». Autant dire que dans ce groupe le bruit a pris la plupart de nos réunions. Les conclusions qui en ont été tirées par RFF, c'est donc que le bruit était la nuisance numéro 1 et qu'il fallait en tirer des conséquences.

La conséquence tout d'abord était que ce projet devait être exemplaire du point de vue de la protection de l'environnement et de la population, c'est-à-dire contre les nuisances sonores.

Deuxièmement, dans les engagements qui ont été pris par RFF à la suite des conclusions de ce groupe de travail, Sandrine en a rappelé deux : il y a un qui me paraît aussi important et qui est légèrement exprimé : RFF s'engageait à aller au-delà des normes de bruit, quelles qu'elles soient, à n'importe quel moment que ce soit, considérant que les normes actuelles qui s'appliquent au réseau ferroviaire sont totalement inadaptées. On en a pris conscience. Lorsque l'on parle de moyenne, cela ne veut rien dire pour la population environnante. Donc, dans le groupe de travail, on se refusait systématiquement à parler de normes, sachant qu'à partir du moment où l'on reste accroché à ces normes, on sait bien que c'est totalement insuffisant.

Donc, RFF s'est engagé à aller au-delà des normes existantes. Il y a les 250 kilomètres/heure, il y a un moment, l'ambiance modérée, etc. Il faut aussi inciter fermement les cofinanceurs à prendre en considération ce problème, et en conséquence, à proposer ou à mettre en place des aménagements de protection adaptés. On a vu qui ils étaient. Ils sont là. Je dois dire que je suis assez satisfait de voir comment RFF nous explique qu'ils ont pensé à ces aménagements. Le risque, c'est que les cofinanceurs peut-être trouvant que le coût est exorbitant, risquent d'y mettre un frein. C'est à nous de faire en sorte que ces aménagements de protection soient une condition *sine qua non* du passage de la ligne sur notre territoire.

Je voudrais aussi rappeler que l'objectif qui a été fixé à ce projet par les deux ministres qui ont validé ce choix de tracé des métropoles disait que, dans toutes les zones sensibles, il fallait qu'il y ait l'enfouissement. Et ça, je dois dire que c'est la ligne directrice qui a été fixée au projet, que nous devons tous garder en mémoire. Je pense qu'il y a des solutions. Aujourd'hui, il semble absolument inacceptable qu'un projet tel que celui-là, aussi coûteux, et aussi structurant pour l'avenir, ne prenne pas en considération des aménagements qui vont protéger la population. Ça, ce n'est pas se battre contre le projet. C'est au contraire faire en sorte que ce projet soit viable et accepté.

Par ailleurs, je dois dire qu'un projet comme le nôtre, enfin comme celui qui vous est proposé, qui coûte cher, très cher, ce serait aberrant de penser qu'il peut être comparable à des projets qui se font en plaines. En Provence, il n'y a que des montagnes, que des vallées, et il faut bien imaginer qu'il y aura des tunnels. Nous espérons qu'ils seront de nature à protéger la population. Il y aura des viaducs qui devront aussi protéger la population et d'autres aménagements. Voilà ce que je voulais rappeler. Ce n'est pas pour rappeler simplement le passé, mais je crois qu'il y a des motifs d'espoir pour la population, si nous faisons tous très attention à exiger ces protections.

Diane JULIEN – Merci beaucoup pour cette synthèse. Nous allons peut-être finir rapidement sur les demandes environnementales du groupe, comme ça, après, on parlera de la gare à l'est de Marseille. Il y avait eu une question sur la zone inondable.

2.3.1.2 Zones inondables de la vallée de l'Huveaune

Sandrine RABASEDA – Pour cet aspect vallée de l'Huveaune, vous avez à première vue émis des peurs par rapport aux zones inondables. Ce qu'il faut savoir, c'est que dans le cadre d'un projet de ligne à grande vitesse, on va repartir dans la théorie, évidemment. Après, on pourra prendre des exemples précis. Donc, cela me fait penser que je voulais rebondir deux minutes sur ce disait Monsieur Chaix, mais cela permet d'alimenter la discussion par rapport aux zones inondables. Dans certains secteurs où l'on a le choix de certains fuseaux – je ne parle pas de la vallée de l'Huveaune – notamment pour le bruit, il faut bien savoir que la première des mesures est d'éviter les zones sensibles et de s'éloigner peut-être des villages. Cela permet d'alimenter la discussion sur cet aspect bruit. Il y a peut-être d'autres inconvénients.

Par rapport aux zones inondables, l'idée est aussi là. On fait un état initial, on essaie d'éviter les zones inondables. Là, on se retrouve dans la vallée de l'Huveaune, dans un secteur contraint. On sait que l'on va normalement y passer. Je juge que l'on va y passer. Il faut savoir que, comme on dimensionne le projet au niveau du bruit, on dimensionne aussi le projet par rapport à l'hydraulique. Le but est double, notamment sur un projet de ligne à grande vitesse, et d'autant plus de réseau ferré. On n'est pas sur une autoroute. La moindre dégradation de l'assise ferroviaire peut engager des déraillements de train. Il ne faut pas que le projet puisse être complètement inondé et que le remblai ou l'assise ferroviaire soient complètement déstructurés. Il en va de la sécurité des riverains qui sont à côté du projet, mais aussi de la sécurité des gens qui seront transportés par le train. Notre objectif, c'est vraiment de dimensionner le projet et de faire que quand on va installer un nouveau remblai, une nouvelle voie ou même un délaï, l'eau qui était existante avant continue à s'écouler normalement.

On verra qu'une fois que l'on a la déclaration d'utilité publique, on a d'autres autorisations au titre de ce que l'on appelle la Loi sur l'eau. Là, on présente un dossier, qui est vraiment très détaillé. On dit exactement où l'on passe. On dit exactement le volume d'eau que l'on va récupérer sur notre infrastructure – je caricature – qu'il faudra faire circuler en dessous, les courants que l'on traverse, les nappes que l'on va impacter. On va vraiment déterminer quels sont les impacts du projet, quelles sont les mesures que l'on met en place. Soit on fait un viaduc, soit on recrée des ouvrages hydrauliques, soit on fait un remblai avec des matériaux spécifiques qui permettront de laisser passer l'eau à travers ce remblai. Ce sont des matériaux de zones inondables qui permettent à la nappe de s'écouler sans faire de barrage, parce que normalement, une assise ferroviaire, ce n'est pas une digue, cela ne permet pas de contenir les eaux et d'inonder en amont.

Donc, on dimensionne tout cela et ensuite, on a une autorisation au titre de ce dimensionnement-là, notamment dans la vallée de l'Huveaune où c'est une zone inondable. Le but est : aucun impact supplémentaire sur les habitations au niveau par exemple du niveau d'eau. On peut avoir peur de cela. On peut se dire que l'on met en place une nouvelle infrastructure, on met en place un volume de terre : qu'est-ce que cela va faire au niveau des inondations ? Le projet devra être calculé pour qu'il y ait un impact zéro sur l'écoulement du cours d'eau et sur les inondations qui doivent être mises en place. Evidemment, je ne sais pas si cela est rassurant pour vous, mais en tout cas, la ligne d'eau qui était préexistante avant le projet ne devra pas être augmentée du moindre centimètre. C'est l'engagement qui est pris. Ensuite, tous les cours d'eau et toutes les circulations qui existent sont rétablis normalement.

Claude BONOMO – Dans les zones inondables, l'idéal, c'est le tunnel, alors.

Sandrine RABASEDA – Non, ce n'est pas forcément un tunnel parce que, par des dimensionnements de l'infrastructure, on peut passer en viaduc. La prochaine fois, on pourra peut-être vous amener des photos d'autres projets qui permettent d'illustrer le discours. On peut également se dire, si on prend des zones inondables très plates, que le moindre remblai dans la zone inondable pourrait créer un impact sur les zones d'habitations. Je vois cela dans la vallée de la Meuse, par exemple. On a créé un viaduc et après, on avait un remblai et des ouvrages hydrauliques au sein de ce remblai que l'on appelle des « ouvrages de décharge ». Le viaduc est, lui, l'ouvrage principal qui permet de faire circuler le cours d'eau en période de crue normale, et les ouvrages de décharge qui sont dans le remblai de part et d'autre du cours d'eau sont amenés à faire circuler l'eau en crue exceptionnelle. Ça, c'est dimensionné à une crue centennale, millénaire, voire quand on a une crue historique qui est encore plus importante que la crue millénaire, on prend cette crue historique la plus importante connue. L'idée est vraiment de dimensionner au maximum. Comme je vous le dis, il y a la sécurité des riverains - là, c'est vraiment la sécurité publique – et la sécurité de la circulation ferroviaire. On ne peut pas se permettre d'avoir quelque chose qui soit emporté par l'eau. L'idée, c'est vraiment ce que l'on appelle la transparence hydraulique. C'est vraiment philosophique et du coup, cela s'inscrit dans les études hydrauliques qui sont faites par la suite.

Stéphane ROSSO – On prend une question et après, on parle de...

Sébastien CONAN – J'avais évoqué ce sujet dans le cadre du groupe Marseille Nord. Cela dit, je me suis recentré sur ce groupe, donc c'est très bien que cela apparaisse ici. Par contre, je voyais cet aspect sous l'aspect « milieu naturel ». Quand on va passer en bordure de l'Huveaune ou sur l'Huveaune, quelles seront les mesures pour limiter l'impact sur l'Huveaune ou sur les autres cours d'eau qui peuvent être traversés, d'ailleurs ? Quelles mesures correctives compensatoires seront prévues ?

Sandrine RABASEDA – L'Huveaune ou d'autres cours d'eau, c'est la même chose. L'idée, comme je le disais tout à l'heure, c'est la transparence hydraulique, la transparence écologique du projet. On entend beaucoup, dans le Grenelle II notamment, parler de tout ce qui est trame bleue et trame verte. Cela rebondit sur une des questions posées dans ce groupe. C'est un des sujets sur lesquels on travaille. L'idée aussi, c'est que ce projet soit transparent à tout ce qui existait avant. Donc, il est transparent aux routes qui existaient, il est transparent par rapport à l'agriculture, il est transparent par rapport à l'écoulement des eaux, et il doit être aussi transparent par rapport à l'écologie, notamment ce qui est berges des cours d'eau. L'idée quand on peut ne pas le faire, c'est de ne pas toucher aux berges de cours d'eau.

Après, si on doit y toucher quand on met en place un barrage hydraulique, il y a plein de mesures à mettre en place. La première des mesures, évidemment, c'est l'évitement. On évite d'y toucher. Si on y touche, on peut recréer des berges. On peut faire du génie écologique pour réaménager des berges. Il y a des tas de choses qui existent. Il y a les berges, mais il y a aussi le fond des cours d'eau. Il faut aussi faire attention aux différents sédiments, à la façon dont on recrée les fonds de cours d'eau quand on crée un ouvrage hydraulique sur le cours d'eau. Ce sont des choses qui sont déjà regardées à ce stade-là, mais à une échelle macro. Quand on regarde les différents fuseaux, on regarde les différents cours d'eau qui sont impactés. On est en train de mettre en place une démarche trame bleue-trame verte dans le cadre du projet avec un atelier de travail spécifique sur ce sujet. Donc, au fur et à mesure que l'on va affiner les études, on va rentrer beaucoup plus dans le concret des mesures. C'est vrai que là, on est plutôt dans des grandes idées de dire que le but est l'évitement. Je ne sais pas si cela répond à votre question.

Après, on arrive à la compensation, en effet, si on n'a pas pu réduire ni éviter. On compense.

Pierre MINGAUD – Simplement, sur les zones inondables, dans la vallée de l'Huveaune, nous les connaissons et nous les redoutons, les inondations de l'Huveaune. C'est une des raisons qui m'avaient poussé à refuser ce tracé. Aussi, nous serons très vigilants sur les propositions qui seront faites, en sachant qu'il faut garantir les zones d'expansion.

Sandrine RABASEDA – Oui, oui.

Pierre MINGAUD – Tout ouvrage qui surélèverait et qui ferait un barrage à l'Huveaune serait dommageable pour tous les riverains qui habitent le long de l'Huveaune.

Sandrine RABASEDA – Oui, les zones d'expansion des crues, c'est un des éléments que l'on prend en compte, évidemment, quand on construit le projet. C'est le premier des éléments : voir comment la crue s'étend quand on a une crue décennale, centennale, voir millénaire.

2.3.1.3 Emprunt du couloir de la ligne existante

Stéphane ROSSO – Ensuite, il y avait une question concernant les mesures que prenait RFF dans le cadre de l'usine Arkema qui est ici, et qui est une usine de type Seveso. Alors, il y a une prolongation du PPRT. Nous sommes, RFF, acteurs de ce PPRT parce que l'on discute avec la préfecture des mesures qui doivent être prises, à la fois pour protéger les passagers de la voie existante, et de la troisième voie, et dans le cadre du projet ligne à grande vitesse PACA.

Aujourd'hui, des études de danger sont faites par la DREAL pour la ligne existante, pour déterminer quelle est l'occurrence du risque, et du coup, quel est le danger par rapport à des trains qui circulent sur cette infrastructure à côté de l'usine Arkema. Ces études sont en cours actuellement. Après, le préfet demandera à RFF de prendre toutes les mesures nécessaires, comme il demande aux habitants près de cette usine de prendre, pour prévenir tout danger vis-à-vis de ce risque. On est impliqué dans ce groupe de travail. On travaille de manière étroite avec la DREAL dessus, avec la préfecture et avec la commune. Pour nous, c'est un fort sujet de préoccupation, comme je le disais, à la fois pour la ligne existante et pour la ligne future.

Pierre VIREY – Il serait bon que la DREAL soit au courant effectivement de la vitesse à laquelle passent les trains. Dans le projet de PPRT, il est dit que les trains passaient à 40 kilomètres/heure. Vraiment, il y a des choses complètement fausses qui font douter de l'étude de danger. Là, il y a un réel hiatus de la DREAL.

Sandrine RABASEDA – Juste pour compléter et pour apporter une réponse à monsieur, il existe sur le projet un Comité Environnement et Développement durable, avec des ateliers de travail spécifiques à ce Comité. Donc, ce sujet des risques était déjà ressorti, que ce soit des risques technologiques ou des risques naturels. Donc, on va avoir une réunion technique spécifique sur ces sujets-là de risques, notamment technologiques. Cela sera évoqué et la réunion de travail est notamment avec la DREAL.

Pierre VIREY – Oui, mais il faut regarder le document que l'on propose au PPRT, parce que là, à propos du train, il y a « à boire et à manger ».

Pierre MINGAUD – Est-ce que la proximité de l'usine Arkema, classée Seveso, ne réduit pas à néant la proximité d'implanter une gare à La Barasse, gare qui par définition va être une gare qui va recevoir beaucoup de public ? On ne peut pas concevoir l'implantation d'un établissement recevant du public, et surtout augmenter une population qui aura un risque supplémentaire.

Stéphane ROSSO – Ce que l'on vous propose, c'est de parler de la gare de La Barasse. Du coup, on va répondre à la question tout à l'heure. Enfin, on peut y répondre maintenant, sauf s'il y a d'autres questions sur le PPRT. La réponse est qu'aujourd'hui, comme on ne sait pas à quelle sauce on va être mangé, on pense que la gare de La Barasse est possible. Voyons ce que le PPRT sortira, derrière. Le PPRT, il ne va pas sortir dans quinze ans. Il a été prorogé d'un an. Dans un an, on a le PPRT et on saura ce que l'on est capable de faire. A ce moment-là, on sera juste dans le *timing* pour permettre de déterminer ce que l'on fait comme aménagement à La Barasse et si l'on met une gare ou pas.

Jean-Baptiste DAVID – N'est-elle pas prévue dans le cadre de la troisième voie, de toute manière ?

Stéphane ROSSO – Oui, on va en reparler. Aujourd'hui, il y a une halte aménagée, étant donné que l'on est tout de même suspendu à cette logique de ligne à grande vitesse et de PPRT. Il y a une halte prévue avec des parkings, dans l'attente de. Voilà, c'est la meilleure réponse que je peux faire, dans le sens où l'on n'a pas de vision non plus sur ce que le Préfet va sortir dans le cadre de ce PPRT.

Donc, on va parler de la gare à l'est de Marseille, mais je vais laisser Marion le faire.

2.3.2 ELEMENTS DE PROSPECTIVE : GARE A L'EST DE MARSEILLE

2.3.2.1 Eléments d'analyse capacité/exploitation

Marion PICQUET – Donc, la question de la gare à l'est de Marseille se pose sous deux angles. C'est un petit peu : est-ce que l'on se projette dans le sens d'une gare TAGV, grande vitesse, ou une gare majeure pour les services régionaux ?

Jean GONELLA – Ou les deux.

Marion PICQUET – Ou les deux, voilà. Le « *versus* » n'est pas adapté. Comment se projette-t-on ? Pour répondre à cette demande, on propose d'aborder la question sous deux angles : d'abord un aspect capacité/exploitation ; et ensuite, un aspect prospective.

Alors, concernant l'angle capacité/exploitation, ce que l'on peut dire, c'est que si on projette la gare à l'est de Marseille comme une gare TAGV, qui accepte l'arrêt de trains à grande vitesse supplémentaire, on pénalise un certain nombre de choses. On pénalise le temps de parcours, on pénalise la capacité de la ligne. Ce petit graphe montre en fait les différents sillons de ligne à grande vitesse, et on a le deuxième tracé, en fait...

Stéphane ROSSO – Je vais t'aider. En gros, comment détermine-t-on le nombre de trains qui doivent passer sur l'infrastructure ? On trace sur une échelle tant des trains qui sont représentés par des traits. Entre chaque train, il faut un espacement *grosso modo* qui est de trois minutes en fonction de la vitesse du train, et du système de signalisation. Cet écart peut varier, mais la logique reste exactement la même, quels que soient les trains et quels que soient les écarts. Vous avez deux trains ici. On voit ici en rouge les trains, et sur cette ligne grise et ici en pointillés tous les trains qui peuvent être alignés dans un laps de temps sans arrêt. Dès que l'on crée un arrêt, le deuxième train arrive. Ici, il est obligé de prendre ce que l'on appelle « un appareil de voie » pour être dévié dans la gare si on la traverse.

Donc, on prend une bifurcation, mais cette bifurcation, on ne peut pas la prendre à la même vitesse que le train qui roule en pleine voie. Du coup, on est obligé de ralentir. Cette zone de ralentissement, comme on va s'arrêter, on freine plus que si on ne faisait juste que passer. Du coup, cette zone de décélération prend du temps, cela prend entre deux et trois minutes, selon la vitesse du train, selon la position de la gare et la qualité de l'aiguille. Ensuite, on a notre arrêt en gare qui dure environ trois minutes. Et puis derrière, on doit repartir. On repart pour reprendre notre service et donc, on franchit de nouveau la gare. On a notre montée en vitesse. Là, on va franchir l'aiguille et on va arriver sur la ligne à grande vitesse et puis reprendre la vitesse de croisière.

Quand on fait cela, on voit que le train qui devait arriver derrière, lui, il ne peut plus parce que, sinon, il y a collision. Le train d'après aussi ne peut plus parce que, sinon, il y a collision. Du coup, dès que l'on fait un arrêt, on « zappe » deux trains. On « zappe » deux trains, et en plus de cela, on a un impact ici sur le temps de parcours du train qui suit immédiatement. On a décalé d'une à deux minutes le temps de reprise de vitesse et de montée de vitesse sur la ligne à grande vitesse et du coup, on a décalé la vitesse de ce train-là et on a dû la réduire pour garder cet espacement de trois minutes.

Ce qui fait qu'en gros, dès que l'on a un arrêt, on « flingue » la capacité et le temps de parcours, du fait que chaque train doit ensuite réduire sa vitesse.

Jean-Baptiste DAVID – Excusez-moi, cela fait donc un ou deux trains en moins par jour en termes de capacité, par heure de pointe.

Stéphane ROSSO – Non, non, dès qu'un train s'arrête, on enlève deux trains. Si on a onze trains dans l'heure, cela ne fait plus que neuf trains. Donc, cela ne permet pas de répondre aux objectifs ambitieux qui étaient de mettre en place un vrai RER sur la Côte d'Azur et de faire arrêter des trains TGV dans cette gare qui serait, de plus, une gare complémentaire par rapport à la gare de Marseille Saint-Charles.

Les trains vont s'arrêter à Marseille Saint-Charles, donc perdre de la capacité et perdre du temps. En plus, ils vont reprendre la ligne pour s'arrêter à La Barasse de nouveau. Donc, on perdrait encore plus de capacité. Ce serait péjorant. Je déroule un peu, mais dans le cas où l'on se dit que l'on ne doit pas faire arrêter le train à Marseille, mais directement à La Barasse, on peut se poser la question de savoir si des gens seraient intéressés de faire Paris-La Barasse, La Barasse-Marseille, ou Nice-La Barasse, La Barasse-Marseille, avec une perte de rupture de charge. Voilà, c'est cette problématique, de prospective territoriale. Si on déroule un peu...

Marion PICQUET – Attends, il y a une question.

Jean-Michel LACAUX – J'ai juste une question. Là, cela suppose qu'il n'y ait pas de voie d'évitement en gare.

Jean GONELLA – Si, cela a été dit.

Jean-Michel LACAUX – Alors, je ne comprends pas pourquoi un train ne peut pas passer quand celui qui est arrêté est sur la voie d'évitement.

Stéphane ROSSO – Après, ce train-là qui est sur la voie d'évitement sort de sa voie d'évitement et il retourne...

Jean-Michel LACAUX – Pendant qu'il est arrêté, il peut passer. C'est ça que je ne comprends pas. Deuxième chose, cela suppose qu'il passe un train toutes les trois minutes toute la journée, ça. Cela fait beaucoup de trains, quand même.

Stéphane ROSSO – En heure de pointe...

Jean-Michel LACAUX – En heure de pointe, cela fait vingt trains par heure. Sur la LGV, et pas sur...

Stéphane ROSSO – Quand on arrive ici, ce train-là va passer. Dans le cas où l'on est sur des voies déviées, on peut arranger un peu la situation, pour avoir après un service rendu qu'il faut mesurer. Je finis. Après, là, on est dans un cas purement LGV. Du coup, comme on se retrouve sur un réseau classique, on va aussi « flinguer » la capacité du réseau classique pendant que l'on fait ça. En sortie de gare, on ne rentre pas tout de suite sur la LGV. On va emprunter un petit bout de ligne classique. Pendant que l'on fait ça sur la ligne classique, on bloque le trafic de la ligne classique. Aujourd'hui, chaque arrêt, c'est un effet domino sur toute la capacité, à la fois régionale et nationale.

Jean GONELLA – Je voudrais poser une question.

Diane JULIEN – Attendez, juste dans l'ordre.

Denis BARTHELEMY – Pour une histoire de trois minutes, ce débat me désole un peu, parce qu'il me semble quand même que nous sommes en train de parler de la construction de la LGV depuis 40 ans. C'est de l'aménagement du territoire dont on parle. Ce n'est pas d'une histoire de train qui va nous retarder de trois minutes à la gare. La question de la gare de La Barasse se pose en termes d'aménagement du territoire, et non pas en histoire de trains qui se croisent.

Stéphane ROSSO – On est d'accord. J'explique juste l'impact d'un arrêt en gare. Après, on va voir en termes de prospective.

Marion PICQUET – Je propose de continuer avant de poser les questions.

Stéphane ROSSO – Oui, on continue.

Jean GONELLA – J'ai quand même une ou deux questions.

Marion PICQUET – Oui, mais nous allons y venir...

Jean GONELLA – Oui, mais c'est là-dessus, sur la gare de La Barasse.

Marion PICQUET – Oui, mais on en parle juste parce que je vous disais que la question de la gare à l'est de Marseille se posait sous les deux aspects.

Jean GONELLA – Oui, mais je la pose sous la question de la gare. Est-ce que l'on a aujourd'hui... Oh, je peux parler assez fort. Est-ce que l'on a le nombre de voyageurs TGV Paris-Marseille et puis La Barasse en TE. Est-ce qu'on l'a ?

Jean-Baptiste DAVID – Cela n'existe pas.

Jean GONELLA – Alors, à côté, ou en transport public. Deuxièmement, quel est le gain entre Gain entre Paris-Marseille et entre Marseille-La Barasse hors TER ? On parle sans arrêt de complémentarité et d'interconnexion entre TGV et TER. Et puis, voilà que l'on oublie pour une gare. Peut-être faut-il alors créer les gares de La Barasse, de La Garde. Et l'est de Toulon ? Non, mais c'est pour dire. Il y a question qu'il faut étudier complètement. Est-ce que cela a une portée ou non en potentiel de voyageurs possible.

Stéphane ROSSO – On va y venir.

Jean GONELLA – Si c'est pour trois voyageurs Paris-La Barasse par jour...

Stéphane ROSSO – On va y venir. Vas-y.

Diane JULIEN – On déroule et on fait les questions.

Marion PICQUET – C'est exactement ce que je vous proposais. La question d'une gare supplémentaire se pose d'abord sous un angle « capacité de voyageurs ». On sait le faire. Je vous propose de dissocier la question ensuite de la capacité du territoire, ou le désir du territoire, ou l'opportunité du territoire de choisir. Là, je crois que c'est aussi important d'avoir en tête que le projet d'infrastructure, ce n'est pas uniquement le désir ou l'acceptabilité du territoire. C'est bien aussi une contrainte technique. C'est important de voir cet aspect.

Ça, je pense qu'on l'a vu.

2.3.2.2 Eléments d'analyse de prospective

Marion PICQUET – La zone de chalandise de la gare TAGV de La Barasse, on a la carte après. Elle est estimée aujourd'hui en population à 276 000 personnes et 101 000 emplois. Comparée à Marseille Saint-Charles, c'est 502 000 habitants et 192 000 emplois. Toulon centre, c'est 139 000 habitants et 140 000 emplois.

Claude JULLIEN – Ce n'est pas tout à fait cela. On compare quand même une gare avec un moyen de rabattement autour qui est quand même autrement plus puissant que celui de La Barasse. Ce n'est pas les 500 000 habitants autour. C'est tout ce que cela ramène.

Marion PICQUET – Non, excusez-moi, c'est la zone de chalandise. C'est la zone de chalandise.

Claude JULLIEN – Oui, mais je peux venir de Manosque. Je n'irai pas de Manosque à La Barasse.

Marion PICQUET – Oui, mais en fait, c'est la zone de chalandise. Il me semble que c'est...

Stéphane ROSSO – C'est en heure de pointe et à 30 minutes.

Marion PICQUET – Et à 30 minutes, voilà. Donc, ne sont considérées que les personnes se rabattant sur La Barasse dans cet isochrone de 30 minutes.

Jean GONELLA – Par quel mode de transport ?

Stéphane ROSSO – En VP, en VP. En véhicule personnel.

Jean GONELLA – Ah ! C'est une gare de promotion de la « bagnole » ! *Rires.*

Stéphane ROSSO – C'est ça.

Jean GONELLA – Bien ! Très environnemental !

Marion PICQUET – Inversement, elle est accessible en transports en commun.

Jean GONELLA – Il faudra un immense parking.

Sandrine RABASEDA – Ou il faudra des transports en commun.

Stéphane ROSSO – Il y en a, puisque les offres de service à 2023-2040 sont ambitieuses là-dessus.

Marion PICQUET – Juste le constat et cet élément d'analyse. C'est une zone de chalandise qui est plus faible pour une gare TAGV. C'est un élément de diagnostic. Autre élément de diagnostic toujours dans cette idée d'une gare TAGV, c'est que nous n'avons pas à La Barasse de générateur exceptionnel de type aéroport ou zone touristique. C'est le deuxième élément de diagnostic. Peut-être que la gare à l'est de Marseille est intéressante. Il est clair que c'est une gare majeure pour les services régionaux. C'est donc une gare interconnectée avec les transports collectifs urbains à l'est de Marseille. Pour ces raisons, en fait, qui montrent qu'entre les éléments de capacité d'exploitation et les éléments de prospective, on n'est pas en mesure de trancher aujourd'hui, le Comité de pilotage de juillet 2011 a émis cette décision d'une hypothèse d'une gare à l'est de Marseille, intégrée dans la conception du projet, mais dont le choix et l'option TAGV seront étudiés en deuxième phase des études EPEUP, soit en 2012. Je vous rapportais juste cet élément qui était la décision du Comité de pilotage.

Stéphane ROSSO – Dit autrement et pour vous répondre, aujourd'hui, les éléments macro que l'on a et qui sont les mêmes éléments pour toutes les gares dans le cadre de cette concertation sur les scénarios nous disent que faire arrêter des TAGV aujourd'hui, cela n'a pas trop d'intérêt. Par contre, ce que l'on dit, c'est que cette gare-là est clairement nécessaire pour un service régional très performant.

René CHAIX – C'est déjà décidé, en fait.

Stéphane ROSSO – Non, non. La place de la gare qui est proposée en 2023 dans le projet LGV n'a rien à voir avec la place de la gare qui est aujourd'hui proposée dans le cadre de MAT. Quand on parle de services régionaux performants, on peut envisager dessus ce que l'on appelle des SRGV ou des TRGV, peu importe. Ce sont des services régionaux à grande vitesse et là, on aborde la grande vitesse pour des liaisons intermétropoles, pour des liaisons inter-secteurs, c'est-à-dire des liaisons pour lesquelles on ne va pas aller sur Paris, mais sur des secteurs proches, comme Montpellier ou Lyon, ou Avignon, ou Nice.

René CHAIX – Quand on parle de La Barasse, ce n'est pas un bon exemple, car c'est réducteur. C'est négatif, c'est évident.

Stéphane ROSSO – Non. Ce que je dis, c'est que pour des trains à grande vitesse, pour un service de train à grande vitesse aujourd'hui, il n'y a pas d'élément en faveur de cette gare-là. Par contre, il y a énormément d'éléments en faveur d'une gare à l'est de Marseille qui soit une gare performante en termes de services régionaux, et qui soit performante aussi en termes d'interconnexion avec les TCB urbains.

Frédéric DOURNAYAN – Je voudrais exprimer en quelques mots la position de notre mairie de secteur et vers quoi on milite auprès du maire de Marseille, nous, la mairie de secteur, et auprès du président de la communauté urbaine. Notre vision de la gare de La Barasse aujourd'hui, c'est un pôle multimodal, c'est-à-dire un lieu de rencontres du transport ferroviaire. On l'a demandé au président de la communauté urbaine, et certainement à terme, des études vont être lancées avec un prolongement de tramway qui partira des Caillols et qui ira dans la vallée de l'Huveaune. C'est également le bus, le bus. Le fait est qu'aujourd'hui, au travers des courbes d'expérience que l'on a notamment sur le métro et le tram, dans notre esprit, comme l'a dit Monsieur, on pensait que les gens allaient changer de mode de fonctionnement, et qu'ils allaient prendre le bus, puis le métro ou le tram.

Dans la pratique, on se rend compte que les gens dans le Sud sont très attachés à leur véhicule. Donc, on a aussi lancé une démarche avec une demande auprès de la Communauté urbaine d'avoir un centre de stationnement de véhicules qui soit important. On pense plus largement qu'au-delà de Marseille, toute cette zone de chalandise – La Ciotat et les communes environnantes – peut être un point de rabattement pour les gens qui souhaitent prendre un train à grande vitesse pour aller demain à Paris, à Nice ou ailleurs. Voilà quelle est notre approche. Aujourd'hui, rien n'est arrêté, mais notre démarche est dans ce sens-là au niveau de notre mairie de secteur.

Jean GONELLA – Oui, je voudrais poser une question, quand même.

Claude JULLIEN – Laisse parler les autres.

Vincent TOUZE – J'avais une simple remarque sur la carte. Il est clair que si l'on réduit à un quart d'heure, cela fait chuter dramatiquement les chiffres, comparé à Saint-Charles, par exemple, ou à Toulon.

Hervé BRUN – Très rapidement, est-ce que vous pouvez nous amener lors de la prochaine réunion la zone de chalandise de la gare Le Creusot TGV en nombre de personnes, pour que l'on puisse comparer ?

Jean-Michel LACAUX – Et que l'on rajoute 80 % des gares TGV, parce qu'avec vos 276 000 personnes, je suis désolé, mais cela en ferait probablement la huitième ou la dixième gare...

Diane JULIEN – On a dit « plus faible » que...

Jean-Michel LACAUX – Ah ! Plus faible que Marseille, ça, on est au courant. Ça, merci ! Non, mais là, très sincèrement, je suis un peu énervé, parce que pour la première fois, j'ai l'impression qu'il y a une présentation avec un parti-pris. « Qui veut tuer son chien l'accuse de la rage ». Donc, ça c'est clair et net. Par exemple, la gare d'Aix-en-Provence TGV n'a pas plus de 216 000 personnes, et pourtant, on l'a faite. Quand on dit que les gens ne viendront pas à La Barasse pour aller à Saint-Charles, bien entendu ! Mais, moi, personnellement, je n'habite pas à côté de la gare Saint-Charles, bien que je sois Marseillais. J'habite à Marseille. Marseille, ce n'est pas un rayon de 100 mètres autour de la gare Saint-Charles. Il y a beaucoup de Marseillais – il y en a 200 000 – qui habitent dans les quartiers est. Il y a beaucoup d'Aubagnais. Donc, ceux-là préféreront peut-être aller à La Barasse par le tramway, par exemple, ou par d'autres moyens, ou peut-être éventuellement par un véhicule particulier, pour aller prendre un train qui va vers Paris.

Dernière chose, vous m'avez dit, alors j'ai quand même regardé ce que vous avez fait avec un train toutes les trois minutes. Or, j'ai bien regardé : ce qui est prévu, c'est huit trains par heure en heure de pointe en 2040. Donc, huit trains par heure, pour moi, cela ne fait pas un train toutes les trois minutes, cela en fait un toutes les 7,5 minutes. C'est justement le créneau dont on a besoin.

Donc, je suis un peu énervé, parce que j'ai trouvé que ce n'était pas très, très... enfin, que c'était « limite ». Voilà.

Stéphane ROSSO – C'est votre droit. En réponse, on ne dit pas qu'il ne faut pas faire la gare de La Barasse. Ce n'est pas la question. Ce que l'on dit aujourd'hui, c'est qu'en termes de réflexion et de prospective...

Jean-Michel LACAUX – J'ai compris. C'est orienté, quand même.

Stéphane ROSSO – Non, non. Non, je suis désolé, Monsieur Lacaux, je ne peux pas vous laisser dire que c'est orienté. Ce n'est pas du tout orienté, puisque ce que j'ai dit depuis tout à l'heure, c'est qu'aujourd'hui, on n'a pas assez d'éléments en termes de prospective, en termes de capacité d'exploitation pour se dire « oui ou non ». C'est clair, on n'a pas assez d'éléments. Donc, ce n'est pas tranché. Aujourd'hui, avec les éléments dont on dispose, il semblerait que ce ne soit pas très intéressant de faire une gare TAGV avec des trains à grande vitesse qui font la liaison Paris-Marseille-Nice là-dessus. La gare d'Aix TGV, c'est tout de même deux millions de voyageurs par an. Comparé à La Barasse, on n'atteindra jamais deux millions de passagers à La Barasse.

Jean-Michel LACAUX - Combien y a-t-il de personnes dans un rayon de 30 minutes autour d'Aix TGV ?

Stéphane ROSSO – On vous le ramènera. On vous le donnera. Il y en a beaucoup plus. Je finis. Oui, on vous le donnera, il n'y a pas de problème. C'est beaucoup plus. Je vous le donnerai, il n'y a pas de problème. Clairement, le point sur lequel je veux insister, c'est qu'aujourd'hui, on n'a pas de préférence sur La Barasse ou pas La Barasse. On vous explique juste qu'aujourd'hui, on ne sait pas. On ne sait pas. Si vous nous dites qu'il faut absolument une gare là-bas, on fera. On fera, s'il y a un intérêt commercial. Je vais aller jusqu'au bout de mon raisonnement. C'est pour cela qu'aujourd'hui, on n'a pas assez de billes pour le faire. Je vous rappelle que le but de la concertation, c'est aujourd'hui cette direction. Aujourd'hui, je ne dis pas que l'on écarte La Barasse. On va regarder, on va se donner le temps de faire des études qui vont permettre d'avoir une portée de choix à la concertation qui soit le meilleur choix possible. Après, je n'ai aucune espèce d'avantage ou de désavantage sur La Barasse. Je suis complètement neutre là-dessus.

Le sujet est que l'on s'est dit que l'on faisait les études en même temps que la concertation, donc le sujet est remonté. Les bureaux d'études vont travailler. Cela dépend encore une fois du positionnement de toutes les autres gares, parce qu'il y a bien des temps de trajet entre chaque gare. Cela dépend de plein de choses. Ça, on va le prendre en compte et on va l'étudier. Voilà, pas plus sur La Barasse. Aujourd'hui, on dit « donnez-nous un peu de temps pour nous permettre d'avoir des éléments qui soient des éléments beaucoup plus structurants pour déterminer si cela est intéressant ou pas intéressant.

Jean-Michel LACAUX – Par ailleurs, vous avez repris Aix TGV. Comment font les trains à Aix pour s'arrêter ?

Stéphane ROSSO – De la même façon que quand ils s'arrêtent à Marseille ou à La Barasse. Ils font exactement la même chose. Ils pénalisent la capacité de la ligne, tout à fait. A chaque fois aujourd'hui, la capacité de la ligne Paris-Lyon est supérieure à la capacité de la ligne Lyon-Marseille avec la même infrastructure, parce que l'on a plus d'arrêts entre Lyon et Marseille qu'entre Paris et Lyon, tout simplement. C'est aussi simple que cela.

Diane JULIEN – Une dernière remarque...

Jean GONELLA – Pour la rationalité des débats, je n'ai contre ni pour la gare de La Barasse, mais il y a d'autres images à apporter. Quand on a dit centre de terre, pour les gens qui viennent de La Ciotat, je ne vois pas la différence de faire une correspondance locale La Ciotat-La Barasse, La Ciotat-Marseille Saint-Charles.

Le deuxième élément, c'est que je me suis posé la question : une gare Marseille-Ouest aux Tuileries serait presque aussi pertinente à ce moment-là. En effet, on peut regarder. Bien sûr, ce ne sont pas les mêmes populations, on ne leur porte pas le même regard. D'ailleurs, ici, il y a peu de représentants de ce genre de population. Mais quand on regarde la trame ferroviaire, il y a du

train, il y a l'Estaque pas loin, il y a Grand Littoral. Nous sommes sur une zone de chalandise considérable, etc.

Deuxièmement, il y a des modèles à prendre. Il n'y a pas que nos LGV françaises. Il y a les LGV étrangères avec les gares centrales. Je ne connais aucun réseau qui n'est posé cette question-là. Les réseaux allemands sont infiniment mieux développés pour la centralité des terres et ils choisissent une gare centrale ! Parce que, une gare centrale qui est un pôle modal de transport est infiniment plus performante qu'une petite série de soi-disant grandes gares et gares de banlieue. Ça, je crois que vous pourriez chercher s'il y a un exemple de grandes métropoles étrangères où aboutissent des TGV et des TCE. Vous les avez en Espagne. L'Espagne a su faire du TERGV sur des distances de l'ordre de 50 à 70 kilomètres. Vous avez Madrid-Tolède. L'Espagne n'a pas prévu de pôles multimodaux sur une grande métropole. Regardez Barcelone. La gare est à Barcelone centre et n'a rien choisi d'autre. On peut faire des comparaisons. Barcelone, c'est une grande communauté urbaine. Prenez Madrid aussi, ou l'Allemagne. C'est le modèle des transports locaux.

Stéphane ROSSO – C'est bien une spécificité franco-française que de faire des doubles gares les unes à côté des autres. On peut prendre l'exemple de la métropole lilloise. Effectivement, dans les autres pays européens, cela ne se fait pas. Mais ce n'est pas parce que cela ne se fait pas ailleurs que l'on ne peut pas le faire ici.

Jean GONELLA – Il faut que ça marche.

Stéphane ROSSO – Il faut que ça marche, mais c'est pour ça qu'aujourd'hui, on pose les bases de la réflexion qui disent que créer des gares en chapelet comme ça, cela pose des problèmes en termes d'exploitation et de capacité. Maintenant, j'entends bien votre discours. Je peux faire venir très facilement un expert en capacité/exploitation qui va vous expliquer avec les graphes sur 24 heures le problème de faire arrêter les trains en chapelet. Aujourd'hui, ce n'est pas une position de RFF. C'est de dire : est-ce que, derrière, il y aura de la potentialité en termes de voyageurs. Après, s'il y a de la potentialité en termes de voyageurs, et que cette potentialité est assez grande pour permettre un surcoût sur l'infrastructure, faisons-le. Nous, aujourd'hui, on n'est pas en train de se dire que l'on ne veut pas travailler, et que l'on ne veut pas faire circuler les trains, au contraire. Plus les trains circulent, plus on équilibre nos comptes. Mais, pour autant, il faut que les trains qui circulent soient des trains qui *a minima* répondent à un besoin du plus grand nombre. C'est la question que l'on pose, et cette question-là, aujourd'hui, on n'a pas d'élément pour la trancher. On dit que c'est un sujet intéressant.

Effectivement, quand on regarde la zone de chalandise de Marseille, on se rend bien compte qu'il y a quand même un besoin de quelque chose qui se passe peut-être à l'est de Marseille. Maintenant, voilà, la question reste ouverte. Encore une fois, on n'évacue pas, on dit que l'on n'a pas assez d'éléments pour y répondre maintenant. Donnez-nous un tout petit peu de temps pour pouvoir y répondre.

Diane JULIEN – On prend deux questions, là.

Denis BARTHELEMY – Je suis tout à fait satisfait de ce que je viens d'entendre à l'instant. Ce que je veux dire, c'est qu'il est important que nous étudions d'autres possibilités. C'est très important. Pourquoi ? Parce que, un, les élus que nous sommes, nous travaillons tous sur cette vallée pour développer l'emploi qui est sinistré. On veut faire la vallée verte, donc faire venir des entreprises rapidement. Il y a le bassin de Gémenos, il y a le bassin de La Ciotat. Donc, ça, il faut le prendre en compte. Il faut aussi prendre en compte qu'aujourd'hui – je suis bien placé pour le savoir puisque j'étais cadre à EDF au sud de Marseille – la plupart des gens qui habitent sur Gémenos ou La Bouilladisse, passent par Carnoux pour aller dans les quartiers sud, car ils gagnent du temps. Je suis intimement convaincu que quelqu'un qui habite Mazargues, viendra prendre sa ligne TGV à La Barasse plutôt qu'à Saint-Charles où il lui faut une heure ou une heure

et demie. Il faudra plus de temps tout à l'heure pour aller prendre son train à Saint-Charles que d'aller à Nice.

En plus, dernier élément, je voulais dire que l'on travaille tous pour que cette ligne qui traverse la vallée de l'Huveaune soit la moins pénalisante possible. Il y aura un petit bruit, on l'a suffisamment abordé. On est tous convaincus. Donc, on subirait une fois de plus les contraintes que l'on a, l'autoroute, la voie ferrée, les inondations, et jamais on ne bénéficierait de rien. Donc, ça aussi, je vous demande d'étudier cette possibilité. Je m'en remets à la majorité, s'il y a des contraintes commerciales. J'entends tout, je suis prêt à tout entendre, mais de grâce, étudions réellement ce qu'a dit mon collègue tout à l'heure.

Pierre MINGAUD – Je serais plus nuancé que mon collègue Conseiller général. Sans cautionner cette voie, si j'ai bien compris, la réalisation de cette LGV se conjugue avec une amélioration très sensible du réseau TER, tant en qualité qu'en cadencement. De ce fait, une troisième voie très bien équipée, un réseau de TER performant, permettra à tout voyageur de partir de l'Est marseillais pour rejoindre en quelques minutes la gare Saint-Charles... Je crois que l'on a résolu le problème de l'utilisation du TGV. Par contre, une gare à La Barasse, une gare TER, de fait, est indispensable.

Stéphane ROSSO – Le discours aujourd'hui est bien là. Nous sommes tous conscients autour de la table qu'il faut quelque chose à l'est de Marseille. Je le redis. Pour résumer ce qu'il s'est passé dans le groupe Nord Marseille, ils ont dit : « Très bien, effectivement, vous nous avez apporté les éléments, on est convaincu qu'il faut une gare souterraine sous Saint-Charles, parce que c'est là où il y a le plus d'intermodalité. C'est là où il y a le plus de connexions avec les transports modaux, sauf que, maintenant, cela ne marche pas, les transports modaux. Ils nous ont dit : « On vous charge, vous, d'être le capitaliseur de la politique d'aménagement public pour remonter au Comité Territorial et au Copil le fait que cette gare sous Saint-Charles est bien sous Saint-Charles, mais que derrière, il faut qu'il y ait du service en transports modaux. La problématique de La Barasse est la même. On peut faire une seconde gare TGV dans laquelle vont s'arrêter quelques TGV. Cela peut être intéressant, mais je ne sais pas. Cela reste ouvert. A nous de fournir les éléments pour alimenter la réflexion. Surtout, ce que l'on voit, c'est qu'aujourd'hui, il y a un besoin de transports urbains connectés avec du ferroviaire. Il y a un besoin de cohérence de politique publique d'aménagement. Alors, on ne dit pas que RFF va apporter tout seul cette cohérence. On dit qu'aujourd'hui, il y a autour de la table MPM, la GAM, le Conseil régional, le Conseil général. Aujourd'hui, on dit que ce projet est une opportunité pour faire avancer les choses dans le bon sens.

Effectivement, je rejoins votre avis. Aujourd'hui, c'est mon avis personnel, et ce n'est pas un parti pris, Monsieur Lacaux, c'est mon avis personnel : je pense que l'on n'a pas forcément besoin qu'il y ait des TGV qui s'arrêtent à La Barasse. On a besoin d'un grand pôle multimodal interconnecté qui facilite les gens d'aller prendre le train avec onze liaisons par heure pour aller sur Marseille, Vitrolles, ou Nice. On a besoin de ne pas « se taper » cette A50 entre Gémenos, Cuges ou La Ciotat pour aller prendre un train à Marseille. On a besoin de quelque chose qui nous permette d'avoir des parcs relais, quelque chose comme ça. Je ne sais pas quoi, je ne sais pas quoi. C'est à nous de le mûrir. C'est à nous de le partager. On a besoin de quelque chose de fort à l'est de Marseille. Après, c'est mon avis et ce n'est pas l'avis de RFF. C'est l'avis de Stéphane Rosso. L'avis de RFF, votre avis à vous, se fera quand on aura apporté tous les éléments qui permettent de savoir si des TGV doivent s'arrêter, et comment on doit mûrir ou faire grandir ce pôle multimodal.

Jean GONELLA – Je crois que l'on peut le dire à la manière « communication » ou journalistique. Je crois que le débat est là entre ceux qui veulent continuer à faire des gares « aspirateurs à voitures », comme encore certains en France, et ceux qui veulent enfin du transport public avec des pôles multimodaux, comme on en voit en Allemagne (Stuttgart, Munich, etc.).

Stéphane ROSSO – Alors, on rajoute quelque chose, parce que cela a été le choix de Nord Marseille : des pôles multimodaux, oui, mais des pôles interconnectés avec des transports urbains...

Jean GONELLA – Tout le monde à pied !

Diane JULIEN – Est-ce que vous avez d'autres remarques sur ce point de la gare à La Barasse ? On avait des éléments à vous présenter également sur le fret. Ce que j'ai envie de vous proposer si vous êtes d'accord, c'est peut-être que l'on reporte la présentation de ces éléments qui sont essentiels au retour que l'on souhaite faire avec vous au CoTer. Je vous propose que l'on fasse une petite pause et qu'ensuite, on commence à synthétiser l'avis du groupe. Est-ce que cela vous va ? Aucune frustration là-dessus ?

Pierre VIREY – Une pause est-elle indispensable ?

Stéphane ROSSO – Pour moi, oui. Rires.

Jean-Baptiste DAVID – Allons-nous parler de l'étude du fuseau ?

Diane JULIEN – On va en parler après.

Stéphane ROSSO – Oui, on fait la pause, s'il vous plaît, en on en parle après. Par contre, on n'a pas dit combien de temps.

Diane JULIEN – Dix minutes.

Stéphane ROSSO – On se retrouve à ?

Diane JULIEN – On se retrouve à 16 heures 55. Il nous restera une grosse heure.

La séance est suspendue de 16 heures 45 à 17 heures.

Diane JULIEN – Je vous propose de reprendre tout de suite. On va juste faire un petit point sur les dernières demandes en termes d'éléments techniques, très rapidement. Et puis, nous consacrerons l'heure qui reste à faire la synthèse du groupe, synthèse qui sera transmise au CoTer.

2.3.3 ELEMENTS TECHNIQUES, CAPACITE/EXPLOITATION

Diane JULIEN – Je laisse la parole à Stéphane.

Stéphane ROSSO – Comme on l'a évoqué au début, il y a une demande d'étude d'une quatrième voie. Cette étude est intégrée généralement dans ce que l'on appelle la situation zéro. En partant du fait que l'on veut améliorer le service, qu'est-ce que l'on peut faire en termes d'infrastructure sur la ligne classique ? Cette étude sera intégrée dans cette situation.

Claude JULLIEN – Là, il n'y a pas de LGV.

Stéphane ROSSO – Il n'y a pas de LGV. On fait un réaménagement. Quand je parle de réaménagement, c'est plus qu'un réaménagement. Il faut diminuer les petites courbes, et augmenter les alignements pour passer un peu plus vite, ou bien réduire les blocs. Là, c'est un scénario où l'on sera entre Aubagne et Marseille à onze trains par heure, à huit trains par heure pour aller à Vitrolles aéroport. Qu'est-ce que cela nécessite ?

Jean GONELLA – C'est onze TER. Mais quel est le nombre total de trains ?

Stéphane ROSSO – On n'aura pas le nombre total de trains.

Jean GONELLA – Y compris qui ne s'arrêtent pas à Aubagne.

Stéphane ROSSO – Effectivement, on aura des investissements qui permettront... Alors, on verra ce que sortira la situation zéro. Elle est en cours de finalisation. On aura de toute façon une offre

de services qui sera dégradée, voire très dégradée par rapport aux objectifs 2023-2040, parce que l'on perd du temps de parcours. Malgré tout, on avait quand même dans un scénario LGV des trains qui mettaient 20 minutes pour aller à Toulon. Avec la situation zéro, on restera toujours sur des trains qui mettront une heure pour aller à Toulon.

Jean GONELLA – Même en situation zéro améliorés ?

Stéphane ROSSO – Même en situation zéro améliorée. Qu'est-ce que cela veut dire ? Cela veut dire que l'on va chercher l'empreinte de la ligne existante. Et malgré tout, quand on va regarder ce qu'il se passe après Aubagne pour descendre sur la côte, on est quand même sur des courbes et des contre-courbes, avec des tunnels, des choses comme ça. On va proposer cette situation-là qui va permettre de répondre pour partie aux objectifs. En tout cas, objectivement, elle permettra d'avoir sur la table deux comparaisons objectives d'une même ambition.

Pierre MINGAUD – Juste une petite précision : ce serait la création d'une quatrième voie. Aujourd'hui on va en avoir trois et ce serait la création d'une quatrième voie. Ce qui veut dire qu'en termes d'impact sur nos populations en termes d'urbanisme et de zone économique, c'est la même chose qu'une ligne TGV à quelque chose près.

Stéphane ROSSO – À peu de chose près. Je ne connais pas les résultats, sincèrement, je n'ai pas eu le temps de les regarder, je suis désolé. Je ne sais pas s'il y a besoin d'une quatrième voie sur toute la longueur. Je ne sais pas, sincèrement. Je ne sais pas si on en a besoin d'une. En tout cas, ce sera peu ou prou un scénario dans lequel on sera obligé de mettre une quatrième voie. Je ne sais pas, je ne connais pas la situation ferroviaire.

Vincent TOUZE – Sauf erreur – parce que vous êtes plus compétents que moi -, si on part d'une hypothèse théorique d'une LGV, cela veut dire un train qui va très vite. Au premier abord, il y a une distance avec la troisième voie qui ne serait pas la même.

Stéphane ROSSO – Là, on rentre dans le tracé et je ne sais pas vous dire.

Vincent TOUZE – L'hypothèse d'une quatrième voie, ce n'est pas la même chose qu'une hypothèse théorique... Si on prend le modèle théorique de 320 kilomètres/heure...

Stéphane ROSSO – Alors, je vais vous parler tout d'abord de théorie. En théorie, oui, effectivement, une ligne LGV qui circule à plus de 250, 300 ou 320 kilomètres/heure, on va avoir besoin de pistes d'accotement, et de choses comme ça. Il y a une emprise qui est plus importante qu'une ligne qui circule à moins de 250 kilomètres/heure.

Maintenant, dans la vallée de l'Huveaune, on ne connaît pas le taux exact de vitesse, mais on avait dit que ce ne serait pas 300 kilomètres/heure. Dans tous les cas, s'il y avait besoin d'une infrastructure supplémentaire – je ne le sais pas parce que je n'ai pas eu le temps de lire cette étude – elle ne serait pas très différente de ce que l'on ferait dans le cadre du projet LGV.

Vincent TOUZE – *Remarque inaudible hors micro.*

Stéphane ROSSO – Les entraxes ne sont pas les mêmes, mais tout dépend encore une fois du taux de vitesse que l'on applique dans le croisement des trains. Oui, il y a un peu plus de bruit à 320 kilomètres/heure, oui. Mais comme on ne connaît pas le taux de vitesse, ni dans le cadre de la LGV, ni dans le cadre de la situation zéro. Je vous rappelle que je n'ai pas lu l'étude, donc je ne suis pas capable de vous dire ce qu'il y a dedans. Aujourd'hui, toutes les hypothèses sont possibles. Mais si cette situation zéro avec une quatrième voie dans la vallée de l'Huveaune peut permettre ces liaisons-là, étant donné que l'on était parti pour dire que la voie dans la vallée de l'Huveaune ne circulera certainement pas à plus de 200 kilomètres/heure, on serait sur des schémas d'aménagement qui seraient peu ou prou les mêmes. Encore une fois, c'est à vérifier avec la situation zéro que je ne connais pas.

Tout cela pour vous dire que les différentes demandes ont été prises en compte.

Pierre MINGAUD – Attendez, vous marquez « sans création d'une ligne nouvelle ». C'est en contradiction avec une quatrième voie.

Stéphane ROSSO – Parce qu'aujourd'hui, je ne sais pas ce qu'il y a dans cette situation zéro. Cela peut être la création d'une quatrième voie. Très sincèrement, je ne sais pas. Je ne sais pas s'il y a besoin de mettre une voie supplémentaire et de porter à quatre voies la ligne entre Marseille et Aubagne ou pas. Quand on parle de ligne, effectivement, on parle vraiment d'une nouvelle ligne, c'est-à-dire d'une infrastructure différente de celle actuelle. Je suis désolé. On va modifier. Non, mais vous avez raison, c'est juste parce qu'on l'écrit comme ça, et pour nous, cela nous semble évident. Mais merci de nous l'avoir fait remarquer. On enlève « sans création d'une ligne nouvelle ». Aujourd'hui, c'est : « aménagement ou réaménagement du réseau classique pour satisfaire les réticulaires 2023-2040 ». Après, il y a plusieurs options. Je vais citer des exemples. Je vais citer des exemples.

Par exemple, on découpe le bloc. Quand on parle de bloc, cela veut dire qu'aujourd'hui, les trains se suivent à trois, quatre, ou cinq minutes. On va essayer qu'ils se suivent à deux minutes. Donc, du fait qu'ils se suivent à deux minutes, du coup, on va en faire passer plus pour permettre d'augmenter la capacité comme ça. On change également de système de signalisation. On dit que la région est très riche et qu'elle met des motrices qui sont plus performantes, qui accélèrent plus vite et qui freinent mieux. Il y a tout plein de solutions. On dit qu'il y a besoin d'une quatrième voie. Je ne sais pas.

Jean GONELLA – J'ai une question. Quand vous dites le...

Guy TABUTAUD – Si vous créez une quatrième voie sur Saint-Marcel, il y en a déjà trois. Il faudra donc en créer une.

Stéphane ROSSO – S'il y a besoin d'une quatrième voie, oui.

Guy TABUTAUD – Où sera-t-elle créée, parce qu'il y a des habitations de chaque côté.

Stéphane ROSSO – Je ne sais pas.

Guy TABUTAUD – Il va y avoir des complications.

Stéphane ROSSO – Je ne sais pas.

Jean GONELLA – J'ai une question. Quand vous dites « objectif 2023-2040 », c'est uniquement les circulations régionales TER. Y a-t-il un objectif 2023-2040 aussi de connexion de la région au reste de la France et de l'Europe, ou n'y en a-t-il pas ?

Stéphane ROSSO – Je ne connais pas ce qu'il y a dedans. Je ne sais pas.

Jean GONELLA – Ce que vous appelez « l'objectif 2023-2040 », c'est quoi ?

Stéphane ROSSO – L'objectif 2023-2040, c'est ce que je vous ai proposé la dernière fois.

Jean GONELLA – Voilà, c'est régional.

Stéphane ROSSO – C'est régional et international, puisque l'on proposait un arc méditerranéen. L'objectif de la demande a été de dire : sans faire la LGV, comment peut-on répondre juste avec un aménagement du réseau classique à ces objectifs-là ? Peut-être que la réponse est que l'on ne sait pas faire.

Jean GONELLA – Y compris le Gênes-Barcelone.

Stéphane ROSSO – Oui, y compris le Gênes-Barcelone.

Diane JULIEN – C'est une demande de la mairie d'Aubagne.

Stéphane ROSSO – Non, la mairie d'Aubagne avait demandé d'étudier quatre voies. Il y avait une demande générale qui était totalement logique de dire : « Attendez, on n'a pas besoin de LGV », ce que je peux entendre. « On a juste besoin d'une performance selon le système régional ».

L'objectif de cette situation zéro, c'est de se dire : « Comment peut-on faire le mieux pour répondre à ces objectifs 2023-2040 en faisant l'aménagement du réseau classique ? » Je ne sais pas si la réponse est : « On ne sait pas faire » ou si c'est : « On sait faire, mais cela coûte 30 milliards ». Je n'en sais rien. En tout cas, aujourd'hui, cette situation zéro permettra de dire « on sait faire pour x millions ou milliards d'euros, mais par contre, on aura en termes d'offres de service tel et tel service qui sera dégradé. Des Gênes-Barcelone...

Jean GONELLA – Des Paris-Nice.

Stéphane ROSSO – Des Nice-Marseille, des Nice-Toulon. Voilà.

Jean GONELLA – Non, mais je ne comprends pas quand vous dites « objectif ». Est-ce que, par exemple, dans les objectifs 2023-2040, il y a une durée fixée pour Paris-Nice ? Cela ne me plaît pas, le Paris-Nice, mais je le dis quand même. S'il y a une durée fixée, vous êtes « marron ». Cela ne marche pas.

Stéphane ROSSO – Les objectifs, on les a rappelés. Il y a à la fois les fréquences et les dessertes, et il y a aussi des temps de parcours attractifs qui permettent au plus grand nombre de se déplacer facilement dans la région.

Jean GONELLA – Par exemple, y a-t-il un objectif Paris-Nice qui a été fixé ou pas ?

Stéphane ROSSO – Je crois que dans la demande publique de l'Etat, il y avait effectivement un Paris-Nice en quatre heures au plus.

Jean GONELLA – Alors, sans la LGV, on ne fait pas. Si c'est ça... C'est pour cela que j'ai posé la question.

Stéphane ROSSO – L'objectif est de savoir ce que l'on peut faire en faisant un réaménagement du réseau classique. Du coup, quelle offre de services dégradée aura-t-on ? Peut-être que l'on ne saura pas faire le Paris-Nice en moins de quatre heures, que l'on ne sait pas faire un Toulon-Marseille en vingt minutes, ou un Marseille-Nice en une heure. En tout cas, je ne sais pas en dire plus pour l'instant, je suis désolé. Je n'ai pas eu le temps de lire. Ce n'est pas terminé. C'est en cours. On a bien pris en compte les demandes de chacun sur ce point.

Ensuite, il y avait l'étude d'une ligne souterraine dans la vallée de l'Huveaune. Cela aussi va être pris en compte. Dans l'étude des fuseaux, on va étudier un fuseau dans lequel on sera tout en souterrain. On verra ce que cela donnera et si c'est faisable techniquement ou pas, quel est l'impact financier, etc.

Claude JULLIEN – Tout est faisable, mais qui fait le chèque ?

Stéphane ROSSO – La demande a été faite. On en parlera dans quinze jours.

La question du fret, je crois qu'on va la « zapper ».

Diane JULIEN – La prochaine fois. Ce que je vous propose maintenant, en fait, c'est que l'on synthétise tout ce que l'on s'est dit et tout ce que vous pensez. On peut commencer...

Jean-Baptiste DAVID – Alors, je n'ai peut-être pas saisi, mais il me semblait que... La voie souterraine, on la verra dans quinze jours, c'est cela ?

Stéphane ROSSO – Avec les fuseaux. On en discutera avec les fuseaux, oui.

Jean-Baptiste DAVID – Donc, après le CoTer, en fait.

Stéphane ROSSO – Après le CoTer.

Jean-Baptiste DAVID – D'accord. Et sur l'étude justement d'un passage alternatif sur Saint-Cyr, vous évoquiez une réunion de travail qui avait eu lieu hier.

Stéphane ROSSO – Oui, excusez-moi, j'ai oublié d'en parler. On n'est pas assez avancé pour en parler.

Jean-Baptiste DAVID – Il me semblait que c'était avancé et que l'on en parlait aujourd'hui.

Stéphane ROSSO – C'est avancé ; enfin, on a rencontré Monsieur Chaix pour être sûr que sa demande avait été bien comprise en termes de traduction sur le territoire, et si cela n'avait pas été bien compris, que l'on puisse remodeler. Après, derrière, on va travailler sur des fuseaux associés à cette idée-là, fuseaux qu'il serait discriminant de porter à votre connaissance aujourd'hui, bien que le travail ne soit pas terminé. L'objectif était de dire que l'on analyse ce fuseau comme tous les fuseaux, sous le même angle.

Diane JULIEN – Au groupe de travail « fuseaux ».

Marion PICQUET – Ce que l'on peut ajouter, c'est la commande précise qui a été passée au bureau d'études. C'est traité au même niveau. On fait rentrer dans cette comparaison des fuseaux le fuseau en souterrain de la vallée de l'Huveaune et le fuseau Sud Calanques. C'est-à-dire que les bureaux d'études vont apporter pour le CoTer, effectivement, une cartographie de ces fuseaux et des profils en long pour pouvoir apprécier...

Jean-Baptiste DAVID – C'était une vraie question et pas une remarque...

Marion PICQUET – Ça y est, les bureaux d'études sont en ordre de marche avec les bureaux d'études environnement, et voilà. La commande a été passée et signée.

Diane JULIEN – Est-ce que vous voulez rajouter quelque chose, Monsieur Chaix ?

René CHAIX – Ce qui est regrettable, effectivement, c'est que l'on n'ait pas eu le temps aujourd'hui de présenter les différents fuseaux alternatifs, puisque l'on en a étudié plusieurs. C'est regrettable, parce que le prochain CoTer, dans son ordre du jour, il y a la présentation des fuseaux. Donc, vous ne serez pas en mesure de les présenter, puisqu'ils n'auront pas été validés.

Stéphane ROSSO – C'est différent, c'est différent.

René CHAIX – Ils n'auront pas été validés par les groupes de travail.

Stéphane ROSSO – Il n'y a pas de problème, sauf que l'on présente, nous, au CoTer, ce que l'on va présenter aux groupes de travail. Et le groupe de travail en débat. Les fuseaux seront finalisés pour le CoTer qui aura lieu le 18 octobre. En tout cas, c'est notre ambition. Derrière, on va présenter au CoTer en disant : « voilà, issus des groupes de travail que l'on a déjà faits, il y a eu des fuseaux auxquels RFF a pensé, des fuseaux auxquels RFF n'a pas pensé et sur lesquels le groupe de travail nous a demandé de travailler, on les porte à votre connaissance et voici ce que l'on va porter à la connaissance du groupe de travail ». Pour moi, cela ne pose pas de problème de dire que le CoTer doit valider les fuseaux et qu'après, on en discute en groupe de travail.

René CHAIX – D'accord. Peut-être que je peux dire quelques mots de notre réunion d'hier...

Diane JULIEN – Pas trop !

René CHAIX – Non, pas trop. Je l'ai trouvée très utile, car on a pu éclaircir quelques points, notamment le fait que la carte présentée qui avait été avancée il y a quelques années par une étude faite par la Chambre de Commerce et d'Industrie de Marseille représentait un tracé très approximatif. De notre point de vue, d'ailleurs je vous l'avais dit et je crois bien l'avoir écrit, il était un peu trop au sud, parce qu'il impactait fortement des villes et communes qui aujourd'hui se pensent à l'abri du tracé : c'est-à-dire Cassis, La Ciotat et Ceyreste. C'est pour cela que j'avais demandé à ce que le fuseau en sortie de Saint-Charles, croisant la vallée de l'Huveaune, permette d'éviter un maximum de nuisances, pouvant rentrer dans le massif de Saint-Cyr et de Carpiagne. Il devait ensuite rejoindre le plateau du Castellet, pour contourner Ceyreste et autres, et éviter Le Castellet, La Cadière, etc.

Donc, c'est ce que l'on a un peu étudié, et vous avez bien voulu à ce moment-là, réétudier des fuseaux alternatifs qui répondraient à cet objectif. Il aurait l'avantage de ne pas soulever de

protestations que l'on peut imaginer de la part des villes qui risqueraient d'être impactées autrement.

Diane JULIEN - On vous en reparle le 9 novembre.

Pierre CALFAS – Je suis un peu déçu que l'on ne parle pas de cela, effectivement. Vous avez des bureaux d'études, moi, j'ai un bout de calque et un crayon et j'ai trouvé des tracés. Je voudrais bien que vous nous proposiez quelques idées au lieu de passer cela sous silence, avant le CoTer. Je trouve que c'est regrettable. Je pense qu'il y a des solutions. C'est comme ça...

René CHAIX – On va rajouter quelque chose. C'est vrai qu'attendre le 9 novembre, cela fait beaucoup. Nous sommes tous impatients ici de connaître le résultat de vos études. Je pense qu'il serait possible que vous nous les transmettiez par mail dès que vous les avez pour avoir des remontées par mail également, de manière à un peu nourrir le débat. Peut-être que l'on n'arrivera pas à un consensus, mais vous aurez présenté le fruit de vos études avant le CoTer. Cela nous permettra lors du CoTer de sentir les réactions. Je suis présent au CoTer et je me ferai l'écho des réactions des uns et des autres. Les solutions alternatives que vous pouvez proposer, il est certain que nous les attendons tous avec impatience.

Stéphane ROSSO – Alors, on peut « couper la poire en deux ». Les études ne se font pas juste avec un bout de calque et un crayon à papier. On peut couper la poire en deux. On peut proposer qu'une fois les fuseaux proposés au CoTer, on vous adresse les fuseaux. Le CoTer fait partie de la gouvernance, il a les documents et reporte aux groupes de travail. C'est pour cela que le soir du CoTer, vous pourriez recevoir un mail sur les fuseaux. Vous serez capables à partir du 18 octobre au soir...

Diane JULIEN – Ou du 19 au matin.

Stéphane ROSSO – Ou du 19 au matin, si vous en êtes d'accord. On va essayer de tout faire pour qu'entre 20 heures et minuit, vous ayez la possibilité de télécharger ces documents sur le site internet de RFF, sachant que dans tous les cas, il y aura les fuseaux du Var qui seront mis en ligne le 17 octobre au soir. On ne peut pas vous proposer mieux, parce que l'on a à la fois peu de temps pour étudier toutes les propositions intéressantes et aller jusqu'au bout de l'analyse pour pouvoir passer un document, et tous ces fuseaux sur le même niveau que les fuseaux qui ont été étudiés par RFF depuis 10 jours.

Diane JULIEN – Merci, Stéphane.

3 SYNTHÈSE DE L'AVIS DU GT VALLEE DE L'HUVEAUNE

Diane JULIEN – Alors, on peut commencer par les éléments de convergence qui ont été débattus, identifiés dans la vallée de l'Huveaune. On a beaucoup parlé de mesures antibruit. Beaucoup de gens se sont exprimés sur ce critère comme un critère très important. *A fortiori*, comme tenu de la topographie et de l'existant dans cette vallée de l'Huveaune, est-ce que l'on note comme élément de convergence du groupe les protections antibruit ? Vous parliez de conditions *sine qua non* à la réalisation du tracé. Est-ce que c'est un point – en vous entendant, je le pense – qui mérite d'être noté et remonté au CoTer ? Est-ce un oui ? Oui, d'accord.

Pierre VIREY – C'est élémentaire.

Jean GONELLA – C'est un oui franc et massif !

Diane JULIEN – Là, on va être sur de l'élémentaire.

Jean GONELLA – « *Sine qua non* », cela fait un peu « ultimatum ». Alors, à ce moment-là, il faut savoir prononcer *sine qua non* et *ultimatum*. Je ne sais pas si, diplomatiquement, vous pouvez le noter. Si je répétais comme je l'avais dit : *ne varietur*. C'est ce qu'avait dit de Gaulle à un moment : « Ces conditions sont *ne varietur* ! »

René CHAIX – Il y a un moment donné où il faut dire les choses. Je pense que si le projet doit se réaliser, il doit aujourd'hui intégrer des risques majeurs de blocage. Et là, je crois que l'on est devant un risque majeur de blocage, sauf si l'on trouve une solution. J'espère que vous la trouverez, la solution alternative. Aujourd'hui, je ne vois pas un projet se réaliser sans tenir compte de la protection indispensable de la population dans toute la vallée de l'Huveaune : Aubagne, La Penne, Gémenos et Cuges-les-pins. Cela paraît d'une évidence ! Surtout lorsque l'on sent le pouls de la population. Ici, chacun exprime son sentiment de façon mesurée, parce que nous sommes entre gens de bonne compagnie. Nous savons le faire. Mais lorsque l'on est auprès de la population, on sait très bien qu'il y a des ressentiments extrêmement forts qui pourraient s'exprimer autrement.

Donc, si nous voulons que ce projet ait son analyse, allons jusqu'au bout. On est dans un groupe de travail, et on ne doit pas s'autocensurer.

Diane JULIEN – Absolument.

Jean-Baptiste DAVID – J'avais assisté à certains groupes de travail où RFF disait – bien que cela n'était pas très précis, cela pourrait être l'occasion de le préciser – que vous iriez au-delà des obligations réglementaires, dans une politique volontariste avec des murs antibruit, même si cela n'est pas exigé, etc. Où en êtes-vous par rapport à ces obligations ?

René CHAIX – Les engagements pris précédemment par RFF constituent un socle *a minima*. Donc, il ne faut pas s'en tenir là. Il faut aller plus loin.

Diane JULIEN – Engagement RFF = socle *a minima*.

Claude JULLIEN – Mais quel socle ?

Jean-Baptiste DAVID – Et quels engagements ?

Sandrine RABASEDA – Ceux que l'on a rappelés tout à l'heure, avec la prise en compte...

Jean-Baptiste DAVID – Oui, mais ce sont des obligations réglementaires... Aller au-delà, qu'est-ce que cela veut dire ?

Sandrine RABASEDA – Ce que l'on vous a expliqué tout à l'heure, quand on a passé du temps sur les tableaux et les seuils, c'est qu'aujourd'hui, dans la configuration vallée de l'Huveaune (circuler à moins de 250 kilomètres/heure et ambiance sonore non modérée), ce ne serait pas les seuils de 60-55 dB, mais 63-58 dB qu'il faudrait respecter. Donc, aujourd'hui, cet engagement est quand même très fort. C'est un engagement fort de RFF de dire...

Claude JULLIEN – Vous n'êtes déjà plus dans la loi, là.

Sandrine RABASEDA – On est dans l'interprétation de la réglementation.

Stéphane ROSSO – C'est dans les fiches d'engagement. Ce que je vous propose comme formulation, c'est : « respect des engagements pris par RFF en 2008 pour constituer une base de discussion *a minima* ».

Jean-Michel LACAUX – J'ai retenu une chose concernant l'Huveaune, et concernant l'hydrologie, qui m'a paru très bien, qui était la transparence du projet.

Diane JULIEN – La transparence hydraulique.

Jean-Michel LACAUX – La transparence hydraulique, c'est-à-dire que - c'était un exemple - si l'Huveaune un jour déborde, la LGV ne doit pas contribuer à ce que l'eau monte plus haut. On l'a bien compris. Si elle monte à 50 centimètres sans LGV, elle ne doit pas monter de plus de

50 centimètres avec. On est d'accord en tous points. On pourrait imaginer que ce soit la même chose pour le bruit. Je ne suis pas technicien, je ne sais pas si un mur antibruit peut être fait de manière à arrêter l'eau. Je pense que oui. On peut faire passer l'eau dessous... Voilà. Donc, cela doit être l'objectif pour moi. Je ne sais pas ce qu'en pense le groupe, mais pour moi, l'objectif est la « transparence sonore » pour transformer le terme. Je ne vois pas pourquoi, en fait, l'eau qui coule dans l'Huveaune serait plus importante que les oreilles des riverains.

Claude JULLIEN – Tu vas voir si ta maison est inondée, quand même...

Diane JULIEN – Je propose de le mettre tel que : « transparence sonore ».

Jean GONELLA – Qu'est-ce que cela veut dire ?

Diane JULIEN – C'est une demande du groupe...

Stéphane ROSSO – Attendez, c'est un peu dangereux. Moi, il n'y a pas de souci. Si on est à 70 dB, on sera à 70 dB, il n'y a pas de problème. Si on est à 70 dB, on reste à 70 dB.

Jean-Michel LACAUX – On ne peut pas aller en dessous des obligations. C'est une chose. Les craintes légitimes des populations, c'est qu'elles aient plus de contraintes et de nuisances en termes d'inondation comme en termes de bruit. Je pense qu'il est normal que sur ce point-là, elles aient la même assurance que sur le point des inondations.

Jean GONELLA – Je n'ai pas compris « transparence », mais vous avez raison. La transparence hydraulique ou écologique est parfaitement compréhensible. Quel que soit l'ouvrage, on l'a compris pour la liaison est-ouest au sud d'Avignon où il y avait des problèmes. Là, je peux dire un mot et je le dirai tout à l'heure. La transparence hydraulique, c'est que le régime des eaux ne soit pas changé en rien. La transparence sonore, c'est plus compliqué, parce que cela voudrait dire que l'on ajoute une infrastructure de transport et qu'il n'y ait pas un bruit de plus (e parle du faisceau dans la vallée de l'Huveaune et non pas d'autres). Ça, c'est impossible. C'est dire « faites la ligne ailleurs ». On peut le dire dans le débat.

Deuxième chose, concernant les engagements, oui, on l'a vu pour la LEO (ligne est-ouest), ou pour la 202 bis. Vous avez pris des engagements et ils ne sont pas respectés. Cela ne veut pas dire que vous ne les respecterez pas. C'est un cas hypothétique. Je pense que chaque fois que des gens mènent un combat, ils doivent se préoccuper des armes. C'est pour cela que je disais « conditions *sine qua non* ». Je suis comme autour de la table des diplomates. Quand un diplomate dit « nous exigeons que l'on ne dépasse pas cette limite », c'est qu'il a derrière lui les armes pour le faire respecter, sans préjuger que l'autre voudra ouvrir la guerre. Pas du tout !

Une condition *sine qua non*, sans les armes pour la faire respecter au cas où cela rate, c'est « pisser dans un violon ». Je préfère les Stradivarius dans ce cas-là. Ce que je voulais dire, c'est que dans ces conditions, admettons que l'on aille jusqu'au bout, on l'a vu avec d'autres opérateurs comme les opérateurs autoroutiers ou les DDE, y compris aujourd'hui les DREAL –, ceux qui font confiance à mon avis me semblent un peu naïfs. Cela veut dire qu'au dernier moment, quand il y aura le projet de DUP, si on va jusqu'au Conseil d'Etat pour la faire annuler parce que les engagements ne seront pas respectés, le Conseil d'Etat « s'en foutra ». Si les conditions sont les conditions strictement légales, il validera la DUP. C'est la question que je voulais poser. Je ne pars pas au combat, là, mais je dis que pour certains discours que j'entends... C'est pour cela que je n'ai pas aimé « *sine qua non* ». Quand on pose un ultimatum, c'est que l'on a les armes pour le faire respecter jusqu'au bout. Et il faut discuter de cela.

Alors, si l'on me dit que, effectivement, les populations pourront jouer à (*inaudible*) éventuellement ou autres, d'accord ! Mais il faut le dire aussi, il faut le dire ! Nous serons capables de créer des émeutes de type de celles qui ont existé. C'est comme cela que l'on discute avec les gens : en toute paix, mais il faut arriver à dire « attention ». Comme tu l'as dit, attention. Nous posons des conditions et nous avons des armes pour les faire respecter. Et là, parfait, comme débat !

René CHAIX – Je n'irai pas jusqu'à des extrémités et jusqu'à parler d'émeutes. J'accepte tes réflexions sur le *sine qua non*. C'est peut-être une réflexion verbale qu'il ne faut pas écrire, mais on n'en est pas là. Chacun comprendra qu'il y a un vrai problème et que les cofinanceurs seront attentifs à ce qui remonte de ces groupes de travail.

Je voudrais alerter quand même chacun de vous sur le fait que l'on a déjà étudié ce problème de bruit et les conclusions d'un précédent groupe de travail étaient de dire : les normes existantes, même améliorées, ne résolvent pas le problème. Donc, évitons de parler de normes. C'était la conclusion du précédent groupe de travail, car nous considérons que ces normes qui sont basées sur des moyennes, ne régleront en aucun cas le problème d'un train qui va passer toutes les sept ou trois minutes autour de 90 dB. La moyenne, cela ne veut rien dire ! Donc, essayons plutôt de nous placer sur le terrain de la négociation, de la discussion, de la sensibilisation des uns et des autres, sur le fait que le problème que nous soulevons est un vrai problème. C'est un ressenti très fort dans la population. Si les décideurs ne comprennent pas que, là, il y a un vrai problème, qui risque de poser un vrai blocage du projet - ce n'est pas une menace -, eh bien, on peut se faire du souci pour l'avenir de ce projet.

Repensons à la L2. Ici, tout le monde connaît ce qui s'est passé à Marseille avec la L2. Les décideurs au départ de ce projet, qui remonte à près de 40 ans, n'ont pas voulu prendre en considération le fait que cela aller amener des nuisances insupportables ! Aucune nuisance tout au long des zones !

Claude JULLIEN – Aucune, car à cette époque-là, elle était au milieu de la campagne. Si on l'avait fait à cette époque-là, il n'y aurait pas eu de problème. Il y a des problèmes, parce qu'on veut la faire aujourd'hui au milieu d'une zone urbanisée. Elle ne l'était pas à l'époque !

René CHAIX – Je veux bien, mais on sait bien que les projets, cela prend du temps et que les choses évoluent aux alentours. Quand on fait une dérivation comme la L2 aux portes de Marseille, on s'imagine bien que l'urbanisation ne va pas se poursuivre. Aujourd'hui, on est en train de couvrir toute la L2, les budgets ont explosé, et c'est un exemple qu'il faut éviter. Donc, je dirais que sur ce plan-là, attention. Ne nous fixons pas trop sur les normes. Les normes, telles qu'elles existent aujourd'hui et applicables sur le ferroviaire, sont extrêmement dangereuses pour les nuisances sonores que nous risquons de ressentir.

Stéphane ROSSO - Si vous le voulez bien, le temps presse... Ce que je vous propose, c'est que, là-dessus, on est totalement d'accord. Je ne rentrerai pas dans cette discussion philosophique. Les accords du groupe, le respect des engagements pris par RFF en 2008 constituent une base de discussions *a minima*. L'attendu du groupe, c'est qu'il y ait une transparence environnementale du projet.

Diane JULIEN – On peut rajouter « hydraulique ».

Stéphane ROSSO – Oui, environnementale du projet. On est d'accord, environnementale. Quand on parle d'environnement, c'est au sens large : milieu urbain, hydraulique, écologique, floristique, etc. C'est l'environnement au sens large.

Hervé BRUN – Pour revenir sur la transparence sonore, et sur la possibilité d'aménagement contre les nuisances sonores, en partant du principe que « qui peut le plus, peut le moins », n'y a-t-il pas moyen de prévoir une lutte contre les nuisances sonores qui permettrait également de lutter, s'il y a un tracé quatre voies, par exemple, contre les nuisances sonores provoquées par les trains qui passent aujourd'hui, et donc de diminuer d'une façon globale l'ensemble ? Dans ce cas-là, on peut même encore gagner au niveau du son, et aller plus loin que la transparence.

Stéphane ROSSO – Excusez-moi, je n'ai pas saisi.

Hervé BRUN – Je disais...

Sandrine RABASEDA – Alors, je ne voulais pas rentrer dans ce débat-là tout à l'heure, parce que l'on ne sait pas où l'on va passer. C'est un peu compliqué aujourd'hui de dire que l'on s'engage à

regarder tel ou tel « truc ». Il est bien évidemment qu'en plus, la réglementation évolue. Aujourd'hui, on parle de plus en plus d'effets cumulés et d'impacts sonores cumulés. Si, aujourd'hui, dans la vallée de l'Huveaune, on passe à côté de l'autoroute et que l'on se joute au réseau existant, il est bien évident que l'on regardera tout cela globalement et que les études seront menées pour comment réduire globalement...

Stéphane ROSSO – Je ne pense pas que tu répondes à la question.

Sandrine RABASEDA – Si, c'est ça. Si, si.

Diane JULIEN – L'idée de Monsieur Brun était de dire : au-delà de la transparence sonore, est-ce que l'on ne peut pas aller à une amélioration de la situation actuelle ? C'est bien ça.

Hervé BRUN – Tout à fait.

Diane JULIEN – Au niveau acoustique.

Sandrine RABASEDA – Tout à l'heure, on présentait des choses très tranchées sur des situations classiques. On réalise une ligne nouvelle en pleine campagne. Aujourd'hui, on voit bien que sur ce secteur-là, on est dans une situation particulière. On a un cumul des nuisances avec un réseau ferroviaire qui existe, une autoroute qui passe. Ce sera aussi pris en compte. Aujourd'hui, il n'y a pas encore de seuil à respecter sur des cumuls de nuisances, mais ce sont des choses qui sont réfléchies au niveau européen, et à mon avis, qui ne vont pas tarder à sortir dans le délai d'avancement des études de projet. Ce sont des choses qui vont sortir, et que l'on sera de toute façon obligé de regarder. L'objectif, en effet, sera de comment réduire.

Ensuite, là, on est sur le tracé, mais la façon dont on va positionner l'infrastructure, au nord ou au sud – je ne sais pas – pourra permettre suivant l'endroit où l'on mettra en place des écrans acoustiques de protéger de la LGV, mais aussi de l'autoroute. Un écran n'est pas fait que pour protéger du train. Si on a l'autoroute et la LGV et que l'on a un écran acoustique ici, il protège de tout. Donc, au final, on améliore aussi le.

Claude JULLIEN – C'est écrit dans la norme, ça, quand il y a deux ouvrages conjugués. C'est écrit.

Sandrine RABASEDA – Donc, là, voilà, on rentre plus dans le détail de là où l'on va passer, là où l'on positionne les murs antibruit. Mais on regardera cette histoire d'effets cumulés obligatoirement.

Pierre MINGAUD – Dans le cadre des protections, il me semble que l'on a oublié un élément important. C'est la sécurité des personnes le long des voies. Avec la Conseillère municipale, on se remémorait le moment où nous avons exigé de la SNCF de poser des grillages tout le long de notre zone urbaine, parce que la voie passait le long d'une zone très urbanisée.

Sandrine RABASEDA – Alors, là, quand il s'agit... Je ne sais pas, Stéphane...

Stéphane ROSSO – Vas-y.

Sandrine RABASEDA – Quand il s'agit d'une ligne nouvelle, à grande vitesse ou pas à grande vitesse, et que l'on traverse des zones urbaines sensibles ou pas sensibles, en tout cas une zone urbaine, on clôture la ligne.

Claude JULLIEN – Même en rase campagne.

Sandrine RABASEDA – Non, attendez ! C'est pour ça que je disais « grande vitesse ou pas grande vitesse », parce que, à grande vitesse, de toute façon, campagne, ville ou n'importe quoi, on clôture. De A à B, elle est clôturée tout le long pour des questions de sécurité, de circulation à grande vitesse. Là, on ne serait peut-être pas à grande vitesse dans la vallée de l'Huveaune, mais on créerait une nouvelle infrastructure. On clôturera de fait l'infrastructure.

Stéphane ROSSO – Alors, je ne suis pas un « pro » du projet MAT, mais je crois que de base, dans le projet MAT, ils ont prévu de refaire une clôture, étant donné qu'après, il y a le mur de

soutènement avec des écrans acoustiques qui vont venir contre le mur de soutènement. Ce sera un effet naturel de clôture qui sera fait. Bien entendu, derrière, le projet ne devant pas dégrader ce qui a été fait, ou en tout cas le moins possible, on laissera les clôtures. Une des premières volontés de RFF, c'est de sécuriser les voies.

Diane JULIEN – Y a-t-il d'autres éléments de convergence du groupe que vous voulez faire remonter ? Cette notion de pôle intermodal efficace, par exemple, du côté de Marseille est, à La Barasse, ou autre ?

Claude JULLIEN – Le pôle multimodal sera fait pour des TER et des transports urbains à côté. La question était uniquement : est-ce qu'on lui rajoute une gare, que René avait qualifiée de « secondaire » qui ferait également une desserte TGV.

Diane JULIEN – Voilà. Alors...

René CHAIX – Sur cette question de la gare est, il est évident que pour nous, ce n'est pas lié du tout à la solution alternative. C'est dans le cadre d'un projet de gare multimodale qui est actuellement dans le SCoT de MPM. Dans ce cas-là, on se dit aussi que si la ligne LGV doit passer par la vallée de l'Huveaune, soit en la longeant, soit en la croisant – ce que nous souhaitons -, si elle passe à La Barasse ou à côté, il faut se poser la question de savoir si nous avons un intérêt ou pas de prévoir une possibilité d'arrêt, soit des TGV, ou des trains régionaux à grande vitesse qui doivent emprunter la même ligne. C'est une question que nous devons nous poser dans la mesure où la ligne passerait par là. Si elle ne passe pas par là, la question tombe, et on reste sur une gare uniquement multimodale. Par contre, si la ligne passe par là, je crois qu'il est légitime de se poser la question, soit dans l'immédiat, soit dans le futur, de pouvoir avoir une connexion. Cela me paraît quelque chose d'anormal de ne pas l'étudier.

Diane JULIEN – OK. Donc, on le note. D'autres réflexions ? On va regarder... Pardon ?

Marion PICQUET – Des fuseaux complémentaires.

Diane JULIEN – Ça, je pense qu'on l'a intégré, ce n'est pas la peine de revenir sur les demandes. En revanche, on s'était noté des points. Voulez-vous intervenir avant ?

Hervé TOUZE – Il faut intégrer tout de même dans l'étude, la capacité d'une gare qui serait TER à bien rabattre, dans le cadre d'une réflexion plus globale sur comment se rabattre sur Saint-Charles s'il n'y a que Saint-Charles. C'est une question quand même majeure. Une gare qui jouerait un rôle de rabattement pour servir la clientèle locale, même dans une vision élargie.

Diane JULIEN – OK. Au dernier groupe de travail, on avait listé les points d'accord suivants que je vous soumetts à nouveau pour nouvelle validation avant de le remonter au CoTer :

- la saturation du réseau ;
- la nécessité d'une gare souterraine en ligne à Marseille-Saint-Charles ;
- l'importance du critère « desserte du centre-ville » dans le choix des scénarios pour l'intermodalité qu'il offre.

Est-ce que vous voulez rajouter des choses ? Est-ce que vous voulez préciser les critères de choix des scénarios ?

Alex AMBERTO – Ce que je disais tout à l'heure, si vous voulez, c'est que vous nous parlez d'un point d'accord du groupe de travail. Une gare en ligne sur Marseille, à partir du moment où l'on acte le fait que l'on travaille sur la LGV métropole, elle est de fait. On n'a pas à valider une gare en ligne. On a, ou une gare en cul-de-sac, comme cela a été évoqué, et auquel cas, on repartirait au nord. En termes de beaux paysages, on a la Sainte-Victoire, c'est assez fabuleux. Et puis, à côté de ça, on a une gare en ligne si l'on crée LGV Métropole. Donc, il n'y a pas d'accord. C'est un fait, c'est tout. Je suis d'accord, mais c'est un fait.

Diane JULIEN – C'est bon, alors. Cela nous va.

Stéphane ROSSO – Maintenant, nous avons fait la démonstration dans le groupe Nord Marseille que... Je peux vous refaire... J'ai bien compris, mais je peux vous refaire... S'il vous plaît ! Je finis, je finis ma phrase. Je peux vous refaire la démonstration qu'une gare en cul-de-sac à Marseille Saint-Charles, que l'on ait le projet LGV ou pas, dans tous les cas, elle n'est pas viable pour alimenter la qualité des dessertes que l'on veut avoir sur l'axe Marseille-Aubagne, sur l'axe Aix-Marseille, et sur l'axe Marseille-Miramas. Après, vous pouvez dire ce que vous voulez, vous en avez tout à fait le droit. Aujourd'hui, la nécessité est de faire une gare en ligne.

Alex AMBERTO – Vous nous demandez si c'est un point d'accord.

Stéphane ROSSO – Vous avez totalement le droit de montrer votre désaccord et de dire que c'est un point de fait et que vous n'êtes pas d'accord avec ça. C'est totalement logique et légitime. Il n'y a pas de souci.

Claude JULLIEN – Je mettrais volontiers le point 3 avant le 2, car le point 2 découle du 3.

Diane JULIEN – D'accord, OK. Alors, sur l'importance du critère « desserte du centre-ville » dans les quatre scénarios que l'on vous avait présentés, certains proposaient de mettre plus en avant la desserte du centre-ville que d'autres, où l'on parlait plus de maillage...

Jean GONELLA – Cela va de pair.

Diane JULIEN – C'est un critère plus discriminant que les autres critères, à partir du moment où les scénarios dans les Bouches-du-Rhône étaient des scénarios où il n'y avait pas de choix d'emplacement de gare à faire. Est-ce que... Pardon.

Hervé BRUN – Dans cette phrase-là, c'est la « desserte du centre-ville » qui me gêne. C'est plutôt « des centres-villes » ou alors, justement « interurbaine » ou « intercommunalité » qu'il faut...

Un intervenant – J'avais compris « du centre-ville de La Barasse ». *Rires.*

Jean GONELLA – « Des gares de centre-ville ».

Diane JULIEN – « Des gares de centre-ville », donc on modifie. Et là, il y a un point important d'interconnexion.

Hervé BRUN – De connexion, justement, entre les différents pôles urbains, tout simplement. Donc, « des centres-villes », oui, justement, au lieu de « du ». On peut connecter aussi le centre-ville d'Aubagne avec le centre-ville de Marseille, de Vitrolles.

Diane JULIEN – D'accord.

Hervé BRUN – C'est cette notion de...

Denis BARTHELEMY – C'est cette notion de modalité qu'il faut rechercher. De là, on a tous les TER qui partent.

Diane JULIEN – C'est à préciser, vous avez raison.

Denis BARTHELEMY – Cela facilite ensuite la desserte des quartiers.

Hervé BRUN – Je pensais aux tramways, voitures, etc. C'est vraiment un réseau ferré qui permette de...

Denis BARTHELEMY – L'interconnexion.

Diane JULIEN – Y a-t-il d'autres remarques, d'autres commentaires, d'autres critères que vous voulez mettre en avant et faire remonter au CoTer ?

René CHAIX – Je peux parler peut-être d'une proposition qui avait été retenue dans le cadre des études préalables. Cela ne concerne pas forcément notre groupe, mais elle peut être en application ailleurs. Il a été retenu comme possibilité d'aménagement de saisir l'occasion de cette voie nouvelle pour aménager ces abords chaque fois que cela est possible en parcours sportifs de

détente, ou de piste cyclable. Ce n'est pas toujours faisable, mais selon l'aménagement de la voie, cela peut l'être. En tout cas, c'est quelque chose qui avait été retenu par RFF en prenant l'exemple du 1 % autoroutier. Il est possible pour les collectivités territoriales qui le souhaitent de demander ce type d'aménagement et des aides émanant de différentes sources. Donc, je ne sais pas si aujourd'hui cette possibilité d'aide existe toujours. En tout cas, c'est quelque chose qui avait été évoqué. Cela peut peut-être intéresser d'autres groupes de travail. Nous, ici, on demande que cela croise la vallée de l'Huveaune. Il y aura peut-être d'autres sections.

Denis BARTHELEMY – C'est une requalification du territoire le long du passage de cette nouvelle voie.

Pierre MINGAUD – C'est à RFF de faire que cela aboutisse. Vous parliez d'aides, mais c'est un mot que l'on ne connaît plus.

Claude JULLIEN – Elles sont toutes en train de disparaître.

Diane JULIEN – « Amélioration des abords à la charge de RFF ».

Sandrine RABASEDA – Ce sont des mesures d'accompagnement de projet.

Diane JULIEN – Voilà, on remonte les demandes. Est-ce que vous avez d'autres commentaires sur les scénarios que l'on vous a présentés ?

Hervé BRUN – Je crois que l'on s'était tous plus ou moins mis d'accord pour dire que les quatre scénarios proposés sur notre portion de territoire étaient de toute façon équivalents et qu'ils ne changeaient pas.

Diane JULIEN – Complètement.

Hervé BRUN – Il me semble que l'on avait noté ça et qu'ils ne faisaient pas l'unanimité, ni le consensus au sein du groupe.

Un intervenant – Avec un nouveau fuseau quand même.

Stéphane ROSSO – *Modulo* l'apport de Monsieur Chaix. C'est un scénario. Attendez, je le considère comme un scénario...

René CHAIX – Il faut confirmer la demande précédente.

Stéphane ROSSO – On est d'accord pour dire que les scénarios présentés sont un bloc identique sur les Bouches-du-Rhône, quel que soit le scénario. Cela fait consensus.

Jean GONELLA – C'est une évidence ! Il n'y a pas de consensus. On le constate. C'est écrit.

Stéphane ROSSO – On le note. C'est un constat, c'est un fait, voilà.

Jean GONELLA – On n'a pas à être d'accord ou pas, c'est écrit.

René CHAIX – C'est la raison pour laquelle on demande l'étude d'un scénario alternatif. Il faut peut-être l'acter à nouveau.

Jean GONELLA – Non, tu as raison ! Dire qu'il y a une demande de scénario supplémentaire parce que les quatre sont identiques. Voilà.

Stéphane ROSSO – Nous, on le considère plutôt comme un fuseau que comme un scénario. Dans ce scénario-là, c'est un fuseau supplémentaire à étudier. En termes de services et de fonctionnalités, on ne change rien. En tout cas, on fait pour que cela ne change rien.

4 PREPARATION DE LA 3EME SESSION DES GROUPES DE TRAVAIL

Diane JULIEN – Concernant les documents que l'on vous a remis, avez-vous des observations ? Des commentaires ? Monsieur Lacaux.

Jean-Michel LACAUX – Lors du dernier groupe, on avait demandé un focus des cartes pour que l'on ait une échelle où l'on puisse voir quelque chose. Je ne sais pas si...

Stéphane ROSSO – On l'a. On l'a. On l'a. On l'a en format zéro, donc on peut vous le montrer là en format zéro. On l'a en format électronique. Par contre, on ne l'a pas édité, parce que, du coup, cette demande est devenue une demande commune pour tous les groupes de travail. Vu le nombre de planches, cela fait que l'on va sortir un paquet énorme...

Jean-Michel LACAUX – Est-ce que c'est téléchargeable ?

Stéphane ROSSO – Oui, on va le laisser à télécharger. Après, vous regardez, vous, ce que vous voulez en faire. En termes de masse de papier, cela faisait vraiment énorme.

Diane JULIEN – Nous allons vous envoyer le lien pour télécharger.

4.1 ANALYSE DES SENSIBILITES

Stéphane ROSSO – Par contre, si vous voulez, on peut regarder la carte des sensibilités au 25/1000^{ème}. C'est possible.

Diane JULIEN – On va peut-être juste le parcourir. Juste avant, est-ce qu'il y a d'autres commentaires sur les documents remis ? Non ? Donc, tout était bien compris...

Pierre MINGAUD – Nous aimerions bien avoir les documents de Monsieur Chaix.

Stéphane ROSSO – Excusez-moi, Monsieur Mingaud, j'ai eu quelques problèmes vraisemblablement avec mes doigts lorsque j'ai fait des « copier-coller » sur les liens. Normalement, je vous ai envoyé un lien dans lequel vous pouvez télécharger tous les documents qui sont la synthèse, le *verbatim*, la présentation du groupe n° 1, enfin de la première session. Dedans, vous avez également trois documents liés à la contribution de Monsieur Chaix qui concernent la carte au format PDF, un PowerPoint qui date de 2005, de mémoire, ainsi que le mail explicatif de Monsieur Chaix sur sa demande. Tout cela est téléchargeable sur le lien que je vous ai envoyé. Si vous ne l'avez pas reçu, n'hésitez pas à me relancer, je vous le renvoie, mais normalement, j'ai pris toute la liste de distribution avec laquelle vous avez reçu l'invitation pour aujourd'hui. Donc, vous devriez l'avoir reçu.

René CHAIX – Il est sur le compte rendu de la réunion globale.

Stéphane ROSSO – Il est aussi sur le compte rendu. C'est dans les deux groupes. Mais, normalement, je vous l'ai envoyé. Bon, voilà.

Jean-Baptiste DAVID – Il est aussi sur celui de Marseille.

Stéphane ROSSO – Oui, c'est ça. C'est ça.

Diane JULIEN – Il était un peu fatigué.

Stéphane ROSSO – Avec, vous avez les douze fiches engagement de RFF sur les groupes de travail auxquels a participé Monsieur Chaix. Comme ça, vous pourrez détailler, parce que l'on a parlé du bruit, mais il y a eu des sujets... Je finis et après j'arrête de parler. Il y a eu des sujets qui concernaient le foncier, et on a aussi des réponses sur le foncier dans ce document. Cela dit, ce

n'est pas parce que, aujourd'hui, on a trois semaines avant le 9 novembre que je ne reste pas disponible pour répondre à vos questions. Ce sera avec plaisir et sans problème.

Diane JULIEN – Alors, dans les cinq dernières minutes, on peut peut-être parcourir les cartes. Si vous avez des demandes de documents pour la présentation des fuseaux, vous n'hésitez pas.

Marion PICQUET – Voilà, suite à votre demande, on a précisé l'atlas des sensibilités par territoire au 25/1000^{ème}. On retrouve bien la même légende que l'on avait la dernière fois avec l'ensemble des sensibilités, avec à la fois les zones inondables, la géologie, les principales vallées alluviales, et puis l'ensemble des thématiques : agriculture, activité, habitat, milieu naturel aquatique, milieu naturel terrestre, et paysages et patrimoine.

Voilà sur la vallée de l'Huveaune... Vas-y, zoome encore.

Stéphane ROSSO – Ce n'est pas super pratique...

Pierre VIREY – C'est pour ça que si on l'a sur le lien, c'est bon.

Marion PICQUET – De toute façon, on va vous envoyer le lien pour que vous puissiez les regarder. C'est juste pour vous donner une vision rapide de ce qu'il y a sur cet atlas. Donc, là, on voit assez rapidement d'ouest en est, déjà, la vallée de l'Huveaune et la zone inondable. On a une succession de zones d'activité, de zones d'habitat très difficilement envisageables, et également des contraintes réglementaires extrêmement fortes, avec le site Arkema.

Tu sais ce que l'on va faire ? Mets-toi là et je vais zoomer.

Stéphane ROSSO – Où est ton zoom ?

Marion PICQUET – Non, mets-toi en présentation...

Ce que l'on voit effectivement, c'est de Saint-Pierre à l'entrée d'Aubagne. C'est la succession donc de zones d'habitat très denses, et donc difficilement envisageables. On voit apparaître en violet la ligne existante, on voit l'autoroute. On a ensuite ces zones d'activité également très difficilement envisageables et le site d'Arkema qui apparaît avec son périmètre de protection. Et puis, vous avez toute la zone inondable et les massifs avec le Parc des calanques au sud. Voilà un petit peu les grandes thématiques. Donc, cela sera intéressant pour vous, quand vous regardez cet atlas dans le détail, avec le travail sur les fuseaux, de regarder ces deux images ensemble. Voilà le projet d'infrastructure et la sensibilité du territoire.

Diane JULIEN – Avez-vous des commentaires ? On vous laisse en prendre connaissance tranquillement.

Marion PICQUET – Oui, bien sûr, nous sommes preneurs de vos réactions s'il y a des zones que vous ne comprenez pas ou que l'on aurait oubliées. Nous sommes tout à fait preneurs de ces ajouts pour compléter l'atlas et le rendre le plus exhaustif possible.

Stéphane ROSSO – Là-dessus, il y a une question : on souhaite vous faire, suite aux discussions que l'on a eues lundi avec le GT Nord Marseille, une proposition des fuseaux dans laquelle on aurait une sensibilisation des passages dans le fuseau en tunnel, des passages dans le fuseau dans lesquels on serait en mixité, c'est-à-dire que l'on ne sait pas très bien si c'est du tunnel, de la tranchée couverte, ou de la surface. Et puis, nous vous présenterions une symbolique pour vous montrer quand l'on envisage de passer en surface. Comme cela, cela permet de déterminer un peu les impacts en suivant le linéaire de cette nouvelle infrastructure, les impacts en surface et les impacts souterrains. Une présentation comme celle-là peut-elle vous aller, sachant que l'on fera des cartes avec de la couleur pour rendre beaucoup plus lisible ce qu'il y a dessous : le bâti, l'activité économique, et les fuseaux qui s'inscrivent dans cette zone d'études préférentielle.

Sandrine RABASEDA – Juste pour compléter ce que disait Stéphane sur la représentation des zones en tunnel ou des zones en aérien et d'autres où l'on sera en gros terrassement, on va dire. C'est juste pour représenter une analyse que l'on a faite sur la topographie, histoire que les gens

avec qui on va échanger sur les différents fuseaux ne prennent pas peur sur des sensibilités, par exemple, très fortes alors que l'on est sur une montagne et que l'on va obligatoirement, de par la géographie du site, passer en tunnel. Qu'est-ce que nous impose le terrain à ce stade-là du projet ? On n'en est pas du tout à discuter sur « je passe en tunnel pour une insertion ou pour une prise en compte par rapport au bruit, vu que l'on ne travaille pas encore sur des tracés ». On est sur des fuseaux, donc des bandes assez larges. Voilà. C'était juste pour préciser que le travail de « je passe en tunnel », c'est un travail par rapport à la topographie du site. C'est ce que nous impose le site.

Jean-Michel LACAUX – Alors je sais très bien qu'à ce niveau-là, normalement, on est dans une largeur de 1 000 mètres, ou quelque chose comme ça. On l'avait évoqué la dernière fois. Dans la vallée de l'Huveaune, cela n'a pas de sens. Donc, là, les propositions de fuseaux seront de quelle largeur ?

Sandrine RABASEDA – Je veux juste parler de manière générale sur l'étude, et après, Stéphane, tu parleras sur ce secteur-là. Il a tout le temps été dit que l'on travaillait sur des fuseaux à 1 000 mètres. Aujourd'hui, sur le projet, on s'interdit de dire que c'est un fuseau à 1 000 mètres. C'est un fuseau qui peut être de quelques centaines de mètres à deux ou trois kilomètres. On va voir. Basiqument, 1 000 mètres, c'était dans les études que l'on menait par ailleurs sur les projets antérieurs de ligne à grande vitesse. On disait que l'on passe d'un couloir de sept kilomètres à un fuseau à 1 000 mètres, puis une bande à 100 mètres. Aujourd'hui, au vu des différents territoires que l'on rencontre, des fois, cela n'a pas de sens de dire que dans la vallée de l'Huveaune, on est à 1 000 mètres. Là, on sera à une centaine de mètres.

Stéphane ROSSO – Je ne sais pas à combien on sera.

Jean-Baptiste DAVID – En termes de demande éventuelle, par rapport aux fuseaux, je ne crois pas qu'il y ait de projet majeur d'extension de zone d'activité ou autres. Peut-être d'un point de vue « habitat » ou au niveau du tramway d'Aubagne. Cela peut être intéressant que cela apparaisse sur les cartes. Alors, en termes d'habitat, c'est pareil. Je ne pense pas qu'il y ait des projets de lotissement majeurs ou autres. Il y a notamment le tramway sur Aubagne... Cela reste « saucissonné » sur ça.

Diane JULIEN – Alors, « intégrer dans les cartes la visualisation du tramway ».

Jean-Baptiste DAVID - Rien n'est définitif, ni dans le projet de tramway, ni dans le projet de raccordement, je crois. Il y a quand même des éléments de tracé qui peuvent être intéressants. Globalement, on sait où cela va passer. Cela peut être intéressant de l'avoir en vue.

Sandrine RABASEDA – Bon, on vérifiera s'il y a le tramway. Concernant l'habitat, on a bien pris en compte des projets d'urbanisation futurs, des projets qui avaient quand même une valeur administrative et qui existaient quelque part sur des plans. Mais on vérifiera sur Aubagne...

Jean-Baptiste DAVID – Oui, ne serait-ce que se caler avec le Pays d'Aubagne...

Sandrine RABASEDA – Oui, c'est ça.

Diane JULIEN – Tout à fait. OK. Est-ce que vous avez d'autres remarques ? D'autres commentaires ?

Ecoutez, merci beaucoup de votre participation. Merci toujours à Monsieur le Maire de nous accueillir dans sa salle. Nous nous revoyons donc le 9 novembre. Merci à vous !

Stéphane ROSSO – Encore une fois, d'ici là, nous restons disponibles pour répondre à des questions complémentaires auxquelles on n'aurait pas forcément pu répondre aujourd'hui. Voilà.

Diane JULIEN – Et nous vous transmettons bien le 18 octobre les éléments de fuseau... et le compte rendu.

La séance est levée à 18 heures 05.



RÉSEAU FERRÉ DE FRANCE

LGV

PROVENCE-ALPES-
CÔTE D'AZUR

Groupe de travail Vallée de l'Huveaune
Verbatim de la réunion du 5 octobre 2011

Document rédigé avec le concours de la société Ubiquis
Tél. 01.44.14.15.16 – <http://www.ubiquis.fr> – 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