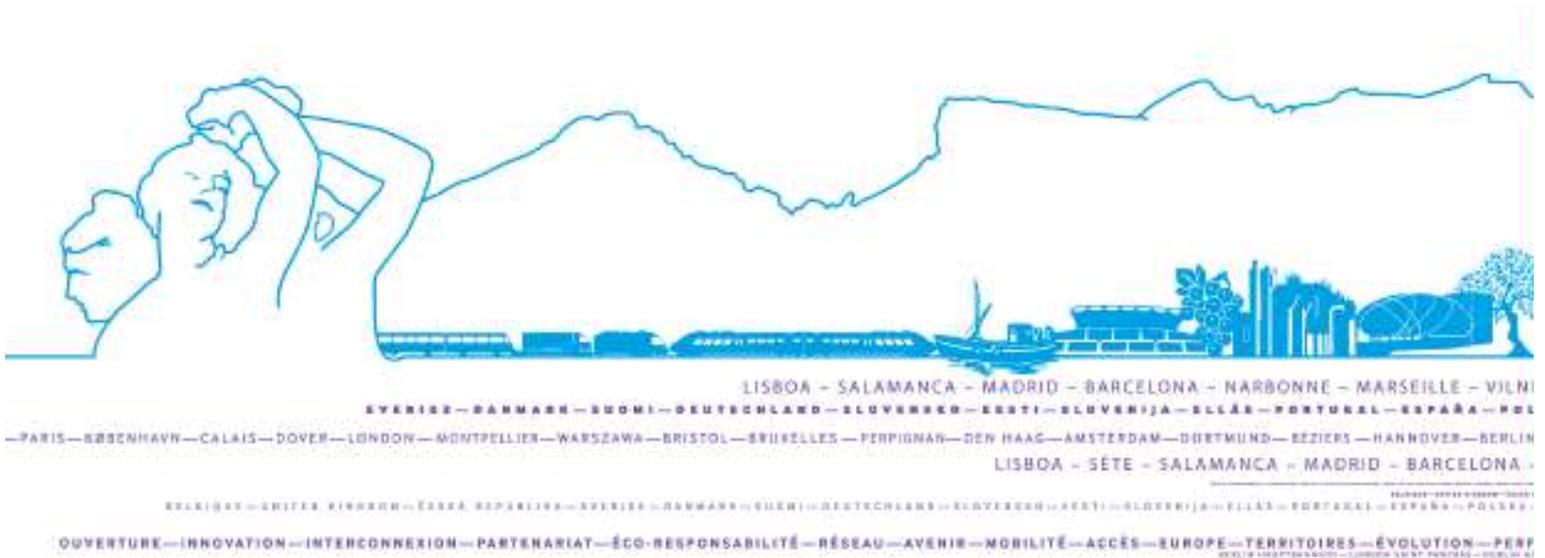


# ligne nouvelle **Montpellier-Perpignan**

Compte-rendu

## ATELIER « Massifs de la Gardiole et des Corbières »

**Jeudi 14 octobre 2010 – BEZIERS**  
CCI de Béziers Saint-Pons - 26 allées Paul Riquet



## Début de la réunion 10h25 en présence de 16 participants

NOM	PRENOM	ORGANISME
BACHEVILLIER	Yves	Chambre d'agriculture de l'Hérault
BARIDA	Daniel	Chambre d'agriculture de l'Hérault
CALLA	Daniel	Fédération régionale des espaces naturels
RICHART	Fanchon	Parc Naturel Régional de la Narbonnaise
CALS	Claude	Société de Protection de la Nature Comité de l'Aude
BOURGEOIS	Mathieu	Ligue de Protection des oiseaux (LPO) de l'Aude
TRACOL	Yann	Ligue de Protection des oiseaux (LPO) de l'Aude
GITENET	Pierre	Ligue de Protection des oiseaux de l'Hérault
NOYER	Luc	Les Gardiens de la Gardiole
GILOT	Fabien	Groupe Ornithologique de Roussillon (GOR)
PANDOLFI	Daniel	Société de Protection de la Nature Comité des Pyrénées Orientales
CAMBARNOUS	Christine	Société pour la protection des paysages et de l'esthétique de la France (SPEF)
THIBAUT	Jean-Luc	Association ECCLA (Ecologie Carcassonnais des Corbières du Littoral Audois)
PRAT	Mathias	Biotope
ROSSI-FERRARI	Isabelle	Ingérop
CHANTONE	Eve	Ingérop
CAREL	Damien	Ingérop

## Les intervenants de Réseau Ferré de France Direction Régionale Languedoc-Roussillon pour cet atelier :

- **Edouard PARANT** - Chef de mission Ligne Nouvelle Montpellier Perpignan
- **Jean-François RUIZ** - Responsable environnement
- **Mathias PRAT** – Bureau d'études Biotope, prestataire de RFF

## **L'atelier « Massifs de la Gardiole et des Corbières » de la Ligne nouvelle Montpellier – Perpignan**

Suite à la décision du Conseil d'Administration de Réseau Ferré de France (RFF) en date du 26 décembre 2009 de poursuivre les études, la mission Ligne nouvelle Montpellier-Perpignan conduit actuellement les études environnementales et techniques de définition d'une zone de passage préférentielle, étape n°1 des études préalables à la Déclaration d'Utilité Publique. Dans ce cadre, RFF a pour ambition de concevoir un projet de manière partenariale et concertée dans la continuité de la démarche adoptée lors des études préalables au débat public.

Afin de préparer au mieux la définition de la zone de passage préférentielle, Réseau Ferré de France a mis en place des groupes de travail sous forme d'ateliers thématiques ciblés permettant des échanges directs lors desquels les acteurs contribuent à la réflexion sur le projet.

Dans le cadre du volet « environnement », compte tenu de la valeur patrimoniale du massif de la Gardiole et de celui des Corbières, ainsi que des enjeux identifiés, un atelier spécifique à ces deux entités a été organisé dans la continuité des ateliers « environnement » du 6 juillet et du 7 septembre 2010.

### **Le déroulé de l'atelier :**

Cet atelier prend place dans l'étape 1 des études préalables à la DUP qui définiront les options fonctionnelles du projet et la zone de passage d'environ 1 000 m qui sera proposée au Ministre.

RFF engagera, dans un second temps, l'étude d'un tracé et, dans un troisième temps, l'établissement des dossiers réglementaires (étude d'impact, dossier d'incidences au titre du réseau Natura 2000, dossier d'utilité publique, dossier loi sur l'eau,...).

Aujourd'hui, le recueil des données est quasiment finalisé. Le diagnostic territorial a été présenté lors de l'atelier « environnement » du 7 septembre 2010 à Perpignan. Les premières réflexions d'options de passage ont été menées avec les élus, associations et experts.

Les deux ateliers « environnement » ont permis d'approfondir les thématiques milieu physique, milieu naturel, milieu humain et paysage et patrimoine.

L'objectif de RFF est de pouvoir présenter, d'ici la fin de l'année l'état, des réflexions aux élus ainsi qu'aux partenaires qui seront réunis par le Préfet de Région afin de valider les choix qui seront proposés.

Les objectifs de cette réunion sont:

- exposer des données recueillies ;
- mutualiser, partager les connaissances sur ces deux entités emblématiques ;
- examiner les options de passage issues des réflexions avec les élus, les experts et techniciens ;
- identifier les points à approfondir lors des étapes d'études suivantes.

Le diagnostic de l'état initial a commencé en avril 2010. Les enjeux environnementaux (une soixantaine) ont été regroupés en 4 familles : milieu physique, milieu naturel, milieu humain et paysage et patrimoine.

La zone d'études a été découpée en cinq grandes séquences.

Le présent atelier porte essentiellement sur les séquences n°2 et n°5. Pour mémoire, le diagnostic a porté sur l'ensemble du couloir d'études, soit sur 800 km<sup>2</sup>.

Les enjeux ont ensuite fait l'objet d'une hiérarchisation selon leur valeur patrimoniale et leur valeur réglementaire pour aboutir à une carte de sensibilités du territoire sur laquelle plus il y a du rouge, plus les sensibilités sont importantes.

Le diaporama de présentation ainsi que le présent compte-rendu sont en ligne sur le site Internet [www.lalignenouvelle.com](http://www.lalignenouvelle.com) sous la rubrique :

=> Documents / Réunions de concertation / Ateliers

## Première partie : le massif de la Gardiole

### **1. Le contexte et les principaux enjeux identifiés**

Mathias PRAT (Biotope) présente les principaux enjeux écologiques du massif. L'une des particularités de ce massif est sa proximité avec l'agglomération de Montpellier. L'urbanisation grandissante réduit les milieux naturels qui deviennent aujourd'hui des milieux rares.

La Gardiole est soumise à des pressions anthropiques, mais elle reste relativement préservée et peu fragmentée. Plusieurs éléments témoignent de la valeur de la Gardiole : site classé (loi 1903), espace naturel sensible (géré par le Conseil Général de l'Hérault), présence de mares temporaires méditerranéennes, très rares en Languedoc-Roussillon et qui présentent de nombreuses espèces protégées. C'est un massif karstique recouvert de taillis plus ou moins denses qui se ferment.

Au niveau paysager, le site classé de la Gardiole s'étend géographiquement sur les limites du massif, dépasse l'autoroute pour venir longer le RN113 au nord, jusqu'aux « garrigues de la Lauze », qui font partie, écologiquement et géographiquement, de la Gardiole, mais sont exclues du site classé.

Au niveau écologique, deux secteurs sont reconnus sur ce territoire : « les garrigues de la Lauze » et la partie sommitale du massif. Ce territoire est en interaction avec tous les territoires alentours: les garrigues d'Aumelas, la Vène et le littoral (étangs, marais, prés salés). La Gardiole se situe au centre d'un grand nombre d'ensembles écologiques classés Natura 2000 que sont la ZPS de la plaine de Fabrègues à Poussan et le chapelet des étangs littoraux.

Dans le détail, le secteur de la Lauze était à l'origine un secteur pâturé qui reste aujourd'hui très ouvert, où l'on retrouve de nombreux habitats inscrits à l'annexe I de la Directive Habitats et qui présente un grand nombre d'espèces végétales protégées (ail petit moly, les gagées) et animales (magicienne dentelée, lézard ocellé). Ce secteur présente une garrigue typiquement méditerranéenne du Languedoc-Roussillon.

Le cœur de la Gardiole présente des milieux accidentés avec des escarpements. Le milieu se ferme, les taillis prennent le dessus, mais il reste très favorable au cortège avi-faunistique méditerranéen (pipit rousseline, etc.) et aux rapaces diurnes avec des sites de nidification. Les mares temporaires se retrouvent un peu partout : ces petites dépressions s'inondent l'hiver et s'assèchent l'été.

Dans ces mares se développent des espèces végétales très spécifiques. Elles sont également colonisées par des espèces animales spécifiques comme le pélobate cultripède.

Jean-François RUIZ poursuit avec la présentation des investigations sur le volet paysager. Les entités paysagères concernées (issues de l'atlas paysager de la DREAL) sont l'entité « massif de la Gardiole », qui se cale sur l'entité écologique, l'entité « plaine de Fabrègues », l'« agglomération de Montpellier » et le « littoral de Sète au bassin de Thau ».

Sur la carte de synthèse des enjeux, tous les indicateurs environnementaux n'ont pas été reportés. Les grands enjeux sont le site classé (loi 1930), les monuments inscrits (abbaye Saint-Felix, monument à Fabrègues). On remarquera par ailleurs la présence de points de vue intéressants, d'escarpement rocheux, de la ZPPAUP de Loupian, des cours d'eau de la Vène et de la Mosson issue des karsts du massif de la Gardiole et des Causses d'Aumelas.

Contrairement au massif des Corbières, il n'y a pas d'enjeux en termes d'activités humaines, celles-ci s'étant concentrées au nord de l'autoroute, où l'on observe une forte présence de zones bâties et périurbaines. Tous ces éléments font de la Gardiole un massif emblématique.

L'ensemble des cartes ici évoquées sont disponibles sur le diaporama de présentation, mis en ligne sur le site Internet du projet.

La méthodologie de définition d'une zone de passage préférentielle passe par la construction de plusieurs options de passage. Ces options de passage sont articulées autour :

- de l'environnement qui est la porte d'entrée principale de la démarche ;
- des besoins fonctionnels (ligne grande vitesse, fret, desserte, raccordements, etc.) ;
- des contraintes techniques (relief, écoulements des eaux superficielles et souterraines, etc.).

Avec les techniciens de l'environnement, à partir du travail de hiérarchisation des sensibilités environnementales, des réflexions sur les options de passage ont été menées par les experts et les représentants des services de

l'Etat et des collectivités territoriales lors des ateliers environnement mais aussi avec les élus lors des commissions consultatives de septembre 2010.

Sur le secteur de la Gardiole, deux options de passage sont proposées :

- l'une longeant l'autoroute, (n°1)
- l'autre s'insérant dans le massif (n°2),

Voir diapositive 14 de la présentation pour visualiser les options de passage.

La largeur des options de passage est de l'ordre de 1 000 m. Dans l'option de passage, plusieurs tracés pourront être étudiés.

Jean-François RUIZ présente ensuite, pour chaque option de passage, des profils en long de « tracés test » qui ont été réalisés pour expliquer les grands principes de terrassement et d'insertion paysagère (en vert, le terrain naturel, en rouge, le profil du tracé test).

Pour l'option longeant l'autoroute, pour un tracé test au nord de l'autoroute, le profil présente majoritairement des remblais, mais il existe aussi des secteurs en déblais.

Pour l'option longeant l'autoroute, pour un tracé test au sud de l'autoroute, le profil présente des viaducs, des remblais, des déblais et des tranchées couvertes.

Pour l'option qui passe dans le massif, le relief étant plus accidenté, le profil présente une alternance de viaducs et de tranchées couvertes et tunnels avec des longueurs conséquentes. Si la longueur du tunnel est inférieure à 800 m, le tunnel est monotube. Si la longueur de tunnel est supérieure à 800 m, le tunnel est bitube avec des connexions entre les deux tubes pour permettre l'évacuation des passagers vers une zone protégée en cas d'incident dans l'un des deux tubes.

## **2. Les profils en travers types rencontrés**

Une présentation d'un remblai type et d'un déblai type est faite par RFF.

La plateforme d'une ligne nouvelle à grande vitesse est large d'environ 16 mètres. Pour un remblai avec une pente de 2/1 (base de 2 m pour une hauteur de 1 m) et d'une hauteur de 6 m, la base du remblai fait 12 m et l'emprise totale du projet est large d'environ 60 mètres :

- 16 mètres pour la plateforme,
- 2 x 12 mètres pour la base du remblai,
- 2 x 5 mètres pour les dispositifs de collecte des eaux,
- 2 x 5 mètres pour la position de la clôture.

Pour le même remblai, avec une pente de talus de 3/2 (donc plus raide), l'emprise totale est d'environ 50 m.

Les pentes des remblais dépendent de la nature des matériaux et de la configuration du terrain. Ces pentes sont affinées en phase d'avant-projet sommaire (étape 2 des études préalables à la DUP).

Les plantations qui peuvent être mise en œuvre sur les talus dépendent des pentes.

Toutefois, classiquement, les remblais ne sont pas plantés mais uniquement enherbés pour, d'une part, protéger la stabilité du talus et, d'autre part, empêcher l'obstruction des dispositifs d'assainissement par les feuilles ou branches. Les plantations peuvent se faire à proximité des clôtures pour améliorer l'insertion de l'ouvrage.

De ce fait, les remblais d'infrastructures de transport terrestre sont d'un point de vue écologique des milieux ouverts, ce qui facilite leur colonisation par de nombreuses espèces végétales et animales (insectes).

Dans le cadre d'un déblai, les dispositifs d'assainissement sont accolés à la plateforme ferroviaire. Les pentes des talus peuvent être dans le cas des déblais plus importants que dans le cas d'un remblai avec des pentes de 1/1. Les emprises finales sont donc réduites (pour une pente de 1/1, l'emprise est d'environ 45 m), mais, comme pour les remblais, la pente dépend de la nature des matériaux.

Les plantations peuvent être arbustives, mais pas trop hautes, pour éviter la chute de branches sur les caténaires en cas de vent violent.

Enfin, il existe des profils mixtes (par exemple, en flanc de colline), qui présente à la fois une partie en remblais et une partie en déblais.

La tranchée couverte est un grand déblai qui est recouvert comme un « faux tunnel ». La tranchée couverte peut être réalisée pour des profondeurs allant de 10 à 25 m. Au-delà de 25 m de profondeur, on préfère habituellement un tunnel (ces valeurs sont prises à ce niveau d'étude pour permettre des estimations ; il n'y a pas de valeur absolue). L'intérêt de la tranchée est de permettre des pentes très importantes (1/5 soit 1 m de large pour 5 m de profondeur), à l'inverse du déblai. Un cadre béton assure la stabilité des talus en phase travaux. La tranchée est ensuite soit couverte, soit laissée en l'état dans le cas d'une tranchée ouverte. La tranchée couverte peut être plantée en surface avec des plantations adaptées aux enjeux écologiques présents, en respectant les contraintes liées à la présence de la tranchée couverte (drainage,...). L'avantage de la tranchée couverte et de faire un déblai que l'on recouvre et sur lequel on peut réaliser des dépôts de matériaux excédentaires et recréer des espaces paysagers et écologiques.

La présentation se termine par une coupe type interceptant les trois tracés tests. Au niveau du tracé test « nord A9 », le tracé se situerait en viaduc alors que le tracé test « sud A9 » présente un profil mixte et que le tracé test « Gardiole » s'inscrit en tranchée couverte.

Ces différences de profil ont une incidence significative sur le coût. Edouard PARANT précise que le schéma est intéressant en ce sens qu'il montre le lien étroit entre une solution technique et l'insertion paysagère du projet.

➤ **Christine COMBARNOUS - Société pour la protection des paysages et de l'esthétique de la France** trouve dommage que la coupe-type soit « tronquée ». Elle devine sur la droite du croquis du tracé test A9 nord que le terrain naturel monte mais ne sait pas jusqu'où ? Est-ce que le terrain naturel est plus haut, plus bas que la base du viaduc ? Cette précision est importante pour le paysage, à ses yeux.

#### Réponse du maître d'ouvrage

Les croquis présentés sont schématiques. L'idée directrice de RFF est de montrer qu'il y a aujourd'hui le massif, l'autoroute et la plaine et qu'il existe deux options de passage, dont l'une inclut deux sous-options.

Si la coupe avait été faite ailleurs sur le tracé test, les profils en travers auraient été différents.

➤ **Christine COMBARNOUS - Société pour la protection des paysages et de l'esthétique de la France** s'interroge sur le positionnement des coupes sur la carte IGN.

#### Réponse du maître d'ouvrage

Il s'agit d'un exercice de style sur des tracés qui n'existent pas. Le but de la présentation est pédagogique. Les coupes sont à réaliser vers Gigean.

➤ **Christine COMBARNOUS - Société pour la protection des paysages et de l'esthétique de la France** s'interroge sur la visibilité de la ligne si celle-ci passerait en viaduc.

#### Réponse du maître d'ouvrage

Si la ligne nouvelle passait en viaduc au nord de l'autoroute, il y aurait des endroits depuis la plaine, où ce viaduc serait visible. Par contre, à d'autres endroits, grâce aux premiers contreforts du massif, le viaduc serait masqué.

➤ **Christine COMBARNOUS - Société pour la protection des paysages et de l'esthétique de la France** Ceci signifie que cette option 1 (option de passage longeant l'autoroute) est parfois en viaduc, parfois en remblais ou en déblais.

### 3. Analyse écologique des options

Mathias PRAT (Biotope) précise que l'option n°2, qui passe au cœur du massif de la Gardiole, est séduisante à première vue car les tunnels ne touchent pas ou peu le milieu naturel.

Toutefois, il n'y aura pas que des tunnels et les passages en remblais ou viaduc fractionneront le paysage et l'entité Gardiole en son cœur. L'impact est d'autant plus fort que les espèces sensibles au fractionnement se sont réfugiées au centre du massif. De plus, la phase chantier sera loin d'être anodine par rapport à des solutions où le relief est moins accidenté.

L'option n°1 avec une option au sud de l'A9 s'inscrit encore dans la Gardiole. Cette option fragmente l'entité et réduit la présence des espèces fragiles à ses abords. Aujourd'hui, des espèces ubiquistes sont présentes le long de l'autoroute, les espèces les plus fragiles s'étant réfugiées dans le massif. Le tracé au nord de l'autoroute permet de préserver l'entité du massif.

Du point de vue écologique, la solution au nord de l'autoroute apparaît à ce stade comme moins impactante, à condition toutefois de ne pas aller dans la ZPS de Fabrègues.

➤ **Jean-Luc NOYER – Les Gardiens de la Gardiole** précise que l'association possède des études détaillées sur le nord de l'autoroute qui témoignent de la grande richesse faunistique et floristique. L'ensemble des espèces mentionnées en début de présentation se retrouvent également au nord de l'autoroute. Ainsi, Monsieur NOYER n'est pas tout à fait d'accord avec le fait de dire que les enjeux sont moins importants au nord de l'A9.

De plus, contrairement à l'idée répandue, l'autoroute ne constitue pas une coupure totale, notamment pour les oiseaux que l'on retrouve des deux côtés de l'autoroute.

#### Réponse du maître d'ouvrage

Les mêmes espèces sont retrouvées au nord et au sud de l'autoroute. Par contre, au sud on s'inscrit dans une entité cohérente, alors qu'au nord on s'inscrit dans un secteur perturbé.

Les études des gardiens de la Gardiole ont été transmises à RFF.

Le bureau d'étude BIOTOPE précise sa position sur la barrière écologique.

Mathias PRAT rappelle qu'au début de la présentation il avait précisé que la Gardiole allait au-delà de l'autoroute pour s'étendre, dans la plaine, jusqu'à la nationale.

➤ **Jean-Luc NOYER – Les Gardiens de la Gardiole** confirme qu'au nord de l'autoroute, il y a des zones à protéger même si l'échelle des cartes ne permet pas de voir précisément.

Les options de passage au nord de l'autoroute ou au sud de l'autoroute sont certainement les meilleures, mais il faut tenir compte de toutes les sensibilités.

#### Réponse du maître d'ouvrage

RFF demande au gardiens de la Gardiole si l'option n°2 dans le centre de la Gardiole, même en grande partie souterraine, ne serait-elle pas la bonne solution ?

➤ **Jean-Luc NOYER – Les Gardiens de la Gardiole** La présentation, telle qu'elle est faite, laisse effectivement à penser que ce n'est pas la meilleure solution.

Il faudrait néanmoins le vérifier avec le métrage, la dimension des ouvertures, même si cette solution reste délicate pour l'environnement. Par ailleurs, l'option nord de l'autoroute avec des passages en viaduc est passablement gênante, surtout pour le paysage.

La solution la plus discrète serait celle au sud de l'autoroute d'après lui.

#### 4. Echanges

Edouard PARANT souhaite interroger la chambre d'agriculture sur le constat « d'absence d'activité humaine » - et en particulier agricole - dans le massif de la Gardiole.

➤ **Daniel BARIDA – Chambre d'Agriculture de l'Hérault** confirme ce fait.

Il rejoint la position de Jean-Luc NOYER, car plus le tracé est au nord de l'autoroute, plus il y a un risque d'impacter des zones économiques, en particulier des zones agricoles. Plus la distance entre l'autoroute et la voie ferrée est grande et plus l'impact sera fort. La traversée de la Gardiole par des tunnels ne concerne pas tellement l'agriculture, mais cette solution devrait être défavorable en termes de coût, par comparaison aux autres options. Le positionnement au sud de l'autoroute paraît le plus intéressant.

#### Réponse du maître d'ouvrage

En réponse à une inquiétude relative à la commune de Gigean, RFF précise que le tracé test au nord de l'autoroute ne passe pas dans cette commune. Il se situe entre l'autoroute et la RN113, mais pas très loin de l'autoroute. Les distances à respecter entre l'autoroute et la voie ferrée ne sont pas démesurées, comme l'illustre le jumelage de l'A5 et de la LGV en arrivant à Paris.

Les distances dépendent aussi de la configuration : est-ce que la voie ferrée est en déblai par rapport à l'autoroute, est-ce l'inverse ? Le jumelage est donc étudié au cas par cas. De plus, en termes de fonctionnalités et de techniques, le jumelage d'une autoroute et d'une LGV ne peut pas être continu (rayons de courbure différents).

➤ **Daniel BARIDA – Chambre d'Agriculture de l'Hérault** rappelle la situation du Contournement Nîmes Montpellier où la chambre d'agriculture avait demandé de rapprocher au maximum les infrastructures de façon à avoir moins de consommation d'espace. Les contraintes techniques et de pentes ont permis de rapprocher les infrastructures en certains points, mais, sur d'autres sites, il y a eu un éloignement important avec des zones tampon importantes dans des secteurs agricoles. Ces zones tampon sont problématiques pour la continuité de l'activité agricole.

➤ **Daniel CALLA – Fédération Régionale des Espaces Naturels 66 (FRENE 66)** demande quelles sont les motivations des élus qui recommandent le tracé nord ? Quelle est la distance a minima qui éloignerait la LGV de l'autoroute dans le cas d'un grand rayon de courbure ? Quid des murs antibruit ?

#### Réponse du maître d'ouvrage

Les élus ont en tête le tracé de 1995 et sont naturellement enclins à une solution qui se rapproche de ce qu'ils connaissent.

De plus, ils savent qu'un certain nombre de leurs concitoyens sont bloqués par les réserves foncières qui ont été faites en 2000.

Ensuite, ils font la même analyse que tout un chacun en atelier. Ils ne veulent pas d'un tracé qui passe à proximité de leur nouveau quartier, qu'il y aient des murs antibruit ou pas.

Enfin, certains élus pensent qu'il vaut mieux concentrer les nuisances au même endroit, donc près de l'autoroute. Même s'ils ne se sont pas prononcés définitivement, les élus donnent leur préférence à un tracé au sud de l'autoroute pour s'écarter des zones d'activités et des villages.

Les rayons de courbure sont très grands pour permettre une vitesse élevée des TGV (plus on va droit et plus on peut aller vite), mais aussi pour permettre la circulation des trains de marchandises. Plus les rayons de courbure sont réduits et plus il faut relever le virage pour permettre au TGV de tourner. En revanche, plus le virage est relevé, et plus le train de marchandises use le rail vers l'intérieur de la courbe puisqu'il roule plus lentement.

L'usure des rails est plus importante dans les virages, notamment en raison du poids des trains de fret, ce qui induit des coûts de maintenance plus élevés.

Les rayons de courbure sont très grands à ce stade des études ; plus de 7 000 m.

En effet, on ne cherche pas encore à réduire les rayons de courbure pour éviter d'écarter des solutions. Entre une vitesse de 130 km/h sur autoroute et 350 km/h sur la LGV, les rayons de courbure ne sont pas les mêmes. La ligne nouvelle s'inscrit dans le couloir de nuisances de l'autoroute, mais n'est pas accolée à cette dernière.

L'approche relative aux protections acoustiques est nécessaire en étape 1, mais seulement pour les prendre en compte dans l'estimation du projet.

Leur identification se fait à partir de la densité et de la proximité du bâti. Un écran acoustique a un coût d'environ 2 000 à 3 000 euros par mètre linéaire.

Sur le Contournement Nîmes Montpellier, 75 à 80 M€ d'écrans acoustiques sont prévus. Ce coût significatif induit une réflexion pour optimiser le projet.

L'optimisation porte sur le profil en long qui, en phase avant-projet sommaire ou avant-projet détaillé, sera abaissé au maximum. Ainsi, au lieu d'avoir des écrans de 3 mètres, on peut obtenir des écrans d'1 mètre en baissant le profil en long.

A ce stade des études, RFF ne peut pas dire quelle sera la hauteur des écrans, leur nature, leur position, leur intégration architecturale... Pour la Gardiole, il y aura un dossier à présenter à la commission nationale des sites classés. Dans ce dossier sera traitée l'intégration architecturale des écrans acoustiques (formes, type de matériaux).

➤ **Daniel PANDOLFI – Comité Conservatoire de la Nature des Pyrénées-Orientales** fait remarquer qu'il est possible de limiter les rayons de courbure en faisant circuler des trains pendulaires qui, sur une ligne ordinaire, permettent d'aller plus vite en conservant les caractéristiques de la ligne (excepté les rails qui sont plus lourds et mieux fixés). Les trains pendulaires peuvent aller au-delà de 250 km/h sur une voie normale, voire au-delà de 300 km/h sur une LGV.

### Réponse du maître d'ouvrage

Le train pendulaire est une réponse technique ferroviaire à une augmentation de la vitesse de circulation des trains sans construire de nouvelles lignes.

Plutôt que de modifier les infrastructures, on modifie le train. Ce n'est pas le choix qui a été fait en France (contrairement à l'Italie), d'autant que la SNCF développait, dans les années 70, avec Alsthom un nouveau train grande vitesse, le TGV.

Le train pendulaire implique d'acheter du nouveau matériel, la SNCF, la Renfe et Trenitalia., pour rationaliser leur coût essayent d'avoir du matériel standard.

Les trains pendulaires sont une solution sur les lignes existantes, mais sur une ligne nouvelle, cette solution n'est pas retenue.

➤ **Jean-Luc THIBAUT – ECCLA** estime que, même sans connaître la Gardiole, mais en se mettant à la place d'un élu ou d'un riverain, il privilégierait le tracé au sud de l'autoroute.

En prenant la place d'un gestionnaire d'espaces naturels de la Gardiole, évidemment, son choix porterait sur un tracé le plus au nord pour conserver l'entité de l'espace naturel.

Force est de constater toutefois que, lors d'une enquête publique, les élus et riverains sont souvent « plus forts » que les gestionnaires d'espaces naturels.

Donc, a priori, c'est plutôt le tracé au sud de l'autoroute qui devrait être retenu. En revanche, il s'imagine mal comment peut-on avoir un tracé au sud de l'autoroute tout en restant proche de celle-ci, sauf à imaginer des viaducs passant sur l'autoroute.

### Réponse du maître d'ouvrage

Entre Fabrègues et Gigean, le projet est très rectiligne. La virgule proche de Montpellier est un raccordement qui permet la desserte de Montpellier Saint-Roch dans l'axe.

Le train circulant à grande vitesse viendra du contournement Nîmes Montpellier et de la nouvelle gare TGV à Odysseum.

➤ **Jean-Luc THIBAUT – ECCLA** demande si dans le cadre de l'enquête publique, il y aura des animations 3D de l'insertion paysagère du projet. Pour le grand public, il est difficile de s'imaginer ce que sera le projet sans pouvoir parcourir le projet modélisé.

### Réponse du maître d'ouvrage

Les paysagistes travaillent avec des croquis et des dessins. Le paysage est d'approche plutôt littéraire. Une insertion paysagère ne se réfléchit pas uniquement sur un modèle 3D.

L'outil 3D pourra néanmoins être utilisé pour montrer le résultat, mais il faut de la matière : des études paysagères fines qui ne seront produites qu'en avant-projet détaillé. Un tel outil a été utilisé pour la concertation sur les installations terminales de Perpignan et sur certains secteurs sensibles du Contournement Nîmes et Montpellier.

Un schéma directeur paysager sera établi, mais cela reste un document écrit avec des photomontages et des croquis.

Pour faire accepter le projet, le maître d'ouvrage a de plus en plus besoin de communiquer et utilise les outils les plus modernes. Mais cette modélisation n'est réalisée au stade des études actuelles que sur des zooms particuliers. Il n'est pas réaliste, tant en termes de coût qu'en volume de travail, de modéliser l'ensemble du linéaire (150 km environ, sur 5 kilomètres). Les zooms porteraient alors sur des zones à enjeux : proximité d'un village, raccordement.

➤ **Jean-Luc THIBAUT – ECCLA** affirme que les photomontages sont utilisés dans une vision statique du projet. Nous sommes capables à l'heure actuelle de faire circuler des trains à 300 km/h ; utilisons les outils modernes pour bien montrer au public le projet final pour qu'il puisse se prononcer.

➤ **Daniel CALLA – Fédération Régionale des Espaces Naturels 66 (FRENE 66)** fait remarquer que sur le projet Perpignan-Le Perthus, le porteur du projet avait pris soin, pour chaque commune concernée, d'organiser des réunions publiques avant l'enquête publique.

Lors de ces réunions, des photomontages avaient été produits et étaient importants pour la bonne réception du projet avant l'enquête. Cette démarche pourrait être envisagée sur la ligne nouvelle.

### Réponse du maître d'ouvrage

Il y a deux points sur lesquels le maître d'ouvrage souhaite répondre : les réunions publiques et le moment où des photomontages seront montrés.

Dès maintenant, le maître d'ouvrage envisage des réunions publiques alors que le projet n'en est pas encore au stade de l'enquête publique.

RFF souhaite aller voir le grand public avant d'avoir fait les photomontages, car des photomontages pourraient donner l'impression que le projet est déjà figé et, d'une certaine manière, imposé. Des réunions publiques avaient d'ailleurs été programmées courant octobre 2010 mais, pour des raisons de gouvernance (les élus qui financent les études ne peuvent pas être les derniers à voir les résultats des études), ces réunions ont été reportées. Elles seront reprogrammées une fois que le comité de pilotage se sera réuni (elles pourraient se tenir début décembre).

Aujourd'hui, il y a 74 communes dans le couloir d'études. Il n'est pas envisagé de faire des photomontages dans toutes les communes alors que certaines d'entre elles ne seront pas concernées par le tracé. En fin d'étape 3, préalablement à l'enquête publique, il sera alors pertinent de montrer aux personnes concernées ce que le projet donne.

➤ **Pierre GITENET – LPO de l'Hérault** estime que l'option de passage qui longe l'autoroute est la meilleure vis-à-vis des enjeux avi-faunistiques.

En revanche, le tracé passe en plein milieu des « garrigues de la Lauze » qui présentent de nombreux enjeux écologiques. Il interroge RFF sur les mesures envisagées sur ces sites.

### Réponse du maître d'ouvrage

Cette zone écologique ne peut pas être évitée puisque le projet de ligne nouvelle doit se raccorder au projet de Contournement Nîmes Montpellier. A moins d'impacter fortement le bâti, c'est le seul passage possible aujourd'hui, puisqu'il reprend le tracé imaginé en 1995, bande aujourd'hui non construite. RFF sait que ce secteur est sensible.

Il y aura d'abord des mesures de réduction au niveau du tracé. Les espèces concernées étant des espèces pionnières, les sites pourront être recolonisés sur le long terme, si le cœur de population n'est pas atteint. La recolonisation sera favorisée grâce au travail d'intégration paysagère et de génie écologique.

Pour les espèces détruites, un processus administratif assez long sera conduit. En préalable à la définition du tracé, les inventaires faunistiques et floristiques complèteront la connaissance du terrain. Ces inventaires seront extrêmement précis, puisque la loi demande de compter une à une les espèces présentes.

Ces inventaires permettront de caler un tracé le moins impactant pour ces espèces.

## Deuxième partie : le massif des Corbières

### **1. Le contexte et les principaux enjeux identifiés**

Mathias PRAT (Biotope) présente les principaux enjeux écologiques du massif.

C'est une entité typique de la région avec une géologie complexe : des zones karstiques et schisteuses avec la présence de zones sédimentaires historiques qui se sont élevées.

Le climat a influencé la végétation présente. Enfin, l'homme occupe les Corbières depuis très longtemps, mais avec des activités très extensives. La pression anthropique est faible et peu impactante sur le milieu. Globalement, les milieux sont préservés, peu fragmentés. Les populations avi-faunistiques sont importantes.

Les Corbières sont limités, à l'est, par la plaine littorale et la présence de nombreux étangs, au sud, par la vallée de l'Agly, au nord et à l'ouest, par la vallée de l'Aude et la plaine du Lauragais.

Le projet concerne plus particulièrement les Basses Corbières et les Corbières Orientales. Compte tenu du contexte réglementaire (NATURA 2000, etc.), les options de passage proposées passent entre les Corbières et les étangs littoraux.

Les Basses Corbières sont reconnues au travers des zones d'inventaires et réglementaires suivantes : ZNIEFF de type I, ZPS Basse Corbières, plan national d'action pour l'aigle de Bonelli, cœur de biodiversité au Schéma Régional de Biodiversité avec la présence de corridors écologiques dans le massif mais aussi avec les entités périphériques (vallée, littoral).

Dans le détail, sont concernées les garrigues de Fitou et de Salses, le plateau de Castel, le massif du pic du pied de Poul, les garrigues des Basses Corbières Orientales.

Le relief est accidenté, avec des zones de vallées, de talwegs, des plateaux, des zones escarpées.

La mosaïque de milieu rend intéressant ce secteur. Les garrigues sont par ailleurs plus ou moins ouvertes avec des secteurs buissonnants, de friches, de pelouses, de steppes. Cette diversité induit une richesse faunistique importante pour tous les groupes, mais surtout les passereaux et les rapaces. Un grand nombre d'espèces floristiques ont permis de délimiter les ZNIEFF.

Jean-François RUIZ présente les investigations sur le volet paysager. La principale entité (issues de l'atlas paysager de la DREAL) est l'entité « plaine littorale et piémonts des Corbières » qui va de Peyriac de Mer à Fitou. Cette entité est sensible car elle domine le littoral et est visible depuis ce dernier.

De plus, il s'agit d'une zone en co-visibilité lointaine avec le canal de la Robine (classés au Patrimoine mondial de l'UNESCO). Des études spécifiques d'intégration paysagère seront donc conduites sur ce secteur.

A l'Est de l'entité « plaine littorale et piémonts des Corbières », on se situe dans le massif de Fontfroide avec un relief plus accidenté et en retrait des zones littorales. De l'autre côté, les options de passage quittent la séquence au niveau de la plaine du Roussillon.

Hormis les éléments écologiques présentés auparavant, les enjeux sont :

- les zones cultivables en AOP pour la viticulture : le massif des Corbières possède une richesse d'activités économiques ;
- les carrières ;
- les parcs éoliens ;
- les sites SEVESO (Opoul-Perillos) ;
- les monuments historiques comme le château de Salses ;
- la Berre et un système karstique complexe ;
- le plateau de Fitou qui présente des dépressions fermées
- quelques zones urbaines sur le littoral ;
- des sentiers de randonnées.

La massif est préservé, mais très utilisé par l'homme pour ses activités et ses loisirs.

## 2. Les profils type rencontrés

Trois options de passage sont ressorties de l'atelier environnement :

- l'option de passage qui permet le projet le plus court, car un projet ferroviaire coûte cher : n°1,
- l'option de passage qui reprend l'ancien projet : n°2,
- l'option de passage qui s'insère dans un couloir comportant l'autoroute A9 et la RD 6009 : n°3.  
*Voir page 39 de la présentation pour visualiser ces options de passage.*

En analysant les tracés test de chaque option de passage :

- pour l'option la plus à l'intérieur du massif des Corbières (option n°1), le relief est chahuté ce qui entraîne des longueurs d'ouvrage importantes (tunnels, tranchées couvertes et viaducs) ;
- pour l'option de passage n°2 (zone de l'ancien PIG), le relief est moins accidenté. Il y a moins de tunnel mais plus de zones de tranchées couvertes. Des viaducs seront nécessaires en début de séquence.
- pour l'option qui se rapproche le plus des infrastructures existantes (option n°3), le profil est semblable à celui de la première option, mais avec des écarts moins importants. Une longue séquence avec une problématique hydraulique serait traitée en viaduc.

Cette analyse montre que le secteur est beaucoup plus contraint que dans la Gardiole, avec des grands écarts d'altitude et une conception de projet relativement complexe.

A titre d'exemple, sur une coupe, dans une zone théorique qui se situerait vers Fitou, pour l'option 1 un tunnel bi tube serait nécessaire, pour l'option n°2, le profil serait mixte et, pour l'option n°3, le profil présente un remblai important.

## 3. Analyse écologique des options

Nous retrouvons ici les mêmes problématiques que dans le massif de la Gardiole.

Pour un projet au cœur du massif, l'alternance tunnel / viaduc induit une phase chantier avec des impacts importants (voies d'accès, zone chantier) et un fractionnement du territoire et des milieux qui peut induire la disparition d'espèces qui ont besoin de ces grands territoires vierges.

Pour l'option proche du PIG, on s'éloigne de la zone centrale donc les effets seront moindres que dans l'option n°1.

L'option n°3 qui suit les infrastructures de transport existantes est intéressante par le fait que l'on traverse les Corbières sur une courte distance, et que l'on arrive assez rapidement dans la plaine où les enjeux écologiques sont moindres. L'impact sur les Corbières est fortement réduit. Mais à l'inverse, l'environnement humain serait le principal enjeu.

## 4. Echanges

➤ **Jean-Luc THIBAUT – ECCLA** trouve que le découpage cartographique « tronque » un peu les Corbières au niveau de Narbonne. Par exemple, il ne saisit pas comment serait traversé le massif de Fontfroide alors qu'il fait partie des Corbières.

### Réponse du maître d'ouvrage

RFF a souhaité se focaliser sur le secteur des Basses Corbières parce qu'il y a des enjeux d'insertion en fonction des options de passage.

Vers Fontfroide, il y a peu d'options de passage si l'on veut passer à l'ouest de Narbonne, à moins de passer en tunnel sous Narbonne, solution qui n'a pas recueilli un franc succès à ce jour.

➤ **Jean-Luc THIBAUT – ECCLA** affirme que sur les trois options, c'est l'option n°3 qui a le moins d'impacts sur le massif. Pourtant, c'est celle qui aura le plus grand impact paysager. Or, les animaux ne se préoccupent pas du paysage, contrairement à l'homme. Beaucoup de villages vont avoir la LGV à leur pied, ce qui risque d'occasionner des difficultés d'acceptation par les élus et habitants.

#### Réponse du maître d'ouvrage

L'option n°3 est l'option de passage qui passe entre deux unités paysagères. Par ailleurs, dans ce secteur, plus on monte dans les Corbières et plus les paysages sont préservés.

➤ **Daniel CALLA – Fédération Régionale des Espaces Naturels 66 (FRENE 66)** insiste sur l'impact visuel de la LGV depuis la côte et rappelle que l'on voit parfaitement l'A9 depuis Leucate jusqu'à Salses. Une réflexion importante sera à mener pour juger de l'impact visuel. Par endroit, les éoliennes sont implantées à proximité immédiate, comme à Fitou et à Treilles. Il y a aujourd'hui les éoliennes qui viennent d'être installées sur Roquefort. La marge de passage est donc extrêmement faible pour l'option n°3.

#### Réponse du maître d'ouvrage

Les éoliennes sont des points difficiles surtout dans l'option de passage n°2, à Treilles notamment. Il faut garder à l'esprit que la synthèse environnementale regroupe le paysage, les milieux naturels, l'environnement humain et les problématiques hydrauliques. Si l'on n'avait considéré que les critères de paysage « vu » ou « visible », la carte aurait été différente puisque plus on reste proche de l'autoroute, plus l'ouvrage est visible. Cela prouve l'intérêt d'avoir une vision multicritère. Mais, par rapport à la thématique abordée aujourd'hui (le paysage), les options de passage ne sont pas neutres du point de vue visuel.

➤ **Daniel CALLA – Fédération Régionale des Espaces Naturels 66 (FRENE 66)** rappelle que l'option de passage jumelée à l'A9 passe à proximité des étangs. Il ne faut pas oublier toutes les zones humides au niveau de Salses qui sont très sensibles et doivent être protégées.

#### Réponse du maître d'ouvrage

L'option de passage au niveau de Salses se situe au nord de l'autoroute A9. Cela ne veut pas dire, pour autant qu'il n'y a pas de zones humides.

➤ **Fabien GILLOT – Groupe Ornithologique du Roussillon** trouve que l'option n°3 est certainement le meilleur compromis pour la faune et la flore. Dans les options n°1 et n°2, il y a deux problèmes : un problème de rupture de connexion dans le massif des Corbières et un problème lors de la phase de chantier laquelle peut être très impactante et peut poser de gros soucis dans un cœur de biodiversité d'importance nationale. Pour le paysage, même si ce n'est pas la préoccupation principale du GOR, en tant que naturaliste, l'option n°3 présente quand même bon nombre de sections en tunnel et en tranchée couverte, ce qui limiterait l'impact paysager. Il souhaiterait savoir comment ces propositions ont été reçues par les élus, notamment par les élus du littoral Fitou et Salses ?

#### Réponse du maître d'ouvrage

Lors des commissions consultatives n°1 et n°2, les 13 et 14 septembre 2010, respectivement à Perpignan et La Palme, les élus se sont accordés pour passer le plus à l'Est possible (option n°3). Néanmoins, le maire de Fitou n'a pas pu assister à la réunion.

➤ **Fabien GILLOT – Groupe Ornithologique du Roussillon** estime que cela veut donc dire que les élus sont prêts à revenir sur l'ancien tracé pour lequel des terrains avaient été réservés.

#### Réponse du maître d'ouvrage

Au début de la réunion, les élus ne comprenaient pas bien pourquoi l'ancien tracé n'était pas retenu, pourquoi RFF remettait tout à plat.

L'intérêt de la réunion a été de montrer que finalement d'autres choix étaient possibles (sur la base d'une présentation argumentée) compte tenu du projet que l'on veut réaliser qui est différent de celui de 1995.

Le cas des Corbières est un cas différent du reste du tracé dans le sens où le PIG passe loin de toute habitation. Les terrains sont « gelés », mais certains d'entre eux intéressent peu de personnes. Il y a peu d'enjeux financiers mais une mutation de ces terrains, (création de ZAC, urbanisation future) pourrait les rendre très intéressants.

L'option n°3 essaye d'éviter au maximum les contraintes liées au site Natura 2000. Il fallait l'étudier pour montrer que d'autres solutions étaient possibles.

Le tracé de 1995 ne prenait pas en compte la réglementation de 2010 et présente aujourd'hui un risque juridique important.

De plus, ce n'est pas parce que l'on passe au pied des Corbières qu'il n'y aura pas d'ouvrage. Selon les tracés test, il semblerait que ce soit l'inverse.

Il est intéressant de voir comment la prise en compte de l'environnement influe sur le coût du projet, et pas seulement dans le chiffrage de mesures compensatoires.

Ici, pour éviter une zone Natura 2000, au stade des études, on accepte de « déplacer » le projet. Ce déplacement est quantifiable : il s'agit du premier niveau de mesures environnementales et c'est certainement celui qui va coûter le plus cher (plutôt que de restaurer une zone humide ou un passage grande faune). L'idée que les mesures d'environnement se résument à des mesures prises pour compenser les impacts induits par la réalisation du projet est erronée.

L'option n°3, qui évite au maximum les zones naturelles, est contrainte par des infrastructures (ouvrages de franchissement), du relief, du bâti (protection anti bruit). Le chiffrage des trois options de passage est en cours.

**Fanchon RICHART – PNR de la Narbonnaise** pense que du point de vue de la biodiversité, les études menées par le Parc naturel régional sur les TVB mettent en avant cette zone des Corbières comme une zone à forts enjeux pour les milieux ouverts (pelouses).

L'option n°3 semble plus favorable pour limiter la fragmentation de ces zones qui sont déjà soumises à fragmentation par d'autres infrastructures et par l'évolution de la végétation. L'ancien tracé du TGV présente une menace pour ces milieux encore préservés.

D'un point de vue paysager, la ligne nouvelle emprunte la zone de piémont qui, dans la Charte du parc, est identifiée comme une zone de mutation rapide à forte sensibilité paysagère. C'est une zone du parc où une attention particulière sera apportée. Pour cette raison, le Parc naturel régional va engager une Charte paysagère de cette zone de piémont. La ligne nouvelle sera prise en compte dans cette démarche.

Dans l'option de passage n°3, il y a deux sous-options, l'une qui reste en piémont, l'autre qui s'inscrit plus dans la plaine, le long de la RD 6009. D'un point de vue paysager, il sera plus facile d'intégrer la ligne en pied de versant comme l'autoroute ; la création de haut remblais et de viaduc dans la plaine pour des raisons hydrauliques aura un impact plus fort sur le paysage de la plaine.

➤ **Fanchon RICHART – PNR de la Narbonnaise** informe que ces propos sont réalisés « à chaud », en se basant sur les études antérieures et l'étude en cours de requalification paysagère de la RD6009 sous maîtrise d'ouvrage de la Communauté de Communes Corbières Méditerranée.

L'ancienne nationale a un rôle de vitrine pour le territoire car les voyageurs l'empruntent, mais aussi les habitants qui l'utilisent au quotidien.

En ce qui concerne les outils de communication pour les réunions publiques, Fanchon RICHART rejoint la position de Jean-Luc THIBAUT sur le besoin d'outils pour montrer l'impact du projet sur le paysage pour les habitants.

Les cartes présentées dans cet atelier sont utiles pour cette étape de production pour mettre à plat les zonages, les périmètres de protection, mais elles sont insuffisantes pour montrer l'impact sur le paysage. Il faudrait au moins quelques photos prises au sol pour montrer la séquence paysagère.

### Réponse du maître d'ouvrage

Dans le cadre du débat public, une étude paysagère avec des photos a été réalisée pour l'ensemble des unités paysagères présentes dans le couloir présenté. Cette étude est disponible sur le site Internet du projet à la rubrique document – débat public 2009 – RFF – Bibliothèque de documents RFF- étude complémentaire n°10

Ce type d'étude sera lancé dans la zone de passage retenue.

Par ailleurs, RFF souhaiterait pouvoir récupérer les études paysagères en cours sur la requalification de la RD6009 et être associé à la réflexion sur la charte paysagère.

Vis-à-vis de la trame verte et bleue (TVB), ce qui est préconisé va dans le sens des études en cours. RFF dispose des premières études, mais souhaite savoir si les conclusions des dernières études sont disponibles pour argumenter les zones de passage.

➤ **Fanchon RICHART – PNR de la Narbonnaise** informe que l'étude TVB a fait l'objet d'une première phase terminée en 2009 et s'est poursuivie cette année par le travail d'un universitaire. La restitution sera faite le 18 novembre 2010. Les résultats sont intéressants mais pas opérationnels en l'état. L'étude se poursuivra en 2011.

➤ **Christine COMBARNOUS – Société de protection des paysages et de l'esthétique de la France** soulève la problématique des événements dramatiques liés à l'hydraulique. Le corps d'une personne a été retrouvé dans l'étang de Leucate. Il faut donc prévoir une transparence de l'infrastructure afin d'éviter que ce genre d'évènements se reproduise. A Fitou, quand il pleut, il n'est pas prudent d'être dans les rues : tout part à l'étang.

### Réponse du maître d'ouvrage

Un atelier spécifique à l'hydraulique s'est tenu le 7 octobre 2010 à Narbonne au cours duquel a été évoqué l'ensemble du bassin versant du cours d'eau.

Il existe une dépression fermée en amont qui communique avec le cours d'eau. La communication entre cette cuvette et le Plat est aujourd'hui obturée et il faut absolument éviter de la remettre en fonction sous peine que les 15 km<sup>2</sup> drainés par ce bassin versant se rejettent dans le Plat et aggravent une situation déjà critique aujourd'hui. Par ailleurs, le SMMAR a fait réaliser une étude sur les Cabanes de Fitou. Cette étude a été transmise à RFF.

Il s'agit bien d'une problématique majeure qui concerne le Plat à Fitou, mais aussi la Berre, l'Aude, l'Orb, la Mosson, la Vène, l'Agly, la Têt et tous les petits cours d'eau.

➤ **Daniel CALLA – Fédération Régionale des Espaces Naturels 66 (FRENE 66)** revient sur différentes réunions publiques qui se sont déroulées dans le cadre du projet de ligne THT avec l'Espagne.

Les associations avaient exigé, et obtenu de la part de RTE, une visualisation des différentes solutions de passage et notamment des prises de vue en hélicoptère.

Ces survols ont eu un impact considérable sur les populations en réunion publique.

Pour les paysages sensibles, il insiste pour qu'un survol en hélicoptère du tracé soit fait pour avoir un autre regard ou une autre sensibilité.

### Réponse du maître d'ouvrage

C'est une réflexion en cours au sein de RFF. Globalement, il y a deux possibilités pour rendre pédagogique la présentation du choix de RFF :

- soit des images réelles sont utilisées grâce à un survol en hélicoptère ou en avion avec une caméra stabilisée. La difficulté est que, contrairement au projet de RTE, le linéaire de la LNMP ne fait pas 20 km mais 150 km. Il faut donc être capable de montrer aux gens la séquence qui les intéresse ;
- soit on utilise le survol aérien qui a été fait à l'aide du laser pour reconstituer le relief du terrain naturel à l'aide du semis de points. Cela permet d'avoir des visions en 3D et de n'importe quel point. Cette simulation est en revanche beaucoup plus lourde à mettre en œuvre.

La première solution pourrait être utilisée en fin d'étape 2, la seconde en étape 3 lorsque la zone d'études sera très resserrée.

➤ **Yann TRACOL – LPO de l'Aude** confirme que l'option n°3 est la plus adéquate, en particulier sa partie qui longe l'autoroute plutôt que la nationale.

Ainsi, les corridors et axes de déplacement sont concentrés sur des structures plus grandes de type autoroute. En plus, vis-à-vis d'autres aménagements qui sont faits sur le secteur, il est plus intéressant de concentrer les aménagements dans le secteur de l'autoroute que dans celui de la route nationale.

➤ **Mathieu BOURGEOIS – LPO de l'Aude** apporte quelques précisions sur les espèces. Le long de la RD 6009 dans la plaine, on retrouve plus des espèces inféodées au milieu steppique type œdicnème criard qui présente plus d'enjeux que les espèces en piémont.

Les corridors sont moins impactés en piémont que dans la plaine.

### Conclusion de la séance

L'échange a été nourri, les participants ont été très actifs et l'atelier montre l'intérêt de poursuivre le débat. Réseau ferré de France remercie les participants de leur intervention et de leur apport concernant des études qui étaient encore inconnues de RFF. Même si ces études ne seront intégrées qu'en étape 2, RFF les prendra en compte pour avoir la connaissance la plus large du territoire.

Réseau Ferré de France rappelle que le diaporama de présentation est en ligne sur le site [www.lalignenouvelle.com](http://www.lalignenouvelle.com) sous la rubrique documents – réunions de concertation – ateliers. Réseau Ferré de France remercie l'ensemble des participants de leur présence à cet atelier et les invite à partager ensemble une collation.

**Fin de l'atelier 12h50**

\*\*\*\*\*