

DES PYRENEES ORIENTALES

RENFORCEMENT DE L'INTERCONNEXION ELECTRIQUE ENTRE LA FRANCE ET L'ESPAGNE

CONSTRUCTION D'UNE LIAISON ENTIEREMENT
SOUTERRAINE EN COURANT CONTINU A
320 000 VOLTS ENTRE LE POSTE ELECTRIQUE
DE BAIXAS ET L'ENTREE NORD DU TUNNEL
PROJETE SOUS LE MASSIF DES ALBERES.

ENQUÊTE PUBLIQUE PREALABLE

**À la déclaration d'utilité publique (DUP) des travaux pour la
construction de la ligne, l'institution de servitudes au bénéfice
de RTE, et portant mise en compatibilité des documents
d'urbanisme des communes concernées**

(Enquête publique du 20 septembre au 21 octobre 2010)

RAPPORT D'ENQUÊTE n° 2

RAPPORT, CONCLUSIONS, ET AVIS DE LA COMMISSION D'ENQUÊTE

Commission d'enquête

Pierre BALANDRAUD - Bernard BOULLET - Jean BREUIL

SOMMAIRE

RAPPORT

- 1 Préambule.
- 2 Présentation du maître d'ouvrage (Réseau Transport Electricité, RTE).
- 3 Le contexte du dossier.
- 4 Le projet.
- 5 L'aspect réglementaire.
- 6 Avis formulés par les services et communes consultés.
- 7 Objet de l'enquête publique.
- 8 Organisation et exécution de l'enquête publique.
 - 8-1 Organisation de l'enquête publique.
 - 8-2 Exécution de l'enquête publique.
 - 8-2-1 Préparation.
 - 8-2-2 Publicité.
 - 8-2-3 Dossier d'enquête publique.
 - 8-2-4 Les visas du dossier.
 - 8-2-5 Mise à disposition du public.
 - 8-2-6 Permanences des commissaires enquêteurs.
 - 8-2-7 Clôture de l'enquête publique.
- 9 Analyse critique du projet par la commission d'enquête.
- 10 Participation du public et les observations recueillies.
- 11 Nature des observations.
- 12 Communication des observations au maître d'ouvrage.
- 13 Analyse par la commission d'enquête des observations formulées et du mémoire en réponse du maître d'ouvrage.

CONCLUSIONS MOTIVEES ET AVIS DE LA COMMISSION D'ENQUETE

- Sur la procédure, la constitution du dossier, le projet et le déroulement de l'enquête.
- Sur la participation du public et sur les observations formulées.
- Sur l'utilité publique du projet.
- Sur le mémoire en réponse du maître d'ouvrage aux observations formulées.
- Avis de la commission d'enquête.

ANNEXES

DEPARTEMENT DES PYRENEES ORIENTALES

RENFORCEMENT DE L'INTERCONNEXION ELECTRIQUE ENTRE LA FRANCE ET L'ESPAGNE

CONSTRUCTION D'UNE LIAISON
ENTIEREMENT SOUTERRAINE EN COURANT
CONTINU A 320 000 VOLTS ENTRE LE POSTE
ELECTRIQUE DE BAIXAS ET L'ENTREE NORD
DU TUNNEL PROJETE SOUS LE MASSIF DES
ALBERES.

ENQUÊTE PUBLIQUE PREALABLE

À la déclaration d'utilité publique (DUP) des travaux pour la construction de la ligne, l'institution de servitudes au bénéfice de RTE, et portant mise en compatibilité des documents d'urbanisme des communes concernées

RAPPORT DE LA COMMISSION D'ENQUÊTE

RAPPORT DE LA COMMISSION D'ENQUÊTE

Chapitre I PREAMBULE

Afin de renforcer l'interconnexion électrique entre la France et l'Espagne, un projet de liaison de ligne électrique à très haute tension entièrement souterraine et en courant continu entre les villes de Baixas en France et de Santa Llogaia en Espagne a été élaboré.

Ce projet résulte d'un accord intergouvernemental entre la France et l'Espagne signé le 27 juin 2008, lors du sommet de Saragosse.

Pour sa partie française (entre le poste électrique actuel de Baixas et la frontière avec l'Espagne), le projet suffisamment avancé a été soumis du 20 septembre au 21 octobre 2010 à enquête publique.

Cette procédure d'enquête publique résulte de la réglementation française sur la protection de l'environnement et sur les besoins d'une reconnaissance manifeste de l'utilité publique du projet, avant de pouvoir en permettre son autorisation et les maîtrises foncières qui sont nécessaires à sa réalisation.

L'utilité publique du projet doit être justifiée et reconnue en ce qui concerne 3 éléments distincts du dossier :

- l'extension du poste électrique de Baixas afin de permettre sa réalisation et les acquisitions foncières qui lui sont nécessaires ;
- la création de la liaison entièrement souterraine entre le poste de Baixas et l'entrée Nord du tunnel afin de permettre la réalisation de la ligne, ainsi que l'établissement de servitudes de protection et de maintenance de celle-ci au bénéfice de RTE maître d'ouvrage ;
- la création d'un tunnel sous le massif des Albères afin de permettre sa réalisation et les acquisitions foncières qui lui sont nécessaires (acquisitions du tréfonds).

Ces trois éléments du projet bien que distincts sont étroitement liés entre eux et ont fait l'objet d'une procédure d'enquête publique dite : « enquête publique conjointe », mais donnent lieu, pour chacun d'entre eux, à un rapport d'enquête séparé.

Le présent rapport de la commission d'enquête (rapport n°2) concerne la seule construction de la ligne souterraine dont l'utilité publique sera prononcée par le ministère compétent.

Les 2 autres rapports de la commission d'enquête : (Rapports n°1 et n°3)

- Sur l'extension du poste électrique de Baixas en vue des acquisitions foncières qui lui sont nécessaires et de sa réalisation ;
- sur la construction d'un tunnel sous le massif des Albères en vue de sa réalisation et des acquisitions foncières qui lui sont nécessaires (achat du tréfonds) ;

ont été remis, en même temps que ce présent rapport, à M. le Préfet du département des Pyrénées-Orientales.

• La construction d'une ligne entièrement souterraine entre le poste électrique de Baixas et la tête nord du tunnel :

L'enquête publique sur le projet de construction d'une ligne électrique, entièrement souterraine et en courant continu, entre le poste électrique de Baixas et la tête nord du tunnel sous le massif des Albères a été conduite par une commission d'enquête, conformément à la décision n° E10000116/34 en date du 7 juin 2010 de Madame le Président du Tribunal Administratif de Montpellier.

Ce projet de construction qui s'inscrit dans le projet global de renforcement de l'interconnexion électrique entre la France et l'Espagne, a été soumis à une enquête publique en vertu des dispositions des articles L.123-1 à L.123-16 du code de l'environnement suivant les modalités fixées par les articles R.11-14-1 à R.14-11-15 du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique. L'enquête publique organisée par les services de l'Etat a été prescrite par l'arrêté préfectoral n° 2010217-0007 en date du 5 août 2010.

Le présent rapport d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique du projet de construction de cette ligne électrique et portant sur la mise en compatibilité des documents d'urbanisme des communes de Baixas, Villeneuve de la Rivière, Baho, Toulouges, Le Soler, Ponteilla Nyls, Trouillas, Banyuls dels Aspres, Tresserre, Villemolaque, Les Cluses, le Boulou et Montesquieu des Albères conduit à l'établissement :

- d'un rapport présentant le dossier, son contexte, le déroulement de l'enquête publique ainsi que l'analyse des observations recueillies ;
- des conclusions motivées de la commission d'enquête énonçant son point de vue, son avis, ainsi que les recommandations qu'elle croit devoir émettre à l'égard du projet.

Chapitre II PRESENTATION DU DEMANDEUR (Réseau Transport Electricité maître d'ouvrage)

II-1 Statuts :

RTE a été créé le 1^{er} juillet 2000, sous la forme d'un service indépendant sur le plan financier, managérial et comptable au sein d'EDF. La loi du 9 août 2004 relative au service public de l'électricité et du gaz et aux entreprises électriques et gazières a transformé RTE en société anonyme filiale à 100% du groupe EDF.

En application de l'article 1^{er} de la loi, l'Etat, EDF et RTE ont signé le 24 octobre 2005 un Contrat de Service Public (CSP) apportant des garanties sur le maintien d'un haut niveau de service public de l'électricité en France.

Concernant le gestionnaire du réseau de transport, cette même loi précise :

- que le gestionnaire de réseau conserve la charge de l'entretien, de l'exploitation et du développement du réseau de transport de l'électricité ;
- qu'il devient propriétaire de son patrimoine industriel.

Le décret approuvant les statuts de la société est paru au journal officiel du 31 août 2005. Il précise notamment la forme juridique de la nouvelle société, sa dénomination, son objet, la composition de son capital social et son mode de gouvernance.

RTE société anonyme à capitaux publics est placée sous le contrôle de la Commission de Régulation de l'Energie (CRE). La CRE valide notamment les programmes d'investissement de RTE.

II-2 Organisation de RTE :

Pour mener à bien ses missions sur l'ensemble du territoire français, RTE a structuré ses activités autour de « sept plaques régionales ».

Dans chacune de ces grandes régions, le gestionnaire du réseau est représenté par :

- une unité système (chargée notamment des relations avec les clients de la zone, du développement du réseau et de la gestion des mouvements d'énergie à partir d'un « dispatching » régional) ;
- une unité de transport (chargée de l'exploitation, de la maintenance et de l'ingénierie de construction des ouvrages de transport).

II-3 Missions :

En tant que gestionnaire du réseau public de transport d'électricité, RTE exerce des missions de service public qui consistent à :

- exploiter et entretenir le réseau à très haute tension ;
- assurer l'intégration des ouvrages de transport dans l'environnement ;
- assurer à tout instant l'équilibre des flux d'électricité sur le réseau ainsi que la sécurité, la sûreté et l'efficacité du réseau ;
- développer le réseau pour permettre le raccordement des producteurs, des réseaux de distribution et des consommateurs, ainsi que l'interconnexion avec les pays voisins et contribuer au bon fonctionnement du marché de l'électricité ;
- garantir l'accès au réseau à chaque utilisateur de manière non discriminatoire.

Pour financer ses missions, RTE dispose de recettes propres provenant de redevances d'accès au réseau de transport payées par les utilisateurs du réseau sur la base de tarifs publiés par les pouvoirs publics.

C'est dans le cadre de ses missions que RTE intervient aujourd'hui, sur le renforcement de l'interconnexion électrique entre la France et l'Espagne, pour la création d'une ligne souterraine à très haute tension, en courant continu, entre le poste électrique de Baixas en France et la limite frontalière avec l'Espagne au Sud de l'agglomération du Perthus.

Chapitre III LE CONTEXTE DU DOSSIER (Extraits du dossier et de la documentation communiquée par le maître d'ouvrage à la commission d'enquête)

• Historique :

En 2003, la proposition d'une ligne très haute tension (THT) aérienne en plaine du Roussillon a fait l'objet d'un débat public. Ce projet ayant été fortement contesté lors du débat, la ministre de l'Industrie de l'époque (Mme Fontaine) a demandé à RTE d'étudier d'autres alternatives.

Face aux difficultés rencontrées pour identifier une solution propre à satisfaire les deux pays et qui soit acceptée localement, la France et l'Espagne ont souhaité recourir à un coordonnateur européen afin de faciliter la mise en œuvre du projet : M. Mario Monti a été nommé, en septembre 2007, coordonnateur par la commission européenne.

A l'issue du processus de rencontres et de discussions mené par M. Monti, de septembre 2007 à juin 2008, enrichies par des rapports d'expertises d'un cabinet italien indépendant (CESI) et sur la base de ses conclusions, la France et l'Espagne ont ratifié à Saragosse, le 27 juin 2008,

un accord intergouvernemental précisant les caractéristiques et les modalités de réalisation de la nouvelle ligne d'interconnexion électrique.

- Le constat actuel d'une capacité d'échange réduite et saturée :

Au niveau européen, les valeurs de capacité d'échange sont considérées comme très faibles au regard de la taille de chacun des systèmes électriques : le Conseil européen de l'énergie du 25 novembre 2002 a en conséquence fixé l'objectif d'atteindre un niveau de 10% de la capacité d'interconnexion entre les états membres. Si la France, par sa situation géographique, bénéficie de nombreuses interconnexions sur ses frontières, l'Espagne et la Péninsule Ibérique sont beaucoup plus isolées électriquement. L'Espagne étant actuellement et de loin, le pays européen disposant de la plus faible capacité d'interconnexion par rapport à la taille de son réseau électrique.

Le besoin d'augmenter la capacité d'échange entre la France et l'Espagne largement établi depuis de nombreuses années, a conduit le conseil européen de l'énergie à classer le projet d'interconnexion France-Espagne, comme « Projet Prioritaire d'intérêt Européen ».

- Les différentes solutions envisagées :

En dehors de la solution entièrement souterraine et en courant continu qui a été retenue et soumise à enquête publique, d'autres alternatives ont été étudiées :

- une ligne aérienne ;
- une ligne aérosouterraine ;
- un renforcement des lignes existantes (avec différentes variantes) ;
- une liaison entièrement souterraine en courant alternatif ;
- une ligne en courant continu rejoignant la cote et franchissant les Pyrénées par la mer.

Ces différentes alternatives ont été étudiées au cours de la phase de discussions avec le coordonnateur européen, les études ayant été examinées et fait l'objet des expertises du cabinet spécialisé indépendant italien (CESI).

- Le débat public et la concertation :

Saisie fin 2001, par France Environnement, la CNDP (Commission Nationale du Débat Public), a organisé, sous la présidence de M. Mercadal, le débat public sur le projet d'interconnexion électrique France-Espagne du 21 mars au 27 juin 2003. Il a été marqué par une opposition locale très forte, reprochant au projet :

- ses incidences sur la santé, notamment au regard des champs électromagnétiques ;
- son impact visuel important ;
- sa justification économique.

Devant l'impasse dans laquelle s'est retrouvé le projet, les gouvernements français et espagnol ont décidé, le 16 novembre 2006 lors du sommet franco-espagnol de Gérone, de demander conjointement la désignation d'un coordonnateur européen.

M. Mario Monti, retenu comme coordonnateur, après avoir consulté tous les acteurs locaux et recueilli les expertises du bureau d'étude CESI, a formulé ses recommandations et fait part de ses conclusions dans un rapport définitif préparé en vue du sommet de Saragosse du 27 juin 2008.

M. Mario Monti proposant en définitive aux deux gouvernements d'entériner officiellement le choix suivant :

- une ligne souterraine dans sa totalité ;
- en courant continu ;

- et empruntant un cheminement terrestre qui s'appuierait, dans la mesure du possible, sur des infrastructures existantes.

- La décision Franco Espagnole sur la proposition faite à leurs gouvernements :

Suivant les recommandations et les analyses du coordonnateur, les gouvernements français et espagnol, lors du sommet de Saragosse, le 27 juin 2008 ont confirmé la nécessité de renforcer l'interconnexion électrique entre leurs deux pays. Ils ont alors décidé la réalisation d'une liaison électrique souterraine en courant continu entre le poste électrique de Baixas en France et celui de Santa Llogaia en Espagne.

Une société commune INELFE (INTERconnexion ELectrique France Espagne) a ainsi été créée le 1^{er} octobre 2008 ; c'est une société par actions simplifiée (SAS), détenue à parts égales entre RTE et REE, qui a en charge l'ensemble des études et l'ingénierie de construction de la liaison électrique.

Un projet de liaison de ligne électrique à très haute tension entre ces deux villes a donc été élaboré.

Bien que INELFE soit la société (composée à 50% de RTE et 50% de REE, l'homologue de RTE en Espagne) chargée de ce projet de liaison électrique France-Espagne, c'est RTE, seul gestionnaire du réseau de transport d'électricité en France selon la loi de février 2000, qui a déposé le dossier de demande de DUP et qui en assurera la maîtrise d'ouvrage. En Espagne le dossier correspondant a été déposé par INELFE.

- La nouvelle concertation :

Suite à la décision du sommet de Saragosse, le maître d'ouvrage a saisi la CNDP sur l'opportunité d'un nouveau débat public. La CNDP a indiqué qu'un nouveau débat public n'était pas nécessaire et a recommandé une concertation et désigné M. Mercadal comme garant de cette nouvelle concertation.

Cette concertation a été organisée en 2 phases :

- la première du 19 janvier au 20 avril 2009 ;
- la seconde du 24 novembre 2009 au 22 mars 2010.

En liaison avec les principaux responsables du projet elle a permis au milieu associatif, au public et aux élus dans le cadre de « commissions et d'ateliers territoriaux » de pouvoir s'exprimer et obtenir des réponses sur les questions posées.

- Les réunions publiques :

Dans le prolongement de la concertation trois réunions publiques ont eu lieu début 2010 :

- à l'initiative du maire de Toulouges le 22 janvier 2010, une réunion publique a réuni une quarantaine de personnes environ ;
- à l'initiative du maire du Perthus et du collectif associatif « Non à la THT » le 8 février 2010, une réunion publique à réuni 80 personnes dont de nombreux représentants d'associations ;
- à l'initiative du maire de la commune de Baixas le 11 mai 2010, une réunion publique a réuni une vingtaine de personnes environ.

C'est dans ce contexte particulier, bien que toujours contesté par des élus et par le milieu associatif qui ne croient pas en son utilité, que ce projet étudié concerté et suffisamment avancé, déclaré « Projet Prioritaire d'intérêt Européen » a été soumis à enquête publique.

Chapitre IV PRINCIPALES CARACTERISTIQUES, SITUATION ET RAISONS DU PROJET (Extraits du dossier soumis à enquête publique et des éléments d'information communiqués par le maître d'ouvrage)

• **A) GENERALITES :**

Le projet consiste en la réalisation d'une liaison électrique à très haute tension entre la France et l'Espagne, dans le but d'augmenter la capacité d'échange au-delà des 1 400 MW actuels, pour atteindre la cible à court terme de 2 800 MW recommandée par les instances européennes en attente d'un objectif de 4 000 MW pour un plus long terme.

La recherche d'impacts environnementaux minimaux, notamment sur le paysage, a conduit à retenir un projet de ligne électrique :

- entièrement souterraine ;
- en courant continu ;
- qui emprunte un cheminement terrestre s'appuyant, dans toute la mesure du possible, sur les infrastructures existantes (LGV, routes, autoroute).

• **B) LE CHOIX D'UNE LIGNE ENTIEREMENT SOUTERRAINE:**

Le choix s'est porté sur un projet totalement souterrain pour répondre à la demande particulièrement appuyée des parties prenantes de préserver le paysage, tant pour la partie montagneuse de la traversée des Pyrénées que pour la partie en plaine du Roussillon, plus peuplée.

Cette demande était déjà très présente au moment du débat public, au point qu'elle a été une des raisons majeures de l'opposition du public au projet.

En outre, lors de la mission du coordonnateur européen, la demande de mise en souterrain totale était devenue l'un des préalables posé par les acteurs locaux (élus et associations). Monsieur Mario Monti ayant souligné dans son rapport d'étape fin 2007 qu'une mise en souterrain partielle de l'ouvrage serait indispensable.

• **C) LA COMPOSITION GLOBALE DU PROJET :**

Entre Baixas et Santa Llogaia, la consistance du projet est la suivante :

- création d'une station de conversion contiguë au poste électrique de Baixas ;
- création d'un poste de conversion à Santa Llogaia ;
- création d'une liaison entièrement souterraine entre le poste de Baixas et le poste de Santa Llogaia. La liaison souterraine devant être exploitée en courant continu à la tension de 320 000 volts ;
- création d'un tunnel de longueur totale de 8 km 500 environ (7 km 300 en France) au niveau de la traversée du massif des Albères.

La longueur totale de l'ouvrage électrique projeté étant d'environ 65 km.

Le coût de la totalité de cette liaison électrique entre Baixas et Santa Llogaia étant estimé à 700 millions d'€. Ces dépenses devant être supportées à parts égales entre la France et l'Espagne.

• **D) LA COMPOSITION DU PROJET EN FRANCE :**

Dans sa partie française, la consistance du projet est la suivante :

- 1) **Extension du poste électrique de Baixas et création à l'intérieur de cette extension d'une station de conversion, qui permettra de transformer le courant alternatif en courant continu.**

Une description de l'extension du poste électrique de Baixas et de la station de conversion envisagée est donnée de façon plus détaillée au rapport d'enquête n° 1 qui lui est consacré

2) Création d'une liaison entièrement souterraine entre le poste de Baixas et l'entrée Nord du tunnel sur la commune de Montesquieu des Albères.

2-1) Tracé de l'ouvrage :

Le tracé prévu pour la liaison souterraine a une longueur d'environ 26 km. Ce tracé suit du Nord au Sud :

- la liaison souterraine à 225 000 volts Baixas Le Soler réalisée pour l'alimentation électrique de la LGV sur environ 5 km 600 au nord de la Têt ;
- la bande dédiée au prolongement vers Montpellier de la LGV Perpignan Figuéras (bande PIG au Nord de la Têt, et déclarée d'utilité publique au Sud de la Têt) sur environ 2 km 200 ;
- la LGV Perpignan Figuéras entre Toulouges et Montesquieu-des-Albères sur environ 18 km.

2-2) Caractéristiques de l'ouvrage et mode de pose :

La liaison électrique souterraine sera composée de deux ensembles de câbles électriques enfouis. Chaque ensemble sera principalement composé d'une paire de câbles (un de polarité positive, l'autre de polarité négative), et supportera la moitié du transit total de la liaison.

Les deux ensembles auront chacun une largeur d'environ 1m, seront distants d'environ 2 m (distance entre axes) et seront disposés à 1,60 m de profondeur. De chaque côté de la liaison souterraine, une servitude de 2 m sera instaurée (ce qui représente en définitive une servitude totale d'environ 7 m pour les 2 bi pôles).

La liaison souterraine sera pour l'essentiel posée en fourreaux (pose traditionnelle avec ouverture de tranchée). La largeur de l'emprise du chantier (hors points particuliers) fouille et pistes latérales d'accès incluses sera d'environ 9m.

Pour la traversée des petits ruisseaux canaux et agouilles, les franchissements sont prévus en souille, avec dérivation temporaire, les écoulements étant reconstruits à l'identique après travaux.

Pour la traversée de certains points (grands carrefours, axe routier, voie ferrée, cours d'eau importants) la liaison souterraine sera posée en technique de sous œuvre, c'est-à-dire sans ouverture de tranchée (forage droit ou forage dirigé). Les traversées de la RD 916, de la RD 900, de la voie ferrée Elne Céret et de la RD 618 sont envisagées en technique de forage droit. Les traversées de la Têt, de la RN 116, de l'A9 et du Tech points sensibles du projet sont envisagées en technique de forage dirigé.

Pour un forage dirigé, les câbles doivent être plus espacés ; ils sont disposés en « fuseau », et se présentent donc sur une largeur qui peut atteindre 30 à 40 m au centre du forage, suivant la longueur du forage dirigé.

Cette technique de forage dirigé, très coûteuse pour le franchissement des 2 cours d'eau de la RN 116 et de l'A9 a été retenue pour supprimer les impacts du projet sur des zones sensibles d'un point de vue technique et surtout environnemental pour la Têt et le site d'importance communautaire du Tech (zone Natura 2000).

- La longueur forée sous la Têt et la RN 116 sera d'environ 400 m, et la profondeur sous le cours d'eau d'environ 5 m.

- La longueur forée sous l'A9 sera d'environ 600 m.
- La longueur forée sous le Tech sera d'environ 600 m, et la profondeur sous le cours d'eau sera de l'ordre de 14 m. Les accès aux extrémités du forage et les installations de chantier sont envisagées à l'extérieur du périmètre du site protégé.

3) Création d'un tunnel sous le massif des Albères.

Le tunnel d'une longueur totale de 8 km 500 (7 km 300 en France), est envisagé à l'Est en parallèle et au voisinage immédiat des tunnels existants de la ligne LGV.

Une description de ce projet de tunnel sous les Albères est donnée de façon plus détaillée au rapport d'enquête n° 3 qui lui est consacré.

• E) LES MESURES EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT:

Généralités

La décision intergouvernementale prise lors du sommet franco-espagnol de Saragosse le 27 juin 2008, intervenant à l'issue de la mission confiée au coordonnateur européen Mario Monti de septembre 2007 à juin 2008, concerne un projet de ligne d'interconnexion électrique entièrement en souterrain, en courant continu et qui emprunte un cheminement terrestre s'appuyant dans toute la mesure du possible sur les infrastructures actuelles.

Cette décision intergouvernementale a été guidée par la recherche d'impacts environnementaux minimaux notamment sur le paysage.

L'environnement a donc été une donnée capitale tout le long de l'historique du projet et dans sa genèse.

Après définition d'une aire d'étude, un fuseau dit de « moindre impact » a été proposé par le maître d'ouvrage à partir d'une analyse comparative entre plusieurs fuseaux envisagés, le tout en concertation avec l'ensemble des acteurs intéressés et les communes concernées. Pour limiter les impacts le tracé retenu, à l'intérieur de ce fuseau, se positionne au plus près des infrastructures existantes ou projetées.

○ Pour la ligne souterraine (Pour le poste électrique et le tunnel voir rapports n° 1 et 3)

Dans les mesures en faveur de l'environnement, le projet prévoit :

- des précautions de chantier pour l'archéologie, l'agriculture, les zones sensibles et au niveau des espaces bâtis ;
- des mesures relatives aux eaux superficielles et souterraines ;
- des suivis hydrogéologiques ;
- des reconstitutions de milieux naturels ;
- un traitement paysager notamment au niveau de la plateforme du tunnel et des zones de déblais ;
- un suivi environnemental du chantier en 3 étapes :
 - . au niveau des études de détail ;
 - . de la consultation des entreprises ;
 - . et en phase chantier.

• F) LE COÛT DES MESURES EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT :

Le surcoût lié au tunnel sous les Albères est de l'ordre de 25 M €, le coût des mesures en faveur de l'environnement pour le reste du projet (poste électrique de Baixas et ligne enterrée) est estimé par le maître d'ouvrage à environ 3,4 M€, ce qui donne un total de 28,4 M €.

• **G) LA REALISATION DES TRAVAUX :**

Après l'obtention de la déclaration d'utilité publique du projet, de nouvelles autorisations seront nécessaires au titre de la « loi sur l'eau » (ligne, poste électrique et tunnel).

Après autorisation de travaux au titre de la loi sur l'eau et après étude technique de détail du projet, un double contrôle des ouvrages s'exerce sous l'égide du préfet :

La Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement (DREAL) procède à l'instruction du projet d'exécution qui vise à assurer le respect de la réglementation technique, et notamment des règles de sécurité ;

La Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM) procède à l'instruction de la demande de permis de construire (poste électrique) qui vise à vérifier la conformité du projet aux règles d'urbanisme.

Une fois ces différentes autorisations obtenues, les travaux peuvent alors commencer. Ils devraient pouvoir démarrer, si l'utilité publique du projet est reconnue, mi 2011 pour être achevés fin 2013-début 2014 pour une mise en service de la ligne, après essais à la mi 2014.

• **H) LES COÛTS ESTIMÉS :**

Le coût de la totalité de la liaison électrique, entre Baixas et Santa Llogaia est de 700 M€. Ce coût comparé à celui d'une ligne aérienne qui serait de l'ordre de 90 M€, est multiplié par huit.

Ce montant comprend :

- 230 M€ pour les câbles et les travaux de pose ;
- 350 M€ pour les stations de conversion ;
- 110 M€ pour le tunnel ;
- 10 M€ de coûts généraux.

Ces dépenses sont supportées à parts égales entre la partie espagnole et la partie française.

A ce coût du projet Baixas-Santa Llogaia supporté à 50% pour la partie française (soit 350 M€), il faut rajouter les coûts d'adaptation du poste électrique de Baixas supportés exclusivement par RTE. Ce coût d'un montant de 20 M€, correspond au raccordement de la station de conversion aux installations du poste existant.

Le coût total supporté par RTE est en définitive de 370 M€ (aux conditions économiques de janvier 2010).

Il est à noter que la commission européenne a décidé un financement à hauteur de 225 M€ dans le cadre du plan de relance européen, ce qui ne diminue pas, le coût du projet, mais réduit de façon substantielle le financement de REE et RTE.

○ Estimation sommaire des dépenses pour la seule construction de la ligne :

Le coût des travaux pour la seule construction de la ligne souterraine est estimé sommairement à : 79,7 M€ soit environ 22% du coût total du projet supporté par RTE.

Chapitre V L'ASPECT REGLEMENTAIRE

5.1) L'enquête publique:

Le dossier relatif au projet de construction de la ligne électrique souterraine, entre le poste électrique de Baixas et l'entrée nord du tunnel sous le massif des Albères en vue de

l'enquête publique préalable à la déclaration d'utilité publique du projet et portant mise en compatibilité des documents d'urbanisme des communes concernées, est assujetti aux dispositions du décret n° 85-453 du 23 avril 1985 pris pour l'application de la loi n° 83-630 du 12 juillet 1983 relative à la démocratisation des enquêtes publiques et à la protection de l'environnement, aujourd'hui codifiés aux articles L.123-1 et suivants et R.123-1 et suivants du code de l'environnement.

L'article L.123-1 du code de l'environnement précisant :

La réalisation d'aménagements, d'ouvrages ou de travaux exécutés par des personnes publiques ou privées est précédée d'une enquête publique, lorsqu'en raison de leur nature, de leur consistance ou du caractère des zones concernées, ces opérations sont susceptibles d'affecter l'environnement.

Le point 25° de l'annexe 1 à l'article R.123-1 du code de l'environnement relatif aux ouvrages de transport et de distribution d'électricité précise :

que les constructions et travaux d'installation ou de modernisation concernant les liaisons souterraines de tension supérieure à 225 kW doivent être soumises à enquête publique.

5.2) Organisation de l'enquête publique

Les articles R.11-14-1 à R.14-11-15 du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique précisent les conditions d'organisation de l'enquête publique.

5.3) La composition des dossiers:

Le dossier d'enquête doit être constitué conformément aux dispositions de l'article R.123-6 du code de l'environnement et comporter notamment, lorsqu'elle est requise, une étude d'impact.

En son point 7 ce même article précise les pièces complémentaires à joindre si nécessaire au dossier d'enquête à savoir :

- mention des textes qui régissent l'enquête publique et les conditions dans lesquelles s'insère l'enquête publique dans la procédure administrative ;
- avis émis par une ou des autorités administratives s'ils sont rendus obligatoires par un texte législatif ou réglementaire.

Le projet étant par ailleurs susceptible d'avoir une incidence sur un site d'importance communautaire (en l'occurrence le SIC du Tech), le dossier d'enquête doit comporter conformément aux articles L.414-1 et suivants du code de l'environnement un document spécifique sur l'évaluation des incidences du projet sur ce site.

5.4) L'étude d'impact:

En application des dispositions des articles L.122-1 et suivants du code de l'environnement, la création d'un projet d'aménagement d'un coût supérieur à 1 900 000 euros est soumise à étude d'impact. Le dossier étude d'impact correspondant doit être constitué et répondre aux dispositions de l'article R.122-3 de ce même code. L'étude d'impact est soumise à l'avis de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement prévue par l'article R.122-1-1 du code de l'environnement. Cet avis doit être joint au dossier d'enquête publique.

Un résumé non technique facilitant la prise de connaissance par le public, des informations contenues dans l'étude d'impact, doit également faire partie du dossier.

5.5) Consultation administrative:

Dans le prolongement de la concertation administrative réglementaire (circulaire Fontaine du 09/09/2002) sur la définition de l'aire d'étude et du fuseau de moindre impact, le

projet est soumis pour instruction aux services de l'Etat. Peuvent être également consultés des services autres que l'Etat, les chambres consulaires et les communes concernées par le projet.

Pour ce qui concerne l'établissement des servitudes, le décret n° 70-492 du 11 juin 1970 modifié impose une consultation des services civils et militaires et des municipalités concernées.

A l'issue de cette consultation, au regard des avis formulés, le projet doit, si besoin, être corrigé et complété, avant d'être soumis à enquête publique.

L'avis des services, les délibérations des conseils municipaux consultés ainsi que les réponses apportées par le maître d'ouvrage à ces avis doivent obligatoirement être joints au dossier d'enquête.

5.6) Avis de l'autorité environnementale sur le projet:

En application de l'article R.122-13 du code de l'environnement, l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement est tenue de donner son avis et de le communiquer au pétitionnaire. Dans le cas de ce présent rapport d'enquête, qui concerne la seule construction de la ligne souterraine, l'autorité administrative compétente est le Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable (CGEDD). L'avis de l'autorité environnementale doit obligatoirement être joint au dossier d'enquête publique.

5.7) La mise en compatibilité des documents d'Urbanisme des communes concernées :

Les dispositions des documents d'urbanisme de certaines communes concernées par le projet n'étant pas compatibles avec les travaux de création de la ligne, en raison des articles L.123-16 et R.123-23 du code de l'urbanisme, un dossier sur leur mise en compatibilité doit faire l'objet d'un examen conjoint entre les services intéressés par le projet et les représentants de ces communes. La circulaire n° 87-64 du 21 juillet 1987 précise le contenu des dossiers de mise en compatibilité lesquels constituent une pièce du dossier d'enquête publique préalable à la demande de DUP.

Chapitre VI AVIS FORMULES PAR LES SERVICES ET COMMUNES CONSULTES

Destinataires début mai 2010 du dossier, sur le projet de ligne électrique, les services de la préfecture ont procédé à une large consultation (autorités compétentes en matière d'autorité environnementale, services de l'Etat, autres services, chambres consulaires et municipalités concernées). Suite aux avis formulés le maître d'ouvrage a modifié et complété son dossier en vue de l'enquête publique.

Ont formulé un avis :

- le Conseil Général de l'environnement et du développement durable en tant qu'autorité environnementale pour la partie souterraine du projet ;
- le Préfet de la Région Languedoc Roussillon en tant qu'autorité environnementale pour les parties extension du poste de Baixas et tunnel sous les Albères ;
- le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche ;
- les Services de la direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement (DREAL) ;
- la Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM) ;
- la Direction Départementale des Services d'Incendie et de Secours (DD SIS) ;
- la Direction Interdépartementale des Routes du Sud Ouest (DIR) ;
- l'Agence Régionale de Santé (ARS) ;
- la Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC) ;
- les services du Conseil Général ;
- la Direction Régionale des Affaires Culturelles (Service de l'Archéologie) ;
- le Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine (SDAP) ;
- la Région de gendarmerie ;

- les Services des douanes ;
- le Service de restauration des terrains en montagne (RTM) ;
- la Chambre d'Agriculture du Roussillon ;
- le Service Interministériel de Défense et de Protection Civile ;
- les Services TIGF (transport de gaz naturel à haute pression) ;
- le Service réseau de distribution Gaz de France (GRDF) ;
- le Service réseau Electricité de France (ERDF) ;
- la Société TP Ferro (constructeur de la ligne LGV) ;
- les Autoroutes du Sud de la France (ASF) ;
- les Communes concernées à l'exception de Toulouges, Baho et Ponteilla-Nyls.

Sur l'ensemble de ces avis, le maître d'ouvrage a fait part de ses réponses et a apporté des compléments et modifications au dossier avant sa mise en enquête publique. Les avis des services, les délibérations des communes et les réponses du maître d'ouvrage ont bien été intégrés au dossier d'enquête publique.

Chapitre VII OBJET DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE

Pour s'assurer du bien fondé d'un projet, une procédure préalable à la réalisation des travaux a été instituée. Elle est destinée à prouver le caractère « d'intérêt général » du projet : il s'agit de la procédure de Déclaration d'Utilité Publique (DUP).

Le but de l'enquête préalable à la Déclaration d'Utilité Publique est de présenter au public l'intégration du projet dans son milieu d'accueil, et de permettre au plus grand nombre de personnes de faire connaître leurs remarques et d'apporter ainsi des éléments d'information nécessaires à l'appréciation exacte de l'utilité publique du projet.

Régie par des textes législatifs et réglementaires, elle est diligentée par le Préfet du département des Pyrénées-Orientales. Après concertation avec les élus, la population, le milieu associatif, après consultation des services, après examen des avis des services consultés et des délibérations des conseils municipaux, le projet a été mis au point par RTE (maître d'ouvrage) et un dossier a été constitué en vue de l'enquête publique.

C'est ce dossier, jugé complet par les services de l'Etat, qui est mis à la disposition du public en mairies dans les 16 communes concernées ainsi qu'en préfecture des Pyrénées-Orientales, accompagné d'un registre d'enquête pour recevoir les observations, **et éventuellement contre propositions** afin de permettre à l'autorité compétente de disposer de tous les éléments nécessaires à sa décision.

Elle a également pour objet de vérifier la compatibilité des aménagements et travaux projetés avec la préservation des intérêts environnementaux et paysagers garantis par le Code de l'Environnement.

Elle permettra si l'utilité publique du projet est déclarée l'établissement de servitudes (conventions à établir entre les propriétaires fonciers et RTE).

Chapitre VIII ORGANISATION ET EXECUTION DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE

8-1 Organisation

Par ordonnance, n° E10000116/34 en date du 7 juin 2010 Madame le Président du Tribunal Administratif de Montpellier a désigné une commission d'enquête, chargée de conduire l'enquête publique citée précédemment.

Par arrêté n° 2010217-0007 en date du 5 août 2010 M. le Préfet du département des Pyrénées-Orientales a prescrit l'enquête publique préalable à la déclaration d'utilité publique du projet et portant mise en compatibilité des documents d'urbanisme des communes concernées.

Cette enquête ouverte le 20 septembre 2010 pour 32 jours consécutifs, a été close le 21 octobre 2010.

8-2 Exécution de l'enquête publique

8-2-1 Préparation

Après un premier contact téléphonique début juin 2010 avec les services de la préfecture, le président de la commission d'enquête a été reçu quelques jours plus tard le 9 juin 2010 par M. Augusty chef de service, M. Leteurre chef de bureau et Mme Flamand responsable du suivi du dossier à la préfecture des Pyrénées-Orientales. A l'occasion de cette rencontre, après avoir remis un exemplaire du dossier pour chaque commissaire enquêteur, M. Augusty a pu faire un historique sur le déroulement de la procédure depuis ses débuts et évoquer avec le président de la commission d'enquête un calendrier souhaitable pour le déroulement de l'enquête publique.

Une deuxième rencontre s'est tenue le 7 juillet 2010 en préfecture entre les membres de la commission d'enquête, les services de la préfecture (M. Augusty, Mme Flamand, Mme Albasi) et les représentants de RTE (M. Yves Decoeur et M. Jannick Boulin). Cette rencontre a été l'occasion pour le maître d'ouvrage de présenter à la commission d'enquête son projet, de faire le point sur l'avancement de la procédure administrative et d'arrêter le calendrier et les modalités de l'enquête publique. Il a été convenu entre la commission d'enquête, les services préfectoraux et le maître d'ouvrage :

- les dates d'ouverture et de clôture de l'enquête publique ;
- le nombre, les dates, lieux et heures des permanences ;
- le contenu du projet d'arrêté de prescription de l'enquête publique et de l'avis au public ;
- les mesures de publicité à mettre en place.

Les membres de la commission d'enquête ont alors examiné et analysé toutes les pièces du dossier (liste au § 8.2.3 de ce rapport).

Une troisième rencontre a eu lieu le 15 septembre 2010 entre la commission d'enquête et le maître d'ouvrage, cette rencontre étant voulue pour faire un point définitif sur l'organisation de l'enquête publique à quelques jours de son ouverture et pour une visite commentée du terrain par le maître d'ouvrage.

Cette dernière rencontre a permis aux représentants de RTE d'exposer, de façon très détaillée, le dossier définitif mis au point par leur service, et de faire découvrir à la commission d'enquête, en les commentant, le tracé de la ligne, les passages les plus sensibles et l'ensemble des territoires concernés par le projet.

Ces rencontres avec les fonctionnaires de la préfecture et les représentants du maître d'ouvrage, ainsi que les visites par les commissaires enquêteurs des territoires concernés par le projet ont permis à la commission d'enquête d'avoir la meilleure connaissance possible du projet et de son environnement pour la conduite de l'enquête publique.

8-2-2 Publicité

Conformément aux dispositions de l'article 5 de l'arrêté de Monsieur le Préfet des Pyrénées-Orientales n° 2010217-0007 du 5 août 2010, la publicité de l'enquête a été réalisée dans les formes suivantes :

A l'initiative des services de la préfecture :

Par deux insertions, dans deux journaux régionaux diffusés dans le département des Pyrénées-Orientales, en l'occurrence l'Indépendant et le Midi Libre, aux dates suivantes :

- 1^{er} avis édition du 28 août 2010 (Midi Libre et Indépendant).
- 2^{ème} avis édition du 22 septembre 2010 (Midi Libre et Indépendant).

Par une insertion dans deux journaux à diffusion nationale en l'occurrence le Monde et le Figaro :

- édition du 26 août 2010 pour le Figaro.
- édition du 27 août 2010 pour le Monde.

Par un affichage de l'arrêté dans le hall de l'espace d'accueil au 24 quai Sadi Carnot de la préfecture de Perpignan. M. le Préfet a établi le certificat d'affichage correspondant.

A l'initiative du maître d'ouvrage :

L'affichage de l'avis d'enquête a été effectué sur 26 panneaux de dimensions (90 cm x 90 cm) avec un encadré reprenant le fac-similé de l'arrêté préfectoral. Les panneaux étaient disposés en 26 points aux abords des emprises futures du projet, très visibles à partir de la voirie publique.

Des constats d'huissier, à la demande du maître d'ouvrage, ont été établis avant, au début et pendant la durée de l'enquête publique.

A l'initiative des municipalités :

L'avis d'enquête publique a été affiché dans chacune des 16 mairies aux lieux habituels d'affichage.

Mme et MM. les maires des communes concernées ont établi les certificats d'affichage correspondants.

A l'initiative des municipalités des compléments de publicité ont été effectués :

par une publicité de l'enquête sur les panneaux lumineux des communes de Toulouges, et du Boulou ;

par une publicité de l'enquête sur leur site internet pour les communes de Baixas, Baho, Toulouges, Le Soler et Canohés ;

par une publicité sur leur bulletin municipal de septembre ou octobre 2010 pour les communes de Baixas, Baho, Le Boulou, Tresserre et Trouillas ;

par une information individuelle (boîtes aux lettres) pour les communes du Perthus, de L'Albère et de Villemolaque ;

par une information dans la presse (l'Indépendant) en page locale pour la commune du Perthus.

La commission d'enquête s'est assurée de la réalité de ces éléments de publicité à plusieurs reprises à l'occasion de ses permanences en mairie ou de visites de terrain.

8-2-3 Dossier d'enquête et visa du dossier

Ce dossier, assorti des avis des autorités administratives compétentes en matière d'environnement, est composé de 5 parties principales :

- 1) Une partie avec l'ensemble des pièces communes concernant à la fois l'extension du poste électrique de Baixas, la liaison électrique souterraine et le tunnel, cette partie étant constituée des 11 pièces suivantes :
 - mémoire descriptif / Notice explicative ;
 - étude d'impact ;
 - résumé non technique ;
 - un dossier « Volet Eau » ;
 - une étude Faune Flore ;
 - un document de synthèse de la partie espagnole ;

- les éléments de la concertation (rapport de la concertation établi par la CNDP);
 - un bilan concertation dressé par RTE ;
 - la décision n° 2010/56/REEFE/3 de la CNDP ;
 - les réponses du maître d'ouvrage à la consultation des autorités environnementales ;
 - les réponses du maître d'ouvrage à la consultation des services et aux maires des communes concernées.
- 2) Une partie avec les pièces spécifiques à l'extension du poste électrique de Baixas, cette partie étant constituée des 6 pièces suivantes :
- un plan de situation ;
 - un plan parcellaire ;
 - un plan général des travaux ;
 - les caractéristiques principales des ouvrages ;
 - l'appréciation sommaire des dépenses ;
 - une fiche « La procédure administrative du poste ».
- 3) Une partie avec les pièces spécifiques à la liaison électrique, cette partie étant constituée des 4 pièces suivantes :
- un tracé de la ligne à l'échelle du 1/25 000^{ème} ;
 - des coupes types de l'ouvrage ;
 - un dossier sur l'évaluation des incidences au titre Natura 2000 (site du Tech) ;
 - une fiche « La procédure administrative liaison ».
- 4) Une partie avec les pièces spécifiques à la réalisation du Tunnel, cette partie étant constituée des 7 pièces suivantes :
- un plan de situation ;
 - un plan parcellaire ;
 - un plan général des travaux ;
 - une étude hydrogéologique du massif des Albères ;
 - les caractéristiques principales de l'ouvrage ;
 - l'appréciation sommaire des dépenses ;
 - une fiche « La procédure administrative tunnel ».
- 5) Une partie relative à la mise en compatibilité des documents d'urbanisme des 13 communes concernées, (Baixas, Villeneuve de la Rivière, Baho, Le Soler, Toulouges, Ponteilla-Nyls, Trouillas, Villemolaque, Tresserre, Banyuls Dels Aspres, Montesquieu des Albères, Le Boulou et Les Cluses). Pour la commune Les Cluses deux dossiers étant constitués, un premier dossier pour le POS actuellement opposable, et un second dossier pour le PLU en cours d'achèvement susceptible de se substituer dans de très courts délais au POS actuel.

Des dossiers distincts par commune ont été constitués, ils étaient composés :

- d'une notice explicative comprenant :
 - ✓ Note de présentation ;
 - ✓ extrait du règlement incluant les propositions de mise en compatibilité ;
 - ✓ changements apportés au plan de zonage faisant apparaître l'emprise du projet ;
 - ✓ changements apportés à la liste des emplacements réservés.
- d'un règlement modifié (Extrait) ;
- d'un plan de zonage modifié (Extrait) ;
- d'une liste des emplacements réservés modifiée ;
- d'un procès verbal de la réunion d'examen conjoint.

Toutes ces pièces ainsi que les registres d'enquête ont été contrôlés et paraphés par le président de la commission d'enquête ou par un assesseur, le 15 septembre 2010, dans les bureaux de la préfecture, qui en a assuré par la suite la transmission dans chacune des communes où le dossier pouvait être consulté par le public.

Par ailleurs une brochure de 4 pages en couleur intitulée « Enquête publique mode d'emploi » réalisée par le maître d'ouvrage a été mise à disposition du public dans chaque commune (en tout 2000 exemplaires). Cette brochure ayant pour but de permettre au public non initié de comprendre l'enquête publique, le contenu du dossier et de l'aider à trouver rapidement et facilement les informations souhaitées dans les différentes pièces du dossier.

8-2-4 Mise à disposition du public

Le dossier soumis à enquête publique ainsi que les registres d'enquête sont demeurés présents du 20 septembre au 21 octobre 2010 dans chacune des 16 communes concernées par le projet, ainsi qu'en préfecture des Pyrénées-Orientales. Du personnel était disponible sur chaque lieu, aux jours et heures habituels d'ouverture des mairies et de la préfecture, pour mise à disposition du dossier d'enquête et des registres auprès du public et pour garantir la préservation du dossier.

8-2-5 Permanences

Elles se sont tenues dans des salles réservées à cet effet. Toutes facilités ont été données, par les communes et par les services de la préfecture, à la commission d'enquête afin d'offrir de bonnes conditions d'accueil aux personnes qui se sont déplacées.

Elles se sont déroulées dans de bonnes conditions, aucun incident n'étant à signaler.

Au cours de ces permanences 115 personnes ont rendu visite aux commissaires enquêteurs:

- 9 au cours de la 1^{ère} permanence le mardi 21 septembre 2010 en mairie de l'Albère.
- 5 au cours de la 2^{ème} permanence le mardi 21 septembre 2010 en mairie du Boulou.
- 9 au cours de la 3^{ème} permanence le mercredi 22 septembre 2010 en mairie du Perthus.
- 2 au cours de la 4^{ème} permanence le mercredi 22 septembre en mairie de Montesquieu des Albères.
- 2 au cours de la 5^{ème} permanence le mercredi 22 septembre en mairie de Villemolaque.
- 0 au cours de la 6^{ème} permanence le mercredi 22 septembre en mairie de Trouillas.
- 0 au cours de la 7^{ème} permanence le jeudi 30 septembre en mairie de Baho
- 3 au cours de la 8^{ème} permanence le jeudi 30 septembre en mairie de Baixas.
- 0 au cours de la 9^{ème} permanence le vendredi 1 octobre en mairie de Toulouges.
- 2 au cours de la 10^{ème} permanence le jeudi 1 octobre mairie de Canohès.
- 2 au cours de la 11^{ème} permanence le mardi 5 octobre en mairie du Soler.
- 0 au cours de la 12^{ème} permanence le mercredi 6 octobre en mairie de Villeneuve de la Rivière.
- 0 au cours de la 13^{ème} permanence le mercredi 6 octobre en mairie de Ponteilla-Nyls.
- 2 au cours de la 14^{ème} permanence le lundi 11 octobre en mairie de Tresserre.
- 2 au cours de la 15^{ème} permanence le mardi 12 octobre en mairie des Cluses.
- 3 au cours de la 16^{ème} permanence le mardi 12 octobre mairie de Banyuls dels Aspres.
- 1 au cours de la 17^{ème} permanence le mercredi 20 octobre en mairie de Montesquieu des Albères.
- 1 au cours de la 18^{ème} permanence le mercredi 20 octobre en mairie de Toulouges.

- 1 au cours de la 19^{ème} permanence le mercredi 20 octobre en préfecture des PO.
- 1 au cours de la 20^{ème} permanence le jeudi 21 octobre en mairie de Baixas.
- 2 au cours de la 21^{ème} permanence le jeudi 21 octobre en mairie des Cluses.
- 1 au cours de la 22^{ème} permanence le jeudi 21 octobre en mairie de Villemolaque.
- 1 au cours de la 23^{ème} permanence le jeudi 21 octobre en mairie du Soler.
- 60 collectivement au cours de la 24^{ème} permanence le jeudi 21 octobre en mairie du Perthus.
- 6 au cours de la 25^{ème} permanence le jeudi 21 octobre en mairie du Boulou.

8-2-6 Clôture de l'enquête publique

A l'expiration du délai d'enquête, à l'heure habituelle de fermeture des mairies, les registres d'enquête ont été clos par les Maires des communes concernées (à l'exception de la commune de Ponteilla-Nyls où, en l'absence de M. le maire, ils n'ont pas été clôturés). Les registres d'enquête ont été récupérés le soir même, par un commissaire enquêteur, pour les communes du Perthus, du Boulou, du Soler et de L'Albère, et le lendemain en matinée, toujours par un commissaire enquêteur, auprès des autres communes.

Pour ce qui est de la commune de Ponteilla Nyls, la commission d'enquête a pu constater le vendredi 22/10 au matin l'absence d'observation sur les trois registres d'enquête. Les registres ont par la suite été adressés par le maire de la commune au président de la commission d'enquête qui les a reçus à son domicile le mercredi 27 octobre 2010.

Les registres tenus en préfecture ont été clos, le soir du 21 octobre 2010, par M. le secrétaire général de la préfecture et ont été récupérés le lendemain matin par la commission d'enquête.

Les registres d'enquête ainsi que toutes les lettres et documents annexés ont été retournés à M. le Préfet du département des Pyrénées-Orientales par la commission d'enquête à l'occasion de la remise de son rapport.

Chapitre IX ANALYSE CRITIQUE DE LA COMMISSION D'ENQUÊTE SUR LE DOSSIER SOUMIS A ENQUÊTE PUBLIQUE ET SUR LA PROCEDURE

9-1 : Sur la procédure d'enquête publique

L'enquête publique s'est déroulée durant 32 jours consécutifs, soit 2 jours de plus que la durée minimale du mois prescrite par les règlements en vigueur, dans la plus grande sérénité, sans que la commission d'enquête n'ait eu à déplorer le moindre incident.

Sur le plan de l'information, la commission d'enquête note que les publications de l'avis d'enquête dans la presse nationale et locale, ainsi que son affichage dans les communes concernées, ont été effectuées dans les formes et les délais réglementaires. La réalité de l'affichage, a été vérifiée à plusieurs reprises par les commissaires enquêteurs.

L'affichage de l'avis d'enquête sur les lieux du projet a été effectué sur l'ensemble du linéaire par la pose de panneaux de dimensions (90cm x 90cm) et résistants, apposés en 26 points aux abords des emprises futures du projet, très visibles à partir de la voirie publique.

La commission d'enquête s'est assurée de la réalité des affichages en mairies et de la présence des panneaux sur le terrain dès le 3 septembre 2010 (17 jours avant le début de l'enquête) et a pu en vérifier leur maintien à l'occasion de ses déplacements sur le terrain et en mairies les jours de tenue des permanences.

La commission d'enquête a pris acte également des constats d'huissiers attestant de la réalité des affichages sur le terrain et des affichages de l'avis d'enquête dans les mairies des 16 communes concernées.

Par ailleurs, des compléments de publicité comme énumérés au paragraphe 8-2-2 de ce rapport ont été réalisés par certaines communes.

La commission d'enquête considère que l'annonce de l'enquête publique a été bien menée, et qu'elle était en mesure de mobiliser les riverains, la population et les associations soucieux de donner un avis ou de formuler des observations sur ce projet.

9-2 : Sur la portée des concertations et de l'information du public

Un projet de création d'une ligne à très haute tension voulue pour le renforcement de l'interconnexion électrique entre la France et l'Espagne tel que celui présenté par RTE implique que soit établie le plus en amont possible du projet une concertation étroite et suivie avec tous les milieux intéressés.

Les éléments de la concertation ainsi que le bilan de celle-ci dressé par RTE (pièces du dossier) attestent du travail remarquable réalisé par l'ensemble des acteurs sur ce dossier, et de l'information donnée au public durant toute la durée de celle-ci (site internet, lettres et panneaux d'informations, points presse et réunions publiques).

Une des caractéristiques forte de cette concertation a été son pilotage par un garant indépendant, désigné par la CNDP, avec une démarche collective et progressive basée sur la construction progressive du projet et non pas sur un projet déjà arrivé à un certain degré d'aboutissement.

Au chapitre III de ce rapport « contexte du dossier » il a été évoqué la saisine dès 2001 de la commission nationale du débat public, les travaux de cette commission et par la suite les nombreuses études et expertises menées sous la responsabilité du coordonnateur européen désigné.

Les phases de concertation qui ont suivi, ainsi que les travaux en atelier présidés par des élus ont été résumées sur des fiches de concertation établies par le Maître d'ouvrage. La lettre de concertation n°3 de mai 2010, ainsi que les résumés détaillés visibles sur le site internet www.liaison-france-espagne.org font ressortir une concertation exemplaire ayant associé et satisfait l'ensemble des partenaires et des acteurs.

La commission d'enquête estime que des efforts très importants ont été faits en matière de concertation et d'information de la population (pour un coût non négligeable d'environ 810 000 €), et qu'il peut en être tiré des enseignements positifs aussi bien pour le projet lui-même que pour l'image de RTE qui ressort améliorée par rapport à la situation à l'issue du débat public de 2003.

Pour la mise au point du projet de détail, par le maître d'ouvrage, la commission d'enquête ne peut qu'encourager la poursuite de la concertation (notamment avec les communes intéressées et les propriétaires directement concernés par les emprises), afin d'arrêter les meilleures solutions aux questions posées.

9-3 : Sur les consultations :

Le dossier par courrier en date du 18 mai 2010 a été transmis pour instruction aux services de l'Etat, aux services autres que l'Etat (Chambres consulaires, Département, Région), aux autorités compétentes en matière d'environnement et aux municipalités concernées par le projet, qui disposaient d'un délai de 2 mois pour faire connaître leur avis. La commission a noté que passé ce délai de 2 mois, en l'absence d'avis, celui-ci est considéré comme favorable au projet.

La commission d'enquête a constaté que les consultations obligatoires ont bien été effectuées, et que les avis des administrations, services et collectivités ont bien été intégrés dans le dossier d'enquête publique, accompagnés des réponses du maître d'ouvrage sur les avis formulés.

9-4 : Sur le dossier soumis à enquête publique

Sur la forme :

1) dossier préalable à la déclaration d'utilité publique du projet

Le dossier soumis à enquête publique dans sa composition apparaît comme répondant aux dispositions de l'article R.123-6 du code de l'environnement relatif aux procédures préalables à la déclaration d'utilité publique d'un projet.

Il est apparu, à la commission d'enquête, bien structuré, clair et de lecture facile. De plus, une brochure 4 pages couleur intitulée « Enquête publique mode d'emploi », réalisée par le maître d'ouvrage, a été mise à disposition du public dans chaque commune (en tout 2000 exemplaires). Cette brochure ayant pour but de permettre au public non initié de comprendre l'enquête publique, le contenu du dossier et de l'aider à trouver rapidement et facilement les informations souhaitées dans les différentes pièces du dossier.

On peut seulement regretter au niveau de la forme, une lecture difficile, (notamment au niveau des légendes), des cartes illustrant le document de synthèse de la partie espagnole du projet.

Le dossier était, conformément à la réglementation, assorti :

- de la mention des textes qui régissent l'enquête publique, et de l'indication sur la façon dont celle-ci s'insère dans la procédure administrative relative au projet ;
- des avis des autorités administratives compétentes en matière d'environnement sur l'évaluation environnementale présentée à l'étude d'impact ;
- des avis des services consultés ;
- des délibérations des communes s'étant exprimées ;
- des réponses du maître d'ouvrage sur ces avis et observations.

Il était judicieusement complété par les éléments de la concertation ainsi que par le bilan tiré de celle-ci par le maître d'ouvrage.

La conformité globale du dossier a été reconnue par les services administratifs intéressés qui ont diligenté la procédure d'enquête publique.

2) dossiers sur la mise en compatibilité des documents d'urbanisme des communes concernées par le projet :

Les dossiers de mise en compatibilité réalisés étaient constitués conformément à la réglementation. Ils comportaient, outre une note de présentation, toutes les pièces concernées par la mise en compatibilité. L'examen conjoint entre les services de l'Etat, le Département, la Région, les Chambres consulaires, et l'Etablissement public de coopération intercommunale chargé du SCOT, a été réalisé à l'initiative des Services de la préfecture comme l'atteste le procès verbal de la réunion d'examen conjoint du 24 août 2010, joint aux dossiers de mise en compatibilité des documents d'urbanisme.

Sur le fond :

Il est à noter que le dossier:

- comporte un volet pédagogique intéressant par des informations « grand public », sur les notions clefs sur l'électricité, et sur le fonctionnement du système électrique français ;
- fait état de l'organisation, du rôle et des missions de RTE ;
- rappelle bien le contexte réglementaire et administratif du projet ;
- présente l'historique et les aléas du projet initié depuis de nombreuses années ;
- précise bien les enjeux et les objectifs du projet qui consiste au renforcement de l'interconnexion électrique à très haute tension entre la France et l'Espagne ;
- présente les différentes variantes envisagées et les raisons du choix pour une ligne entièrement souterraine entre Baixas et Santa Llogaia ;
- analyse correctement l'état existant et répertorie les secteurs bénéficiant de protections réglementaires (ZICO, ZNIEFF, Zones humides, cours d'eau sensibles, Zones NATURA 2000 etc...) ;
- définit correctement les impacts du projet sur l'environnement, les analyse et fait état des mesures envisagées pour les supprimer, les réduire ou les compenser ;
- présente un développement très dictatorial sur les champs électromagnétiques et la santé, accompagné d'une liste de références bibliographiques conséquente ;
- que le résumé non technique de l'étude d'impact est clair et accessible pour un public non averti ;
- confirme les engagements du maître d'ouvrage sur :
 - ✓ les mesures compensatoires (listées à l'étude d'impact) ;
 - ✓ son implication dans le comité de suivi déjà mis en place sous l'égide de Mr le Préfet des Pyrénées-Orientales.

Par contre la commission d'enquête a constaté l'absence d'un document spécifique sur la possibilité d'un tracé variante Est, pour le tunnel. Cette possibilité de variante, qui éviterait un passage à l'aplomb des zones habitées du Perthus et du lotissement « les Chartreuses du Boulou » sur la commune du Boulou, aurait été promise par RTE aux élus.

La commission constate également un manque de précisions sur le traitement architectural et paysager des bâtiments à construire à l'intérieur du poste électrique, et un manque de précisions sur le traitement paysager de l'environnement du poste électrique de Baixas.

9-5 : Sur l'intérêt du projet

Comme il est indiqué, pages 15 et 16 de l'étude d'impact, la capacité d'échange maximale entre la France et l'Espagne qui est aujourd'hui de 1 400 MW en hiver dans le sens France Espagne et de 500 MW dans le sens Espagne France (moindre en été), s'amenuise d'année en année, en raison de la croissance des consommations (environ + 3% par an en Espagne et + 1,5% en France).

Ces valeurs de capacité d'échange sont très faibles au regard de la taille de chacun des systèmes électriques, elles sont depuis plusieurs années saturées, le phénomène empirant au fil du temps.

Selon ce constat, le Conseil européen a fixé l'objectif d'atteindre un niveau de 10% de la capacité d'interconnexion pour l'électricité entre les Etats membres. Si la France, par sa position géographique, bénéficie de nombreuses interconnexions sur ses frontières, l'Espagne et la Péninsule Ibérique sont beaucoup plus isolées électriquement.

Le ratio espagnol est de 4,23% avec tous les pays qui lui sont limitrophes. Il est de 3,46% si on ne considère que ses pays limitrophes européens.

Les difficultés qui ont entouré les différents projets de ligne envisagés, additionnées à l'acuité du besoin d'augmentation de la capacité d'échange ont conduit le Conseil européen de l'énergie à classer le projet d'interconnexion France-Espagne comme « Projet Prioritaire d'Intérêt Européen ».

L'intervention du coordonateur européen, les consultations d'un bureau d'étude indépendant CESI qui a produit des expertises et rédigé, entre autres, en mars 2008 un rapport intitulé « analyse des besoins pour une nouvelle interconnexion entre la France et l'Espagne » confirment la justification technico-économique du projet telle qu'avancée par RTE et jugée recevable par les services de l'Etat.

Le projet de ligne, tel qu'il est envisagé, permettra d'atteindre un niveau de capacité d'échange de 2 800MW en attente d'un niveau supérieur, pour aller vers les 10% de capacité d'échange fixé par le conseil européen.

Cette nouvelle ligne permettra d'assurer en particulier :

- une meilleure sureté d'approvisionnement pour les deux pays, en particulier les zones frontalières que sont les Pyrénées-Orientales en France et la Catalogne en Espagne. Particulièrement déficitaires, elles consomment plus qu'elles ne produisent, et sont très dépendantes du réseau de transport d'électricité pour leur approvisionnement ;
- des délais de réalimentation plus rapide des consommateurs privés d'alimentation après un grand incident lié ou non à des conditions météorologiques extrêmes ;
- une meilleure valorisation de la complémentarité des sources d'énergie des deux pays, et ainsi favoriser une diminution de la production de CO₂.

Considérant l'insuffisance de la capacité d'échange entre la France et l'Espagne qui s'amenuise d'année en année, les retards pris pour la réalisation d'équipements nouveaux pour le renforcement de l'interconnexion entre les deux pays. Considérant les objectifs fixés par la commission européenne, les justifications précisées dans le dossier d'enquête et les études réalisées, la commission d'enquête, sans préjuger de la légitimité des observations formulées qui sont présentées et analysées aux chapitres suivants de ce rapport, considère que ce projet répond à un besoin pressant et présente de ce fait un réel intérêt général, aussi bien au niveau européen qu'au niveau national et régional.

Chapitre X LA PARTICIPATION DU PUBLIC ET LES OBSERVATIONS RECUEILLIES

La participation du public

La participation du public a été relative : faible dans les communes de la plaine, moyenne pour les communes en zone piémont et importante pour les communes de montagne du Perthus et du Boulou.

Bon nombre d'associations locales et départementales ont formulé des observations.

Quelques maires se sont également exprimés sur le projet, ainsi que Mme Greze Catherine députée européenne.

- 81 observations ont été notées sur 23 registres d'enquête :
 - 45 observations réparties sur 9 registres (DUP tunnel sous les Albères) :
 - 29 sur le registre de la commune du Perthus.
 - 3 sur le registre de la commune du Boulou.
 - 2 sur le registre cde la commune de l'Albère.

- 2 sur le registre de la commune des Cluses.
- 1 sur le registre de la commune de Montesquieu des Albères.
- 2 sur le registre de la commune de Banyuls dels Aspres.
- 3 sur le registre de la commune de Trouillas.
- 1 sur le registre de la commune du Soler.
- 2 sur le registre tenu en préfecture des PO à Perpignan.

- 30 observations réparties sur 11 registres (DUP ligne souterraine) :

- 3 sur le registre de la commune du Soler.
- 3 sur le registre de la commune de Baixas.
- 1 sur le registre de la commune de Baho.
- 1 sur le registre de la commune de Toulouges.
- 2 sur le registre de la commune de Canohès.
- 4 sur le registre de la commune de Trouillas.
- 5 sur le registre de la commune de Villemolaque.
- 1 sur le registre de la commune de l'Albère.
- 5 sur le registre de la commune de Montesquieu des Albères.
- 2 sur le registre de la commune de Banyuls dels Aspres.
- 3 sur le registre tenu en préfecture des PO à Perpignan.

- 6 observations réparties sur 3 registres (DUP extension du poste électrique de Baixas) :

- 2 sur le registre de la commune de Banyuls dels Aspres.
- 1 sur le registre de la commune du Soler.
- 3 sur le registre tenu en préfecture des PO à Perpignan.

- 12 courriers ont été adressés à la commission d'enquête.
- Une pétition comptant 414 signatures à été remise, par Mr le maire de la commune du Perthus, au président de la commission d'enquête au cours de sa permanence du 21/10/10.
- 98 lettres similaires (assimilables à une pétition) ont été remises par le président de l'ASL du lotissement « les Chartreuses du Boulou » au commissaire enquêteur assurant la permanence du 21/10/10 en mairie du Boulou.

Les observations inscrites aux registres d'enquête ont été numérotées R1 à R81, les lettres reçues L1 à L12, la chemise comprenant la pétition remise par Mr le maire du Perthus P1, et la chemise comprenant les 98 lettres remise par le président de l'ASL « les Chartreuses du Boulou » P2.

Une lettre du groupe Ornithologique du Roussillon, reçue en préfecture le 5/11/2010 après la clôture de l'enquête publique, a été enregistrée par la commission d'enquête et répertoriée sous le n° L13. Après examen il s'est avéré que ce courrier du groupe Ornithologique n'apportait rien de nouveau, car il ne faisait que reprendre leur observation formulée sur le registre mis à disposition du public en préfecture de Perpignan (observation répertoriée R81).

On notera également la délibération de la commune de Toulouges en date du 28 septembre 2010 transmise à la commission d'enquête par les services de la préfecture. Cette commune n'avait pas délibéré dans les délais impartis lors de la consultation officielle des services et des collectivités.

Chapitre XI : NATURE DES OBSERVATIONS

Note : Une liste *exhaustive* nominative avec un résumé des observations formulées par le milieu associatif, le milieu professionnel, les exploitants agricoles, des élus, et par la population est annexée à ce rapport.

La commission d'enquête après avoir constaté que plusieurs observations pouvaient conduire à une même remarque, les a synthétisées autour de 16 thèmes principaux qui sont les suivants :

Thèmes principaux :

- 1) L'insuffisance de justification économique et d'utilité publique d'un projet qui n'aurait pas à être financé par le contribuable européen. Il serait voulu essentiellement pour satisfaire des intérêts privés, et favoriser les échanges spéculatifs.
- 2) Les retards pris sur la partie espagnole (Observation de Mme la députée européenne Catherine Greze et de M. Alain Rivière son conseiller technique en particulier).
- 3) La technologie VSC retenue pour la conversion électrique courant continu / courant alternatif. Adoptée pour ce projet, cette technologie serait vilipendée sur un projet espagnol (Observation de Mme la députée européenne Catherine Greze).
- 4) L'absence de compensations à retombées environnementales au bénéfice des collectivités (voir en particulier le courrier de M. le maire de Villemolaque (lettre L9) adressée à la commission d'enquête et l'observation de l'adjoint à l'urbanisme de la commune du Boulou).
- 5) Les nuisances subies par les habitants du village du Perthus et par les habitants du lotissement « Les Chartreuses du Boulou » sur la commune du Boulou lors des travaux de construction des tunnels de la LGV (bruits, vibrations). Ces habitants ne veulent pas revivre ces mêmes nuisances lors de la construction du tunnel de la ligne 320 000 volts en courant continu (pétition signée par 414 personnes au Perthus et lettre-pétition communiquée par 98 personnes au Boulou).
- 6) Les risques pour la ressource en eau, quantité et qualité des eaux minérales (effondrement, assèchement de sources, baisse du niveau de la nappe phréatique). Ces craintes sont principalement évoquées par la population et les élus des communes du Perthus, du Boulou, des Cluses, de Montesquieu des Albères et de l'Albère.
- 7) L'absence au dossier d'enquête des études de faisabilité d'un tracé (variante plus à l'Est) et le souhait que soit revu le tracé du tunnel avec des emprises à l'écart des zones habitées de la commune du Boulou et du Perthus.
- 8) Les risques pour la santé (champs magnétiques et électromagnétiques, courants vagabonds).
- 9) Le respect des engagements pris par le maître d'ouvrage au cours de la concertation, et la mise en œuvre d'un comité de suivi.
- 10) Les impacts sur la faune et la flore.
- 11) Les impacts sur les cultures.
- 12) Le traitement architectural (poste électrique et entrée du tunnel).
- 13) Les déblais.
- 14) Le tracé de la liaison souterraine.

15) Les indemnisations.

16) La demande d'un nouveau débat public.

Chapitre XII COMMUNICATION DES OBSERVATIONS AU MAÎTRE D'OUVRAGE

Une première information a été donnée au maître d'ouvrage sur la participation du public, sur le nombre et sur la nature des observations, dès le 22 octobre 2010 au cours d'une réunion, tenue sur l'initiative du président de la commission d'enquête, dans un bureau de la préfecture de Perpignan, mis gracieusement à disposition de la commission d'enquête. A l'occasion de cette rencontre ont été communiquées au maître d'ouvrage les copies intégrales des observations inscrites sur les registres d'enquête ainsi que les copies des courriers adressés à la commission d'enquête.

Les différentes observations ont par la suite été reprises et explicitées dans un procès verbal de clôture d'enquête qui a été transmis par courrier officiel, en date du 26 octobre 2010, au maître d'ouvrage, lequel a été invité par la commission d'enquête à produire, sous un douzaine de jours, un mémoire en réponse sur l'ensemble de ces observations.

Par courriels en date des 10, 12 et 16 novembre, le maître d'ouvrage a communiqué à la commission d'enquête son mémoire en réponse. Ce mémoire a été par la suite transmis officiellement, au président de la commission d'enquête, par courrier, reçu le 18 novembre 2010. A la demande de la commission d'enquête, ce mémoire leur a été commenté par les représentants de RTE lors d'une réunion, tenue à Montpellier le 23 novembre 2010.

Chapitre XIII ANALYSE PAR LA COMMISSION D'ENQUÊTE DES OBSERVATIONS FORMULEES ET DU MEMOIRE EN REPONSE DU MAÎTRE D'OUVRAGE

Pour une meilleure compréhension, l'ordre chronologique adopté pour présenter la nature des observations, leur examen et l'analyse de la commission d'enquête sur les observations est le suivant :

- le thème retenu est en caractères « droit et **gras** »,
- la nature des observations est en caractères « droit ».
- la réponse du maître d'ouvrage et le point de vue de la commission d'enquête en caractères « *italique* ».

A) Sur les thèmes principaux :

- **1) L'insuffisance de justification économique et d'utilité publique d'un projet qui n'aurait pas à être financé par le contribuable européen. Il serait voulu essentiellement pour satisfaire des intérêts privés, et favoriser les échanges spéculatifs.**

Cette observation, à l'exception de la commune de Baixas qui a délibéré favorablement sur le projet et des communes de Baho et Ponteilla-Nyls qui n'ont pas délibéré, est formulée par toutes les autres communes concernées par le tracé de la ligne, par Mme Catherine Greze députée européenne, par le milieu associatif, et par plusieurs personnes à titre personnel.

Pour les communes, les justifications technico-économiques ne sont pas plus convaincantes que celles ayant tenté de justifier le projet initial en aérien. Le milieu associatif et quelques particuliers dénoncent un projet voulu essentiellement pour satisfaire des intérêts privés, et favoriser les échanges spéculatifs. Pour M. Calla de l'association « Frêne 66 », ce projet représente en fait une opération commerciale pour faire gagner à RTE et à REE des

« milliards d'euros », en faisant financer cet ouvrage par des fonds publics, il n'aurait donc pas à être financé par le contribuable européen. Pour beaucoup, c'est mettre de l'argent dans quelque chose qui n'est pas rentable.

Mme Catherine Greze dénonçant un dossier d'enquête insuffisamment argumenté sur sa justification, et un projet qui n'a pas à être financé par le contribuable européen. Un tel montant de subvention serait bien mieux affecté, selon elle, à l'efficacité énergétique dans le logement social, levier essentiel d'économie d'énergie et de lutte contre la précarité.

○ **Réponse du maître d'ouvrage :**

La justification du projet de renforcement des capacités d'échanges électriques entre la France et l'Espagne a été un point majeur des discussions lors des phases de concertation du projet : déjà thème central lors du débat public de 2003, il a tenu à nouveau une place importante lors des discussions pendant la mission du coordonnateur européen Mario MONTI, de septembre 2007 à juin 2008.

Cette question centrale de justification a donné lieu à expertises externes ; les expertises initiales commandées en amont et pendant le débat public de 2003 ont été complétées par une nouvelle expertise en mars 2008.

Conformément à ces expertises, on rappellera brièvement que la justification du besoin d'augmenter la capacité des échanges électriques entre la France et l'Espagne s'appuie sur les quatre raisons principales suivantes :

- *la sûreté du système électrique et la qualité de fourniture de l'ensemble du réseau électrique européen interconnecté ;*
- *la sécurité d'approvisionnement des systèmes électriques bénéficiant de cette interconnexion, avec en outre une valorisation à une plus grande échelle géographique des énergies renouvelables particulièrement abondantes en Espagne ;*
- *l'intégration au niveau européen des marchés nationaux et régionaux d'énergie ;*
- *la sécurité d'approvisionnement de la Catalogne et des Pyrénées-Orientales.*

L'ensemble de ces éléments a été synthétisé dans l'Etude d'impact (pages 15 à 24) et peut être consulté dans le détail via le site Internet de la concertation www.liaison-France-Espagne.org, ainsi que sur le site Internet de la communauté européenne à l'adresse suivante : [http://ec.europa.eu/ten/energy/coordinators/index - en.htm](http://ec.europa.eu/ten/energy/coordinators/index_en.htm).

Ces éléments de justification sont développés dans l'Etude d'impact (pages 15 à 17). On retiendra en final la saturation de la capacité d'échanges électriques actuelle entre la France et l'Espagne et sa lente érosion avec l'accroissement des consommations intérieures des deux pays, ainsi que la faible valeur du taux d'interconnexion de l'Espagne et de la péninsule ibérique au réseau européen (indépendamment de son interconnexion avec le Maroc) par rapport à l'objectif de 10 % affiché par le Conseil européen en 2002. Cette situation a conduit :

- *d'une part ce même Conseil européen à classer, en 2002, le projet d'interconnexion France-Espagne comme «**Projet Prioritaire d'Intérêt Européen**» ;*
- *d'autre part les gouvernements français et espagnol à ratifier le 27 juin 2008 «**l'accord de coopération sur l'interconnexion électrique entre le gouvernement de la République Française et le gouvernement du Royaume d'Espagne**».*

Il est enfin important de souligner l'intérêt majeur que l'Europe a tout récemment confirmé pour ce projet en lui accordant en 2010 (notification du 23 septembre) une subvention

à hauteur de 225 millions d'euros, dans le cadre de son plan EEPR (European Energy Program for Recovery).

Outre cette subvention européenne, le présent projet d'interconnexion électrique France-Espagne par une liaison souterraine et en courant continu entre les postes de Baixas en France et Santa Llogaia (près de Figueras) en Espagne est financé à égalité complète entre les gestionnaires de réseau de Transport d'Electricité français (RTE) et espagnol (REE), au travers de la société commune INELFE créée à égalité entre RTE et REE, en application de la décision de Saragosse du 27 juin 2008.

Comme pour tout autre investissement sur le réseau de transport d'électricité français, la part financée par RTE de ceux relatifs aux interconnexions est approuvée par la Commission de Régulation de l'Energie, et est couverte par le tarif d'utilisation des réseaux publics de transport d'électricité (TURPE) à hauteur, chaque année, du montant de l'amortissement et de la rémunération du capital immobilisé. Cette part sera ici égale au montant total des investissements déduit des éventuelles subventions perçues (en l'occurrence la subvention européenne de 225 M€ partagée à parts égales entre REE et RTE) et du montant des recettes d'enchères aux interconnexions directement affectées à leur financement. Le règlement européen n°714/2009 (article 16.6) prévoit en effet qu'à partir du 3 mars 2011 ces recettes d'enchères devront être utilisées en priorité pour le financement des projets de développement des interconnexions ; cette disposition a été partiellement introduite dans le TURPE en vigueur depuis le 1er août 2009, à hauteur d'environ 200 M€ pour l'ensemble de la période 2009 à 2012.

Le montant total du projet est de 700 millions d'euros. Des discussions sont en outre actuellement en cours pour obtenir de la part de la BEI (Banque Européenne d'Investissement) un prêt dont le montant pourrait atteindre 350 millions d'euros.

L'Utilité Publique du projet sera, pour sa partie française, une décision du MEEDDM (Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer). Cette utilité publique est estimée à la lumière de sa justification, c'est à dire en rapprochant les bénéfices apportés par le projet et les inconvénients qui peuvent en résulter; elle est sanctionnée par la DUP (Déclaration d'Utilité Publique); la procédure, quelque peu différente en Espagne, aboutit à des décisions similaires (« Declaracion de Impacto Ambiental », et « Autorisacion Administrativa »).

La DUP intervient à l'issue d'un processus d'instruction administrative qui comporte de nombreuses étapes, parmi lesquelles figurent la concertation et l'enquête publique. C'est sur la base de l'ensemble du dossier fourni par le maître d'ouvrage (qui développe, notamment dans l'Etude d'Impact, la justification du projet et ses impacts), et des observations des autorités environnementales, mairies, des différents services et du public, ainsi que des réponses apportées par la maître d'ouvrage à ces différentes observations, qu'elle pourra intervenir.

- **Le point de vue de la commission d'enquête :**

La commission d'enquête juge tout à fait satisfaisantes les précisions données par le maître d'ouvrage sur la justification économique du projet. Elle note en particulier dans cette réponse de RTE, que **l'Europe a tout récemment confirmé l'intérêt majeur qu'elle porte à ce projet en lui accordant en 2010,** (notification du 23 septembre), une subvention à hauteur de 225 millions d'euros, dans le cadre de son plan EEPR (European Energy Program for Recovery). Cette réponse du maître d'ouvrage conforte la commission d'enquête, sur le point de vue qu'elle a exprimé au chapitre IX § 9-5 de ce rapport sur l'intérêt général du projet.

➤ **2) Les retards pris sur la partie espagnole.**

Cette observation est formulée par Mme Catherine Greze, députée européenne, et par M. Rivière son conseiller technique. Sont évoqués les retards pris en Espagne, le segment Sentmenat-Bescano serait interrompu suite à des recours juridiques (alors que le planning initial visait une mise industrielle fin 2009), le tronçon Bescano-Santa Llogaia objet de multiples contestations n'a pas débuté alors que la mise en service était prévue pour fin 2010.

○ **Réponse du maître d'ouvrage :**

Il faut bien distinguer sur le réseau espagnol, la liaison transfrontalière Baixas-Santa Llogaia, objet du présent projet, de l'ensemble du réseau à construire au delà de Santa Llogaia (voir carte en page 15 de l'étude d'impact).

La partie espagnole de la liaison Baixas-Santa Llogaia est, tout comme la partie française, actuellement en cours d'instruction administrative; son «Autorisacion Administrativa» et sa «Declaracion de Impacto Ambiental» (équivalents de la Déclaration d'Utilité Publique –DUP- en France) sont attendues pour fin 2010 / début 2011.

Les travaux de construction de la liaison Baixas – Santa Llogaia, sous maîtrise d'ouvrage INELFE (société commune créée à parts égales entre les gestionnaires de réseau de transport français et espagnol - RTE et REE - en application de la décision intergouvernementale de Saragosse le 27 juin 2008), seront menés de manière simultanée et cohérente de part et d'autre de la frontière. Le début des travaux est prévu en juillet 2011 ; la fin des travaux (liaison souterraine et son tunnel, stations de conversion alternatif / continu de Baixas et de Santa-Llogaia et leur raccordement au réseau en courant alternatif) est prévue en décembre 2013 ; la mise en service industrielle de la liaison électrique et de ses stations de conversion est prévue, après environ six mois d'essais, en juillet 2014.

Quant au réseau en construction au delà de Santa Llogaia, il s'agit en substance des liaisons en courant alternatif et à 400 000 volts Sentmenat - Bescano et Vic - Bescano, avec dérivation vers Riudarenes, ainsi que de la liaison Bescano - Santa Llogaia. Ces liaisons, situées en prolongement de la liaison transfrontalière Baixas - Santa Llogaia, participent de fait à l'interconnexion France-Espagne. Leur rôle consiste néanmoins à renforcer l'alimentation électrique de la Catalogne.

D'après les informations fournies par REE (Red Eléctrica de España, le Gestionnaire du réseau de transport d'électricité en Espagne) :

- *la construction des lignes aériennes à 400 000 volts Sentmenat-Bescano et Vic-Bescano est en voie d'achèvement, et leurs mises en service sont prévues pour début 2011 ;*
- *la ligne aérienne à 400 000 volts Bescano-Santa Llogaia est en cours d'instruction administrative; cette instruction n'est pas terminée, «l'Autorisacion Administrativa » et la « Declaracion de Impacto Ambiental » n'ayant pas été accordées à ce jour. Les travaux de construction de cet ouvrage devraient être terminés pour fin 2013.*

● **Le point de vue de la commission d'enquête :**

La commission d'enquête prend acte de l'état d'avancement des procédures administratives côté espagnol, et des précisions apportées par RTE, qui rappelle qu'en application de la décision intergouvernementale de Saragosse du 27 juin 2008, les travaux de réalisation de la ligne seront menés de manière simultanée et cohérente de part et d'autre de la frontière espagnole.

La commission note également que les travaux côté espagnol, concernant les lignes citées, seront terminés fin 2013, permettant ainsi les six mois d'essais avant la mise en service industrielle de la ligne Baixas-Santa Llogaia en juillet 2014, conformément au planning d'INELFE.

➤ **3) Sur la technologie VSC retenue pour la conversion électrique courant continu / courant alternatif.**

Cette observation est formulée essentiellement par Mme Catherine Greze, députée européenne, qui s'étonne que la technologie retenue pour le tronçon Baixas Santa Llogaia soit vilipendée pour celui jusqu'à Bescano, dans le rapport CESI, auquel RTE fait régulièrement référence par ailleurs.

○ **Réponse du maître d'ouvrage :**

Cette remarque se rapporte vraisemblablement aux réactions et discussions qu'ont engendrées, à partir de 2008, la proposition du coordonnateur européen Mario MONTI et la décision intergouvernementale de réaliser la liaison Baixas-Santa Llogaia en souterrain ; une forte demande a en effet été formulée par les acteurs locaux catalans pour appliquer une décision similaire au tronçon espagnol Bescano-Santa Llogaia situé en prolongement de la ligne transfrontalière (voir carte en page 15 de l'étude d'impact) et dont le gestionnaire de réseau espagnol REE prévoit la construction en ligne aérienne à 400 000 volts (en courant alternatif).

Le coordonnateur européen Mario MONTI a commandé une expertise spécifique sur cette question début 2008 à CESI. Le rapport correspondant (cahier 5 bis de juin 2008) est disponible sur le site www.liaison-France-Espagne.org de la concertation de la liaison Baixas-Santa Llogaia. Ce rapport a étudié 3 solutions techniques :

- *un prolongement de la liaison à courant continu Baixas – Santa Llogaia, avec station de conversion alternatif / continu à Santa Llogaia, par une liaison souterraine en courant alternatif et à 400 000 volts;*
- *un prolongement jusqu'à Bescano de la liaison souterraine en courant continu issue de Baixas, avec stations de conversion alternatif / continu de type LCC (à thyristors) ;*
- *un prolongement jusqu'à Bescano de la liaison souterraine en courant continu issue de Baixas, avec stations de conversion alternatif / continu de type VSC.*

On trouvera ci-dessous la reproduction intégrale de la conclusion finale de ce rapport :

« En général, toutes les alternatives sus-mentionnées présentent des difficultés techniques remarquables de projet, de réalisation et d'exploitation. Ces alternatives constitueraient des « premières mondiales » dont la fiabilité est difficilement évaluable. Des études dédiées seraient nécessaires pour le « design » des systèmes de contrôle dans les convertisseurs surtout dans le cas de solutions en courant continu multi terminaux ».

Suite aux analyses des différentes alternatives, la solution de réaliser le tronçon Bescano-Santa Llogaia en ligne aérienne à 400 000 volts semble être la plus intéressante du point de vue technique »

Les informations explicatives concernant la technologie VSC sont fournies sur la fiche réponse à la question Q 2 de la commission d'enquête.

• **Le point de vue de la commission d'enquête :**

La commission d'enquête prend acte des explications données par le maître d'ouvrage, qui découlent des analyses du cabinet CESI et des propositions du coordonnateur

européen. Elle considère que cette réponse donnée à Mme la députée européenne Catherine Greze peut être jugée comme satisfaisante.

La commission retient que le coordinateur européen souligne que le projet, du fait de ses caractéristiques de puissance, doit continuer à faire l'objet d'études complémentaires. Elle insiste auprès du maître d'ouvrage, même si celui-ci est bien conscient des problèmes à résoudre, pour que cet aspect technique soit particulièrement analysé et sous contrôle. Lors de sa rencontre avec le maître d'ouvrage, pour la présentation de son mémoire en réponse, elle a de nouveau reçu l'assurance que tout serait soigneusement mis en œuvre dans ce sens.

Le maître d'ouvrage fait état de la montée en puissance progressive des liaisons VSC dans le monde, qui se poursuit avec plusieurs projets en cours et que le projet France-Espagne s'inscrit parfaitement dans cette évolution technologique en marche.

➤ **4) L'absence de compensations à retombées environnementales au bénéfice des collectivités.**

Des collectivités, en particulier les communes de Villemolaque et du Boulou, ainsi que le milieu associatif local, regrettent l'absence de compensations à retombées environnementales et (ou) financières au bénéfice des collectivités impactées.

La commune de Villemolaque a évoqué comme exemple de compensation un programme d'enfouissement des réseaux locaux, ou des participations financières « type enveloppe DGE » pour les communes impactées.

Les élus du Boulou ont évoqué la possibilité d'une participation financière de RTE à la construction d'un ouvrage d'art départemental routier de franchissement du Tech, auquel aurait été accolée la ligne THT. Les économies substantielles réalisées en évitant le forage dirigé sous le Tech auraient pu financer, selon leurs estimations, 50% du pont.

○ **Réponse du maître d'ouvrage :**

La consistance technique du projet telle qu'elle a été décidée par les gouvernements français et espagnol lors du sommet du 27 juin 2008 de Saragosse relève d'un souhait partagé de réaliser une infrastructure ayant un impact minimal sur l'environnement. C'est ainsi qu'on peut souligner :

- le choix de la technique du courant continu associé à la mise en souterrain sur la totalité de la longueur de Baixas jusqu'à Santa Llogaia, ce qui permet de minimiser l'emprise au sol ;
- un tracé s'appuyant, autant que possible, sur celui des infrastructures existantes ; l'étude du tracé en concertation a conduit à un tracé qui, pour la partie française, longe la ligne ferroviaire à grande vitesse (LGV) Perpignan-Figueras et, sur une longueur plus réduite, la future LGV Perpignan-Montpellier.

Enfin, INELFE a fait le choix, pour traverser le massif montagneux des Albères, d'une solution de tunnel dédié à la liaison électrique souterraine ; ce tunnel sera situé aux abords immédiats des tunnels LGV. Il est utile de rappeler que cette solution, dont le choix s'est imposé pour des considérations au moins autant environnementales que techniques, a été préférée à une traversée du massif montagneux en jumelage avec l'autoroute A 9, ou encore à un passage en tranchées forestières. Ce choix, formulé en mars 2009, a d'ailleurs été unanimement salué par l'ensemble des acteurs locaux de la concertation.

Le tracé de principe proposé dans le dossier de demande de déclaration d'utilité publique, et soumis à enquête publique, s'appuie à la fois sur des études permettant d'en limiter les impacts environnementaux (par rapport au milieu physique, au milieu naturel, au milieu humain, au patrimoine et au paysage) et sur les échanges abondants durant la deuxième

phase de la concertation placée sous l'égide de la Commission nationale du débat public (CNDP), en ateliers territoriaux, de novembre 2009 à mars 2010.

L'étude d'impact figurant au dossier analyse l'ensemble des impacts du projet en France, d'un point de vue générique d'abord (partie 2) puis secteur par secteur (partie 4) après avoir justifié le fuseau de moindre impact (partie 3). La partie 4 de l'étude d'impact décrit, en outre, les « mesures envisagées pour supprimer, réduire ou compenser » les impacts du projet dans chaque secteur.

Il est d'autre part utile de préciser que, pour la partie concernant l'impact sur l'aquifère, les dispositions prévues font l'objet d'un dossier spécifique « Loi sur l'eau » dont l'instruction administrative est en cours, parallèlement à celle du dossier de demande de déclaration d'utilité publique.

L'étude d'impact et le dossier « Loi sur l'eau » fournissent un certain nombre de prescriptions retenues pour supprimer, réduire ou compenser les différents impacts potentiels du projet, tant en phase travaux qu'en exploitation. Même si l'étude d'impact souligne, de manière générale, la faiblesse des impacts environnementaux qui découle de la consistance technique retenue pour le projet, elle précise les mesures pour les supprimer, les réduire ou les compenser ; on citera ainsi de manière non exhaustive, et en plus des dispositions habituelles d'indemnisation des servitudes d'implantation d'une liaison souterraine ou d'indemnisation des dommages occasionnés par les travaux :

- la reconstitution de milieu naturel pour la faune et la flore, la compensation de perte d'habitats pour certaines espèces ; l'étude d'impact fournit (paragraphe 4.5.3, page 366) une estimation de la superficie qui sera consacrée à cette reconstitution. Cette superficie sera ajustée en fonction de la perte d'habitat effective en raison des travaux ;*
- les aménagements paysagers pour optimiser l'insertion environnementale du poste de Baixas, l'intégration environnementale de la tête de tunnel ;*
- la recherche d'une atteinte minimale aux exploitations agricoles ;*
- le remblaiement à l'identique des traversées des aiguilles et canaux, les précautions particulières concernant les traversées de certains cours d'eau (la Basse, le Réart et la Canterrane) et le recours à la technique du forage dirigé pour certaines traversées spécifiques ;*
- les dispositions destinées à minimiser l'atteinte aux aquifères (voir fiche relative au thème n° 6) ;*
- la réutilisation autant que possible des pistes existantes, le traitement des déblais (voir fiche relative au thème n° 13) et de la piste d'accès au tunnel, et les dispositions spécifiques au tunnel (détaillées dans les fiches correspondant aux thèmes n° 5 et 7) ;*
- etc*

L'ensemble des mesures en faveur de l'environnement donne lieu à un chiffrage (partie 4.5 de l'étude d'impact). Le coût total des mesures spécifiques en faveur de l'environnement s'élève ainsi à un montant de 28,4 millions d'euros ; ce coût se décompose en :

- mesures spécifiques en faveur du milieu physique, du milieu naturel, du milieu humain, du patrimoine et du paysage, et le suivi environnemental du projet (pour un montant de 3,4 millions d'euros) ;*
- surcoût du projet lié au choix de la solution de tunnel pour traverser le massif montagneux des Albères (surcoût de 25 millions d'euros).*

• **Le point de vue de la commission d'enquête :**

L'étude d'impact, après avoir décrit l'état initial du site et son environnement et analysé les différents impacts du projet sur celui-ci, a défini un certain nombre de mesures compensatoires à mettre en œuvre. Ces mesures sont listées à la fin de l'étude d'impact et représentent un montant estimé à 3,4 M€. Ce sont des mesures en faveur du milieu physique, du milieu naturel, du milieu humain, du patrimoine, du paysage et pour un suivi environnemental du chantier.

Elles sont censées compenser les impacts causés par le projet dans la traversée des différentes communes.

La commission d'enquête est d'avis que ces mesures, qui représentent, (hors surcoût des 25 M€ liés au tunnel), environ 1% du coût total supporté par RTE, ont été correctement définies par le maître d'ouvrage.

Il n'appartient pas au maître d'ouvrage, du point de vue de la commission d'enquête, de pallier des désordres ou des insuffisances qui peuvent être évoqués, mais qui ne sont pas de son fait. Ne pourrait-on pas, par ailleurs, se poser la question de la légalité d'une dotation « style DGE » à des collectivités locales de la part de RTE ou sur sa participation financière à des travaux routiers, qui ne sont pas de son ressort, et qui ne relèvent pas de sa compétence ?

En conclusion, la commission d'enquête juge tout à fait satisfaisantes les réponses apportées, sur ce sujet, par le maître d'ouvrage.

- **5) Les nuisances et perturbations subies par les habitants du village du Perthus et par les habitants du lotissement « Les Chartreuses du Boulou » sur la commune du Boulou lors des travaux de construction des tunnels de la LGV (bruits, vibrations). Ces habitants ne veulent pas revivre ces mêmes nuisances lors de la construction du tunnel de la ligne 320 000 volts en courant continu (pétition signée par 414 personnes au Perthus et lettre-pétition communiquée par 98 personnes au Boulou).**

Ces observations sont formulées essentiellement par les élus et les habitants de la commune du Perthus, mais aussi par les habitants du lotissement « Les Chartreuses du Boulou » commune du Boulou qui ont remis à la commission d'enquête les deux pétitions citées précédemment.

○ **Réponse du maître d'ouvrage :**

Les travaux de creusement des tunnels de la ligne ferroviaire à grande vitesse (LGV) Perpignan-Figueras ont occasionné un certain nombre de nuisances ressenties par les habitants des communes concernées (essentiellement au Perthus et aux Chartreuses du Boulou, mais aussi Montesquieu-des-Albères). De plus, ces travaux ont provoqué des éboulements de terrain (fontis) en deux endroits, sur la commune des Cluses.

Les travaux prévus de creusement du tunnel dédié à la liaison électrique souterraine bénéficient de l'antériorité de ceux des tunnels LGV, et donc de l'expérience acquise; notamment, les risques de fontis ont pu être caractérisés en fonction du contexte géologique rencontré et intégrés dans la recherche de tracé du tunnel de la liaison électrique.

Pour ce qui est du bruit et des vibrations liés au creusement des tunnels LGV, ces nuisances semblent avoir été ressenties de manière encore plus aigüe par les habitants de la commune du Perthus que de ceux des Chartreuses du Boulou. Ce constat peut paraître assez surprenant si on compare la profondeur de passage des tunnels sous ces deux communes : de l'ordre de 20 à 40 m aux Chartreuses du Boulou, de 100 à 120 m au Perthus ; l'explication est

à rechercher dans la différence radicale de la constitution géologique à l'aplomb de ces deux communes : une roche très dure, homogène et compacte à l'aplomb du Perthus, qui favorise la propagation des bruits et vibrations ; en revanche, un sous-sol beaucoup plus hétérogène et friable à l'aplomb des Chartreuses du Boulou, nettement moins propagateur des bruits et vibrations.

Il est donc logique que la perspective des travaux de creusement d'un nouveau tunnel situé au voisinage des tunnels LGV, donc avec des impacts potentiels sur les mêmes communes, soulève de nombreuses interrogations, voire même des inquiétudes.

Néanmoins, les travaux du tunnel de la liaison électrique ne devraient pas exposer à ces nuisances le même bâti que les travaux des tunnels LGV ; de plus, ces nuisances seront d'un niveau inférieur à celui des tunnels LGV pour les raisons suivantes :

- *les dimensions du tunnel électrique seront très nettement inférieures à celles des tunnels LGV : de diamètre d'excavation de 4 à 5 m (le choix des paramètres techniques du tunnel électrique est actuellement en cours de décision), au lieu de 10 m pour les tunnels LGV, c'est à dire une section 4 à 6 fois inférieure. Or le bruit et les vibrations générés par le creusement est fonction de la puissance de forage, elle-même liée à la section ; le bruit et les vibrations de creusement du tunnel de la liaison électrique seront donc d'un niveau nettement inférieur à celui des tunnels LGV ;*
- *un seul tunnel sera creusé pour la liaison électrique au lieu de deux pour la LGV ; les deux tunnels LGV, très proches l'un de l'autre (entraxe de 30 m environ) n'ont pas été creusés tout à fait simultanément, ce qui a conduit à deux séries consécutives de nuisances. La durée potentielle de nuisances pour le creusement du tunnel de la liaison électrique sera donc réduite de moitié environ, la vitesse de progression du creusement étant voisine.*
- *le tunnel de la liaison électrique sera situé au voisinage et à l'est des tunnels LGV, mais à une distance garantissant leur intégrité mécanique (entraxe de l'ordre de 60 à 100 m avec le tunnel LGV le plus proche) ; même si la profondeur du tunnel électrique sera légèrement inférieure à celle des tunnels LGV (pour le situer dans le volume intérieur du dièdre afin d'éviter un rabattement supplémentaire d'aquifère (voir fiche thématique n° 6), sa situation à l'est des tunnels LGV le conduira à passer à une profondeur qui sera toutefois supérieure par rapport à l'habitat des Chartreuses du Boulou, et du même ordre par rapport à l'habitat du Perthus, compte tenu de la topographie.*

Enfin, il faut aussi souligner que la crainte des nuisances lors des travaux de creusement du tunnel de la liaison électrique semble être encore plus forte en raison de l'inquiétude, exprimée par le public, de nuisances continues de bruits et de vibrations lors du passage des trains dès l'ouverture de l'exploitation de la ligne ferroviaire. Une telle inquiétude vis à vis de l'exploitation du tunnel de la liaison électrique n'a évidemment aucune raison d'être, puisqu'il n'y aura aucune circulation comparable.

Bien que les nuisances ne soient pas, comme décrit ci-dessus, du même ordre que celles qui ont été ressenties lors des travaux de creusement des tunnels LGV, le maître d'ouvrage a néanmoins prévu un certain nombre de dispositions permettant de les vérifier, de les minimiser ou, à défaut, de les compenser. Ces dispositions, précisées dans l'étude d'impact (pages 363 et 364), sont les suivantes :

- *état des lieux des habitations potentiellement exposées aux nuisances ;*
- *installation préventive d'enregistreurs (bruits, vibrations) ;*
- *si nécessaire, aménagement des conditions techniques de forage (diminution ciblée de la vitesse de forage, organisation de la maintenance du tunnelier, ...) ;*

- *le cas échéant et si les dispositions précédentes ne s'avèrent pas suffisantes, il pourra être proposé de reloger les habitants exposés aux nuisances, le temps des travaux.*

Il est utile de rappeler que, compte tenu de la vitesse de progression des travaux de percement du tunnel, la durée des nuisances à l'aplomb d'une habitation devrait être de l'ordre de quelques jours à une semaine ; pour une zone d'habitat exposée dans son ensemble, comme celle du village du Perthus, cette durée ne devrait pas excéder trois à quatre semaines.

Les travaux de construction du tunnel concernent aussi la plate-forme de la tête nord. La réalisation de cette plate-forme nécessite d'aménager la surface correspondante à la plateforme ainsi que la piste d'accès (voir étude d'impact pages 360 à 363). Cet aménagement ainsi que les travaux de creusement du tunnel (dans le cas où cette opération sera réalisée depuis l'extrémité française) va entraîner une circulation importante d'engins et de camions ; celle des camions d'évacuation des déblais devrait être réduite au périmètre situé au sud de la RD 618 si la zone de stockage des déblais retenus est celle située à l'angle sud-est du croisement entre la LGV et la RD 618.

Le maître d'ouvrage a prévu l'intégration environnementale des locaux techniques de la tête de tunnel (étude d'impact page 352), la revégétalisation de la plate-forme en fin de travaux (page 363) et un aménagement paysager du site de stockage des déblais (page 361).

- **Le point de vue de la commission d'enquête :**

Avant toute analyse des observations recueillies lors de l'enquête publique, la commission d'enquête avait déjà fait le constat que les observations majeures, concernant les impacts « présumés » du percement du tunnel électrique sous les Albères, étaient directement liées au « vécu » d'expériences accumulées lors du percement des deux tunnels destinés à la LGV.

On le retrouve, ce qui est légitime, dans le dossier où il est maintes fois fait allusion à ces tunnels bien qu'ils ne soient pas objets de l'enquête.

Autrement dit, sans que cela remette en cause le bien fondé de ces observations, la commission considèrerait que l'évaluation objective de celles-ci devait être pondérée (replacée) au regard des caractéristiques spécifiques à chacun de ces projets.

Ainsi en première approche elle avait estimé qu'il fallait tenir compte que le projet LGV impliquait :

- *2 tunnels parallèles d'une section 4 fois supérieure à celle du tunnel de la ligne électrique ;*
- *un creusement dans un environnement géologique qui n'était connu qu'à travers des études, alors que le creusement du tunnel de la ligne électrique bénéficiera d'un retour en expérience de TP Ferro, communiqué à RTE. Cet état de fait permettra d'anticiper et d'adapter les techniques de percement, de sécurisation et de limitation des impacts sur la population, l'intégrité des aquifères et des sources, la stabilité des couches géologiques traversées ;*
- *l'utilisation de tunneliers plus volumineux et plus puissants et d'explosifs, ainsi que du brise roche hydraulique pour le creusement des galeries perpendiculaires, donc avec des effets collatéraux nettement plus importants ;*
- *une durée des travaux très largement plus étendue dans le temps, à comparer à celle estimée de 3 ou 4 semaines pour le passage sous le Perthus pour la ligne ;*
- *une quantité de matériaux à évacuer 12 fois plus volumineuse que pour le tunnel de la liaison électrique ;*

- *la construction de structures techniques de plus grande emprise (bâtiments de contrôle, têtes de tunnels) ;*
- *des nuisances générées en période d'exploitation des ouvrages non complètement déterminées, puisque la LGV ne fonctionne pas encore, alors **qu'une fois les travaux terminés, la ligne électrique en exploitation ne générera ni bruit, ni vibration, et sera donc, à priori sans incidence, à ce niveau, sur la population et la faune.***

La réponse du Maître d'ouvrage, conforte ce constat préalable à toute analyse de la commission d'enquête.

Ainsi elle juge tout à fait satisfaisantes les précisions apportées par le maître d'ouvrage sur le problème des nuisances (bruit et vibration craints par les habitants du Perthus et du lotissement « les Chartreuses du Boulou » commune du Boulou). Elle note avec intérêt le renouvellement des engagements pris par RTE, pour un état des lieux préalable des habitations potentiellement exposées, et sur les mesures envisagées pour réduire les nuisances possibles au maximum.

➤ **6) Les risques pour la ressource en eau, quantité et qualité des eaux minérales (effondrement, assèchement de sources, baisse du niveau de la nappe phréatique.....).**

Ces observations sont formulées par l'ensemble des élus des communes du Perthus, de l'Albère, des Cluses et du Boulou, par M. Biguet président de l'association « FEDENA », commune de Trouillas ainsi qu'à titre personnel par plusieurs habitants.

○ **Réponse du maître d'ouvrage :**

Les conséquences potentielles du projet de liaison électrique souterraine sur la ressource en eau ont fait largement débat au cours de la concertation. Les discussions ont surtout concerné le creusement du tunnel dédié à la liaison électrique ; les inquiétudes s'appuient sur le constat de l'assèchement de certaines sources au moment du creusement des tunnels LGV, et s'expriment sur l'ensemble de la ressource en eau du massif des Albères: sources individuelles, sources minérales du Boulou, baisse du niveau de la nappe phréatique, ...

Il n'en reste pas moins que le point concernant la ressource en eau a fait l'objet d'un examen sur toute la longueur de la liaison électrique, de Baixas jusqu'à la frontière espagnole.

RTE a conduit plusieurs études concernant les conséquences potentielles du projet de liaison électrique souterraine sur les aquifères :

- *une première étude, qui concerne la totalité du tracé de la liaison électrique souterraine.*
- *du fait des préoccupations exprimées, une nouvelle étude spécifique au massif des Albères a été réalisée ; cette étude a été présentée au mois de mars 2010 à l'ensemble des participants à la concertation (réunions des 3 et 12 mars) ; c'est le résultat de cette étude qui est développé ci-après.*

L'étude spécifique au massif des Albères s'est appuyée sur des relevés de terrain et sur les rapports de suivi des eaux souterraines et de surface, suivi réalisé depuis fin 2004 par TP FERRO sur un certain nombre de puits et de forages. Cette étude a permis :

- *de réaliser une cartographie de la minéralisation pour identifier les différents types de gisement d'eau ;*
- *de mettre en évidence les effets ou l'absence d'effet des travaux de creusement des tunnels LGV sur ces différents aquifères ;*

- d'identifier un positionnement du tunnel de la liaison électrique qui minimise toute nouvelle atteinte à la ressource en eau du massif ;
- de préconiser un certain nombre de mesures préventives ou / et curatives destinées à limiter autant que possible l'impact du creusement de ce nouveau tunnel, en cas de rencontre d'un aquifère.

La présentation des résultats de cette étude a été réalisée en présence de M. Salvayre, hydrogéologue mandaté par le Collectif « Non à la THT ». On pourra utilement se reporter au document de synthèse des études et expertises demandées par le garant, ainsi qu'au verbatim de la réunion du 12 mars, tous deux accessibles via le site internet de la concertation www.liaison-France-Espagne.org.

Les principaux enseignements de cette étude sont les suivants :

- le massif recèle plusieurs gisements d'eau : des eaux superficielles plates sur l'ensemble du massif, un mélange d'eaux minérales et plates au niveau de certaines failles et plutôt à l'ouest des tunnels LGV, et enfin un gisement d'eau minérales à l'ouest des tunnels LGV sur une faille nord-sud ;
- les tunnels LGV se situent sous le gisement d'eaux superficielles et dans le gisement d'eaux minérales ;
- le suivi correspondant au gisement d'eau superficielle ne met pas en évidence de variation significative lors des travaux de creusement des tunnels LGV ;
- il n'y a pas eu d'incidence sur le gisement des sources thermales du Boulou ;
- des incidences ont en revanche été observées sur certains gisements d'eau minérale proches du tracé : elles sont localisées de part et d'autre des tunnels LGV (sur une distance de 500 à 700 m) ;
- pendant la phase de travaux, l'ensemble des tunnels LGV s'est comporté comme un drain, engendrant une baisse de niveau plus ou moins sensible de ces gisements (profondeur, durée) en fonction du contexte géologique et de la position du point de relevé par rapport aux tunnels LGV ;
- la remontée de niveau des points affectés par les travaux des tunnels LGV est en cours, à une vitesse plus ou moins lente en fonction de la géologie et des conditions hydrologiques ; le débit des eaux résiduelles du tunnel étanchéifié est jugé faible (depuis la fin des travaux, de l'ordre de 2 m³ / h).

D'autre part, l'étude a permis d'énoncer un certain nombre de préconisations, du point de vue hydrogéologique, tant sur la position du tunnel de la liaison électrique par rapport aux tunnels LGV que sur les dispositions à adopter pendant les travaux de creusement :

- un tunnel de la liaison électrique à positionner à l'est des tunnels LGV pour réduire les incidences de baisse de niveau sur les points d'eau minérale, plus nombreux à l'ouest ;
- un tunnel de la liaison électrique à positionner à une profondeur inférieure ou égale à celle des tunnels LGV (à l'intérieur du volume du «cône de rabattement») pour ne pas aggraver l'incidence sur le niveau de gisement minéral des points déjà affectés et dont la remontée est en cours (voir schéma, extrait du document de synthèse des études et expertises demandées par le garant : fiche 6, du mémoire en réponse du maître d'ouvrage annexé au rapport) ;
- une étanchéification du tunnel de la liaison électrique

Concernant les autres points sensibles du tracé, hors massif des Albères, l'attention du maître d'ouvrage a été attirée durant la concertation essentiellement sur les points suivants :

- *les forages dirigés : des dispositions spécifiques de travaux (utilisation de bentonite) permettent de garantir toute atteinte à l'aquifère ; concernant le forage dirigé sous le Tech, son positionnement se situe en aval du captage de Montesquieu (situé aux Trompettes Hautes) ; le forage dirigé n'aura donc aucune influence sur ce captage ;*
- *les canaux et agouilles : les travaux concernant leur traversée en tranchée seront examinés avec les ASA ; l'objectif est de les reconstituer à l'identique, notamment en comblant les tranchées, à leur traversée, par des matériaux perméables.*

Enfin, il est prévu de réaliser des suivis hydrogéologiques dans les secteurs les plus sensibles au niveau aquifère (massif des Albères, nappe de Sainte Eugénie, ...).

L'ensemble de ces préconisations et dispositions de réalisation est repris dans le document de bilan de la concertation, établi par la CNDP (page 27, ainsi que dans la liste des engagements du maître d'ouvrage pages 31 et 32).

• **Le point de vue de la commission d'enquête :**

La commission d'enquête juge tout à fait satisfaisantes les précisions apportées par le maître d'ouvrage, elle considère que les études hydrauliques et hydrologiques nombreuses et sérieuses qu'elle a, par ailleurs, examinées avec attention, ont permis le meilleur positionnement du tunnel afin de minimiser toute nouvelle atteinte à la ressource en eau du massif des Albères. Elle prend acte des prévisions de suivis hydrogéologiques dans les secteurs les plus sensibles au niveau aquifère (massif des Albères, nappe de Sainte Eugénie). Elle prend acte également des dispositions spécifiques prévues pour et pendant les travaux afin de garantir toute atteinte à l'aquifère notamment en ce qui concerne les forages dirigés sous la Têt et sous le Tech.

La commission d'enquête a pris acte de la « validation » de résultats d'étude de la part de M. Salvayre, hydrogéologue mandaté par le Collectif « Non à la THT ».

➤ **7) L'absence au dossier d'enquête des études de faisabilité d'un tracé (variante plus à l'Est) et le souhait que soit revu le tracé du tunnel avec des emprises à l'écart des zones habitées de la commune du Boulou et du Perthus.**

Ces observations sont formulées essentiellement par les élus et les habitants de la commune du Perthus, mais aussi par les résidents du lotissement « Les Chartreuses du Boulou commune du Boulou », qui ne veulent en aucun cas d'un tracé du tunnel sous les zones habitées. M. Calla Daniel, pour le compte de l'association « Frêne 66 », dénonce l'absence de variante plus à l'Est pour la construction du tunnel. Ce projet de variante Est aurait été promis par le maître d'ouvrage.

○ **Réponse du maître d'ouvrage :**

Le choix de la solution d'un tunnel pour la traversée du massif montagneux des Albères par la liaison électrique souterraine d'interconnexion entre la France et l'Espagne a été réalisé fin mars 2009 (en fin de première phase de la concertation placée sous l'égide de la CNDP), conjointement par les gestionnaires de réseau de transport d'électricité français et espagnol, dans le cadre de leur société commune INELFE. Ce choix s'appuie sur des considérations environnementales et techniques (voir thème 4); il a bien été précisé au moment de ce choix que le tunnel de la liaison électrique serait parallèle et voisin des tunnels LGV, et donc de longueur similaire.

Ces éléments de précision quant au positionnement du tunnel de la liaison électrique ont été rappelés lors de la réunion de présentation du fuseau de moindre impact en préfecture (le 20 avril 2009).

Au cours de la deuxième phase de concertation (recherche du tracé à l'intérieur du fuseau de moindre impact) s'est posée la question du tracé du tunnel de la liaison électrique par rapport :

- *à l'aquifère du massif des Albères ;*
- *à l'existence de zones habitées, notamment aux Chartreuses du Boulou et au Perthus, à l'aplomb desquelles ont été creusés les tunnels LGV.*

Ces préoccupations sont issues notamment des craintes d'une atteinte aux ressources en eau lors des travaux de creusement du tunnel de la liaison électrique, et de la reproduction de nuisances sur l'habitat, comme lors du creusement des tunnels ferroviaires

Les préoccupations exprimées lors de cette phase de concertation sur la ressource en eau du massif concernaient les conséquences potentielles des travaux de creusement d'un nouveau tunnel, dédié à la liaison électrique, tant sur les sources thermales du Boulou que sur l'ensemble des sources d'alimentation ponctuelle en eau voisines du tracé. Une étude spécifique a permis d'identifier un certain nombre de dispositions destinées à garantir une atteinte minimale à l'aquifère ; ces préconisations concernent d'une part la position relative du tunnel de la liaison électrique par rapport aux tunnels LGV (à l'Est, et à une profondeur inférieure ou égale, en restant à l'intérieur du « cône de rabattement »), d'autre part des dispositions constructives à mettre en œuvre lors des travaux de creusement (étanchéification à l'avancement). Ces préconisations sont rappelées dans la fiche n°6.

La recherche du tracé du tunnel a été effectuée à partir des données initiales suivantes :

- *un tracé voisin des tunnels LGV en raison d'une part des termes de la décision intergouvernementale de Saragosse du 27 juin 2008 («le gouvernement français et le gouvernement espagnol [...] organisent la mise en souterrain totale de la ligne en courant continu entre les postes de Baixas et de Santa Llogaia en utilisant, autant que possible, les couloirs d'autres infrastructures déjà existantes»), et en raison d'autre part de la bonne connaissance de la géologie, acquise grâce aux travaux de creusement des tunnels LGV ;*
- *des têtes de tunnel côtés français et espagnol bien mieux positionnées aux abords Est des têtes des tunnels LGV, comme présenté en réunion de concertation du 3mars 2010 ;*
- *un positionnement du tunnel à l'Est des tunnels LGV, du point de vue de l'hydrogéologie (voir thème 6)*

1 - Le positionnement du tunnel par rapport à la commune du Perthus

*Concernant la commune du Perthus, trois variantes principales de tracé ont donc été étudiées la variante 1 évitant Le Perthus par l'Ouest, la **variante 2** passant à l'aplomb du Perthus, la **variante 3** évitant le Perthus par l'Est), elles-mêmes couplées à une hypothèse - abandonnée depuis - de passage à l'ouest des tunnels LGV, à mi chemin.*

*Ces variantes de tracé ont été soumises à l'avis du CETU (Centre d'Etude des Tunnels) qui a, après analyse, considéré en avril 2010 que le tracé de la **variante 2** est « très nettement la meilleure solution » en raison d'une grande fiabilité géologique et de conditions hydrogéologiques favorables.*

Le tracé de la variante 1 est qualifié de « plus mauvaise solution » du fait d'un profil en long complexe (croisement par deux fois de la LGV et nécessité de passer sous la Rome), d'une fiabilité géologique réduite et de conditions hydrogéologiques moins favorables.

*La faisabilité de la **variante 3** présente, toujours selon le CETU « une très forte incertitude » liée à la proximité de la faille de Saint Clément dont les caractéristiques (implantation, géométrie : direction, pendage, épaisseur) ne sont pas connues précisément ; le CETU ajoute qu'il y a lieu d'être « extrêmement prudent sur cette hypothèse », que la rencontre d'une telle faille peut avoir des conséquences « sévères » sur le creusement, et que seul un complément d'étude permettrait de préciser ces caractéristiques.*

*RTE a alors engagé deux études complémentaires en juin et septembre 2010 afin de contribuer à apporter les précisions souhaitées par le CETU pour qualifier plus précisément la faisabilité de la **variante 3** pour finaliser sa comparaison avec la **variante 2** :*

- *une étude de cartographie structurale de surface, sur la base d'observations de terrain ;*
- *une campagne de prospections géophysiques par la méthode des panneaux électriques (sondages électriques).*

La première étude permet, à partir d'observations géologiques de surface, d'en déduire des éléments de composition et de structures géologiques du sous-sol.

La deuxième étude permet d'obtenir directement des imageries du sous-sol grâce à l'injection de courant électrique dans le sol avec des électrodes disposées tout le long d'un profil : on mesure la résistance au passage du courant électrique manifestée par les terrains et on en déduit la résistivité et donc la constitution du sous-sol.

Les rapports et conclusions de ces deux études ont été confiés à EGIS, assistant à maîtrise d'ouvrage de INELFE (société commune formée par RTE et REE pour ce projet de liaison électrique souterraine d'interconnexion France-Espagne) en vue de conclure sur le tracé du tunnel.

Les éléments de conclusion sont les suivants :

- *les résultats de ces deux études sont concordants ; les sondages électriques amènent des informations complémentaires à l'étude de cartographie structurale de surface ;*
- *le passage du tracé à l'aplomb du village (**variante 2**) « comporte la traversée d'accidents géologiques minimes déjà traversés par les tunneliers du projet ferroviaire sans conséquences notables sur son avancement » ;*
- *concernant le tracé de la **variante 3**, « un accident géologique majeur est détecté à l'est de l'autoroute A9 par les deux activités de reconnaissance menées par INELFE. Cet accident de puissance et de longueur importantes [...] présente une orientation très défavorable au creusement d'un tunnel orienté Nord-Sud ». Cette conclusion confirme donc la présence de la faille de Saint Clément et ses caractéristiques particulièrement défavorables aux travaux de creusement du tunnel de la liaison électrique. Par ailleurs, ces études mettent en évidence que «le creusement d'un tunnel par l'Est (**variante 3**) peut comporter un risque hydrogéologique pour certaines sources et points de captage situés sur ce secteur»*

*INELFE a demandé au CETU d'émettre un avis sur ces conclusions. Cet avis a été formulé en novembre 2010 ; quoique légèrement plus nuancé, confirme la conclusion d'une nette préférence pour la **variante 2**.*

*Le tracé du tunnel qui figure dans le document d'étude d'impact joint au dossier d'enquête publique est celui qui correspond à la **variante 2** (passage à l'aplomb du village du Perthus) ; L'analyse qui a conduit RTE à faire ce choix pour l'étude d'impact était la suivante :*

- *la **variante 1** ayant été éliminée, le tracé de la **variante 2** correspond à la solution la meilleure en fonction des informations connues au moment de l'élaboration de l'étude d'impact (août 2010), à savoir une forte présomption de la présence de la faille de Saint Clément et de son orientation, et donc son caractère dissuasif par rapport au tracé de la **variante 3**;*
- *le résultat des études complémentaires lancées parallèlement (cartographie structurale et sondages électriques) permettra d'affiner la comparaison entre les tracés des **variantes 2 et 3**, et d'identifier in fine le meilleur tracé ;*
- *au cas où ces études complémentaires apporteraient des éléments plus favorables à la **variante 3**, le tracé du tunnel pourrait être modifié pour adopter cette variante ; le dossier de demande de déclaration d'utilité publique comportant un tracé « de principe » et non « de détail », une telle modification de tracé du tunnel a été jugée non substantielle.*

*Le tracé du tunnel qui figure dans le document d'étude d'impact joint au dossier d'enquête publique est celui qui correspond à la **variante 2** (passage à l'aplomb du village du Perthus) ;*

On note, que le tracé proposé pour le tunnel de la liaison électrique, situé à environ 100 m à l'Est des tunnels ferroviaires, passe à l'aplomb d'une partie du village dont l'habitat est moins dense.

2 - Le positionnement du tunnel par rapport aux Chartreuses du Boulou

Bien que la profondeur de passage des tunnels à l'aplomb des Chartreuses du Boulou soit nettement inférieure à celle au Perthus (20 à 40 m au lieu d'une centaine de mètres au Perthus), les conséquences des travaux de creusement des tunnels ferroviaires ont été notablement différentes : moins de nuisances de bruits et de vibrations aux Chartreuses du Boulou, mais plus de conséquences sur l'aquifère.

Le tracé du tunnel électrique au niveau des Chartreuses du Boulou a été déterminé en fonction des éléments suivants :

- *la topographie du terrain, relativement chahutée sur la zone, avec notamment la présence de vallées à l'Est des Chartreuses du Boulou.*
- *un tracé forcément proche des tunnels LGV, en raison de leur faible profondeur et pour rester à l'intérieur du « cône de rabattement » et ainsi se prémunir de toute nouvelle atteinte à l'aquifère.*
- *un tracé à l'Est des tunnels LGV qui permet, outre les considérations relatives à l'hydrogéologie, un passage à une profondeur supérieure par rapport à l'habitat qu'un tracé à l'Ouest.*

• Le point de vue de la commission d'enquête :

La commission d'enquête prend acte des conclusions des deux études complémentaires engagées par RTE, en juin et septembre 2010 qui ont contribué à apporter les précisions souhaitées par le CETU. Elle note que le CETU a émis un avis, sur les conclusions de ces études, qui confirme une nette préférence pour la solution proposée au dossier soumis à enquête publique.

➤ **8) Les risques pour la santé (champs magnétiques et électromagnétiques, courants vagabonds).**

Selon M. le maire du Perthus, la peur de l'effet des champs électromagnétiques sur la santé serait la préoccupation majeure des personnes de sa commune.

Certaines observations précisent qu'aucune antériorité ne confirme, avec certitude, l'innocuité du champ magnétique induit par un courant THT passant dans un câble enterré sous ou à proximité d'habitations, (champs magnétiques dont on ignore les effets à long terme).

Les effets de la ligne souterraine à proximité du Village Catalan ne peuvent être que néfastes au niveau de la santé des travailleurs et des touristes.

L'association de défense et d'Information du Soler (ADIS) demande à ce que les valeurs des CMS à l'intérieur du tunnel soient communiquées. Compte tenu de la section intérieure du tunnel d'environ 3 mètres, le personnel qui interviendra se situera à de très faibles distances des conducteurs ».

○ **Réponse du maître d'ouvrage :**

Le sujet concernant les champs électromagnétiques a occupé une place particulièrement importante pendant toute la phase de concertation :

- *pendant la première phase (de janvier à avril 2009), au point qu'une commission spécifique « Courant continu et santé » avait été créée.*
- *pendant la deuxième phase (de novembre 2009 à mars 2010), afin d'identifier les valeurs de champ magnétique dans les différentes configurations rencontrées le long du projet de la liaison électrique souterraine, et au voisinage du poste électrique de Baixas.*

On pourra donc utilement se reporter aux comptes-rendus et verbatims des réunions de concertation, disponibles sur le site www.liaison-France-Espagne.org, pour des informations plus détaillées.

1 – Les champs électromagnétiques :

L'ensemble des éléments de réponse aux différentes questions sur les champs électromagnétiques (à 50 Hz et en courant continu) sont développés dans le document d'étude d'impact figurant au dossier d'enquête publique (pages 182 à 196). Les points principaux à retenir, tant du texte de l'étude d'impact que des échanges en concertation sont les suivants :

- ⇒ ***Les champs électromagnétiques à 50 Hz sont limités aux installations situées à l'intérieur du poste électrique de Baixas ; les valeurs des champs électrique et magnétique à 50 Hz, maximales au niveau de la clôture du poste, respectent rigoureusement la réglementation en vigueur. Les premiers bâtis étant situés à près d'1,5 km de la clôture du poste, le niveau du champ électromagnétique 50 Hz dû aux installations du poste y est rigoureusement nul.***
- ⇒ ***La liaison électrique souterraine en courant continu n'émet aucun champ électrique; elle émet un champ magnétique continu (ou statique). Le niveau de champ magnétique maximal émis en « section courante » de la liaison est, à la verticale du câble et à une hauteur de mesure de 1 m, voisin du niveau du champ magnétique terrestre (50 µTesla sous notre latitude). Cette valeur est à rapprocher de celle de la réglementation appliquée en France : 40 000 µTesla (soit 800 fois plus). Enfin, le champ magnétique dû à la liaison électrique décroît très vite au fur et à mesure qu'on s'éloigne de l'axe de la liaison (quelques µTesla seulement à 10 m de l'axe de la liaison). Certaines configurations localisées de pose (notamment lorsque***

les câbles s'épanouissent aux abords d'un passage en sous-œuvre) conduisent à des valeurs de champ magnétique supérieures.

- ⇒ ***Les discussions menées en concertation ont identifié la valeur de 150 μ Tesla, précisée à titre indicatif, à ne pas dépasser par le champ magnétique dû à la liaison électrique, dans des conditions de champ maximales et à 1 m du sol. Cette valeur pourrait être atteinte ou approchée dans certaines configurations ponctuelles ; il est utile à ce stade de rappeler que la limite correspondant à la réglementation française est de 40 000 μ Tesla (soit plus de 260 fois supérieure).***
- ⇒ ***Des dispositions sont prévues afin de vérifier les valeurs de champ magnétique statique dans les différentes configurations de pose. Ces dispositions de mesure rentrent dans le cadre du Comité de suivi (voir compte-rendu de concertation CNDP, page 33) ; les mesures ne pourront être effectuées qu'une fois les travaux terminés et la liaison électrique en service.***
- ⇒ ***Toute disposition destinée à signaler le passage de la liaison électrique ou à isoler le terrain emprunté par son tracé, dans le but d'éviter au public une exposition au champ magnétique statique de la liaison, est inutile et ne s'impose pas. La comparaison des valeurs du champ magnétique statique dû à la liaison électrique par rapport à la valeur de la réglementation est à ce titre tout à fait démonstrative. Néanmoins, il a été convenu que les configurations fournissant les valeurs de champ magnétique les plus élevées ne seront, dans la mesure du possible, pas localisées dans les endroits les plus accessibles au public.***
- ⇒ ***Concernant la liaison en tunnel, la disposition physique des câbles y est différente mais la distance du public aux câbles est nettement supérieure à la distance possible le long du tracé hors tunnel, compte tenu du fait que le tunnel ne sera pas accessible par le public. Le champ magnétique statique dû à la liaison est très faible : environ 5 μ Tesla pour un tunnel situé à une profondeur de 10 m (sommet du tunnel), 1 μ Tesla pour un tunnel à une profondeur de 25 m, et 0,1 μ Tesla pour un tunnel à une profondeur de 80 m. Le seul personnel pouvant accéder à l'intérieur du tunnel est en tant que personnel dûment habilité au regard du risque électrique, le personnel chargé de l'exploitation de la liaison électrique et du tunnel. Dans cette zone, il sera possible pour un travailleur de se trouver au contact d'un câble en service. L'exposition au champ magnétique qui en résulte restera en tout point, compte tenu des caractéristiques de la liaison et de la disposition physique des câbles, très inférieure aux seuils réglementaires correspondants.***

2 – Les courants vagabonds

La liaison souterraine en courant continu ne génère pas de « courants vagabonds ». Ceux-ci trouvent en effet habituellement leur origine :

- *soit par induction électromagnétique, inexistante en courant continu puisqu'il n'y a induction électromagnétique que s'il y a variation de flux ;*
- *soit par conduction ou par dérivation de courant (exemple du courant de traction avec retour par les rails) ; ce n'est pas le cas d'une liaison en courant continu qui dispose d'un conducteur aller et d'un conducteur retour tous deux isolés.*

• Le point de vue de la commission d'enquête :

La commission d'enquête se satisfait pleinement des réponses apportées à ce sujet par le maître d'ouvrage. Elle note en particulier, que les champs électromagnétiques à 50 Hz sont limités aux seules installations situées à l'intérieur du poste électrique de Baixas et que les valeurs des champs électrique et magnétique à 50 Hz, maximales au niveau de la clôture du poste, respectent rigoureusement la réglementation en vigueur, et que les valeurs du champ

magnétique, induits par la ligne souterraine, sont 800 fois moins importants que ceux imposés par la réglementation appliquée en France. En conséquence, la commission d'enquête considère que les inquiétudes manifestées par les populations le milieu associatif et les élus ne paraissent pas justifiées, et que celles-ci au regard des précisions apportées devraient être apaisées.

La commission note également que tous ces aspects étaient largement évoqués et détaillés dans l'étude d'impact (au chapitre 2.3.6 « Champs électromagnétiques et santé » pages 182 à 196 ; chapitre assorti d'une bibliographie très complète sur ces sujets).

➤ **9) Le respect des engagements pris par le maître d'ouvrage au cours de la concertation, et la mise en œuvre d'un comité de suivi.**

Beaucoup d'observations (collectivités, services, et associations) portent sur les engagements pris par le maître d'ouvrage pendant la concertation. Il est demandé que soient bien précisés les engagements de résultats de RTE, notamment sur les champs électromagnétiques, sur les risques pour la santé, sur les ressources en eau sur les rétablissements hydrauliques et sur la mise en place d'un comité de suivi.

○ **Réponse du maître d'ouvrage :**

Au cours de la concertation placée sous l'égide de la Commission nationale du débat public (CNDP), un certain nombre d'engagements ont été pris par le maître d'ouvrage. Ces engagements résultent des échanges au cours de la première phase de concertation (notamment sur la valeur du champ magnétique dû à la liaison électrique souterraine), mais essentiellement lors des discussions relatives au tracé, pendant la deuxième phase de concertation.

Ces engagements concernent toutes les zones du tracé, et sont de portées très variées.

La CNDP, dans son compte-rendu de concertation, dresse une liste exhaustive de l'ensemble des engagements du maître d'ouvrage (pages 29 à 32). Le maître d'ouvrage entend bien respecter l'ensemble des engagements qu'il a pris pendant la concertation ; ces engagements se retrouvent d'ailleurs dans les parties correspondantes de l'étude d'impact. On en retrouvera un récapitulatif général dans les tableaux en pages 368 à 370 de l'étude d'impact.

*Ce même compte-rendu prévoit la constitution d'un **Comité de suivi** des travaux. Lors de la réunion de clôture de la concertation placée sous l'égide de la CNDP, le principe de ce Comité de suivi a été accepté par le préfet des Pyrénées-Orientales.*

Outre un suivi des engagements du maître d'ouvrage, il est prévu que ce Comité réalise un suivi particulier sur les points spécifiques dont la liste est fournie en page 33 du compte-rendu de la CNDP.

On signalera que la première réunion du Comité de suivi s'est tenue le 4 novembre 2010, la prochaine réunion étant programmée pour le début d'année 2011

● **Le point de vue de la commission d'enquête :**

La commission d'enquête a bien noté la totalité des engagements pris par le maître d'ouvrage. Ces engagements semblent avoir pour une bonne part satisfait le milieu associatif local. Suite aux différentes rencontres avec le maître d'ouvrage où ces points ont été évoqués, la commission d'enquête est intimement convaincue de sa volonté de vouloir respecter ses engagements.

La commission d'enquête a également pris acte de la mise en place, sous l'égide de M. le Préfet du département des Pyrénées-Orientales, d'un comité de suivi. Selon les

informations reçues par la commission et confirmées par le maître d'ouvrage, une première réunion de ce comité de suivi a eu lieu le 4 novembre 2010.

➤ **10) Les impacts sur la faune et la flore,** (protection de la biodiversité, demandes de dérogations vis-à-vis des espèces animales et végétales en situation difficile) :

Observations de Mme Greze Catherine, députée européenne, qui demande, si le projet malgré son désaccord était retenu, que des mesures supplémentaires soient prises en matière de protection de la biodiversité, par la remise de dossiers de demandes de dérogation vis-à-vis des espèces animales et végétales en situation difficile.

Cette observation est reprise par le Groupe Ornithologique du Roussillon qui dénonce un dossier mal structuré, insuffisamment caractérisé, peu clair et confus. Ils n'ont pas retrouvé, malgré leurs recherches, l'étude incidence sur le réseau Natura 2000 (Le Tech), et des indications concernant les dérogations qui doivent être demandées. Ils rappellent qu'à ce titre une étude spécifique et détaillée doit justifier de toute destruction d'habitats pour certaines espèces et de l'impossibilité de les éviter. Dans le cadre de la mise en place de mesures compensatoires, ils estiment que ce volet a été largement négligé dans les documents de l'étude d'impact. Les impacts sur la faune et la flore manquent de clarté, certaines justifications paraissent fausses.

De façon générale, l'étude d'impact présentée paraît sommaire sur son volet faune flore malgré les enjeux présents. D'importants compléments semblent nécessaires notamment sur le volet compensations. Des travaux de cette ampleur ne peuvent être envisagés sans qu'un dossier de demande de dérogation aux arrêtés « Oiseaux et Reptiles / amphibiens » ne soit constitué et envoyé au CNPN (Conseil National de Protection de la Nature).

M. Amigo Jean-Jacques qui a conduit une étude extrêmement détaillée sur la végétation et sur la flore s'est plaint de ne pas en trouver une trace conséquente dans l'étude d'impact.

○ **Réponse du maître d'ouvrage :**

L'impact du projet sur la faune et la flore a fait l'objet d'études détaillées dont on retrouve les éléments d'une part, d'un point de vue général, au paragraphe 2.2 de l'étude d'impact et, pour chacun des secteurs géographique du projet, dans le préambule du paragraphe 4 et les paragraphes 4.1.3, 4.2.3, 4.3.3 et 4.4.3.

On retiendra essentiellement que :

- *les impacts potentiels sont dus à l'extension du poste électrique de Baixas et à la liaison souterraine (hors tunnel) ;*
- *ces impacts sont susceptibles de concerner essentiellement la flore et les milieux naturels ;*
- *les perturbations engendrées par la réalisation des travaux peuvent, en cas d'absence de dispositions préventives, porter préjudice à l'avifaune et la grande faune.*

Une étude spécifique sur la faune et la flore a été réalisée par des spécialistes, à la demande du maître d'ouvrage. Cette étude étant particulièrement volumineuse, le maître d'ouvrage a demandé au prestataire d'en réaliser lui-même un résumé (document qui a été joint au dossier d'enquête publique), les principaux enseignements de cette étude étant repris dans le texte de l'étude d'impact, notamment dans ses chapitres 3 et 4).

Cette étude a permis d'identifier les sites particuliers d'intérêt floristique ou / et faunistique, assez peu nombreux sur le projet :

- *la zone d'extension du poste concerne surtout des vignes et des terres, avec quelques habitats de certaines espèces de passereaux ;*

- *le tracé de la liaison souterraine (côté est ou ouest de la LGV) a été choisi pour minimiser les atteintes potentielles à des sites d'intérêt faunistique ou / et floristique ;*
- *le choix de la technique de forage dirigé pour la traversée du Tech et de sa ripisylve supprime tout impact sur la zone Natura 2000, compte tenu du positionnement des extrémités du forage.*

Néanmoins, des impacts sur la faune et la flore restent possibles lors de la réalisation des travaux. Des dispositions particulières (modalités de réalisation du forage dirigé, période de réalisation de certains travaux, dispositions concernant les dépôts de matériaux et la circulation d'engins, ...) ont été identifiées pour chacun des secteurs géographiques. Outre les dispositions relevant du fait que RTE est certifié ISO 14001, ces dispositions seront intégralement retranscrites dans les commandes de réalisation des travaux comme dispositions supplémentaires, et le maître d'ouvrage organisera la surveillance de leur respect scrupuleux. L'ensemble des dispositions prévues par le maître d'ouvrage sont rappelées au paragraphe 4.4.5 de l'étude d'impact :

- *les mesures en faveur du milieu naturel : précautions particulières pour les zones sensibles, le décalage des périodes de travaux pour certains secteurs, et la reconstitution de milieux naturels ;*
- *le suivi environnemental du chantier.*

On signalera enfin que, le cas échéant, un dossier de dérogation (au titre des articles L.411-1 et L.411-2 du Code de l'environnement) concernant les espèces protégées pourra être réalisé dans le cadre de la préparation des travaux, afin de contribuer au respect de la biodiversité.

Cette précision a été apportée dans le texte de l'étude d'impact (page 247).

• **Le point de vue de la commission d'enquête :**

La commission d'enquête est fortement étonnée que le Groupe Ornithologique du Roussillon n'ait pu retrouver la pièce « incidences sur le réseau Natura 2000 (Le Tech) », celle-ci mentionnée au bordereau des pièces du dossier ligne souterraine était, sans recherche particulière, facilement accessible, ainsi d'ailleurs, dans les mêmes conditions, que l'étude faune/flore. Elle note que le maître d'ouvrage, conformément à la réglementation, entend ne pas se dérober pas à ses obligations, et constituer, si cela s'avère nécessaire, les dossiers de dérogation obligatoires sur les espèces protégées. En cela, la commission d'enquête juge satisfaisantes et rassurantes les réponses apportées par le maître d'ouvrage aux observations formulées par Mme Catherine Greze et par le Groupe Ornithologique du Roussillon.

➤ **11) Les impacts sur les cultures.**

Observation formulée par quelques propriétaires et/ou exploitants agricoles impactés par le tracé de la ligne. « Impact sur les terres agricoles : possibilités de culture, influence de l'échauffement sur les cultures, pertes de terres agricoles ... »

○ **Réponse du maître d'ouvrage :**

Pour dresser un panorama complet de l'impact du projet sur les terres agricoles, il y a lieu de distinguer l'impact de l'extension du poste électrique de Baixas et l'impact de la liaison souterraine, hors tunnel (dont l'impact est évidemment nul en dehors de la tête de tunnel).

A - Impact de l'extension du poste électrique de Baixas sur les terres agricoles

L'extension du poste électrique de Baixas est nécessaire en raison de la station de conversion alternatif / continu qui s'interpose entre la liaison électrique à courant continu et le

réseau général de transport d'électricité, qui fonctionne en alternatif. La station de conversion et son raccordement aux installations au poste 400 000 volts de Baixas, l'adaptation des installations 400 000 volts de Baixas, ainsi que l'extension à venir de la partie 225 000 volts du poste, les bassins de rétention, les aménagements paysagers et les modifications de voirie conduisent à acquérir une surface totale de 18 ha pour l'extension du poste de Baixas.

L'acquisition à l'amiable est privilégiée autant que possible ; à défaut, cette acquisition se fera par expropriation.

Les conditions d'acquisition des parcelles correspondant à cette extension ont été discutées depuis mai 2010 avec les propriétaires dans un premier temps, puis avec les représentants du monde agricole et la mairie de Baixas, sous le pilotage de la Chambre d'agriculture. Ces conditions ont été présentées aux propriétaires concernés le 5 novembre 2010 ; on notera que, sur les 18 ha concernés, 10 ha sont des terres nues, et 8 ha sont en vignes (vignes en gobelets ou vignes palissées, avec des cépages différents).

Enfin, en complément de ces dispositions d'acquisition des terrains, le maître d'ouvrage a prévu d'aider les exploitants qui le souhaitent à retrouver, en collaboration avec la mairie de Baixas, des conditions proches de celles précédant cette extension (voir Etude d'impact page 264).

L'acquisition de terrain pour la plate-forme de la tête de tunnel sera réalisée suivant des principes similaires. Le terrain correspondant n'est pas un terrain à vocation agricole.

B - Impact de la liaison électrique souterraine sur les terres agricoles

Le tracé de la liaison électrique souterraine longe systématiquement les infrastructures existantes ; ce tracé a été déterminé en recherchant une atteinte minimale aux terres agricoles :

- depuis le poste de Baixas jusqu'au Rec de Manadell (canal au nord de la Têt) : la liaison longe le tracé de la liaison électrique à 225 000 volts Baixas – Le Soler (alimentation de la sous-station LGV) ; son implantation est prévue le long de la voirie, mais elle empiètera sur les parcelles en bordure de voirie.*
- depuis le Rec de Manadell jusqu'au PK 0 (point kilométrique 0 de la LGV Perpignan – Figueras, où la liaison électrique souterraine rejoint la LGV) : le tracé est situé le long du bord ouest de la bande « PIG » (Projet d'Intérêt Général), bande large d'environ 150 m à l'intérieur de laquelle se situera la ligne ferroviaire à grande vitesse Perpignan – Montpellier. Il y a assez peu de parcelles agricoles concernées sur cette partie essentiellement périurbaine.*
- depuis le PK 0 jusqu'à l'entrée nord du tunnel, la liaison électrique longe au plus près la LGV, en étant implantée autant que possible à l'intérieur du grillage. Lorsque les conditions ne permettent pas de l'intégrer entièrement à l'intérieur du grillage, son implantation empiètera sur la parcelle agricole limitrophe.*

La largeur totale de la servitude est de 7 m ; la réalisation des travaux nécessite une largeur un peu supérieure (9 m, soit la largeur de la bande de servitude plus 1 m de part et d'autre). Au niveau des jonctions (tous les 800 m à 1 000 m environ), l'encombrement au sol est le suivant: une chambre de jonction nécessite un ouvrage maçonné enterré (sans nécessité d'accès) d'environ 12 m x 2 m et de 2 m de profondeur, pour une paire de câbles ; la chambre de jonction de la deuxième paire de câbles est positionnée en juxtaposition ou dans le prolongement de celle de la première paire.

Les dégâts occasionnés par les travaux donnent lieu à indemnisation en fonction de barèmes négociés (dommages instantanés, voir étude d'impact pages 173 et 174).

Un certain nombre de dispositions constructives sont prévues pour limiter les impacts permanents (pages 175 à 177 de l'étude d'impact) ; néanmoins, l'implantation d'une liaison électrique souterraine s'accompagne de contraintes qui doivent être impérativement respectées sur toute la largeur de la bande de servitude: absence de toute construction, restriction des plantations. Ces contraintes permanentes donnent lieu à indemnisation sur la surface correspondant à la bande de servitude.

Restrictions et conséquences sur les plantations

*D'un point de vue général, il est possible d'effectuer des plantations au dessus d'une liaison électrique souterraine, dans la bande de servitude, **sous réserve que ces plantations ne soient pas à racines profondes**. Les expérimentations et relevés effectués à ce jour sur les plantations effectuées au dessus et au voisinage immédiat d'une liaison électrique enterrée (cas des plantations de céréales) n'ont pas mis en évidence de différence significative de rendement; l'effet d'une élévation de température du sol ou son assèchement éventuel au voisinage immédiat de la liaison électrique, ou l'effet de drain dû à la tranchée, ne semblent donc pas avoir de conséquences sur les cultures.*

La plantation de cultures maraîchères au dessus de la liaison souterraine est donc tout à fait possible en respectant les restrictions ci-dessus, tout comme l'installation de serres sous réserve qu'elles puissent être démontées puis remontées, le cas échéant, en cas –très rare– de nécessité d'exploitation de la liaison électrique.

*Pour ce qui est de la vigne, on notera en revanche que **la plantation au dessus de la liaison souterraine sur la bande de servitude n'est pas autorisée**, en raison de la profondeur importante de ses racines et du dommage que les racines pourraient causer aux blocs fourreaux de la liaison souterraine, voire aux câbles eux-mêmes. En dehors de la bande de servitude, il n'y a aucune restriction de plantation de vigne ni aucun effet significatif sur sa culture et sa croissance.*

Les conditions d'indemnisation des servitudes pour le cas des vignes seront discutées suivant la même méthode que les conditions d'acquisition des terrains d'extension du poste de Baixas, c'est à dire avec les représentants du monde agricole et sous pilotage de la Chambre d'agriculture.

• Le point de vue de la commission d'enquête :

La commission d'enquête relève que sur les 18 ha concernés, par l'extension du poste de Baixas, moins de la moitié (8 ha) sont en vignes, et que le maître d'ouvrage a prévu d'aider les exploitants qui le souhaiteraient, à retrouver, en collaboration avec la mairie de Baixas, des conditions proches de celles précédant l'extension du poste électrique. Elle considère, comme acceptables les conditions d'acquisition des parcelles et les conditions d'indemnisation des servitudes, proposées par le maître d'ouvrage, dans le sens où celles-ci ont été discutées d'une part avec les représentants du monde agricole sous le pilotage de la Chambre d'Agriculture, et d'autre part avec chacun des propriétaires. Elle relève également le rappel fait par le maître d'ouvrage sur les indemnisations qui seraient dues en raison de dégâts occasionnés par les travaux sur la base de barèmes négociés.

La commission d'enquête constate que le tracé, de la liaison électrique souterraine, en longeant systématiquement les infrastructures existantes, limite les impacts sur la zone agricole, et que les restrictions apportées à l'utilisation des sols du fait des servitudes, ne sont pas de nature à compromettre fondamentalement cette activité.

➤ 12) Le traitement architectural (poste électrique et entrée du tunnel).

Observation de l'association « ADIS » qui s'interroge sur le traitement paysager des bâtiments du poste de conversion, ainsi que d'une manière plus générale sur le traitement

paysager et l'intégration du poste électrique et de l'entrée Nord du tunnel dans leur environnement.

○ **Réponse du maître d'ouvrage :**

Le souci de l'intégration environnementale du projet est permanent à chacune des étapes de son évolution. Il a été prépondérant dans la décision intergouvernementale qui a fixé ses principales caractéristiques techniques ; c'est aussi sur des considérations essentiellement environnementales qu'a été choisie la solution de traverser en tunnel le massif montagneux des Albères. Enfin, le tracé a été déterminé en fonction des impacts du projet sur le milieu physique, le milieu naturel, le milieu humain, le patrimoine et le paysage : l'ensemble de ces éléments représente une partie importante de l'étude d'impact (paragraphe 2 pages 148 à 197, paragraphe 3.3 pages 214 à 237, paragraphe 4 pages 243 à 366).

La liaison électrique étant souterraine, elle sera complètement invisible d'autant plus qu'elle sera intégrée, pour une grande partie de son tracé, le long de l'infrastructure de la ligne ferroviaire à grande vitesse Perpignan – Figueras.

L'extension du poste électrique de Baixas pour intégrer la station de conversion alternatif/continu et son raccordement aux installations à 400 000 volts existantes, représente l'un des impacts majeurs du projet. Cette extension est importante (la surface totale du poste passera de 12 à 21 ha clôturés, et 30 ha si on compte les terrains utilisés pour l'aménagement paysager et la reconstitution de la voirie). L'emplacement du poste se trouve toutefois sur un plateau, éloigné de toute habitation (la première habitation est distante de plus de 1,5 km) ; d'autre part, le poste est invisible depuis le village de Baixas, situé en contrebas du plateau, à près de 1,7 km.

Il n'en reste pas moins qu'un travail important a été initié pour favoriser l'intégration paysagère du poste, en fonction de sa structure finale, conformément aux engagements correspondants pris pendant la concertation (voir compte rendu de la CNDP pages 29 et 33).

Ce travail en groupe réunit la mairie de Baixas, le maître d'ouvrage, et des professionnels de l'architecture, de l'environnement et des aménagements paysagers. L'objectif n'est pas de dissimuler les installations du poste électrique, ce qui serait impossible compte tenu de leur taille, mais de les intégrer de la meilleure façon possible dans l'affirmation d'une identité et d'une image spécifiques du plateau, tenant compte de l'ensemble des activités qui y sont pratiquées (activités industrielles, énergie, culture, vigne). Les principaux points travaillés sont l'architecture des bâtiments (forme, habillage, teinte, toiture, ...) et les aménagements paysagers des abords du poste.

Le groupe de travail, qui a tenu 2 réunions début juillet et début septembre 2010 continuera son travail une fois arrêté le choix technique de la station de conversion. L'objectif est de déterminer les dispositions architecturales et techniques permettant l'intégration paysagère du poste électrique et les plans de principe correspondants, afin de déposer le permis de construire nécessaire en début 2011.

L'aménagement de la tête de tunnel est le deuxième point d'attention pour l'intégration environnementale.

La tête de tunnel comporte un certain nombre d'installations techniques qui seront intégrées dans un bâtiment dont on recherchera l'intégration maximale à l'intérieur du relief naturel ou, à défaut, dont le traitement architectural sera réalisé en harmonie avec l'environnement (têtes des tunnels ferroviaires, voir étude d'impact pages 350 à 352).

La plate-forme réalisée pour les travaux ne sera plus nécessaire pour la phase d'exploitation de l'ouvrage : elle sera revégétalisée en fin d'opération.

• **Le point de vue de la commission d'enquête :**

*Compte tenu de ses dimensions et de sa nature, l'intégration paysagère d'un poste électrique du type de celui de Baixas, lié à d'autres activités industrielles existantes ou projetées sur ce même plateau situé en zone rurale, n'est pas une chose aisée. La commission d'enquête prend donc acte avec satisfaction de la constitution d'un groupe de travail conformément aux engagements pris lors de la concertation, et des premières réunions tenues. Elle prend note de l'engagement de celui-ci, à vouloir réussir la meilleure intégration architecturale possible des bâtiments de conversion, la meilleure intégration paysagère du poste électrique ainsi que des bâtiments de la tête de tunnel. **Il appartiendra aux services responsables de l'Etat, en ce qui concerne la délivrance du permis de construire, de veiller à cet aspect du projet.***

➤ **13) Les déblais.** (Inquiétudes manifestées sur les volumes, les lieux de stockage et leur nocivité)

Observations formulées par l'association « Défense, recherche et mise en valeur du patrimoine Catalan » pour la commune de Montesquieu des Albères, par l'association « APED Tech Bas Vallespir » pour la commune du Boulou, par l'association « Défensa de la Terra » et aussi par quelques habitants de la commune de Montesquieu des Albères.

○ **Réponse du maître d'ouvrage :**

Le traitement des déblais du tunnel va dépendre immédiatement d'un certain nombre de conditions techniques de réalisation :

- ⇒ *le diamètre du tunnel : plus le diamètre sera réduit, plus le volume des déblais de creusement sera faible ;*
- ⇒ *les conditions de son creusement : le tunnel sera creusé soit depuis l'Espagne, soit depuis la France, soit depuis les deux extrémités à la fois. Les déblais seront donc extraits soit depuis l'une soit depuis ses deux extrémités.*

Ces conditions techniques ne sont pas aujourd'hui arrêtées, l'analyse des offres des constructeurs étant actuellement en cours. Elles seront néanmoins connues à brève échéance (courant décembre 2010 ou janvier 2011).

L'estimation des volumes de déblais en fonction du diamètre de creusement est fournie dans l'étude d'impact (pages 348 à 350). Ce volume reste très inférieur à celui des déblais des deux tunnels ferroviaires, dont le diamètre (10 m) est nettement plus important que celui du tunnel projeté pour la liaison électrique. Ce sont d'autre part des déblais inertes.

Quel que soit le scénario retenu pour le creusement du tunnel de la liaison électrique, la réutilisation des déblais est le scénario privilégié :

- ⇒ *une partie importante des déblais (de l'ordre de 25 à 30 %) pourra être réutilisée pour le chantier lui-même : fabrication des voussoirs du tunnel, fabrication des blocs-fourreaux pour la liaison électrique en tranchée ;*
- ⇒ *réutilisation des déblais, après éventuellement entreposage temporaire, en fonction des opportunités des travaux de génie civil sur la zone (par exemple travaux d'élargissement de l'autoroute A9 ou réalisation ponctuelle de merlons, comme proposé par une observation du public).*

Les déblais restant devront être stockés définitivement. Certaines zones de stockage possible ont été identifiées (voir étude d'impact pages 360 à 363). La ou les zones retenues seront identifiées en concertation avec les communes concernées ; une végétalisation des zones de stockage sera réalisée en accord avec les communes concernées, afin de favoriser son intégration environnementale.

- **Le point de vue de la commission d'enquête :**

Les réponses apportées par le maître d'ouvrage, ne font que confirmer les incertitudes sur le scénario de creusement du tunnel ainsi que sur les sites précis qui seraient retenus pour le stockage des déblais non réutilisés. On peut regretter, à ce stade de la procédure, que l'on ne puisse donner plus de précisions aux personnes qui ont manifesté des inquiétudes au cours de cette enquête publique. La commission d'enquête note cependant l'engagement pris par le maître d'ouvrage pour définir, en concertation avec les communes concernées les sites de stockage à retenir, et leur végétalisation pour favoriser leur intégration environnementale. C'est un point qui doit impérativement être traité dans le cadre des objectifs du Comité de suivi placée sous l'autorité de M. le Préfet.

- **14) Le tracé de la liaison souterraine.**

« Impact sur les terres agricoles, passage dans les zones urbanisées (Le Soler, le Village Catalan), variante pour la traversée du Tech ... ».

- **Réponse du maître d'ouvrage :**

Le tracé de la liaison électrique souterraine a été déterminé en application des dispositions figurant dans la décision intergouvernementale de Saragosse de juin 2008 (un tracé qui s'appuie, dans toute la mesure du possible, sur des infrastructures existantes), ainsi qu'en recherchant un impact minimal sur l'environnement et sur l'activité agricole.

C'est pourquoi le tracé qui a été proposé à l'issue des phases de concertation avec les acteurs locaux :

- ⇒ *Longe les voies routières et la liaison souterraine à 225 000 volts depuis le poste de Baixas jusqu'à la Têt ;*
- ⇒ *longe les voies routières et la liaison souterraine à 225 000 volts depuis le poste de Baixas jusqu'à la Têt ;*
- ⇒ *est contiguë et longe, côté ouest, la bande de PIG (Projet d'Intérêt Général) correspondant à la future ligne ferroviaire à grande vitesse Perpignan – Montpellier, depuis la Têt jusqu'au PK 0 (point kilométrique 0) de la ligne ferroviaire à grande vitesse Perpignan-Figueras ;*
- ⇒ *longe la LGV Perpignan – Figueras côté ouest, depuis le PK 0 jusqu'à l'entrée nord du tunnel, qui est située aux abords immédiats des têtes de tunnels LGV, sur la commune de Montesquieu-des-Albères.*

En réponse à certaines observations du public formulées pendant l'enquête, on soulignera les points particuliers suivants :

- ⇒ *Le passage sur la commune du Soler est le seul passage en zone périurbaine de tout le tracé, compte tenu de l'intersection entre l'axe nord-sud de la liaison électrique et de l'axe ouest-est de l'urbanisation en rive droite de la Têt. Le tracé de la liaison sur cette commune a été calé en limite ouest de la bande de PIG (bande déclarée d'utilité publique entre la Têt et le PK 0) correspondant à la future LGV Perpignan-Montpellier. Cet emplacement est celui qui minimise l'impact de la liaison électrique sur le bâti ; la traversée de la Têt est prévue en forage dirigé et le tracé au sud du forage emprunte le parking de l'Intermarché et le parc à matériaux Chausson (ces deux établissements sont voués à disparaître, étant situés à l'intérieur de la bande du PIG de la LGV Perpignan-Montpellier). Plus au sud, le tracé de la liaison électrique reste contigu à la bande du PIG, jusqu'au PK 0.*

⇒ *Le passage sur l'aire autoroutière du Village Catalan a été discuté avec ASF et avec le concessionnaire de l'hôtel de l'aire autoroutière ; en effet, le tracé proposé traverse longitudinalement l'aire autoroutière sur une longueur de 250 m environ, passe sous une voie de circulation du parking Poids Lourds sur environ 160 m, et se situe à proximité des installations de l'hôtel (5 à 10 m des garages les plus proches, environ 20 m de l'angle de la partie habitée de l'hôtel).*

ASF et le concessionnaire de l'hôtel ont fourni leur accord moyennant certaines dispositions à respecter lors de la réalisation des travaux ; ces dispositions figurent dans la liste des engagements du maître d'ouvrage, rappelée dans le rapport de concertation rédigé par la CNDP, en page 31 (voir thème 9).

⇒ *La traversée du Tech est prévue en forage dirigé. Au cours de la concertation avec les acteurs locaux, une demande a été exprimée de prévoir cette traversée à l'intérieur d'un pont ou d'une passerelle à réaliser. Le maître d'ouvrage de la liaison électrique s'est rapproché des autorités compétentes et des maîtres d'ouvrage potentiels : aucun projet de pont ou de passerelle n'est prévu à une échéance qui puisse être compatible avec la date des travaux de la liaison électrique.*

(Voir fiche thématique n°14 du mémoire en réponse du maître d'ouvrage pour visualiser sur plan photo le tracé de la ligne souterraine dans la traversée du Soler et du village Catalan).

• **Le point de vue de la commission d'enquête :**

Considérant le tracé retenu pour la ligne souterraine, et constatant les accords donnés, dans le cadre de la concertation, par les propriétaires concernés sur le Soler, par les ASF et le concessionnaire de l'hôtel pour la traversée du Village Catalan, la commission d'enquête se satisfait des réponses apportées par le maître d'ouvrage.

En l'absence de projet routier réel sur le franchissement du Tech, la commission d'enquête partage le point de vue de RTE, qui ne pouvait que retenir la solution de forage dirigé sous le cours d'eau.

➤ **15) Les indemnisations.**

Cette observation est formulée par des propriétaires d'habitations situées en surplomb du tunnel qui craignent du fait des nuisances prévisibles une dépréciation de leur bien. Elle est également formulée par des propriétaires ou exploitants agricoles qui s'interrogent sur le montant des acquisitions, pour l'extension du poste électrique, ainsi que sur les indemnisations pour l'institution des servitudes.

○ **Réponse du maître d'ouvrage : « Indemnisations, dépréciation des biens, perte de valeur du foncier ... »**

L'implantation des éléments constituant le projet (liaison électrique souterraine, extension du poste électrique pour la station de conversion et son raccordement aux installations existantes à 400 000 volts du poste de Baixas, tunnel) s'accompagne des dispositions suivantes vis-à-vis des propriétaires ou / et exploitants des terrains utilisés ou concernés.

⇒ **Extension du poste électrique de Baixas** : *il est procédé à une acquisition des terrains nécessaires (environ 16 ha pour ce projet, 18 ha en tout en intégrant l'extension future de la partie 225 000 volts du poste, indépendamment du présent projet de liaison France-Espagne). Cette acquisition est réalisée autant que possible à l'amiable ; à défaut, elle est réalisée par voie d'expropriation. En l'occurrence, les discussions ont été menées avec la mairie de Baixas et les représentants du monde agricole, sous le pilotage de la Chambre d'agriculture. Ces discussions ont permis*

de converger sur une offre de prix intégrant les spécificités et perspectives de l'exploitation aux abords du poste de Baixas (essentiellement la vigne).

- ⇒ **Tunnel** : *il est procédé à l'acquisition du terrain nécessaire à la plate-forme d'entrée du tunnel (environ 3 ha). La voie privilégiée pour cette acquisition est aussi l'amiable. Pour le tunnel lui-même, il doit être procédé à l'acquisition du tréfonds. Les conditions d'achat du tréfonds sont calculées en fonction de la valeur vénale du terrain en surface et de la profondeur de passage du tunnel. Cette acquisition est elle aussi réalisée autant que possible à l'amiable ou, à défaut, par voie d'expropriation.*
- ⇒ **Liaison souterraine** : *l'implantation de la liaison souterraine est réalisée suivant le régime de servitude (conformément à la loi du 15 juin 1906). Une indemnité est due au titre de la servitude imposée par la présence de la liaison souterraine (largeur de servitude = 7m); cette indemnité est calculée en fonction de la nature du terrain et de la surface frappée de servitude. Le tracé proposé pour la liaison souterraine, bien que s'appuyant autant que possible sur les infrastructures existantes (notamment la LGV Perpignan – Figueras), empiète toutefois sur un certain nombre de parcelles, essentiellement agricoles. Le montant de l'indemnité est calculé sur la base du protocole relatif aux « dégâts permanents » (voir étude d'impact pages 175 à 178). Son application sera discutée avec les représentants du monde agricole, sous le pilotage de la Chambre d'agriculture, tout comme ce qui a été fait pour l'achat du terrain nécessaire à l'extension du poste de Baixas.*

On soulignera enfin les points suivants :

- **les éventuels dégâts occasionnés par la réalisation des travaux de la liaison souterraine donnent aussi lieu à indemnisation** : *là encore il existe un protocole avec la profession agricole (voir étude d'impact pages 173 et 174). A titre indicatif, la largeur nécessaire pour la réalisation des travaux sera la plupart du temps de l'ordre de 9 m, soit 1 m de part et d'autre de la bande de servitude.*

- **l'implantation du poste électrique donne lieu au paiement d'une taxe annuelle** : *d'une part la taxe foncière (TF), d'autre part la taxe professionnelle (TP), remplacée depuis 2010 par l'Imposition forfaitaire sur les entreprises de réseau (ICFR - taxe au transformateur) et la Contribution économique territoriale (CET). A titre indicatif, le montant de la TF était de 57 000 Euros en 2009, celui de la TP était de 1 114 000 Euros. Le montant de la somme ICFR + CET, calculé notamment sur les immobilisations, sera au moins égal à celui de la TP à consistance technique égale ; il sera évidemment supérieur du fait de l'agrandissement du poste électrique de Baixas.*

- **il n'y a pas, pour une liaison souterraine, de dispositions « d'accompagnement de projet » ni d'indemnisation de préjudice analogues à celles existantes pour des projets de lignes électriques aériennes**. *C'est l'application du Contrat de Service Public signé par l'Etat et RTE en octobre 2005.*

- *que ce soit pour l'acquisition des terrains nécessaires à l'extension du poste de Baixas, pour l'indemnisation des servitudes ou des dégâts, dont les conditions ont été déterminées avec les représentants du monde agricole, c'est avec le propriétaire (ou éventuellement l'exploitant) que sont conclues les conditions applicables à chacune des parcelles concernées par le projet.*

• **Le point de vue de la commission d'enquête :**

La commission d'enquête juge tout à fait satisfaisantes les réponses apportées par le maître d'ouvrage, notamment sur le fait que les indemnisations, (pour les acquisitions, les servitudes ou les dommages), seront définies en accord avec le monde agricole et sous le pilotage de la Chambre d'agriculture. Les estimations pour l'acquisition du tréfonds : la

propriété du sol emporte la propriété du dessus et du dessous (article 552 du Code Civil), pourraient faire l'objet d'une estimation du service des domaines.

En cas de désaccord entre expropriant et exproprié, il est évident qu'il appartiendra au seul juge à l'expropriation de trancher.

➤ **16) Demande d'un nouveau débat public.**

Mme Catherine Greze députée européenne a formulé entre autres propositions, la relance d'une procédure de débat public au second semestre 2011, quand la politique énergétique européenne sera connue et que l'on disposera d'éléments d'appréciation suffisants sur la réelle opportunité de ce projet. Mr Calla de l'association « Frêne 66 » formule la même exigence, ainsi qu'à titre personnel une dizaine d'autres personnes.

○ **Réponse du maître d'ouvrage :**

Le projet de renforcement de l'interconnexion électrique entre la France et l'Espagne a donné lieu à un débat public en 2003 ; le débat public concernait un projet de ligne électrique aérienne à deux circuits de 400 000 volts. Il a été marqué par une forte opposition des acteurs locaux au projet. La ministre a conclu en demandant à RTE d'étudier d'autres solutions alternatives à celle proposée au débat public. La recherche de solutions alternatives n'a pas permis d'identifier une solution partagée entre Français et Espagnols; devant cette situation, les gouvernements français et espagnol ont saisi la Commission européenne en novembre 2006 pour lui demander la nomination d'un coordonnateur, dans le but d'identifier une solution partagée.

Nommé en septembre 2007, Mario MONTI remplit sa mission de coordonnateur en rencontrant les politiques, les gestionnaires de réseau de transport d'électricité, et les acteurs locaux français et espagnols. Il remet ses conclusions qui sont adoptées par les gouvernements français et espagnol : c'est l'accord intergouvernemental du 27 juin 2008, qui précise notamment les principales caractéristiques techniques du projet.

RTE, le gestionnaire du réseau de transport d'électricité français, saisit la Commission nationale du débat public en octobre 2008 sur l'opportunité d'un débat public sur ce nouveau projet. La CNDP répond le 5 novembre 2008 par la négative, mais recommande à RTE une concertation sur ce nouveau projet en précisant les modalités : la concertation doit notamment être placée sous l'autorité d'un garant, et faire une large part à l'expression du public. La CNDP confie dès décembre 2008 à Georges MERCADAL, ex-président de la Commission particulière du débat public de 2003, le rôle de garant de cette concertation.

La concertation suivant les modalités recommandées par la CNDP démarre en janvier 2009 ; elle se déroule en deux phases : janvier à avril 2009 pour la première, novembre 2009 à mars 2010 pour la deuxième. Durant toute cette période, l'ensemble des thèmes identifiés est tout d'abord abordé dans la première phase : impacts sur l'environnement, effets du champ magnétique sur la santé,... Au cours de la deuxième phase, les principaux éléments du projet sont discutés, et le tracé de la liaison électrique souterraine est élaboré avec le concours de l'ensemble des acteurs locaux. Le compte-rendu de cette concertation, rédigé du point de vue de la CNDP, est consultable sur le site Internet de la concertation www.liaison-France-Espagne.org.

Au total, on notera que le projet de renforcement de l'interconnexion électrique France-Espagne aura donné lieu aux concertations suivantes :

- débat public de 2003 ;*
- discussions dans le cadre de la mission du Coordonnateur européen, de fin 2007 à mi 2008 ;*

- concertation sous l'égide du garant nommé par la CNDP, de début 2009 à mars 2010.

• **Le point de vue de la commission d'enquête :**

La commission d'enquête partage le point de vue exprimé par le maître d'ouvrage, et ne peut retenir la demande formulée pour un nouveau débat public pour les raisons suivantes :

1) *Un débat public a eu lieu du 21 mars au 27 juin 2003 sous l'égide de la CNDP. Les différentes études menées sur le projet de ligne THT en aérien aboutissant sur une impasse, les gouvernements français et espagnols ont, en novembre 2006, demandé la désignation d'un coordonnateur européen. A partir de septembre 2007, M. Mario MONTI, nommé à cette fonction, a poursuivi la concertation avec tous les acteurs concernés et recueilli les expertises du bureau d'étude indépendant CESI avant de formuler ses recommandations et conclusions dans un rapport, servant de base, le 27 juin 2008, aux accords de Saragosse entre les gouvernements français et espagnol. Une nouvelle concertation, recommandée par la CNDP, placée sous l'égide de M. Georges Mercadal, a été menée au premier trimestre 2009. Elle a donné lieu à de nombreux échanges au sein de 2 commissions « mise en souterrain et environnement » et « courant continu et santé ». En mars et avril 2009, une concertation dans le cadre de la « circulaire Fontaine » a eu lieu sur « l'aire d'étude » et sur « le fuseau ». Cette phase a abouti à la définition du « fuseau de moindre impact » validé par le MEEDDM le 27 octobre 2009. Une fois ce fuseau validé une nouvelle phase de concertation (recommandée par la CNDP) s'est ouverte et déclinée suivant 4 ateliers de novembre 2009 à mars 2010. La commission considère que **pendant ces 5 années** (7 années si l'on prend en compte le débat public de 2003) tout a été mis en œuvre pour arriver **à un projet abouti** (il faut rappeler ici le coût de la concertation qui s'élève à environ 810 000 €).*

2) *Un « projet abouti » peut sans cesse être remis en cause sous prétexte d'éventuelles réflexions de prospectives et de mises à jour. Ce nouveau processus peut encore prendre de nombreuses années pour faire aboutir un nouveau projet. Ce projet, lui aussi, pourrait à son tour, au nom de la même logique, faire l'objet d'une nouvelle remise en cause et ceci indéfiniment.*

3) *Aucun élément objectif n'a été fourni à la commission pour juger du bien-fondé de l'argument qui consiste à dire que la politique énergétique européenne à venir remettrait en cause, d'une façon drastique, un projet classé, jusqu'à nouvel ordre, « Projet prioritaire d'intérêt européen ».*

B) Sur les questions posées par la commission d'enquête au maître d'ouvrage :

➤ **Question 1: Existe-t-il en France ou en tout autre pays des précédents d'enfouissement de lignes en courant continu de caractéristiques identiques (puissance, technologie, longueur, ...)**

○ **Réponse du maître d'ouvrage :**

1- Généralités

Les liaisons de transport d'électricité en courant continu sous haute tension (HVDC-High Voltage Direct Current) ne sont utilisées que ponctuellement dans les réseaux de transport d'électricité, eux-mêmes en courant alternatif. Ces utilisations, essentiellement sous forme de liaisons aériennes ou sous-marines, restent cantonnées aujourd'hui aux cas suivants :

- *la réalisation de liaisons électriques sous-marines de grande longueur, impossibles en courant alternatif du fait de l'effet capacitif des câbles isolés ;*

- *les échanges d'énergie entre réseaux non synchrones ;*
- *le transport de fortes puissances électriques sur de longues distances ; par exemple :
au Brésil : 800 km, 600 kV, 2 x 3150 MW
en Chine : 2000 km, 800 kV, 6400 MW*

Les liaisons électriques en courant continu présentent certains autres avantages techniques :

- *le contrôle actif des flux de puissance ;*
- *la réduction du nombre de conducteurs par rapport aux liaisons en courant alternatif permettant ainsi, pour les liaisons aériennes, d'utiliser des pylônes moins encombrants.*

Mais ces avantages sont contrebalancés par des inconvénients importants :

- *des composants actifs complexes (dans les stations de conversion), avec des coûts importants en investissement et en maintenance ;*
- *des difficultés à réaliser des liaisons multi-terminaux ;*
- *le comportement sur défaut : mise hors service temporaire (pour la HVDC « classique », type LCC – voir fiche-réponse à la question 2) en cas de défaut fugitif proche des stations ;*
- *pas de lien synchronisant ;*
- *des risques d'oscillations hyposynchrones sur les alternateurs proches ;*
- *une gestion des défauts côté courant continu délicate (induisant une complexité des disjoncteurs fonctionnant en courant continu).*

2- Historique

Les liaisons HVDC ont évolué au cours du temps, en fonction des technologies disponibles :

- 1954 : 1ère liaison commerciale à base de valves à vapeur de mercure (20 MW, 90 km, ABB Suède) ;*
- 1970 : 1ère liaison HVDC à base de thyristors (technologie dite « classique » ou « LCC ») ;*
- 1997 : 1ère liaison HVDC avec convertisseurs à base de transistors IGBT (Technologie dite « VSC »).*

On voit ici que la technologie « VSC » est nettement plus récente que la technologie « LCC »

3- Les réalisations mondiales

On trouvera dans le tableau (fiche Q1 du mémoire en réponse du maître d'ouvrage) la liste des principales liaisons HVDC souterraines et sous-marines mises en service dans le monde depuis 1990, ainsi que leurs caractéristiques principales ; ces liaisons sont repérées sur une carte du globe.

On voit qu'assez peu de réalisations, quelle que soit la technologie, atteignent le niveau de puissance de la liaison projetée pour l'interconnexion France-Espagne (2 x 1000 MW). Seules quelques liaisons de type « LCC » atteignent ce niveau de puissance ; en revanche, aucune réalisation de type « VSC » n'a atteint aujourd'hui ce niveau.

Voir fiche Q1 du mémoire en réponse du maître d'ouvrage joint en annexe qui présente une carte sur l'état actuel de toutes les liaisons HVDC (aériennes, sous-terraines et sous-marines) construites dans le monde, quelle que soit leur date de réalisation. On y trouvera aussi, pour mémoire, l'état (en 2006) des liaisons souterraines ou sous-marines en courant alternatif, de niveau de tension 340 000 volts à 500 000 volts.

On notera que ces réalisations sont peu nombreuses, même si on ajoute les réalisations les plus récentes depuis cette date (par exemple les liaisons Espagne-Maroc). On

voit d'autre part que ces liaisons sont assez courtes, la réalisation la plus longue au monde étant toujours la liaison japonaise, à Tokyo (40 km).

- **Le point de vue de la commission d'enquête :**

La commission d'enquête prend acte des informations apportées par le maître d'ouvrage pour les liaisons de transport d'électricité en courant continu sous haute tension (HVDC) réalisées dans le monde. Elle constate également qu'aucune réalisation de type « VSC » de puissance comparable à celle envisagée entre la France et l'Espagne (2 x 1 000 MW) n'est en service, au moment de l'enquête publique.

➤ **Question 2: Y a-t-il un exemple d'utilisation de la technologie VSC, prévue pour cette station de conversion, pour une ligne de puissance équivalente à celle projetée ? Descriptif clair de cette technologie, raisons de son choix, et point sur les recherches à ce jour permettant d'atteindre la puissance recherchée à une échéance compatible avec le projet.**

- **Réponse du maître d'ouvrage :**

Le maître d'ouvrage dans son mémoire en réponse, fait état des deux technologies existantes pour la conversion du courant alternatif en courant continu nécessaire dans les stations : la technologie LCC la plus ancienne et la technologie VSC plus récente. Il présente les caractéristiques, les avantages et inconvénients de chacune d'elle et explique les raisons du choix de la technologie VSC pour le projet France-Espagne.

Il fait état de la montée en puissance progressive des liaisons VSC dans le monde qui se poursuit avec plusieurs projets en cours, et que le projet France-Espagne s'inscrit dans cette évolution technologique.

(La fiche Q2 du mémoire en réponse du maître d'ouvrage, joint en annexe A au rapport d'enquête, présente dans le détail, croquis à l'appui, les 2 technologies possibles pour la conversion du courant électrique et les raisons qui ont conduit RTE à retenir le choix de la technologie VSC).

- **Le point de vue de la commission d'enquête :**

Vu les explications données par le maître d'ouvrage, sur les caractéristiques des technologies LCC et VSC, sur leurs avantages et inconvénients, et sur les caractéristiques de la liaison Baixas-Santa-Llogaia, la commission d'enquête estime, malgré certaines incertitudes (voir point de vue de la commission exprimé au niveau du thème 3 ci-dessus), que le choix fait par RTE pour la technologie VSC pouvait être retenu.

La commission d'enquête prend acte de la montée en puissance des liaisons de type « VSC » projetées dans le monde, en cours de réalisation. Compte tenu de cette évolution technologique en cours, le projet entre la France et l'Espagne devrait être réalisable, à terme, en technologie « VSC », même si aujourd'hui il n'y a pas d'équivalent à ce type de liaison de 2x1000 MW.

C) Sur les observations, qui ne relèvent pas de l'un des 16 thèmes principaux identifiés au (A) précédent, et sur les observations relatives à la seule ligne souterraine :

Pour ses réponses aux observations, en compléments des 16 fiches correspondant aux 16 thèmes identifiés, le maître d'ouvrage a établi 4 tableaux, reprenant de manière **très exhaustive** l'ensemble des observations formulées :

- Le premier tableau concerne les réponses du maître d'ouvrage aux courriers adressés à la commission d'enquête ;
- le deuxième tableau concerne les réponses du maître d'ouvrage aux observations relatives à l'extension du poste électrique de Baixas ;
- le troisième tableau concerne les observations relatives à la ligne souterraine entre le poste de Baixas et l'entrée Nord du tunnel ;
- le quatrième tableau concerne les réponses du maître d'ouvrage aux observations relatives à la construction du tunnel.

Pour l'essentiel, les observations formulées par courrier, ou sur les registres d'enquête, ont trouvé une réponse appropriée à l'un des 16 thèmes évoqués.

Cependant quelques points particuliers, de portée générale ou relatifs à la seule ligne souterraine, justifiaient une réponse appropriée du maître d'ouvrage. Réponse sur laquelle la commission d'enquête donne également son point de vue. Elles sont reportées ci-après :

1) Observations de portée générale :

- **Non-respect des accords de Saragosse, et désaveu en ce qui concerne le tracé du tunnel** : (observation formulée par l'Association Syndicale Libre « Les Chartreuses du Boulou », par M. D'Ambrosio Joseph et par M. Guinier Henry).
- **Réponse du maître d'ouvrage** :

Même si les termes de l'accord de Saragosse ne sont pas ceux cités dans l'observation (voir texte de l'accord disponible sur le site de la concertation), il est clair que les paramètres techniques du projet ont été décidés pour apporter réponse à ces demandes de garanties.

L'accord de Saragosse ne précise ni le tunnel, ni son tracé.

- **Le point de vue de la commission d'enquête** :

La commission d'enquête se limitera à citer 2 considérants de l'accord de Saragosse qui à eux seuls suffisent à démontrer le parfait respect du projet par rapport à cet accord :

« La mise en souterrain totale terrestre de la ligne en courant continu, entre Baixas et Santa Llogaia, est la solution qui représente, conformément aux conclusions du sommet du 10 janvier 2008, le meilleur compromis technique, économique et environnemental, compte tenu des attentes des populations locales, dans le contexte spécifique d'une interconnexion entre 2 grands systèmes électriques ».

« La mise en souterrain totale de la ligne, qui représente à tous les égards, le meilleur parti en matière de réduction des effets sur l'environnement, peut en outre permettre de tirer parti des infrastructures routières ou ferroviaires existantes ».

La commission d'enquête considère, que même si des impacts négatifs sont prévisibles pendant les travaux du tunnel, l'on ne peut pas dire, que le projet, tel qu'il est présenté, accolé du mieux possible aux infrastructures existantes (LGV) ne respecte pas les accords de Saragosse.

Il n'en demeure pas moins vrai qu'une attention particulière devra être apportée pendant les travaux afin de supprimer ou réduire au maximum les impacts négatifs identifiés par le maître d'ouvrage à l'aplomb du lotissement « les Chartreuses du Boulou » sur le territoire de la commune du Boulou et à l'aplomb des zones habitées de la commune du Perthus

➤ **Le poids du projet dans le plan d'investissement annuel de RTE**

(Question posée par Mme la députée européenne Catherine Greze)

Le poids de ce projet dans le plan d'investissement annuel de RTE- 350M€ (sur un budget soumis à l'autorité de régulation de l'ordre d'un M€) pour la part qui lui revient (autant pour REE) sachant que le projet dans son ensemble est actuellement susceptible de bénéficier d'une subvention de 225 M€ par l'UE au titre de la politique menée jusqu'à présent.

○ **Réponse du maître d'ouvrage :**

Le budget d'investissement annuel de RTE est de l'ordre de 1000 M€ ; l'investissement lié à ce projet s'étalera sur les années 2011 à 2014.

• **Le point de vue de la commission d'enquête :**

La commission d'enquête prend acte de cette réponse.

➤ **Le document de synthèse de la partie espagnole :**

Observation de M. Belmas Laurent : « Il est assez insultant de présenter une synthèse que l'on sait manipulée par REE avec l'aval de INELFE. Soit on présente une étude comparable à la partie française soit on ne met rien. Il faut donc préciser pourquoi cette étude fait partie de l'enquête publique. »

○ **Réponse du maître d'ouvrage :**

Les instructions administratives des parties française et espagnole du projet sont gérées indépendamment, par les réglementations propres à chaque pays. En France, l'administration a souhaité disposer, dans le dossier de demande de déclaration d'utilité publique de la partie française, d'une synthèse de l'étude d'impact de la partie espagnole. La synthèse jointe au dossier de demande de DUP et au dossier d'enquête publique la traduction intégrale du paragraphe 10 du document « Estudio de Impacto Ambiental » équivalent de notre étude d'impact en France.

• **Le point de vue de la commission d'enquête :**

L'idéal aurait été que le projet de liaison entre Baixas en France et Santa-Llogaia en Espagne fasse l'objet d'une étude d'impact unique portant sur la totalité de l'ouvrage. Les accords de Saragosse auraient pu, peut-être, prévoir cette possibilité, mais force est de constater que cela n'a pas été le cas. Ceci étant dit le dossier soumis à enquête publique élaboré par RTE, est apparu à la commission d'enquête en conformité avec les dispositions du code de l'environnement en vigueur en France. A la demande de l'administration le maître d'ouvrage a complété son dossier par la traduction intégrale du paragraphe 10 du document « Estudio de Impacto Ambiental » équivalent à l'étude d'impact en France. Cette information donnée au public en France sur la partie espagnole du projet est considérée, par la commission d'enquête, comme appropriée et satisfaisante.

➤ **L'interconnexion entre l'Espagne et le Maroc.**

Observation de M. Belmas Laurent « L'interconnexion entre l'Espagne et le Maroc a été doublée avec l'installation d'une ligne 2x400 000 volts. La donnée de 650 (schéma page 39 du mémoire descriptif) est fausse.

○ **Réponse du maître d'ouvrage :**

La donnée est datée (comme le reste du schéma) de l'hiver 2008/2009, antérieur à la date de mise en service de la deuxième liaison 400 000 volts entre l'Espagne et le Maroc.

- **Le point de vue de la commission d'enquête :**

La commission d'enquête prend acte de la réponse du maître d'ouvrage.

- **Les consommations d'électricité (les chiffres sont faux).**

Observation de Europe Ecologie-Les Verts Pays Catalan : Contrairement aux affirmations données dans le dossier, la production d'électricité stagne depuis dix ans, les échanges diminuent depuis huit ans, le solde des échanges extérieurs physiques d'électricité diminue de façon quasi continue depuis le pic de 2002, le total des échanges est en diminution et le solde avec l'Espagne s'est effondré jusqu'à devenir largement importateur sur les 12 derniers mois. Dans les échanges entre les 2 pays globalement en diminution, c'est aujourd'hui la France qui est importatrice d'électricité espagnole (dont 20% est d'origine éolienne).

- **Réponse du maître d'ouvrage :**

La consommation d'électricité intérieure française (hors Corse) brute, ainsi que la consommation corrigée des aléas climatiques, sont en augmentation depuis 2001, sauf de 2008 à 2009 (en raison notamment d'une baisse importante de la consommation industrielle, qui ne devrait pas se reproduire sur 2010). Les chiffres en TWh -et non MWh- sont les suivants de 2001 à 2009 (source Actualisation du Bilan prévisionnel de l'équilibre offre-demande d'électricité en France – édition 2010) : 444,6 ; 452,7 ; 460,6 ; 468,6 ; 470,8 ; 469,1 ; 479,3 ; 485,3 ; 476,8.

Le solde total des échanges entre la France et les pays limitrophes a atteint effectivement sa valeur maximale de 77 TWh en 2003 ; de 2004 à 2009, les valeurs sont les suivantes (en TWh) : 67, 61, 60, 62, 57 et 48 (source Bilan prévisionnel de l'équilibre offre-demande d'électricité en France - édition 2009).

- **Le point de vue de la commission d'enquête :**

La commission d'enquête prend acte de la réponse du maître d'ouvrage.

- 2) Observations particulières propres à la seule réalisation de la ligne souterraine :**

- 2-1) Conditions d'établissement de servitudes**

Observations en particulier de MM. Dalmau et Connes, propriétaires ou exploitants agricoles, qui s'interrogent sur le tracé précis de la ligne, et sur les conditions d'acquisition et/ou d'établissement des servitudes.

- **Réponse du maître d'ouvrage :**

Le maître d'ouvrage prendra contact avec chaque propriétaire concerné.

- **Le point de vue de la commission d'enquête :**

La commission d'enquête prend acte de cet engagement du maître d'ouvrage, par ailleurs souvent proposé, en réponse à diverses interrogations formulées par le public à l'occasion de cette procédure d'enquête publique.

- 2-2) Production de poussières pendant les travaux**

Observation de M. Réal Jacques résidant lotissement les « Trompettes Hautes » commune de Montesquieu des Albères. Ce monsieur rappelle les poussières émises pendant les travaux de la ligne LGV, la voie rapide et une ligne enterrée de 25 000 volts. Les poussières s'infiltrant partout étaient pénibles à supporter, des problèmes respiratoires ont été constatés. Les habitants des « Trompettes Hautes » ont déjà payé leur tribut aux infrastructures d'intérêt collectif, et méritent que soit pris en compte leur environnement.

○ **Réponse du maître d'ouvrage :**

La génération de poussières est l'un des impacts temporaires générés par le chantier; afin de le limiter, des dispositions relatives à la réalisation des travaux sont mises en œuvre et des exigences sont imposées contractuellement aux entreprises prestataires ; ces dispositions sont précisées dans le texte de l'étude d'impact, en page 149.

• **Le point de vue de la commission d'enquête :**

L'étude d'impact page 149 précise bien les impacts temporaires générés par le chantier en particulier bruit et poussières, et les exigences que RTE pourra imposer contractuellement aux entreprises qui effectueront les travaux. La commission d'enquête demande, cependant, au maître d'ouvrage une attention plus particulière au problème des poussières lorsque le chantier se situera à proximité de ce lotissement des « Trompette Hautes ».

Fait à Lattes

Le 29 novembre 2010

La commission d'enquête

Bernard Boulet
Assesseur

Pierre Balandraud
Président

Jean Breuil
Assesseur

DEPARTEMENT DES PYRENEES ORIENTALES

RENFORCEMENT DE L'INTERCONNEXION ELECTRIQUE ENTRE LA FRANCE ET L'ESPAGNE

CONSTRUCTION D'UNE LIAISON
ENTIEREMENT SOUTERRAINE EN COURANT
CONTINU A 320 000 VOLTS ENTRE LE POSTE
ELECTRIQUE DE BAIXAS ET L'ENTREE NORD
DU TUNNEL PROJETE SOUS LE MASSIF DES
ALBERES.

ENQUÊTE PUBLIQUE PREALABLE

À la déclaration d'utilité publique (DUP) des travaux pour la construction de la ligne, l'institution de servitudes au bénéfice de RTE, et portant mise en compatibilité des documents d'urbanisme des communes concernées

CONCLUSIONS ET AVIS DE LA COMMISSION D'ENQUÊTE

CONCLUSIONS ET AVIS DE LA COMMISSION D'ENQUÊTE

➤ **A) Sur la présentation de l'enquête publique :**

Afin de renforcer l'interconnexion électrique entre la France et l'Espagne, un projet de liaison de ligne électrique à très haute tension entièrement souterraine et en courant continu entre les villes de Baixas en France et de Santa Llogaia en Espagne a été élaboré.

Ce projet résulte d'un accord intergouvernemental entre la France et l'Espagne signé le 27 juin 2008, lors du sommet de Saragosse.

Pour sa partie française (entre le poste électrique actuel de Baixas et la frontière avec l'Espagne), le projet suffisamment avancé a été soumis du 20 septembre au 21 octobre 2010 à enquête publique.

Le projet soumis à enquête publique se compose de 3 éléments distincts:

- l'extension du poste électrique de Baixas;
- la création de la liaison entièrement souterraine entre le poste de Baixas et l'entrée Nord du tunnel;
- la création d'un tunnel sous le massif des Albères.

Ces trois éléments du projet étroitement liés entre eux ont fait l'objet d'une procédure d'enquête publique dite : « enquête publique conjointe », mais donnent lieu, pour chacun d'entre eux, à des conclusions et avis séparés de la commission d'enquête.

Les présentes conclusions et avis concernent la seule construction de la ligne souterraine.

L'enquête publique s'est tenue sur la base d'un dossier présenté par RTE (Réseau Transport Electricité) en vue d'examiner si le projet peut être déclaré d'utilité publique, en fonction du besoin de renforcement de l'interconnexion électrique à très haute tension entre la France et l'Espagne, sous réserve d'atteintes minimisées à la propriété privée et que soient garantis avec la mise en œuvre de mesures compensatoires, la protection de l'environnement et le cadre de vie des habitants.

➤ **B) Sur les modalités de l'enquête publique :**

L'enquête publique a été conduite par une commission d'enquête désignée par décision n° E10000116/34 en date du 7 juin 2010, de Madame le Président du Tribunal Administratif de Montpellier. Cette commission était constituée de : Mr Pierre Balandraud, Président et MMr Bernard Boulet et Jean Breuil, Assesseurs.

L'enquête publique a été organisée selon les conditions définies par les articles R.11-14-1 à R.11-14-15 du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique et précisées par l'arrêté préfectoral 2010217-0007 en date du 5 août 2010.

La préparation de l'enquête publique s'est mise en place à partir de trois réunions :

- la première par une rencontre avec le service « Direction des Collectivités Locales » de la préfecture de Perpignan le 9 juin 2010 pour une présentation sommaire du projet et remise des dossiers pour les commissaires enquêteurs ;
- la seconde le 7 juillet 2010 avec ce même service et avec des représentants de RTE pour une présentation détaillée du projet par le maître d'ouvrage et pour l'organisation administrative de l'enquête publique (dates de l'enquête, publicités, permanences) ;

- la troisième le 15 septembre 2010 pour faire un point définitif sur l'organisation de l'enquête publique à quelques jours de son ouverture et pour une visite commentée du terrain par le maître d'ouvrage.

Le dossier d'enquête a été déposé dans les mairies des 16 communes concernées par le projet à savoir : Baixas, Baho, Villeneuve de la Rivière, Le Soler, Canohès, Ponteilla-Nyls, Toulouges, Villemolaque, Tresserre, Banyuls-dels-Aspres, Trouillas, Le Boulou, Montesquieu les Albères, Les Cluses, l'Albère et le Perthus et en préfecture de Perpignan.

Le dossier et les registres d'enquête, paraphés par les membres de la commission d'enquête, sont restés disponibles et sous surveillance dans chacune des communes concernées et en préfecture de Perpignan.

Les mesures de publicité ont été réalisées conformément aux dispositions de l'arrêté préfectoral, (publicités dans la presse nationale et locale, affichages des avis d'enquête en mairie et sur le terrain). De nombreux compléments sur la tenue de l'enquête ont été réalisés par les communes (site internet, bulletins municipaux, panneaux lumineux, information boîtes aux lettres).

La mise en œuvre minutieuse de l'enquête publique, sa préparation, son organisation et son déroulement ont été présentés en détail au chapitre VIII du rapport.

La commission retient que la préparation de l'enquête publique a été réalisée dans de bonnes conditions avec, en amont de la procédure d'enquête, une implication très forte du maître d'ouvrage dans le cadre de l'information et de la concertation.

➤ **C) Sur la constitution et la conformité du dossier :**

Sur la forme

1) Dossier préalable à la déclaration d'utilité publique du projet

Le dossier soumis à enquête publique dans sa composition apparaît comme répondant aux dispositions de l'article R.123-6 du code de l'environnement relatif aux procédures préalables à la déclaration d'utilité publique d'un projet.

Il est apparu à la commission d'enquête bien structuré, clair et de lecture facile. De plus, une brochure 4 pages couleur intitulée « Enquête publique mode d'emploi » réalisée par le maître d'ouvrage, a été mise à disposition du public dans chaque commune (en tout 2000 exemplaires). Cette brochure ayant pour but de permettre au public non initié de comprendre l'enquête publique, le contenu du dossier et de l'aider à trouver rapidement et facilement les informations souhaitées dans les différentes pièces du dossier.

On peut seulement regretter au niveau de la forme, une lecture difficile, (notamment au niveau des légendes), des cartes illustrant le document de synthèse de la partie espagnole du projet.

Le dossier était, conformément à la réglementation, assorti :

- de la mention des textes qui régissent l'enquête publique, et de l'indication sur la façon dont celle-ci s'insère dans la procédure administrative relative au projet ;
- des avis des autorités administratives compétentes en matière d'environnement sur l'évaluation environnementale présentée à l'étude d'impact ;
- des avis des services consultés ;
- des délibérations des communes s'étant exprimées ;
- des réponses du maître d'ouvrage sur ces avis et observations.

Il était judicieusement complété par les éléments de la concertation ainsi que par le bilan tiré de celle-ci par le maître d'ouvrage.

La conformité globale du dossier a été reconnue par les services administratifs intéressés qui ont diligenté la procédure d'enquête publique.

2) Dossier sur la mise en compatibilité des documents d'urbanisme des communes concernées par les emprises du projet.

Les dossiers de mise en compatibilité étaient constitués conformément à la réglementation, ils comportaient outre une note de présentation, toutes les pièces concernées par la mise en compatibilité. L'examen conjoint entre les services de l'Etat, le Département, la Région, les Chambres consulaires, et l'Etablissement public de coopération intercommunale chargé du SCOT, a été réalisé sur l'initiative des Services de la préfecture comme l'atteste le procès verbal de la réunion d'examen conjoint du 24 août 2010, joint aux dossiers de mise en compatibilité des documents d'urbanisme pour chacune des communes concernées.

Sur le fond

Il est à noter que le dossier:

- comporte un volet pédagogique intéressant par des informations « grand public », sur les notions clefs sur l'électricité, et sur le fonctionnement du système électrique français ;
- fait état de l'organisation, du rôle et des missions de RTE ;
- rappelle bien le contexte réglementaire et administratif du projet ;
- présente l'historique et les aléas du projet initié depuis de nombreuses années ;
- précise bien les enjeux et les objectifs du projet qui consiste au renforcement de l'interconnexion électrique à très haute tension entre la France et l'Espagne ;
- présente les différentes variantes envisagées et les raisons du choix pour une ligne entièrement souterraine entre Baixas et Santa Llogaia ;
- analyse correctement l'état existant et répertorie les secteurs bénéficiant de protections réglementaires (ZICO, ZNIEFF, Zones humides, cours d'eau sensibles, Zones NATURA 2000 etc...) ;
- définit correctement les impacts du projet sur l'environnement, les analyse et fait état des mesures envisagées pour les supprimer, les réduire ou les compenser ;
- présente un développement très dictatorial sur les champs électromagnétiques et la santé, accompagné d'une liste de références bibliographiques conséquente ;
- que le résumé non technique de l'étude d'impact est clair et accessible pour un public non averti ;
- confirme les engagements du maître d'ouvrage sur :
 - ✓ les mesures compensatoires (listées à l'étude d'impact) ;
 - ✓ son implication dans le comité de suivi déjà mis en place sous l'égide de Mr le Préfet des Pyrénées-Orientales.

Par contre la commission d'enquête a constaté l'absence de précisions sur la possibilité d'un tracé variante Est, pour le tunnel. Cette possibilité de variante, qui éviterait un passage à l'aplomb de la zone habitée du Perthus et à l'aplomb du lotissement « les Chartreuses du Boulou » sur la commune du Boulou, aurait été promise par RTE aux élus.

La commission constate également un manque de précisions sur le traitement architectural et paysager des bâtiments à construire à l'intérieur du poste électrique, et un manque de précisions sur le traitement paysager de l'environnement du poste électrique de Baixas.

➤ **D) Sur le choix du projet** (raisons du choix, avantages / inconvénients)

Il faut tout d'abord noter que la construction d'une ligne souterraine, en liaison avec l'extension du poste électrique de Baixas, et la construction du tunnel sous le massif des Albères est liée à la décision de faire transiter les flux d'énergie électrique entre la France et l'Espagne en courant continu. Ce choix résulte des recommandations du coordinateur européen M. Monti, à l'issue d'une longue et minutieuse concertation commencée en novembre 2007. Ces recommandations ont été prises en compte et actées par les accords de Saragosse, signés par les représentants des gouvernements français et espagnol le 27 juin 2008.

Ainsi le projet présenté, lors de cette enquête publique, a notablement évolué par rapport au projet de ligne aérienne de 400 000 volts soumis au débat public en 2003.

Raisons du choix d'une ligne en courant continu

Il découle de la décision de faire passer la ligne sur une longueur de 65 kms en souterrain entre le poste électrique de Baixas en France et celui de Santa Llogaia en Espagne.

Le courant continu est la seule technologie pouvant être utilisée, sur une telle longueur, en souterrain. La faisabilité d'une liaison souterraine en courant alternatif de même puissance n'est pas assurée dans l'état des connaissances et techniques actuelles, et nécessiterait de plus la construction de postes de compensation intermédiaires.

Avantages de ce choix

Meilleure insertion environnementale puisqu'il évite le déploiement d'une ligne aérienne de 400 000 Volts qui, par ailleurs, était totalement refusée en 2003 par tous les acteurs locaux qui en faisaient un préalable incontournable pour la poursuite de la concertation.

Pour le poste électrique de Baixas, la hauteur des nouveaux bâtiments sera de 15m en moyenne avec une surélévation ponctuelle de 23m. Ces hauteurs restent bien inférieures à celles des pylônes existants, au voisinage immédiat du poste, qui sont de 30 à 50m. Le projet soumis à enquête publique n'implique pas la réalisation de pylônes supplémentaires.

Ces structures ne sont pas visibles depuis le village de Baixas. Il n'y aura donc aucun préjudice visuel.

De plus, le choix d'une option en ligne souterraine permet, dans le cadre de ce projet, d'assurer un tracé qui longera les infrastructures existantes selon les recommandations de M. Monti, reprises par les accords de Saragosse.

Impact sur le paysage nul pour les communes traversées par la ligne souterraine.

Impact foncier minime pour les propriétaires et/ou exploitants agricoles qui continueront à disposer de leur bien malgré l'établissement de servitudes.

Moindre impact pendant les travaux puisque, pour une liaison souterraine en courant continu, l'emprise nécessaire lors de ces travaux est de l'ordre de 9 m (3m pour l'emprise des ouvrages). Après les travaux l'emprise des servitudes a été arrêtée à 7m). Le chantier, se déroulant en linéaire par tronçon, est de plus limité dans le temps sur un même espace.

Moindre impact du champ électrique. Tout comme en courant alternatif, il n'y a aucun champ électrique à l'extérieur des câbles souterrains. Par ailleurs, le champ magnétique est alors statique et atteint des valeurs comparables aux valeurs du champ magnétique terrestre.

Meilleure compatibilité électromagnétique avec les équipements de télécommunication qu'un tracé au plus proche avec des infrastructures existantes conduit à côtoyer (Autoroute, A9, LGV).

Meilleure possibilité d'atteindre, la majeure partie du temps, l'objectif intermédiaire de 2800 MW pour la capacité d'interconnexion France-Espagne.

Inconvénients de ce choix

Obligation de créer des postes de conversion pour la transformation du courant aux 2 extrémités de la ligne (alternatif/continu en France et en Espagne). Cette contrainte induit des impacts non négligeables en matière de :

- **Mobilisation de surfaces foncières** pour l'extension du poste électrique de Baixas (non utilisées pour d'autres destinations : surfaces agricoles, équipements urbains...). La station de conversion au poste de Baixas conduit à un doublement de la superficie de ce poste de 12 à 15 ha.
- **Coûts importants pour la réalisation du projet** : pour la seule partie française, 370 M€, dont 195,2M€ pour l'extension du poste, 79,7M € pour la partie ligne souterraine et 95,10 M€ pour la construction du tunnel.
- **Impact sur le paysage** de la commune de Baixas.

Le doublement des installations industrielles de RTE sur ce plateau met en évidence une problématique « d'intégration paysagère ».

- **Impact sur la capacité d'assurer un « lien synchronisant » suffisant entre les réseaux.**

C'est en quelque sorte une « opération blanche ». Il convient cependant de noter que cet impact est limité par le fait que l'interconnexion entre la France et l'Espagne comporte d'autres liaisons qui, fonctionnant en courant alternatif, apportent un lien synchronisant suffisant.

- **E) Sur les impacts du projet et les mesures prises pour les supprimer, les réduire ou les compenser** : (Pour la construction de la ligne souterraine). Pour le poste électrique et le tunnel voir rapports 1 et 3.

Le projet de ligne souterraine, en passant le long d'un milieu largement perturbé par les travaux de la LGV, s'insère sur la majeure partie de son linéaire dans des secteurs à faible enjeu environnemental.

En passant notamment à l'Ouest de la ligne LGV, le tracé minimise les impacts sur l'agriculture. Les impacts du projet sur le milieu physique, naturel, humain et paysager ont été correctement répertoriés et analysés à l'étude d'impact du dossier.

Les impacts paysagers, du fait de l'enfouissement de la ligne, sont quasiment nuls. Sur les secteurs les plus sensibles, comme le franchissement des cours d'eau, les mesures envisagées pour leur protection apparaissent à la commission d'enquête comme particulièrement satisfaisantes, notamment par le recours à la technique du forage dirigé qui a été retenue pour le franchissement des cours d'eau « la Têt » et « le Tech », avec une bonne prise en compte des recommandations formulées dans le document d'évaluation des incidences réalisé au titre de Natura 2000.

En conclusion de ces examens, la commission d'enquête constate que le projet n'induit pas d'impacts majeurs sur l'environnement et que toutes dispositions ont été prises pour réduire ou compenser les effets engendrés.

La commission d'enquête constate également que RTE, maître d'ouvrage, s'engage à ce que tout soit mis en œuvre pour réduire et contenir tous les impacts répertoriés pendant la durée des travaux de construction de la ligne, notamment avec le milieu agricole pour évaluer la période la plus propice pour ne pas perturber l'irrigation et avec les entreprises concernées dans la traversée de la zone agglomérée du Soler.

➤ **F) Sur le suivi concerté des étapes de mise en œuvre du projet**

Il sera constitué, entre les acteurs et le Maître d'ouvrage, un comité de suivi de la réalisation des travaux. Le maître d'ouvrage a donné son accord de principe pour la présence d'experts mandatés par les acteurs. Il accepte également de choisir le bureau de contrôle en accord avec les associations afin qu'il puisse rendre compte librement aux deux parties.

En ce qui concerne plus particulièrement la construction de la ligne souterraine, le suivi portera sur les thèmes suivants :

- le suivi hydrogéologie dans les secteurs les plus sensibles, le Sud de la Têt, et la traversée du Tech ;
- l'aménagement paysager des sites de stockage des déblais sur la commune de Montesquieu des Albères et leur réutilisation éventuelle (solution privilégiée).

La commission d'enquête constate que le comité de suivi évoqué a été mis en place par M. le Préfet du département des Pyrénées Orientales et qu'il est effectif, une première réunion de ce comité a eu lieu récemment le 4 novembre 2010.

➤ **G) Sur l'utilité publique du projet :**

La construction de la ligne souterraine est l'une des trois parties du dossier soumis à enquête publique en vue du renforcement de l'interconnexion électrique à très haute tension entre la France et l'Espagne. Ces trois parties sont indissociables et doivent être examinées dans leur globalité.

Au niveau Européen :

- Il concerne le renforcement de l'interconnexion électrique entre la France et l'Espagne. C'est un projet soutenu par la Communauté européenne, déclaré « Projet Prioritaire d'Intérêt Européen », induit par les politiques communautaires en matière de capacité d'échange d'énergie entre pays voisins ;
- Il répond aux directives du Conseil européen qui a fixé l'objectif d'atteindre un niveau de 10% de la capacité d'interconnexion pour l'électricité entre les Etats membres (la capacité d'interconnexion correspondant au ratio entre la capacité d'échange et la puissance de production installée du pays considéré) ;
- Il améliore la stabilité et la sûreté globale du système électrique européen. Cette amélioration est la conséquence de l'augmentation du maillage du réseau à l'échelle européenne. Plus un système électrique est interconnecté, plus son niveau de sûreté et de stabilité augmente, ceci grâce à la mutualisation des réserves de production, à la diminution de la sensibilité du réseau à des incidents et à une tenue plus robuste des niveaux de tension ;
- Il répond, par sa capacité d'échange entre la France et l'Espagne, aux critères de sécurité d'approvisionnement d'énergie électrique de ces deux pays, face à des aléas climatiques hors normes. Il contribue ainsi à la mise en œuvre de la politique de « secours mutuel » voulue par les états membres de la Communauté européenne ;
- Il améliore la sécurité d'approvisionnement de la Catalogne et des Pyrénées orientales, zones géographiques particulièrement déficitaires en électricité, car consommant plus qu'elles ne produisent ;
- Il améliore la qualité technique des prestations servies aux consommateurs (augmentation de la densité de maillage des réseaux assurant une meilleure qualité d'alimentation) ;
- Il renforce l'utilisation optimale des nouvelles énergies renouvelables dans la production d'électricité, puisque celles-ci et notamment l'énergie éolienne, se caractérisent par leur fonctionnement intermittent. Elles nécessitent donc un développement du réseau pour faire face à toutes les situations (forte production ou au contraire absence de production, sensibilité

aux creux de tension) en évitant d'avoir recours à des moyens de production thermique classique, donc polluants et émetteurs de CO₂.

Au niveau Régional :

Le projet soumis à enquête est une opportunité pour répondre à des projets locaux :

- L'amélioration de la desserte en courant électrique dans la plaine du Roussillon.
- La desserte en énergie électrique du prolongement de la LGV (Perpignan Montpellier).
- Le développement économique du Département des Pyrénées Orientales, et de la Plaine du Roussillon. Le département des Pyrénées Orientales est en forte croissance démographique, (estimée à 1,2%/an), ce sont 30 000 habitants nouveaux qui sont attendus dans le département sur les 5 prochaines années, auxquels il faut ajouter le développement de l'activité touristique en croissance (700 000 touristes actuellement en été), ainsi que le développement des activités industrielles.

Considérant l'insuffisance de la capacité d'échange entre la France et l'Espagne qui s'amenuise d'année en année, les retards pris pour la réalisation d'équipements nouveaux pour le renforcement de l'interconnexion entre les deux pays. Considérant les objectifs fixés par la commission européenne les justifications précisées dans le dossier d'enquête et les études réalisées, la commission d'enquête, sans préjuger de la légitimité des observations formulées qui sont présentées et analysées dans le rapport d'enquête, estime que ce projet répond à un besoin pressant et présente de ce fait un réel intérêt aussi bien au niveau européen qu'au niveau régional et qu'il peut être déclaré d'utilité publique

➤ **H) Sur la participation du public :**

La participation du public a été relative : faible dans les communes de la plaine, moyenne pour les communes en zone piémont et importante pour les communes de montagne du Perthus et du Boulou.

Bon nombre d'associations locales et départementales ont formulé des observations.

Quelques maires se sont également exprimés sur le projet, ainsi que Mme Greze Catherine députée européenne.

81 observations ont été notées sur les registres d'enquête :

- 45 observations relatives à la construction du tunnel ;
- 30 observations relatives à ligne souterraine ;
- 6 observations relatives à l'extension du poste électrique de Baixas.

13 courriers ont été adressés à la commission d'enquête.

1 pétition (remise par Mr le maire du Perthus signée de 414 personnes) ;

1 lettre pétition en 98 exemplaires (initiée et remise par le président de l'ASL « Le lotissement « les chartreuses du Boulou »).

On doit noter la très forte mobilisation contre le projet des habitants du Perthus et sur la commune du Boulou, celle des habitants du lotissement « les Chartreuses du Boulou ».

Au total, compte tenu que plusieurs personnes se sont exprimées à la fois par courrier, par inscription au registre d'enquête, et/ou par la signature d'une pétition, ce sont environ 550 personnes qui se sont directement exprimées durant l'enquête, (un décompte précis n'étant pas possible en raison de trop nombreuses signatures « illisibles » sur la pétition des habitants du Perthus).

➤ **I) Sur les observations :**

A l'exception des élus de la commune de Baixas qui ont délibéré favorablement sur le projet, des élus des communes de Baho et de Ponteilla-Nyls, qui n'ayant pas délibéré sont considérés comme favorables au projet, de nombreux autres élus, individuellement ou collectivement, à travers les délibérations de leurs conseils municipaux se sont exprimés défavorablement.

Le milieu associatif local (dont plusieurs associations regroupées dans le collectif Non à la THT) s'est lui aussi manifesté avec des observations défavorables.

Des particuliers, peu nombreux sur les communes de la plaine, mais nombreux en zone de montagne, ont manifesté leur opposition au projet.

De manière exhaustive toutes les observations ont été identifiées, répertoriées et ont fait l'objet d'une réponse individuelle du maître d'ouvrage (voir en pièce annexe séparée A, le mémoire en réponse de celui-ci).

De manière plus synthétique, après analyse, l'ensemble des observations développées dans le corps du rapport (chapitre 11), ont été réparties, selon leur origine, autour de 16 thèmes principaux.

La commission d'enquête, sur l'ensemble des observations évoquées ci-dessus, après avoir analysé le mémoire en réponse du maître d'ouvrage a donné en fonction des différents thèmes identifiés, son point de vue au chapitre 13 du rapport d'enquête.

➤ **J) Sur le mémoire en réponse du maître d'ouvrage :**

La commission d'enquête considère que le mémoire en réponse communiqué par le maître d'ouvrage est particulièrement complet et documenté dans les réponses qu'il apporte, de manière exhaustive, à toutes les questions qui lui ont été posées.

Sur le fond, la commission estime que ces réponses confortent les avis qu'elle est amenée à formuler.

Mais surtout, à travers le questionnement qui correspond aux interrogations inscrites sur les registres d'enquête - simplement synthétisées par la commission - **le maître d'ouvrage apporte au public, qui les a en premier formulées, une réponse explicite et formelle à chacun des points soulevés.**

Cette information complémentaire, manifestement nécessaire, pourrait être de nature à apaiser les inquiétudes logiquement exprimées, en raison des nuisances subies lors du percement des tunnels de la LGV, par les populations des communes du Perthus, des Cluses, de l'Albère, du Boulou et de Montesquieu des Albères attachées, de manière passionnée, à leur commune et à leur environnement.

Bien entendu, des interrogations peuvent encore persister mais certaines sous-tendent manifestement une opposition de principe touchant à l'opportunité du projet.

➤ **K) Sur la mise en compatibilité des documents d'urbanisme des communes de Baixas, Baho, Villeneuve de la Rivière, Toulouges, Le Soler, Ponteilla-Nyls, Trouillas, Banyuls-dels-Aspres, Tresserre, Villemolaque, Les Cluses, Le Boulou et Montesquieu des Albères:**

Le dossier soumis à enquête publique, conformément aux dispositions du code de l'urbanisme comprenait bien, pour chacune des 13 communes concernées, un dossier spécifique sur la mise en compatibilité de leur document d'urbanisme par rapport au projet de ligne souterraine envisagé. Ces dossiers ont fait l'objet d'un examen conjoint entre les services intéressés et les représentants de chacune de ces communes. Ils étaient constitués conformément à la réglementation en vigueur, et comprenaient :

- une notice explicative comprenant :
 - ✓ une note de présentation ;
 - ✓ un extrait du règlement incluant les propositions de mise en compatibilité ;
 - ✓ les changements apportés au plan de zonage faisant apparaître l'emprise du projet ;
 - ✓ les changements apportés à la liste des emplacements réservés.
- un règlement modifié (Extrait) ;
- un plan de zonage modifié (Extrait) ;
- une liste des emplacements réservés modifiée ;
- le procès verbal de la réunion d'examen conjoint.

Les dossiers très bien présentés, faciles à lire et à comprendre, faisaient état des modifications proposées sur leur mise en compatibilité par rapport au projet envisagé (zonage, règlement et liste des emplacements réservés). Vérifiées par la commission d'enquête, les modifications de mise en compatibilité correspondent bien, et sont nécessaires, d'un point de vue « utilisation et occupation du sol » aux besoins générés par le projet.

Note : la commission d'enquête a constaté que le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune de Canohès, récemment approuvé était compatible avec le projet de ligne souterraine, et que les communes du Perthus et de l'Albère ne disposaient pas, à la date de la présente enquête, d'un document d'urbanisme opposable.

Avis de la commission d'enquête sur le projet de construction de la ligne souterraine, sur l'institution de servitudes et sur la mise en compatibilité des documents d'urbanisme des communes concernées

La commission d'enquête :

- **Après entretien avec le maître d'ouvrage ;**
- **Après avoir visité le terrain** d'assiette de la future liaison électrique ;
- **Après avoir étudié le dossier** et constaté que celui-ci était régulier, complet et compréhensible par le public;
- **Après avoir vérifié** le respect de la procédure de mise en œuvre de l'enquête publique conformément aux dispositions de l'arrêté préfectoral n°2010217-0007 du 5 août 2010.
- **Après avoir examiné et analysé** les observations formulées par le public qui a pu s'exprimer sur les registres d'enquête et par courriers ;
- **Considérant** que l'enquête publique préalable à la déclaration d'utilité publique du projet et à la mise en compatibilité des documents d'urbanisme des communes concernées s'est déroulée dans de bonnes conditions ;
- **Constatant que le maître d'ouvrage (RTE) s'est impliqué au maximum pour adapter son projet en fonction des résultats de longues concertations** et qu'il a tenu à l'asseoir sur des études approfondies et nombreuses, avant de le proposer à l'enquête publique ;
- **Constatant que le maître d'ouvrage (RTE) a répondu à toutes les questions formulées par la commission d'enquête** et fourni tous les documents qui lui étaient nécessaires pour une bonne compréhension des problématiques liées au projet ;
- **Constatant que les emprises foncières qui feront l'objet de servitudes sont strictement limitées aux besoins précis de l'implantation de la ligne.**
- **Considérant que le coût global du projet**, bien qu'important, (8 fois le coût d'une ligne en aérien), est le « juste prix » à payer pour garantir, sous la pression des acteurs locaux, une bonne préservation du paysage et de l'environnement ;
- **Considérant** que le projet de construction de la ligne souterraine **comporte plus d'avantages que d'inconvénients ;**
- **Constatant les engagements des « Accords de Saragosse » du 27 juin 2008 entre les gouvernements français et espagnol en son article 3, qui stipule** « En l'absence d'autre besoin d'interconnexion électrique dans les Pyrénées orientales, le gouvernement français prend l'engagement qu'il n'y aura pas à l'avenir de nouvelle interconnexion électrique transitant par ce département, ce dont le gouvernement espagnol prend acte ».
- **Vu** le mémoire en réponse du maître d'ouvrage sur les observations formulées ;
- **Vu** les engagements du maître d'ouvrage (rappelés dans son mémoire en réponse) sur le suivi du projet avant, pendant et après travaux;
- **Vu** la mise en place sous l'égide de Mr le Préfet des Pyrénées Orientales d'un comité de suivi ou sont représentés les élus et les associations concernées ;
- **Vu** les dossiers spécifiques à la mise en compatibilité des documents d'urbanisme des 13 communes concernées ;

- **Vu** le dossier soumis à enquête publique :

EMET

1) Sur l'utilité publique du projet

UN AVIS FAVORABLE

À la demande de déclaration d'UTILITE PUBLIQUE pour les travaux de construction de la ligne électrique souterraine, entre le poste électrique de Baixas et l'entrée Nord du tunnel, pour l'institution de servitudes au bénéfice de RTE.

Avec la recommandation suivante :

bien que cela soit bien précisé dans le dossier soumis à enquête publique, rappelé par le maître d'ouvrage dans son mémoire en réponse, mentionné en plusieurs endroits de ce rapport, la commission d'enquête recommande que tous les engagements, pris par le maître d'ouvrage (RTE), soient exhaustivement répertoriés et servent de référence au comité de suivi.

2) Sur la mise en compatibilité des communes concernées

UN AVIS FAVORABLE

Sur la mise EN COMPATIBILITE des communes de Baixas, Baho, Villeneuve de la Rivière, Toulouges, Le Soler, Ponteilla-Nyls, Trouillas, Banyuls-Dels-Aspres, Tresserre, Villemolaque, Les Cluses, Le Boulou et Montesquieu des Albères.

Fait à Lattes le 29 novembre 2010

La commission d'enquête

Bernard Boulet
Assesseur

Pierre Balandraud
Président

Jean Breuil
Assesseur

ANNEXES AU RAPPORT

Note : les annexes communes aux 3 rapports d'enquête (poste, ligne et tunnel) sont jointes en 2 pièces séparées :

PIECE ANNEXE A :

Mémoire en réponse du maître d'ouvrage.

PIECE ANNEXE B :

Annexe 1 : Procès verbal de clôture de l'enquête publique, avec liste exhaustive des personnes, associations, élus et collectivités s'étant manifestés durant l'enquête publique et résumé de leurs observations.

Annexe 2 : Notification des observations au maître d'ouvrage

Annexe 3 : certificats d'affichage.

- Mairie de Baixas
- Mairie de Baho
- Mairie de Villeneuve de la Rivière
- Mairie Le Soler
- Mairie de Canohés
- Mairie de Ponteilla dels Nyls
- Mairie de Toulouges
- Mairie de Villemolaque
- Mairie de Tresserre
- Mairie de Banyuls-dels-Aspres
- Mairie de Trouillas
- Mairie du Boulou
- Mairie de Montesquieu les Albères
- Mairie des Cluses
- Mairie de l'Albère
- Mairie du Perthus
- Préfecture des Pyrénées Orientales

Annexe 4 : Attestations d'affichage du maître d'ouvrage

Annexe 5 : Copie des publicités de l'enquête publique dans la presse.

- Midi Libre 1^{ère} insertion (édition du 28/08/2010)
- L'indépendant 1^{ère} insertion (édition du 28/08/2010)
- Midi Libre 2^{ème} insertion (édition du 22/09/2010)
- L'Indépendant 2^{ème} insertion (édition du 22/09/2010)
- Le Monde (édition du 27/08/2010)
- Le Figaro (édition du 26/08/2010)

- Annexe 6 : Décision n° E10000116/34 du 7 juin 2010 de Mme la présidente du Tribunal Administratif de Montpellier désignant la commission d'enquête.
- Annexe 7 : Arrêté Préfectoral n° 2010217-0007 du 5 août 2010 de Mr le Préfet du département des Pyrénées Orientales prescrivant l'ouverture de l'enquête publique.