

H. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC L’AFFECTION DES SOLS DEFINIE PAR LES DOCUMENTS D’URBANISME, LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES

H.I. JUSTIFICATION DE L'ANALYSE DE L'ARTICULATION DES AUTRES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES AVEC LE PROJET

Les plans, schémas, programmes et autres documents de planification devant faire l'objet d'une évaluation environnementale sont définis dans le tableau ci-dessous.

Tableau 57 : justification de l'analyse de l'articulation du projet avec certains plans et schémas

Document de planification	Concerné/non concerné	Document approuvé / Document non disponible
1° Programme opérationnel mentionné à l'article 32 du règlement (CE) n° 1083/2006 du Conseil du 11 juillet 2006 portant dispositions générales sur le Fonds européen de développement régional, le Fonds social européen et le Fonds de cohésion et abrogeant le règlement (CE) n° 1260/1999	Non concerné	
2° Schéma décennal de développement du réseau (électrique) prévu par l'article L. 321-6 du code de l'énergie	Non concerné (pas de projet RTE sur le secteur)	Schéma décennal 2012 RTE
3° Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables prévu par l'article L. 321-7 du code de l'énergie	Non concerné	Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables Languedoc-Roussillon, non approuvé
4° Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux prévu par les articles L. 212-1 et L. 212-2 du Code de l'Environnement	Concerné	SDAGE du bassin Rhône Méditerranée Corse 2010-2015
5° Schéma d'aménagement et de gestion des eaux prévu par les articles L. 212-3 à L. 212-6 du Code de l'Environnement	Concerné	SAGE Lez-Mosson-Etangs palavasiens approuvé le 29 juillet 2003
6° Document stratégique de façade prévu par l'article L. 219-3 Code de l'Environnement et document stratégique de bassin prévu à l'article L. 219-6 du même code	Non concerné (pas de mer à proximité)	
7° Plan d'action pour le milieu marin prévu par l'article L. 219-9 du Code de l'Environnement	Non concerné (pas de mer à proximité)	
8° Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie prévu par l'article L. 222-1 du Code de l'Environnement	Concerné	SRCAE Languedoc-Roussillon approuvé en avril 2013
9° Zone d'actions prioritaires pour l'air mentionnée à l'article L. 228-3 du Code de l'Environnement (1)	Non concerné	Le dispositif des ZAPA a été supprimé.
10° Charte de parc naturel régional prévue au II de l'article L. 333-1 du Code de l'Environnement	Non concerné (pas de Parc Naturel)	
11° Charte de parc national prévue par l'article L. 331-3 du Code de l'Environnement	Non concerné (pas de Parc Naturel)	
12° Plan départemental des itinéraires de randonnée motorisée prévu par l'article L. 361-2 du Code de l'Environnement	Non concerné (pas de plan départemental d'itinéraires de randonnée motorisée)	
13° Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques prévues à l'article L. 371-2 du Code de l'Environnement	Concerné	Document-cadre adopté par décret en Conseil d'Etat le 20 janvier 2014
14° Schéma régional de cohérence écologique prévu par l'article L. 371-3 du Code de l'Environnement	Concerné	SRCE du Languedoc-Roussillon en cours d'élaboration.
15° Plans, schémas, programmes et autres documents de planification soumis à évaluation des incidences Natura 2000 au titre de l'article L. 414-4 du Code de l'Environnement à l'exception de ceux mentionnés au II de l'article L. 122-4 même du code	Ces plans, schémas et programmes sont évoqués par ailleurs dans le présent tableau.	
16° Schéma mentionné à l'article L. 515-3 du Code de l'Environnement (schéma départemental des carrières)	Concerné	Schéma Départemental des Carrières de l'Hérault approuvé en mai 2000
17° Plan national de prévention des déchets prévu par l'article L. 541-11 du Code de l'Environnement	Concerné	Plan d'actions déchets 2009-2012 – Projet de plan 2014-2020 en consultation publique
18° Plan national de prévention et de gestion de certaines catégories de déchets prévu par l'article L. 541-11-1 du Code de l'Environnement	Non concerné (pas de plan spécifique disponible)	
19° Plan régional ou interrégional de prévention et de gestion des déchets dangereux prévu par l'article L. 541-13 du Code de l'Environnement	Concerné	PREDD Languedoc Roussillon approuvé en décembre 2009

Document de planification	Concerné/non concerné	Document approuvé / Document non disponible
20° Plan départemental ou interdépartemental de prévention et de gestion des déchets non dangereux prévu par l'article L. 541-14 du Code de l'Environnement	Concerné	PDPGND de l'Hérault en cours d'élaboration
21° Plan de prévention et de gestion des déchets non dangereux d'Ile-de-France prévu par l'article L. 541-14 du Code de l'Environnement	Non concerné (projet hors Ile-de-France)	
22° Plan départemental ou interdépartemental de prévention et de gestion des déchets issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics prévu par l'article L. 541-14-1 du Code de l'Environnement	Concerné	Plan départemental de déchets du BTP de l'Hérault approuvé en janvier 2005. Plan nouvelle génération en procédure de concertation
23° Plan de prévention et de gestion des déchets issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics d'Ile-de-France prévu par l'article L. 541-14-1 du Code de l'Environnement	Non concerné (projet hors Ile-de-France)	
24° Plan national de gestion des matières et déchets radioactifs prévu par l'article L. 542-1-2 du Code de l'Environnement	Non concerné, projet ne produisant pas de matières ou déchets radioactifs	
25° Plan de gestion des risques d'inondation prévu par l'article L. 566-7 du Code de l'Environnement	Concerné	Plan de gestion des risques d'inondation du district Rhône-Méditerranée non encore élaboré
26° Programme d'actions national pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévu par le IV de l'article R. 211-80 du Code de l'Environnement	Non concerné directement, le projet ne portant pas sur l'utilisation de nitrate et n'ayant aucune influence sur celle-ci.	Arrêté du 19 décembre 2011 relatif au programme d'actions national à mettre en oeuvre dans les zones vulnérables afin de réduire la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole
27° Programme d'actions régional pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévu par le IV de l'article R. 211-80 du Code de l'Environnement	Non concerné directement, le projet ne portant pas sur l'utilisation de nitrate et n'ayant aucune influence sur celle-ci.	
28° Directives d'aménagement mentionnées au 1° de l'article L. 122-2 du code forestier (forêts domaniales)	Non concerné, pas de forêt domaniale dans la zone d'étude	
29° Schéma régional mentionné au 2° de l'article L. 122-2 du code forestier (forêts des collectivités)	Concerné, Bois de Gentil propriété du Département mais SRA ne portant pas sur ce territoire	Schéma Régional d'Aménagement (SRA) du Languedoc-Roussillon, zone Méditerranée basse altitude, arrêté en juillet 2006
30° Schéma régional de gestion sylvicole mentionné au 3° de l'article L. 122-2 du code forestier (forêts des particuliers)	Concerné, boisements privés impactés,	Schéma régional de gestion sylvicole (SRGS) Languedoc-Roussillon, approuvé en juillet 2001
31° Plan pluriannuel régional de développement forestier prévu par l'article L. 122-12 du code forestier	Concerné, boisements impactés	Plan pluriannuel régional de développement forestier (PPRDF) du Languedoc-Roussillon adopté en mars 2012
32° Schéma départemental d'orientation minière prévu par l'article L. 621-1 du code minier	Non concerné (secteur non minier)	
33° 4° et 5° du projet stratégique des grands ports maritimes, prévus à l'article R. 103-1 du code des ports maritimes	Non concerné (pas de mer à proximité)	
34° Réglementation des boisements prévue par l'article L. 126-1 du Code Rural et de la pêche maritime	Non concerné (pas de boisements correspondant à la réglementation dans la zone d'étude)	
35° Schéma régional de développement de l'aquaculture marine prévu par l'article L. 923-1-1 du Code Rural et de la pêche maritime	Non concerné, pas de mer à proximité	
36° Schéma national des infrastructures de transport prévu par l'article L. 1212-1 du code des transports	Concerné	Schéma non encore approuvé
37° Schéma régional des infrastructures de transport prévu par l'article L. 1213-1 du code des transports	Concerné	Volet transport du SRADDT du Languedoc-Roussillon adopté en septembre 2009
38° Plan de déplacements urbains prévu par les articles L. 1214-1 et L. 1214-9 du code des transports	Concerné	Plan de déplacements urbains (PDU) de l'Agglomération de Montpellier approuvé le 19 juillet 2012
39° Contrat de plan Etat-région prévu par l'article 11 de la loi n° 82-653 du 29 juillet 1982 portant réforme de la planification	Non concerné	
40° Schéma régional d'aménagement et de développement du territoire prévu par l'article 34 de la loi n° 83-8 du 7 janvier 1983 relative à la répartition des compétences entre les communes, les départements et les régions	Concerné	SRADDT du Languedoc-Roussillon adopté en septembre 2009

Document de planification	Concerné/non concerné	Document approuvé / Document non disponible
41° Schéma de mise en valeur de la mer élaboré selon les modalités définies à l'article 57 de la loi n° 83-8 du 7 janvier 1983 relative à la répartition des compétences entre les communes, les départements et les régions	Non concerné, pas de mer à proximité	
42° Schéma d'ensemble du réseau de transport public du Grand Paris et contrats de développement territorial prévu par les articles 2,3 et 21 de la loi n° 2010-597 du 3 juin 2010 relative au Grand Paris	Non concerné, projet hors Ile de France	
43° Schéma des structures des exploitations de cultures marines prévu par l'article 5 du décret n° 83-228 du 22 mars 1983 fixant le régime de l'autorisation des exploitations de cultures marines	Non concerné, pas de mer à proximité	

Les plans, schémas, programmes et autres documents de planification susceptibles de faire l'objet d'une évaluation environnementale après un examen au cas par cas sont définis dans le tableau ci-dessous :

Tableau 58 : Plans et schémas susceptibles de faire l'objet d'une évaluation environnementale

Document de planification	Concerné/non concerné	Document approuvé / Document non disponible
1° Directive de protection et de mise en valeur des paysages prévue par l'article L. 350-1 du Code de l'Environnement	Non concerné (pas de directive de protection et de mise en valeur du paysage dans la zone d'étude)	
2° Plan de prévention des risques technologiques prévu par l'article L. 515-15 du Code de l'Environnement et plan de prévention des risques naturels prévisibles prévu par l'article L. 562-1 du même code	Concerné	PPR inondation – PPR feu de forêt- PPR mouvement de terrain pour les communes traversées Pas de PP risques technologique sur le territoire
3° Stratégie locale de développement forestier prévue par l'article L. 123-1 du code forestier	Non concerné (pas de charte forestière de territoire dans le secteur)	
4° Zones mentionnées aux 1° à 4° de l'article L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales	Concerné	Plan de zonage de l'assainissement pluvial du PLU la commune de Grabels (seule commune concernée)
5° Plan de prévention des risques miniers prévu par l'article L. 174-5 du code minier	Non concerné (pas de PPRM sur la zone d'étude, ni d'ancien site minier référencé)	
6° Zone spéciale de carrière prévue par l'article L. 321-1 du code minier	Non concerné (aucune carrière en cours d'exploitation, ou de réaménagement sur la zone d'étude)	
7° Zone d'exploitation coordonnée des carrières prévue par l'article L. 334-1 du code minier	Non concerné (aucune carrière en cours d'exploitation, ou de réaménagement sur la zone d'étude)	
8° Aire de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine prévue par l'article L. 642-1 du code du patrimoine	Non concerné (pas d'AVAP, ni ZPPAUP dans la zone d'étude)	
9° Plan local de déplacement prévu par l'article L. 1214-30 du code des transports	Non concerné (projet hors Ile-de-France)	
10° Plan de sauvegarde et de mise en valeur prévu par l'article L. 313-1 du Code de l'urbanisme	Non concerné (aucun Plan de sauvegarde et de mise en valeur dans la zone d'étude)	

En conséquence les différents plans et schémas retenus suite à l'analyse de l'articulation du projet avec certains plans et schémas (article R122-17 Code de l'Environnement) sont présentés dans le tableau pagesuivante :

Tableau 59 : Plans et Schémas retenus

Document de planification	Concerné/non concerné	Document approuvé / Document non disponible
Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux prévu par les articles L. 212-1 et L. 212-2 du Code de l'Environnement	Concerné	SDAGE du bassin Rhône Méditerranée Corse 2010-2015
Schéma d'aménagement et de gestion des eaux prévu par les articles L. 212-3 à L. 212-6 du Code de l'Environnement	Concerné	SAGE Lez-Mosson-Etangs palavasiens approuvé le 29 juillet 2003
Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie prévu par l'article L. 222-1 du Code de l'Environnement	Concerné	SRCAE Languedoc-Roussillon approuvé en avril 2013
Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques prévues à l'article L. 371-2 du Code de l'Environnement	Concerné	Document-cadre adopté par décret en Conseil d'Etat le 20 janvier 2014
Schéma mentionné à l'article L. 515-3 du Code de l'Environnement (schéma départemental des carrières)	Concerné	Schéma Départemental des Carrières de l'Hérault approuvé en mai 2000
Plan départemental ou interdépartemental de prévention et de gestion des déchets issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics prévu par l'article L. 541-14-1 du Code de l'Environnement	Concerné	Plan départemental de déchets du BTP de l'Hérault approuvé en janvier 2005. Plan nouvelle génération en procédure de concertation
Plan national de prévention des déchets prévu par l'article L. 541-11 du Code de l'Environnement	Concerné	Plan d'actions déchets 2009-2012 – Projet de plan 2014-2020 en consultation publique
Plan régional ou interrégional de prévention et de gestion des déchets dangereux prévu par l'article L. 541-13 du Code de l'Environnement	Concerné	PREDD Languedoc Roussillon approuvé en décembre 2009
Schéma régional mentionné au 2° de l'article L. 122-2 du code forestier (forêts des collectivités)	Concerné, Bois de Gentil propriété du Département mais SRA ne portant pas sur ce territoire	Schéma Régional d'Aménagement (SRA) du Languedoc-Roussillon, zone Méditerranée basse altitude, arrêté en juillet 2006
Plan pluriannuel régional de développement forestier prévu par l'article L. 122-12 du code forestier	Concerné, boisements impactés	Plan pluriannuel régional de développement forestier (PPRDF) du Languedoc-Roussillon adopté en mars 2012
Schéma régional de gestion sylvicole mentionné au 3° de l'article L. 122-2 du code forestier (forêts privées)	Concerné, boisements privés impactés	Schéma régional de gestion sylvicole (SRGS) Languedoc-Roussillon, approuvé en juillet 2001
Schéma régional des infrastructures de transport prévu par l'article L. 1213-1 du code des transports	Concerné	Volet transport du SRADDT du Languedoc-Roussillon adopté en septembre 2009
Plan de déplacements urbains prévu par les articles L. 1214-1 et L. 1214-9 du code des transports	Concerné	Plan de déplacements urbains (PDU) de l'Agglomération de Montpellier approuvé en juillet 2012
Schéma régional d'aménagement et de développement du territoire prévu par l'article 34 de la loi n° 83-8 du 7 janvier 1983 relative à la répartition des compétences entre les communes, les départements et les régions	Concerné	SRADDT du Languedoc-Roussillon adopté en septembre 2009
Plan de prévention des risques technologiques prévu par l'article L. 515-15 du Code de l'Environnement et plan de prévention des risques naturels prévisibles prévu par l'article L. 562-1 du même code	Concerné	PPR inondation – PPR feu de forêt- PPR mouvement de terrain pour les communes traversées Pas de PP risques technologique sur le territoire
Zones mentionnées aux 1° à 4° de l'article L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales	Concerné	Plan de zonage de l'assainissement pluvial du PLU la commune de Grabels

H.II. COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME

H.II.1. Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT)

Le projet de LIEN s'inscrit dans un territoire concerné par deux SCOT :

- **Le SCOT de l'agglomération de Montpellier**, approuvé le 17 février 2006 et ayant fait l'objet d'un bilan d'étape en 2012. Sur le territoire à l'étude, il concerne notamment les communes de Grabels, Juvignac, Saint-Georges-d'Orques...
- **Le SCOT du Grand Pic Saint Loup**, approuvé le 13 décembre 2012. Le Préfet de l'Hérault a toutefois décidé de déférer le SCOT du Grand Pic Saint Loup au Tribunal Administratif, considérant qu'il ne prend pas suffisamment en compte les objectifs majeurs d'aménagement du territoire. Il y relève notamment une consommation excessive d'espaces agricoles et naturels due à des objectifs démographiques trop importants, une maîtrise déficiente de l'étalement urbain, une prise en compte de l'environnement et de la biodiversité insuffisante compromettant l'avenir de ce territoire. Il n'est donc pas applicable pour le moment et n'est pas non plus opposable. Sur le territoire à l'étude, il concerne notamment les communes de Saint-Gély-du-Fesc, Combaillaux, Vailhauquès, Murles, Les Matelles, Saint-Clément-de-Rivière...

H.II.1.1. SCOT de l'Agglomération de Montpellier

Le SCOT de l'Agglomération de Montpellier vise à diminuer la part de l'automobile dans les déplacements urbains et à **protéger le cœur de l'agglomération du trafic de transit**, notamment de transport de marchandises, en favorisant le report des automobiles sur les voies extérieures, mieux adaptées.

Le projet de LIEN est compatible avec les orientations qui visent « à réduire les nuisances » dans les traversées d'agglomérations et à « hiérarchiser et civiliser les espaces publics de voirie ». En effet, le LIEN va permettre de **diminuer l'impact des infrastructures sur les territoires urbanisés** grâce au report de trafic et par conséquent de **sécuriser et de requalifier les traversées d'agglomération**. Cela est vrai pour le trafic de manière générale, mais tout particulièrement pour les véhicules lourds qui traversent actuellement le centre de Grabels, par exemple pour rejoindre la carrière de Combaillaux.

Pour le cas précis du secteur du SCOT directement concerné par le projet de LIEN, celui des « **Piémonts et Garrigues** », le **SCOT souligne le fort mitage des paysages** qui a accompagné l'accroissement de l'urbanisation. L'évolution ci-dessous montre la spectaculaire progression des espaces urbanisés sur le secteur « Piémonts et Garrigues », entre 1960 et 2004. En 1960 le secteur ne se composait que de garrigues et/ou de vignobles, dont 30 ha seulement étaient urbanisés. En 45 ans, l'espace urbanisé a été multiplié par 30 et a gagné tout le secteur : l'espace est aujourd'hui particulièrement mité.

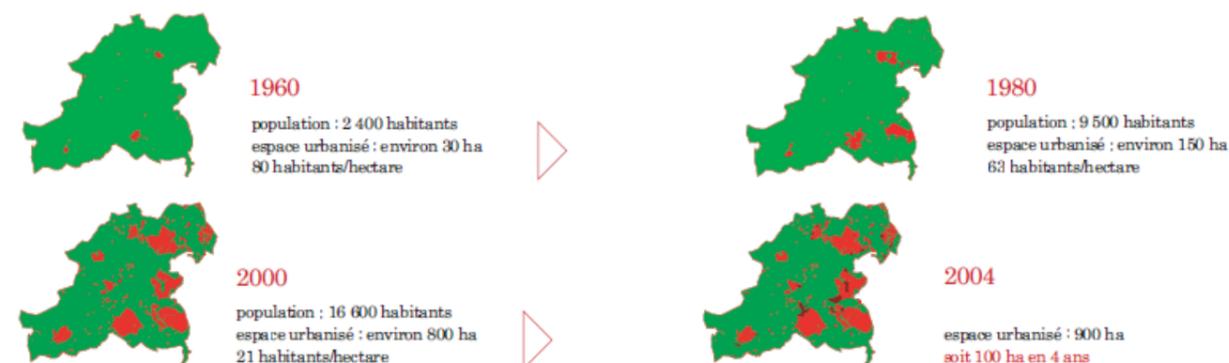
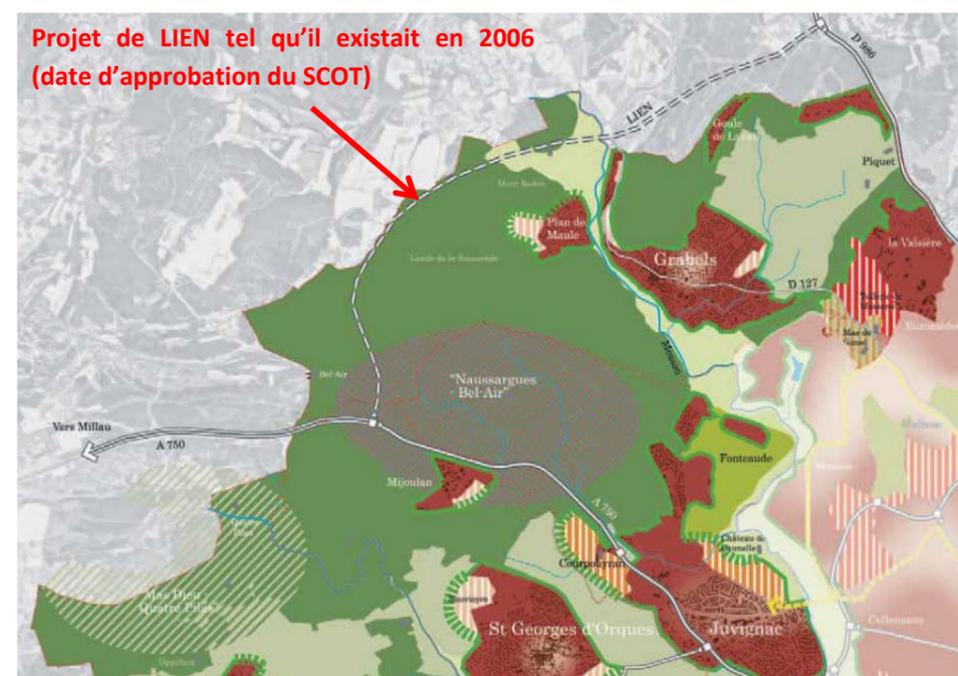


Figure 153 : Progression de l'espace urbanisé sur le secteur « Piémonts et Garrigues » dans le SCOT de l'agglomération de Montpellier

La priorité pour ce secteur est donc de contenir désormais ce phénomène. Le SCOT met l'accent sur la **nécessaire vigilance au regard de l'évolution du bâti en zones naturelles et agricoles**. Le projet de LIEN s'inscrit bien dans cette directive, puisqu'il n'a pas vocation à engendrer de nouvelles zones urbanisables le long de son tracé. **Aucune zone urbanisable n'est localisée aux abords de la future infrastructure**, dans les documents d'urbanisme des communes concernées par le SCOT. Le projet « Naussargues-Bel Air » tel qu'il était envisagé initialement ne figure pas sur les documents d'urbanisme de la commune de Grabels.

Figure 154 : le secteur « Piémonts et Garrigues » dans le SCOT de l'agglomération montpellieraine



Pour mémoire, le SCOT de l'Agglomération de Montpellier s'appuie sur trois fondements de projet :

- Une **géographie** : l'armature des espaces naturels et agricoles,
- Une **dynamique** : l'armature des réseaux de déplacements (transports publics notamment),
- Une **volonté** : les limites et les intensités des développements urbains.

Le SCOT vise à diminuer la part de l'automobile dans les déplacements urbains et à protéger le cœur de l'agglomération du trafic de transit, notamment de transport de marchandises, en favorisant le report des automobiles sur les voies de contournement adaptées et vers les transports publics. C'est dans cette orientation du SCOT que le LIEN trouve sa justification.

Faciliter les mobilités et diminuer les impacts des infrastructures sont deux enjeux du SCOT de l'Agglomération de Montpellier. Dans cette perspective, le SCOT définit une hiérarchie du réseau de voirie afin de mettre en cohérence dans la durée, fonctions et principes d'aménagement selon 5 niveaux distincts.

Dans cette hiérarchisation des espaces publics de voirie, le LIEN est classé en niveau 4 : ce niveau correspond aux voies rapides, **supports de trafics de transit majoritairement intérieurs au territoire communautaire**. Les vitesses de référence y sont comprises entre 70 et 90 km/h.

Le projet de LIEN est compatible avec les orientations du SCOT de l'Agglomération de Montpellier qui vise « à réduire les nuisances » dans les traversées d'agglomérations et à « hiérarchiser et civiliser les espaces publics de voirie ». En effet, le LIEN va permettre de **diminuer l'impact des infrastructures sur les territoires urbanisés** (grâce au report de trafic vers l'extérieur) et par conséquent de **sécuriser et de requalifier les traversées d'agglomération**.

De plus, les parkings relais et les pistes cyclables répondent aux orientations du SCOT.

Le projet à l'étude est donc compatible avec les orientations du SCOT de l'agglomération montpelliéraine. Il permettra de reporter une part du trafic traversant actuellement les centre-villes et diminuera ainsi l'impact des infrastructures sur les territoires urbanisés. Il ne générera pas d'urbanisation supplémentaire le long de son itinéraire.

H.II.1.2. SCOT du Grand Pic Saint Loup

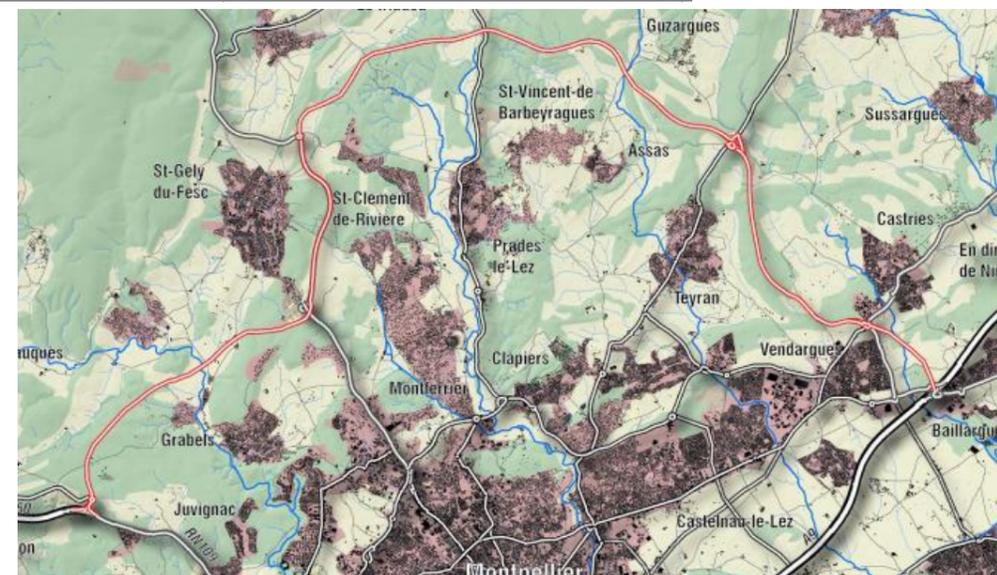
Comme mentionné précédemment, le Préfet de l'Hérault a déposé un recours contentieux contre ce document. La décision a été assortie d'une demande immédiate de suspension d'opposabilité. **Le SCOT du Grand Pic Saint Loup n'est donc pas applicable en l'état** et la compatibilité du projet avec ce document ne peut pas être étudiée.

Toutefois, au vu des grandes orientations déclinées dans les documents disponibles, le projet de LIEN ne présente pas, à ce jour, d'incompatibilité avec le SCOT du Grand Pic Saint Loup. On signalera ainsi que le SCOT du Grand Pic Saint Loup tient bien compte de la création du LIEN dans ses perspectives d'évolution du territoire.

Il y est ainsi indiqué que « *le LIEN devrait permettre, à son terme, de réorganiser le maillage routier qui n'était que Nord-Sud, de désenclaver et développer l'arrière pays dans un souci de rééquilibrage urbain. Construite sous la forme d'une route avec peu d'entrées, elle croiserait plusieurs routes départementales digitales reliant Montpellier aux cantons du nord de l'arrondissement. Mais elle n'aurait pas vocation à désengorger les trajets internes de Montpellier. Aucune arrivée directe sur les routes de Montpellier n'a été prévue. La route a été conçue pour ne pas attirer trop de trafic de transit dans la garrigue et pour ne pas être le fil conducteur à la poursuite de l'étalement urbain.* »

Ainsi le projet de LIEN n'est pas incompatible avec le SCOT GPSL tel qu'il avait été initialement approuvé.

Figure 155 : le territoire traversé par le LIEN, extrait du SCOT du Grand Pic Saint Loup



H.II.2. Documents d'urbanisme communaux

Les différentes communes situées dans la bande accompagnant le projet possèdent toutes un POS ou un PLU en vigueur :

Commune	Nature du document	Date d'approbation du dernier document opposable
Combaillaux	POS	15/09/2000 (dernière révision)
Grabels	PLU	07/10/2013
Saint-Gély-du-Fesc	POS	31/08/2006 (dernière révision)
Saint-Clément-de-Rivière	POS	31/05/2000 (dernière révision)
Les Matelles	PLU	24/11/2006

Un POS ou un PLU a pour vocation d'être :

- Un document stratégique. Il comporte des orientations sur l'évolution de la commune à l'horizon de 10 à 15 ans,
- Un document réglementaire : il régit l'évolution de l'occupation des sols, notamment à travers l'instruction des permis d'aménager et de construire.

Le règlement et les documents graphiques sont opposables à toute personne publique ou privée pour l'exécution de tous travaux ou constructions.

H.II.2.1. La compatibilité du projet avec l'affectation des sols définie par les documents d'urbanisme

L'analyse des incidences du projet sur l'occupation des sols fait apparaître que le projet a une emprise avant tout sur les terres agricoles et les espaces boisés ou naturels.

Les zones traversées sont principalement, dans l'ordre décroissant d'emprise globale, les :

- Zones naturelles ou forestières (N ou ND) : environ 55% ;
- Zones agricoles (A ou NC) : environ 40% ;
- Zones spécialisées à dominante artisanale et commerciale (ZAC des Verriès et ZAC des Vautes) sur la commune de Saint-Gély-du-Fesc : moins de 5%.

L'application au projet de la démarche « éviter, réduire, compenser » a permis de privilégier les espaces déjà artificialisés ou de moindre enjeu dans le choix d'implantation du tracé.

Le projet a des incidences limitées sur le plan de zonage et ne remet pas en question la volonté des communes de développer un territoire qui se veut respectueux des équilibres entre les espaces naturels et urbains et préserve les ressources.

Les motifs d'incompatibilité du PLU avec le projet portent essentiellement sur les thématiques suivantes :

- certains emplacements réservés pré-existants pour le LIEN qui doivent être revus ; d'autres sont à créer.
- les plans de zonage comportent des Espaces Boisés Classés (EBC) dans lesquels sont interdits tout changements d'affectation ou mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création de boisements ;
- certains règlements de zones concernées par les emprises qui n'autorisent pas explicitement la réalisation des constructions, installations et aménagements, y compris les mesures en faveur de l'environnement, liés à la réalisation et au fonctionnement du LIEN.

Ainsi la mise en compatibilité doit permettre, selon les nécessités du projet, et en fonction des documents d'urbanisme opposables, de :

- **adapter les règlements pour permettre la réalisation de l'opération,**
- **déclasser les Espaces Boisés Classés,**
- **intégrer des emplacements réservés au bénéfice du LIEN.**
- **modifier les documents graphiques.**

Les dossiers de mise en compatibilité des POS ou PLU des communes concernées sont donc établis et présentés à la phase d'enquête publique, la DUP emportant ensuite mise en compatibilité du document d'urbanisme.

La période allant de l'enquête publique à la DUP est couverte par les dispositions de l'article L.123-14-2 du Code de l'Urbanisme qui prévoit que : « lorsqu'une déclaration d'utilité publique est requise, le plan local d'urbanisme ne peut pas faire l'objet d'une modification ou d'une révision portant sur les dispositions faisant l'objet de la mise en compatibilité entre l'ouverture de l'enquête publique et l'adoption de la déclaration d'utilité publique » (les mêmes dispositions étant d'ailleurs prévues en matière de SCoT).

H.II.2.2. La mise en compatibilité des POS et PLU des communes concernées

La mise en compatibilité du règlement d'urbanisme se fera sur les zonages concernés par la bande accompagnant le tracé mis à l'enquête. Ce dimensionnement permet d'anticiper d'éventuelles adaptations futures du tracé. Il limitera en effet les risques d'impacter un zonage qui n'aurait pas été mis en compatibilité, du fait d'une prise en compte trop restrictive. Des adaptations ont été faites ponctuellement pour tenir compte des engagements du maître d'ouvrage de préserver par exemple certaines zones bâties ou à bâtir, ou certains espaces protégés en application de diverses réglementations.

H.II.2.2.1. Commune de Combaillaux

Aucun emplacement réservé relatif à l'implantation du LIEN RD n'est inscrite au POS de Combaillaux. Le tracé du projet d'infrastructure intercepte les zonages NC et ND, zones naturelles notées au POS. Le règlement de zonage autorise la réalisation d'équipements d'infrastructures publiques. D'autre part, le tracé du LIEN intercepte le périmètre d'un Espace Boisé Classé.

Ainsi, aucune modification du règlement de zonage ne sera nécessaire pour permettre l'implantation du projet. **Toutefois, un emplacement réservé indiquant l'emprise du projet devra être inscrit au POS de Combaillaux. De plus, un déclassement partiel d'EBC sera nécessaire à l'élaboration du projet sur la commune de Combaillaux.**

H.II.2.2.2. Commune de Grabels

L'emprise du LIEN interfère localement avec des Espaces Boisés Classés sur la commune de Grabels. Le tracé du projet d'infrastructure intercepte les zonages NC et ND, zones naturelles du PLU. Le règlement de zonage autorise la création de l'infrastructure projetée.

Ainsi, la mise en compatibilité du PLU de Grabels nécessitera l'ajout d'un emplacement réservé correspondant au LIEN et à son emprise. De plus, un déclassement partiel d'EBC sera nécessaire à l'élaboration du projet sur la commune de Grabels.

H.II.2.2.3. Commune de Saint-Gély-du-Fesc

L'emplacement réservé n°34 est inscrit au POS de Saint Gély du Fesc. Le périmètre de cet ER couvre seulement en partie l'emprise du futur échangeur de Saint-Gély Sud. Le doublement de la plateforme routière s'inscrit dans l'ER n°24. D'autre part, l'implantation du LIEN interfère avec les périmètres de la ZAC des Verriès, de la ZAC des Vautes et des zones NC et ND, zones naturelles de la commune.

Le règlement de zone NC et de la ZAC des Vautes autorise l'implantation d'infrastructures publiques. Mais ceux de la ZAC des Verriès et de la zone ND proscrivent la réalisation d'infrastructures routières. D'autre part, le tracé du LIEN intercepte le périmètre d'un Espace Boisé Classé.

L'implantation du projet nécessitera une mise en compatibilité du POS de Saint Gély du Fesc pour la ZAC des Verriès et la zone ND. D'autre part, l'ER n°34 sera supprimé et un nouvel ER sera inscrit au POS. Cet ER couvrira l'intégralité de l'emprise du tracé du LIEN sur la commune. De plus, un déclassement partiel d'EBC sera nécessaire à l'élaboration du projet sur la commune de Saint Gély du Fesc.

H.II.2.2.4. Commune de Saint-Clément-de-Rivière

Aucun emplacement réservé relatif à l'implantation du LIEN n'est inscrit au POS de Saint-Clément-de-Rivière. Le tracé du projet d'infrastructure intercepte le zonage ND, zone naturelle notée au POS. Le règlement de zonage autorise la réalisation d'équipements d'infrastructures publiques. D'autre part, le tracé du LIEN intercepte le périmètre d'un Espace Boisé Classé.

Ainsi, aucune modification du règlement de zonage ne sera nécessaire pour permettre l'implantation du projet. **Toutefois, un emplacement réservé indiquant l'emprise du projet devra être inscrit au POS de Saint-Clément-de-Rivière. De plus, un déclassement partiel d'EBC sera nécessaire à l'élaboration du projet sur la commune de Saint-Clément-de-Rivière.**

H.II.2.2.5. Commune des Matelles

L'emprise du LIEN interfère localement avec un Espace Boisé Classé sur la commune des Matelles. Le tracé du projet d'infrastructure intercepte la zones naturelle N du PLU. Le règlement de zonage autorise la création de l'infrastructure projetée.

Ainsi, la mise en compatibilité du PLU des Matelles nécessitera l'ajout d'un emplacement réservé correspondant au LIEN et à son emprise. De plus, un déclassement partiel d'EBC sera nécessaire à l'élaboration du projet .

En conclusion, la mise en compatibilité des documents d'urbanisme de Combaillaux, Grabels, Saint-Gély-du-Fesc, les Matelles et de Saint-Clément-de-Rivière sera réalisée pour les besoins du projet.

H.III. PLANS RELATIFS AUX TRANSPORTS ET A L'AMENAGEMENT

H.III.1. Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire (SRADDT) du Languedoc Roussillon

Le SRADDT de la Région Languedoc-Roussillon a été adopté en septembre 2009. Il constitue un document d'intentions. Le parti qui sous-tend la vision régionale est celui des « paris » : celui de l'accueil démographique, celui des mobilités et celui de l'ouverture interrégionale, nationale et méditerranéenne.

L'hypothèse d'une diminution de la mobilité totale en Languedoc-Roussillon semble, à l'horizon 2030, apparait peu crédible et peu souhaitable.

La chance du Languedoc-Roussillon est que sa géographie permet d'envisager un système de transport qui, sans diminuer les capacités de mobilités individuelles, peut favoriser les modes non polluants, en particulier le train.

La vision régionale se donne trois objectifs :

- **Pour construire un grand marché du travail** : garantir entre les principales villes voisines un temps de transport inférieur ou égal à 30 mn de gare à gare. L'équilibre des flux entre les différentes villes permettra une optimisation du réseau TER (cadencement) et une meilleure maîtrise des risques de saturation d'un couloir routier de communication déjà très surchargé. Cet objectif devra être couplé à un travail sur l'intermodalité à l'échelle des bassins de vie.
- **Pour maîtriser l'impact environnemental des mobilités** : tendre vers une part modale des transports en commun de 25% du total des déplacements interurbains à horizon 2020 et réduire d'un quart le nombre de kilomètres parcourus par une personne en voiture chaque année, en utilisant les différentes ressources de la mobilité intelligente.

- Pour assurer une bonne connexion de tous les territoires : les espaces ruraux seront aidés dans l'innovation en matière de transport.

Il est indiqué dans ce document que les politiques routières régionales seront limitées aux questions les plus urgentes, considérées d'intérêt régional. Elles seront conduites de façon à ne pas générer de nouveau trafic automobile, sauf cas exceptionnels concernant les avant-pays. **Elles auront pour but essentiel d'opérer des délestages, d'offrir des alternatives à des itinéraires saturés, ou de « dévier » certains flux dans l'intérêt du développement de certains territoires.** Elles seront conduites dans une logique de route durable, tant pour les matériaux et le chantier que pour l'exploitation.

Le prolongement Est du LIEN permet de détourner une partie du trafic du Nord de l'agglomération Montpelliéraine, évitant un transit par le centre. **Ainsi, la liaison, en favorisant l'écoulement des trafics est-ouest, via un itinéraire hors agglomération, contribue à cet objectif de décongestionnement mis en avant par le SRADDT.**

De plus, le projet ne va pas à l'encontre des orientations évoquées pour les transports en commun. En effet, la mise en place de parkings relais au niveau des deux échangeurs de Grabels et de Saint-Gely Sud, facilitera le covoiturage et l'accès au réseau de bus.

Le projet s'articule bien avec le Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire du Languedoc Roussillon

H.III.2. Plan de Déplacements Urbains (PDU) de l'Agglomération de Montpellier

Les Plans de Déplacements Urbains (PDU) ont été créés en 1982 avec la Loi d'Orientation sur les Transports Intérieurs (LOTI). Ces documents ont pour **objectifs une utilisation plus rationnelle de la voiture** et la bonne insertion des piétons, des deux-roues et des transports en commun. La Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie (LAURE) et la Loi Solidarité et Renouvellement Urbain (SRU) ont imposé de nouvelles obligations aux PDU : développement des transports en commun et des modes économes les moins polluants, diminution du trafic automobile, optimisation du réseau principal de voirie, organisation du stationnement et des pôles d'échanges multimodaux...

Le nouveau PDU de l'agglomération de Montpellier 2010-2020 a été validé le 19 juillet 2012. A noter que ce document ne concerne que les communes situées dans le périmètre de Montpellier Agglomération, à savoir, sur le secteur d'étude : Grabels, Juvignac, Saint-Clément-de-Rivière...

Dans la continuité des objectifs du SCOT, le PDU a été l'occasion d'explorer toutes les alternatives à la voiture pour se déplacer mieux et autrement et « engager la révolution des mobilités ». L'objectif majeur est d'atteindre au moins 50% de part modale pour les écomobilités à l'échelle de la Communauté d'Agglomération et 65% à l'échelle de la ville-centre. A ce titre, 3 champs d'actions principaux sont définis :

- Construire la ville des courtes distances pour réduire la dépendance automobile par un urbanisme de proximité,
- Agir sur les comportements pour accélérer la transition vers de nouvelles pratiques de mobilité,
- Déployer une offre de transport intermodale à l'échelle de la métropole.

D'un point de vue des orientations du PDU, le projet de LIEN s'inscrit bien dans l'objectif de « hiérarchisation des voiries de l'agglomération ».

Le PDU fait le constat suivant : « ... La hiérarchisation du réseau est particulièrement nécessaire à Montpellier, l'urbanisation de la ville et de sa périphérie connaissant une croissance rapide avec des modes d'urbanisation nouvelle, en particulier organisée autour de petites opérations d'habitat individuel créant uniquement des voies de desserte locale. **Le réseau souffre donc d'un manque de lisibilité :**

- discontinuité fonctionnelle des itinéraires,
- dissociation fréquente des itinéraires allers et retours pour un même trajet,
- mauvaise adéquation de l'aménagement de la voie par rapport à sa fonction.

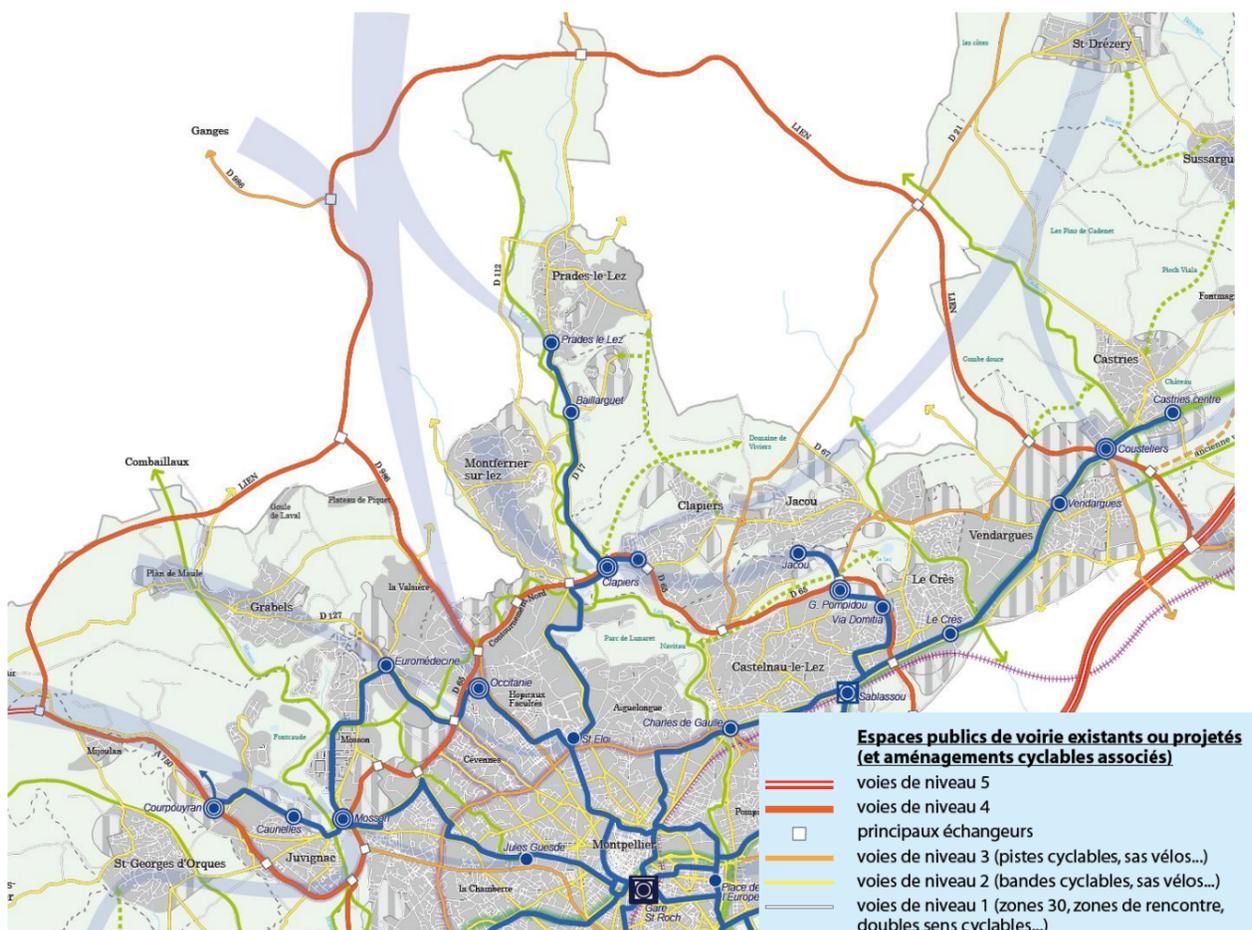
L'usage de la voiture est de ce fait très diffus dans l'ensemble du réseau viaire de l'agglomération, aussi bien dans la ville - centre que dans d'autres communes, notamment celles qui sont proches des échangeurs autoroutiers.

Ce réseau prend appui sur la réalisation d'un système complet comprenant :

- Le contournement proprement dit, reliant la RD 65 au Nord, le Contournement Ouest de Montpellier (COM), l'A9 au Sud et la Déviation Est de Montpellier (DEM),
- La Liaison Intercantonale d'Évitement Nord (LIEN) assurant une fonction de liaison intercommunale à l'échelle de l'arrière-pays montpelliérain.

La réalisation, à terme, de ce système de contournement doit faciliter la mise en œuvre de plans de circulation **dissuadant plus fortement la traversée des zones urbaines denses** par des trafics de transit. Elle permet d'optimiser le réseau de voirie existant et, en particulier, de ne pas augmenter la capacité des voies de pénétration au Cœur d'Agglomération.

Figure 156 : Plan de synthèse du PDU de Montpellier, intégrant le projet à l'étude



Le projet de LIEN tel qu'il est présenté à l'enquête s'inscrit donc pleinement dans les orientations du Plan de Déplacements Urbains (PDU) de Montpellier Agglomération.

H.III.3. Schéma départemental des Carrières de l'Hérault

Le Schéma départemental des Carrières de l'Hérault approuvé le 22 mai 2000, définit les conditions générales d'implantation des carrières dans le département.

Il prend en compte l'intérêt économique national, les ressources et les besoins en matériaux du département, la protection des paysages, des sites et des milieux naturels sensibles, la nécessité d'une gestion équilibrée de l'espace, tout en favorisant une utilisation économe des matières premières. Il fixe les objectifs à atteindre en matière de remise en état et de réaménagement des sites. Les autorisations d'exploitation de carrières doivent être compatibles avec le schéma.

Une optimisation de la gestion des matériaux a été recherchée dans le cadre du présent projet

De façon à minimiser les mouvements de matériaux et les circulations des engins transportant ces matériaux liés, le Maître d'Ouvrage a recherché autant que possible l'équilibre des matériaux entre les volumes de terrains déblayés et ceux remblayés. Ainsi, dès que les matériaux possèdent de bonnes qualités mécaniques, leur réutilisation est prévue le plus possible dans les terrassements.

Le projet est bien en cohérence avec Le Schéma départemental des Carrières de l'Hérault

De plus, le LIEN s'inscrit également dans l'objectif de modération des vitesses dans les traversées de villages. A ce titre, « la mise en service du LIEN entre l'échangeur de Bel-Air (A750) et Saint-Gély-du-Fesc (RD 986) offre un itinéraire alternatif à la traversée des centres urbains des communes. Les voies de desserte locale, en cœurs de villages et dans les zones d'extension, pourront alors bénéficier d'aménagements plus favorables aux circulations de proximité, comme par exemple l'éventuelle création d'une zone de rencontre en traversée de Grabels. » Le secteur de la vallée du Lez (de Juvignac à Baillargues, en passant par Prades, Montferrier, Crès et Castries) profitera également de la mise en service du LIEN pour réapproprier les espaces publics à la vie locale.

Enfin, « le bouclage du LIEN sur l'A9 à l'Est de Montpellier permettra quant à lui de canaliser les flux en provenance des communes plus au Nord, fonction renforcée par la déviation de Castries (RD 610). Ces voies favoriseront également l'accès aux pôles d'échanges tramway. L'échangeur de Baillargues-Vendargues, localisé à l'articulation de ces projets routiers, devra être complété pour permettre l'ensemble des échanges, éviter les itinéraires automobiles complexes dans les zones urbanisées, et ainsi améliorer la sécurité dans ce secteur tout en réduisant les nuisances pour les riverains. »

H.IV. PLAN RELATIF A L'AIR

H.IV.1. Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) du Languedoc Roussillon

Le SRCAE Languedoc-Roussillon vient d'être approuvé par la Région et l'Etat, respectivement en session plénière du Conseil Régional le 19 avril 2013, et par arrêté préfectoral du 24 avril 2013. La région dispose désormais d'un document stratégique permettant à l'ensemble des acteurs de disposer d'un cadre cohérent « Climat-Air-Energie ».

Au regard des engagements pris par la France depuis plusieurs années, à l'échelle mondiale, européenne ou nationale, le SRCAE définit les grandes orientations et objectifs régionaux, en matière de :

- maîtrise de la consommation énergétique et développement des énergies renouvelables,
- réduction des émissions de gaz à effets de serre et adaptation aux changements climatiques,
- réduction de la pollution atmosphérique et amélioration de la qualité de l'air.

Les objectifs du SRCAE correspondent à une diminution des émissions des gaz à effet de serre, de polluants atmosphériques et une diminution de la consommation d'énergie finale, à savoir :

- réduire les consommations d'énergie de 9% par rapport au scénario tendanciel à l'horizon 2020 (ce qui correspond à un retour au niveau de consommations de 2005) et de 44% à l'horizon 2050;
- assurer une production d'énergies renouvelables représentant 29% de la consommation énergétique finale à l'horizon 2020 et 71% à l'horizon 2050 ;
- réduire les émissions de gaz à effet de serre par rapport à 1990 d'environ 34% en 2020 et 64% en 2050 par habitant ;
- réduire les émissions de polluants atmosphériques entre 2007 et 2020 de 44% pour les oxydes d'azote (NOx), de 24% pour les particules (PM2.5), de 75% pour le benzène, de 31% pour les composés organiques volatils par habitant ;
- définir une stratégie d'adaptation aux effets attendus du changement climatique.

Pour atteindre les objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphérique, l'accent est mis sur les émissions liées aux transports à travers les moyens suivants :

- densification des pôles urbains,
- diminution de la part modale de la voiture particulière au profit des transports en commun et des modes doux,
- développement du covoiturage et de l'auto-partage,
- amélioration des performances des véhicules,
- incorporation des agrocarburants dans les carburants pétroliers,
- pénétration des véhicules électriques en ville.

Les études ont montré qu'en 2020 comme en 2040, l'aménagement du LIEN entre Bel Air et Saint-Gély-du-Fesc entraînera **une augmentation du trafic routier dans la bande d'étude du projet (très peu urbanisée) avec pour conséquence une légère hausse des émissions de polluants particulaires et de CO2**, dont les émissions sont directement liées aux kilomètres parcourus.

Au contraire, les émissions de polluants gazeux devraient diminuer avec l'amélioration technique des véhicules et le renouvellement progressif du parc automobile.

De plus, **le projet entraînera une diminution des concentrations polluantes dans les traversées de Grabels et de Saint-Gély-du-Fesc.**

Quel que soit l'horizon considéré, aucun habitant ne sera exposé à des concentrations supérieures aux valeurs limites.

Le projet prend bien en considération les objectifs du Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie du Languedoc-Roussillon

H.V. PLAN RELATIF AU MILIEU NATUREL

H.V.1. Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques

Les orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques sont définies dans un document cadre adopté par décret en Conseil d'Etat le 20 janvier 2014.

Le document reprend :

- les choix stratégiques de nature à contribuer à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques, dont les grandes lignes directrices pour la mise en oeuvre de la trame verte et bleue ;
- Un guide méthodologique listant les enjeux nationaux et transfrontaliers relatifs à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques : pour une cohérence écologique de la Trame verte et bleue à l'échelle nationale et propose une trame pour l'élaboration des schémas régionaux de cohérence écologique ;

La Trame verte et bleue a pour objectif d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques, tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles, en milieu rural. Elle vise à favoriser la libre expression des capacités adaptatives des espèces et des écosystèmes, en prenant en compte les effets positifs des activités.

Les grands axes de ce document cadre concernant le projet sont :

- Objectif de la Trame verte et bleue - maîtriser l'urbanisation et l'implantation des infrastructures et améliorer la perméabilité des infrastructures existantes ;
- Ligne directrice 3-9 - La Trame verte et bleue se traduit dans la gestion des infrastructures existantes et dans l'analyse des projets d'infrastructures :

L'analyse mise en oeuvre dans le présent document concernant les milieux naturels, notamment la biodiversité et les continuités écologiques pour l'état initial ainsi que pour les effets et mesures proposés est suffisamment détaillée et proportionnée quant au niveau d'avancement du projet.

La présente étude permet de prendre en compte l'ensemble des effets directs, indirects et induits de la création de l'infrastructure (section Bel-Air – Saint-Gely Sud) et de la réutilisation d'une infrastructure existante (déviation de Saint-Gely), en cohérence avec les enjeux de la Trame verte et bleue (même si le SRCAE du Languedoc-Roussillon n'est toujours pas adopté).

Un des enjeux essentiels de ce projet est donc de limiter la fragmentation et l'interruption des continuités écologiques par la mise en place de passage pour la faune (amphibiens, certains insectes, petite et moyenne faune).

La perméabilité de l'infrastructure nouvelles sera ainsi assurée et celle de l'infrastructure existante renforcée en particulier dans les zones présentant les enjeux identifiés les plus importants.

Le projet s'articule bien avec les orientations nationales pour la préservation et la remise en état des continuités écologiques.

H.VI. PLANS RELATIFS AUX EAUX

H.VI.1. SDAGE Rhône-Méditerranée 2010-2015

L'aménagement du nouveau tronçon du LIEN entre l'A750 à Bel Air et la RD986 au Nord de Saint-Gély-du-Fesc s'inscrit dans le district Rhône-Méditerranée. Au titre de l'article R. 214-6 du Code de l'Environnement, le projet doit être compatible avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée (RM) 2010-2015.

L'analyse détaillée de la compatibilité du projet avec le SDAGE RM 2010-2015 est disponible en Pièce 5 du dossier d'autorisation au titre des articles L.214-1 à L.214-6 du Code de l'Environnement. Les éléments donnés ci-dessous en constituent une synthèse.

Le SDAGE RM 2010-2015, adopté par le comité de bassin Rhône-Méditerranée et approuvé par l'Etat le 20 novembre 2009, traduit concrètement la Directive Cadre sur l'Eau dans les bassins. Il détermine les objectifs de qualité (bon état, bon potentiel écologique, etc.) que devront atteindre les masses d'eau (rivières, lacs, eaux souterraines, mer, etc.) d'ici à 2015, 2021 ou 2027, définit les orientations fondamentales à retenir pour atteindre ces objectifs et s'accompagne d'un programme de mesures à mettre en oeuvre.

Le SDAGE RM 2010-2015 s'articule autour de 8 orientations fondamentales (OF) lesquelles sont :

- OF 1 – Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité ;

- OF 2 – Concrétiser la mise en oeuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques ;
- OF 3 – Intégrer les dimensions sociales et économiques dans la mise en oeuvre des objectifs environnementaux ;
- OF 4 – Renforcer la gestion locale de l'eau et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau ;
- OF 5 – Lutter contre les pollutions en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé ;
- OF 6 – Préserver et redévelopper les fonctionnalités naturelles des bassins et des milieux aquatiques ;
- OF 7 – Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir ;
- OF 8 – Gérer les risques d'inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau.

Seules les orientations fondamentales 1, 2, 4, 5, 6 et 8 concernent le projet. La compatibilité de celui-ci avec ces orientations est présentée ci-après.

- **OF 1 – Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité**

Le Conseil Général de l'Hérault a pris en compte le principe de prévention dans la conception de l'aménagement par l'étude et la description de différentes variantes, en retenant en priorité celles qui permettent le mieux l'application du principe de prévention (préservation des champs d'expansion de crue, préservation du fonctionnement naturel des milieux et des zones humides, etc.).

Les mesures qui seront mises en oeuvre en phase travaux privilégient l'évitement et la réduction des impacts avec la limitation des risques de pollution chronique et accidentelle notamment. La collecte et le traitement des eaux de ruissellement en phase exploitation est également en accord avec cette orientation.

- **OF 2 – Concrétiser la mise en oeuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques**

Le projet a été conçu en visant la meilleure option environnementale compatible avec les exigences du développement durable. Les variantes étudiées présentent notamment des impacts plus importants sur les milieux naturels que la solution retenue.

La conception du projet a pris en compte les incidences directes ou indirectes et effets à court et long terme sur les eaux souterraines et superficielles, aussi bien d'un point de vue quantitatif que qualitatif, et sur les autres milieux aquatiques dont dépendent les masses d'eau. Le projet propose à cet effet la mise en place de mesures d'évitement, de réduction et compensatoires à une échelle appropriée.

Le projet tient compte du maintien du bon fonctionnement des milieux aquatiques.

Ainsi, les mesures d'évitement (en phase travaux notamment), de réduction (ouvrages hydrauliques, etc.) et de compensation (ratios de compensation pour les zones humides, remblais en zones inondables, etc.) proposées dans le présent document appliquent le principe de non dégradation des milieux aquatiques.

Enfin, le suivi de la qualité physico-chimique et chimique des eaux de la Mosson qui sera mis en place dans le cadre du projet permettra de s'assurer du bon fonctionnement épuratoire des ouvrages hydrauliques se rejetant directement dans la masse d'eau superficielle et donc du respect du principe de non-dégradation des milieux aquatiques.

▪ **OF 4 – Renforcer la gestion locale de l'eau et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau**

Dans l'objectif de garantir la bonne prise en compte des principes de gestion équilibrée de la ressource en eau, le SDAGE RM 2010-2015 met l'accent sur le fait que les politiques et projets d'aménagement du territoire intègrent le plus en amont possible les enjeux liés à l'eau.

La rédaction du présent document s'inscrit dans cette démarche.

D'autre part, la Mission InterServices de l'Eau (MISE) du département de l'Hérault a été associée lors de la conception du projet. Elle a pu formuler ses recommandations sur les caractéristiques du projet envisagé.

Le projet, qui bénéficie de fonds publics, a pris en compte la satisfaction des différents usages de l'eau, l'impact des rejets sur la qualité du milieu récepteur, le risque inondation et la préservation des milieux aquatiques et des zones humides.

Tous ces éléments étudiés dans l'état initial de l'environnement ont pu donner lieu à des mesures d'évitement, de réduction d'impact et des mesures compensatoires

▪ **OF 5 – Lutter contre les pollutions en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé**

Le SDAGE préconise de poursuivre les efforts contre les pollutions d'origine domestique et industrielle, afin de mieux lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques, les pollutions par les substances dangereuses et la pollution par les pesticides dans un souci de prévention et de maîtrise des risques pour les milieux naturels et la santé humaine.

Toutes les masses d'eau souterraine concernées par le projet (FR_DO_239, FR_DO_113, FR_DO_124) sont identifiées dans le SDAGE RM 2010-2015 (carte 5E-A) comme des ressources majeures d'enjeu départemental à régional à préserver pour l'alimentation en eau potable. D'autre part, le bassin versant Lez-Mosson-Etangs palavasiens a été identifié dans le SDAGE comme un bassin nécessitant des mesures complémentaires de lutte contre la pollution par les pesticides pour contribuer à la réduction des émissions (carte 5D-A) et comme sous-bassin nécessitant une amélioration de la connaissance des pollutions par les substances dangereuses (5C-A).

Dans l'objectif d'adapter les conditions de rejet pour préserver les milieux récepteurs particulièrement sensibles aux pollutions, le projet :

- prend en compte la capacité de réception du milieu naturel compte tenu des autres rejets auxquels il est soumis et de la période la plus sensible (étiage) en mettant en place des bassins de rétention permettant de traiter de manière plus ou moins renforcée les pollutions chroniques ;
- favorise la rétention à la source des pollutions ainsi que la séparation des eaux polluées avec les eaux de ruissellement.

Dans l'objectif de prévenir les risques de pollution accidentelle, le projet prévoit la mise en œuvre :

- la mise en œuvre de dispositifs de retenue des véhicules sur la plateforme, de dispositifs de récupération et de confinement des pollutions accidentellement déversées sur la voie publique

(impermeabilisation des réseaux de collecte des eaux pluviales et des bassins de rétention, bassins de rétention équipés d'un volume mort et d'une vanne martelière) ;

- l'élaboration par le Conseil Général de l'Hérault, préalablement au démarrage des travaux, d'un plan d'intervention en cas de pollution accidentelle, avec les services départementaux compétent.

Dans l'objectif de lutter contre les pollutions par les substances dangereuses et notamment par les pesticides, le projet prévoit :

- un entretien mécanique de la chaussée, de ses abords et des bassins de rétention afin d'éviter l'utilisation des méthodes faisant appel à des débroussaillants chimiques
- la mise en place de bassins de rétention permettant de traiter de manière plus ou moins renforcée les pollutions chroniques notamment (notamment les métaux et hydrocarbures).

▪ **OF 6 – Préserver et redévelopper les fonctionnalités naturelles des bassins et des milieux aquatiques**

La conception des aménagements projetés au niveau de la Mosson, du ruisseau de Pézouillet, de la Lironde et du Rieubéron a cherché à limiter au maximum l'impact sur la ripisylve de ces cours d'eau :

- L'aménagement des futurs ouvrages de franchissement de la Mosson et du ruisseau de Pézouillet nécessitera quelques coupes de végétation, au seul droit des ouvrages. Les interventions seront limitées au strict minimum ;
- L'allongement des ouvrages existants de franchissement de la Lironde et du Rieubéron conduira à la coupe de ripisylve sur le linéaire allongé. La ripisylve déjà discontinuée à leur niveau sera faiblement impactée d'autant plus qu'elle est quasi inexistante au niveau du Rieubéron.

Le Conseil Général de l'Hérault a veillé à ce que le projet porte le moins possible atteinte aux zones humides : ainsi en phase travaux et en phase exploitation, la ripisylve de la Mosson sera préservée autant que possible au droit du futur ouvrage de franchissement du cours d'eau. Ce sont en tout 2,52 ha de zones humides et 0,54 ha d'espace de fonctionnalités qui seront détruits ou altérés. Le Conseil Général de l'Hérault se portera acquéreur de surfaces de compensation dans le bassin versant de la Mosson, qui seront réaménagés en concertation avec le Syndicat du Bassin du Lez (SYBLE) pour leur donner un caractère humide.

Le projet prévoit également un entretien mécanique de la chaussée, de ses abords et des bassins de rétention afin d'éviter l'utilisation des méthodes faisant appel à des débroussaillants chimiques.

▪ **OF 8 – Gérer les risques d'inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau**

La mise à 2 x 2 voies de voies routières existantes et la création d'une nouvelle portion favorise l'imperméabilisation des sols et donc augmente le ruissellement sur la zone d'étude. C'est pourquoi le projet prévoit un écrêtement des débits issus du ruissellement de la plateforme sur la totalité de son linéaire ($Q_{2 \text{ initial}} < Q_{100 \text{ projet}} < Q_{5 \text{ initial}}$).

La transparence hydraulique des écoulements des eaux périphériques interceptées par le projet sera assurée par des ouvrages hydrauliques.

Le projet prévoit la réalisation de nouveaux ouvrages de franchissement sur la Mosson et du ruisseau de Pézouillet qui seront en partie implantés dans leur zone d'expansion des crues. Les zones inondables impactées seront acquises par le Conseil Général de l'Hérault et seront décaissées d'un volume équivalent au volume remblayé afin de conserver la capacité de rétention des crues initiale. La fonctionnalité des zones d'expansions des crues sera donc préservée. Il en est de même au niveau de la Lironde et du Rieubéron.

Enfin, le projet est concerné par les Plans de Prévention du Risque Inondation des communes de Grabels et de Saint-Gély-du-Fesc avec lesquels il est compatible.

En conclusion, le projet d'aménagement du nouveau tronçon du LIEN entre l'A750 à Bel Air et la RD986 au Nord de Saint-Gély-du-Fesc est compatible avec les orientations du SDAGE Rhône-Méditerranée 2010-2015.

H.VI.2. SAGE Lez-Mosson-Etangs Palavasiens

Le projet est inclus dans le périmètre du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Lez-Mosson-Etangs Palavasiens. Il doit être compatible avec le SAGE en vigueur.

L'analyse détaillée de la compatibilité du projet avec le SAGE Lez-Mosson-Etangs palavasiens est disponible en Pièce 5 du dossier d'autorisation au titre des articles L.214-1 à L.214-6 du Code de l'Environnement. Les éléments donnés ci-dessous en constituent une synthèse.

Le SAGE Lez-Mosson-Etangs Palavasiens a été approuvé par arrêté préfectoral le 29 juillet 2003. La structure porteuse est le Syndicat du Bassin du Lez (SYBLE).

En application de l'article L. 212-3 du Code de l'Environnement, ce SAGE doit être rendu compatible avec le SDAGE RM 2010-2015 dans un délai de trois ans après son approbation.

Ce SAGE est actuellement en cours de révision mais le nouveau document n'est pas approuvé, l'ancien restant en vigueur.

Le SAGE Lez-Mosson-Etangs Palavasiens approuvé en 2003 s'articule autour de 4 orientations fondamentales (OF) lesquelles sont :

- 1 - Préserver ou améliorer les ressources en eau ;
- 2 - Réduire le niveau de risque d'inondations ;
- 3 - Préserver ou restaurer les milieux aquatiques, les zones humides et leurs écosystèmes ;
- 4 - Développer l'action concertée – Améliorer l'information des usagers et du grand public.

Seules les orientations fondamentales 1, 2 et 3 concernent le projet. La compatibilité de celui-ci avec ces orientations est présentée ci-après.

- **1 - Préserver ou améliorer les ressources en eau**

Pour les mêmes raisons que celles évoquées dans la partie concernant la compatibilité du projet avec les orientations fondamentales 1, 2, 4 et 5 du SDAGE RM 2010-2015, le projet est compatible avec l'orientation fondamentale 1 du SAGE Lez-Mosson-Etangs Palavasiens approuvé en 2003.

- **2 - Réduire le niveau de risque d'inondations**

Pour les mêmes raisons que celles évoquées dans la partie concernant la compatibilité du projet avec l'orientation fondamentale 8 du SDAGE RM 2010-2015, le projet est compatible avec l'orientation fondamentale 2 du SAGE Lez-Mosson-Etangs Palavasiens approuvé en 2003.

- **3 - Préserver ou restaurer les milieux aquatiques, les zones humides et leurs écosystèmes**

Pour les mêmes raisons que celles évoquées dans la partie concernant la compatibilité du projet avec l'orientation fondamentale 6 du SDAGE RM 2010-2015, le projet est compatible avec l'orientation fondamentale 3 du SAGE Lez-Mosson-Etangs Palavasiens approuvé en 2003.

En conclusion, le projet d'aménagement du nouveau tronçon du LIEN entre l'A750 à Bel Air et la RD986 au Nord de Saint-Gély-du-Fesc est compatible avec les orientations du SAGE Lez-Mosson-Etangs Palavasiens actuellement en vigueur.

H.VI.3. Zones mentionnées aux 1°) et 4°) de l'article L.2224-10 du code général des collectivités territoriales

Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique, réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du Code de l'Environnement :

- 1°) les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées ;
- 2°) les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont tenues d'assurer le contrôle de ces installations et, si elles le décident, le traitement des matières de vidange et, à la demande des propriétaires, l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif ;
- 3°) les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;
- 4°) les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement.

Le projet du LIEN est concerné uniquement par les zones 3) et 4) correspondant aux problématiques d'assainissement pluvial, puisque l'opération ne génère aucun rejet d'eaux usées domestiques.

Seule la commune de Grabels a intégré dans son PLU, approuvé le 07 octobre 2013, un zonage d'assainissement pluvial défini suite à la réalisation d'un schéma directeur sur son territoire communal.

La totalité du tracé du LIEN (à l'exception du franchissement la Mosson concerné par le PPRI) s'inscrit en zone 1. Dans cette zone les projets d'aménagement ne doivent pas aggraver le fonctionnement actuel du réseau pluvial aval pour toute occurrence de pluie inférieure ou égale à 100 ans.

Par ailleurs il est précisé que dans le cas où un aménagement est soumis à la loi sur l'Eau et/ou au PPRI de la Mosson, il devra considérer les contraintes hydrauliques les plus fortes entre le zonage pluvial, les prescriptions de la MISE de l'Hérault et le règlement du PPRI de la Mosson.

Le projet est soumis à autorisation au titre de la loi sur l'eau ; il fait l'objet d'un document d'incidences très complet. Les mesures adoptées de réduction et de compensation (dispositifs de collecte des eaux, bassins de rétention, rétablissements hydrauliques), permettent de ne pas aggraver le fonctionnement du réseau pluvial à l'aval du LIEN.

Il prend bien en compte les zones mentionnées aux 1°) et 4°) de l'article L.2224-10 du code général des collectivités territoriales.

H.VII. PLANS RELATIFS A LA PREVENTION DES RISQUES

H.VII.1. Plans de prévention du risque inondation de Grabels et de Saint-Gély-du-Fesc

Le projet d'aménagement du nouveau tronçon du LIEN entre l'A750 à Bel Air et la RD986 au Nord de Saint-Gély-du-Fesc est concerné par les PPRI des bassins de la Haute Vallée de la Mosson et du Lez, plus particulièrement des communes de Grabels (PPRI approuvé le 09 mars 2001) et de Saint-Gély-du-Fesc (PPRI approuvé le 11 mai 2007)

Considérant les éléments ci-après :

- Il s'agit d'un projet d'intérêt général dont l'implantation a été décidée après une large consultation du public ;
- Les éléments hydrauliques présentés dans le dossier d'autorisation au titre des articles L. 214-1 à L. 141-6 du Code de l'Environnement ont défini les conséquences amont et aval du projet dans les champs d'inondation concernés et ont déterminé l'impact du projet sur l'écoulement en crue ainsi que les mesures compensatoires à adopter visant à annuler les effets et les conditions de mise en sécurité ;
- Les éléments hydrauliques présentés dans le dossier d'autorisation au titre des articles L. 214-1 à L. 141-6 du Code de l'Environnement font également apparaître les conséquences d'une crue exceptionnelle de la Mosson.

Le projet s'avère donc compatible avec les plans de prévention du risque inondation des communes de Grabels et de Saint-Gély-du-Fesc.

H.VII.2. Plan de prévention du risque mouvement de terrain

Vailhauquès est la seule commune du secteur d'étude qui dispose d'un Plan de Prévention des Risques Mouvement de Terrain, **PPRmt, approuvé le 9 mars 2001.**

Le tracé du LIEN est éloigné de plus d'un kilomètre de toute zone d'alea moyen ou fort, identifié sur Vailhauquès.

Le projet s'avère donc compatible avec les plans de prévention du risque mouvement de terrain de la commune de Vailhauquès

H.VII.3. Plans de prévention du risque feu de forêt

Un plan de prévention des risques naturels prévisibles d'incendies de forêt (PPRif) est établi sur le périmètre d'étude (Bassin de risque n°2, **communes de Combaillaux, Grabels, Les Matelles, Saint-Clément-de-Rivière et Saint-Gély-du-Fesc**).

Les boisements de pin d'Alep, très présents sur le périmètre d'étude, constituent le principal risque identifié par ce plan. La relative bonne desserte des massifs ainsi que les citernes mises en place dans le cadre du programme de défense des forêts contre les incendies (DFCI) permettent toutefois de limiter ce risque.

Dans ce document, **le projet de LIEN est considéré comme pouvant jouer un rôle de cloisonnement passif de l'espace. Il traverse des zones de risque fort de feu de forêt.** La création d'une nouvelle infrastructure dans ces milieux sensibles nécessite des préconisations importantes qui sont développées dans le volet « impacts et mesures de réduction ». En particulier **l'ensemble du réseau D.F.C.I. (Défense de la Forêt Contre les Incendies) intersecté par la voie nouvelle sera rétabli par des passages inférieurs.**

Le projet s'avère donc compatible avec les plans de prévention du risque feu de forêt des communes traversées.

H.VIII. PLANS RELATIFS AUX DECHETS

H.VIII.1. Plan national de prévention des déchets

Les objectifs du plan national de prévention des déchets prévu par l'article L. 541-11 du Code de l'Environnement, sont traduits par **le plan d'actions déchets 2009-2012 adopté le 9 septembre 2009. Le nouveau projet de plan 2014-2020 est en cours de consultation publique.**

Le plan d'actions déchets 2009-2012, seul approuvé aujourd'hui, répond à des objectifs spécifiques : produire moins de déchets, mieux les recycler, les valoriser quand cela est possible et assurer un traitement à la hauteur des enjeux sanitaires et environnementaux. Il est issu des réflexions et concertations menées lors du

Grenelle Environnement, en articulation avec la transposition de la directive européenne du 19 novembre 2008 sur les déchets.

En phase travaux, les déchets produits seront envoyés dans les filières appropriées. Les filières de Valorisation seront privilégiées lorsque la nature du déchet le permet.

Le projet s'articule bien avec le plan national de prévention des déchets.

H.VIII.2. Plan Régional d'Élimination des Déchets Dangereux (PREDD) du Languedoc-Roussillon

La loi n°95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement, reprise dans le Code de l'Environnement (article L.541-1 et suivants notamment), prévoit que chaque région doit être couverte par un plan régional ou interrégional d'élimination des déchets dangereux. Dans ce cadre, **la région Languedoc-Roussillon a adopté le 18 décembre 2009 son Plan Régional d'Élimination des Déchets Dangereux (PREDD).**

Le PREDD du Languedoc-Roussillon a pour objet de coordonner les actions qui seront entreprises à échéance de dix ans par les pouvoirs publics et par les organismes privés, en vue d'assurer les quatre objectifs suivants :

- 1) Réduire la production de déchets dangereux et de leur nocivité,
- 2) Privilégier la valorisation des déchets dangereux,
- 3) Optimiser la collecte et la prise en charge des flux de déchets dangereux diffus,
- 4) Optimiser le transport de déchets dangereux (principe de proximité, sécurité du transport, transport alternatif).

Les préconisations de PREDD pour atteindre ces objectifs du PREDD, concernant le projet sont les suivantes :

- Prévenir la production de déchets dangereux et réduire leur nocivité ;
- Améliorer la collecte et le captage des déchets dangereux diffus ;
- Favoriser la valorisation (matière ou énergétique) des déchets dangereux ;
- Optimiser le regroupement des déchets dangereux et réduire les distances parcourues en incitant à une gestion de proximité ;
- Considérer les impacts liés à la gestion des déchets dangereux sur la santé des riverains et des salariés.

Le projet du LIEN s'inscrit, sur la majeure partie de son linéaire en zone naturelle ou anthropisée et les terrassements ne devraient concerner a priori aucune terre relevant de la législation des sites et sols pollués. Ainsi les recommandations du PREDD sont susceptibles de s'appliquer, soit à d'éventuels matériaux de déblais très localisés, rencontrés lors des travaux et qui s'avèreraient pollués, soit aux pollutions potentielles liées au chantier.

Les principales mesures prévues par le Maître d'Ouvrage sont les suivantes :

- les aires de chantiers seront imperméabilisées, le stockage des carburants et hydrocarbures assuré et un système d'assainissement spécifique sera mis en place.
- Il est prévu pour l'ensemble des travaux que tous les déchets dangereux soient identifiés, triés et acheminés vers les filières de traitement et de collecte appropriées.
- Il est prévu pour l'ensemble des travaux que les terres polluées, les huiles, solvants, déchets diffus et autres déchets soient orientés exclusivement vers les filières de collecte favorisant la valorisation matière afin de contribuer aux objectifs de valorisation fixés par le PREDD.
- Dans la mesure de leur disponibilité, les filières de stockage et/ou de valorisation seront choisies en priorité à proximité du chantier.
- La désignation d'un coordonnateur environnement, la formation des employés intervenant sur le chantier, ainsi que des mesures appropriées de gestion des déchets dangereux (stockage, confinement...) permettent de limiter les risques liés à la santé humaine.

Le projet s'articule bien avec le plan Régional d'Élimination des Déchets Dangereux (PREDD) du Languedoc-Roussillon.

H.VIII.3. Plan départemental de gestion des déchets du BTP de l'Hérault

Par circulaire interministérielle du 15 février 2000 les Préfets ont été invités à animer une réflexion locale en vue de planifier la gestion des déchets du bâtiment et des travaux publics, l'objectif étant d'améliorer les pratiques actuelles et d'initier une dynamique locale.

La gestion des déchets du BTP de l'Hérault est encadrée par un plan départemental approuvé le 12 janvier 2005, complété par une charte pour le traitement et le recyclage des déchets du BTP.

Le plan de gestion des déchets du BTP de l'Hérault vise à améliorer la problématique de volume et de nature des déchets générés par le secteur d'activités du BTP, notamment par les objectifs suivants :

- Développer le réseau des infrastructures d'accueil
- Trier à la source et contrôler les filières
- Favoriser le recyclage pour réduire le recours aux ressources naturelles
- Accompagner l'évolution des pratiques par la formation et la communication

Les dispositions qui seront prises par le Maître d'Ouvrage pour se conformer aux orientations de ce plan sont les suivantes :

- Toutes les mesures de gestion des déchets du BTP seront explicités dans le cahier des charges du Dossier de Consultation des Entreprises pour la phase « travaux » du projet pour une prise en compte en amont. Un volet environnement spécifique sera détaillé et l'entreprise retenue devra respecter les différents engagements de la charte.

- Pour les terres excavées polluées ou faiblement polluées (à priori peu probables eu regard de la nature des sols excavés), leur réutilisation sur site est possible là où leur présence ne génère pas de risque. Leur réutilisation sera accompagnée par des mesures de confinement ou des mesures constructives. Elles seront dans la mesure du possible traitées sur site afin de les rendre compatible avec l'usage futur.
- Les éventuelles terres excavées polluées qui sortent du site constituent des déchets qu'il conviendra alors de gérer en cohérence avec les dispositions du titre IV du livre V du Code de l'Environnement. En ce qui concerne les excédents de terres excavées faiblement polluées ou non polluées, elles seront dirigées vers des filières de traitement spécifiques en gestion des sites et sols pollués, préférentiellement à proximité du projet.
- Les déchets produits par le chantier feront l'objet d'un premier tri sur place. Ce tri permettra d'orienter les déchets vers les filières de recyclage adéquates. Une sensibilisation des employés travaillant sur le chantier sera faite dans l'optique d'améliorer le tri des déchets ainsi que de minimiser les volumes produits quand c'est possible.
- Les volumes de déblais générés et leur nature devront être identifiés. Ils seront réutilisés au maximum ou réorientés vers des filières de recyclage pour convenir à d'autres chantiers de BTP afin de contribuer à l'économie de la ressource naturelle.
- Le maître d'ouvrage déterminera les mesures organisationnelles à mettre en oeuvre (phasage du chantier, zones de stockage sur site, nombre de bennes...) de façon à ce que les entreprises disposent sur place des moyens de gérer correctement leurs déchets.
- Dans le cadre des marchés de travaux, la destination finale des déchets sera indiquée et des bordereaux de suivi imposés, à faire viser par les centres d'accueil des déchets. En phase chantier, le dialogue entre la maîtrise d'ouvrage et les entreprises permettra de valider de façon formelle toute évolution par rapport à la destination prévue des déchets.

- Conservation et amélioration appropriée des ressources forestières et de leur contribution aux cycles mondiaux du carbone.
- Maintien de la santé et de la vitalité des écosystèmes forestiers.
- Maintien et encouragement des fonctions de production des forêts (bois et hors bois).
- Maintien, conservation et amélioration appropriée de la diversité biologique dans les écosystèmes forestiers.
- Maintien et amélioration appropriée des fonctions de protection de la gestion des forêts (notamment sols et eau).
- Maintien des autres fonctions socio-économiques.

Parmi les espaces boisés traversés par le LIEN, seul le bois de Gentil, propriété du Département, est concerné par le SRA. C'est un espace naturel sensible (ENS), et il n'a jamais été officiellement ouvert au public en raison du projet de LIEN en gestation depuis plusieurs années. Il s'agit pour l'essentiel sur l'emprise des travaux, d'une jeune futaie de pin pignon et de plantations de sapins sous couvert de pin d'Alep, datant du début des années 1980

Des décisions ont été prises par le Maître d'Ouvrage pour réduire les impacts du projet sur le peuplement forestier du Mas de Gentil (limitation des emprises au strict minimum, rétablissement du réseau DFCEI et des sentiers locaux de randonnée). De plus des mesures compensatoires sont prévues au bénéfice d'autres espaces boisés publics par conventionnement de gestion.

Le projet prend bien en considération les orientations du Schéma Régional d'Aménagement de la zone Méditerranée basse altitude de la région Languedoc-Roussillon.

Le projet s'articule bien avec le plan départemental de gestion des déchets du BTP de l'Hérault.

H.IX. PLANS RELATIFS AUX BOISEMENTS

H.IX.1. Schéma Régional d'Aménagement (SRA) du Languedoc-Roussillon

Les schémas régionaux d'aménagement (SRA) des forêts des collectivités sont des documents directeurs qui encadrent l'élaboration des aménagements forestiers.

Le Schéma Régional d'Aménagement de la zone Méditerranée basse altitude de la région Languedoc-Roussillon- dans lequel s'inscrit le projet du LIEN- a été approuvé par arrêté ministériel en date du 11 juillet 2006.

Les principaux objectifs de gestion durable des forêts du SRA ont été déterminés à partir du référentiel d'Helsinki, 6 critères instaurant les fondements de la gestion durable des forêts :

H.IX.2. Schéma Régional de Gestion Sylvicole (SRGS) du Languedoc-Roussillon

Le Schéma Régional de Gestion Sylvicole (SRGS) des forêts privées approuvé en juillet 2001 indique les méthodes de gestion préconisées pour les différents types de forêts rencontrés dans les régions naturelles du Languedoc Roussillon.

Le code forestier stipule que le plan simple de gestion, présenté à l'agrément du CRPF (Centre Régional de la Propriété Forestière) par tout propriétaire soumis à l'obligation d'en doter sa forêt, et les nouveaux documents de gestion (règlement type de gestion, code de bonnes pratiques sylvicoles), doivent être conformes à ces orientations.

Les sylvicultures qu'il convient de préconiser dans les forêts languedociennes, en fonction du contexte économique, doivent répondre à quatre préoccupations principales :

- La recherche de la qualité ;
- La prévention des risques ;
- La réduction des coûts d'exploitation ;
- La demande paysagère et environnementale.

Au niveau réglementaire pour la gestion forestière, ce schéma fixe les orientations générales de gestion sylvicole auxquels doivent se conformer les plans simples de gestion et par grand type de peuplement, les différentes préconisations sylvicoles.

La quasi-totalité des espaces forestiers (boisements ou garrigues) consommés par le projet sont privés.

Le projet du LIEN s'inscrit dans la zone géographique « Les Garrigues », partie héraultaise, identifiée par le Schéma, et qui s'étend notamment au nord de Montpellier.

Les orientations de gestion sylvicoles définies sur cette région des Garrigues seront prises en considération par le projet :

- La protection contre l'incendie : concertation avec l'administration et les professionnels dans le cadre du projet pour optimiser au travers du LIEN la continuité des pistes de surveillance et d'intervention lors des feux de forêts.
- La protection du milieu naturel : adoption par le Maître d'Ouvrage de mesures compensatoires au regard des espèces et des habitats protégés boisements affectés par le projet (mesures définies dans le dossier CNPN) : préservation de la ripisylve des cours d'eau traversés par la réalisation d'ouvrages transparents, de grand gabarit.
- La protection contre les crues : dispositions prises en phase travaux pour ne pas stoker les bois coupés dans les zones inondables.
- La préservation des paysages : traitement progressif des lisières du tracé, en évitant une rupture brutale entre la partie coupée et le peuplement resté sur pied, modelé paysager des hauts de talus de déblais dans les zones boisées.
- La préservation des activités de loisirs : création de nombreux passages pour le gibier, rétablissement du GR653 et des sentiers de randonnée les plus fréquentés, intersectés par la LIEN.

Le projet prend bien en considération les orientations du Schéma Régional de Gestion Sylvicole de la région Languedoc-Roussillon.

H.IX.3. Plan pluriannuel régional de développement forestier (PPRDF) du Languedoc-Roussillon

La loi de modernisation de l'agriculture et de la pêche du 27 juillet 2010 a instauré dans chaque région un Plan Pluriannuel Régional de Développement Forestier,

Le Plan Pluriannuel Régional de Développement Forestier (PPRDF) du Languedoc-Roussillon a été approuvé par arrêté du Préfet de Région le 12 mars 2012.

Ce plan constitue un cadre géographique caractérisé par des massifs forestiers jugés prioritaires et un programme d'actions opérationnel en faveur d'une mobilisation supplémentaire de bois tout en respectant les conditions d'une gestion durable de la forêt.

Il est totalement compatible avec le Schéma Régional d'Aménagement des forêts relevant du régime forestier (SRA) ainsi que le Schéma Régional de Gestion Sylvicole, qui définissent les grandes orientations guidant les propriétaires forestiers vers une gestion durable de leur patrimoine boisé.

Le plan identifie à l'échelle régionale les massifs forestiers qui justifient, en raison de leur insuffisante exploitation, des actions prioritaires pour la mobilisation du bois. Il analyse les raisons pour lesquelles l'exploitation est insuffisante et définit les actions à mettre en oeuvre à court terme (sur une période de 5 ans) pour y remédier.

19 massifs prioritaires ont été retenus sur l'ensemble du territoire régional

Le massif M6 « Garrigues héraultaises » est considéré comme prioritaire. La partie sud de ce massif s'étend jusqu'aux communes de Combaillaux, Vailhauquès, Montarnaud et Saint-Paul-et-Valmalle.

Le boisement du Mas de Gentil traversé par le LIEN fait donc partie de ce massif prioritaire. En dehors des actions générales de développement forestier à conduire sur l'ensemble du massif :

- Aide à la mobilisation et à la mutualisation de lots de bois
- Animation des propriétaires forestiers des Garrigues Héraultaises en vue de l'organisation et de la dynamisation de la mobilisation de bois ainsi que de l'amélioration de la gestion durable des forêts
- Analyse des enjeux de biodiversité et l'élaboration de recommandations dans le cadre de la mise en oeuvre des actions du PPRDF :

Aucune action particulière n'est identifiée sur le boisement de Gentil – aujourd'hui confiné entre la plaine agricole de Combaillaux et les extensions urbaines de Grabels, et qui ne présente pas d'enjeu de production- dans le plan pluriannuel de gestion 2012-2016.

Le projet s'articule bien avec le plan pluriannuel régional de développement forestier du Languedoc-Roussillon

I. SPECIFICITES POUR LES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT

I.I. CONSEQUENCES PREVISIBLES DU PROJET SUR LE DEVELOPPEMENT EVENTUEL DE L'URBANISATION

Ce chapitre est traité dans le paragraphe G.IV.3.3 Dynamique économique et territoriale – Conséquences prévisibles sur le développement de l'urbanisation

I.II. ANALYSE DES ENJEUX ECOLOGIQUES ET DES RISQUES POTENTIELS LIES AUX AMENAGEMENTS FONCIERS, AGRICOLES OU FORESTIERS

Ces aspects sont traités dans les chapitres correspondants, dans les parties précédentes :

- éléments écologiques dans le chapitre Synthèse des enjeux écologiques
- éléments fonciers et agricoles dans les chapitres relatifs à l'activité agricole
- éléments forestiers dans les chapitres relatifs au milieu forestier.

I.III. COUTS COLLECTIFS DES POLLUTIONS ET NUISANCES ET DES AVANTAGES INDUITS POUR LA COLLECTIVITE

I.III.1. Définitions

Les coûts collectifs environnementaux sont les coûts liés à l'utilisation de biens et de services qui sont supportés par la collectivité dans son ensemble et non par un seul acteur ou consommateur. Les avantages induits sont le bénéfice que la collectivité tire de l'utilisation de ces biens et services. Dans le cas des infrastructures de transports routières, ces coûts résultent principalement de :

- la pollution atmosphérique
- l'effet de serre
- l'accidentologie ou insécurité
- la congestion routière (temps passés dans les embouteillages), l'amélioration du confort des usagers, les variations des frais de fonctionnement des véhicules, les variations de dépréciation des véhicules légers
- les nuisances sonores des infrastructures.

I.III.2. Le coût de construction de la liaison

Les coûts de construction ont été fournis par le Conseil Général de l'Hérault et sont exprimés en euros TTC aux conditions économiques de l'année 2013.

Les coûts de construction sont de 85 M€ 2013 TTC et se décomposent en :

- Section nouvelle RD986-A750 : 39,1 M€ 2013 TTC
- Déviation de Saint-Gély : 45,9 M€ 2013 TTC (y compris échangeur Sud de Saint-Gély-du-Fesc)

I.III.3. Les coûts d'entretien

L'ensemble de la section comprise entre Saint-Gély et Bel-Air dispose d'un linéaire de 11,4 kilomètres. Les coûts d'entretien s'élèvent à 0,633 M€2013 TTC par an.

I.III.4. La rentabilité du projet

L'analyse des services rendus aux usagers et des avantages pour la collectivité, générés par la mise en service d'une infrastructure, s'apprécie à partir d'un certain nombre de critères traduisant l'efficacité économique et sociale de l'opération projetée. Ces critères permettent de définir la rentabilité économique de l'infrastructure.

La méthodologie officielle la plus récente pour calculer la rentabilité économique d'un projet d'infrastructure est "l'instruction-cadre relative aux méthodes d'évaluation des grands projets d'infrastructures de transport", dite de Robien, du 25 mars 2004, mise à jour le 27 mai 2005. Elle préconise des valeurs tutélaires pour monétariser le temps, les victimes d'accident, la pollution de l'air, les nuisances sonores et l'effet de serre. Ces valeurs sont issues des réflexions menées jusqu'en 2001 par un groupe de travail du Commissariat Général au Plan présidé par M. Boiteux.

L'évaluation socio-économique consiste à évaluer et monétariser les coûts et gains générés par un projet par rapport à une situation de référence, c'est-à-dire une situation sans réalisation de ce projet.

Lors de l'évaluation, un bilan coûts / avantages est calculé pour les acteurs suivants :

- les usagers qui bénéficient :
 - des gains de temps permis par le projet,
 - des variations de coûts d'exploitation et d'entretien du véhicule du fait d'une réduction ou augmentation des kilomètres parcourus suite à la modification de leur itinéraire pour emprunter le projet,
 - d'une amélioration de leur confort grâce à l'utilisation d'une nouvelle liaison de qualité.
- l'Etat qui bénéficie des variations de taxes (TVA, TIPP),
- le gestionnaire qui subit les coûts de construction et d'entretien de l'infrastructure,

- la collectivité dans son ensemble qui subit l'augmentation de la pollution liée aux effets réseaux suite à la mise en service du projet étudié.

I.III.4.1. Valeurs tutélaires

La valeur du temps retenue pour les VL est de 9,93 €2012 veh x h. Cette valeur évolue dans le temps en fonction de la dépense de consommation des ménages par tête avec une élasticité de 0,7.

Le malus d'inconfort est de :

- 0,07 €2012 x veh x km pour les routes ordinaires de 7m,
- 0,04 €2012 x veh x km pour les routes express de 7 m,
- 0,03 €2012 x veh x km pour les artères interurbaines,
- 0,01 €2012 x veh x km pour les routes à 2x2 voies express,
- 0,00 €2012 x veh x km pour les autoroutes.

Seuls les VL sont concernés par ce calcul.

Les calculs de coût d'entretien et d'amortissement des véhicules sont basés sur les hypothèses suivantes :

- usure et entretien des véhicules :
 - VL : 0,14 €2012 x veh x km
 - PL : 0,21 €2012 x veh x km
- carburant :
 - VL : 1,46 €2012 / litre
 - PL : 1,39 €2012 / litre

La consommation des véhicules est de :

- 6 litres/100 km pour les VL.
- 33 litres/100 km pour les PL.

Cette consommation moyenne est issue des statistiques publiées sur le site du Comité des Constructeurs Français d'Automobiles (données 2012).

L'année de référence monétaire est l'année 2012. Les éléments monétarisés ont été calculés en €2012 en utilisant l'indice TP01 de l'INSEE pour les coûts.

Le bilan est réalisé sur une durée de 40 ans.

Le taux d'actualisation retenu est de 4 % jusqu'à 2038 et de 3,5 % au-delà. La méthodologie consiste à actualiser l'ensemble des coûts et avantages à l'année, précédant la mise en service complète du projet, soit 2020.

Dans tout le document, les gains pour les acteurs en termes financiers sont positifs. Les pertes sont indiquées avec un signe négatif.

I.III.4.2. Les gains pour les usagers

Ces avantages se décomposent en :

- gains ou pertes de temps,
- amélioration du confort (pour les VL exclusivement),
- variation des frais de fonctionnement des véhicules, c'est-à-dire entretien courant, pneumatiques, lubrifiants, consommation de carburant des véhicules, dépréciation des véhicules (pour les VL).

▪ Gain ou perte de temps

Les mesures de temps de parcours actuel ont permis d'estimer les pertes de temps en heures de pointe et en heures creuses sur l'ensemble de la section et par sens de circulation. Ces temps de parcours ont été comparés avec ceux estimés une fois l'infrastructure aménagée.

Le tableau suivant présente le différentiel de gain de temps après aménagement en 2020.

Tableau 60 : Gains en temps sur l'ensemble du projet

	Section LIEN A750 - RD986 - Route à 2x1 voie	Section Déviation de St Gély - Route à 2x2 voies	Total
Gain de temps/jour après aménagement (en secondes)	5 931 605	250 525	
Gain de temps monétarisé/an (en M€2012)	5,89 M€	0,25 M€	6,14 M€

Le projet permet de réduire les temps de parcours et ainsi apporte un avantage de 6,1 M€2012 aux usagers en 2020.

Amélioration du confort (pour les VL exclusivement)

L'ensemble de l'itinéraire actuel est aujourd'hui à 2x1 voie, avec des caractéristiques d'une route ordinaire de 7m. Demain, l'aménagement de la section du lien A750-RD986 va permettre aux automobilistes d'emprunter une route à 2x1 voie avec des caractéristiques d'artère interurbaine.

En ce qui concerne la déviation de Saint-Gély, désormais, elle sera une route à 2x2 voies.

Le tableau suivant présente le différentiel de confort après aménagement en 2020 sur les deux sections.

Tableau 61 : Gains de confort en 2020, en M€2012

	Section LIEN A750 - RD986 - Route à 2x1 voie	Section Déviation de St Gély - Route à 2x2 voies	Total
Gain de confort monétarisé/an	3,33 M€	1,99 M€	5,32 M€

Les usagers bénéficieront de gains de confort en 2020 évalués à 5,3 M€2012

▪ Gain en coûts d'exploitation

Les usagers vont bénéficier de diminutions de longueur de trajet qui leur permettra ainsi des gains de coûts d'exploitation des véhicules : moins de carburant, d'entretien courant, d'usure des pneumatiques, dépréciation du véhicule et d'utilisation de lubrifiants.

Le tableau suivant présente par section :

- les longueurs,
- les gains kilométriques,
- la répartition du trafic.

Tableau 62 : Longueur, gains kilométriques et répartition du trafic sur la section A750-RD896

	Km		Gains km	Traffics/jour		
	Avant	Après		TOTAL	Véhicules Légers	Poids Lourds
Section A750 - RD986	11,1	7,5	3,6	12 800	11 980	820
Section A750 - RD127	7,7	4,8	2,9	3 400	3 185	215
Section RD986 - RD127	6	2,7	3,3	1 500	1 390	110

Le tableau suivant présente les gains en carburant et en coût d'entretien par type de véhicule.

Tableau 63 : Gains en carburant et en coûts d'entretien en 2020, en M€2012, section A750-RD896

	Carburant	Entretien	Total
Véhicules Légers	1,8 M€	2,87 M€	4,67 M€
Poids Lourds	0,65 M€	0,3 M€	0,95 M€

Quant à la section « déviation de Saint-Gély », il s'agit d'un aménagement sur place, et par conséquent la longueur de l'itinéraire n'est pas modifiée.

Le tableau suivant présente les gains monétarisés liés aux coûts d'exploitation des véhicules.

Tableau 64 : Gains en coûts d'exploitation en 2020, en M€2012

	Section LIEN A750 - RD986 - Route à 2x1 voie	Section Déviation de St Gély - Route à 2x2 voies	Total
Gain en coûts d'exploitation des véhicules	5,62 M€	0 M€	5,62 M€

Ainsi, le nombre de kilomètres parcourus étant plus faibles avec le projet, les frais de fonctionnement des véhicules (VL+PL) seront moins élevés pour l'utilisateur : 5,6 M€2012 en 2020.

I.III.4.3. Le bilan environnemental

La pollution de l'air est prise en compte à partir de la pollution due aux oxydes de carbone, de soufre et d'azote.

Les valeurs retenues sont alors de 0,01 €2012 par véhicule x km pour la pollution de l'air due aux véhicules légers et de 0,06 €2012 par véhicule x km pour la pollution de l'air due aux poids lourds.

En ce qui concerne l'effet de serre, les coûts appliqués sont de 0,089 €2012 par véhicule x km pour les véhicules légers contre 0,093 €2012 par véhicule x km pour les poids lourds.

La section « déviation de Saint-Gély » est un aménagement sur place avec une longueur identique à la route actuelle. Le bilan environnemental de cette section est nul.

Le tableau suivant présente les résultats liés à la pollution de l'air. Le projet a un effet positif sur la pollution de l'air pour la section LIEN A750-RD986 puisque le trajet est inférieur à la situation actuelle.

Tableau 65 : Pollution de l'air, en M€2012

	Véhicules Légers	Poids Lourds	Total
Pollution de l'air : gains monétarisés	0,20 M€	0,09 M€	0,29 M€

Le tableau suivant présente les résultats liés à l'effet de serre sur la section LIEN A750-RD986.

Tableau 66 : Effet de serre, en M€2012

	Véhicules Légers	Poids Lourds	Total
Effet de serre : gains monétarisés	1,82 M€	0,13 M€	1,95 M€

Le bilan environnemental s'élève à un gain de 2,24 M€2012.

I.III.4.4. Le bilan pour la puissance publique

Le bilan des recettes de la puissance publique comprend les taxes collectées :

- la TVA et la TIPP pour les véhicules légers,
- la TIPP seule pour les poids lourds.

Le tableau suivant présente les gains ou pertes fiscales liés à l'aménagement de l'infrastructure.

Tableau 67 : Evaluation des gains ou pertes fiscales, en M€2012.

	Véhicules Légers	Poids Lourds	Total
Gains ou pertes fiscales	-0,91 M€	-0,31 M€	-1,22 M€

Le bilan pour la puissance publique est négative, soit une perte fiscale de 1,2 M€2012.

I.III.4.5. Le bilan pour le gestionnaire de l'infrastructure

Le gestionnaire d'infrastructure supporte les coûts de construction du projet et ensuite les coûts d'entretien.

Dans le cas de cette étude, le gestionnaire d'infrastructure est la puissance publique, mais il convient ici de l'isoler afin de faciliter la compréhension des calculs.

Les coûts de construction ont été fournis par le Conseil Général de l'Hérault et sont exprimés TTC aux conditions économiques de l'année 2013.

I.III.4.6. Le bilan pour la collectivité

Le bilan des gains et des pertes pour la collectivité s'évalue à partir des gains et pertes pour chacun des agents économiques en veillant à ne pas considérer les transferts entre agents économiques.

Les tableaux suivants détaillent les valeurs intermédiaires qui conduisent à un gain global de 18,1 M€2012 en 2020.

Tableau 68 : Bilan pour la collectivité par poste en 2020, en M€2000

	Lien A750 - RD986	Déviations St Gély	Total
Gain de temps	5,89 M€	0,25 M€	6,14 M€
Gain en coût d'exploitation des véhicules	5,62 M€		5,62 M€
Gains de confort	3,33 M€	1,99 M€	5,32 M€
Sous-total usagers	14,84 M€	2,24 M€	17,08 M€
Pertes fiscales	-1,22 M€		-1,22 M€
Gain en pollution	2,24 M€		2,24 M€
Gain Total collectivité	15,86 M€	2,24 M€	18,1 M€

I.III.4.7. Avantages économiques et indicateurs de rentabilité

Le projet étudié est rentable pour la collectivité :

- le TRI à 20 ans est de 18,48 %,
- le bénéfice actualisé à 20 ans est de 114 M€2012,
- le taux de rentabilité immédiate est de -20,64%.

Le projet présente une rentabilité économique positive principalement liée aux gains :

- de temps,
- de coûts d'exploitation des véhicules,
- de confort.

I.IV. CONSOMMATIONS ENERGETIQUES LIEES AU PROJET

Les calculs sont effectués sur le domaine d'étude, c'est-à-dire le projet et l'ensemble du réseau routier subissant une modification (augmentation ou réduction) des flux de trafic de plus de 10% du fait de la réalisation du projet.

L'impact du projet sur les consommations énergétiques et sur les émissions est évalué sur le domaine d'étude pour 21 polluants.

L'évolution des kilomètres parcourus et des consommations de carburant, avec et sans projet, est présentée dans le tableau suivant.

Tableau 69 : Distances parcourues et consommation de carburant avec et sans projet

	Circulation en milliers de km parcourus	Consommation carburant t/an
Etat initial - 2012	208 046	12 849
2020 au fil de l'eau (FDE)	223 536	12 734
2020 avec projet	288 876	16 657
2040 avec projet	345 237	16 792
Evolution 2020 FDE / 2012	7%	-1%
Evolution 2020 avec projet / 2012	39%	30%

Evolution 2040 avec projet / 2012	66%	31%
Evolution 2020 avec projet / 2020 FDE	29%	31%

Les résultats mettent en évidence :

- une augmentation prévue de la circulation (en nombre de km parcourus) entre 2012 et les différents scénarii 2020 et 2040. Cette augmentation devrait entraîner une **augmentation de la consommation énergétique** de 7% à 66% selon les scénarii (hormis pour le scénario 2020 sans aménagement pour lequel une baisse est attendue) ;
- l'impact du projet en 2020 et 2040 par rapport à un scénario sans aménagement sur la consommation de carburant est une augmentation d'environ 30%, du fait de l'augmentation importante de trafic prévue. Cette augmentation est toutefois **limitée par l'évolution technique des véhicules** : en effet, l'évolution du parc automobile permettra une diminution des consommations de carburant par véhicule.

I.V. HYPOTHESES DE TRAFIC, DES CONDITIONS DE CIRCULATION ET METHODES DE CALCUL

I.V.1. Méthode d'évaluation des trafics futurs

Les prévisions de trafics en 2020 sur l'infrastructure du LIEN sur la section Bel Air – St Gély ont été réalisées par le CETE Méditerranée puis actualisées dans le cadre des études relatives à la mise à 2x2 voies de la déviation de Saint Gély du Fesc.

L'évolution de la demande de trafic à l'horizon 2020 est issue des hypothèses retenues dans le cadre du SCOT de l'agglomération de Montpellier et des évolutions de trafic constatées sur le secteur élargi de St Gély du Fesc.

Les trafics futurs ont été évalués suivant les hypothèses d'évolution suivantes :

Trafic journalier annuel à l'horizon 2020 et 2040 à réseau d'infrastructure inchangée (sans LIEN Bel Air – St Gély):

- Axes RD986 au nord de St Gély, RD986 Déviation Nord de St Gély, RD986 Déviation Est de St Gély et RD 68 : croissance des trafics de + 1 % par an sur la période 2012 - 2020. Ce taux d'évolution relativement faible par rapport aux taux observés ces dernières années intègre le phénomène de ralentissement de la croissance des flux automobiles observé au cours des dernières années sur le réseau départemental de voirie et de la fin de l'effet de la mise en service de la section LIEN Assas- St Gély.

Ce même taux de 1% par an sur la période 2020 – 2040 a été retenu pour l'évaluation du trafic à l'horizon 2040

- Axes RD986 Route de Montpellier, RD17, RD26, RD21, RD102 Bel Air, RD102 St Gély, RD127 Route de Combaillaux, RD127e3, RD127 Traversée de Grabels et RD112e1 : taux de croissance des flux automobiles de + 1% par an entre 2012 et 2020. Ce taux d'évolution moyen est légèrement supérieur à celui observé actuellement sur ce réseau qui connaît un phénomène de ralentissement de la croissance des flux automobiles observé au cours des dernières années sur le réseau départemental de voirie.

Le taux de 0,5% par an sur la période 2020 – 2040 a été retenu pour l'évaluation du trafic à l'horizon 2040, en raison du phénomène de ralentissement de la croissance des flux automobiles observé au cours des dernières années sur le réseau départemental de voirie et de situations de saturation actuelles ou prévisibles en entrée de Montpellier sur les axes radiaux.

Trafic journalier annuel à l'horizon 2020 et 2040 avec le LIEN section Bel Air – St Gély et la mise à 2x2 voies de déviation de St Gély du fesc :

- Déviation Est de Saint Gély du Fesc et RD68 :
 Pour tenir compte de l'ouverture du LIEN à l'horizon 2020 du LIEN section Bel Air – St Gély, un taux de + 1,8 % par an entre 2012 et 2020 a été retenu puis un taux de 1,3% par an sur la période 2020 – 2040 . Ce taux d'évolution est plus élevé car il prend en compte une amélioration sensible des capacités du réseau de voirie autour de St Gély induites par le LIEN et le doublement de la déviation de cette commune.
- Axes RD986 au nord de St Gély, RD986 Déviation Nord de St Gély :
 Taux de 1% par an sur la période 2020 – 2040 de façon identique à la situation sans LIEN section Bel Air – St Gély.
- Axes RD986 Route de Montpellier :
 Le taux de 0,5% par an sur la période 2020 – 2040 a été retenu pour l'évaluation du trafic en raison du phénomène de ralentissement de la croissance des flux automobiles observé au cours des dernières années sur le réseau départemental de voirie et de situations de saturation actuelles ou prévisibles en entrée de Montpellier sur les axes radiaux.

Trafic poids lourds

Trafics Poids Lourds : Il a été retenu un taux d'évolution annuelle des flux PL de + 0,4 % entre 2012 et 2020.

A l'ouverture du LIEN, il a été évalué que le taux du trafic poids lourds va doubler par rapport à la situation actuelle pour tenir compte de l'attractivité de la liaison A9 / A750, pour ensuite à l'ouverture du Contournement Ouest de Montpellier, diminuer un taux d'environ 1,5 fois du taux actuel.

Il est à noter que sur certains axes, le trafic baissera en raison d'un report du trafic des voies secondaires sur le LIEN après son ouverture.

I.V.2. Hypothèses de trafic considérées

Ce chapitre est traité dans le paragraphe G.IV.3.6 Déplacements et infrastructures de transport.

I.V.3. Conditions de circulation sur la nouvelle infrastructure

Ce chapitre est traité dans le paragraphe G.IV.3.6 Déplacements et infrastructures de transport.

I.VI. PRINCIPE DES MESURES DE PROTECTION CONTRE LES NUISANCES SONORES

Ce chapitre est traité dans le paragraphe G.IV.3.11 Perturbation de l'ambiance sonore.

J. EFFETS CUMULES DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS

J.I. RECENSEMENT DES PROJETS CONNUS

Conformément à la réglementation, les projets pris en compte sont ceux qui, lors du dépôt du présent dossier, ont fait l'objet :

- d'un document d'incidences et d'une enquête publique au titre de l'article R.214-6 du code de l'Environnement (autorisation) ;
- d'une étude d'impact au titre du code de l'environnement et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'Etat a été rendu public.

Sont exclus les projets :

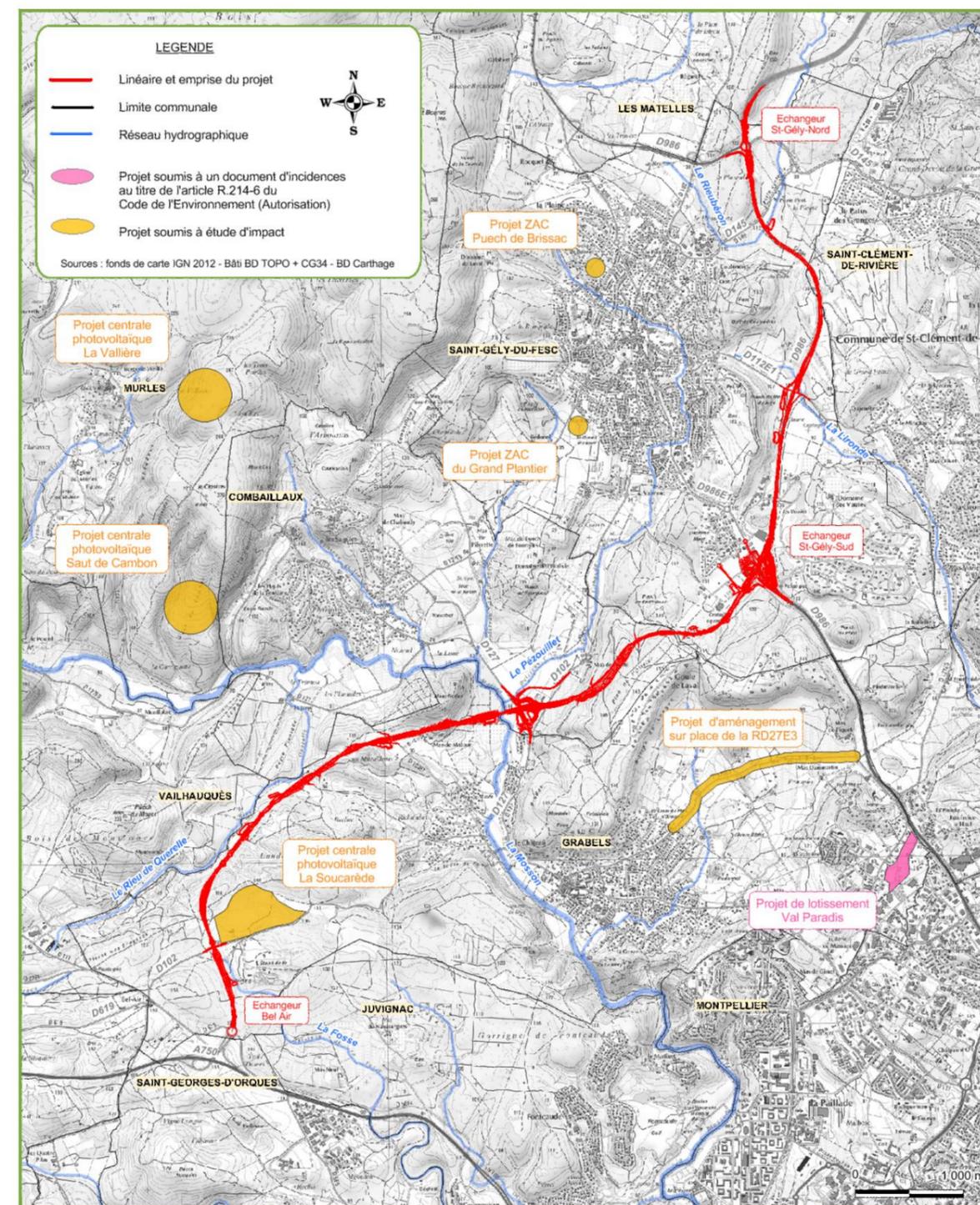
- disposant d'un arrêté au titre de la « loi sur l'eau » mentionnant un délai et devenu caduc,
- ceux dont la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable,
- ceux qui ont été officiellement abandonnés par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage.

Un projet soumis à un document d'incidences au titre de l'article R.214-6 du Code de l'Environnement (autorisation) est identifié sur le secteur d'étude et ses environs : **le lotissement du Val Paradis à Grabels**. Ce lotissement de 7 ha est situé près de la ZAC Euromédecine, donc éloigné du projet à l'étude.

Les projets soumis à étude d'impact et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'Etat a été rendu public à proximité du projet d'aménagement sont listés ci-après :

- **ZAC Puech de Brissac**- commune de St Gely du Fesc
- **Installation de transit de déchets dangereux (ICPE)** dans la ZAC Euromédecine II, commune de Grabels
- **ZAC du Grand Plantier**, commune de St Gely
- **2 centrales photovoltaïques**, commune de Murles, aux lieux-dits Saut de Cambon et la Vallière
- **Aménagement sur place de la RD27e3** à Grabels, entre la rue du mas d'Armand et le carrefour giratoire du Mas de Piquet
- **Installation photovoltaïque** au sein des landes de la Soucarède, portée par la Société NEOEN, sur la commune de Grabels

Figure 157 : Recensement des projets connus



Sur cette carte, le projet ICPE n'a volontairement pas été localisé car nous n'avions pas d'éléments précis sur son implantation au sein de la ZAC Euromédecine II. On sait toutefois qu'il est, tout comme le projet de lotissement Val Paradis dans le même secteur, à plusieurs kilomètres au sud-est du projet de LIEN et en pleine zone urbanisée de Grabels.

J.II. EFFETS CUMULES

Les projets de lotissement Val Paradis et d'ICPE pour le transit des déchets dangereux sont tous deux situés aux abords de la ZAC Euromédecine, à plusieurs kilomètres au sud-est du projet et en pleine zone urbanisée de Montpellier et Grabels. Aucun milieu commun n'est concerné par ces projets et le LIEN. On citera simplement les impacts dus à l'imperméabilisation de nouvelles surfaces : pour cela, chacun des projets prévoit son propre dispositif d'assainissement afin de ne pas aggraver les débits à l'aval. **Ainsi le cumul de ces projets avec l'aménagement du LIEN est sans effet.**

La ZAC Puech de Brissac et la ZAC du Grand Plantier, toutes deux situées à Saint-Gély-du-Fesc, concernent les zones urbaines de la commune et sont de faible ampleur. Elles s'inscrivent dans le zonage du PLU et ne créent pas de nouvelles zones urbanisables en dehors de celles prévues au document d'urbanisme. Elles pourront, tout comme les zones existantes, bénéficier d'une meilleure desserte grâce au prolongement du LIEN. Elles ne concernent pas de milieu naturel, physique ou agricole communs avec le projet à l'étude. Comme précédemment, les nouvelles surfaces urbanisées seront compensées au droit même de ces ZAC et ne modifieront pas les écoulements à l'échelle des bassins versants. **Ainsi le cumul de ces projets avec l'aménagement du LIEN est sans effet.**

Le projet sur la RD 127E3 à Grabels est un aménagement sur place, sur quelques centaines de mètres, et n'aura aucun impact commun avec le projet de LIEN d'une ampleur différente. Aucun milieu ne sera doublement impacté par ces deux projets. **Ainsi le cumul de ces projets avec l'aménagement du LIEN est sans effet.**

Les deux centrales photovoltaïques prévues à Murles, aux lieux-dits du Saut de Cambon et de la Valière, sont suffisamment éloignées pour ne pas impacter les mêmes habitats, espèces floristiques et faunistiques que le projet de LIEN. Le choix de la variante retenue a notamment permis d'éviter les effets cumulés dans le secteur de Murles, puisque le tracé retenu est celui qui s'en éloigne le plus. L'étude menée par ECOMED dans le cadre du présent projet a considéré que **le cumul de ces projets avec l'aménagement du LIEN était nul.**

Le projet d'installation photovoltaïque prévu sur la commune de Grabels en revanche, se place à **proximité immédiate du projet** puisqu'il s'agit d'aménager le secteur de l'ancien aérodrome dans le secteur de Bel-Air.

Les mêmes milieux ouverts ainsi que les mêmes espèces, et fort probablement les mêmes populations d'espèces, pourraient se retrouver doublement impactées par ces deux projets.

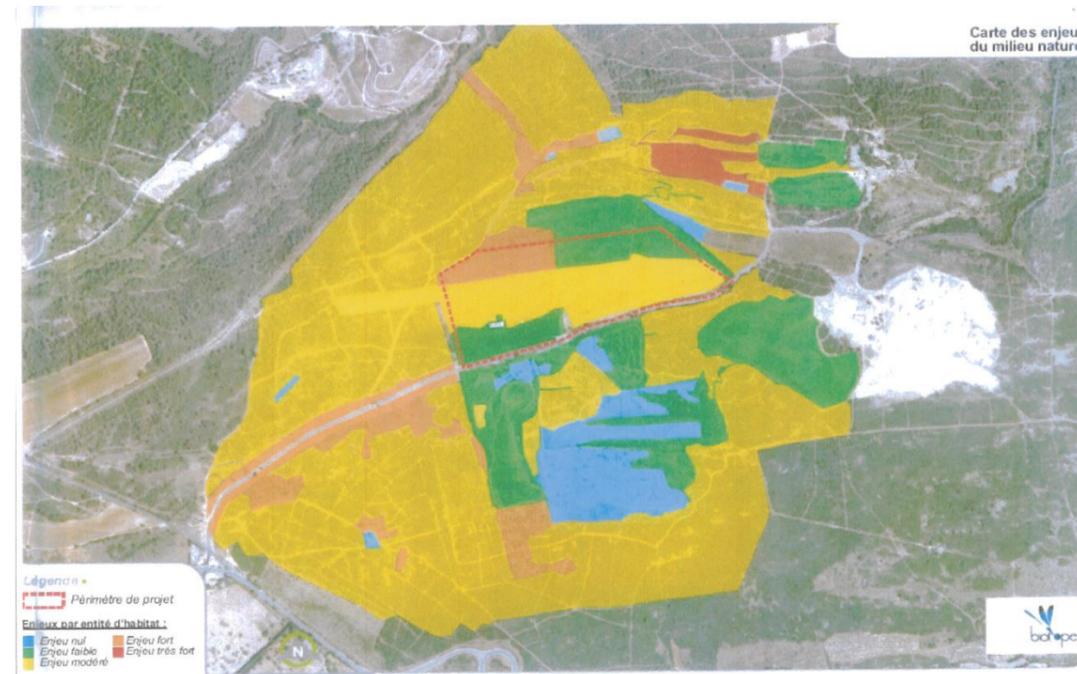


Figure 158 : Localisation du périmètre du projet de parc photovoltaïque ainsi que des enjeux par entités d'habitat (extraits de l'étude d'impact dudit projet)

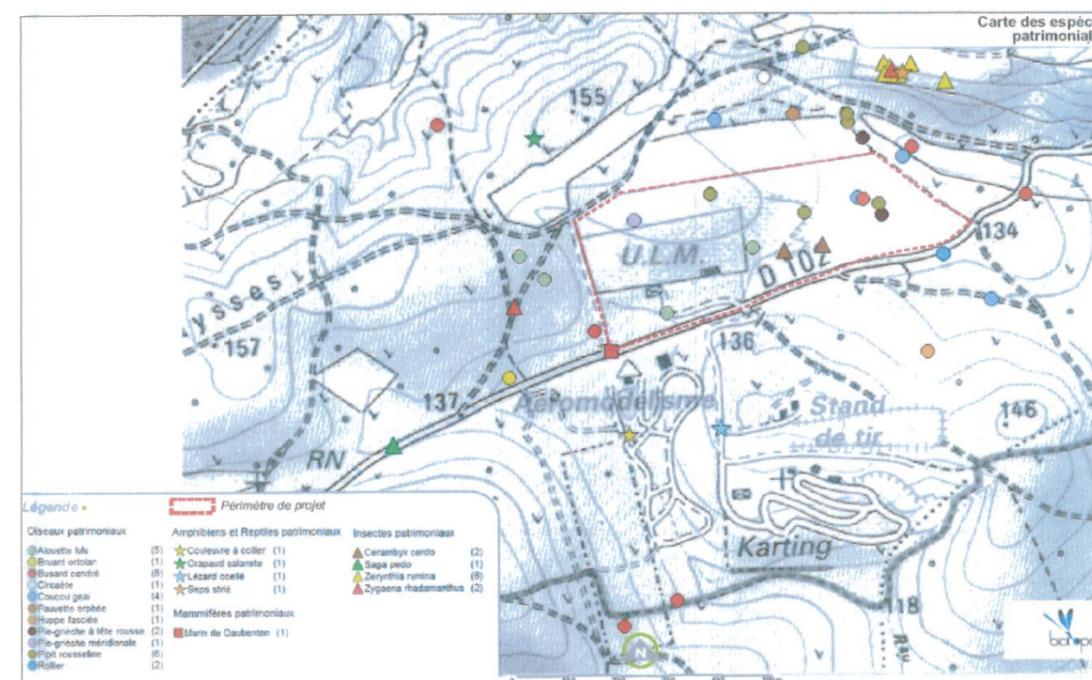


Figure 159 : Localisation des espèces patrimoniales impactées par le projet (extraits de l'étude d'impact dudit projet)

Les espèces recensées au sein du périmètre du projet, et concernées également par le projet du LIEN sont : l'Alouette Lulu, le Busard cendré, le Coucou geai, la Pie-grièche méridionale, la Pie-grièche à tête rousse et le Pipit rousseline pour les oiseaux, le Murin de Daubenton pour les chauves-souris, et le Grand capricorne pour les insectes.

Compte tenu de la présence de ce projet, **les matrices utilisées pour déterminer les niveaux d'enjeu puis d'impact sur chacune des espèces l'ont intégré en amont.** Ainsi les impacts déterminés dans la présente étude d'impact sur chacune des espèces précitées tiennent compte de la double incidence du LIEN et de la centrale photovoltaïque. Ces impacts ne sont donc pas réévalués ici. Les mesures de réduction d'impact précédemment définies intégraient également ce projet.

Pour conclure, mis à part le projet photovoltaïque aux environs de l'aérodrome de Grabels, aucun des projets environnants n'est susceptible de présenter des effets cumulés avec le projet de LIEN à l'étude. En ce qui concerne le projet photovoltaïque, il a d'ores et déjà été pris en compte dans les impacts et mesures définis sur les espèces concernées.

K. METHODES UTILISEES ET DESCRIPTION DES DIFFICULTES RENCONTREES

Ce chapitre présente les méthodes utilisées pour établir l'état initial et évaluer les effets du projet sur l'environnement, et lorsque plusieurs méthodes sont disponibles, une explication des raisons ayant conduit au choix opéré.

K.I. LES METHODOLOGIES APPLIQUEES

K.I.1. Cadre méthodologique général

Le projet présenté à l'enquête publique est le résultat d'une succession d'études techniques et de phases de concertation permettant d'affiner progressivement la consistance et les caractéristiques générales de l'opération.

Ces études techniques notamment dans le domaine de l'environnement, ont comporté à chacune des phases et avec une précision croissante :

- l'établissement de l'état initial et si possible de son évolution prévisible à court terme ;
- l'évaluation, à la fois qualitative et quantitative, des effets des différentes variantes envisagées, effectuée thème par thème ;
- la comparaison de ces variantes ;
- la définition des impacts et des mesures d'insertion à envisager pour le tracé indicatif retenu.

K.I.1.1. Analyse de l'état initial

Les données de l'état initial proviennent essentiellement :

- du recueil de données réalisé auprès des administrations et organismes concernés ;
- de la réalisation et consultation d'une série d'études spécifiques ;
- de visites sur le site et d'investigations sur le terrain.

K.I.1.2. Etudes des variantes

L'évaluation de chaque variante envisagée consiste à analyser successivement :

- le degré d'évitement des enjeux ;
- le degré de satisfaction des contraintes ;
- les impacts prévisibles et leur réductibilité ;
- les potentialités de valorisation offertes.

La synthèse des sensibilités environnementales, complétée par les contraintes techniques, permet d'évaluer et de comparer les différentes variantes potentielles d'insertion, et de justifier le choix de l'une d'entre elles. L'évaluation est effectuée thème par thème.

K.I.1.3. Etude du projet retenu, de ses impacts et des mesures envisagées

À l'issue de l'évaluation et de la comparaison des variantes, du point de vue technique et environnemental, un projet apparaît et se justifie comme de moindre impact.

L'évaluation des impacts du projet est fondée sur l'appréciation des risques liés aux enjeux et à la sensibilité de chacun des éléments, en phases travaux et exploitation. Les éléments du projet technique et études permettent également de prendre connaissance des différentes opérations qui seront réalisées pour le projet ainsi que les modifications induites par celui-ci afin de pouvoir apprécier leurs impacts et de proposer des mesures adapter si besoin.

Dans la mesure du possible, les impacts potentiels ont été quantifiés lorsque des techniques de simulations le permettent (hydraulique, acoustique, qualité de l'air, surfaces détruites...). Les impacts sur d'autres thèmes sont plutôt d'ordre qualitatif, issus de l'expérience acquise lors de travaux similaires. Les méthodologies particulières propres à chaque thème sont détaillées ci-après.

K.I.2. Méthodes d'analyse de l'état initial et d'évaluation des impacts

K.I.2.1. Le milieu physique

K.I.2.1.1. Le climat

Afin d'avoir un aperçu global du climat de la région Languedoc-Roussillon, les données statistiques de Météo France sur la station de Montpellier-Fréjorgues ont été utilisées.

Pour décrire le climat rencontré sur la zone d'étude, les données de type températures, pluviométrie, rose des vents ont été acquises.

Pour connaître la météorologie pendant la campagne de mesures acoustiques, les stations de Prades-le-Lez et Grabels ont été utilisées.

K.I.2.1.2. La géologie, le sol et le sous-sol

La géologie du site a été décrite d'après les cartes géologiques établies par le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM).

Les données concernant les risques du sol et du sous-sol sont la synthèse des données établies par le BRGM et le Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie pour les mouvements de terrains et aléas de retrait-gonflement des argiles. La zone est également concernée par un Plan de Prévention des Risques Mouvement de Terrain, qui renseigne sur les zones d'aléas faible, moyen et fort.

La méthodologie pour l'évaluation des effets de ce chapitre reste qualitative. Elle est basée sur les données citées précédemment en fonction de leur situation géographique par rapport au projet et sur les éléments techniques du projet.

K.I.2.1.3. Eaux souterraines et superficielles

Eaux souterraines

Les informations concernant les ressources utilisées pour alimentation en eau potable ont été fournies par la DDTM de l'Hérault ainsi que par les fiches du référentiel hydrogéologique intitulées « entités hydrogéologiques » et « masses d'eau » publiées par le BRGM.

Les données concernant l'état et le potentiel de ressource en eaux du sous-sol de la zone d'étude proviennent également des fiches du référentiel hydrogéologique publiées par le BRGM, des cartes géologiques et également des données disponibles sur les masses d'eaux souterraines dans le SDAGE Rhône-Méditerranée. L'intérêt et les potentialités des nappes ont pu être précisés, tout comme leur vulnérabilité vis-à-vis des pollutions, ce qui a permis de déterminer l'incidence prévisible du projet envisagé.

Eaux superficielles

Les informations sur les composantes environnementales et la valeur patrimoniale des écosystèmes et des milieux aquatiques ainsi que les informations concernant les documents de gestion ont été puisées dans les documents de planification de gestion des eaux :

- SDAGE Rhône-Méditerranée
- L'atlas du bassin Rhône-Méditerranée
- Le SAGE « Lez-Mosson » ;
- le Plan de Prévention des Risques Naturels Inondation (PPRI) de la Mosson ;

Il a été pris en compte l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface pris en application des articles R. 212-10, R. 212-11 et R. 212-18 du Code de l'Environnement.

Les éléments de qualité chimique et biologiques permettent d'évaluer l'état écologique des eaux de surface.

La règle d'agrégation des éléments de qualité dans la classification de l'état écologique est celle du principe de l'élément de qualité déclassant.

Les impacts du projet ont été mis en évidence grâce à la connaissance acquise du site lors de la rédaction de l'état initial, à la comparaison des projets de même type dont les incidences et les mesures sur l'environnement sont connues et aux documents existants relatifs au projet (études d'Avant-Projet notamment).

De plus des calculs d'incidence des rejets pluviaux sur les milieux aquatiques ont été effectués sur la base des données de référence du SETRA, relatives aux charges de pollution d'origine routière et aux performances épuratoires des ouvrages de dépollution.

Les difficultés rencontrées dans les études liées aux eaux superficielles sont liées à la faiblesse des informations disponibles sur les cours d'eau traversés par le LIEN ; la réalisation de mesures ponctuelles

présente un intérêt limité lorsqu'on s'intéresse à des milieux dont le régime des eaux connaît des variations saisonnières et interannuelles très importantes, avec même des assèchements plus ou moins prolongés.

K.I.2.2. Le milieu naturel

Recueil préliminaire d'informations

▪ *Analyse bibliographique*

La liste des ressources bibliographiques figure dans l'étude complète d'ECOMED présentée en annexe au dossier d'impact. Il est toutefois possible de rappeler brièvement les principales sources ayant constitué la base de ce travail :

- les fiches officielles des périmètres d'inventaire ou à statut proches de la zone d'étude (ZNIEFF, etc.) ;
- les versions officielles des FSD transmises par la France à la commission européenne (site internet du Muséum National d'Histoire Naturelle : <http://inpn.mnhn.fr>) ;
- la base de données en ligne du Conservatoire Botanique National Méditerranéen (<http://silene.cbnmed.fr>) ;
- les précédentes études réalisées dans le secteur d'étude notamment celles des Ecologistes de l'Euzière (Création du lien secteur Grabels Saint-Gély-du-Fesc (34) - Etat initial de l'environnement et préconisations écologiques – 2012) ;
- la base de données régionale « Malpolon » du CEFE-CNRS ;
- études des mares de la région Languedoc-Roussillon du CEN-LR ;
- les bases de données internes intégrant les données issues d'études réalisées à proximité (flore et faune) d'ECO-MED ;
- les bases de données de la DREAL LR disponible sur la base cartographique CARMEN.

▪ *Consultation des experts*

Les Ecologistes de l'Euzière ont réalisé des expertises dans la zone en projet au cours de différents marchés avec le Conseil Général de l'Hérault. Nous les remercions ici vivement de nous avoir communiqué leurs études et leur connaissance de la zone.

Monsieur Stéphane Jaulin de l'OPIE a également été contacté concernant des données de Cordulie à corps fin dans le secteur. Nous le remercions pour sa collaboration.

Méthodes d'inventaires de terrain

▪ *Zone d'emprise du projet – zone d'étude*

Les experts ont élargi leurs prospections au-delà des limites strictes de l'emprise du projet, en cohérence avec les fonctionnalités écologiques identifiées.

Plusieurs termes doivent ainsi être définis :

Zone d'emprise de projet : la zone d'emprise du projet se définit par rapport aux limites strictes du projet (limites physiques d'emprises projetées).

Zone d'étude : correspond à la zone prospectée par les experts. Il y a ainsi autant de zones d'étude que de compartiments biologiques étudiés. En effet, chaque zone d'étude est définie au regard des fonctionnalités écologiques du compartiment biologique étudié. Elle a, en moyenne, une largeur de 100 m pour le LIEN et 200 m pour le dédoublement.

▪ **Date des prospections**

Tableau 70 : Dates des prospections réalisées par ECOMED pour l'analyse du milieu naturel

Compartiment étudié	Experts	Dates des prospections	Pression de prospection
FLORE / HABITATS	Perrine POHER	11 avril 2013 25 avril 2013 23 mai 2013 11 juin 2013 12 juin 2013 12 juillet 2013 25 juillet 2013 26 juillet 2013 6 mars 2014 7 mars 2014 12 mars 2014	8 jours
ZONES HUMIDES	Noël SANCHEZ RIUS	24 mai 2013 30 juillet 2013	1,5 jour
INSECTES ET AUTRES ARTHROPODES	Matthieu AUBERT	24, 29, 30 et 31 mai 2013 13 et 28 juin 2013 01 juillet 2013	4 jours
AMPHIBIENS	Jérémy JALABERT	10 avril 2013 23 avril 2013 12 novembre 2013	2 nuits
REPTILES		23 avril 2013 24 mai 2013 29 mai 2013 10 juin 2013 13 septembre 2013 23 octobre 2013	4,5 jours
OISEAUX	Karsten SCHMALE	22 mai 2013 23 mai 2013	6,5 jours, 1 nuit

Compartiment étudié	Experts	Dates des prospections	Pression de prospection
		24 mai 2013 10 juin 2013 27 juin 2013 31 juillet 2013 21 août 2013 5 et 6 mars 2014 17 mars 2014	
MAMMIFERES	Arnaud DEGLETAGNE Kévin MARTINEZ	18 avril 2013 (jour) 14 mai 2013 (nuit) 18 juin 2013 (nuit) 8 août 2013 (nuit) 13 septembre 2013 (nuit) 20 septembre 2013 (nuit) 25 septembre 2013 (nuit) 06 novembre 2013 (jour)	2 jours et 8 nuits
TOTAL			26,5 jours et 11 nuits

Les prospections des Ecologistes de l'Euzière ont également été utilisées.

Tableau 71 : Dates des prospections réalisées par les Ecologistes de l'Euzière pour l'analyse du milieu naturel

Date	Nombre d'observateurs	Oiseaux nicheurs	Petite faune	Chiroptères	Flore	Cartographie d'habitats naturels
13 juillet 2012	1	X			X	X
5 mars 2013	1				X	
25 avril 2013	1	X	X			
17 mai 2013	1				X	X
22 mai 2013	1	X				
30 mai 2013	1			X		
4 juin 2013	1			X		
25 juin 2013	2		X			
26 Juin 2013	1	X				
27 juin 2013	2		X			
28 juin 2013	1				X	
1 Aout 2013	1			X		

▪ **Délimitation des zones humides**

Les prospections de terrain ont eu pour but de repérer et de délimiter le plus précisément possible les zones humides existantes. Les protocoles suivent les recommandations décrites dans l'arrêté du 24 juin 2008, modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du Code de l'Environnement sont décrits ci-dessous.

Le relevé des habitats naturels et des espèces végétales indicatrices, ainsi que l'analyse des critères pédologiques permettent d'indiquer l'existence d'une zone humide.

Délimitation des zones humides au regard du critère botanique

L'expert botaniste procède à la caractérisation des habitats en utilisant la nomenclature CORINE Biotopes et EUR27. En fonction des codes attribués, il est possible de déterminer la présence d'un ou plusieurs habitats naturels caractéristiques de zone humide listés dans l'arrêté du 24 juin 2008.

- Si l'habitat est coté « H. » dans la liste, alors il est systématiquement considéré comme caractéristique de zone humide
- Si l'habitat est coté « p. » ou ne figure pas dans la liste et si cet habitat présente un pourcentage de recouvrement d'espèces indicatrices de zone humide inférieur à 50%, alors il n'est pas possible de conclure sur la nature humide de l'habitat, une expertise pédologique est donc nécessaire pour statuer sur le caractère humide.

Délimitation des zones humides au regard du critère pédologique

Les sols hydromorphes comportent des horizons (strates) dont certains caractères sont attribuables à un excès d'eau. Celui-ci peut être dû à l'imperméabilité de certains horizons, empêchant l'infiltration des précipitations, ou résulter d'apports hydriques extérieurs : inondation, ruissellement, transferts latéraux, remontée de nappe souterraine.

L'excès d'eau induit la saturation hydrique des horizons qui limite les échanges gazeux entre le sol et l'atmosphère. Il peut en résulter un déficit en oxygène, plus ou moins prolongé, qui entraîne :

- le développement de processus d'oxydo-réduction qui modifient les propriétés du sol ;
- une évolution spécifique de la fraction organique lorsque la saturation concerne la partie supérieure des sols. L'anaérobiose provoque un ralentissement de l'activité biologique qui se traduit par une accumulation de matière organique.

Les sondages pédologiques ont été réalisés le 24 mai et le 30 juillet 2013 avec une tarière à main de 1,2 m de longueur et de 7 cm de diamètre.

L'examen du sondage pédologique vise à vérifier la présence :

- d'horizons histiques (ou tourbeux) débutant à moins de 50 cm de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 cm ;
- de traits réductiques débutant à moins de 50 cm de la surface du sol ;

- de traits rédoxiques débutant à moins de 50 cm de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur.

Si ces caractéristiques sont présentes, le sol peut être considéré comme typique de zone humide.

K.I.2.3. Le milieu humain

Une étude socio-économique a été réalisée par la société Horizon Conseil, d'où sont issues une partie importante des données sur le milieu humain.

K.I.2.3.1. Habitat et urbanisme

L'ensemble des documents communaux d'urbanisme a été collecté, cartographié et caractérisé pour les communes concernées pour prendre en compte leurs orientations territoriales.

Les documents de planification plus généraux ont également été consultés :

- Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT),
- Plan de Déplacement Urbain (PDU) de l'agglomération montpelliéraine.

Des visites de reconnaissance sur le terrain ont permis de recenser et de caractériser tous les éléments bâtis de la zone d'étude. Toutes ces données ont ensuite été traitées dans un système d'information géographique (SIG), en vue d'analyse efficace et rationnelle avec les autres thématiques environnementales.

Enfin, les données de l'Institut National de la Statistique et des Études Économiques (INSEE), et notamment le Recensement Général de la Population (RGP), ont été utilisées pour décrire la démographie des communes concernées.

K.I.2.3.2. Activités et emplois

Plusieurs sites internet ont été consultés pour pouvoir compléter cet état initial. Les données recensées proviennent notamment de l'INSEE, de l'agglomération montpelliéraine.

De même que pour l'habitat, l'évaluation des impacts s'est basée principalement sur l'analyse des emprises de l'infrastructure (bâti, zonages urbains...), ainsi que sur l'analyse des impacts sur les déplacements.

K.I.2.3.3. Sylviculture

Une étude spécifique sur le milieu forestier a été menée par le bureau d'étude Tercia.

L'Office National des forêts et le Centre Régional des Propriétaires Forestiers ont été consultés afin de connaître les modes de gestion des boisements impactés.

L'analyse des effets a principalement porté sur l'effet d'emprise et l'impact sur les déplacements pour l'exploitation des boisements.

K.I.2.3.4. Agriculture

Une étude spécifique sur le milieu agricole a été menée par le bureau d'étude Tercia.

En 2010, le RGA agrège pour la première fois les données concernant l'ensemble des exploitations agricoles. Ce choix méthodologique et les nouveaux critères pris en compte introduisent dans les résultats de 2010 des petites exploitations non professionnelles ou des doubles actifs, ce qui rend difficile les comparaisons avec les recensements antérieurs. Les données 2010 sont également difficiles à utiliser en raison du nombre important de données soumises au secret statistique.

Dès que cela a été possible, les informations du RGA 2010 ont été exploitées et analysées.

Les données du RGA sont rattachées à la commune du siège de l'exploitation. Ainsi, la Surface Agricole Utile des exploitations correspond à l'ensemble des surfaces agricoles mises en valeur par les exploitations dont le siège est situé sur la commune, et ce même si ces terres se trouvent à l'extérieur de la commune. Le RGA ne permet donc pas d'avoir une information précise à l'échelle de la commune, c'est pourquoi cette analyse est complétée par l'analyse des résultats issus des enquêtes réalisées auprès des exploitants agricoles.

Le recueil de données « à dire d'exploitants »

Les informations recueillies auprès des exploitants agricoles au cours de la permanence locale peuvent présenter un biais. En effet, certaines données peuvent manquer de précision. Notons que les informations recueillies auprès de chacun des exploitants agricoles ne sont pas toujours exhaustives.

L'évaluation des impacts a porté principalement sur :

- l'impact en terme d'emprise et la création de délaissés,
- l'impact sur le mode de gestion des exploitations (localisation du siège et des parcelles exploitées : effet de coupure),
- l'impact sur les déplacements agricoles,
- l'impact sur les réseaux de drainage et d'irrigation.

K.I.2.3.5. Qualité de l'air

L'étude air-santé a été menée selon les préconisations de la circulaire du 25 février 2005. La méthodologie complète de l'étude air est présentée dans l'Annexe 2 (étude menée par AIR-LR).

Les polluants étudiés ont été les suivants :

- Le dioxyde d'azote (NO₂)

- Les particules (PM₁₀ et PM_{2,5})
- le benzène (C₆H₆)
- les métaux : le nickel (Ni), l'arsenic (As)
- le Benzo(a)Pyrène (BaP) représentant de la famille des Hydrocarbures Aromatiques
- les Composés Organiques Volatils (COV).

Des mesures de la qualité de l'air ont été réalisées sur site. Les mesures de benzène relevées sur les campagnes 2009 et 2012 ont fait état d'un très faible niveau de ce polluant, même à proximité du trafic routier. Il a donc été choisi de ne pas réitérer des mesures de ce composé, qui est par ailleurs évalué par modélisation. **Ce sont donc des mesures de NO₂ qui ont été réalisées.**

■ *Mesure du NO₂ par échantillonneurs passifs*

Les échantillonneurs passifs permettent de disposer de concentrations moyennes pendant une à plusieurs semaines – moyennées ensuite sur l'année – sur un grand nombre de sites. Ces mesures ont eu lieu pendant l'hiver 2013-2014.

18 sites – dont 13 communs à l'étude menée en 2009 – ont été installés. Les types de sites sont définis au niveau national.

Les sites sont les suivants :

- 3 sites de référence au sein de la zone d'étude :
- référence campagne (entre la Goule de Laval et le Mas Gentil)
- référence trafic (Intersection Route de Montpellier – rue de la Treille à Grabels)
- référence urbaine (Rue du Faubourg au centre-ville de Grabels)
- 1 site de référence urbaine dans Montpellier (Ecole des Prés d'Arènes)
- 4 sites à proximité du trafic routier, le long d'axes majeurs de la zone d'étude
- 6 sites périurbains dans des quartiers d'habitations ou le long d'axes secondaires
- 3 sites urbains à Grabels
- 1 site rural

Deux périodes consécutives de 14 jours ont été mesurées

Tableau 72 : Périodes de mesure de la qualité de l'air dans le cadre du présent projet

		Périodes de mesure
		LIEN Saint-Gély-du-Fesc – Bel Air
Campagne hivernale	Série 1	Du 5 décembre au 19 décembre 2013
	Série 2	Du 19 décembre 2013 au 2 janvier 2014

Les moyennes annuelles ont été déterminées sur la base de ces mesures hivernales et en intégrant les résultats des 3 analyseurs automatiques les plus proches de la zone d'étude, selon une méthode reconnue.

■ Modélisation

Le réseau routier étudié se base sur les études de trafic réalisées en 2013 par Horizon Conseil. Il prend en compte l'ensemble des voiries dont le trafic varie de plus de 10 % du fait de la réalisation du projet.

La bande d'étude est définie par une largeur minimale de part et d'autre des axes routiers en fonction des niveaux de trafics. Dans le cadre de cette étude et compte tenu des niveaux de trafics, la bande d'étude retenue a une largeur de 100 m ou 200 m de part et d'autre des axes routiers subissant une hausse ou une baisse de 10 % du trafic. Elle a été retenue pour l'ensemble des polluants gazeux et particulaires.

La modélisation permet d'estimer les concentrations moyennes annuelles ainsi que les concentrations horaires maximales de 7 polluants d'origine automobile dans le domaine d'étude : benzène, NO₂, PM₁₀ et PM_{2,5}, nickel, arsenic et benzo(a)pyrène. Elle est réalisée avec le logiciel ADMS Roads, qui permet de simuler l'impact du trafic routier et ferroviaire en tenant compte des dimensions et propriétés des sources émettrices, ainsi que de la topographie et de tout obstacle perturbant la dispersion des polluants. Les conditions de météorologie sont également introduites dans le modèle.

A partir des divers résultats obtenus, des comparaisons ont été effectuées vis-à-vis :

- des mesures et modélisation précédemment réalisées
- des seuils réglementaires à ne pas dépasser
- des sites référence positionnés aux alentours

K.1.2.3.6. Ambiance acoustique

Afin d'établir l'état initial du site, **une campagne de mesures de bruit a été réalisée** sur la totalité du secteur d'étude du tracé projeté.

Ces mesures ont été réalisées de manière à être le plus représentatives des milieux rencontrés, et, autant que possible, exhaustives des diversités rencontrées :

- réparties sur les différentes communes,
- positionnées de part et d'autre du linéaire de projet,
- en situation de rase campagne comme en milieu urbain,
- en façade d'habitation comme en champ libre.

20 mesures d'une durée de 24 heures environ ont ainsi été réalisées, du lundi 9 décembre 2013 au vendredi 17 janvier 2014, en excluant la période de congés scolaires considérée comme non représentative des trafics habituels.

Les mesures acoustiques ont été réalisées selon la norme NF S 31-010 relative à la « Caractérisation et mesurage des bruits de l'environnement », à l'aide de cinq sonomètres de fréquence d'enregistrement de 1 seconde.

Les données météorologiques par pas de temps horaires ont été acquises auprès des services de Météo France, sur les postes de Prades le Lez et Montpellier.

Les procès-verbaux des mesures réalisées sont présentés en annexe à ce dossier.

Pour évaluer l'état futur, des simulations acoustiques ont été réalisées à partir du logiciel CadnaA. Ce logiciel est un modèle tridimensionnel, développé par la société DataKustik permettant la simulation numérique de la propagation acoustique en milieu extérieur. Parfaitement adapté aux études de détail, il permet de prévoir l'impact sonore des axes de circulation (routes, voies ferrées, ...) selon les normes des réglementations nationale et internationale.

Tous les calculs sont menés selon la Nouvelle Méthode de Prévision du Bruit (NMPB – Route 2008), méthode de calcul conforme à l'arrêté du 5 mai 1995. Les données météorologiques les plus proches référencées dans le modèle par la NMPB sont celles de Montpellier.

Le modèle de calcul est établi sur la base du **levé topographique** complété par les **observations de terrain**. Nous avons retenu tous les éléments pouvant intervenir dans la propagation des rayons sonores (éléments de topographie, murs existants, ...), les caractéristiques des voiries actuelles et futures (profil en long et profil en travers) et les habitations (orientation, nombre d'étages).

Les hypothèses de trafic prises en compte pour les différentes simulations sont celles présentées dans le chapitre correspondant.

La vitesse des véhicules est fixée à 90 km/h. Le trafic est considéré comme fluide. L'enrobé de la route est bitumé classique (des essais de simulations ont également été réalisées avec un enrobé drainant acoustique) Pour toutes les simulations, nous avons implémenté le modèle avec les données météorologiques de la station de Montpellier.

Les simulations sont toutes réalisées à l'horizon 2040, soit 20 ans après la mise en service.

K.II. LES DIFFICULTES RENCONTREES

Des difficultés de niveaux divers ont été rencontrées pour établir le présent dossier d'impact. Elles sont listées ci-après, dans l'ordre d'apparition des chapitres et sans notion de hiérarchisation :

- **Eaux superficielles** : tous les milieux en présence ne bénéficient pas de suivis qualitatif et quantitatif, du fait notamment de la non pérennité de leurs écoulements. La qualification de leurs états respectifs en a parfois été rendue difficile. Mise à part la Mosson qui dispose de plusieurs stations de suivi, on dispose de peu d'informations sur les autres cours d'eau concernés.
- **Milieu naturel** : étant donnée la diversité des milieux et la richesse spécifique des compartiments étudiés, il est difficile, tant techniquement que scientifiquement, de réaliser un inventaire exhaustif de la zone d'étude. De plus, de nombreux paramètres influent sur la détectabilité des individus (météorologie, saisonnalité, couvert végétal, discrétion etc.). Ces points ont été développés, lorsque nécessaire, dans chaque compartiment concerné de l'étude d'ECOMED (annexe à la présente étude impact). Ainsi, pour un effort de prospection équivalent, le nombre d'espèces observées est variable selon les milieux, la météo, etc. Le fuseau à l'étude ici est long et étendu, il est donc impossible d'atteindre l'exhaustivité. Ont donc réalisés des inventaires semi-aléatoires, ciblés sur les habitats jugés les plus favorables.

D'un point de vue des mesures compensatoires proposées, elles ont été étudiées et définies en fonction de l'ampleur des impacts déterminés mais également du stade actuel du projet. Les décisions d'acquisition, de plans de gestion, seront définies précisément en concertation avec le comité national de gestion de la nature, et ce uniquement au stade de la réalisation du dossier CNPN.
- **Documents d'urbanisme** : l'annulation du SCOT du Grand Pic Saint Loup a causé quelques difficultés mineures dans l'établissement de l'état initial de plusieurs thématiques. Ce document est source de nombreuses données. Il a également été compliqué de statuer sur la nécessité ou non d'évaluer la compatibilité du projet avec ce SCOT, compte tenu du fait qu'il a été annulé.
- **Agriculture et sylviculture** : les difficultés quant à ces thématiques ont résidé dans l'établissement des mesures compensatoires et l'évaluation de leur coût. L'achat de parcelles connexes, l'indemnisation de certaines pertes, sont difficilement chiffrables au stade actuel du projet, et devront probablement faire l'objet de concertations avec les chambres d'agriculture, les propriétaires, l'ONF...
- **Qualité de l'air** : en l'absence de campagne de mesures estivale, les moyennes annuelles ont toutefois pu être déterminées sur la base de la campagne hivernale 2013-2014, en intégrant les données du réseau permanent de suivi de la qualité de l'air sur le secteur d'étude, et selon une méthodologie reconnue.
- **Ambiance acoustique** : la principale difficulté est apparue lors de la réalisation de l'état initial sonore du site, puisqu'il nous a été parfois très compliqué de positionner les sonomètres dans les propriétés privées des riverains.

- **Gestion des matériaux en phase de chantier** : les volumes déblayés étant importants sur un projet de cette ampleur, la gestion des matériaux a fait l'objet de diverses études et a généré des difficultés d'évaluation au stade actuel du projet :
 - Les possibilités d'exportation et de réemploi des matériaux s'avérant limitées dans un rayon géographique acceptable, le Maître d'ouvrage a pris en compte les équilibres déblais-remblais dans les critères fondamentaux de choix d'un tracé. Certaines variantes étudiées se soldaient par des excédents considérables de matériaux, un à plusieurs millions de m³. La variante retenue est une des variantes les moins excédentaires : 250 000 à 300 000 m³.
 - Pour des raisons technico-économiques et environnementales, le maître d'ouvrage a pris le parti d'un réemploi au maximum des matériaux sur l'opération (merlons, parkings relais,...).
 - Le volume et la nature exacts des matériaux non réutilisables au final (éléments qui conditionnent leur valorisation) ne seront connus précisément qu'en phase de projet détaillé et au moment des travaux. Les matériaux dont la qualité ne permettrait pas leur réutilisation pour les besoins du projet seront en priorité exportés vers d'autres chantiers du Conseil Général et le cas échéant vers ceux d'autres collectivités publiques qui en feraient la demande. Si cela s'avérait indispensable, une voire deux zones de stockage temporaires seraient créées. Des zones potentielles ont été identifiées dans l'emprise même ou à proximité immédiate du projet.
 - Au stade actuel de l'avancée du projet, il ne peut être apprécié la nature des procédures réglementaires qui pourraient éventuellement s'appliquer au stockage et à la valorisation hors site des matériaux. L'évaluation des impacts de ces pratiques sera en conséquence étudiée dans le cadre de ces procédures spécifiques.
- **Difficultés générales sur le dossier** : le maître d'ouvrage s'étant attaché les conseils et études de très nombreux spécialistes (bureau naturaliste, hydrogéologue, cabinet d'étude pour le volet agricole, le volet forestier, l'étude socio-économique, maître d'œuvre, paysagiste, cabinet d'études pour l'architecture des ouvrages d'art, acousticien, association de suivi de la qualité de l'air, conseils juridiques...), la coordination de l'ensemble des études a nécessité de nombreuses adaptations du document final pour prendre en considération l'ensemble des enjeux environnementaux du projet..

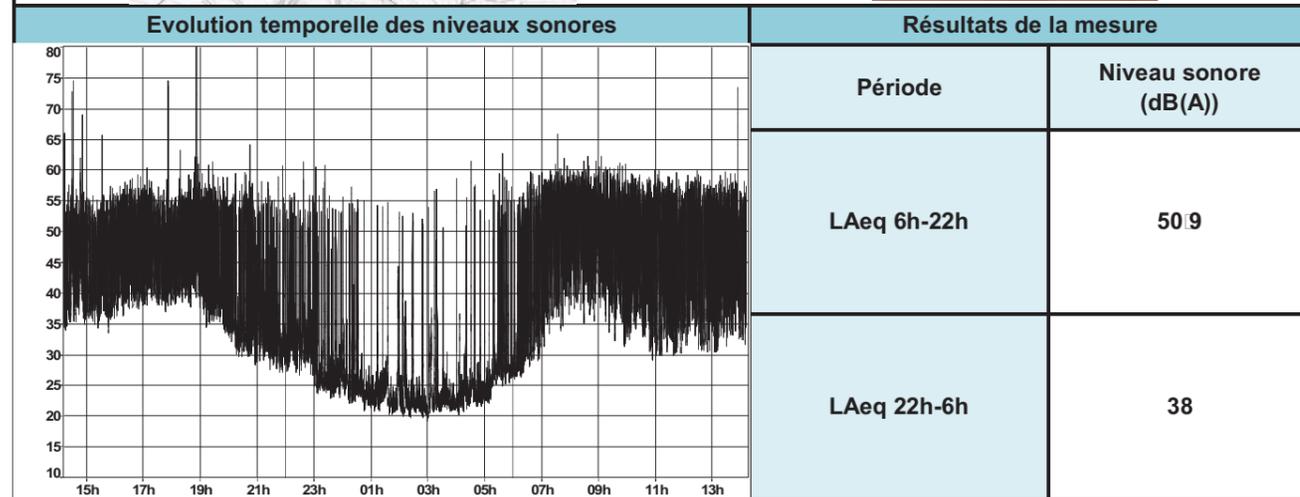
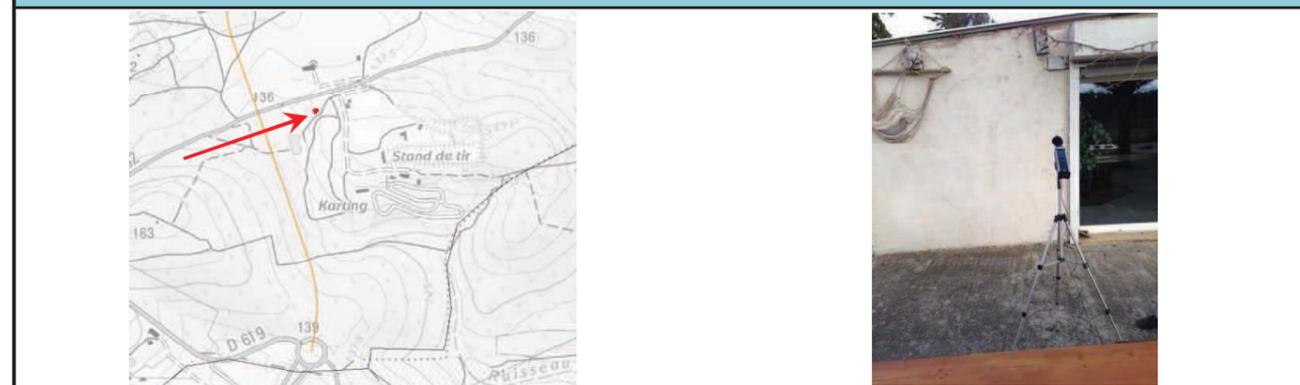
De manière générale également, il faut rappeler que certaines mesures de compensation des impacts résiduels ont été difficiles à définir précisément. Leur coût a difficilement été évalué. Il s'agit par exemple des acquisitions foncières nécessaires à la compensation de destruction de certaines surfaces (zones humides, zones inondables, surfaces agricoles...). Les plans de gestion, voire de renaturation de certains espaces ne pourront être définis que plus tard en phase projet.

ANNEXE 1 : PROCES-VERBAUX DES MESURES DE BRUIT – CEREG INGENIERIE, JANVIER 2014

MF 1
RD68 LIEN - section Bel-Air St Gely Nord

Emplacement de la mesure		Conditions météorologiques		
Adresse	Circuit Karting Elce Route de Bel-Air	Paramètres	Jour	Nuit
Commune	Grabels	Couverture nuageuse	Ciel très nuageux	Ciel couvert
Parcelle	B 1	Précipitations	18 mm	0 mm
Matériel	Solo classe 1 n°10806	Force du vent	16 m/s	11 m/s
Date début	17.12.2013 14.14	Direction du vent	Nord-Est	Nord-Est
Date fin	18.12.2013 14.14		Sud-Est	
Etage mesure	RDC	Conditions de propagation	effets négligeables	conditions de renforcement faible des niveaux sonores
source existante	RD102 50m			

Prises de vue



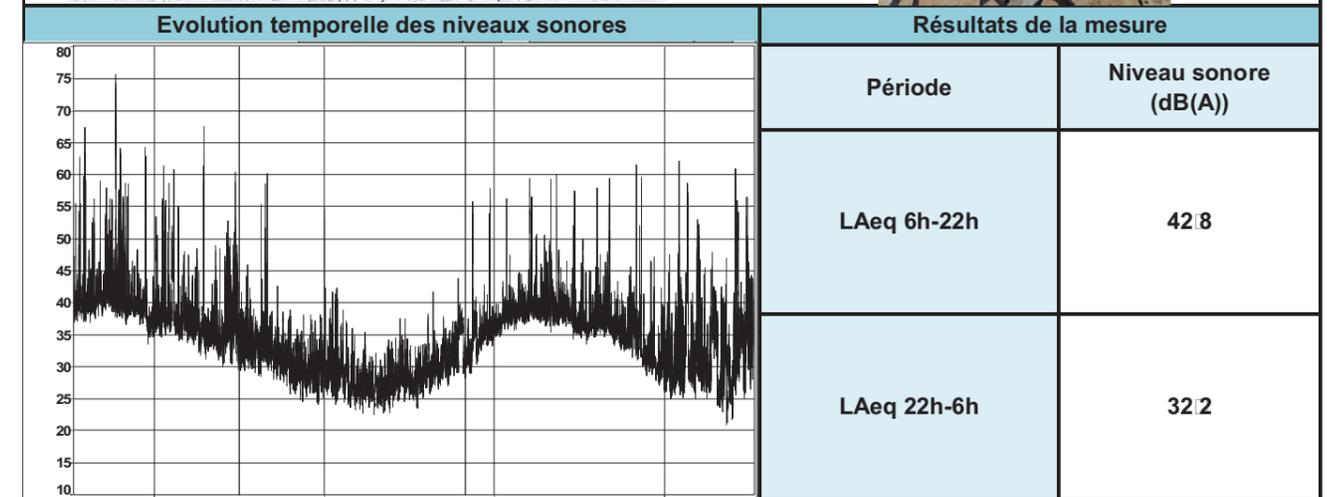
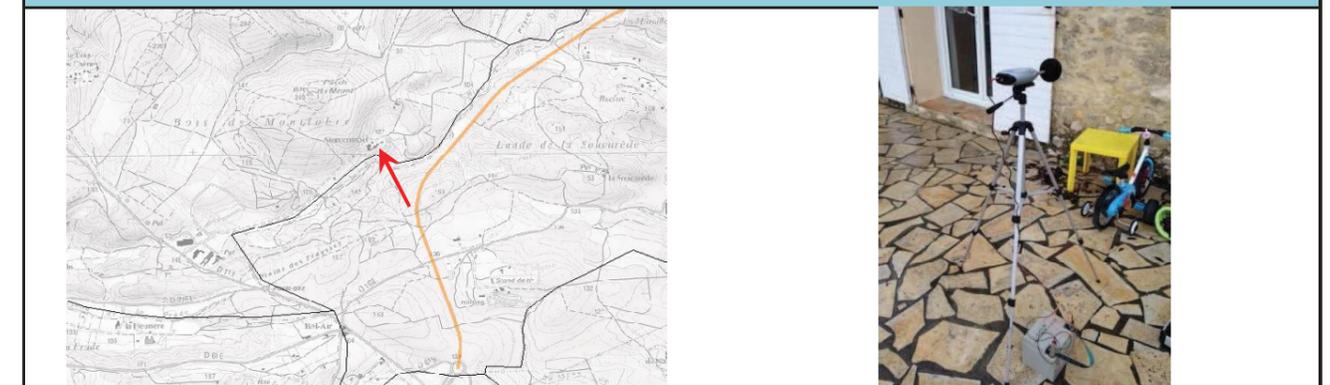
Observations et commentaires

Ambiance sonore pré-existante modérée

MF 2
RD68 LIEN - section Bel-Air St Gely Nord

Emplacement de la mesure		Conditions météorologiques		
Adresse	Domaine Montcombel	Paramètres	Jour	Nuit
Commune	Mailhauques	Couverture nuageuse	ciel couvert	ciel couvert
Parcelle	0B 263	Précipitations	0 mm	0 mm
Matériel	Solo classe 1 n°12068	Force du vent	26 m/s	36 m/s
Date début	08.01.2014 16.09	Direction du vent	Nord-Est	Nord-Est
Date fin	09.01.2014 16.15		Sud-Est	
Etage mesure	RDC	Conditions de propagation	conditions atténuant légèrement les niveaux sonores	effets négligeables
source existante	aucune			

Prises de vue



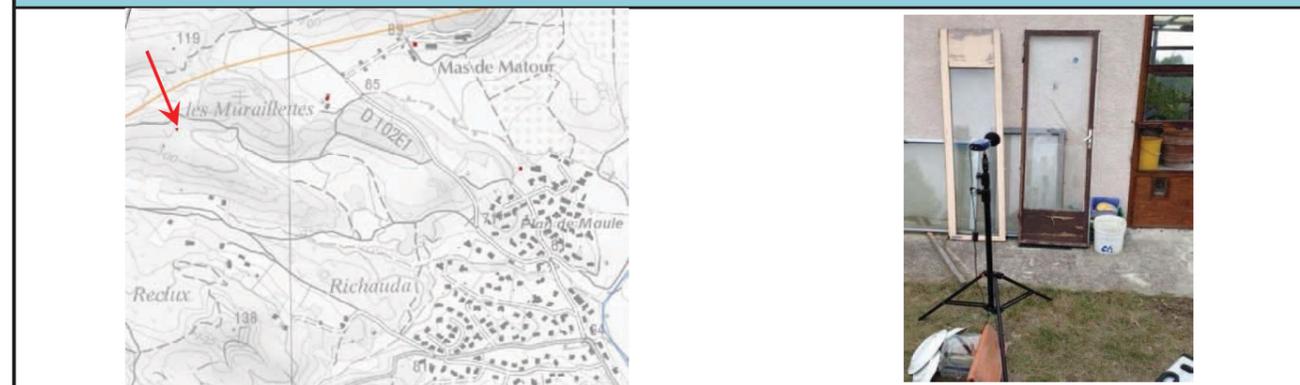
Observations et commentaires

Ambiance sonore pré-existante modérée
nombreux pics ponctuels qui élèvent le niveau sonore de fond très bas

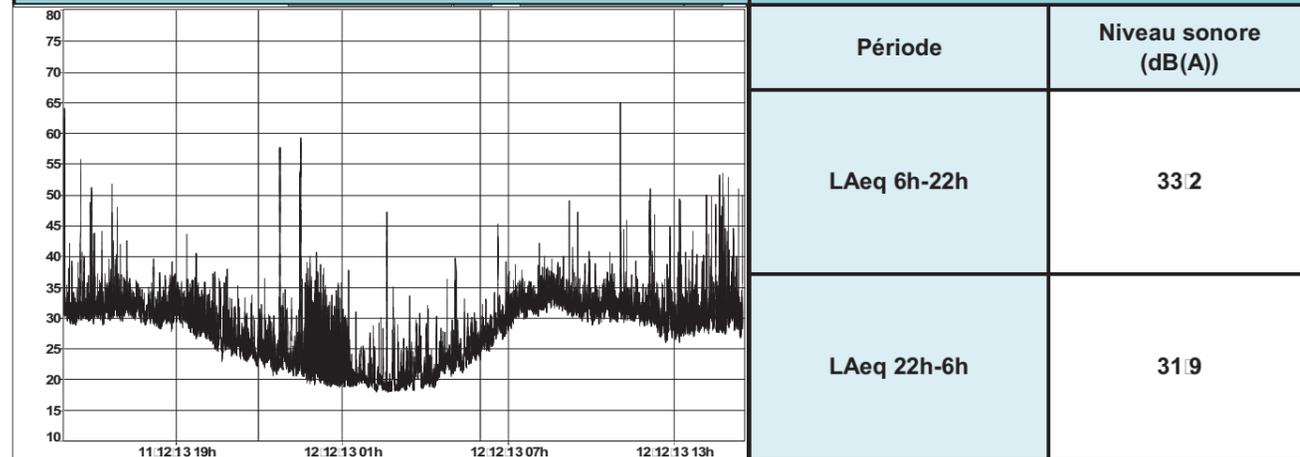
MF 3
RD68 LIEN - section Bel-Air St Gely Nord

Emplacement de la mesure		Conditions météorologiques		
Adresse	Les Murailletes	Paramètres	Jour	Nuit
Commune	Grabels	Couverture nuageuse	Ciel couvert	Ciel couvert
Parcelle	BS 44 a	Précipitations	0 mm	0 mm
Matériel	Solo classe 1 n°61802	Force du vent	14 m/s	19 m/s
Date début	11/12/2013 14:57	Direction du vent	Nord-Nord-Est	Nord-Nord-Est
Date fin	12/12/2013 15:31			
Etage mesure	RDC	Conditions de propagation	Conditions atténuant légèrement les niveaux sonores	Effets négligeables
source existante	aucune			

Prises de vue



Evolution temporelle des niveaux sonores **Résultats de la mesure**



Observations et commentaires

Ambiance sonore pré-existante modérée

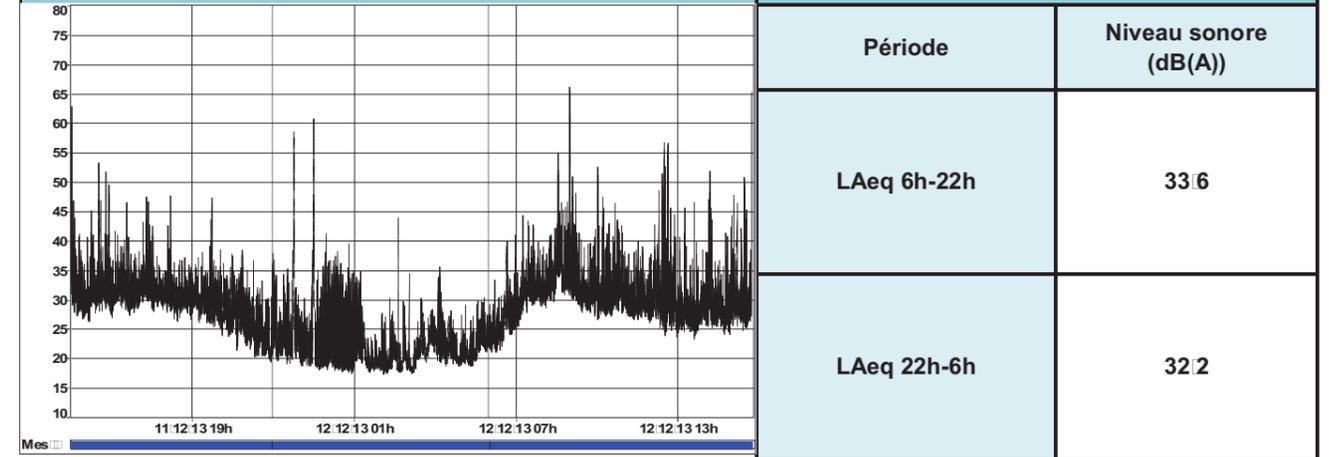
MF 4
RD68 LIEN - section Bel-Air St Gely Nord

Emplacement de la mesure		Conditions météorologiques		
Adresse	1 rue de Verdun	Paramètres	Jour	Nuit
Commune	Grabels	Couverture nuageuse	Ciel couvert	Ciel couvert
Parcelle	BS 15	Précipitations	0 mm	0 mm
Matériel	Solo classe 1 n°10806	Force du vent	14 m/s	19 m/s
Date début	11/12/2013 14:36	Direction du vent	Nord-Nord-Est	Nord-Nord-Est
Date fin	12/12/2013 15:45			
Etage mesure	RDC	Conditions de propagation	Conditions atténuant légèrement les niveaux sonores	Effets négligeables
source existante	aucune			

Prises de vue



Evolution temporelle des niveaux sonores **Résultats de la mesure**



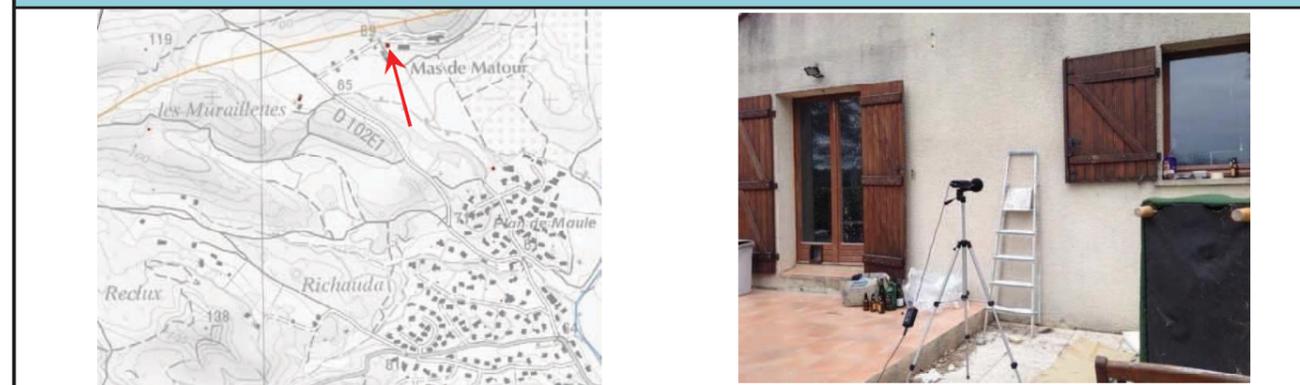
Observations et commentaires

Ambiance sonore pré-existante modérée

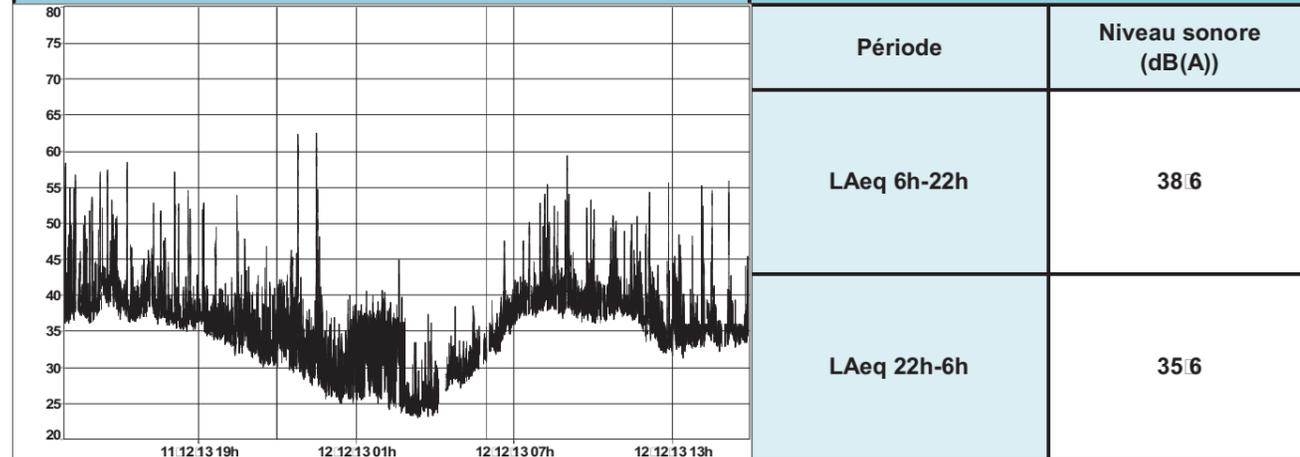
MF 5
RD68 LIEN - section Bel-Air St Gely Nord

Emplacement de la mesure		Conditions météorologiques		
Adresse	Mas de Matour	Paramètres	Jour	Nuit
Commune	Grabels	Couverture nuageuse	Ciel couvert	Ciel couvert
Parcelle	BO 8	Précipitations	0 mm	0 mm
Matériel	Solo classe 1 n°65258	Force du vent	14 m/s	19 m/s
Date début	11/12/2013 13:56	Direction du vent	Nord-Nord-Est	Nord-Nord-Est
Date fin	12/12/2013 15:54			
Etage mesure	RDC	Conditions de propagation	Conditions atténuant légèrement les niveaux sonores	Effets négligeables
source existante	aucune			

Prises de vue



Evolution temporelle des niveaux sonores **Résultats de la mesure**



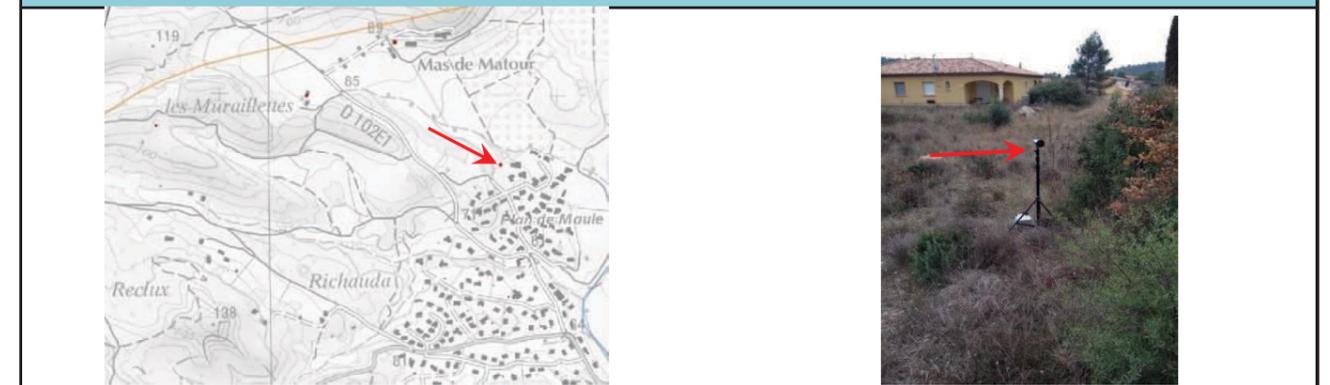
Observations et commentaires

Ambiance sonore pré-existante modérée
nombreux pics ponctuels qui élèvent le niveau sonore de fond très bas

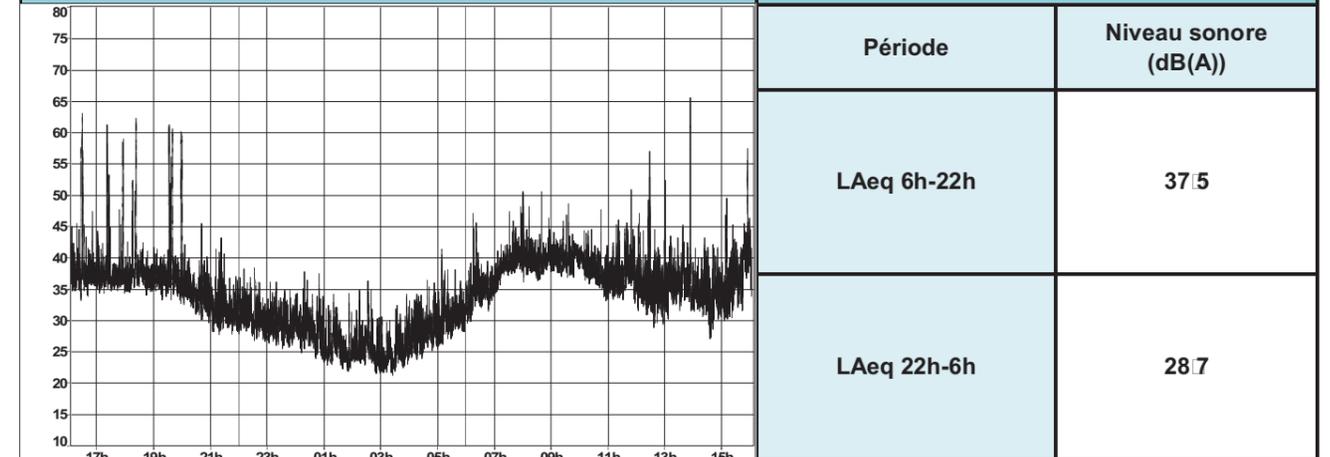
MF 6
RD68 LIEN - section Bel-Air St Gely Nord

Emplacement de la mesure		Conditions météorologiques		
Adresse	Mesure réalisée en champ libre	Paramètres	Jour	Nuit
Commune	Grabels	Couverture nuageuse	Ciel très nuageux	Ciel couvert
Parcelle	BP 133	Précipitations	1,8 mm	0 mm
Matériel	Solo classe 1 n°12068	Force du vent	15 m/s	11 m/s
Date début	17/12/2013 16:06	Direction du vent	Nord-Est	Nord-Est
Date fin	18/12/2013 16:06			
Etage mesure	Champ libre	Conditions de propagation	Conditions atténuant légèrement les niveaux sonores	Effets négligeables
source existante	aucune			

Prises de vue



Evolution temporelle des niveaux sonores **Résultats de la mesure**



Observations et commentaires

Ambiance sonore pré-existante modérée
plusieurs pics ponctuels qui élèvent le niveau sonore de fond très bas

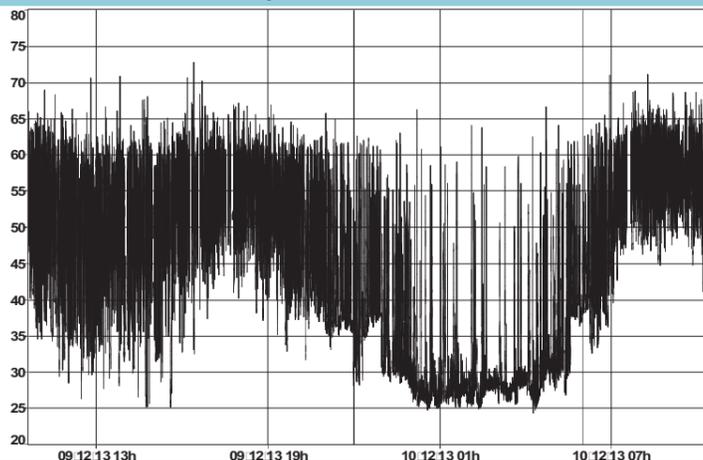
MF 7
RD68 LIEN - section Bel-Air St Gely Nord

Emplacement de la mesure		Conditions météorologiques		
Adresse	2 rue du Pradas	Paramètres	Jour	Nuit
Commune	Grabels	Couverture nuageuse	Ciel serein	Ciel serein
Parcelle	BN 8	Précipitations	0 mm	0 mm
Matériel	Solo classe 1 n° 65258	Force du vent	1,2 m/s	0,2 m/s
Date début	09/12/2013 □ 10/17	Direction du vent	Nord-Nord-Est	Nord
Date fin	10/12/2013 □ 10/20			
Etage mesure	RDC	Conditions de propagation	Conditions de renforcement faible des niveaux sonores	Effets négligeables
source existante	carrefour RD127 RD102 □ 65 m			

Prises de vue



Evolution temporelle des niveaux sonores



Résultats de la mesure

Période	Niveau sonore (dB(A))
LAeq 6h-22h	55,4
LAeq 22h-6h	43,3

Observations et commentaires

Ambiance sonore pré-existante modérée

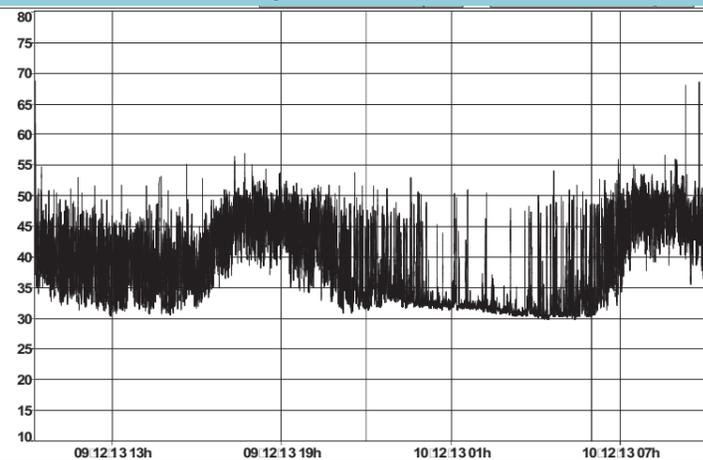
MF 8
RD68 LIEN - section Bel-Air St Gely Nord

Emplacement de la mesure		Conditions météorologiques		
Adresse	7 rue du Pradas	Paramètres	Jour	Nuit
Commune	Grabels	Couverture nuageuse	Ciel serein	Ciel serein
Parcelle	BN 26	Précipitations	0,2 mm	0 mm
Matériel	Solo classe 1 n° 65501	Force du vent	1,3 m/s	0,2 m/s
Date début	09/12/2013 □ 10/38	Direction du vent	Nord-Nord-Est	Nord
Date fin	10/12/2013 □ 10/39			
Etage mesure	RDC	Conditions de propagation	Conditions de renforcement faible des niveaux sonores	Effets négligeables
source existante	carrefour RD127 RD102 □ 10 m			

Prises de vue



Evolution temporelle des niveaux sonores



Résultats de la mesure

Période	Niveau sonore (dB(A))
LAeq 6h-22h	44
LAeq 22h-6h	35,9

Observations et commentaires

Ambiance sonore pré-existante modérée
mur de clôture imposant côté riverain

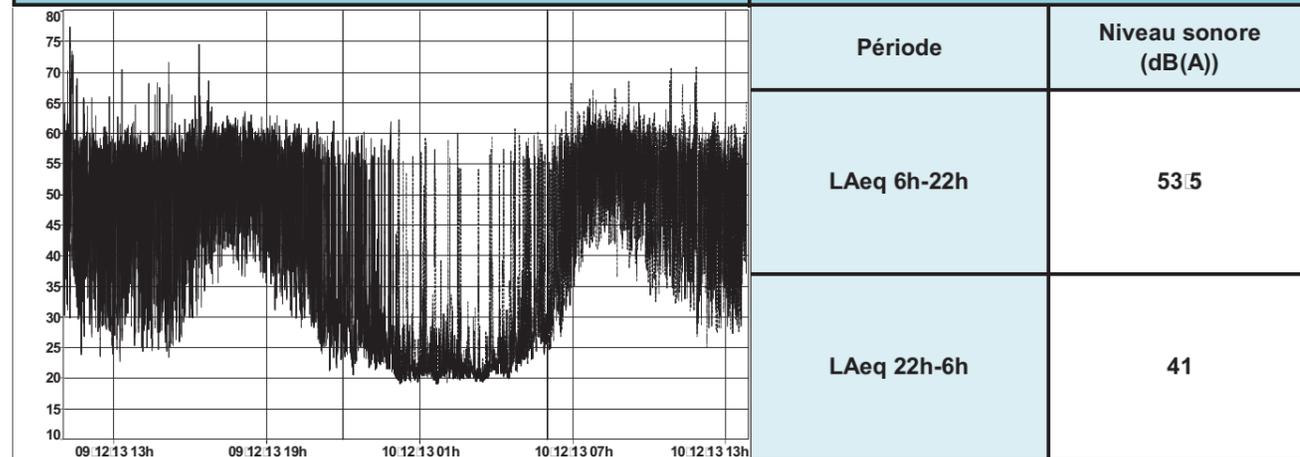
MF 9
RD68 LIEN - section Bel-Air St Gely Nord

Emplacement de la mesure		Conditions météorologiques		
Adresse	16 rue des Terrasses	Paramètres	Jour	Nuit
Commune	Grabels	Couverture nuageuse	Ciel serein	Ciel serein
Parcelle	BN 70	Précipitations	0,2 mm	0 mm
Matériel	Solo classe 1 n°10806	Force du vent	1,3 m/s	0,2 m/s
Date début	09/12/2013 11:04	Direction du vent	Nord-Nord-Est	Nord
Date fin	10/12/2013 13:50			
Etage mesure	RDC	Conditions de propagation	Conditions de renforcement faible des niveaux sonores	Effets négligeables
source existante	RD127 15 m			

Prises de vue



Evolution temporelle des niveaux sonores **Résultats de la mesure**



Observations et commentaires

Ambiance sonore pré-existante modérée

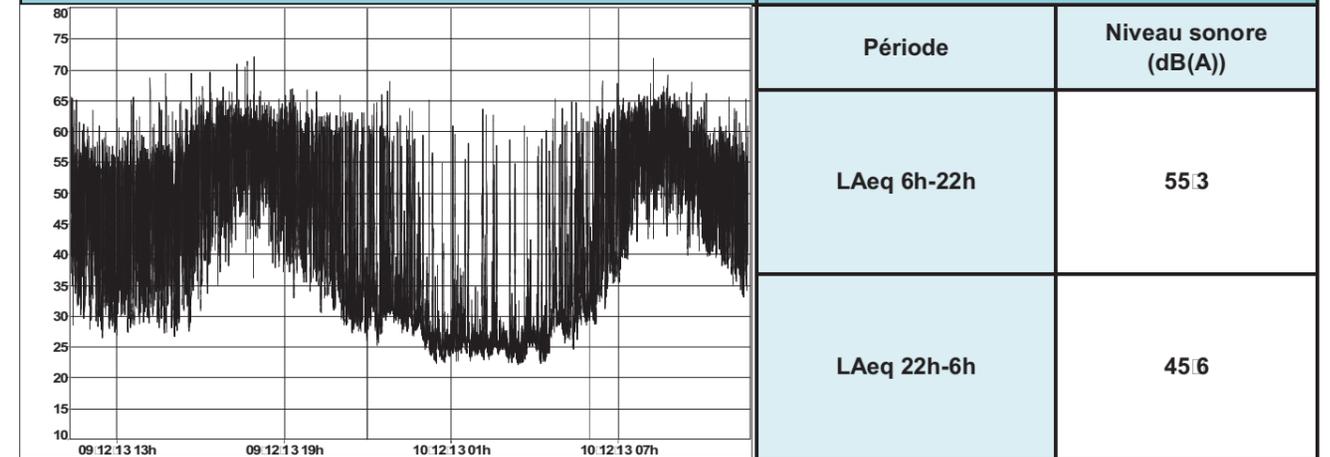
MF 10
RD68 LIEN - section Bel-Air St Gely Nord

Emplacement de la mesure		Conditions météorologiques		
Adresse	Lichauda	Paramètres	Jour	Nuit
Commune	Combaillaux	Couverture nuageuse	Ciel serein	Ciel serein
Parcelle	AR 18 a	Précipitations	0,2 mm	0 mm
Matériel	Solo classe 1 n°12068	Force du vent	1,3 m/s	0,2 m/s
Date début	09/12/2013 11:22	Direction du vent	Nord-Nord-Est	Nord
Date fin	10/12/2013 11:40			
Etage mesure	RDC	Conditions de propagation	Conditions de renforcement faible des niveaux sonores	Effets négligeables
source existante	RD102 55 m			

Prises de vue



Evolution temporelle des niveaux sonores **Résultats de la mesure**



Observations et commentaires

Ambiance sonore pré-existante modérée

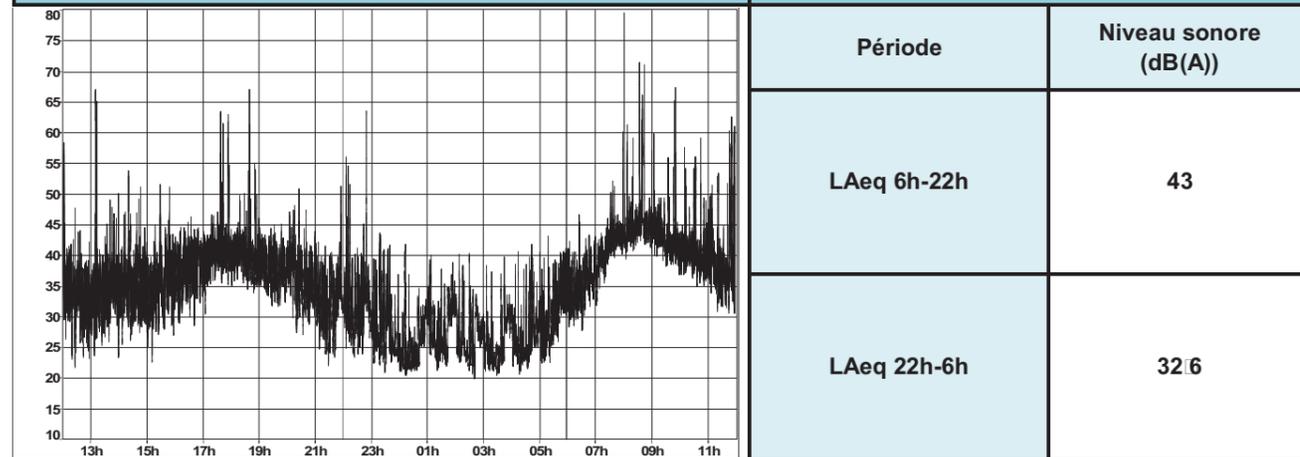
MF 11
RD68 LIEN - section Bel-Air St Gely Nord

Emplacement de la mesure		Conditions météorologiques		
Adresse	Mas de Gentil	Paramètres	Jour	Nuit
Commune	Combaillaux	Couverture nuageuse	Ciel serein	Ciel serein
Parcelle	AS 3	Précipitations	0,2 mm	0 mm
Matériel	Solo classe 1 n°61802	Force du vent	1,3 m/s	0,2 m/s
Date début	09/12/2013 □ 12:02	Direction du vent	Nord-Nord-Est	Nord
Date fin	10/12/2013 □ 11:59			
Etage mesure	RDC	Conditions de propagation	Conditions de renforcement faible des niveaux sonores	Effets négligeables
source existante	RD102 □ 60 m			

Prises de vue



Evolution temporelle des niveaux sonores **Résultats de la mesure**



Observations et commentaires

Ambiance sonore pré-existante modérée
plusieurs pics ponctuels qui élèvent le niveau sonore de fond très bas

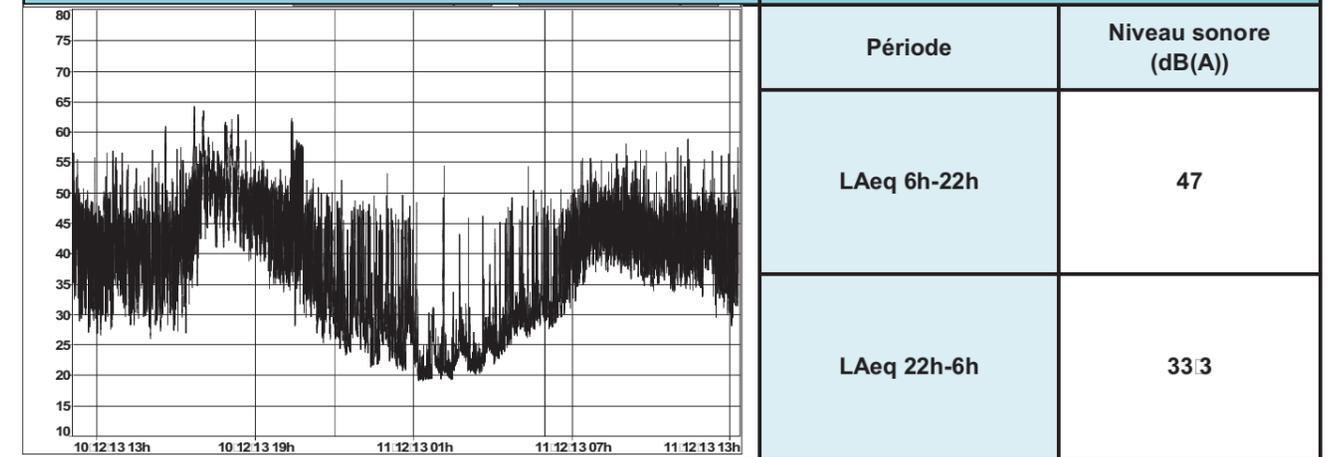
MF 11bis
RD68 LIEN - section Bel-Air St Gely Nord

Emplacement de la mesure		Conditions météorologiques		
Adresse	Mas de Gentil - Mesure réalisée en champ libre	Paramètres	Jour	Nuit
Commune	Combaillaux	Couverture nuageuse	Ciel nuageux	Ciel très nuageux
Parcelle	AS 5	Précipitations	0 mm	0 mm
Matériel	Solo classe 1 n°61802	Force du vent	1,6 m/s	1,5 m/s
Date début	10/12/2013 □ 12:06	Direction du vent	Nord-Est	Nord-Nord-Est
Date fin	11/12/2013 □ 13:19			
Etage mesure	Champ libre	Conditions de propagation	Effets négligeables	Conditions de renforcement faible des niveaux sonores
source existante	RD102 □ 105 m			

Prises de vue



Evolution temporelle des niveaux sonores **Résultats de la mesure**



Observations et commentaires

Ambiance sonore pré-existante modérée

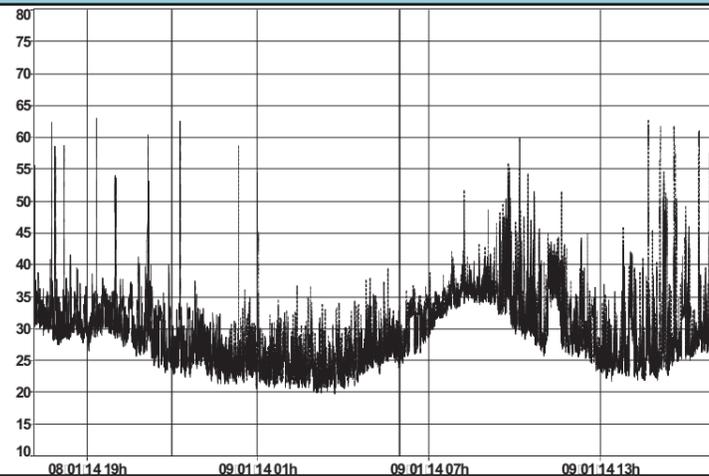
MF 12
RD68 LIEN - section Bel-Air St Gely Nord

Emplacement de la mesure		Conditions météorologiques		
Adresse	15 rue du Goule de Laval	Paramètres	Jour	Nuit
Commune	Grabels	Couverture nuageuse	ciel couvert	ciel couvert
Parcelle	AN 16	Précipitations	0 mm	0 mm
Matériel	Solo classe 1 n°10806	Force du vent	2,6 m/s	3,6 m/s
Date début	08.01.2014 □ 17:10	Direction du vent	Nord-Est	Nord-Est
Date fin	09.01.2014 □ 17:11		Sud-Est	
Etage mesure	RDC	Conditions de propagation	effets négligeables	conditions de renforcement faible des niveaux sonores
source existante	aucune			

Prises de vue



Evolution temporelle des niveaux sonores



Résultats de la mesure

Période	Niveau sonore (dB(A))
L _{Aeq} 6h-22h	38,3
L _{Aeq} 22h-6h	31,9

Observations et commentaires

Ambiance sonore pré-existante modérée
nombreux pics ponctuels qui élèvent le niveau sonore de fond très bas

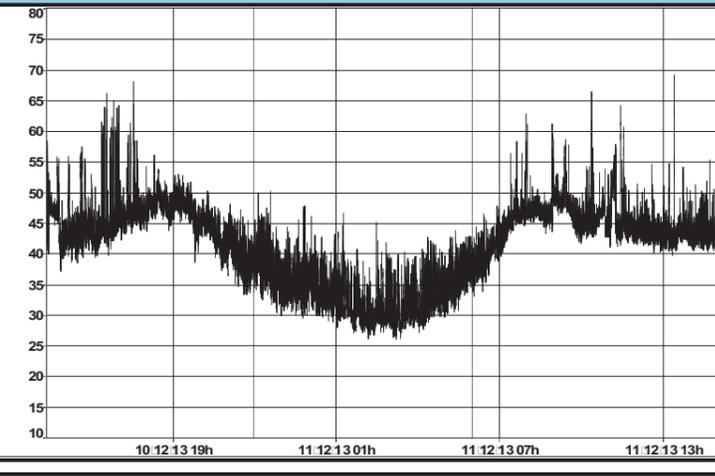
MF 14
RD68 LIEN - section Bel-Air St Gely Nord

Emplacement de la mesure		Conditions météorologiques		
Adresse	Avenue du Clapas	Paramètres	Jour	Nuit
Commune	Saint-Gely-du-Fesc	Couverture nuageuse	Ciel nuageux	Ciel très nuageux
Parcelle	A □ 19	Précipitations	0 mm	0 mm
Matériel	Solo classe 1 n°12068	Force du vent	1,5 m/s	1,5 m/s
Date début	10.12.2013 □ 14:23	Direction du vent	Nord-Est	Nord-Nord-Est
Date fin	11.12.2013 □ 15:22			
Etage mesure	RDC	Conditions de propagation	effets négligeables	Conditions de renforcement faible des niveaux sonores
source existante	RD986 □ 450m			

Prises de vue



Evolution temporelle des niveaux sonores



Résultats de la mesure

Période	Niveau sonore (dB(A))
L _{Aeq} 6h-22h	46,5
L _{Aeq} 22h-6h	35,3

Observations et commentaires

Ambiance sonore pré-existante modérée
quelques pics ponctuels qui élèvent le niveau sonore de fond relativement bas

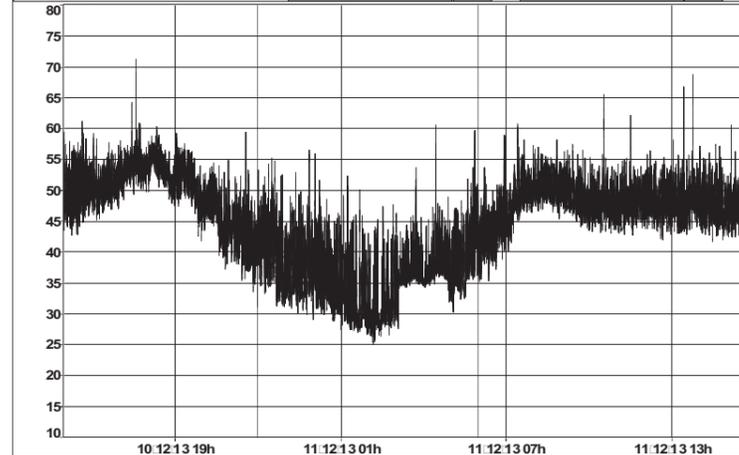
MF 15
RD68 LIEN - section Bel-Air St Gely Nord

Emplacement de la mesure		Conditions météorologiques		
Adresse	21 rue du Puech de Fedediou	Paramètres	Jour	Nuit
Commune	Saint-Gely-du-Fesc	Couverture nuageuse	Ciel nuageux	Ciel très nuageux
Parcelle	A 22	Précipitations	0 mm	0 mm
Matériel	Solo classe 1 n°65201	Force du vent	1,5 m/s	1,5 m/s
Date début	10.12.2013 14:58	Direction du vent	Nord-Est	Nord-Nord-Est
Date fin	11.12.2013 15:35			
Etage mesure	RDC	Conditions de propagation	effets négligeables	Conditions de renforcement faible des niveaux sonores
source existante	RD986 260m			

Prises de vue



Evolution temporelle des niveaux sonores



Résultats de la mesure

Période	Niveau sonore (dB(A))
L _{Aeq} 6h-22h	50,4
L _{Aeq} 22h-6h	39,6

Observations et commentaires

Ambiance sonore pré-existante modérée

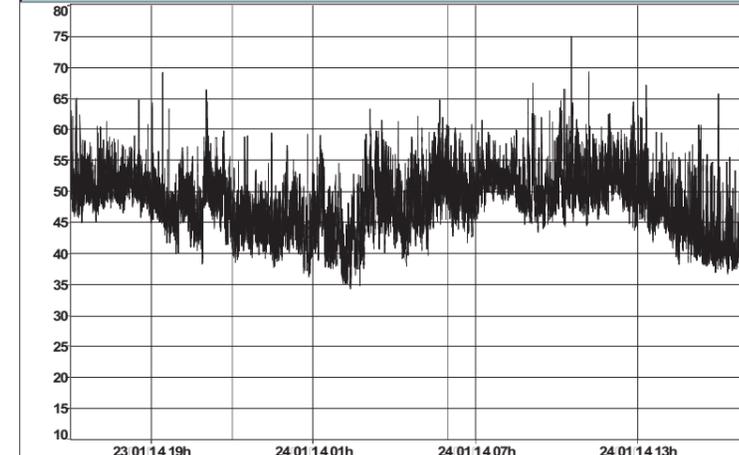
MF 16
RD68 LIEN - section Bel-Air St Gely Nord

Emplacement de la mesure		Conditions météorologiques		
Adresse	1621 rue des Hauts	Paramètres	Jour	Nuit
Commune	Saint-Gely-du-Fesc	Couverture nuageuse	ciel nuageux	ciel très nuageux
Parcelle	B 107	Précipitations	0 mm	0 mm
Matériel	Solo classe 1 n°61802	Force du vent	6 m/s	6 m/s
Date début	23.01.2014 16:02	Direction du vent	Ouest Nord-Ouest	Ouest Nord-Ouest
Date fin	24.01.2014 17:00			
Etage mesure	RDC	Conditions de propagation	Conditions de renforcement faible des niveaux sonores	Conditions de renforcement moyen des niveaux sonores
source existante	RD986 160m			

Prises de vue



Evolution temporelle des niveaux sonores



Résultats de la mesure

Période	Niveau sonore (dB(A))
L _{Aeq} 6h-22h	51,3
L _{Aeq} 22h-6h	48,5

Observations et commentaires

Ambiance sonore pré-existante modérée

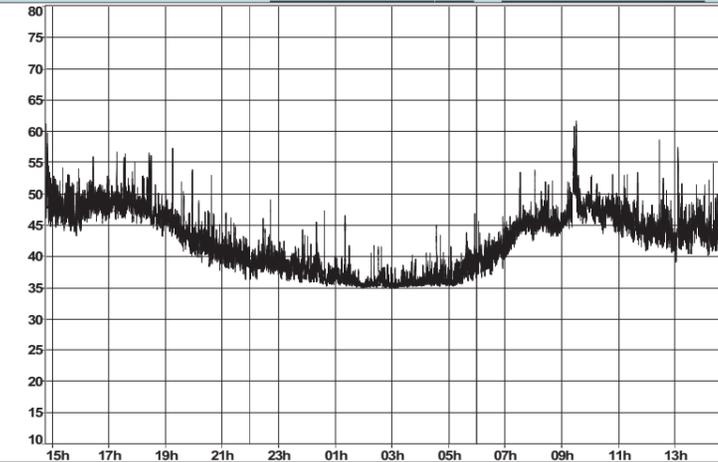
MF 17
RD68 LIEN - section Bel-Air St Gely Nord

Emplacement de la mesure		Conditions météorologiques		
Adresse	49 Avenue Rimbaud	Paramètres	Jour	Nuit
Commune	Saint-Gely-du-Fesc	Couverture nuageuse	Ciel très nuageux	Ciel couvert
Parcelle	CD 98	Précipitations	18 mm	0 mm
Matériel	Solo classe 1 n°61802	Force du vent	16 m/s	11 m/s
Date début	17/12/2013 14:47	Direction du vent	Nord-Est Sud-Est	Nord-Est
Date fin	18/12/2013 14:47			
Etage mesure	RDC	Conditions de propagation	Conditions atténuant légèrement les niveaux sonores	Effets négligeables
source existante	RD986 270 m			

Prises de vue



Evolution temporelle des niveaux sonores



Résultats de la mesure

Période	Niveau sonore (dB(A))
L _{Aeq} 6h-22h	46,3
L _{Aeq} 22h-6h	37,3

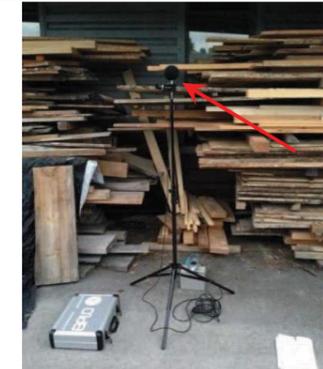
Observations et commentaires

Ambiance sonore pré-existante modérée

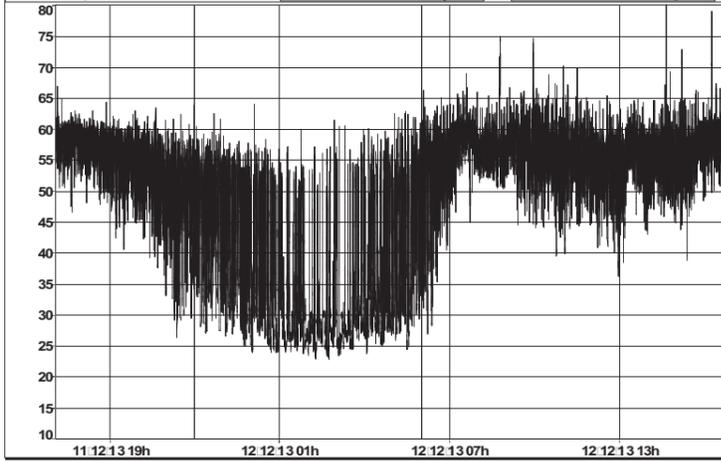
MF 18
RD68 LIEN - section Bel-Air St Gely Nord

Emplacement de la mesure		Conditions météorologiques		
Adresse	496 route d'Assas	Paramètres	Jour	Nuit
Commune	Saint-Gely-du-Fesc	Couverture nuageuse	Ciel couvert	Ciel couvert
Parcelle	B 94	Précipitations	0 mm	0,2 mm
Matériel	Solo classe 1 n°12068	Force du vent	15 m/s	19 m/s
Date début	11/12/2013 17:06	Direction du vent	Nord-Nord-Est	Nord-Nord-Est
Date fin	12/12/2013 17:07			
Etage mesure	RDC	Conditions de propagation	Conditions de renforcement faible des niveaux sonores	Effets négligeables
source existante	RD986 65m			

Prises de vue



Evolution temporelle des niveaux sonores



Résultats de la mesure

Période	Niveau sonore (dB(A))
L _{Aeq} 6h-22h	57,3
L _{Aeq} 22h-6h	46,6

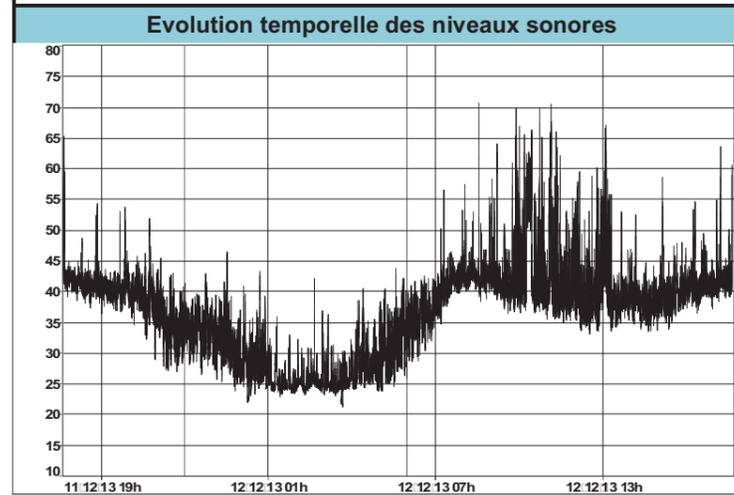
Observations et commentaires

Ambiance sonore pré-existante modérée

MF 19
RD68 LIEN - section Bel-Air St Gely Nord

Emplacement de la mesure		Conditions météorologiques		
Adresse	398 rue de coulondre	Paramètres	Jour	Nuit
Commune	Saint-Clément-de-Rivière	Couverture nuageuse	Ciel couvert	Ciel couvert
Parcelle	AM 34	Précipitations	0 mm	0 mm
Matériel	Solo classe 1 n°65501	Force du vent	16 m/s	19 m/s
Date début	11/12/2013 □ 17:39	Direction du vent	Nord-Nord-Est	Nord-Nord-Est
Date fin	12/12/2013 □ 17:39			
Etage mesure	RDC	Conditions de propagation	Effets négligeables	Effets négligeables
source existante	RD145 □ 300m			

Prises de vue



Résultats de la mesure	
Période	Niveau sonore (dB(A))
L _{Aeq} 6h-22h	45.3
L _{Aeq} 22h-6h	31.1

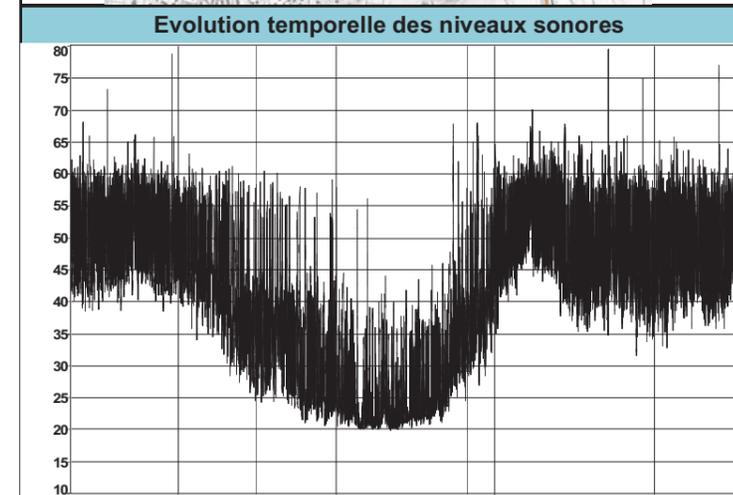
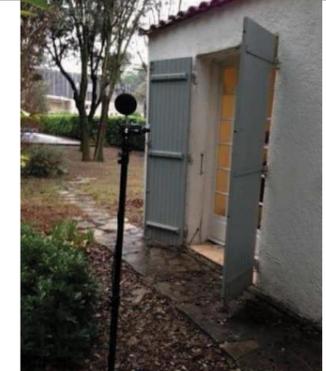
Observations et commentaires

Ambiance sonore pré-existante modérée

MF 20
RD68 LIEN - section Bel-Air St Gely Nord

Emplacement de la mesure		Conditions météorologiques		
Adresse	496 route de Prades	Paramètres	Jour	Nuit
Commune	Saint-Gely-du-Fesc	Couverture nuageuse	ciel couvert	ciel couvert
Parcelle	BI 35	Précipitations	0 mm	0 mm
Matériel	Solo classe 1 n°61802	Force du vent	26 m/s	36 m/s
Date début	08/01/2014 □ 14:59	Direction du vent	Nord-Est Sud-Est	Nord-Est
Date fin	09/01/2014 □ 16:47			
Etage mesure	RDC	Conditions de propagation	effets négligeables	conditions de renforcement table des niveaux sonores
source existante	RD145 □ 20m			

Prises de vue



Résultats de la mesure	
Période	Niveau sonore (dB(A))
L _{Aeq} 6h-22h	52.4
L _{Aeq} 22h-6h	39.1

Observations et commentaires

Ambiance sonore pré-existante modérée

ANNEXE 2 : VOLET NATUREL DE L'ETUDE D'IMPACT – ECOMED, AVRIL 2014 (RAPPORT SPECIFIQUE)

ANNEXE 3 : EVALUATION APPROPRIÉE DES INCIDENCES SUR LES SITES NATURA 2000 – ECOMED, JANVIER 2014 (RAPPORT SPECIFIQUE)

ANNEXE 4 : ETUDE AIR DE TYPE II – AIR-LR, JANVIER 2014 (RAPPORT SPECIFIQUE)