

PRESENTATION DE L'ITINERAIRE CENTRE-VAR

LGV PACA : Préparation du débat public (Etudes d'environnement complémentaires)



Présentation de l'itinéraire

Centre Var

LGV PACA : Préparation du débat public

Sommaire

- I PREAMBULE 3
- II PRESENTATION GENERALE DU COULOIR D’ÉTUDE..... 5
 - II.1 CARACTERISTIQUES DU COULOIR D’ÉTUDE..... 5
 - II.2 CONTEXTE GEOGRAPHIQUE..... 5
 - II.3 CONTEXTE TOPOGRAPHIQUE..... 5
- III OCCUPATION DU SOL 6
- IV ANALYSE DES ENJEUX 7
 - IV.1 RESSOURCE EN EAU 7
 - IV.1.1 Le contexte 7
 - IV.1.2 Les enjeux 8
 - IV.2 MILIEU NATUREL..... 9
 - IV.2.1 Le contexte 9
 - IV.2.2 Les enjeux 9
 - IV.2.3 Les zones importantes pour la biodiversité 10
 - IV.3 MILIEU HUMAIN 11
 - IV.3.1 Le contexte 11
 - IV.3.2 Les enjeux 11
 - IV.3.3 Les zones de calme..... 12
 - IV.4 AGRICULTURE ET SYLVICULTURE..... 13
 - IV.4.1 Le contexte 13
 - IV.4.2 Les enjeux 13
 - IV.5 PATRIMOINE ET PAYSAGE 14
 - IV.5.1 Le contexte 14
 - IV.5.2 Les enjeux 15
- V SYNTHESE GENERALE 16
 - V.1 RESSOURCE EN EAU 16
 - V.2 MILIEU NATUREL 16
 - V.3 MILIEU HUMAIN..... 16
 - V.4 AGRICULTURE – SYLVICULTURE..... 16
 - V.5 PATRIMOINE – PAYSAGE 16
 - V.6 CONCLUSION 16

I PREAMBULE

Contexte général

La présente étude s'inscrit dans le cadre de la préparation du débat public relatif à la réalisation de la Ligne Grande Vitesse Provence Alpes Côte d'Azur (LGV PACA).

Suite à l'« étude d'opportunité sur le développement de la grande vitesse vers Toulon et la Côte d'Azur » réalisée entre 2000 et 2002, RESEAU FERRE DE FRANCE (RFF) a mené une actualisation et un approfondissement de la description de l'état initial de l'aire d'étude et une analyse des enjeux environnementaux des couloirs d'étude proposés.

A ce titre, SCETAUROUTE a été missionné pour mener à bien ces études d'environnement complémentaires. Ce travail, effectué de janvier à décembre 2004, a abouti à la réalisation :

- d'un rapport de présentation d'état initial ;
- de rapports d'analyse environnementale des différents couloirs d'étude.

L'état initial a été réalisé au niveau de l'aire d'étude représentée ci-dessous :

Chacun de ces thèmes a été caractérisé par des enjeux hiérarchisés selon 4 classes :

- les enjeux très forts ;
- les enjeux forts ;
- les enjeux moyens ;
- les enjeux faibles.

Cette approche a permis de mettre en évidence les enjeux d'environnement à l'échelle de l'aire d'étude pour chacune des thématiques abordées. Ce travail est notamment illustré par des cartes thématiques de synthèse des enjeux et une carte de synthèse générale au 1/550 000^{ème}. Il a fait l'objet d'un rapport d'analyse environnementale de l'état initial de l'aire d'étude.

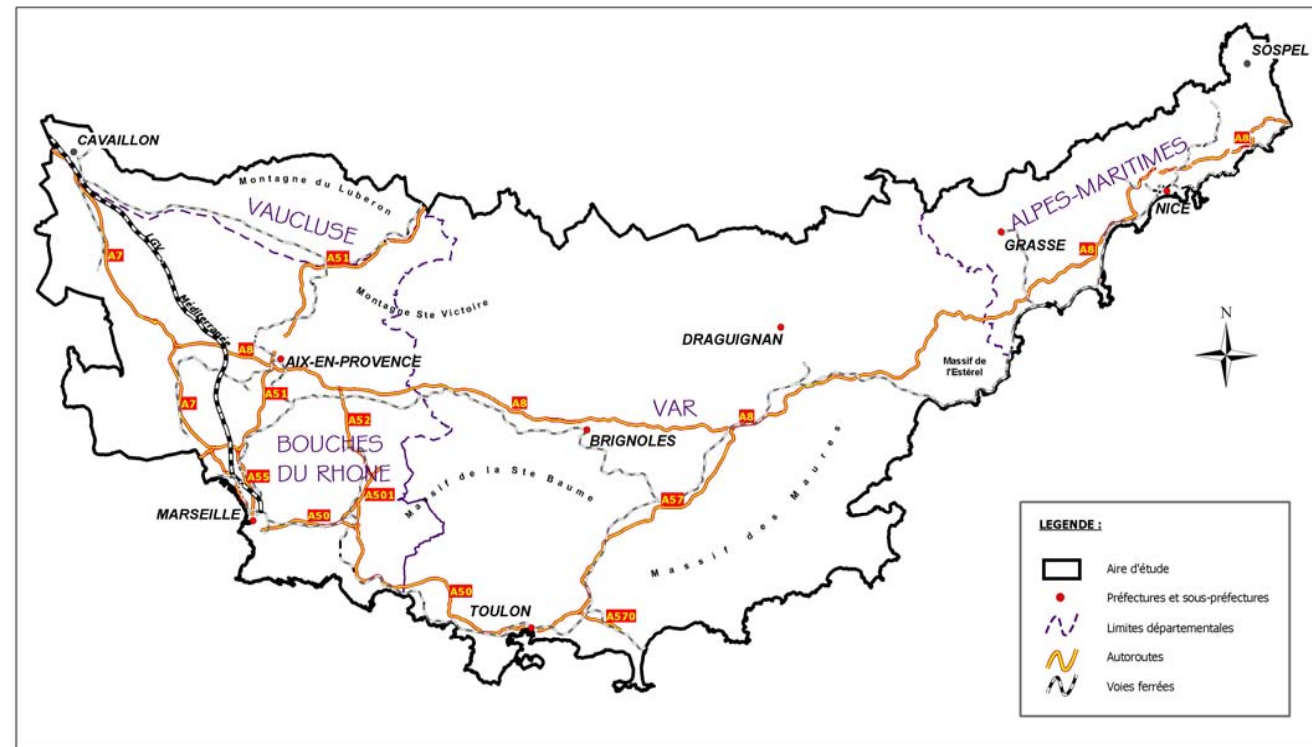
Sur cette base, chaque itinéraire étudié fait l'objet d'un rapport d'analyse environnementale composé :

- ↳ du présent rapport de présentation ;
- ↳ d'un catalogue cartographique au 1/100 000^{ème}.

Ce rapport de présentation a pour objet d'analyser les enjeux d'environnement à l'intérieur d'un couloir d'étude de 7 km, correspondant à un itinéraire envisagé pour le passage de la LGV PACA.

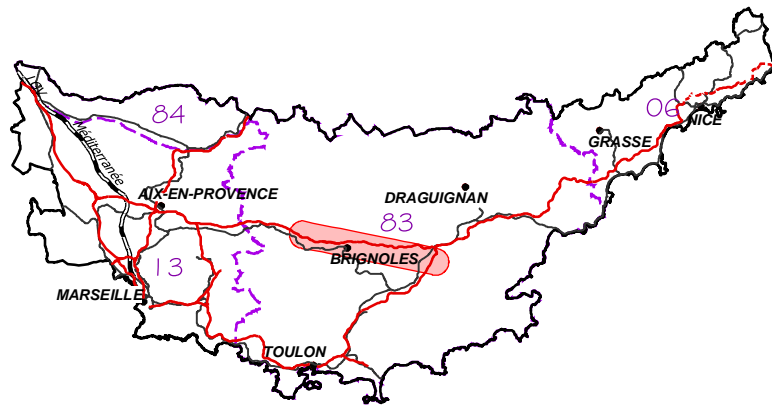
Pour faciliter la lecture de ce rapport, le catalogue cartographique doit être consulté simultanément.

LGV PACA – Préparation du débat public / Etudes d'environnement complémentaires



CENTRE VAR

Présentation générale



II PRESENTATION GENERALE DU COULOIR D'ETUDE

II.1 CARACTERISTIQUES DU COULOIR D'ETUDE

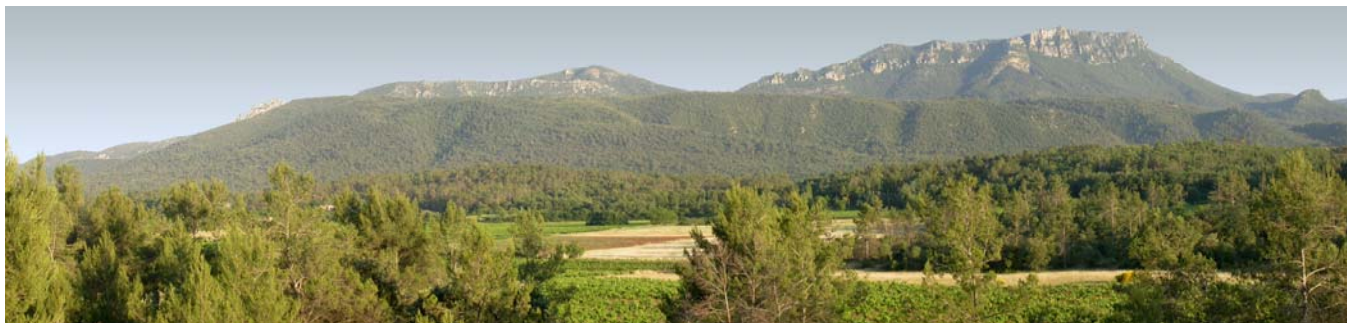
L'itinéraire Centre Var est étudié sous la forme d'un couloir d'étude de 7 km de large dont les caractéristiques sont présentées ci-après.

- Points reliés : Saint-Maximin-la-Sainte-Baume (83) → le Cannet-des-Maures (83) ;
- Communes principalement concernées (d'ouest en est) : Saint-Maximin-la-Sainte-Baume, Tourves, Bras, La Celle, Brignoles, Le Val, Camps-la-Source, Vins-sur-Caramy, Cabasse, Flassans-sur-Issole, Gonfaron, Le Luc et Le Cannet-des-Maures ;
- Communes ponctuellement concernées (d'ouest en est) : Besse-sur-Issole et Les Mayons
- Longueur : 45 kilomètres environ,
- Largeur : 7 kilomètres environ,
- Surface : 310 km² environ.

II.2 CONTEXTE GEOGRAPHIQUE

Le couloir d'étude Centre Var se situe au centre de l'aire d'étude au sein de la région naturelle de la Basse-Provence. Il s'étend sur le département du Var.

Il relie Saint-Maximin-la-Sainte-Baume au Cannet-des-Maures en suivant le tracé de l'autoroute A8.



La vallée du Caramy et la montagne de la Loube depuis l'A8

Ce couloir d'étude s'inscrit ainsi dans la Provence Verte, région de rivières, de montagnes et de forêts. Arrosée par le fleuve Argens et ses nombreux affluents, la Provence Verte fut longtemps appelée "le château d'eau" du Var.

C'est également un écrin de rêve pour les châteaux des comtes de Provence, les monastères et les abbayes.

Les villages sont souvent édifiés aux pieds des collines exceptés Brignoles et le Luc qui se distinguent par leurs implantations sur des pitons rocheux.

II.3 CONTEXTE TOPOGRAPHIQUE

Le couloir d'étude intercepte 4 cours d'eau : le Cauron, le Caramy, l'Issole et l'Aille. Seules 2 vallées sont bien développées : celle du Caramy dans laquelle Brignoles s'est implantée et le sillon permien.

Des roches aux formes fantastiques (mi-humaines, mi-animales) dessinent la silhouette surnaturelle de la montagne de la Loube, ou montagne de la Louve, qui culmine à 830 m d'altitude au sud du couloir d'étude.

III OCCUPATION DU SOL

Le couloir d'étude s'inscrit dans la Provence Verte, région de rivières, de montagnes et de forêts. L'occupation du sol¹, comme le montre le tableau ci-dessous, est dominée par les milieux naturels.

Longueur (km)	Surface (km²)	Occupation du sol					
		Milieu urbanisé ou urbanisable		Milieu agricole		Milieu naturel	
		Surface	%	Surface	%	Surface	%
44	308	60	19	85	28	163	53

Il apparaît en effet que le couloir d'étude concerne majoritairement des espaces naturels (53% de l'occupation du sol).

Le milieu naturel concerne essentiellement la plaine et le Massif des Maures situés à l'extrémité est du couloir d'étude. La plaine et le Massif des Maures étant deux des entités naturelles remarquables de la région PACA. De plus, de vastes espaces naturels boisés sont recensés dans le couloir d'étude.

Les terres agricoles se situent principalement dans les grandes vallées recoupées par le couloir d'étude (vallées du Cauron, du Caramy, de l'Issole et dépression permienne) et le long des principales infrastructures de transport (A8 et RN7).

L'urbanisation se concentre également dans ces grandes vallées.

¹ La répartition de l'occupation du sol présentée ici est issue des Plans Locaux d'Urbanisme –PLU- (source : bases de données de la DRE PACA, disponibles sur le site internet du Centre Régional de l'Information Géographique (CRIGE PACA) relative au PLU généralisé de la région PACA). Nous avons regroupé les différents zonages en 3 catégories :

- Le milieu urbanisé et urbanisable, qui comprend les zones urbanisées (UA, UB, UC, UX...) et les zones naturelles destinées à l'extension urbaine (NA ; les zones NA comprenant les zones ouvertes à l'urbanisation et les réserves foncières urbanisables après modification du PLU) ;
- Le milieu agricole, qui comprend les zones NC (zones de richesses naturelles protégées notamment en raison de la valeur agricole des terres) ;
- Le milieu naturel, qui comprend les zones ND : zones protégées pour la qualité des sites et des paysages ou pour l'existence de risques naturels (inondations, glissements de terrain...).

IV ANALYSE DES ENJEUX

IV.1 RESSOURCE EN EAU

IV.1.1 LE CONTEXTE

Le couloir d'étude s'inscrit dans un contexte vallonné. D'ouest en est il est recoupé transversalement par 4 cours d'eau : le Cauron, le Caramy, l'Issole et l'Aille.

L'Argens est le principal cours d'eau du Var. Prenant sa source à moins de 300m d'altitude, caractérisé par une pente faible et atypique, il naît à Seillons. Il se glisse vers le sud-est le long du massif des Maures avant de rejoindre la Méditerranée à Saint-Raphaël après avoir parcouru une centaine de kilomètres. Son réseau d'affluents est très important, le Cauron, le Caramy, l'Issole et l'Aille en font d'ailleurs partie.

On peut noter également que **les rives du Caramy** (cours d'eau situé au centre du couloir d'étude) ont été répertoriées comme un micro paysage, remarquable par sa qualité pittoresque et sa renommée. Ce cadre verdoyant et fertile contribue à mettre en valeur l'ancien château et la vieille ville des comtes de Provence (Brignoles) et plus loin les ruines du cloître de l'abbaye de la Celle.



Vue de la vallée du Caramy depuis la RD 35

Au sein du couloir d'étude, les cours d'eau rencontrés présentent les caractéristiques suivantes :

Le Cauron :

- L'objectif de qualité de ses eaux est de classe très bonne (1A) ;
- Il ne présente pas de catégorie piscicole ;
- Il présente un champ d'inondation au niveau de Bras.

Le Caramy :

- L'objectif de qualité de ses eaux est de classe très bonne (1A) ;
- Il est classé en 1^{ère} catégorie piscicole ;
- Il présente un champ d'inondation.

L'Issole présente les caractéristiques suivantes :

- L'objectif de qualité de ses eaux est de classe bonne (1B) ;
- Elle ne présente pas de catégorie piscicole ;
- Elle présente un champ d'inondation.



La vallée de l'Issole depuis la RD13

L'Aille présente les caractéristiques suivantes :

- L'objectif de qualité de ses eaux est de classe très bonne (1A) ;
- Il ne présente pas de catégorie piscicole ;
- Il ne présente pas de champ d'inondation.

Un captage d'eau superficielle utilisé pour l'agriculture et l'industrie est localisé à Tourves.

On note la présence de **15 captages d'alimentation en eau potable** sur l'ensemble du couloir d'étude, exploitant les eaux souterraines.

12 périmètres de protection des eaux souterraines se trouvent sur l'ensemble du couloir d'étude, mais ceux-ci occupent de petites surfaces.

On recense également **1 captage d'eau souterraine utilisé pour l'agriculture et l'industrie** au centre du couloir d'étude.

Les caractéristiques de ces captages sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Sur le couloir d'étude on distingue principalement des zones à **enjeu moyen et faible**. Ces zones correspondent respectivement aux aquifères karstiques de bonne potentialité et aux aquifères complexes du domaine provençal de potentialité moyenne.

Nom commune	Volume capté milliers m ³	Type d'usage	Type de milieu
BRAS	124	Distribution publique	Eau souterraine
BRIGNOLES	167	Irrigation par aspersion	Eau souterraine
BRIGNOLES	459,8	Distribution publique	Eau souterraine
BRIGNOLES	34,7	Distribution publique	Eau souterraine
BRIGNOLES	18	Distribution publique	Eau souterraine
BRIGNOLES	1149,2	Distribution publique	Eau souterraine
BRIGNOLES	26,5	Distribution publique	Eau souterraine
LE CANNET-DES-MAURES	54	Distribution publique	Eau souterraine
LA CELLE	80,5	Distribution publique	Eau souterraine
FLASSANS-SUR-ISSOLE	205,2	Distribution publique	Eau souterraine
FLASSANS-SUR-ISSOLE	11,9	Distribution publique	Eau souterraine
LE LUC	388,1	Distribution publique	Eau souterraine
LE LUC	167,6	Distribution publique	Eau souterraine
TOURVES	159,7	Irrigation par ruissellement	Eau superficielle
TOURVES	86	Distribution publique	Eau souterraine
LE VAL	394	Distribution publique	Eau souterraine
VINS-SUR-CARAMY	62,5	Distribution publique	Eau souterraine

Source : Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse (données 2002)

Le couloir d'étude est recoupé à la fois par un aquifère karstique et par un aquifère complexe du domaine provençal.

On recense **11 zones humides** de petites tailles :

- L'Etendard à Saint-Maximin-la-Sainte-Baume ;
- Les Etangs de Tourves ;
- Le Révaou à Tourves ;
- Source des Gouffres bénits à Bras ;
- Plan d'eau de la Mine du Carnier au Val ;
- Les Brégières à Vins-sur-Caramy ;
- Mare temporaire le Bayonny à Flassans-sur-Issole ;
- Fontaine de Pioule au Luc ;
- Les plans d'eau de Badelune au Cannet-des-Maures ;
- Plans d'eau de Reillane au Cannet-des-Maures ;
- Retenue des Aurèdes au Cannet-des-Maures.

IV.1.2 LES ENJEUX

Au sein du couloir d'étude, les zones à **enjeu très fort** sont de petites tailles et sont localisées. Elles correspondent aux périmètres de protection éloignés des captages d'eau souterraine potable.

On trouve également des zones à **enjeu fort** qui sont les quatre principaux cours d'eau (Cauron, Caramy, Issole et Aille) qui traversent transversalement le couloir d'étude.

Par ailleurs, d'autres zones à **enjeu fort** sont recensées, elles occupent de très petites surfaces et restent localisées, il s'agit des zones humides.

IV.2 MILIEU NATUREL

IV.2.1 LE CONTEXTE

Le couloir d'étude s'inscrit dans un contexte très riche vis à vis du milieu naturel. En effet, il se situe au sud de l'Argens (principal cours d'eau du Var), au nord du Massif de la Loube et débouche à l'est sur la plaine des Maures (une des entités naturelles remarquables de la région PACA). L'extrémité est du couloir d'étude recoupe la plaine des Maures.

La plaine et le Massif des Maures

Ensemble forestier exceptionnel, dominé par le chêne vert et le chêne liège, mis à mal par l'urbanisation et les feux récurrents ces dernières années, le Massif des Maures constitue un ensemble cristallin isolé au sein de la Provence. Sa richesse forestière est mise à mal depuis quelques années par la pression urbaine et les incendies de plus en plus fréquents.

Le massif constitue un habitat très riche pour de nombreuses espèces faunistiques endémiques, notamment les tortues avec la tortue d'Herman. L'entomofaune est aussi une des plus riches de France.

Le massif des Maures (8357P00) est une ZNIEFF de type II d'une superficie de 71089ha. De plus, la plaine et le Massif des Maures d'une superficie de 38 073 ha (PR126) constituent un site éligible Natura 2000 et une pSIC.

Par extension la Plaine des Maures constitue :

- une ZICO (PAC14) de 7577ha ;
- une ZPS (FR9310110).

Cette ZPS de la Plaine des Maures présentant un ensemble d'habitats favorable à plusieurs espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire. La présence du lac des Escarcets (14 ha), dont la qualité de l'eau est excellente, et la végétation associée des zones humides (roselière, ripisylve) bien représentée, constitue un atout majeur du site pour l'avifaune (blongios nain, rollet d'Europe, martin-pêcheur constituent autant d'espèces rares recensés à proximité du dit-lac). De plus, les formations basses et claires de maquis et de pelouses parsemées d'îlots boisés accueillent aussi de nombreuses espèces d'oiseaux, et en particulier l'engoulevent d'Europe, l'alouette lulu, la fauvette pitchou, la pie-grièche écorcheur et le bruant ortolan.

Au regard de sa remarquable richesse naturelle, la plaine des Maures fait l'objet d'un PIG de protection du patrimoine naturel. Ce PIG met notamment en œuvre la ZPS et le PSIC évoqués ci-dessus. Le périmètre du Projet d'Intérêt Général « Plaine des Maures » est recoupé par la partie est du couloir d'étude.

Le couloir d'étude franchit ainsi de nombreuses zones réglementées d'un point de vue du milieu naturel.

Ainsi, le couloir d'étude rencontre **1 zone de Protection Spéciale (ZPS)** :

- au sud du Cannel-des-Maures : Plaine des Maures, référencée FR9310110.

Le couloir d'étude rencontre également **1 Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)** :

- au niveau du Cannel-des-Maures : Plaine des Maures, référencée PAC14.

Le couloir d'étude coupe **1 site proposé d'Intérêt Communautaire (pSIC)** :

- Au sud-est du Cannel-des-Maures : la Plaine et le Massif des Maures (FR9301622).

On y recense 3 habitats prioritaires et 2 espèces d'invertébrés prioritaires.

Le couloir d'étude traverse **2 sites éligibles NATURA 2000** :

- PR125 : Marais de Gavoti, marais de Blanquefort, lac Redon ;
- PR126 : la Plaine et le Massif des Maures (à l'extrémité est du couloir d'étude).

Le couloir d'étude comprend **2 Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type I** :

- au sud de Brignoles : montagne de la Loube et barre de Siant-Quinis (8323Z00) ;
- au sud du Cannel-des-Maures : bassin versant de l'Aille (8364Z00).

Le couloir d'étude coupe les extrémités de **1 ZNIEFF de type II** :

- à Flassans-sur-Issole : château Saint Charles (8325F00).

Dans le couloir d'étude, on recense **1 ZNIEFF Géologique** :

- au sud de Brignoles : synclinal de Camps (8324G00).

On recense également dans le couloir d'étude une dizaine d'**Espaces Naturels Sensibles (ENS)** ceux-ci occupent des surfaces restreintes et sont très dispersés.

Le couloir d'étude coupe à l'est une propriété du Conservatoire du littoral.

ZPS : zone de protection spéciale
ZICO : zone d'importance pour la conservation des oiseaux
PIG : projet d'intérêt général
ZNIEFF : zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique
pSIC : proposition de sites d'importance communautaires

IV.2.2 LES ENJEUX

A son extrémité est, le couloir d'étude rencontre une zone remarquable d'**enjeu très fort** d'un point de vue du milieu naturel : la plaine des Maures. Cette zone présente des **enjeux très forts** qui correspondent à une ZPS, une ZICO, un pSIC, un PIG et à une propriété du Conservatoire du littoral.

La cuesta du Luc, qui marque le rebord de la dépression permienne, constitue également une zone à **enjeux très forts**.

Le reste du couloir d'étude présente relativement peu d'enjeux du point de vue milieu naturel (à l'exception de quelques zones très localisées).

IV.2.3 LES ZONES IMPORTANTES POUR LA BIODIVERSITE

La préservation de la biodiversité est aujourd'hui un enjeu international. Dans le cadre d'un projet d'infrastructure linéaire telle qu'une LGV, l'effet potentiel principal sur la biodiversité est la **fragmentation de l'espace**. La fragmentation provoque la diminution de la surface d'habitat disponible et augmente l'isolement des habitats, ce qui a pour conséquence en termes de biodiversité :

- de réduire la taille des populations et provoquer une perte de diversité génétique pour les petites populations isolées ;
- d'entraîner la perte des espèces caractéristiques du milieu considéré et des espèces sensibles à l'effet de surface, qui ne peuvent subsister dans des habitats de surface inférieure au seuil du domaine vital² (pour les espèces animales);
- de séparer différents milieux ressources complémentaires, nécessaires à une espèce (territoire de reproduction, espace de gagnage...).

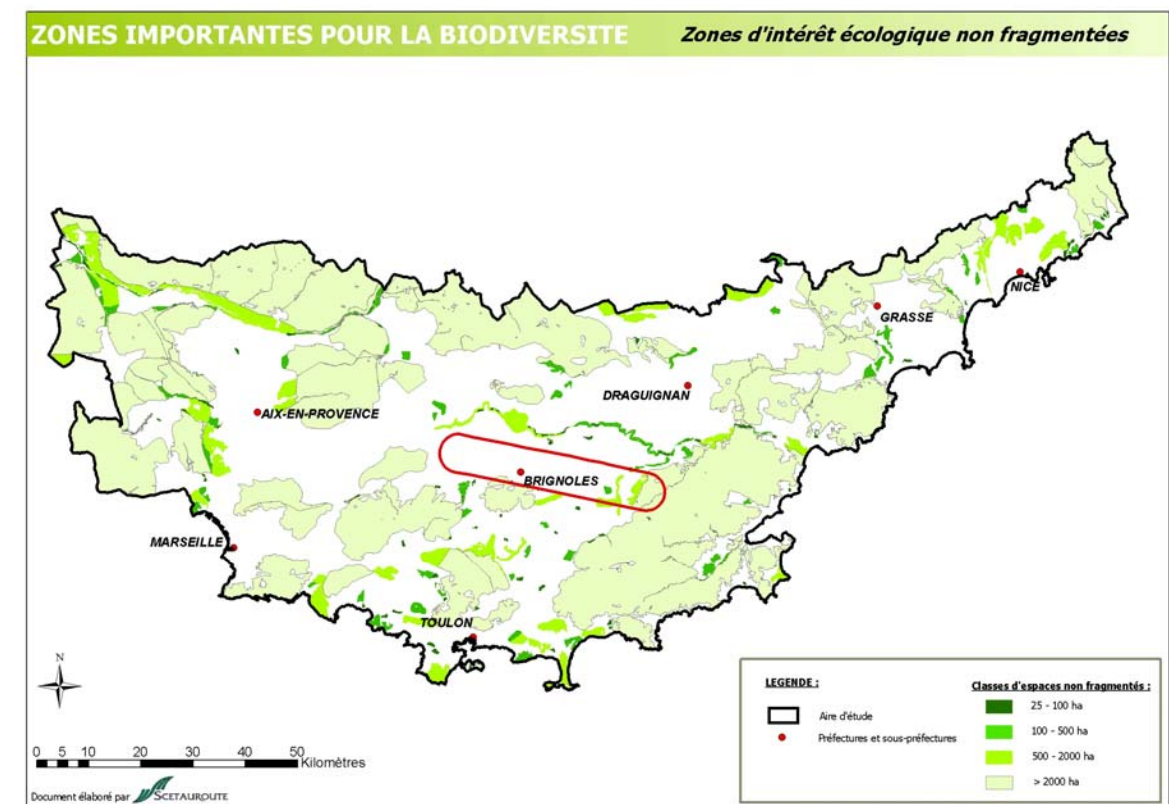
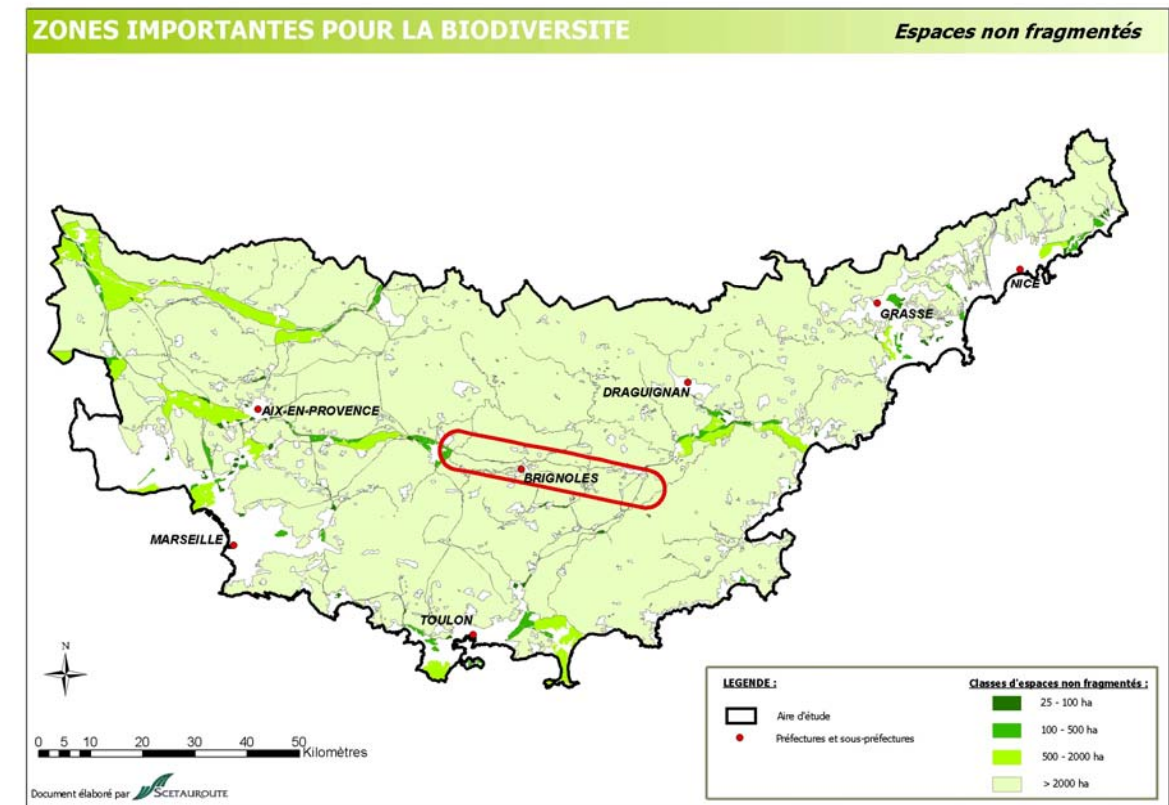
Dans la perspective d'un développement durable, la préservation de la biodiversité, et donc des zones importantes pour la biodiversité, apparaît comme un enjeu environnemental majeur.

La prise en compte des zones importantes pour la biodiversité a consisté ici à mettre en évidence les espaces non fragmentés et les zones d'intérêt écologique non fragmentées. Ce travail a été mené à partir de l'identification des éléments générateurs de fragmentation³ et de la prise en compte des zones d'enjeux écologiques décrites précédemment (zones à enjeux très forts, forts et moyens, hors ZNIEFF géologiques).

Les cartes ci-contre présentent ainsi les espaces non fragmentés et les zones d'intérêt écologique non fragmentées à l'échelle de l'aire d'étude.

Ce vaste couloir d'étude apparaît peu fragmenté ; en effet, la quasi-totalité des espaces recoups ont une surface supérieure à 2 000 ha, excepté l'extrémité ouest au niveau de Saint-Maximin.

Les zones d'intérêt écologique non fragmentées sont localisées à l'extrémité est du couloir d'étude, au niveau du Massif des Maures. Ces entités sont peu fragmentées ; leurs surfaces sont supérieures à 500 ha. Le couloir d'étude présente relativement peu d'enjeux relatifs aux zones d'intérêt écologique non fragmentées.



² Le domaine vital d'une espèce animale correspond à l'ensemble des milieux parcourus pour répondre à ses besoins biologiques : alimentation, reproduction, repos...

³ Les éléments générateurs de fragmentation retenus sont :

- les principaux cours d'eau ;
- les infrastructures linéaires de transport notamment certaines lignes ferroviaires, les infrastructures routières de type autoroutes, routes nationales à 2x2 voies ainsi que les canaux ;
- les zones urbanisées (habitat aggloméré et dense ; zones d'activités).

IV.3 MILIEU HUMAIN

IV.3.1 LE CONTEXTE

Urbanisme

Le couloir d'étude concerne trois agglomérations importantes : Brignoles au centre, Saint-Maximin-la-Sainte-Baume à l'ouest et Le Luc à l'est.

Dans la vallée du Caramy, **Brignoles (13 326 habitants)**, capitale du Centre-Var, est le carrefour des villages avoisinants (administratif, commercial, scolaire). Autour de la ville, les coteaux de vignes, avec une large palette de cépages provençaux, représentent une des plus fameuses ressources de la région.

Par son climat, Brignoles séduit les comtes de Provence qui y établissent leur résidence au XII^{ème} siècle.

En plein cœur de la Provence, **Saint-Maximin-la-Sainte-Baume (12 633 habitants)** s'étale au pied du Mont Aurélien, dans le bassin d'un ancien lac desséché. Il est à égale distance des premiers contreforts alpins et de la mer. Tout en étant très dynamique, Saint Maximin est une ville de traditions. Cette cité offre à travers la visite de la vieille ville et des anciens quartiers juifs médiévaux de grandes richesses artistiques et historiques. La renommée de Saint Maximin tient à la qualité de son patrimoine, notamment avec sa basilique.

Situé au cœur du Centre Var, **Le Luc (7 422 habitants)** est une petite ville qui mêle étroitement les charmes du passé et le dynamisme urbain. Sa situation géographique, au carrefour des principaux axes de communication du Var, a favorisé le développement de ce bourg à vocation agricole. Le vieux bourg a conservé un entrelac de ruelles zébrées d'ombre et de soleil qui monte à flanc de colline.

Les pôles d'**habitat aggloméré** sont concentrés au niveau des centres urbains de Tourves, de La Celle, de Brignoles, du Val, de Camps-la-Source, de Vins-sur-Caramy, de Flassans-sur-Issolle et du Luc. Les pôles d'**habitat dense** sont situés principalement autour des centres communaux. Le couloir d'étude est en majorité occupé par un habitat diffus et isolé. L'**habitat diffus** se retrouve au niveau des zones les plus planes notamment dans les vallées du Cauron et de Caramy, de Tourves à Bras, de Tourves à Brignoles, à Camps-la-Source, à Flassans-sur-Issolle, le long de la rivière et le long de la RN7. L'**habitat isolé** se localise au niveau de zones plus pentues et boisées.

La présence de nombreux petits pôles urbains et de réseaux de déplacement relativement bien développés ont permis l'implantation de **zones d'activité** de taille restreinte. Celles-ci se localisent au niveau des principales villes comprises dans le couloir d'étude (Saint-Maximin-la-Sainte-Baume, Tourves, Brignoles, Le Val, Cabasse, Flassans-sur-Issolle, Le Luc et Le Cannet-des-Maures).

La forte progression démographique locale nécessite par ailleurs la délimitation de **zones d'urbanisation future**. Du fait de l'augmentation du prix des biens fonciers, ces zones se développent à l'écart des grands centres urbains : ainsi, au niveau du couloir d'étude, ces zones sont nombreuses et dispersées.

Sur la commune de Brignoles, on recense **1 hôpital**.

Infrastructures et principaux réseaux

Le couloir d'étude centre-Var est un axe de communication ancestral entre l'est et l'ouest de la région. Cet axe moyen est aujourd'hui constitué de l'autoroute A8 qui a supplantée la RN7.

Entre Saint-Maximin et Brignoles, le couloir d'étude suit également la voie ferrée Gardanne-Carnoules. A son débouché dans la plaine des Maures, le fuseau rencontre les infrastructures reliant Toulon à l'est de la région : l'autoroute A57, la RN 97 et la voie ferrée Marseille-Vintimille.

Le centre du couloir d'étude est également recoupé par **les réseaux électriques très haute tension (90 kV)** et sa partie ouest par le pipeline « SPMR », reliant Puget-sur-Argens à Fos-sur-Mer.

Loisirs et tourisme

On compte une **dizaine de terrains de sport** disséminés au sein du couloir d'étude. Il existe également, sur la commune de Brignoles, une base de loisirs (Parc Mini-France) et le golf de Barbaroux. Le **GR99** coupe transversalement le couloir d'étude dans sa partie ouest.

Risques technologiques et sols pollués

Le risque technologique est principalement représenté par les exploitations du sous-sol : mines et carrières. Avec la découverte de la bauxite et le début de l'extraction du minerai à la fin du XIX^{ème} siècle, Tourves avec d'autres communes du centre Var (Mazaugues, Brignoles, Vins, Le Val, Cabasse et Le Luc), va se trouver inclus au cœur du premier gisement mondial bauxifère. La non rentabilité, l'épuisement des réserves et l'importation de bauxites étrangère viendront à bout de plus d'un siècle d'exploitation. La dernière mine fermera en 1990.

Le centre du couloir d'étude coupe six **périmètres de concession** dont cinq présentent des **zones de travaux souterrains** de taille restreinte (communes du Val, de Camps-la-Source et de Vins-sur-Caramy). Ces zones de travaux souterrains peuvent présenter des risques d'instabilité du sol et du sous-sol.

La commune de Brignoles présente une **carrière** ainsi qu'un **site pollué**. Le couloir d'étude compte aussi un **silo de céréales soumis à autorisation** au niveau de la commune de Flassans-sur-Issolle.

La commune du Luc à l'est du couloir d'étude accueille le **Centre d'Enfouissement Technique** du bois de Balançon.

IV.3.2 LES ENJEUX

Les zones à **enjeux les plus forts** sont localisées au niveau des centres urbains de Saint-Maximin, Tourves, La Celle, Brignoles, le Val, Camps-la-Source, Vins-sur-Caramy, Flassans-sur-Issolle, le Luc et du Cannet des Maures.

A l'est, l'aérodrome Le Luc-Le Cannet est également un enjeu très fort.

Les zones à enjeux fort sont éparées et représentent essentiellement des zones d'habitat dense.

Les zones à **enjeux moyens**, qui correspondent essentiellement à un habitat diffus, sont situées au droit des zones les plus planes.

IV.3.3 LES ZONES DE CALME

L'itinéraire CENTRE VAR est un couloir d'étude très dense en matière de voies bruyantes routières et autoroutières. Ces voies sont orientées longitudinalement dans l'axe de l'itinéraire.

En particulier l'itinéraire est parcouru par:

- L'A8 (La provençale)qui est parallèle dans l'axe de l'itinéraire ;
- La RN7 parallèle également à l 'A8 ;
- L'A57 et la RN97 qui recoupe transversalement l'itinéraire à l'extrémité Est ;
- La voie ferrée reliant Toulon à Nice à l'extrémité Est aussi ;
- La RD43 au Sud de Brignoles

De plus cet itinéraire englobe la commune de Brignoles et son agglomération.

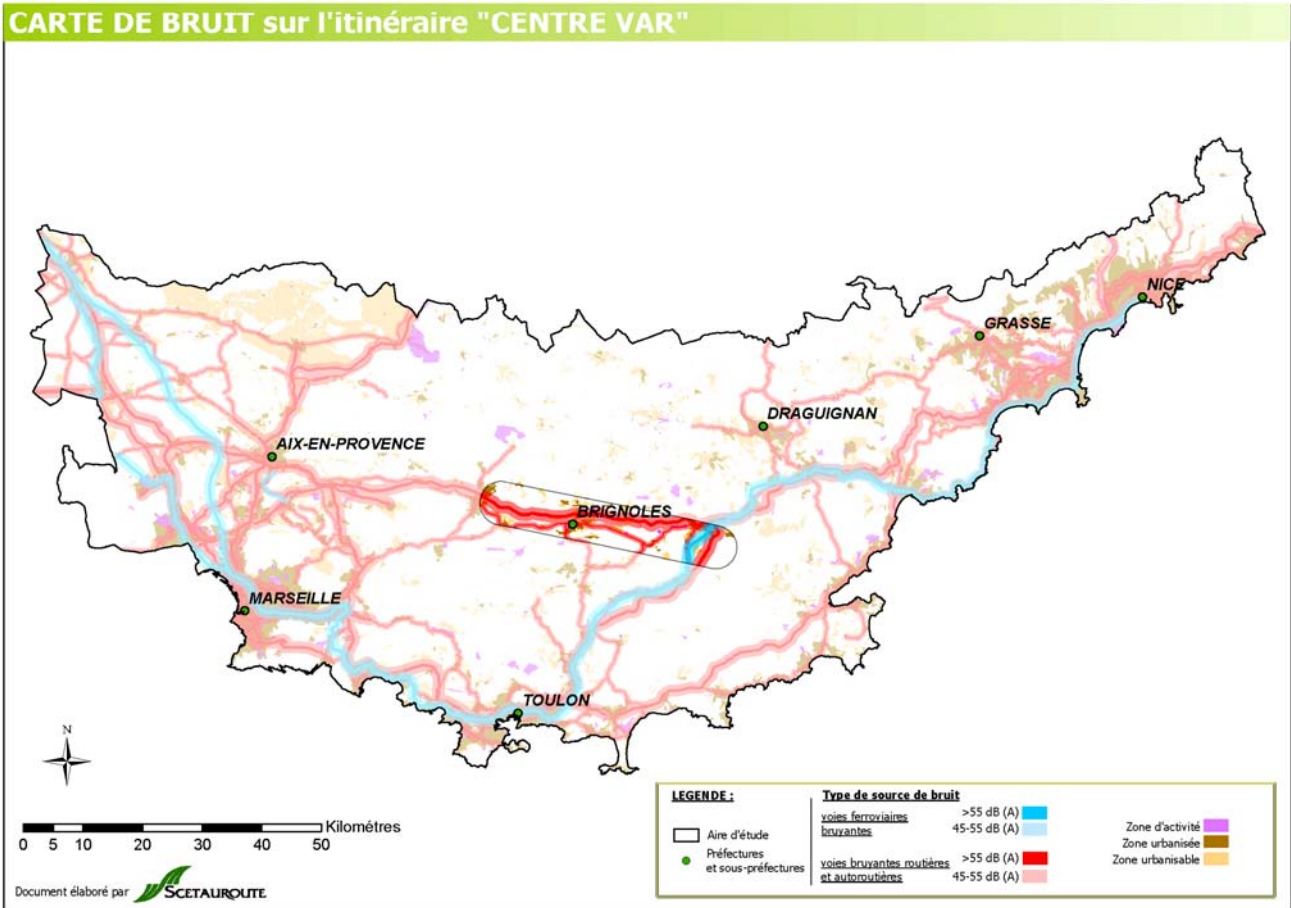
Quelques zones calmes mais morcelés apparaissent par franges au Nord et Sud de l'itinéraire.

18 % de la surface de cet itinéraire est urbanisé.

42 % de la surface de cet itinéraire peut être considérée comme recelant des zones calmes. (cf. tableau ci-dessous).

Toutefois, ces zones sont éclatées ,de petites surfaces et largement morcelées par l'existence de voiries existantes RD et VC.

Le passage de la LGV sur cet itinéraire devrait se faire plutôt en zone bruyante, permettant de s'intégrer et de protéger des sites multi-sources.



	S (km²)	Pourcentage
Surface de la zone d'étude (km²)	308	100%
Surface impactée par le bruit routier et ferroviaire (km²)	155	50%
Surface impactée par les zones urbaines (km²)	56	18%
Recouvrement des zones	33	11%
Total Surface Bruyante	179	58%

IV.4 AGRICULTURE ET SYLVICULTURE

IV.4.1 LE CONTEXTE

Les surfaces agricoles représentent environ **28% du couloir d'étude**. Elles sont principalement localisées au niveau des zones les plus planes à Tourves, Le Val, dans les vallées du Caramy, de l'Issole et de la plaine des Maures.

Ces terres sont constituées principalement par des parcelles viticoles.

Rappelons à ce titre que la moitié ouest du couloir d'étude est en **AOC « Coteaux Varois »** et la moitié est en **AOC « Cote de Provence »**.

Les terres agricoles sont également occupées, à moindre échelle, par un certain nombre de terres arables et de terres agricoles.

On compte 38 Contrats Territoriaux d'Exploitations au sein du couloir d'étude répartis comme suit :

- 4 à Saint-Maximin-la-Sainte-Baume,
- 1 à Tourves,
- 1 à Bras,
- 1 à La Celle,
- 2 à Brignoles,
- 2 au Val,
- 6 à Besse-sur-Issole,
- 5 à Cabasse,
- 15 à Gonfaron,
- 3 au Luc,
- 1 au Cannet-des-Maures,
- 3 au Mayons.

Les forêts couvrent environ **53% de la superficie du couloir d'étude**. Elles sont principalement réparties au niveau des reliefs. Il existe une relative similitude entre l'implantation des surfaces boisées et des plus fortes pentes.

Le couloir d'étude compte principalement des forêts privées et quelques forêts publiques mais aucune forêt domaniale.

IV.4.2 LES ENJEUX

Les terres agricoles sont des zones à **enjeu très fort**. Elles se situent principalement au niveau des zones les plus planes : Tourves, Le Val et vallées du Caramy, de l'Issole et dans la plaine des Maures. Elles correspondent aux terres agricoles.

A noter que ces terres sont en majorité des vignes.

IV.5 PATRIMOINE ET PAYSAGE

La thématique « patrimoine et paysage » a fait l'objet d'une analyse complémentaire au travail réalisé dans le cadre de l'étude de l'état initial.

A partir des données issues de l'état initial, complétées par des visites de terrain, les parcours pittoresques, sites et territoires suivants ont été identifiés :

- ↳ Les sites et micro-paysages reconnus pour leur intérêt paysager ou pittoresque⁴,
- ↳ Les points de vue et leur cône de vision de 2 km,
- ↳ Les tables d'orientation et leurs champs de vision⁵ de 2 km,
- ↳ Les villages perchés et les silhouettes bâties significatives ainsi que leurs abords de 2 km,
- ↳ Les parcours pittoresques en rase-campagne des cartes Michelin et leur bande de 2 km,
- ↳ Les parcours pittoresques en forêt des cartes Michelin et leurs bandes de 500 m,
- ↳ Les chemins de Grande Randonnée et leurs bandes de 500 m.

La distance de deux kilomètres correspond à la distance maximale jusqu'à laquelle une infrastructure telle qu'une LGV occupe une partie importante du champ de vision et vient donc potentiellement porter atteinte à la qualité ou l'intégrité des paysages. Au-delà de deux kilomètres, la LGV est bien visible, mais ne s'impose plus, elle se noie dans la masse des terres. De la même manière, la co-visibilité avec les villages perchés et les silhouettes bâties significatives pourra être potentiellement dénaturée à l'intérieur d'un cône de 2 km de rayon autour de ces lieux.

Les arcs des cônes de vision représentés correspondent approximativement au territoire perçu depuis les vues et panoramas et celui à l'intérieur duquel les villages perchés et les silhouettes bâties sont visibles.

Il n'a pas été attribué d'enjeu systématique aux itinéraires touristiques. Ces itinéraires traversant des portions de territoires ne possédant pas de qualités paysagères particulières, seules les autres portions plus pittoresques de ces itinéraires ont été 'ourlés' d'un territoire d'enjeu. Tout naturellement, lorsque ces portions pittoresques de routes traversent des forêts, la zone sensible est plus mince (500 mètres). Lorsque, au contraire, la route est en rase campagne, les abords sont plus larges (2 kilomètres). D'autres routes permettant de percevoir des paysages emblématiques et remarquables ont été également ourlées de façon semblable.

Les chemins de Grandes Randonnées sont aussi des itinéraires privilégiés de découverte paysagère du territoire. Etant moins fréquentés que les routes, ils ont été ourlés d'une bande sensible de 500 m.

Par ailleurs, les paysages emblématiques non protégés ou paysages remarquables⁶ sont mentionnés lorsqu'ils sont recoupés par le couloir d'étude.

Les sites et micro-paysages reconnus pour leur intérêt paysager ou pittoresque ont été classés en enjeu fort. Les points de vue et les parcours ont été retenus comme des enjeux forts mais n'ont pas été pris en compte dans le calcul des surfaces d'enjeux ; étant donné que les champs de vision qui leur sont associés apparaissent difficilement quantifiables.

⁴ Ces sites et micro-paysages ont été identifiés à partir de l'atlas paysager des Bouches-du-Rhône et d'une visite de terrain.

⁵ Le champ de vision est la mesure de ce qui est perceptible par les yeux d'un observateur. Il peut être contraint par des plans (premiers plans) et divers obstacles ; on dit alors qu'il est restreint ou orienté. Lorsque aucun obstacle ne se trouve en premier plan, il peut alors être plus large et plus vaste. Dans le cadre des espaces extérieurs, le champ de vision change constamment pour un observateur en mouvement et il peut être plus ou moins large et profond en fonction des conditions météorologiques.

⁶ Tels que définis par l'atlas paysages des Bouches du Rhône et la DTA 13 en cours de finalisation, l'atlas paysages de Vaucluse, la DTA 06 et l'atlas paysages des Alpes Maritimes, par le schéma départemental des carrières du Var, par l'étude Durance : Paysages, Patrimoine et Milieux Naturels du val de Durance.

IV.5.1 LE CONTEXTE

Le Paysage

Le périmètre de ce couloir d'étude est délimité à l'ouest par le massif de la Sainte-Baume et à l'est par celui des Maures. Le relief y est peu marqué. Il est constitué de vertes collines qui ondulent doucement. Seule la Cuesta du Luc, marquant le bord de la dépression permienne, donne une impression de relief plus vigoureux en contrastant fortement avec la platitude du fond de la dépression permienne.

L'eau est omniprésente. On y trouve de nombreuses sources dont celle de la Pioule et des cours d'eau tels le Caramy, le Caumon, l'Issole et l'Aille qui se fauillent en formant des méandres dans ce relief un peu mou.

De manière générale les paysages de ce couloir d'étude laissent une impression de richesse et de variété où un cadre souvent boisé entoure cultures, vignobles et oliviers. Lorsque la garrigue s'impose, elle est le plus souvent colonisée par des pins et des chênes.



Vue de la vallée de l'Issole depuis la RD 13

Par son climat, cette région a séduit les comtes de Provence qui s'installèrent dans le bassin de la vallée de Caramy proche du vieux Brignoles au XII^{ème} siècle.

Les villages sont souvent édifiés aux pieds des collines non loin de cours d'eau tels qu'en témoignent les noms de nombreux toponymes : Vins-sur-Caramy, Besse et Flassans-sur-Issole, Camps-la-Source, etc.

Le couloir d'étude est traversé par un chemin de Grande Randonnée GR99. Des itinéraires pittoresques empruntent les départementales D35 et D28 de Bras à Brignoles et Saint-Maximin-la-Sainte-Baume. Couloir historique de communication dans la région, le couloir d'étude est emprunté par la Route Nationale 7 et l'Autoroute A8.

Les micro-paysages remarquables

Un micro-paysage, remarquable par sa qualité pittoresque et sa renommée, a été répertorié. Il est situé au centre du couloir d'étude et englobe Brignoles :

- **Les rives du Caramy** : ce cadre verdoyant et fertile contribue à mettre en valeur l'ancien château et la vieille ville des comtes de Provence et plus loin les ruines du cloître de l'abbaye de la Celle.



Vue de la vallée du Caramy depuis la RD 35

A l'ouest, le couloir d'étude recoupe l'unité paysagère du Massif de la Sainte-Baume. On note également la présence du paysage remarquable du village de Vins-sur-Caramy.

Le Patrimoine

Le couloir d'étude traverse un secteur riche sur le plan du patrimoine bâti ; il concerne en effet :

- 11 monuments historiques classés : 4 à Tourves, 2 à La Celle, 2 à Brignoles, 1 au Val, 1 à Cabasse et 1 au Cannet-des-Maures ;
- 13 monuments historiques inscrits localisés sur tout le couloir d'étude : 1 à Tourves, 1 à Bras, 5 à Brignoles, 1 au Val, 2 à Vins-sur-Caramy, 2 au Luc et 1 au Cannet-des-Maures ;
- 1 site classé ponctuel à Brignoles ;
- 2 sites inscrits : la Cuesta du Luc et la plaine et le massif des Maures.

La plaine des Maures, compte tenu de sa richesse naturelle et paysagère, fait l'objet d'un PIG de protection du patrimoine naturel. Ce PIG met notamment en œuvre un classement de sites (Cœur de plaine) au titre des paysages, et un grand site inscrit.

IV.5.2 LES ENJEUX

Les zones à enjeu correspondent à différents territoires :

- La plaine des Maures et la Cuesta du Luc, qui sont de remarquables unités paysagères ;
- Le patrimoine bâti ;
- Les rives du Caramy.

Les enjeux très forts sont engendrés par la présence de monuments historiques classés (et leurs périmètres de protection).

Les zones à enjeux forts sont plus nombreux et correspondent :

- aux monuments historiques inscrits (et leurs périmètres de protection), les sites inscrits et le PIG « la Plaine des Maures » ;
- au micro-paysage des rives du Caramy à Brignoles ;
- aux points de vue et itinéraires pittoresques répertoriés dans la littérature touristique où la visibilité sur le projet pourrait également être perçue comme négative.

V SYNTHÈSE GÉNÉRALE

V.1 RESSOURCE EN EAU

Au sein du couloir d'étude, les zones à **enjeu très fort** sont de petites tailles et sont localisées. Elles correspondent aux périmètres de protection éloignés des captages d'eau souterraine potable. On trouve également des zones à **enjeu fort** qui sont les quatre principaux cours d'eau (Cauron, Caramy, Issole et Aille) qui traversent transversalement le couloir d'étude.

Par ailleurs, d'autres zones à **enjeu fort** sont recensées, elles occupent de très petites surfaces et restent localisées, il s'agit des zones humides.

Sur le couloir d'étude on distingue principalement des zones à **enjeu moyen et faible**. Ces zones correspondent respectivement aux aquifères karstiques de bonne potentialité et aux aquifères complexes du domaine provençal de potentialité moyenne.

V.2 MILIEU NATUREL

A son extrémité est, le couloir d'étude rencontre une zone remarquable d'**enjeu très fort** d'un point de vue du milieu naturel : la plaine des Maures. Cette zone présente des **enjeux très forts** qui correspondent à une ZPS, une ZICO, un pSIC, un PIG et à une propriété du Conservatoire du littoral.

La cuesta du Luc, qui marque le rebord de la dépression permienne, constitue également une zone à **enjeux très forts**.

Le reste du couloir d'étude présente peu d'enjeux du point de vue milieu naturel (à quelques zones très localisées près).

V.3 MILIEU HUMAIN

Les zones à **enjeux les plus forts** sont localisées au niveau des centres urbains de Saint-Maximin, Tourves, La Celle, Brignoles, le Val, Camps-la-Source, Vins-sur-Caramy, Flassans-sur-Issolle, le Luc et du Cannet des Maures.

A l'est, l'aérodrome Le Luc-Le Cannet est également un enjeu très fort.

Les zones à enjeux fort sont éparses et représentent essentiellement des zones d'habitat dense.

Les zones à **enjeux moyens**, qui correspondent essentiellement à un habitat diffus, sont situées au droit des zones les plus planes.

V.4 AGRICULTURE – SYLVICULTURE

Les terres agricoles sont des zones à **enjeu très fort**. Elles se situent principalement au niveau des zones les plus planes : Tourves, Le Val et vallées du Caramy, de l'Issolle et dans la plaine des Maures. Elles correspondent aux terres agricoles.

A noter que ces terres sont en majorité des vignes.

V.5 PATRIMOINE – PAYSAGE

Les zones à enjeu correspondent à différents territoires :

- La plaine des Maures et la Cuesta du Luc, qui sont de remarquables unités paysagères ;
- Le patrimoine bâti ;
- Les rives du Caramy.

Les enjeux très forts sont engendrés par la présence de monuments historiques classés (et leurs périmètres de protection).

Les zones à enjeux forts sont plus nombreuses et correspondent :

- aux monuments historiques inscrits (et leurs périmètres de protection), les sites inscrits et le PIG « la Plaine des Maures » ;
- au micro-paysage des rives du Caramy à Brignoles ;
- aux points de vue et itinéraires pittoresques répertoriés dans la littérature touristique où la visibilité sur le projet pourrait également être perçue comme négative.

V.6 CONCLUSION

Nous retrouvons cette spécificité au niveau des enjeux puisque la thématique la plus importante en termes de capital enjeu est le milieu naturel (42%) qui occupe 53% de la superficie totale du couloir d'étude.

Les thématiques « agriculture – sylviculture » et « Milieu naturel » présentent les plus forts pourcentages d'enjeu très fort avec, respectivement, 34% et 13% devant les autres thématiques étudiées (par exemple « Ressource en eau : 9% »).

Ces thématiques apparaissent ainsi comme les plus porteuses d'enjeux.

Les **enjeux très forts** sont répartis sur l'ensemble du couloir d'étude. Les zones que l'on y retrouve le plus sont celles à enjeu très fort (1 site), elles correspondent aux terres agricoles. Ces zones occupent des surfaces restreintes mais nombreuses.

L'extrémité est du couloir d'étude présente une zone à enjeu très fort (plus de 2 sites). Elle correspond à une ZPS, à une ZICO, à un pSIC, au PIG « Plaine des Maures » et à une propriété du Conservatoire du littoral. Toutes ces mesures sont appliquées à la Plaine des Maures situées à l'est du couloir d'étude.

Tableau de synthèse

Thème	Principaux enjeux	% de surface : enjeux très fort et fort	% de contribution par thématique / couloir d'étude	Commentaires
Ressource en eau	<p>Très fort : 1^{ère} catégorie piscicole : le Caramy 13 captages AEP (eau souterraine) 12 périmètres de protection éloignés de captages</p> <p>Fort : Objectifs de qualité des cours d'eau : 1A : l'Argens, le Caramy et l'Aille Zones humides Zones inondables 1 captage d'eau souterraine pour l'agriculture et l'industrie</p>	<p>Très fort : 9%</p> <p>Fort : 2 %</p> <p>Moyen : 28%</p>	10%	<p>Très fort : Le Caramy Points de captages ponctuels et localisés Périmètres de protection de captages peu étendus et dispersés</p> <p>Fort : L'Argens, le Caramy et l'Aille Zones humides très localisées et de petites tailles Point de captage ponctuel et localisé</p>
Milieu naturel	<p>Très fort : ZPS, ZICO, pSIC, ENS, PIG, propriété du Conservatoire du littoral</p> <p>Fort : sites éligibles NATURA 2000, ZNIEFF de type I</p>	<p>Très fort : 13%</p> <p>Fort : 3%</p> <p>Moyen : 1%</p>	38%	<p>Très fort : La plaine des Maures Sur tout le couloir d'étude, ENS très localisées</p> <p>Fort : A l'est du couloir d'étude, site éligibles PR125 : Marais de Gavoti, marais de Blanquefort, lac Redon A l'extrémité est du couloir d'étude site éligible PR126 : la Plaine et le Massif des Maures A l'ouest du couloir d'étude, ZNIEFF de type I A l'est, ZNIEFF de type I</p>
Milieu humain	<p>Très fort : Habitat aggloméré (Tourves, de La Celle, de Brignoles, du Val, de Camps-la-Source, de Vins-sur-Caramy, de Flassans-sur-Issole et du Luc) Aérodrome Le Luc-Le Cannet</p> <p>Fort : Habitat dense (centres urbains de Saint-Maximin-la-Sainte-Baume, Tourves, Bras, La Celle, Brignoles, Le Val, Camps-la-Source, Vins-sur-Caramy, Cabasse, Flassans-sur-Issole, Le Luc et Le Cannet-des-Maures) 1 hôpital à Brignoles</p>	<p>Très fort : 1%</p> <p>Fort : 5%</p> <p>Moyen : 40%</p>	2%	<p>Très fort : Zones d'habitat aggloméré de très petites tailles et très diffuses Aérodrome Le Luc-Le Cannet</p> <p>Fort : Zones d'habitat dense de petites tailles et diffuses Hôpital</p>
Agriculture – sylviculture	<p>Très fort : Terres agricoles</p> <p>Fort : Forêts publiques</p>	<p>Très fort : 34%</p> <p>Fort : 6 %</p> <p>Moyen : 47%</p>	35%	<p>Très fort : Terres agricoles au niveau des zones les plus planes</p> <p>Fort : Forêts publiques peu nombreuses et localisées</p>
Patrimoine – paysage	<p>Très fort : Monuments historiques classés Site classé ponctuel</p> <p>Fort : Monuments historiques inscrits Site inscrit Projet de classement</p>	<p>Très fort : 14%</p> <p>Fort : 6%</p> <p>Moyen : -</p>	15%	<p>Très fort : Patrimoine classé très localisé</p> <p>Fort : Monuments historiques inscrits très localisés Site inscrit occupe l'extrémité est du couloir d'étude : plaine des Maures Projet de classement du massif de la Sainte-Baume</p>
	<p>Fort : Micro-paysage : les rives du Caramy Rayon visuel Champs de visions</p>	Fort : 7%		<p>Fort : Micro-paysage localisé au centre du couloir d'étude Rayon visuel localisé en bordure de couloir d'étude champs de visions</p>
Synthèse	-	<p>Très fort : 52 %</p> <p>Fort : 11 %</p>	-	<p>Points forts : Richesse naturelle Richesse agricole Richesse patrimoniale</p>

