

ROSE DES VENTS

Vent horaire à 10 mètres, moyenné sur 10 mn

Du 01 JANVIER 1994 au 31 DÉCEMBRE 2008

MEJANNES (30)

Indicatif : 30164001, alt : 318 m., lat : 44°13'18"N, lon : 04°20'36"E

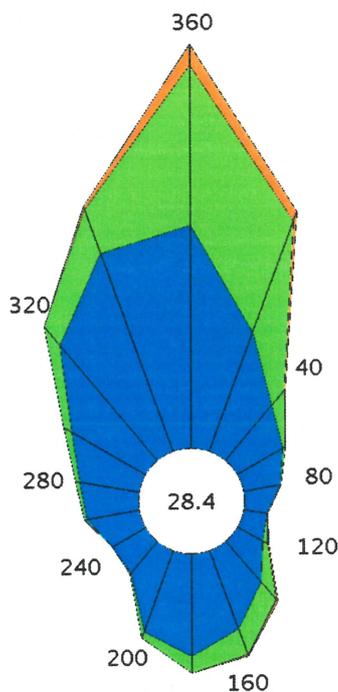
Fréquence des vents en fonction de leur provenance en %

Valeurs trihoraires entre 0h00 et 21h00, heure UTC

Tableau de répartition

Nombre de cas étudiés : 43118

Manquants : 714

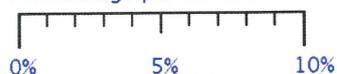


Dir.	[1.5;4.5 [[4.5;8.0 [> 8.0 m/s	Total
20	4.4	4.2	0.4	8.9
40	2.5	0.7	+	3.2
60	1.8	0.1	0.0	1.9
80	1.3	+	0.0	1.3
100	0.8	+	+	0.8
120	1.0	0.2	+	1.2
140	1.9	0.8	+	2.8
160	2.9	0.9	+	3.9
180	3.6	0.6	+	4.2
200	3.0	0.2	+	3.3
220	1.5	+	0.0	1.5
240	1.3	+	+	1.4
260	1.9	0.1	+	2.0
280	2.1	0.2	+	2.3
300	3.0	0.3	+	3.3
320	5.3	0.8	+	6.2
340	7.4	1.7	0.1	9.2
360	7.8	5.6	0.7	14.2
Total	53.6	16.6	1.4	71.6
[0;1.5 [28.4

Groupes de vitesses (m/s)

[1.5;4.5 [[4.5;8.0 [> à 8.0

Pourcentage par direction



Dir. : Direction d'où vient le vent en rose de 360° : 90° = Est, 180° = Sud, 270° = Ouest, 360° = Nord
le signe + indique une fréquence non nulle mais inférieure à 0.1%

Nota : la normalisation des données et des stations de mesure de Météo France n'a pas permis l'actualisation des données présentées ci-dessous. La station normalisée proposée la plus proche est dorénavant la station de Nîmes-Courbessac pour la période 1964 – 2014 et semble moins représentative que les stations retenues pour décrire la climatologie au droit du projet même si elles sont un peu plus anciennes.

3.1.6.1 Températures

Les températures sont tout à fait typiques du climat méditerranéen, à savoir une moyenne annuelle douce de 13,3°C, une période estivale très marquée avec des moyennes avoisinant les 22°C et un hiver relativement doux malgré des épisodes de gel brutaux mais ponctuels.

PARAMETRES	MOIS	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	ANNEE
Moyenne des températures minimales quotidiennes		0,7	1,4	3,5	5,9	9,6	13,0	15,3	15,1	12,1	8,7	4,1	1,6	7,6
Moyenne des températures moyennes quotidiennes		5,2	6,4	9,3	11,8	16,0	19,7	22,5	22,3	18,4	14,0	8,7	5,8	13,3
Moyenne des températures maximales quotidiennes		9,6	11,4	15,0	17,8	22,4	26,5	29,7	29,4	24,7	19,3	13,2	10,0	19,1

(Période 1971-2008)

- ✓ Température maximale absolue : 41,0° C (12 août 2003)
- ✓ Température minimale absolue : - 15,0 °C (5 janvier 1971)

3.1.6.2 Précipitations

Les précipitations sont caractéristiques d'un climat méditerranéen, avec une moyenne annuelle de 849,2 mm, une sécheresse estivale au mois de juillet et des cumuls de pluies pouvant être importants en période automnale. A noter l'importance des épisodes pluvieux en automne, avec par exemple en hauteur maximale quotidienne : 241,1 mm le 8 septembre 2002 et 205,2 mm le 14 octobre 1983.

MOIS	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Année
Moyenne des hauteurs de précipitations (mm)	73,6	55,6	56,9	71,8	75,1	48,2	35,0	48,4	95,5	138,5	81,5	69,1	849,2
Hauteur maximale des précipitations quotidiennes (mm)	55,9	70,3	63,5	79,1	197,0	90,0	75,7	80,8	241,1	205,2	83,1	107,8	241,1
Date	17/01/1999	04/02/1994	20/03/1971	15/04/2005	27/05/1998	14/06/2007	02/07/1997	15/08/1980	08/09/2002	14/10/1983	26/11/1982	01/12/2003	08/09/2002

(Période 1971-2008)

Les précipitations se répartissent sur environ 97 jours par an, un peu tout le long de l'année en nombre de jours de pluie (en moyenne 8 jours par mois) mais principalement aux mois de septembre, octobre et novembre en quantité de précipitations.

3.1.6.3 Evénements météorologiques

Les données pour le nombre moyen de jours avec de la neige et de la grêle ne sont pas indiquées sur la fiche climatologique statistique de Cavillargues. Cependant, le secteur du projet étant en basse altitude, on dénombre de rares phénomènes neigeux par an étalés sur décembre à mars. De même, le nombre de jours de grêle est faible.

On peut noter la présence d'orages à raison de 23 jours dans l'année en moyenne, et de brouillard à raison de 11 jours par an en moyenne.

3.1.6.4 Sècheresses estivales

Le diagramme ombro-thermique reporté ci-dessous permet de faire figurer les températures et les précipitations avec une relation entre les deux graduations $P = 2T$. On fait ressortir ainsi les périodes de sécheresses estivales notamment en région méditerranéenne.

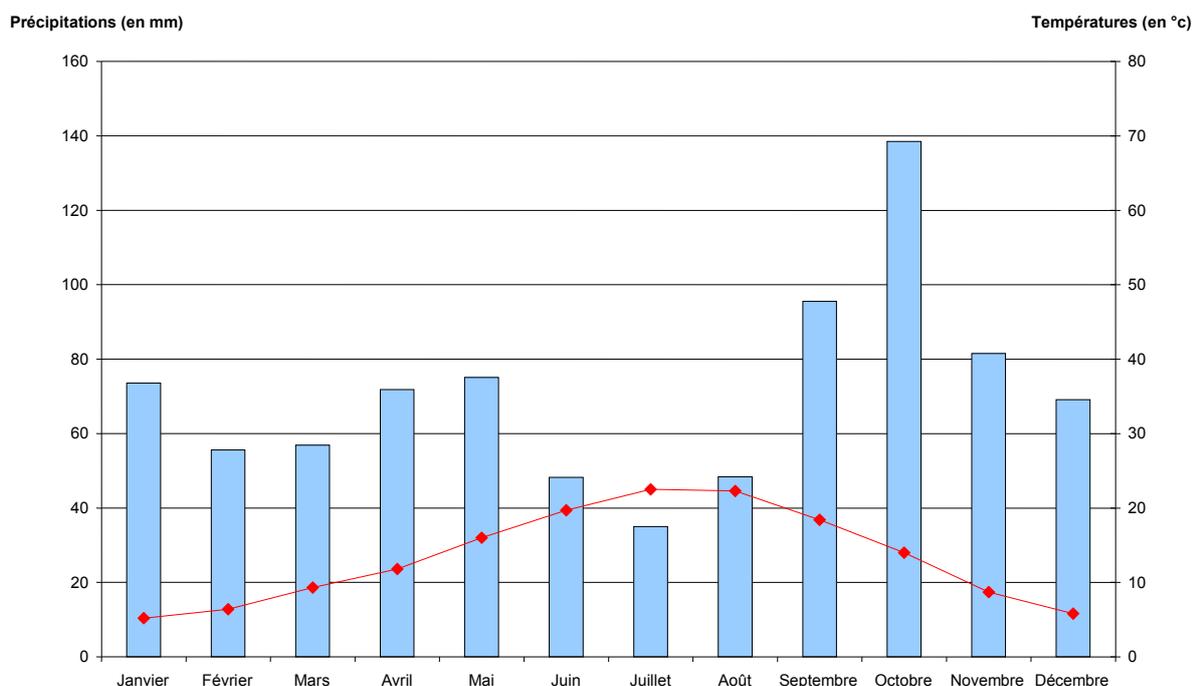


Diagramme Ombrothermique – Commune de Cavillargues (source Météo France)

3.1.6.5 Ventosité

La rose des vents montre clairement la prédominance du Mistral d'orientation Nord ⇒ Sud. Moins important, le Marin souffle en provenance du Sud.

La région est couramment ventée (71,6 % du temps en moyenne, soit environ 262 jours par an). Le vent dominant est un vent de secteur Nord (directions 320, 340, 360, 20) qui souffle environ 153 jours par an (42 % du temps en moyenne) et dont les vitesses dépassent les 15 km/h 14,2 % du temps en moyenne (soit 52 jours dans l'année). Mais le vent provient aussi de secteur Sud (directions 140, 160, 180, 200) à raison de 12,7 % de l'année soit 46 jours par an. Le vent provenant de cette direction est majoritairement inférieur à 15 km/h.

Les vents supérieurs à 8 m/s (environ 29 km/h) toutes directions confondues (ils ne proviennent que du Nord) ne représentent que 1,6 % du temps, soit 6 jours par an.

L'emprise du projet se trouvant sur un plateau sans obstacle topographique interposé, les conditions générales de ventosité mesurées à la station météorologique de Méjannes-le-Clap y sont globalement les mêmes (pas de perturbation locale susceptible de modifier les conditions aérologiques).

3.2 Milieu naturel

Le projet est situé entre 260 et 290 m NGF sur le plateau calcaire forestier de Saint-Laurent-la-Vernède dans le Massif des Garrigues de Lussan. L'homogénéité des forêts et garrigues présentes dans la région s'explique par différents facteurs :

- absence d'étagement (entre 150 et 300 m d'altitude) et même latitude (avec influence méditerranéenne typique) – plateaux réguliers de faible pente orientée vers le Sud-Sud-Est,
- un sous-sol identique ou similaire (sous-sol calcaire avec calcaires urgoniens très largement dominants),
- des conditions d'humidité semblables (différence adret/ubac peu marquée),
- une exploitation globalement peu poussée.

La région présente d'autre part un intérêt paysager, géologique et biogéologique compte-tenu de la présence de plusieurs espèces patrimoniales méditerranéennes.

3.2.1 Zones institutionnalisées au titre de la faune et de la flore

Le tableau ci-dessous liste les différents inventaires et protections réglementaires relatifs aux milieux naturels, à la faune et à la flore dans un rayon de 3 km autour de l'emprise du projet.

INVENTAIRES ET PROTECTIONS REGLEMENTAIRES		
Type	Code	Désignation
INVENTAIRES SCIENTIFIQUES		
Zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF) terrestre	3020-0000	ZNIEFF de type 2 "Plateau de Lussan et massifs boisés"
	3020-2117	ZNIEFF de type 1 "Domaine de Solan"
Zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF) géologique	Néant	Néant
Zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO)	Néant	Néant
Zone d'habitats naturels d'importance européenne (inventaire)	Néant	Néant
PROTECTIONS RÉGLEMENTAIRES AU TITRE DE LA NATURE		
Arrêté préfectoral de protection de Biotope	Néant	Néant
Forêt de protection	Néant	Néant
Parc national	Néant	Néant
Espace remarquable (loi littoral)	Néant	Néant
Réserve naturelle nationale ou régionale / réserve biologique / réserve nationale de chasse et faune sauvage / réserve biogénétique	Néant	Néant
PROTECTIONS RÉGLEMENTAIRES AU TITRE DU PAYSAGE		
Site classé (loi du 2 mai 1930)	Néant	Néant
Site inscrit (loi du 2 mai 1930)	Néant	Néant
Zone de protection, ZPPAUP ou AVAP	Néant	Néant

INVENTAIRES ET PROTECTIONS REGLEMENTAIRES		
Type	Code	Désignation
PROTECTION FONCIÈRE		
Acquisition du conservatoire du littoral	Néant	Néant
Acquisition du Conservatoire des Espaces Naturels	Néant	Néant
Propriété du Conseil Général en ENS	Néant	Néant
GESTION CONCERTÉE DE LA RESSOURCE EN EAU		
Rivière classée, rivière réservée	Néant	Néant
Contrat de rivière, de baie, de nappe	publié le 01/02/2011	Contrat Cèze 2011 - 2015
Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux	Arrêté du 20/11/2015	SDAGE Rhône-Méditerranée 2016 - 2021
Schéma d'aménagement et de gestion des eaux	Néant	Néant
AUTRES TERRITOIRES À ENJEU ENVIRONNEMENTAL		
Parc naturel régional	Néant	Néant
Projet de parc naturel régional	Néant	Néant
Zone de protection spéciale (ZPS) : NATURA 2000, (Directive européenne "Oiseaux")	FR9112033	Garrigues de Lussan
Zone spéciale de conservation (ZSC) ou Site d'intérêt communautaire (SIC) : NATURA 2000, (Directive européenne "Habitat Naturels")	FR9102003	Le Valat de Solan
Zone vulnérable (Directive européenne "Nitrates")	Néant	Néant
Zone sensible (Directive européenne "Eaux résiduaires urbaines")	Arrêté du 09/02/2010	Bassin de la Cèze pour les eaux superficielles
Zone de répartition des Eaux	Projet en cours	Tave
Site inscrit au patrimoine de l'humanité (UNESCO)	Néant	Néant
Zone humide d'importance internationale (Convention de Ramsar)	Néant	Néant

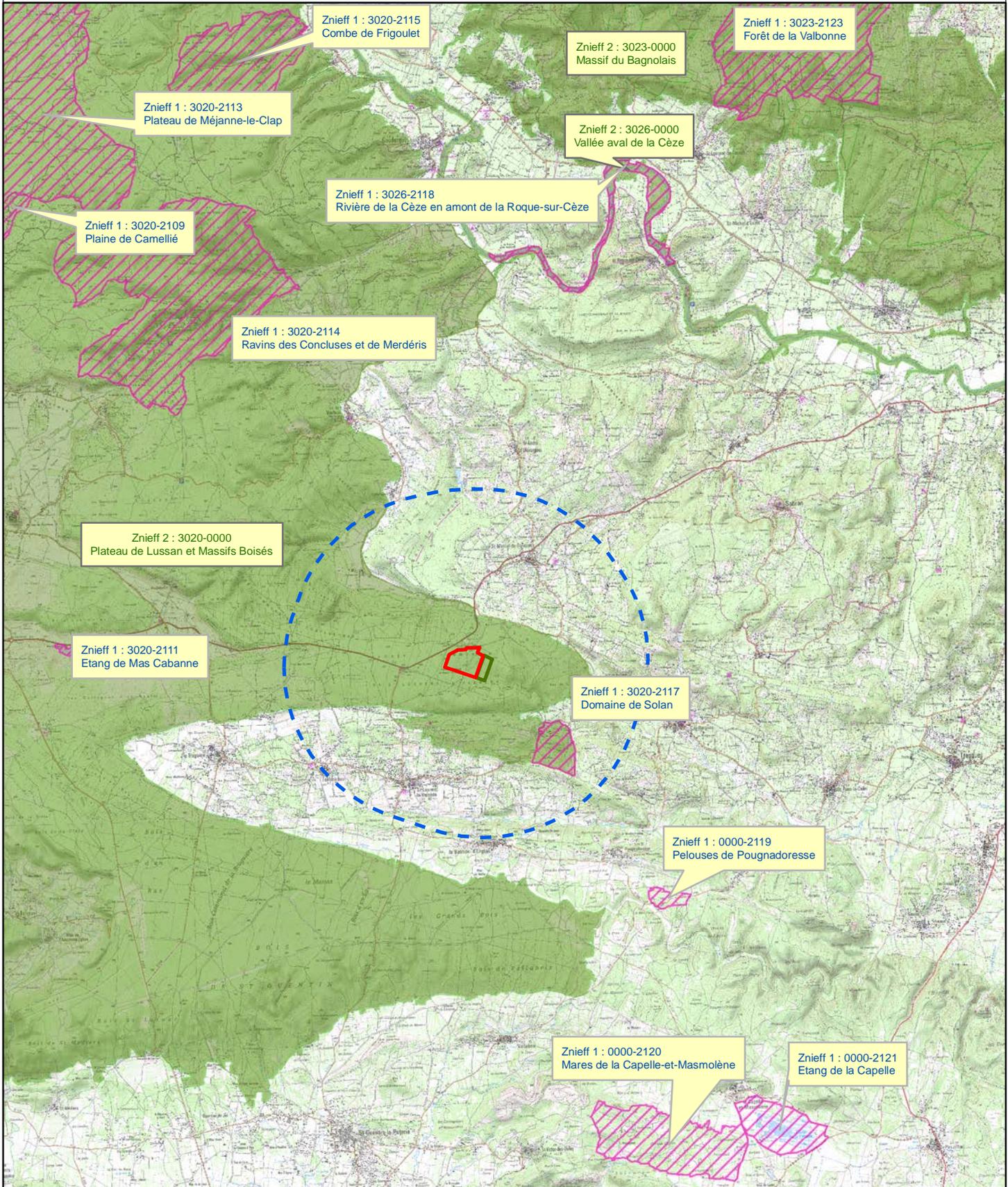
L'emprise du projet n'est couverte par aucune zone de protection réglementaire de la faune, de la flore et des milieux naturels. En revanche, comme il est montré sur les cartes des 2 pages suivantes, elle est :

- inscrite dans la ZNIEFF de type 2 dénommée "Plateau de Lussan et massifs boisés",
- distante de 1,6 km de la ZNIEFF de type 1 dénommée "Domaine de Solan",
- distante de 1,6 km du SIC dénommé "Le Valat de Solan",
- distante de 0,9 km de la ZPS dénommée "Garrigues de Lussan".

➔ Voir carte des inventaires et protections réglementaires – ZNIEFF (en page suivante)

➔ Voir carte des inventaires et protections réglementaires – NATURA 2000 (en 2^{ème} page suivante)

CARTE DES INVENTAIRES ET PROTECTIONS REGLEMENTAIRES (ZNIEFF)



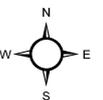
Légende

- | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  Périimètre projet |  Znieff type 1 |
|  Zone d'évitement du Busard cendré |  Znieff type 2 |
|  Rayon d'affichage de 3 km | |

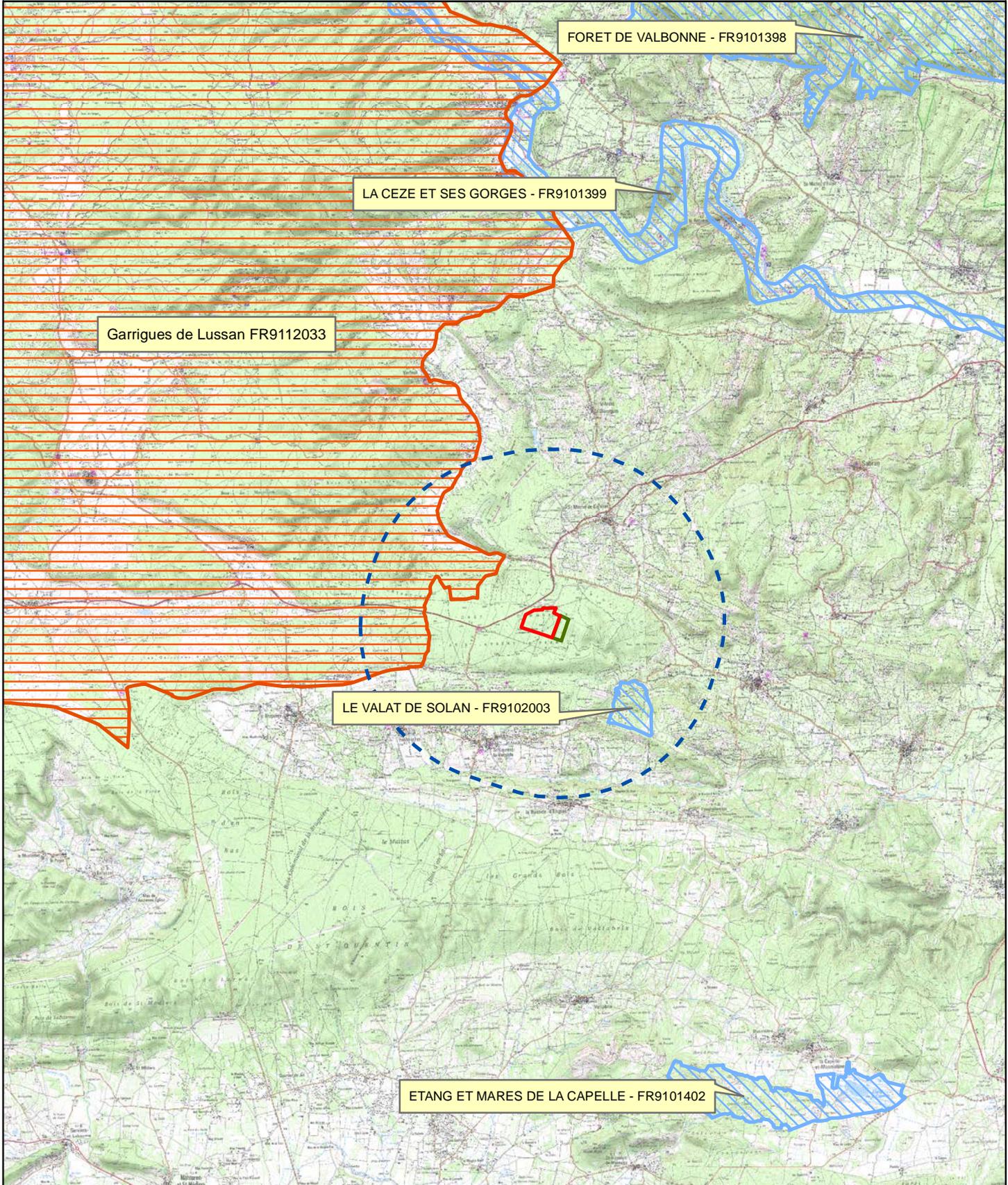
Source: IGN Scan 25, 2009

1:100 000

0 1 000 2 000 4 000
Mètres



CARTE DES INVENTAIRES ET PROTECTIONS REGLEMENTAIRES (NATURA 2000)



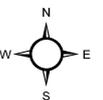
Légende

- | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|  Périmètre projet |  ZPS |
|  Zone d'évitement du Busard cendré |  ZSC |
|  Rayon d'affichage de 3 km |  SIC |

Source: IGN Scan 25, 2009

1:100 000

0 1 000 2 000 4 000
Mètres



ZNIEFF :

L'emprise du projet est localisée dans la ZNIEFF de type 2 n°3020-0000 dénommée « Plateau de Lussan et massifs boisés ». D'une superficie de 37 159,43 ha, il s'agit d'un vaste plateau calcaire qui s'étend depuis les gorges de la Cèze au Nord jusqu'à la plaine d'Uzès au Sud. Il est marqué par sa nature karstique et par la présence de nombreuses vallées sèches, un réseau hydrographique peu développé et l'existence caractéristique de dolines, avens et résurgences. La végétation méditerranéenne est caractéristique des garrigues et garrigues boisées avec la nette dominance du Chêne vert (*Quercus ilex*) et, en moindre mesure, du Chêne blanc (*Quercus humilis*). Cette zone naturelle présente un intérêt botanique, faunistique, géologique et paysager remarquable.

Les autres ZNIEFF du secteur, distantes d'au moins 1,5 km de l'emprise du projet, sont (voir leur localisation sur la carte de la 2^{ème} page précédente) :

Type	Dénomination	Code	Commune(s)	Distance au projet
1	Domaine de Solan	3020-2117	La-Bastide-d'Engras	1,6 km au Sud-Est
1	Pelouses de Pognadoresse	0000-2119	Pognadoresse	5 km au Sud-Est
1	Etang de Mas Cabanne	3020-1111	Vallérargues	7 km à l'Ouest
1	Ravins des Concluses et de Merderis	3020-2114	Lussan	7 km au Nord-Ouest

Les fiches descriptives de ces ZNIEFF sont jointes dans l'annexe 19.

➔ **Voir fiches des inventaires et des protections réglementaires (en annexe 19)**

NATURA 2000 :

La zone de projet ne s'inscrit dans aucun périmètre du réseau Natura 2000 (ZPS, ZSC, SIC).

Cependant, elle est localisée à 900 à l'Est de la ZPS n°FR9112033 « Les Garrigues de Lussan » qui couvre un vaste plateau calcaire sillonné de vallées sèches et de profonds canyons et où le Chêne vert demeure l'essence la plus présente, accompagné du chêne pubescent sur des secteurs Nord plus humides. Elle est aussi localisée à 1,6 km au Nord-Ouest du SIC n°FR91102003 « Le Valat de Solan » marqué par une diversité d'habitats boisés, ouverts secs, humides... regroupés sur un espace réduit de moins de 60 ha.

Les fiches descriptives de ces sites Natura 2000 sont jointes dans l'annexe 19.

• Directive Oiseaux – Zone de Protection Spéciale FR9112033 « Garrigues de Lussan »

D'une superficie de 29 150 ha, la ZPS FR9112033 « Garrigues de Lussan » est formée d'un vaste plateau calcaire entrecoupé de nombreuses vallées sèches et de profonds canyons. Les garrigues boisées dominent sur ce secteur devant les taillis et garrigues non boisées. Le Chêne vert demeure l'essence la plus présente au Sud de la ZPS, accompagné du Chêne pubescent sur des secteurs plus humides.

La ZPS a été notamment désignée pour le Vautour percnoptère. En effet, un couple s'y reproduit depuis 2003 ce qui démontre l'intérêt particulier de cette ZPS pour cette espèce. Une quinzaine d'espèces d'oiseaux de l'annexe I se reproduisent également dans ce site et une bonne dizaine d'espèces de cette même annexe le traversent en migration.

Ce site présente également une potentialité d'accueil non négligeable pour trois espèces dont les dernières nidifications remontent à quelques années :

- l'Aigle de Bonelli (dernière nidification en 1988) ;
- le Faucon crécerellette (nicheur ancien jusqu'en 1984-1991) ;
- l'Outarde canepetière (dernière nidification en 1996-1998).

La disparition des pratiques pastorales traditionnelles, le repli des troupeaux sédentaires sur les surfaces les plus favorables et l'achat de structures foncières par des privés (ayant des objectifs de valorisation sans démarche de gestion des milieux) provoque aujourd'hui une lente fermeture des milieux. Cette fermeture est préjudiciable en termes de diminution des ressources alimentaires. D'autres menaces pèsent sur les oiseaux et notamment la collision avec des lignes électriques, des câbles ou des véhicules ainsi que le dérangement en période de reproduction.

- **Directive Habitats – Site d'Importance Communautaire FR9102003 « Le Valat de Solan »**

D'une superficie de 58 ha, le SIC FR9102003 « Le Valat de Solan » est localisé au Nord-Est d'Uzès, sur la commune de la Bastide d'Engras. Le domaine de Solan présente une intéressante diversité d'habitats naturels sur une superficie réduite :

- le cours d'eau du Valat de Solan et ses sources ;
- une prairie humide à hautes herbes ;
- des formations végétales liées au cours d'eau et ses sources : une cariçaie tourbeuse, une forêt mixte à Aulnes glutineux, peupliers, saules et Frênes oxyphylles de type ripisylve méditerranéenne ;
- une pelouse sèche à Orchidées ;
- une forêt de type "chênaie verte" à Doradilles des ânes, sous-type de la chênaie verte méditerranéenne sur substrats à caractère acide.

Le ruisseau qui y prend naissance fait partie du bassin versant de la Cèze. Le domaine de Solan est situé à une altitude comprise entre 168 et 238 m, sur le flanc Nord de la vallée de la Tave. Le domaine est soumis à un climat de type méditerranéen avec une influence de type continental. La diversité des roches mères et des sols est importante (calcaire, grès, marnes, sables, argiles). Il abrite également plusieurs espèces de faune et de flore d'intérêt patrimonial dont 2 espèces d'intérêt communautaire qui sont l'Ecrevisse à pieds blancs (*Austropotamobius pallipes*) et le Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*).

Conformément à l'article R. 414-23 du Code de l'Environnement et au décret n° 2010-365 du 9 avril 2010, un dossier d'évaluation appropriée des incidences du projet au regard des objectifs de conservation du réseau Natura 2000 a été produit (cf. notice d'incidences établie par ECOMED en annexe 21). Il a révélé les enjeux écologiques présents ou fortement potentiels sur l'emprise du projet au regard des intérêts communautaires mis en avant par les sites Natura 2000 (cf. chapitre 3.2.2.5 en page 62), il a analysé les atteintes du projet sur les espèces d'intérêt communautaire et leurs habitats (cf. chapitre 4.1.5.3 en page 127) et il a proposé des mesures d'atténuation et d'accompagnement (cf. chapitre 8.5 en page 220). Il conclut à l'absence d'atteinte à l'intégrité de la ZPS "Garrigues de Lussan" et à l'absence d'atteinte à la fonctionnalité du réseau Natura 2000 local.

→ **Voir notice d'incidences Natura 2000 – ECOMED (en annexe 21)**

3.2.2 **Caractérisation des habitats naturels, de la flore et de la faune sur le secteur du projet**

Le bureau d'étude spécialisé ECOMED a réalisé courant printemps et été 2010, l'expertise habitats naturels, flore et faune au niveau du site du projet et de ses abords, avant le démarrage de l'activité de carrière, afin de caractériser les enjeux présents et de statuer sur les impacts potentiels du projet sur les milieux naturels. La caractérisation des enjeux pour cette situation est décrite dans les pages suivantes et détaillée dans le rapport « Volet naturel de l'étude d'impact » réalisé par ECOMED en septembre 2011 joint en annexe 20.

→ **Voir volet naturel de l'étude d'impact – ECOMED (en annexe 20)**

Ce même bureau d'étude a accompagné le porteur de projet dans le démarrage des travaux, en produisant un rapport sur l'encadrement écologique des travaux de démarrage de l'activité, ainsi qu'un suivi écologique de la carrière de Saint-Laurent-la-Vernède pour sa première année d'exploitation (2015).

→ **Voir rapport « Encadrement écologique en amont des travaux » réalisé par ECOMED – Septembre 2015 (en annexe 20)**

→ **Voir suivi écologique de la carrière de Saint-Laurent-la-Vernède (année 2015) réalisé par ECOMED – Septembre 2015 (en annexe 20)**

Enfin, dans le cadre de la présente demande d'autorisation d'exploiter, un addendum a été produit par ECOMED, afin d'actualiser et de mettre à jour d'un point de vue réglementaire le Volet Naturel de l'Etude d'Impact (VNEI).

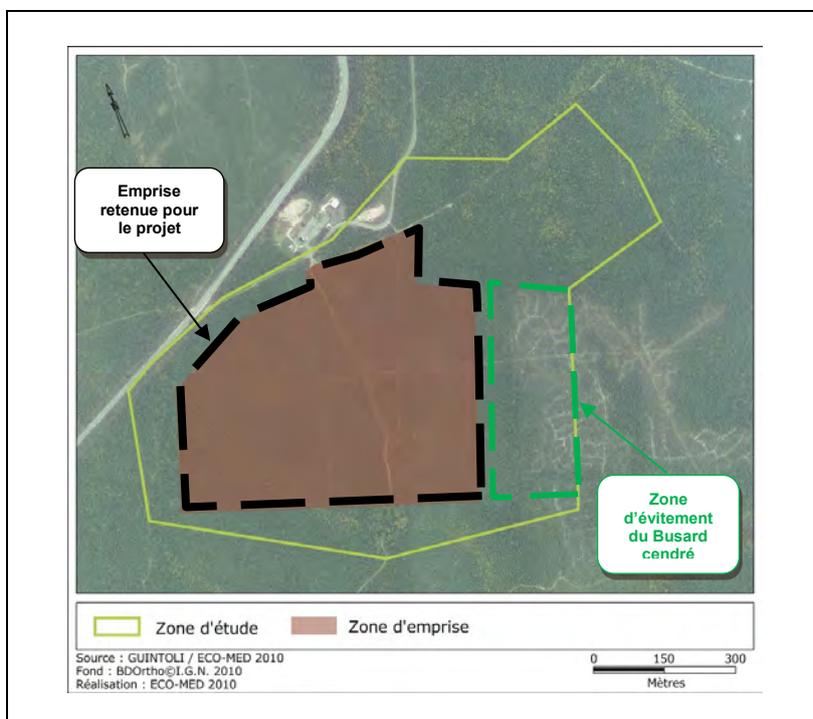
→ **Voir addendum au Volet Naturel de l'Etude d'Impact réalisé par ECOMED en 2016 (en annexe 20)**

Les conclusions de ces rapports actualisés sont reprises et présentées dans l'évaluation des enjeux et des impacts du projet de la faune, la flore et les habitats, au regard des inventaires réalisés initialement en 2011 et actualisés en 2015, dans la suite de cette étude d'impact.

Dans les chapitres suivants concernant l'état initial des habitats naturels, de la flore et de la faune sur le secteur du projet, un rappel de l'état originel avant démarrage de l'activité de carrière (qui s'appuie sur le rapport ECOMED de septembre 2011) sera dans un premier temps réalisé. Puis une description de l'état actuel qui intègre le démarrage de l'activité de carrière (qui s'appuie sur la note d'expertise 2016 d'ECOMED) sera présenté pour chaque taxon.

A signaler que l'expertise a porté sur une zone d'emprise envisagée pour le projet plus importante que celle finalement retenue, comme figuré sur l'illustration photographique ci-contre.

Rappel : Les terrains concernés par la présente demande d'autorisation d'exploiter une carrière et une installation de traitement et de transit de matériaux s'étendent sur environ 27 ha (cf. périmètre noir figuré sur le plan de la page 20 et ci-contre). L'emprise initialement envisagée a été réduite dans sa partie Est pour éviter d'impacter une zone de chasse et de nidification du Busard cendré qui est une espèce avifaunistique protégée en voie de raréfaction dans la région (cf. ci-après). Il a en effet été sorti du périmètre d'emprise du projet la zone dite d'évitement du Busard cendré figurée en vert sur le plan de la page 20 et ci-contre.



- ➔ Voir volet naturel de l'étude d'impact réalisé par ECOMED en 2011 (en annexe 20)
- ➔ Voir addendum au Volet Naturel de l'Etude d'Impact réalisé par ECOMED en 2016 (en annexe 20)

3.2.2.1 Habitats naturels présents sur la zone d'étude

Etat initial :

Deux types d'habitats physiologiques ont été identifiés dans la zone d'étude. Ils sont listés dans le tableau ci-dessous et localisés sur la carte ci-ensuite.

Type d'habitat naturel	Code CORINE Biotopes	Code EUR27	Enjeu local de conservation
Forêt de Chênes verts de la plaine catalo-provençale	45.312	9340	Faible
Pistes et bordures	87.2 x 32.4	-	Faible

La zone d'étude est composée exclusivement d'une forêt de Chênes verts (yeuseraie) partiellement débroussaillée dans la partie Sud-Est. Cette forêt présente donc des faciès différents de reprise en fonction de la date de débroussaillage. Néanmoins, la yeuseraie est en majorité structurée en taillis très denses bien que de petits patches de taillis plus lâches puissent être présents.

Des prises de vue illustrant ces propos sont jointes en page suivante.



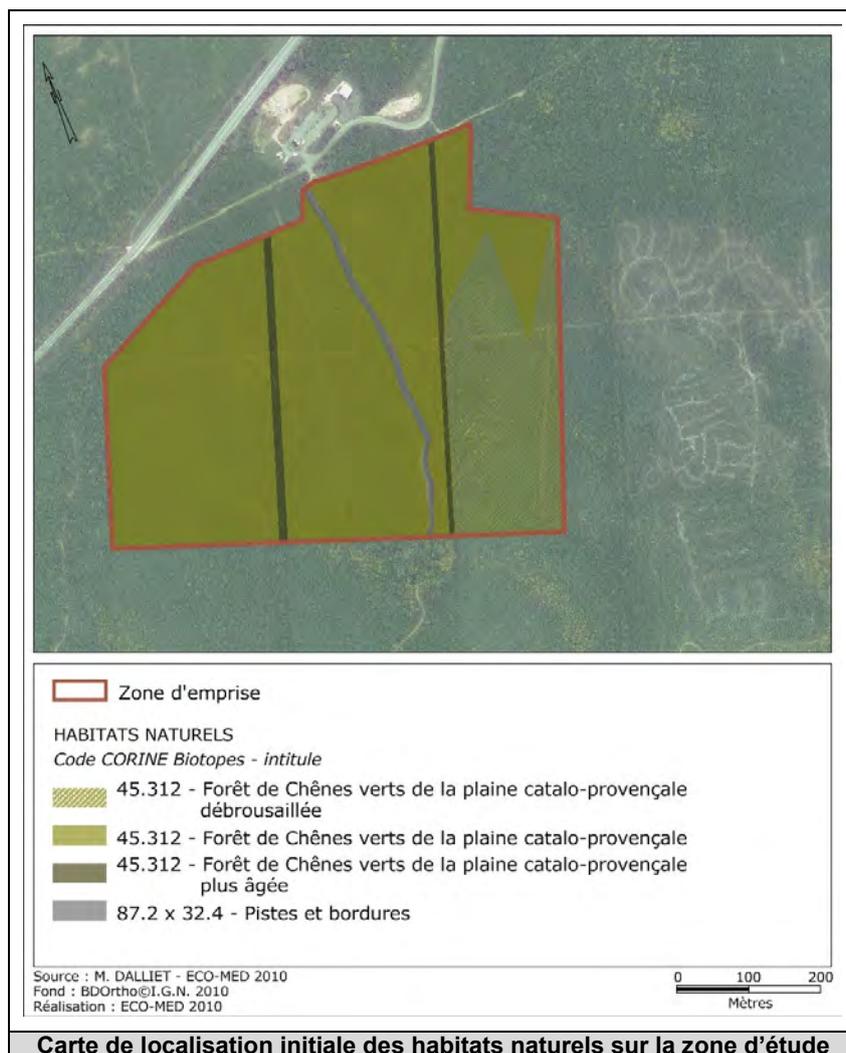
Yeuseraie



**Faciès débroussaillé
de la yeuseraie**



Piste et bordure



Carte de localisation initiale des habitats naturels sur la zone d'étude

Etat actuel :

Les deux types d'habitats physiologiques recensés dans l'état initial sont toujours présents à l'état actuel. Leur localisation est présentée sur la figure de la page suivante.

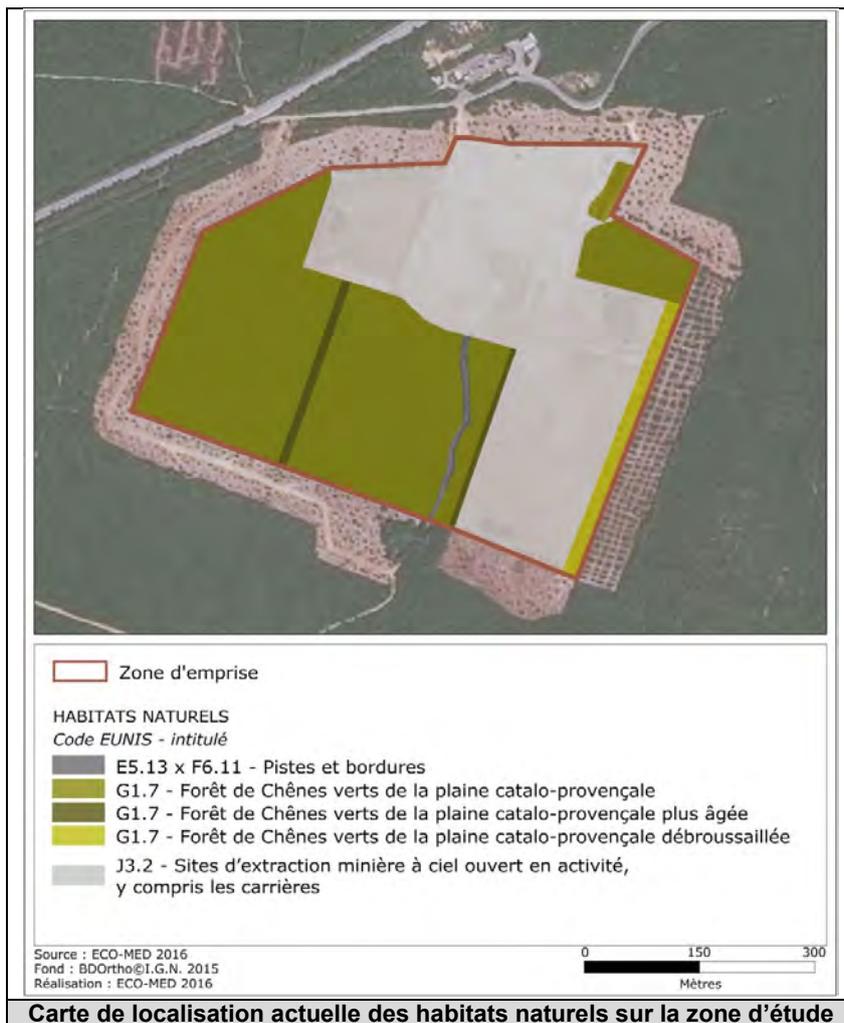
Un nouvel habitat est apparu conséquemment à l'exploitation de la carrière, dans les parties Nord et Est du site, comme on peut le voir sur la figure de la page suivante



**Bande débroussaillée de 50 m
répondant aux obligations
sécuritaires**



**Faciès débroussaillé
de la yeuseraie**



3.2.2.2 Flore présente sur la zone d'étude

Etat initial :

Une liste de 127 espèces avérées a été dressée. Aucune espèce floristique à enjeu local de conservation n'a été avérée et ne semble fortement potentielle sur la zone d'étude.

Etat actuel :

Aucun inventaire supplémentaire floristique n'a été réalisé depuis la rédaction du précédent dossier.

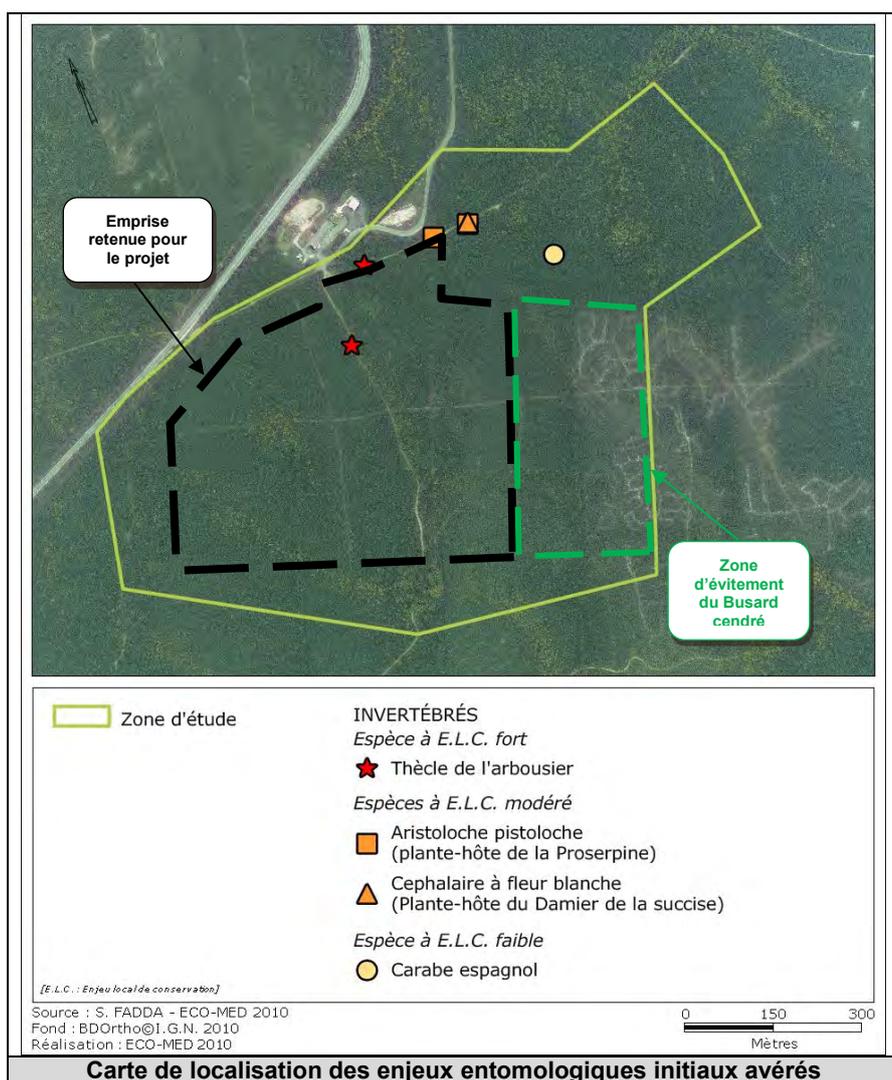
3.2.2.3 Faune présente sur la zone d'étude

- Invertébrés

Etat initial :

Une liste de 73 espèces avérées a été dressée. Il convient de relever la forte richesse spécifique de la zone d'étude, notamment du point de vue des coléoptères.

Espèce	Présence		Statuts de protection	Liste rouge	Enjeu local de conservation
	Zone d'étude	Zone d'emprise			
Thècle de l'Arbousier (<i>Callophrys avis</i>)	Avérée	Avérée	-	-	Fort
Proserpine (<i>Zerynthia rumina</i>)	Fortement potentielle	Fortement potentielle	PN	-	Modéré
Damier de la Succise (<i>Euphydryas aurinia provincialis</i>)	Fortement potentielle	Fortement potentielle	PN, DH2, BE2	-	Modéré
Carabe espagnol (<i>Carabus hispanus</i>)	Avérée	Fortement potentielle	-	-	Faible



Etat actuel :

Une liste de 86 espèces avérées a été dressée.

Bien que non protégée, la Thècle de l'Arbousier présente un enjeu local de conservation fort du fait de sa rareté tant locale que nationale. Trois imagos ont été observés lors du passage du mois d'avril 2015. Un imago a été trouvé au Nord de la zone d'étude en bordure du secteur défriché autour de la carrière. Deux autres individus ont été observés sur la piste traversant la carrière un peu plus au Sud du secteur défriché. Aucune preuve de reproduction (chenille ou œuf) n'a pu être observée lors du passage de juin 2015. Toutefois, l'importante densité d'Arbousier sur le secteur rend très compliquée la recherche des indices de reproduction. Compte tenu des

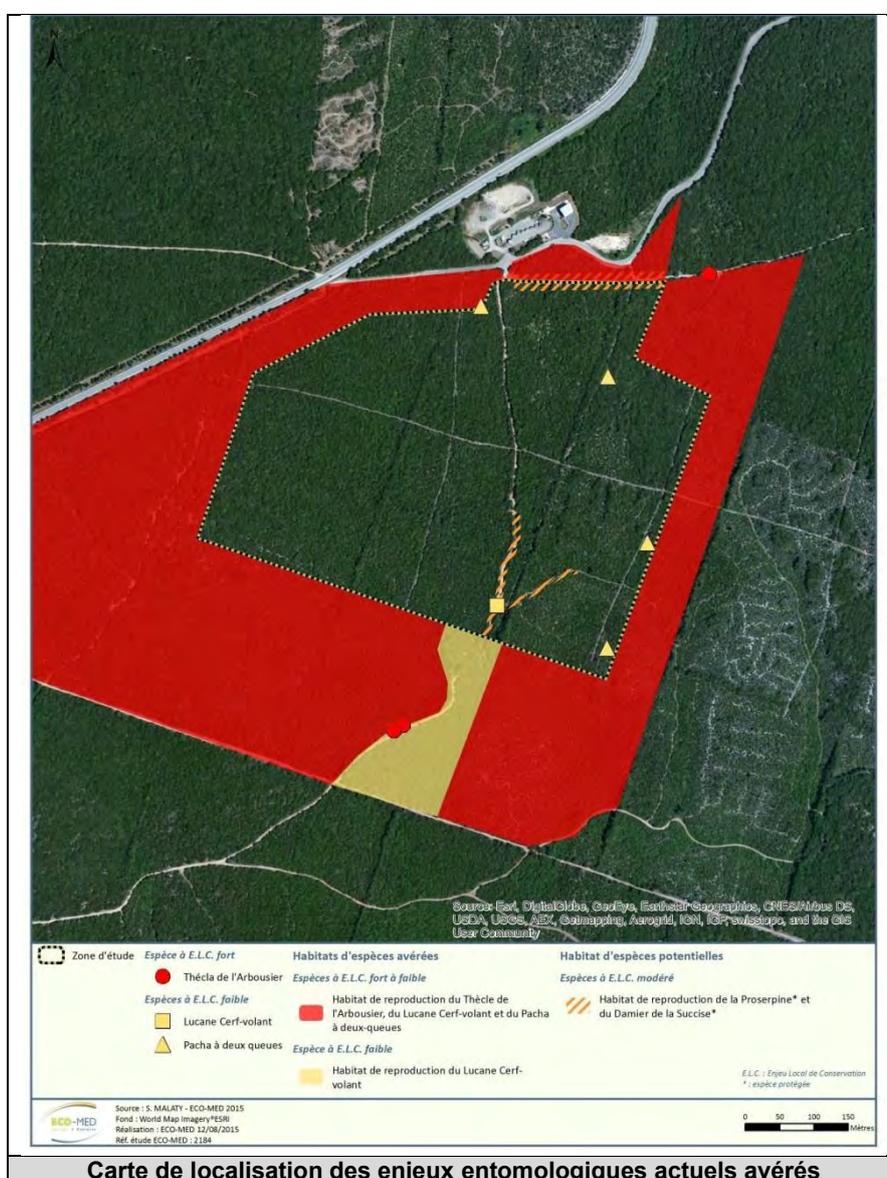
capacités de déplacement relativement limitées de cette espèce, l'observation de plusieurs individus permet de conclure à une reproduction très probable à proximité directe de la carrière.

Les deux espèces à enjeu local modéré en 2011 sont toujours considérées comme fortement potentielles en raison de la présence d'habitat favorable et surtout de la présence de leurs plantes-hôtes, l'Aristolochie pistoloche (*Aristolochia pistoloche*) pour la Proserpine et la Céphalaire à fleurs blanches (*Cephalaria leucantha*) pour le Damier de la Succise. Les stations de plantes-hôtes ont fait l'objet de mesure d'évitement lors des travaux de défrichage. Lors des prospections de 2015, l'Aristolochie pistoloche et la Céphalaire à fleurs blanches ont bien été retrouvées sur les deux stations ayant bénéficié des mesures d'évitement. Par contre, aucune des deux espèces de papillons n'ont pu être avérées que ce soit au stade imaginal lors du passage d'avril ou au stade d'œuf ou de chenille lors du passage de juin.

Il est à noter que de nouvelles stations de plantes-hôtes ont par contre été découvertes :

- Une importante station sur laquelle se trouve la Céphalaire à fleurs blanches et l'Aristolochie pistoloche a été découverte le long de la piste traversant la carrière, dans la partie Sud non encore défrichée.
- Une petite station d'Aristolochie pistoloche a été découverte en sous-bois dans la bordure non encore défrichée au Nord-Est de la carrière.

Deux espèces avérées à enjeu local de conservation faible ont été observées : le Pacha à deux queues et le Lucane cerf-volant.



- **Amphibiens**

Etat initial :

Aucune espèce d'amphibien n'est avérée ou jugée fortement potentielle sur la zone d'étude. Ceci s'explique par l'absence de zones humides favorables à leur reproduction sur ou à proximité de la zone d'étude. De plus, aucune espèce d'amphibien n'est potentielle en phase terrestre du fait du degré de fermeture de la zone d'étude.

Etat actuel :

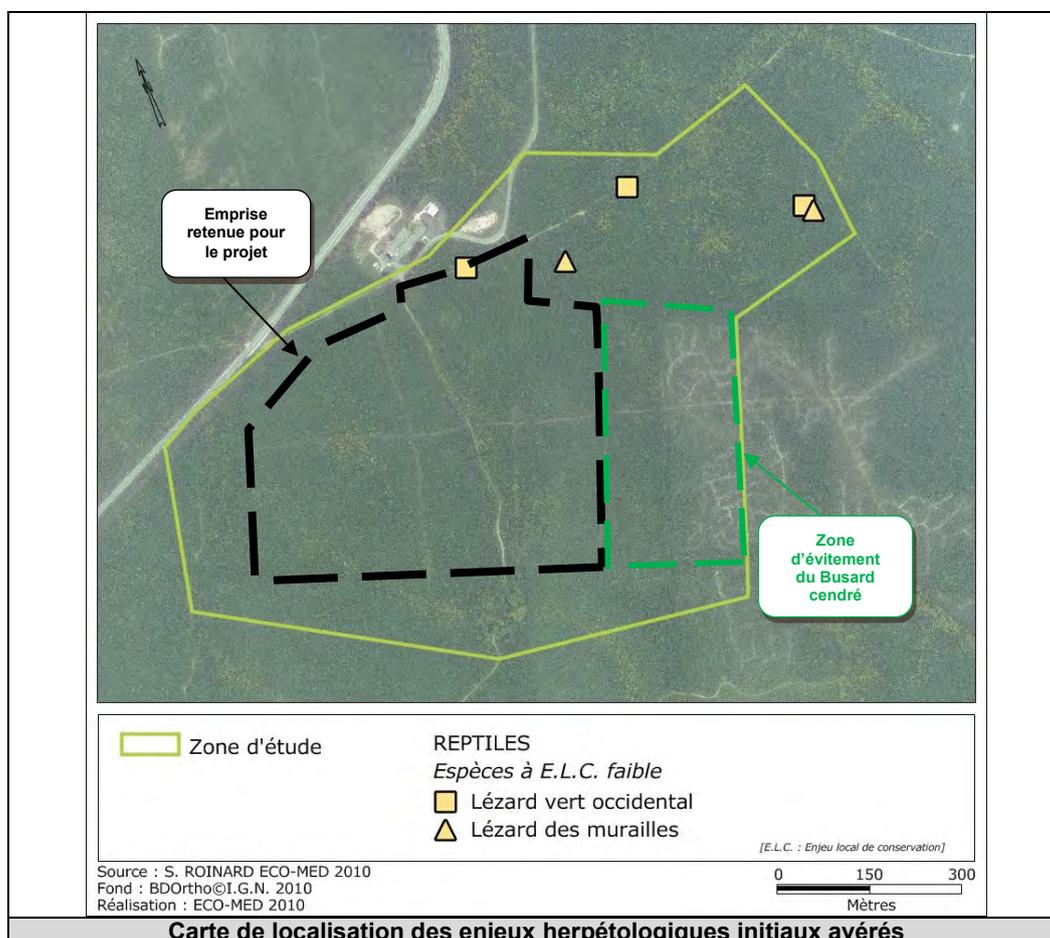
Aucun inventaire supplémentaire du cortège batrachologique n'a été réalisé depuis la rédaction du précédent dossier et ce, pour les mêmes raisons qu'initialement.

- **Reptiles**

Etat initial :

La zone d'étude présente quelques habitats propices à la présence de reptiles, à savoir les habitats ouverts dans la garrigue. Deux espèces sont avérées sur la zone d'étude : le Lézard vert et le Lézard des murailles.

Espèce	Présence		Statuts de protection	Liste rouge UICN	Enjeu local de conservation
	Zone d'étude	Zone d'emprise			
Couleuvre d'Esculape (<i>Zamenis longissimus</i>)	Fortement potentielle	Fortement potentielle	PN2, BE2, DH4	VU	Modéré
Lézard des murailles (<i>Podarcis muralis</i>)	Avérée	Fortement potentielle	PN2, BE2, DH4	LC	Faible
Lézard vert occidental (<i>Lacerta bilineata bilineata</i>)	Avérée	Fortement potentielle	PN2, BE2, DH4	LC	Faible



Etat actuel :

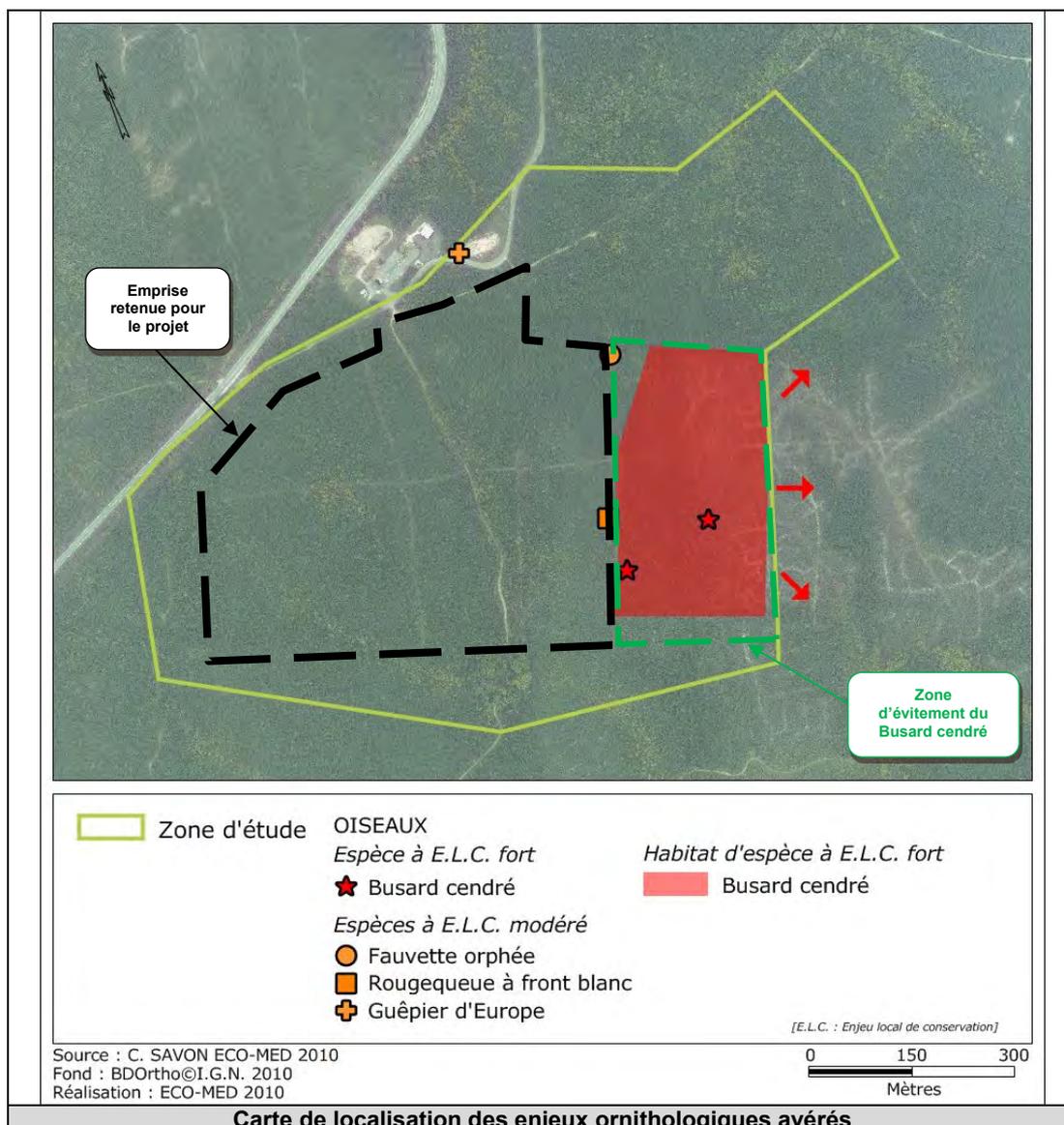
Aucun inventaire supplémentaire du cortège herpétologique n'a été réalisé. De façon globale, la zone d'étude se révèle très fermée (chênaie verte dense) et peu favorable à une forte diversité herpétologique.

• **Oiseaux**

Etat initial :

Un total de 30 espèces a été contacté sur la zone d'étude, dont une seule espèce à enjeu local de conservation fort. Il s'agit du Busard Cendré.

Un couple de Busard cendré a été observé sur la zone d'étude durant les deux premiers inventaires ornithologiques. Lors de ces deux journées, un échange de proies entre mâle et femelle a été constaté. Ce comportement atteste la nidification probable de l'espèce. En effet, la femelle, une fois la proie saisie, s'est posée dans les fourrés. Suite à un dérangement, la femelle s'est levée pour se reposer une nouvelle fois sur le même emplacement. **Au vu de ces comportements, nous pouvons affirmer que le Busard cendré niche dans la zone d'étude.** Seuls les taillis débroussaillés de Chêne vert sont favorables à la nidification, mais également à la chasse du Busard cendré. Le reste de la zone, à dominante boisée, n'est en aucun cas apprécié par l'espèce. En effet, le Busard cendré affectionne les zones ouvertes pour chasser et notamment en Languedoc-Roussillon où l'espèce se nourrit presque exclusivement d'insectes qu'elle chasse sur des zones à végétation rase et arbustive. **Ainsi, seule une parcelle précise de la zone d'étude apparaît favorable à l'écologie du Busard cendré. Rappelons qu'elle a été sortie du périmètre finalement retenu pour le projet, tel que figuré sur la carte ci-dessous et dans le chapitre 8.5.2 – mesure R1 en page 220.**



Espèce	Présence		Statut biologique sur la zone d'étude	Statuts de protection	Liste rouge	Enjeu local de conservation
	Zone d'étude	Zone d'emprise				
Busard Cendré (<i>Circus pygargus</i>)	Avérée	Avérée (partie concernée sortie du périmètre d'autorisation sollicité)	Nc	PN3, DO1, BE2, BO2,	VU	Fort
Circaète Jean-le-Blanc (<i>Circaetus gallicus</i>)	Fortement potentielle	Fortement potentielle	Nalim	PN3, DO1, BE2, BO2	LC	Fort
Bondrée apivore (<i>Pernis apivorus</i>)	Avérée	Avérée	Migr	PN3, DO1, BE2, BO2	LC	Modéré
Fauvette orphée (<i>Sylvia hortensis</i>)	Avérée	Avérée	Npr	PN3, BE2, BO2	LC	Modéré
Guêpier d'Europe (<i>Merops apiaster</i>)	Avérée	Avérée	Migr	PN3, BE2, BO2	LC	Modéré
Milan noir (<i>Milvus migrans</i>)	Avérée	Avérée (partie sortie du périmètre)	Nalim	PN3, DO1, BE2, BO2	LC	Modéré
Rougequeue à front blanc (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>),	Avérée	Avérée	Npo	PN3, BE2	LC	Modéré
Autour des palombes (<i>Accipiter gentilis</i>)	Avérée	Avérée (partie sortie du périmètre)	Nalim	PN3, BE2, BO2	LC	Faible
Fauvette passerinette (<i>Sylvia cantillans</i>)	Avérée	Avérée	Npr	PN3, BE2, BO2	LC	Faible
Linotte mélodieuse (<i>Carduelis cannabina</i>)	Avérée	Avérée (partie sortie du périmètre)	Nalim	PN3, BE2	VU	Faible
Tourterelle des bois (<i>Streptopelia turtur</i>)	Avérée	Avérée	Npo	BE3	LC	Faible

Statut de protection

Protection nationale : liste nationale des Oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire métropolitain, Arrêté du 29/10/2009 (J.O. du 05/12/2009). **PN3** = Espèce et son habitat protégé ; **PN4** = Espèce protégée sans son habitat.

DO1 : espèce d'intérêt communautaire, inscrite à l'annexe I de la **directive Oiseaux** CE 79/409.

BO2 : espèce inscrite à l'annexe II de la **convention de Bonn** (1979).

BE2 / BE3 : espèce inscrite à l'annexe II ou III de la **convention de Berne** (1979).

Statut biologique

Npo : Nicheur possible

Npr : Nicheur probable

Nc : Nicheur certain

Nalim : Nicheur hors de la zone d'étude exploitée pour l'alimentation

Migr : Migrateur (total ou partiel)

Sed : Sédentaire

Hiv : Hivernant

Etat actuel :

Aucune nouvelle espèce d'oiseau à fort enjeu local de conservation n'a été avérée ou n'a été jugée fortement potentielle lors de la prospection de mai 2015. Malgré une recherche attentive ciblée sur le Busard cendré, aucun individu n'a été contacté durant cette journée de prospection, pourtant réalisée à la bonne période du calendrier écologique de l'espèce. Les travaux de création de la carrière ayant eu lieu dès cette année, une période d'adaptation des individus de Busard cendré à cette perturbation est très probablement nécessaire.

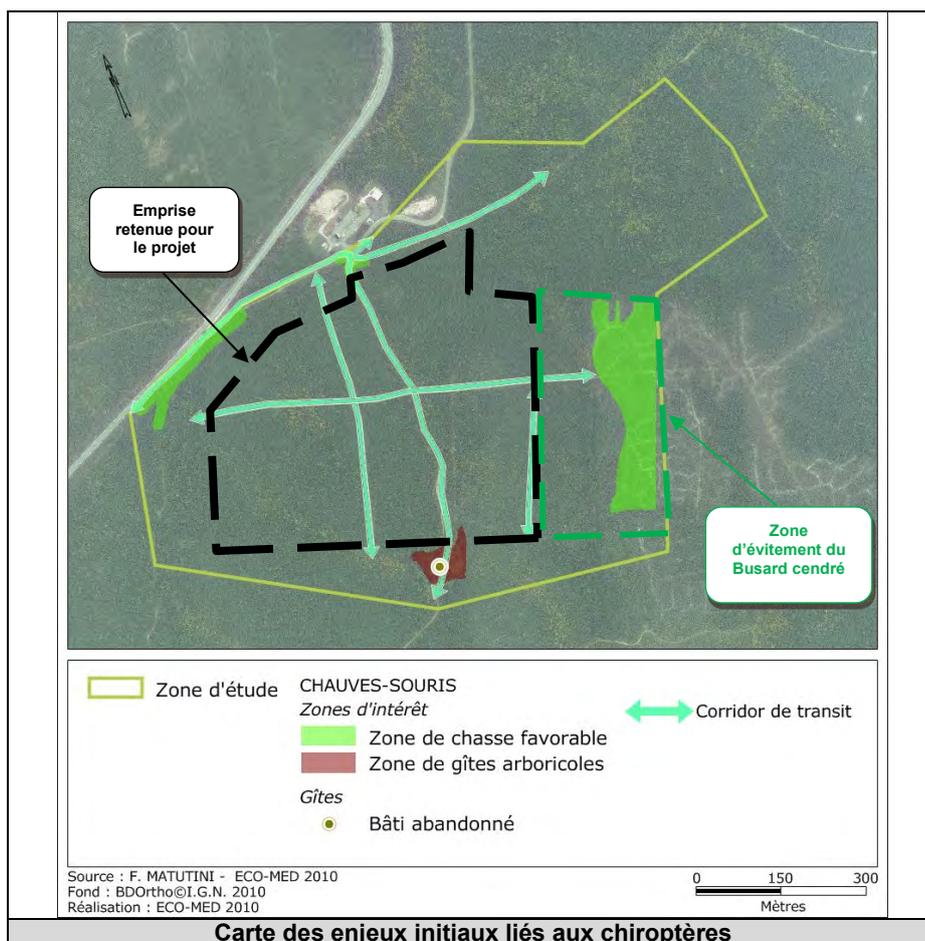
Aucun nouvel enjeu n'ayant été identifié, la carte des enjeux ornithologiques présentée en 2^{ème} page précédente reste inchangée en comparaison avec l'état initial établi en 2011. Il en est de même pour le tableau joint en page précédente.

- Chiroptères

Etat initial :

Les données disponibles font état de l'occupation de cavités situées en périphérie de la zone d'étude par plusieurs espèces (et notamment le Mazet des Gardes ruiné et situé à 30 m au Sud de l'emprise du projet le long de la piste). Deux espèces sont avérées sur la zone d'étude, à enjeu local de conservation faible. Six autres espèces à enjeu local de conservation modéré à très fort sont considérées comme fortement potentielles sur la zone d'étude, soit en chasse soit en gîte soit en transit – cf. tableau ci-dessous et carte en page suivante).

Espèce	Présence		Statuts de protection	Liste rouge	Enjeu local de conservation
	Zone d'étude	Zone d'emprise			
Barbastelle d'Europe (<i>Barbastella barbastellus</i>)	Fortement potentielle	Fortement potentielle	PN, BE2, BO2, DH4, DH2	LC	Très Fort
Minioptère de Schreibers (<i>Miniopterus schreibersii</i>)	Fortement potentielle	Fortement potentielle	PN, BE2, BO2, DH4, DH2	VU	Très Fort
Murin à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>)	Fortement potentielle	Fortement potentielle	PN, BE2, BO2, DH4, DH2	LC	Fort
Petit Murin (<i>Myotis blythii</i>)	Fortement potentielle	Fortement potentielle	PN, BE2, BO2, DH4, DH2	NT	Fort
Grand Murin (<i>Myotis myotis</i>)	Fortement potentielle	Fortement potentielle	PN, BE2, BO2, DH4, DH2	LC	Fort
Pipistrelle pygmée (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	Fortement potentielle	Fortement potentielle	PN, BE2, BO2, DH4	LC	Modéré
Pipistrelle de Nathusius (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	Fortement potentielle	Fortement potentielle	PN, BE2, BO2, DH4	NT	Modéré
Pipistrelle commune (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	Avérée	Avérée	PN, BE3, BO2, DH4	LC	Faible
Pipistrelle de Kuhl (<i>Pipistrellus kuhlii</i>)	Avérée	Avérée	PN, BE2, BO2, DH4	NT	Faible



Les zones de chasse favorables sont constituées par les zones ouvertes : la zone débroussaillée située au périmètre projet dans la zone d'évitement du Busard cendré, les abords proches du Mazet des Gardes et les pistes et chemins qui traversent et passent en périphérie de l'emprise du projet.

Les zones de gîtes sont localisées dans le Mazet des Gardes (maison de chasse abandonnée) et dans les arbres et arbres morts autour présentant des cavités, fissures et écorces décollées. A noter que cette bâtisse, unique dans le secteur, représente un gîte d'importance majeure pour de nombreuses espèces de chiroptères menacées. Les dérangements successifs semblent cependant empêcher les animaux de recoloniser les lieux (une colonie relativement importante, d'espèce indéterminée, *Myotis sp.* ou *Rhinolophe sp.*, a habité les lieux il y a quelques années et plusieurs indices laissent penser qu'elle a été victime de dérangement et de vandalisme).

Etat actuel :

Au cours de la nuit de suivi réalisée en juillet 2015, une liste de 4 espèces avérées à enjeux et 2 autres espèces dont l'identification n'est pas certaine, a été dressée. La prospection de 2015 a permis de compléter la liste d'espèces et même d'avérer des espèces jugées potentielles suite aux prospections de terrain faites en 2010. Cependant, sans compter deux espèces dont l'identification n'est pas certaine, le nombre de 4 espèces avérées indique une faible diversité qui s'ajoute à une activité globalement peu élevée.

La Pipistrelle pygmée et la Noctule de Leisler ont été avérées au sein de la zone d'étude, uniquement au niveau de la mosaïque de chênes verts, la première était jugée potentielle et la seconde n'était pas mentionnée en 2010. Des contacts pourraient également être rattachés à la Pipistrelle de Nathusius, espèce migratrice jugée potentielle en 2010.

La carte des enjeux actuels est reportée en page suivante.



3.2.2.4 Synthèse des enjeux locaux de conservation

- **Habitats**

Seuls deux habitats naturels ont été mis en évidence. Il s'agit de la forêt de Chênes verts et des pistes et bordures. Ces deux habitats présentent un **enjeu local de conservation faible**.

- **Flore**

En ce qui concerne la flore, **aucune espèce à enjeu notable** n'est avérée ni fortement potentielle sur la zone d'étude.

- **Invertébrés**

Parmi les 86 espèces d'invertébrés avérées au sein de la zone d'étude en 2015, une seule représente un enjeu local de conservation fort, la **Thécle de l'Arbousier**, petit papillon rare et sporadique, inféodé aux Arbousiers. Un coléoptère présente un enjeu local de conservation faible, le Carabe espagnol, tandis que deux espèces protégées et à enjeu local de conservation modéré sont fortement potentielles, la Proserpine et le Damier de la Succise.

- **Amphibiens**

D'un point de vue batrachologique, du fait notamment de l'absence de milieux humides, **aucune espèce d'amphibien n'a été contactée**. De même, aucune espèce à enjeu local de conservation fort ou modéré n'est fortement potentielle sur la zone d'étude.

- **Reptiles**

Concernant le volet herpétologique, **deux espèces à faible enjeu local** de conservation ont été contactées sur la zone d'étude : le Lézard des murailles et le Lézard vert. Une autre espèce est jugée fortement potentielle, il s'agit de la Couleuvre d'Esculape, espèce à enjeu local de conservation modéré, qui est susceptible d'occuper l'ensemble de la zone d'étude.

- **Oiseaux**

Du point de vue ornithologique, la **nidification du Busard cendré**, espèce à fort enjeu local de conservation, a été recensée au sein de la zone d'étude lors des inventaires menés en 2010. Les prospections menées en 2015 n'ont cependant pas permis de confirmer cette observation. En sus de cette espèce, la zone d'étude accueille un certain nombre d'espèces à **enjeu local de conservation modéré et notamment la Fauvette orphée et le Rougequeue à front blanc** qui nichent également au sein de la zone d'étude.

- **Chiroptères**

Concernant les **chiroptères**, **deux espèces à enjeu local de conservation faible**, la Pipistrelle de Kuhl et la Pipistrelle commune, ont été contactées sur la zone d'étude. D'un point de vue général, peu d'individus ont été inventoriés **reflétant une faible activité chiroptérologique sur la zone d'étude**. Cependant, les chemins et les lisières de la chênaie verte débroussaillée sont des zones attractives comme sites de chasse pour quelques espèces telles le Minoptère de Schreibers. Les chemins détiennent également un rôle fonctionnel important pour le transit de nombreuses espèces. Pour finir, il est important de souligner l'intérêt majeur du Mazet des Gardes en marge Sud de la zone d'étude, de par la présence de gîtes (arbres et bâti) et d'un site de chasse très favorable.

Conclusion concernant le périmètre du projet

Etat initial :

Le périmètre retenu pour le projet évite les zones présentant les plus grands enjeux de conservation identifiés sur la zone d'étude :

- la chênaie verte débroussaillée située à l'Est du projet où nidifient et chassent le Busard Cendré et plusieurs autres espèces d'oiseaux et où chassent les chauves-souris ;
- le Mazet des Gardes et ses abords arborés au Sud du projet où gisent et chassent les chauves-souris ;
- les pistes et bordures au Nord du projet où chassent le Lézard vert et les chauves-souris et où se reproduisent et s'alimentent la Thécla de l'Arbousier, la Proserpine et le Damier de la Succise.

Il intègre des zones présentant de moindres enjeux de conservation :

- la chênaie verte en taillis où nidifient et chassent certaines espèces d'oiseaux, où s'alimentent la Thécla de l'Arbousier et le Lézard des murailles...
- la piste Nord-Sud où chassent et se déplacent les chauves-souris, où s'alimente la Thécla de l'Arbousier...

Etat actuel :

La zone d'étude fait partie d'une zone de Chênaie verte en continuité avec les garrigues du plateau de Lussan et Nîmoises. Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique identifie des réservoirs de biodiversité à préserver à environ 1,5 km à l'Ouest et au Sud de la zone d'étude. Un corridor écologique et un réservoir de biodiversité à remettre en état sont également présents à une distance similaire au Sud.

A une échelle plus petite, ces milieux de matorraux sont relativement isolés par, au Nord-Ouest, les plaines agricoles rejoignant Alès, et, au Sud et à l'Est, les agglomérations et axes de déplacement (routiers notamment). En effet, la matrice paysagère, constituée presque exclusivement par la Chênaie verte méditerranéenne, forme une « poche » entre les agglomérations de Rochefort-du-Gard au Sud-Est et Barjac, au Nord.

A l'échelle locale de la zone d'étude, la matrice forestière très bien représentée et homogène ne permet pas l'accueil d'une biodiversité importante et remarquable. Celle-ci est, en outre, en contexte méditerranéen, davantage liée aux milieux ouverts et écotones.

3.2.2.5 Synthèse des enjeux communautaires locaux

Les espèces de la zone d'étude présentant un enjeu communautaire sont les suivantes. Il s'agit d'espèces d'oiseaux DO1/EMR (DO1 : espèce d'intérêt communautaire, inscrite à l'annexe I de la directive Oiseaux CE 79/409 ; EMR : espèce migratrice régulière) ayant justifié la désignation du site Natura 2000 (ZPS des Garrigues de Lussan) et susceptibles de subir une atteinte :

Compartiment	Habitat/Espèce	Présence		Enjeu local de conservation
		Zone d'étude	Zone d'emprise du projet	
OISEAUX	Busard cendré (<i>Circus pygargus</i>)	Avérée	Avérée (partie concernée sortie du périmètre d'autorisation sollicité)	Fort
	Bondrée apivore (<i>Pernis apivorus</i>)	Avérée	Avérée	Modéré
	Circaète Jean-le-Blanc (<i>Circaetus gallicus</i>)	Fortement potentielle	Fortement potentielle	Fort
	Milan noir (<i>Milvus migrans</i>)	Avérée	Avérée (partie concernée sortie du périmètre d'autorisation sollicité)	Modéré

L'état de conservation des espèces d'intérêt communautaire et migratrices régulières présentes au sein de la ZPS est, dans l'état actuel des connaissances, connu de façon imparfaite en l'absence de Document d'Objectifs. Aussi, il a été pris en considération l'état de conservation des espèces formulé au niveau du FSD (formulaire standard de données) de la ZPS « Garrigues de Lussan ». Il est résumé au niveau spécifique ci-après :

- Busard cendré : état de conservation moyen ;
- Bondrée apivore : état de conservation moyen ;
- Circaète Jean-le-Blanc : état de conservation bon ;
- Milan noir : état de conservation bon.

Néanmoins, à la lecture du descriptif du FSD, il apparaît qu'un certain nombre de menaces pèsent principalement sur le cortège d'espèces de milieux ouverts comme notamment le Vautour percnoptère, le Circaète Jean-le-Blanc, le Pipit rousseline ou encore le Bruant ortolan.

3.3 Paysage

Le volet paysager de l'étude d'impact est traité de manière détaillée dans le rapport d'étude paysagère joint en annexe 43. On s'y reportera pour prendre connaissance pleinement du sujet. En sont extraits les principaux éléments décrits dans la suite de ce chapitre.

➔ Voir volet paysager de l'étude d'impact – ATDx (en annexe 43)

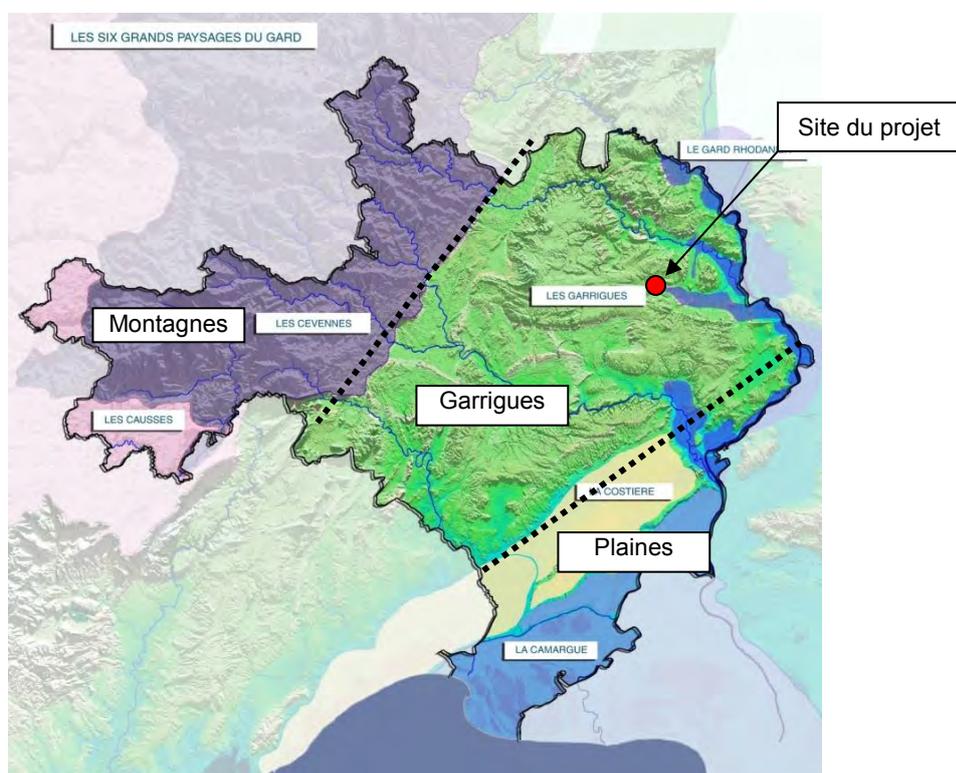
3.3.1 Contexte général

L'observation du relief gardois permet de comprendre l'organisation et le découpage des paysages dans le Département. Les grandes zones paysagères s'échelonnent en gradins partant des reliefs cévenols, contrefort du Massif central, jusqu'à la côte méditerranéenne et au delta rhodanien. Leurs limites se lisent dans une direction Nord-Est / Sud-Ouest. On retrouve ainsi par ordre d'altitude décroissante les six grands paysages caractéristiques gardois :

1. les Cévennes,
2. les Causses,
3. les Garrigues,
4. la Costière,
5. le Gard Rhodanien,
6. la Camargue.

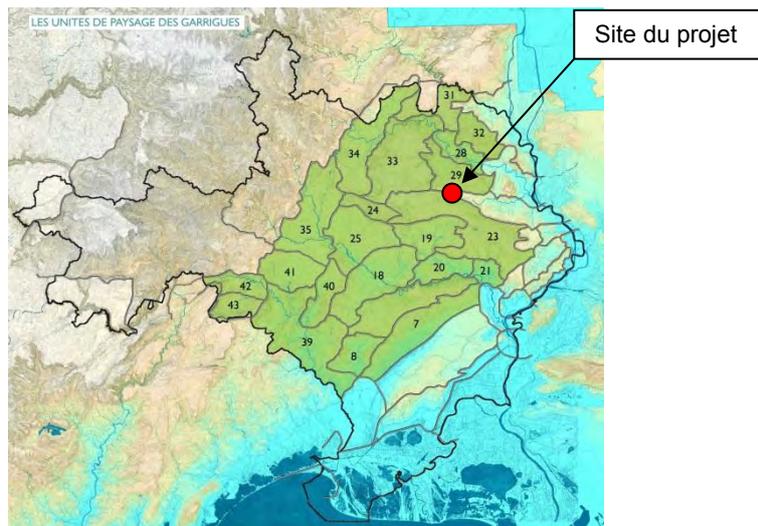
Cévennes et Causses forment la zone montagneuse au Nord et à l'Ouest du département, dominée par le Mont Aigoual et ses 1 565 m d'altitude. De là partent les principaux cours d'eau qui vont s'écouler vers le Rhône ou la Méditerranée : l'Ardèche, la Cèze, le Gardon et le Vidourle. Ils traversent la zone des Garrigues, paysage complexe, riche et varié dont l'altitude moyenne avoisine les 300 à 400 m d'altitude avec comme point élevé le Mont Bouquet et ses 629 m. Formé de plateaux et collines calcaires, cet ensemble présente des reliefs karstiques typiques (dolines, avens, combes). La séparation avec les plaines se fait par des coteaux francs et nets où se développe la viticulture. La plaine alluviale du Rhône s'étend sur tout le flanc Est du Département jusqu'à son embouchure en méditerranée où il forme le delta de la Camargue, espace à l'altitude très faible occupé par des étangs saumâtres et des marécages. En amont du delta, cette zone est largement utilisée pour l'agriculture et la viticulture, elle concentre également de nombreux axes de communication Nord – Sud vers Lyon et Est – Ouest vers Marseille (LGV & autoroutes).

Le projet d'exploitation de carrière et d'installation de traitement et de transit de matériaux est localisé sur un plateau appartenant au grand paysage des Garrigues mais surplombant les plaines agricoles des affluents rhodaniens (vallée de la Tave et de l'Avègue) appartenant au grand paysage du Gard Rhodanien.



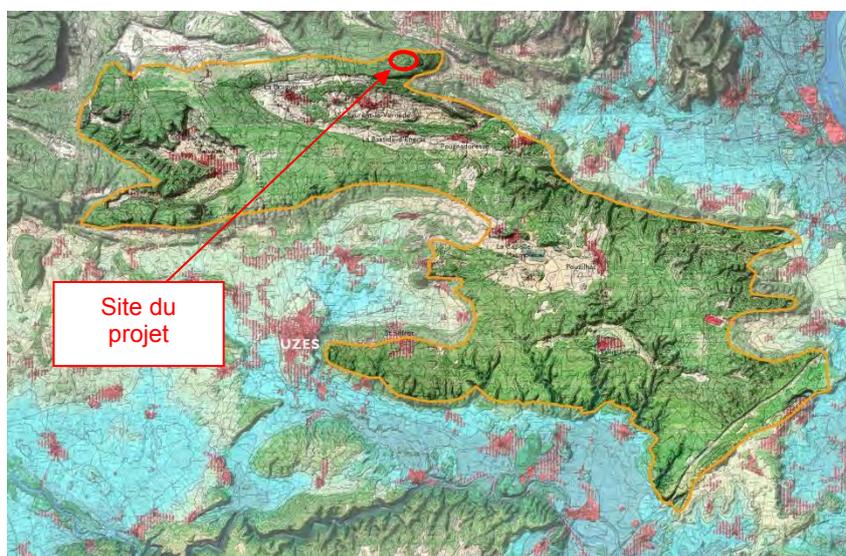
Les six grands paysages du Gard (source atlas des paysages DIREN)

Le projet d'exploitation de carrière et d'installation de traitement et de transit de matériaux s'inscrit au cœur des garrigues gardoises. Le territoire des garrigues s'étend au cœur du département du Gard : depuis la vallée du Rhône et la Mer Méditerranée jusqu'au massif des Cévennes. Ce territoire, de par sa complexité, contribue à la diversité et la richesse de paysages caractéristiques du Département. Il offre un contraste entre collines et plateaux, où se développe une végétation de milieux secs, et plaines plus humides qui incisent ces plateaux et où se développe l'agriculture (souvent la viticulture). Ces plateaux des garrigues présentent une faible altitude, 250 m en moyenne mais allant jusqu'à 300 m par endroits. Ils sont sillonnés par des petites vallées agricoles. Les villages se développent, autour de leurs châteaux, en marge des plaines agricoles sur les coteaux comme La-Bastide-d'Engras, ou bien au sommet de petites buttes isolées comme La Bruguière. Au Nord, le plateau de Lussan prolonge celui d'Uzès. Son altitude est voisine de 300 m mais le paysage est marqué par des reliefs isolés et saillants comme le Mont Bouquet (629 m) et le Serre de Fons (472 m).



Carte des familles de paysages de Garrigues
(Source : DREAL Languedoc-Roussillon)

Dans l'Atlas des Paysages du Languedoc – Roussillon, ce territoire des garrigues est découpé en unités de paysages plus petites, tel que figuré ci-dessous. Le projet d'exploitation de carrière et d'installation de traitement et de transit de matériaux se situe dans l'unité de paysage n° 23 « Les garrigues d'Uzès et de Saint-Quentin-la-Poterie ». Il est précisé dans l'Atlas, concernant l'unité paysagère n° 23 : « Depuis la plaine d'Uzès, le rebord du massif de la garrigue apparaît parfaitement régulier. Lorsqu'on le parcourt, le plateau calcaire déroule de grands horizons en table, notamment autour de la route de Lussan/Uzès (RD979). C'est le royaume du calcaire, sans eau de surface, laissant place à une végétation de garrigue rendue rase par les incendies. Par endroits, la végétation de la garrigue cède la place à une végétation de feuillus (chênes pubescents, peupliers trembles), à la faveur de l'approfondissement des sols de terra rossa et de la formation d'argile. La décalcification de surface permet même au châtaignier parfois de s'y faire une place. Autrefois plus investi par les hommes, parcouru par les troupeaux de moutons, le plateau est aujourd'hui "mis en valeur" par des opérations de reboisements, notamment en cèdres et en pins noirs, qui changent radicalement les ambiances et composent des bois quasi impénétrables et monospécifiques. Le plateau des garrigues s'affaisse par endroits brutalement en creux, laissant place à de surprenants petits bassins agricoles, cultivés en vigne mêlée à du blé : la plaine de Belvezet drainée par les Seynes, la plaine de Valliquières drainée par le ruisseau de Larrière, la plaine de Fontarèches et Saint-Laurent-la-Vernède drainée par la Tave, la plaine de La-Bastide-d'Engras et Pugnadoresse moins creusée et allongée en suivant le ruisseau du Veyre. C'est sur les marges des petites plaines agricoles ou sur des buttes isolées dans les plaines que se cristallise l'habitat dans la garrigue, organisé en villages accrochés sur les pentes, composant des sites bâtis remarquables. Certains de ces villages sont bâtis en partie en grès d'un orange dense qui témoigne des veines gréseuses allongées en épines dorsales : la Bruguière, la Bastide d'Engras et Pugnadoresse ; la Capelle et Masmolène. La plupart des villages de la garrigue voient leur centre faire l'objet de restauration, la renommée touristique du secteur favorisant la reprise du patrimoine bâti par des acheteurs extérieurs. Presque chaque village peut s'enorgueillir de magnifiques châteaux, perchés, occupant des sites spectaculaires, ouvrant de larges vues et constituant des repères "signaux" dans le paysage. »



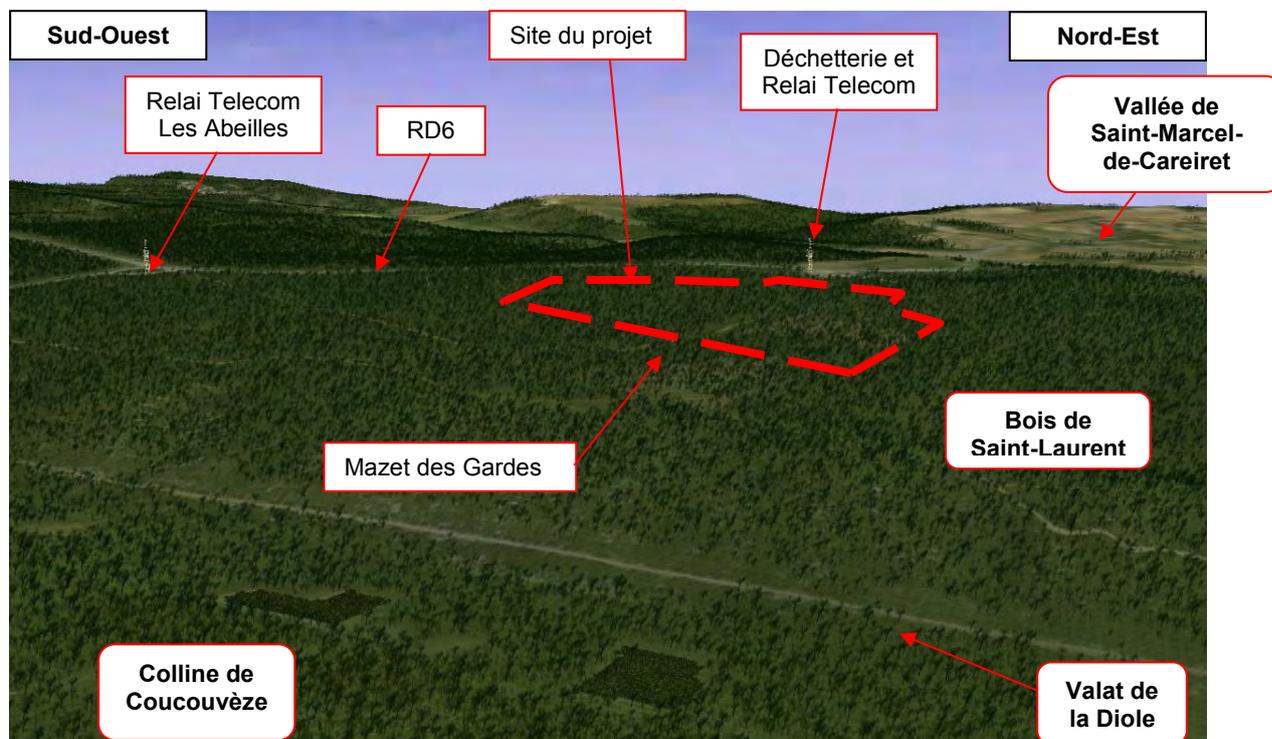
3.3.2 Contexte local

3.3.2.1 Description du paysage local

Le projet d'exploitation de carrière et d'installation de traitement et de transit de matériaux est implanté au lieu-dit « Bois de Saint-Laurent » sur un plateau calcaire couvert d'une chênaie verte, séparant la vallée de Fontarèches – Saint-Laurent-la-Vernède au Sud (= vallée de la Tave amont) de celle de Saint-Marcel-de-Careiret au Nord (= vallée de la Vionne). Il est limité à l'Ouest par la route départementale n°6, au Nord par la route départementale n°9 et la route d'accès à la déchetterie. Partout ailleurs, le site est entouré et occupé par une garrigue à dominante de chêne vert. Cette garrigue est très dense et fermée, excepté à l'Est du site où le bois a été coupé sur une large parcelle ; la garrigue est régulièrement exploitée pour son bois. L'emprise du projet est actuellement scindée en deux zones : des bois et garrigues (chêne vert dominant) dans la moitié Sud-Ouest et sur environ 1 ha dans l'angle Nord-Est du site ; et par les activités de la carrière sur le reste de la zone (zones d'accueil des installations de traitement et des installations annexes, zones de stocks de matériaux, zone d'extraction, zone décapée). En limite Ouest et Sud des limites visées, une piste DFCI (nommée U45) a été créée dans le cadre du démarrage de l'exploitation. Les abords de cette piste DFCI ont été débroussaillés sur une largeur de 12 m clairsemant la végétation. En limites Est et Sud de la carrière en fonctionnement, une bande débroussaillée de 50 m de large a été créée pour répondre à la réglementation en matière de sécurité incendie (Obligations Légales de Débroussaillage - OLD). Au-delà des zones défrichées ou débroussaillées, à l'Est, au Sud et à l'Ouest, les parcelles sont occupées par des garrigues denses, le bois de la Chaux et quelques prairies.

La topographie de ce plateau est relativement plane avec une altitude maximale de 290 m au Nord-Ouest du projet et une altitude minimale de 260 m au Sud-Est du projet. Le calcaire est affleurant à plusieurs endroits mais les traces karstiques classiques (dolines, avens, lapiaz...) sont absentes de la surface ; seuls de légers talwegs sans traces de ravinement d'orientation Nord – Sud à Nord-Ouest – Sud-Est sont présents.

Ce plateau est la terminaison Sud-Est du vaste plateau calcaire de Lussan compris entre deux vallées, pour former un ensemble vallonné d'orientation Est – Ouest. Ce sont la géologie et l'érosion qui ont tout d'abord sculpté et coloré le paysage actuel : au moment de la formation des Alpes, les terrains ont été plissés pour former un anticlinal à cœur calcaire dur (correspondant au plateau) encadré par deux synclinaux (correspondant aux vallées). Le site du projet est situé sur l'anticlinal à cœur de « calcaires à faciès Urgonien » du Crétacé inférieur, d'axe Est – Ouest. Les synclinaux, remplis de formations du Crétacé supérieur moins dures que les calcaires urgoniens (qui font les plateaux des garrigues de la forêt de Saint-Laurent-la-Vernède, de Nîmes, Uzès et Lussan), ont été largement travaillés par les affluents de la Cèze : l'Avègue, l'Aiguillon, la Vionne, la Tave. Il en résulte un paysage de pentes plus ou moins complexe d'aspect boisé dominant sur le plateau et d'occupation agricole à dominante viticole dans les vallées. Le paysage à l'échelle locale est strictement à l'identique de celui de l'unité paysagère n° 23 dans laquelle il se trouve.



Vue paysagère d'ensemble de la zone projet avant le démarrage de la carrière
(vue LANDSIM 3D sur la base de l'orthophoto aérienne de IGN)

Le paysage a aussi été façonné par l'homme. On retrouve sur le secteur du projet :

- des villages pittoresques (type noyau ancien de maisons en pierres) tels celui de Saint-Laurent-la-Vernède dans la vallée de la Tave marqué par son Fort bien conservé, ceux de La Bastide-d'Engras et de Pugnadoresse dominant le Sud de la vallée de la Tave du haut de sa crête gréseuse à 240 m NGF environ marqués par leur Château, celui de Saint-Marcel-de-Careiret situé dans la vallée de la Vionne ;
- des quartiers à l'image urbaine moderne en périphérie des villages traditionnels (lotissements résidentiels avec habitat pavillonnaire et zones d'activités économiques avec bâtiments industriels) ;
- des hameaux et habitations isolées essentiellement situés dans les vallées ;
- des sites culturels tels le dolmen de Coucouvèze et le Monastère de Solan situés dans les vallées ;
- des cultures (vignes, fruitiers et céréales essentiellement) dans les vallées ;
- la déchetterie de la Plaine de Gimel à Saint-Marcel-de-Careiret gérée par le SITDOM du Gard Rhodanien à 40 m environ au Nord de l'emprise du projet ;
- le snack des Abeilles établi au carrefour de la RD6 et de la RD23 ;
- l'antenne relai de la Pierre Plantée située à côté de la déchetterie et l'antenne relai des Abeilles située à côté du snack (du fait de leur hauteur dépassant les 60 m au sommet du plateau, elles constituent un repère visuel et même un point d'appel visuel).

3.3.2.2 Protection du paysage local

Le tableau ci-dessous liste les différents inventaires et protections réglementaires relatifs au paysage dans un rayon de 3 km autour de l'emprise du projet.

PROTECTIONS RÉGLEMENTAIRES AU TITRE DU PAYSAGE		
Site classé (loi du 2 mai 1930)	Néant	Néant
Site inscrit (loi du 2 mai 1930)	SI429	Village de la Bastide-d'Engras
Zone de protection	Néant	Néant
AVAP	Néant	Néant

Il n'y a aucun site naturel classé, site naturel inscrit, zone de protection de type ZPPAUP (zone de protection du patrimoine architectural urbain et paysager) ou AVAP (Aire de Valorisation de l'Architecture et du Patrimoine) dans le rayon d'affichage de 3 km autour du projet, excepté le site naturel inscrit n° SI429 du village de La-Bastide-d'Engras qui est distant de 3 à 3,3 km au Sud. Au-delà de 3 km, les protections paysagères les plus proches du projet concernent toutes des sites naturels qui sont (voir leur localisation sur la carte de la page 90) :

Type	Dénomination	Commune(s)	Arrêtés préfectoraux	Distance au projet
Inscrit	Village de la Bastide-d'Engras	La-Bastide-d'Engras	06/11/1972	3 km au Sud
Inscrit	Village de Sabran et ses abords	Sabran	08/11/1974	6,7 km au Nord-Est
Inscrit	Concluses	Lussan	25/01/1972	9,5 km au Nord-Ouest
Inscrit	Hameau de « Le Roux »	Lussan	05/10/1972	9,2 km au Nord-Ouest
Inscrit	Village de Lussan et ses abords	Lussan	05/10/1972	9,2 km au Nord-Ouest

Aucune protection règlementaire au titre du paysage ne contraint le projet. Il n'y a aucune co-visibilité possible entre ces sites inscrits et le projet, excepté du château de La-Bastide-d'Engras.

➔ **Voir carte des monuments historiques et des sites naturels protégés (en page 90)**

L'Atlas des paysages du Languedoc-Roussillon et la Charte paysagère du SCoT de l'Uzège – Pont du Gard ont identifié des enjeux qui s'appliquent au secteur du projet :

- préserver la couverture végétale du plateau en limitant les essences de reboisement résineuses et en luttant contre l'incendie par dégagement des sous-bois aux abords des routes,
- encourager au pâturage maîtrisé, aux cultures à gibier, à la mise en culture, générateurs d'espaces ouverts et de diversité,
- maintenir des espaces ouverts par une gestion agricole et une maîtrise de l'urbanisation dans les plaines,
- préserver la qualité architecturale des bâtis, en calant les nouvelles extensions dans le paysage du bâti,
- éviter le mitage du paysage en concentrant les nouvelles constructions autour des villages,
- maintenir l'alignement d'arbres le long de la RD6.

Ces enjeux seront respectés dans le cadre du projet, pour ceux concernés.

3.3.3 Perceptions visuelles du site du projet

L'analyse de la perception visuelle prend en compte l'emprise du projet d'exploitation de carrière et d'installation de traitement et de transit de matériaux qui occupera une surface de 27 ha sur le plateau de la forêt communale de Saint-Laurent-la-Vernède entre les altitudes 260 et 290 m NGF.

3.3.3.1 Les facteurs de sensibilité visuelle

Situation topographique, points hauts, belvédères

La situation du site du projet sur un plateau tabulaire le rend potentiellement moins perceptible que s'il se trouvait en fond de vallée ou à flanc de coteau. De plus, le projet se situe au cœur du bois de Saint-Laurent-la-Vernède, qui le rend encore moins perceptible.

Les axes de visibilité potentielle du projet dus à la topographie proviennent des points hauts des villages et hameaux autour du site (La Bastide-d'Engras et Pognadoresse à 240 m NGF à 3 et 4 km au Sud du projet) et des collines de même hauteur que le plateau de la forêt communale (colline de Coucouvèze à 270 m NGF à 1 km au Sud du projet, colline de Sadargues à 280 m NGF à 1,5 km au Sud-Ouest du projet, collines de Sabran à 275 – 280 m NGF à plus de 6 km à l'Est du projet, les Garrigues d'en Haut et Serre de Bousseirolles entre 290 et 312 m NGF à l'Ouest du projet). On citera aussi le Mont-Bouquet (629 m d'altitude) et le Serre de Fons (472 m d'altitude) à plus de 15 km à l'Ouest et au Nord-Ouest du projet.

Ecrans visuels

La végétation qui occupe le plateau porteur de l'emprise du projet et de la plupart des reliefs constitue un masque visuel important. Ce couvert réduit considérablement le bassin visuel qui se retrouve limité aux rares espaces ouverts présents sur le plateau et les collines. A noter l'importance de l'espace boisé entourant la zone projet qui constitue un écran efficace au niveau de la perception immédiate et rapprochée.

Ponctuellement, au droit des villages, c'est le bâti positionné en premier plan qui joue le rôle d'écran visuel. Dans le cas présent, il vient souvent en complément de l'écran végétal depuis les rares villages situés dans le bassin visuel potentiel du projet, à savoir La Bastide-d'Engras, Pognadoresse et Sabran.

Accessibilité et fréquentation

L'accessibilité et la fréquentation du bassin de perception potentielle sont réduites. La visibilité dynamique le long des voies de communication dépend du sens de déplacement et du temps d'observation. Les principales voies de communication autour du site sont :

- la RD6 à l'Ouest du projet, route reliant Alès à Bagnols-sur-Cèze fréquentée (plus de 4 527 véh/j dont 5% de poids-lourds) ;
- la RD9 au Nord du projet, reliant la RD6 à Tresques modestement fréquentée (moins de 1 000 véh/j dont 5% de poids-lourds) ;
- la RD23 au Sud-Ouest du projet, reliant la RD6 à Saint-Laurent-la-Vernède peu fréquentée ;
- la route menant à la carrière (voie sans issue desservant la déchetterie et la piste DFCI U45 contournant la limite Est du projet et munie de barrière en limitant l'accès aux personnes habilitées).

La RD6 n'a pas de visibilité sur l'emprise du projet en raison du maintien de la végétation sur 100 m de large entre la route et le projet. La RD9 et la RD340 en contrebas n'ont pas de vue sur l'emprise du projet. Le seul point de visibilité direct reste l'entrée sur l'emprise du projet qui se fait par la route menant à la déchetterie.



RD6 longeant le Bois de Saint-Laurent



Entrée du site sur la route d'accès à la déchetterie

Hormis les routes susnommées qui les traversent, les abords du projet ne sont occupés que par des sentiers forestiers et des terres agricoles et boisées et par la déchetterie. La première habitation est à 1,2 km, le premier village à 2 km. Il est par conséquent très peu fréquenté, c'est-à-dire uniquement par les exploitants des terres agricoles et sylvicoles susnommées, par les chasseurs, par les randonneurs, par les promeneurs et par les usagers de la déchetterie.

Tout ceci implique une fréquentation très limitée du bassin visuel du site du projet.

Distance / éloignement

La visibilité dépend aussi de la distance. Plus l'objet observé est loin, moins on le voit distinctement. Il devient même invisible à l'œil nu à partir d'une certaine distance (il faut alors recourir à un appareil optique grossissant type longue vue ou jumelles).

Dans le cas présent, vu l'étendue de l'emprise du projet (et quand cette emprise est visible) :

- elle est très distinctement perceptible à l'œil nu de 0 à 1 km ;
- elle est distinctement perceptible à l'œil nu de 1 à 3 km ;
- elle est moyennement à peu distinctement perceptible à l'œil nu de 3 à 5 km ;
- elle est peu à très peu distinctement perceptible de 5 à 8 km ;
- elle n'est plus perceptible à l'œil nu à partir de 8-10 km.

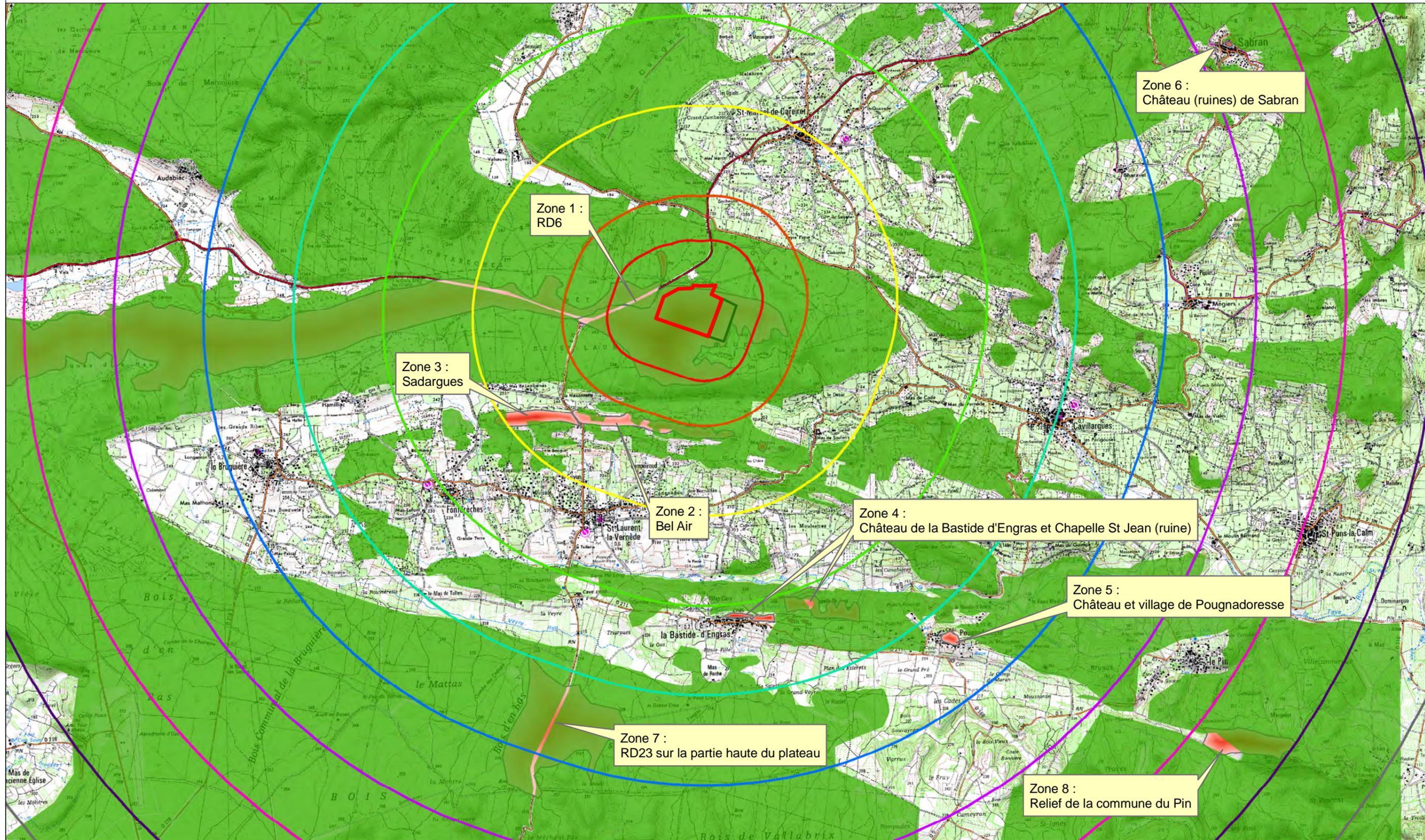
A noter que quand l'emprise du projet est visible, sa perception se limite souvent à un simple liseré à l'horizon du fait de l'absence de points de vue nettement dominants.

Combinaison de l'ensemble des facteurs de visibilité et détermination du bassin de visibilité

La carte de la page suivante présente de manière superposée les 3 principaux facteurs de visibilité identifiés précédemment, à savoir la topographie, l'écran visuel boisé et la distance au projet. Cette carte met en évidence qu'il existe très peu d'endroits d'où le site du projet peut être visible. 8 zones de visibilité potentielle ont été identifiées grâce à cette carte et aux investigations de terrain :

- la zone 1 : la RD6 pour son tronçon situé à 100 à 700 m l'Ouest de l'emprise du projet ;
- la zone 2 : "Bel Air" = sommet de la colline de Coucouvèze (à 260 – 270 m NGF) à 1,1 à 1,2 km au Sud de l'emprise du projet ;
- la zone 3 : "Sadargues" = sommet de la colline de Sadargues (à 270 – 280 m NGF) à 1,5 à 1,7 km au Sud-Ouest de l'emprise du projet ;
- la zone 4 : Château de la Bastide-d'Engras (à 240 m NGF) à 3 km au Sud de l'emprise du projet ;
- la zone 5 : Château et village de Pognadoresse (à 240 m NGF) à 4,5 km au Sud-Est de l'emprise du projet ;
- la zone 6 : Château (ruines) de Sabran (à 275 m NGF) à 6,1 km au Nord-Est de l'emprise du projet ;
- la zone 7 : la RD23 pour son tronçon situé à 4,2 à 5,5 km au Sud de l'emprise du projet ;
- la zone 8 : relief « La Gardie » sillonné d'un chemin de randonnée et surmonté d'une table d'orientation et d'une tour de guet.

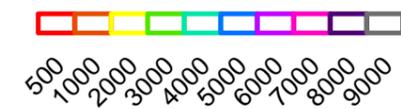
➔ **Voir carte de synthèse du bassin de visibilité de la zone projet (en page suivante)**



Légende

-  Périmètre du projet
-  Zone d'évitement du Busard cendré
-  Forêts
-  Zones topographiques ayant une vue potentielle sur le site du projet

Distances au projet (en mètre)



Ces résultats ont en effet été recoupés et confirmés par les différentes campagnes de terrain menées sur plusieurs saisons qui ont montré que 6 de ces zones avaient assurément ou très probablement une vue sur l'emprise du projet et que les 2 autres n'avaient assurément pas de vue sur l'emprise du projet, comme décrit et illustré dans le chapitre suivant :

- la zone 1 n'a pas de vue sur le site car l'emprise du projet en retrait par rapport à la route est dissimulée par la frange boisée de bord de route ;
- la zone 3 n'a également pas de vue sur le site car l'emprise du projet est encore masquée par le boisement intermédiaire situé sur le plateau au Sud-Ouest du site ;
- la zone 2 a assurément une vue potentielle sur l'emprise du projet comme le montre bien la photo E ci-après. En revanche, elle n'est pas aussi étendue que sur la carte car la colline de Coucouvèze très boisée sur son versant Nord arrête presque toujours la vue vers le site. La vue n'est possible qu'à la faveur de rares trouées dans la végétation, qui lors des campagnes d'investigation de terrain, ont été recensées au nombre de 2 (la 1^{ère} où a été prise la vue E, cf. 2^{ème} planche photo page 76 et la 2^{ème} toujours du chemin de Bel-Air à 20 m à l'Ouest de la 1^{ère}) ;
- la zone 4 présente probablement une vue sur le site, seulement depuis les étages du Château de la Bastide-d'Engras (le château et les jardins étant privés, nous n'avons pu y pénétrer mais avons fait tous les abords et tout le reste du village sans trouver d'ouverture dans l'épaisse frange boisée qui couvre le versant Nord du promontoire sur lequel sont implantés le château et le village), et depuis une zone à l'entrée Est du village, dans l'unique trouée végétale bordant un parc avec jeux pour enfants, d'où la vue vers le site est limitée par la colline de Coucouvèze (cf. photo page suivante). La vue N depuis les ruines de la chapelle St-Jean d'Orgerolles (cf. photo N en page suivante) présente également une perception similaire à la vue J. La chapelle constitue un lieu d'intérêt et un point de repère pour les promeneurs (sentier balisé) ;
- la zone 5 a une vue moyennement distincte de l'emprise du projet (du fait de la distance), seulement depuis le château et quelques habitations en haut du village de Pougnaresses (cf. vue K sur la 2^{ème} planche photo en page 76). Le reste du village (c'est-à-dire la majorité) n'a pas de vue sur le site car la vue est arrêtée par l'épaisse frange boisée qui couvre les versants Nord et Ouest du promontoire sur lequel sont implantés le château et le village ;
- la zone 6 a une vue très peu distincte (voire même indistincte) de l'emprise du projet (aussi en raison de l'éloignement), et seulement depuis le belvédère du château en ruine situé au sommet du village de Sabran (cf. vue G sur la 3^{ème} planche photo en page 77). Le village n'a pas de vue vers le site car arrêtée par les éléments de bâti du village eux-mêmes et/ou des collines boisées intermédiaires ;
- La zone 7 visant une portion de la RD23 présente une perception dynamique éloignée sur le projet dans la portion traversant « les Grands Bois » aux alentours de 227 m NGF et située à 4,5 km au Sud du périmètre envisagé. La perception ne sera possible vers le site que dans le sens Saint-Quentin-la-Poterie → Saint-Laurent-la-Vernède lorsque la route se trouve dans l'axe du site. Le reste de cette route se trouve soit en contrebas du relief de la Bastide-d'Engras formant un écran visuel entre le site du projet et l'observateur, soit son axe de vision au champ réduit par la végétation dense de part et d'autre de la route n'est pas dirigé vers le site (voir la vue L présentée en 2^{ème} page suivante) ;
- La zone 8 présente une vue très éloignée du projet et n'est possible qu'à la faveur d'une végétation rase au premier plan. Cette perception concerne un sentier de randonnée et la tour de guet localisés sur la commune de Saint-Pons-la-Calm (voir la vue M en 2^{ème} page suivante).



Vue J depuis le parc de jeux à l'entrée Est de la Bastide-d'Engras (point de vue à 234 m NGF)



Vue N depuis la Chapelle St-Jean d'Orgerolles (point de vue à 220 m NGF)

Ces différentes campagnes de terrain ont montré d'autre part (comme attendu dans la plupart des cas) qu'il n'y avait pas de vue sur le site du projet depuis :

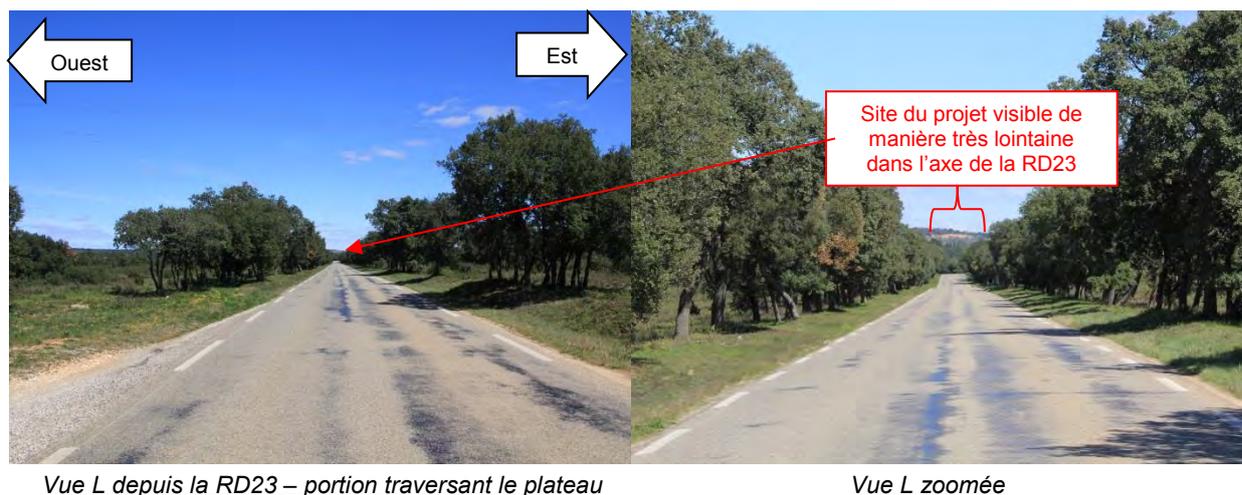
- les villages de Saint-Laurent-la-Vernède et de Fontarèches et, plus largement, de la vallée de la Tave ;
- les villages de Saint-Marcel-de-Careiret et de Saint-André-d'Olerargues et, plus largement, des vallées de la Vionne et de la Cèze ;
- le village de Verfeuil et, plus largement, de la vallée de l'Avègue ;
- le plateau au bois de Cuègne, à la forêt communale de Fontarèches, aux Garrigues d'en Haut et au Serre de Bousseirrolles ;
- le col de la RD23 entre les collines de Coucouvèze et Sadargues ;
- le dolmen de Coucouvèze.



Vue depuis le col de la RD 23 entre Coucouvèze et Sadargues (point de vue à 269 m d'altitude)

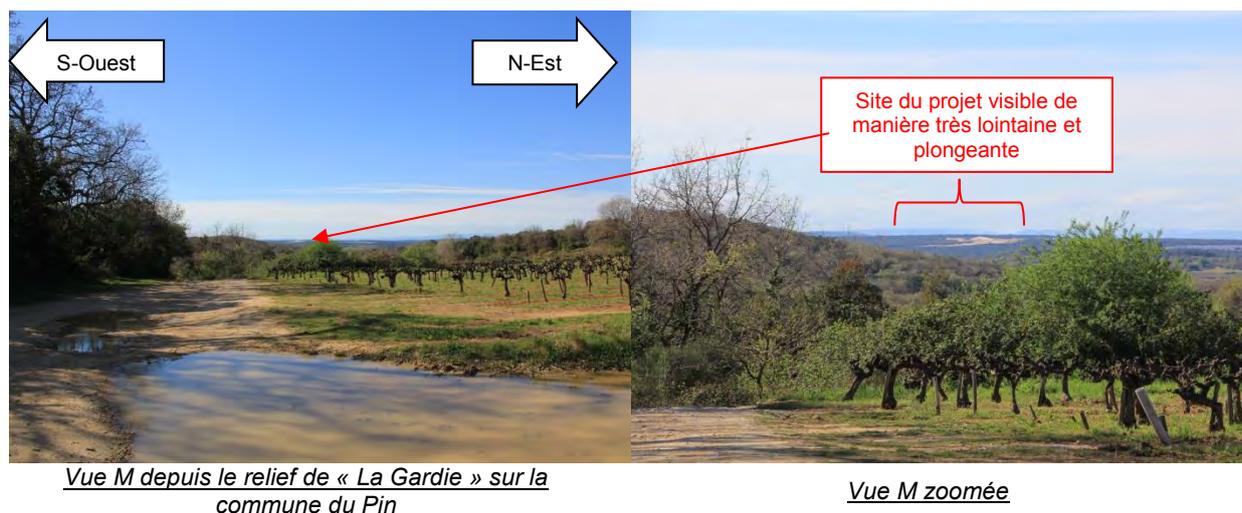


Vue depuis le dolmen de Coucouvèze (point de vue à 250 m d'altitude)



La RD23 présente une vue dynamique sur l'emprise du projet. Cette perception n'est possible que lorsque les éléments suivants sont rassemblés :

- se trouver à 225 m NGF ou plus ;
- que l'observateur se déplace dans le sens Saint-Quentin-la-Poterie → Saint-Laurent-la-Vernède ;
- que l'axe de vision soit dégagé d'écran visuel intermédiaire (boisement) ;
- que la météo permette la perception lointaine (brouillard, luminosité, humidité).



Le point de vue M a été pris au pied du relief de « La Gardie » et est également représentatif de la perception du projet depuis la tour de guet à 288 m NGF sur la commune de Saint-Pons-la-Calm. Un sentier balisé y chemine. La perception du projet est très lointaine (plus de 7 km) mais la position plongeante de l'observateur sur le site visé permet tout de même sa perception, par beau temps, et lorsque le premier plan est dégagé d'écran visuel.

3.3.3.2 Les vues du site

Comme nous l'avons vu au chapitre précédent, les vues du site du projet sont très peu nombreuses et cantonnées aux abords immédiats du projet et depuis les rares espaces ouverts dominants le plateau de la forêt communale de Saint-Laurent-la-Vernède. Les différentes vues sur le site sont présentées sur les 4 planches photographiques ci-après et la localisation des points de vue est reportée sur la carte de la page suivante.

- Voir carte de localisation des prises de vue (en page 74)
- Voir vues du site du projet depuis sa périphérie immédiate (en page 75)
- Voir vues du site du projet depuis le Sud (en page 76)
- Voir vues du site du projet depuis le Nord (en page 77)
- Voir vues du site du projet depuis le Sud de manière éloignée (en page 78)
- Voir carte des zones de perception du site (en page 79)

Sept zones de visibilité ont été identifiées :

- les abords immédiats aux extrémités du chemin de terre qui traversait l'emprise du projet du Nord au Sud (cf. vue C au Nord correspondant à l'accès à la carrière actuelle et vue B au Sud près du Mazet des Gardes sur la 1^{ère} planche photo en page 75) et depuis la piste DFCI U45 déplacée en limites Ouest et Sud-Ouest du site. La vue de l'emprise du projet se limite à la garrigue périphérique du site.
- le sommet de la colline de Coucouvèze (à 260 – 270 m NGF) au lieu-dit "Bel Air" à 1,1 à 1,2 km au Sud de l'emprise du projet. De ce lieu, le site du projet est visible dans sa partie supérieure seulement (réduit à un liseré à l'horizon – cf. vue E sur la 2^{ème} planche photo en page 76). La végétation boisée étant dense sur la colline de Coucouvèze, cette vue n'est possible qu'en 2 endroits à la faveur d'une trouée dans la végétation (la 1^{ère} où a été prise la vue E et la 2^{ème} toujours du chemin de Bel-Air à 20 m à l'Ouest de la 1^{ère}). A noter que cet endroit est peu fréquenté même s'il fait partie d'un itinéraire de randonnée pédestre balisé (il est fréquenté par les riverains, les exploitants agricoles et sylvicoles des terrains du secteur, les chasseurs, les randonneurs et les éventuels promeneurs) et concerne 3 habitations.
- la partie haute du village de Pognadoresse (à 240 m NGF) à 4,5 km au Sud-Est de l'emprise du projet. De ce lieu, le site du projet n'est visible que depuis le château et les quelques habitations du village qui dominent l'église. Le reste du village (c'est-à-dire la majorité) n'a pas de vue sur le site car la vue est arrêtée par l'épaisse frange boisée qui couvre le versant Nord et Ouest du promontoire sur lequel sont implantés le château et le village. La vue du site est entière du fait d'un angle de vue dans l'axe de la pente du plateau porteur du projet mais limitée à un fin liseré à l'horizon en raison du manque de dominance et de la distance (cf. vue K sur la 2^{ème} planche photo en page 76).
- le Château de la Bastide-d'Engras (à 240 m NGF) et les ruines de la chapelle Saint Jean d'Orgerolles (à 220 m NGF) à 3 km au Sud de l'emprise du projet. Du village de La-Bastide d'Engras perché sur sa butte, seul le château d'une 30^{aine} de mètres de hauteur domine la frange boisée qui borde le promontoire porteur du village et dispose très vraisemblablement d'une vue sur la plaine de Saint-Laurent-la-Vernède et le plateau des garrigues derrière. La vue du site doit être très comparable à celle du village de Pognadoresse, c'est-à-dire un fin liseré à l'horizon (le château étant privé, il n'a pas été possible d'y accéder pour faire une photographie de vérification ; en revanche, une photo a été prise du parc de jeux pour enfants à l'entrée Est du village, d'où la vue vers le site est limitée par la colline de Coucouvèze – cf. photo J sur la 2^{ème} planche photo en page 76). La perception du site depuis la chapelle St-Jean va dans ce sens puisque la perception du site y est très rasante.
- le belvédère du Château (ruines) de Sabran (à 275 m NGF) à 6,1 km au Nord-Est de l'emprise du projet. La vue du site est très peu distincte (et même indistincte à l'œil nu pour une personne non avertie – cf. vue G sur la 3^{ème} planche photo en 4^{ème} page 77) en raison de la distance et de l'absence de dominance (vue rasante) ; elle est seulement possible depuis le belvédère du château en ruines situé au sommet du village. Le village n'a pas de vue vers le site car arrêtée par les éléments de bâti du village eux-mêmes et/ou des collines boisées intermédiaires.
- la RD23 sur le plateau entre Saint-Laurent-la-Vernède et Saint-Quentin-la-Poterie lorsque la route se situe au-dessus de 225 m NGF à environ 4,2 km au Sud de l'emprise du projet. La vue du site est lointaine et se résume à un fin liseré qui se détache par sa couleur claire (perception des stocks principalement). Cette vue dynamique n'a lieu que dans le sens St-Quentin → St-Laurent sur 1 300 m environ soit pendant 52 secondes à 90 km/h. – cf. vue L sur la 4^{ème} planche photo en page 78.
- le relief de « La Gardie » entre 230 m NGF et 288 m NGF (tour de guet et table d'orientation) sur les communes du Pin et de Saint-Pons-la-Calm, à plus de 7 km, présente une perception sur le site du projet lorsque la végétation est basse ou absente au premier plan. Cette vue très lointaine et rasante passe inaperçue pour une personne non avertie – cf. vue M sur la 4^{ème} planche photo en page 78.

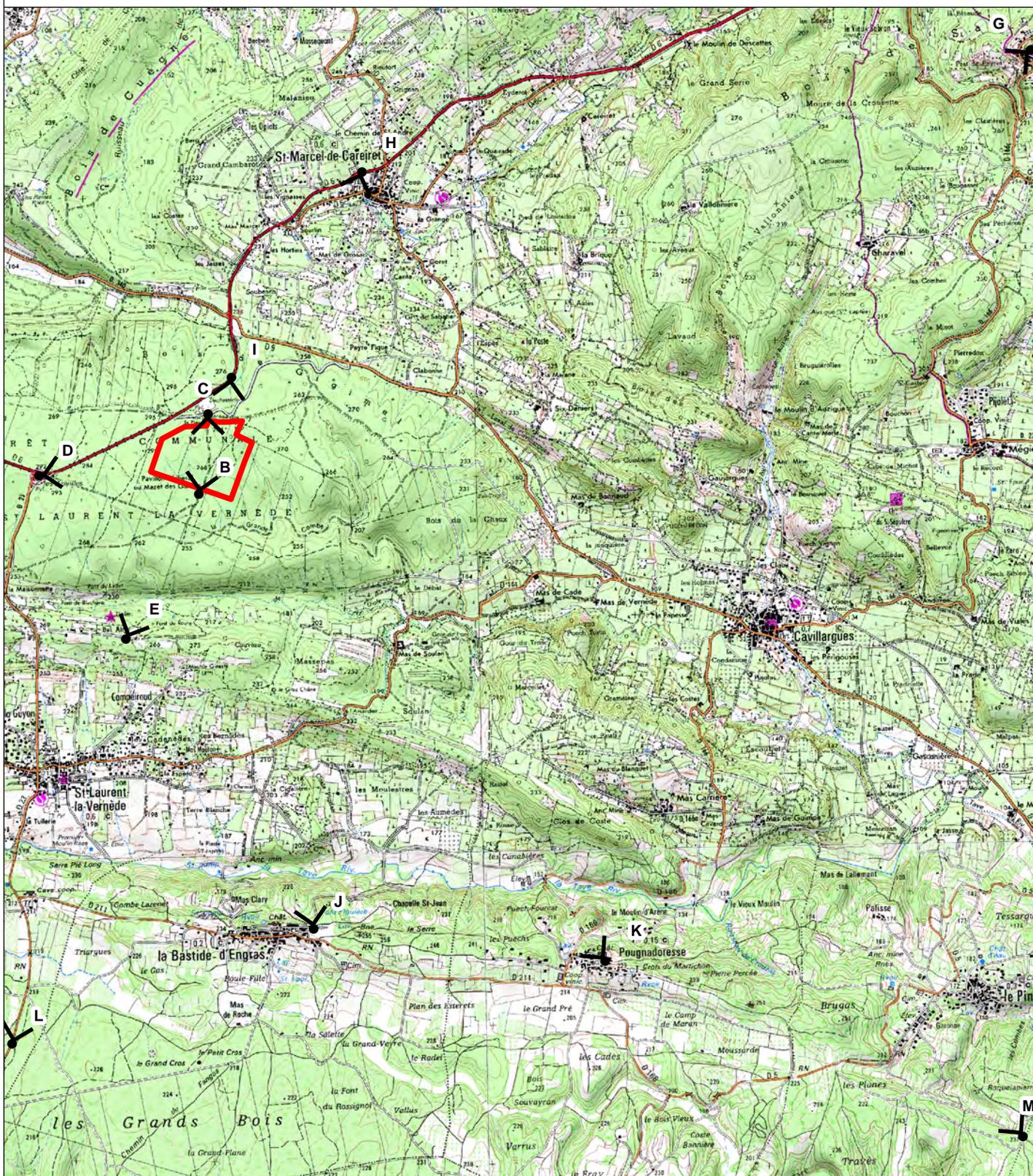
Une autre zone de visibilité possible, depuis la RD6 à l'Ouest du site du projet, a été écartée du fait du recul des limites du projet vis-à-vis de la route qui permet le maintien de l'écran boisé et la fermeture de la vue vers le site (cf. vue D sur la 2^{ème} planche photo en page 76).

D'autre part, l'emprise du projet est invisible depuis les principaux bassins de vie (vallées de la Tave, de la Cèze et de la Vionne : cf. vues H et I, où se trouvent presque tous les villages et les espaces d'activités économiques et agricoles). Elle est aussi invisible des principales destinations touristiques locales (gorges de la Cèze, cuvette de Lussan, monuments historiques...) et axes touristiques (vallée du Rhône).

Elle est également invisible depuis les points de vue remarquables identifiés par l'Atlas des paysages du Languedoc Roussillon et par la Charte paysagère du SCoT de l'Uzège – Pont du Gard.

La localisation des zones de perception du site du projet, est précisée sur la carte présentée en page 79.

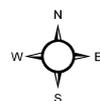
CARTE DE LOCALISATION DES PRISES DE VUE



Légende

-  Périmètre du projet
-  Localisation des prises de vue

Source : IGN Scan 25, 2009



1:40 000



VUES DU SITE DU PROJET DEPUIS SA PERIPHERIE IMMEDIATE



Vue B : depuis l'entrée Sud du site en direction du Nord



Vue C : depuis l'entrée Nord du site en direction du Sud

VUES DU SITE DU PROJET DEPUIS LE SUD



**Vue D : depuis la RD 6 au lieu-dit "Les Abeilles"
à 700 m à l'Ouest du site**



Vue J : depuis le parc de jeux de La Bastide-d'Engras à 3 km au Sud du site

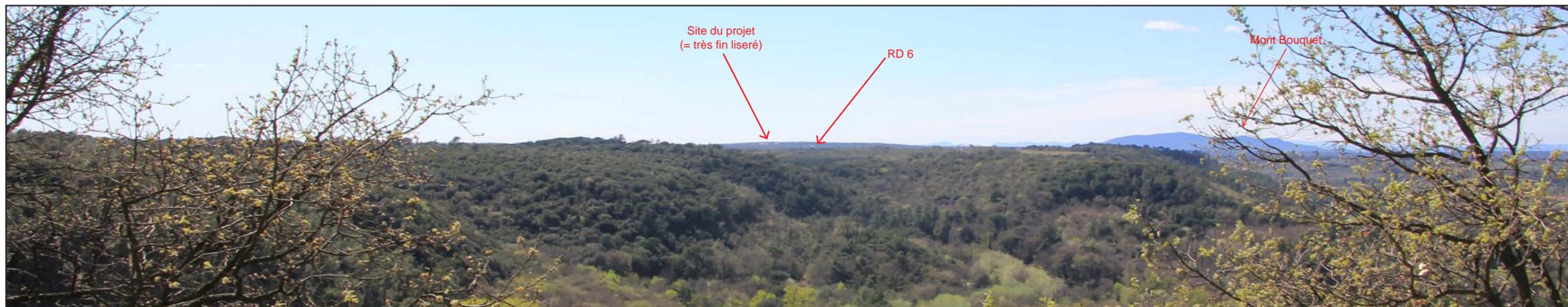


Vue E : depuis le chemin de Bel-Air (au sommet de la colline de Coucouvèze) à 1,2 km au Sud du site



Vue K : depuis le haut du village de Pognadoresse à 4,5 km au Sud-Est du site

VUES DU SITE DEPUIS LE NORD



Vue G : depuis le belvédère du Château (en ruines) de Sabran à 6,1 km au Nord-Est du site



Vue H : depuis la RD 6 près du cimetière de Saint-Marcel-de-Careiret à 2 km au Nord du site



Vue I : depuis la RD 6 à 400 m au Nord du site

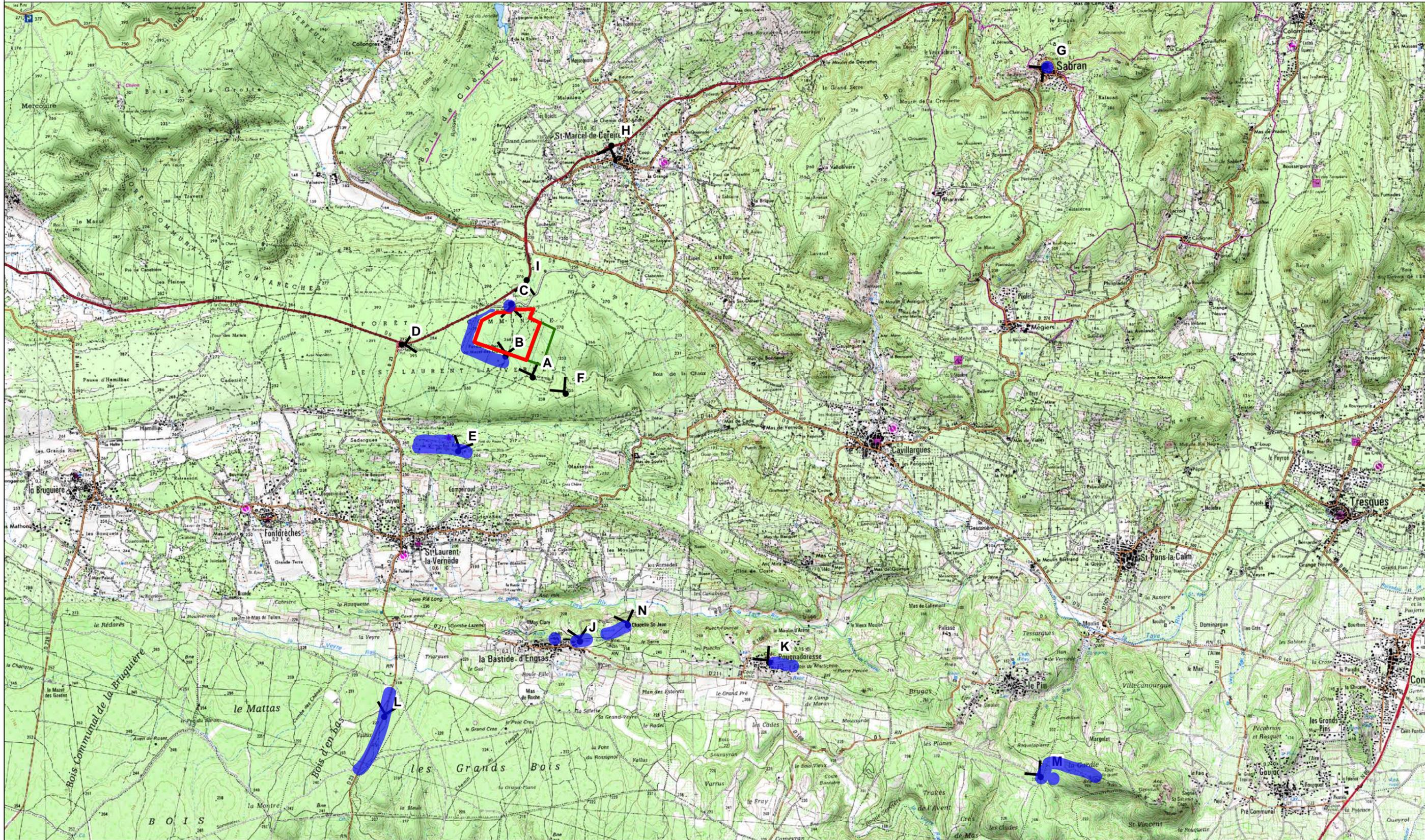
VUES ELOIGNEES DU SITE DU PROJET DEPUIS LE SUD



Vue L : depuis la RD23 à 227 m NGF



Vue M : depuis le sentier de randonnée balisé sur la commune du Pin



Légende

- ▭ Périmètre du projet
- ▭ Zone d'évitement du Busard cendré
- ▼ Localisation des prises de vue
- ▭ Zone de perception du site



3.3.3.3 Conclusion sur les enjeux paysagers

Conclusion 1 : le site du projet est très peu visible

C'est ce qui est montré dans le chapitre 3.3.3.2 précédent.

Conclusion 2 : les enjeux paysagers sont faibles

D'une manière générale, les enjeux paysagers sont très faibles car l'emprise du projet est très rarement et très peu visible, le plus souvent de loin et de manière rasante. Dans le détail, il faut considérer les particularités des 6 zones de visibilité identifiées qui ont pour conséquence d'accroître l'enjeu paysager, à savoir :

- La vue du site du projet au sommet de la colline de Coucouvèze au lieu-dit "Bel Air" est limitée à un liseré à l'horizon. Ce lieu est peu fréquenté ; il est traversé par un sentier de randonnée locale qui permet d'accéder au dolmen de Coucouvèze. Il offre très peu de vues en direction du site du projet. De ce fait, l'enjeu paysager est à considérer comme faible.
- La vue du site du projet depuis le Château de La Bastide-d'Engras, la chapelle St-Jean d'Orgerolles, le haut du village et le Château de Pognadoresse, le Château de Sabran et le relief de « La Gardie » est très limitée et souvent difficilement perceptible en raison de la distance mais elle concerne des lieux touristiques et/ou habités. De ce fait, l'enjeu paysager est ici aussi à considérer comme faible.
- La vue dynamique du site du projet depuis la RD23 dans un seul sens de circulation pendant moins d'une minute et de manière très lointaine ne présente que peu de sensibilité en raison du faible trafic de la route. De plus cette route est principalement utilisée pour les besoins de déplacements locaux et ne constitue pas un axe de circulation majeur pour le tourisme. De ce fait, l'enjeu paysager est ici aussi à considérer comme très faible.

Conclusion 3 : le projet devra autant que possible préserver les enjeux paysagers

Au regard des enjeux paysagers décelés dans les chapitres précédents, qu'il faut autant que possible préserver, il est recommandé l'application des mesures suivantes :

- Conserver le boisement de garrigue existant tout autour de l'emprise du projet (au-delà de la zone d'obligations légales de défrichement) pour maintenir l'écran visuel existant ;
- Soigner l'entrée du site pour limiter l'ouverture visuel sur le site ;
- Privilégier des installations basses qui ne dépassent pas l'écran visuel induit par la lisière boisée ;
- Favoriser un phasage d'exploitation et de remise en état qui limite les incidences visuelles.

Cette préservation peut se faire de 2 manières :

1. envoyer le projet dans le massif boisé pour le reculer des points d'observation proche possibles (RD6, route déchetterie, sentiers de randonnée et d'exploitation forestière) et maintenir un écran boisé face aux points d'observation éloignés,
2. réaménager le site dans un état naturel qui optimise l'insertion paysagère.

C'est ce que le projet propose de faire, comme détaillé dans les chapitres 8.6 et 9 suivants, puisqu'il s'est reculé de 100 m de la RD6 et de 20 m de la route d'accès à la déchetterie pour se retrouver ainsi totalement entouré d'une frange boisée écran, et parce que le réaménagement envisagé, entièrement naturel et favorable à la biodiversité, va restituer des franges boisées sur les parties hautes du site dans la continuité des boisements existants.

3.4 Milieu humain

L'emprise du projet est située dans la forêt communale de Saint-Laurent-la-Vernède au lieu-dit « Bois de Saint-Laurent » dans la partie Nord de la commune près de la limite communale de Saint-Marcel-de-Careiret. Elle est localisée à :

- 2 km au Sud-Ouest du village de Saint-Marcel-de-Careiret ;
- 2,4 km au Nord du village de Saint-Laurent-la-Vernède ;
- 3 km au Nord-Ouest du village de La Bastide-d'Engras ;
- 3 km au Nord-Est du village de Fontarèches ;
- 4 km à l'Ouest du village de Cavillargues ;
- 4,5 km au Nord-Est du village de La Bruguière ;
- 4,5 km au Nord-Ouest du village de Pognadoresse ;
- 5 km au Sud-Est du village de Verfeuil ;
- 6 km à l'Ouest du bourg de Sabran.