

# Demande d'autorisation de défrichage « Domaine de La Vallongue » - Commune d'Eygalières -

*EVALUATION APPROPRIÉE  
DES INCIDENCES*

*au regard des objectifs de  
conservation des sites  
Natura 2000  
(Art. R414-23 C.E.)*

*Octobre 2013*

**Azuré tudes**

06 77 70 52 63  
[ariane.granat@gmail.com](mailto:ariane.granat@gmail.com)  
Bât.7- Rés. Château Double  
6,rue Abbé de l'Épée  
13090 Aix-en-Provence



**Alpilles Topographie**

Ce dossier a été réalisé pour :

**S.C.E.A. « Domaine de La Vallongue »**

**Route départementale 24**

**13810 Eygalières**

Par :



**Azur études**  
Bât. 7 – Rés. Château Double  
6, rue Abbé de l'Épée  
13090 Aix-en-Provence  
06 77 70 52 63  
[ariane.granat@gmail.com](mailto:ariane.granat@gmail.com)

Version	Date	Terrain	Rédaction	Validation
1	26/07/2013	Ariane GRANAT Dimitri MARGUERAT	Ariane GRANAT	Ariane GRANAT

# SOMMAIRE

1.	Introduction.....	7
2.	Localisation.....	8
2.1.	Localisation des zones de défrichement par rapport au zonage d'inventaires.....	10
2.1.1.	ZNIEFF (2ème génération) n°930020173 - PLATEAU DE LA CAUME - CRÊTES DE VALLONGUE - LES CALANS.....	11
2.1.2.	ZNIEFF (2ème génération) n°930020175 - LE PETIT CALAN - LE GROS CALAN - LES PLAINES.....	11
2.2.	Localisation des zones de défrichement par rapport aux sites Natura 2000.....	12
2.2.1.	Le site Natura 2000 ZPS FR9312013 « Les Alpilles ».....	13
2.2.2.	Le site Natura 2000 ZSC FR9301594 « Les Alpilles ».....	18
2.3.	Description détaillée du projet.....	21
2.3.1.	Sites 1-2-3-4-5 et 6.....	21
2.3.2.	Sites 7-8 et 9.....	21
2.4.	Zone d'influence.....	22
2.5.	Lien fonctionnel entre le site Natura 2000 et la zone d'influence.....	22
3.	Les milieux en présence.....	23
3.1.1.	Site 1.....	24
3.1.2.	Site 2.....	29
3.1.3.	Site 3.....	35
3.1.4.	Site 4.....	39
3.1.5.	Site 5.....	44
3.1.6.	Site 6.....	53
3.1.7.	Sites 7-8 et 9.....	58
4.	Les sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés.....	67
4.1.	Le site Natura 2000 ZPS FR9312013 « Les Alpilles ».....	67
4.1.1.	Description des espèces Natura 2000 présentes ou potentielles dans la zone d'influence du projet.....	67
4.1.	Le site Natura 2000 ZSC FR9301594 « Les Alpilles ».....	79
4.1.1.	Description des habitats Natura 2000 présents dans la zone d'influence du projet.....	79
4.1.2.	Description des espèces Natura 2000 présentes ou potentielles dans la zone d'influence du projet.....	81
5.	Analyse des incidences directes, indirectes, temporaires ou permanentes du projet sur l'état de conservation du site Natura 2000 concerné.....	85
5.1.	Le site Natura 2000 ZPS FR9312013 « Les Alpilles ».....	85
5.1.1.	Incidences cumulatives avec d'autres projets du même maître d'ouvrage.....	85
5.1.2.	Destruction ou perturbation d'espèces ou d'habitats d'espèces Natura 2000.....	85
5.2.	Le site Natura 2000 ZSC FR9301594 « Les Alpilles ».....	92

5.2.1.	Incidences cumulatives avec d'autres projets du même maître d'ouvrage.....	92
5.2.2.	Destruction ou perturbation d'espèces ou d'habitats d'espèces Natura 2000.....	92
6.	Propositions de mesures d'évitement, d'intégration et de réduction.....	99
6.1.	Sur le site Natura 2000 ZPS FR9312013 « Les Alpilles ».....	99
6.2.	Sur le site Natura 2000 ZSC FR9301594 « Les Alpilles».....	99
6.3.	Concernant les espèces protégées au niveau national.....	101
7.	Conclusion.....	102
8.	Méthodologie et difficultés rencontrées.....	113
8.1.	Présentation des méthodes ayant été utilisées pour produire l'évaluation.....	113
8.1.1.	Equipe de travail.....	113
8.1.2.	Références bibliographiques.....	113
8.1.3.	Consultations de spécialistes.....	113
8.1.4.	Investigations de terrain.....	113
8.1.5.	Méthode de hiérarchisation des enjeux écologiques.....	115
8.2.	Méthode d'évaluation des incidences.....	115
8.2.1.	Nature des incidences.....	115
8.2.2.	Durée et type d'incidences.....	115
8.2.3.	Niveau des incidences.....	115
8.2.4.	Niveau de sensibilité des oiseaux et des mammifères.....	115
8.3.	Difficultés techniques et scientifiques rencontrées.....	117



## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Hiérarchisation des objectifs de gestion pour la ZPS « Les Alpilles » .....	15
Tableau 2 : Hiérarchisation des enjeux de conservation pour l'avifaune ayant justifiée la désignation de la ZPS « Les Alpilles » .....	16
Tableau 3 : Période de nidification et de sensibilité au dérangement pour l'avifaune ayant justifiée la désignation de la ZPS « Les Alpilles » .....	17
Tableau 4 : Habitats naturels présents sur le site ZSC FR9301594 « Les Alpilles » - fiche issue du PSD (source : DREAL).....	18
Tableau 5: Espèces animales et végétales présentes sur le site ZSC FR9301594 « Les Alpilles » - fiche issue du PSD (source : DREAL).....	19
Tableau 6: Espèces animales présentes sur le site ZPS FR9312013 « Les Alpilles».....	78
Tableau 7: Espèces animales présentes sur le site ZSC FR9301594 « Les Alpilles ».....	84
Tableau 8: Incidences du projet sur les espèces animales d'intérêt communautaire de l'aire d'étude ....	98
Tableau 9 : Proposition de mesures d'atténuation adaptées à la conservation des espèces d'intérêt communautaire et les incidences résiduelles qui en résultent.....	99
Tableau 10 : Proposition de mesures d'atténuation adaptées à la conservation des habitats d'intérêt communautaire et les incidences résiduelles qui en résultent.....	99
Tableau 11 : Proposition de mesures d'atténuation adaptées à la conservation des espèces d'intérêt communautaire et les incidences résiduelles qui en résultent.....	101
Tableau 12 : Proposition de mesures d'atténuation adaptées à la conservation des espèces protégées au niveau national et les incidences résiduelles qui en résultent .....	101
Tableau 13 : Calendrier des investigations.....	114
Tableau 14 : Hiérarchisation des niveaux d'incidences.....	115
Tableau 15 : Hiérarchisation des niveaux de sensibilités .....	116

## LISTE DES FIGURES

Figure 1: Plan de situation des 9 zones de défrichement.....	9
Figure 2 : Les 9 zones de défrichement par rapport aux ZNIEFF de type 1.....	10
Figure 3 : Les 9 zones de défrichement par rapport aux sites Natura 2000 concernés .....	12
Figure 4 : Carte des enjeux de conservation prioritaires globaux de la ZPS « Les Alpilles » (Source : PNR Alpilles) .....	14
Figure 5 : Carte des habitats et espèces Site 1.....	24
Figure 6 : Carte des habitats et espèces Site 2.....	29
Figure 7 : Cartes des habitats et espèces Site 3.....	35
Figure 8 : carte des habitats et espèces Site4.....	39
Figure 9 : Terrier de lézard ocellé.....	41
Figure 10 : Reste de ponte de lézard ocellé.....	41
Figure 11 : Fragment de mue de lézard ocellé.....	41
Figure 12 : Carte des habitats et espèces Site 5.....	44

Figure 13 : prairie humide fauchée	45
Figure 14 : ripisylve dense	45
Figure 15 : terrier de péloïde ponctué	46
Figure 16 : trous d'envol de grand capricorne	46
Figure 17 : lambeau de peupleraie blanche	47
Figure 18 : pin d'Alep à cavités	47
Figure 19 : Carte des habitats et espèces Site 6	53
Figure 20 : Carte des habitats et espèces Sites 7-8 et 9	58
Figure 21 : Circaète Jean-le-Blanc sur une crête du Gros Calan (Azurétiades)	66
Figure 22 : Emprise de défrichement retenue pour le Site 1	103
Figure 23 : Emprise de défrichement retenue pour le Site 2	104
Figure 24 : Emprise de défrichement retenue pour les Sites 3-4 et 5	105
Figure 25 : Emprise de défrichement retenue pour le Site 6	107
Figure 26 : Emprise de défrichement retenue pour les Sites 7-8 et 9	108

## 1. Introduction

La SCEA Domaine de La Vallongue dans le cadre de son activité agricole, souhaite effectuer une demande d'autorisation de défrichement pour 9 secteurs.

## 2. Localisation

Les 9 sites concernés par le présent projet de défrichement se situent sur les communes d'Eygalières et de Saint-Rémy de Provence dans le département des Bouches-du-Rhône.

Plus précisément au Sud de la chaîne des Calans, dans le Domaine de La Vallongue, en bord de RD24 et de RD25.





Figure 1 : Plan de situation des 9 zones de défrichement



## 2.1. LOCALISATION DES ZONES DE DEFRIQUEMENT PAR RAPPORT AU ZONAGE D'INVENTAIRES

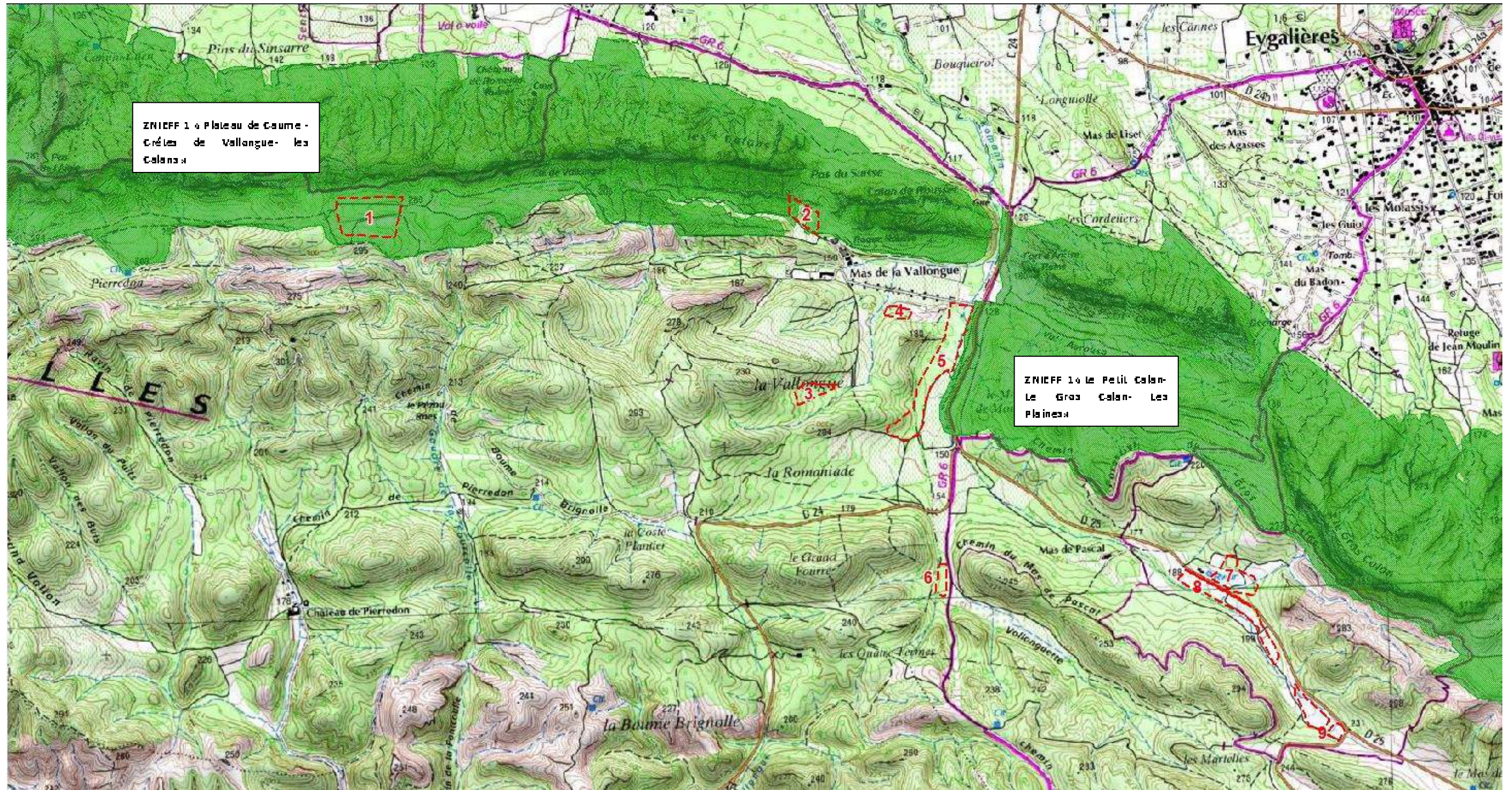


Figure 2: Les 9 zones de défrichement par rapport aux ZNIEFF de type I



### 2.1.1. ZNIEFF (2ème génération) n°930020173 - PLATEAU DE LA CAUME - CRÊTES DE VALLONGUE - LES CALANS

Secteur situé au centre du massif des Alpilles, sur sa bordure nord. Il est constitué du plateau de la Caume à l'ouest, délimité par des lignes de falaises, et se prolonge vers l'est par la crête de Vallongue et des Calans dominant la plaine alluviale.

- Flore et habitats naturels

On y observe, au sein de la garrigue, une abondance remarquable d'Ephédre des monts Nébrade, accompagné de l'Ephédre à châtans opposés. Plus localement, les rochers dénudés et ventés abritent la formation à Genêt de Villars et dans les pelouses du voisinage s'observe le discret Crépis de Suffren. Les escarpements rocheux portent, dans les fissures étroites, la formation à Doradille de Pétrarque, aux expositions chaudes, et à l'ubac, celle à Doradille des sources.

- Faune

Ce site renferme dix-sept espèces d'intérêt patrimonial dont trois sont déterminantes.

Le plateau de Caume concentre une partie importante de l'intérêt faunistique de la chaîne des Alpilles : Aigle de Bonelli (1 couple), Vautour percnoptère (1 couple), Traquet oreillard, Grand-duc d'Europe, Faucon hobereau, Monticole de roche, Pie-grièche méridionale, Pigeon colombin, Lézard ocellé, site d'hibernation du Minioptère de Schreibers, colonies de reproduction du Grand rhinolophe et du Vespertilion à oreilles échancrées.

### 2.1.2. ZNIEFF (2ème génération) n°930020175 - LE PETIT CALAN - LE GROS CALAN - LES PLAINES

Les reliefs du Petit Calan et surtout du Gros Calan marquent le paysage de leur empreinte. Ces reliefs se prolongent vers l'est par « les Plaines » qui forment un vaste plateau calcaire dont les versants se terminent à l'est par des falaises et quelques collines forestières.

- Flore et habitats naturels

On observe sur les crêtes la formation à d'Ephédre des monts Nébrade et, dans les pelouses avoisinantes s'observe le discret Crépis de Suffren. Les escarpements rocheux portent, dans les fissures étroites, la formation à Doradille de Pétrarque, aux expositions chaudes, et à l'ubac, celle à Doradille des sources. La Fraxinelle est citée dans les ravins du flanc nord.

- Faune

Ce secteur présente un grand intérêt ornithologique, en particulier en ce qui concerne les rapaces, puisqu'il abrite le site de nidification et la zone d'alimentation de l'un des derniers couples reproducteurs de Vautour percnoptère du département des Bouches-du-Rhône. L'avifaune des milieux ouverts et rupestres est d'ailleurs relativement bien représenté avec la présence d'espèces telles que le Busard cendré, Grand-duc d'Europe, le Circaète Jean-le-Blanc, le Guépier d'Europe et la Pie-grièche méridionale.

Les sites 1 et 2 sont localisés dans la ZNIEFF n°930020173 - PLATEAU DE LA CAUME - CRÊTES DE VALLONGUE - LES CALANS



## 2.2. LOCALISATION DES ZONES DE DEFRIQUEMENT PAR RAPPORT AUX SITES NATURA 2000

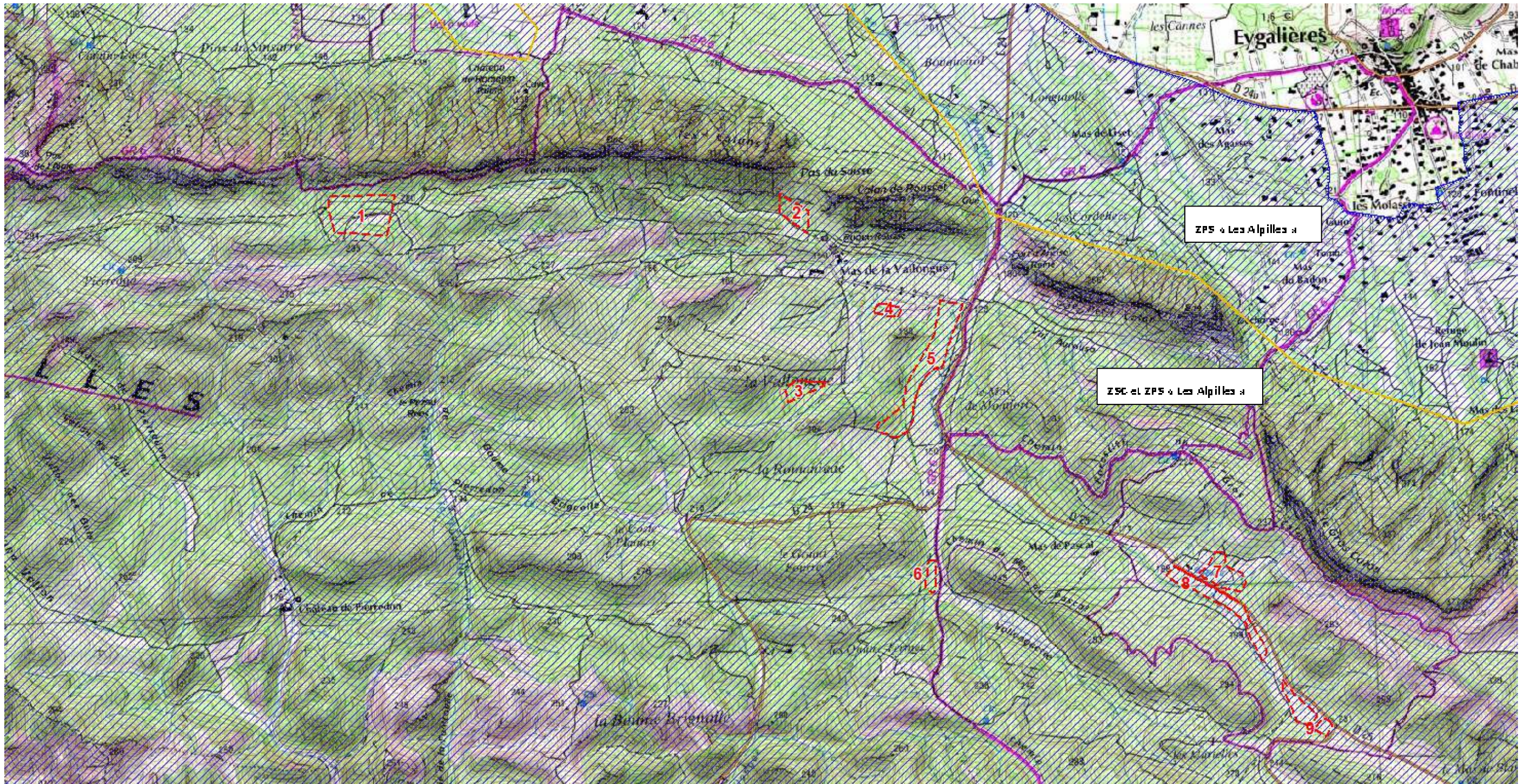


Figure 3 : Les 9 zones de défrichement par rapport aux sites Natura 2000 concernés



### 2.2.1. Le site Natura 2000 ZPS FR9312013 « Les Alpilles »

D'une superficie de 27 000 hectares, ce site est caractérisé par un massif calcaire très tourmenté ne dépassant guère 400 mètres d'altitude. Le site accueille une avifaune remarquable avec près de 250 espèces d'oiseaux, dont 25 espèces d'intérêt communautaire. Un des enjeux forts du site est la reproduction de plusieurs couples d'Aigle de Bonelli et de Percnoptère d'Egypte, deux rapaces méditerranéens très menacés en France et en Europe, qui trouvent dans le massif et les plaines alentour des conditions propices à leur survie.

*Le Parc Naturel Régional des Alpilles est la structure animatrice désignée par le Préfet, responsable du suivi, de l'animation et de la mise en œuvre de ce DDCDB. Le Tome 1 et le Tome 2 ont été validés le 21/02/2011.*

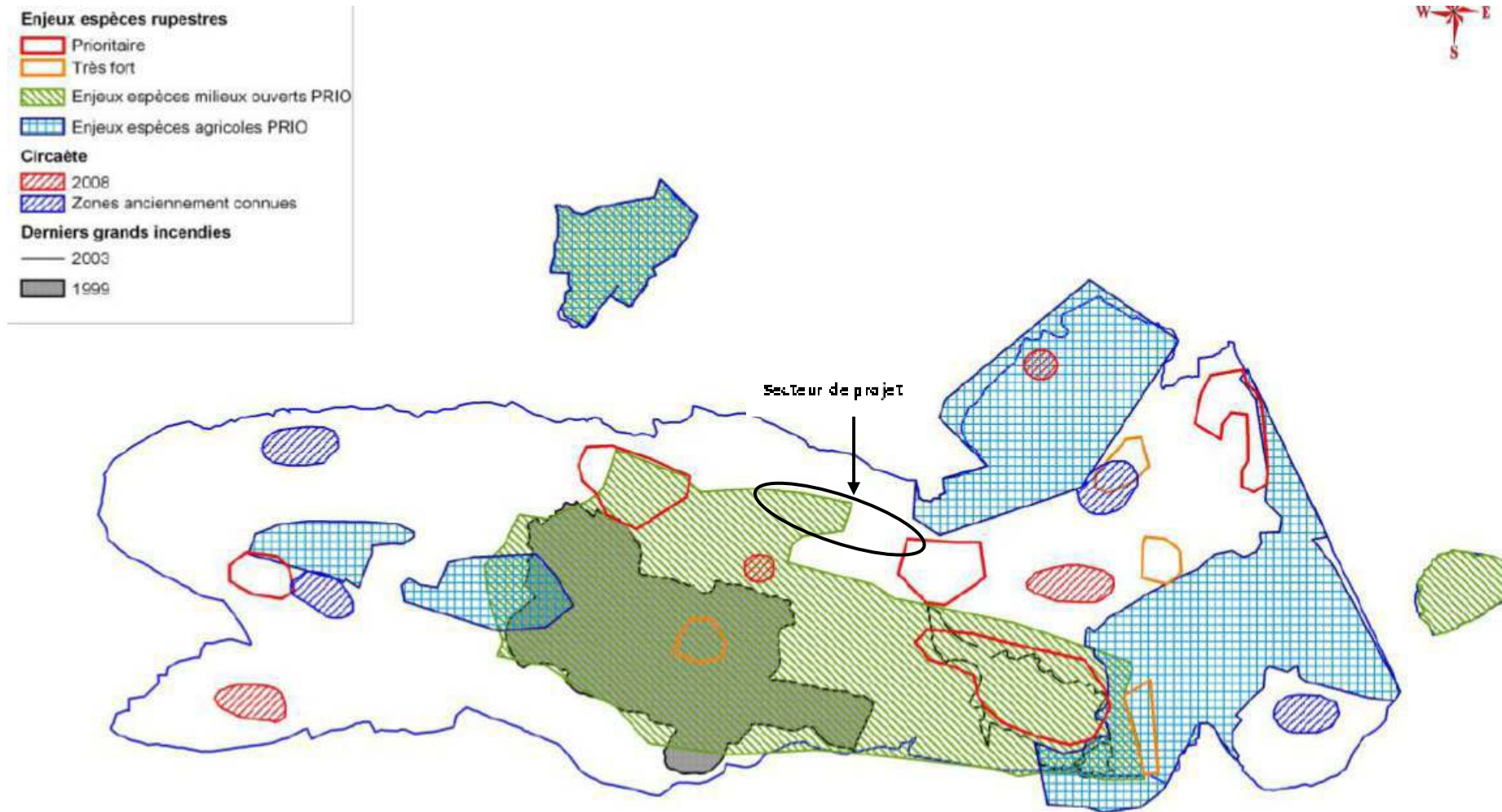


Figure 4 : Carte des enjeux de conservation prioritaires globaux de la ZPS « Les Alpilles » (Source : FNR Alpilles)

Selon le Tome 2 du DOCOB de la ZPS Alpilles, la zone d'influence du projet se situe loin des zones prioritaires de gestion pour les espèces fréquentant les milieux agricoles, des zones prioritaires de gestion pour les milieux rupestres, des zones prioritaires de gestion pour les milieux ouverts, et des zones prioritaires de gestion pour les espèces nichant en milieu forestier.

↳ Liste des objectifs de gestion du DOCOB

	Priorité
<b>OG4 : Eviter le dérangement sur les sites de nidification en période de reproduction</b>	<b>1</b>
<b>OG2 : Favoriser le maintien de paysages agro-pastoraux traditionnels</b>	<b>1</b>
<b>OG7 : Assurer une meilleure prise en compte des enjeux ornithologiques dans les activités humaines</b>	<b>1</b>
<b>OG5 : Réduire les facteurs de mortalités directs ou indirects pour certaines espèces</b>	<b>1</b>
<b>OG3 : Restaurer les ressources alimentaires pour certaines espèces</b>	<b>1</b>
<b>OG1 : Restaurer et entretenir des milieux ouverts</b>	<b>1</b>
<b>OG6 : Limiter la perte et la fragmentation d'habitats en veillant au maintien ou à la restauration de continuités écologiques fonctionnelles</b>	<b>2</b>
<b>OG10 : Améliorer les connaissances sur les espèces à enjeux forts et très forts et leurs habitats</b>	<b>2</b>
<b>OG8 : Assurer les suivis scientifiques nécessaires au suivi des espèces et de leurs habitats, ainsi qu'à l'évaluation du DOCOB.</b>	<b>2</b>
<b>OG9 : Mettre en œuvre une communication au service de l'information et de la sensibilisation sur la conservation de l'avifaune des Alpilles</b>	<b>3</b>

Tableau 1 : Hiérarchisation des objectifs de gestion pour la ZPS « Les Alpilles »

Aigle de Bonelli
Vautour percnoptère
Outarde canepetière
Faucon crécerellette
Circaète Jean-le-Blanc
Grand-duc d'Europe
Rollier d'Europe
Petit-duc scops
Alouette lulu
Pipit rousseline
Busard cendré
Engoulevent d'Europe
Œdicnème criard
Crave à bec rouge
Aigle botté
Alouette calandrelle
Milan noir
Fauvette pitchou
Bondrée apivore
Faucon crécerelle
Bruant ortolan
Busard Saint-Martin
Pie-grièche à poitrine rose
Milan royal
Faucon pèlerin
Aigle royal
Vautour fauve

Tableau 2 : Hiérarchisation des enjeux de conservation pour l'avifaune ayant justifié la désignation de la ZPS « Les Alpilles »

PERIODES	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Aigle de Bonelli												
Vautour percnoptère												
Grand-duc d'Europe												
Petit-duc scops												
Circaète Jean-le-Blanc												
Bondrée apivore												
Faucon crécerelle												
Busard cendré												
Milan noir												
Outarde canepetière												
Œdicnème criard												
Rollier d'Europe												
Engoulevent d'Europe												
Fauvette pitchou												
Alouette lulu												
Pipit rousseline												
Bruant ortolan												
Guêpier d'Europe (non DO1)												
Traquet oreillard (non DO1)												

Tableau 3 : Période de nidification et de sensibilité au dérangement pour l'avifaune ayant justifié la désignation de la ZPS « Les Alpilles »

Les 9 sites de projet de défrichement de la SCEA Domaine de La Vallongue sont tous situés au sein de la ZSC FR9301594 « Les Alpilles » et de la ZPS FR9312013 « Les Alpilles ».

## 2.2.2. Le site Natura 2000 ZSC FR9301594 « Les Alpilles »

D'une superficie de 17 230 hectares, ce site entourant ce petit massif calcaire est remarquable par la présence de landes à Ephédre et à Genêt de Villars sur les crêtes et par l'extension de groupements rupestres. Ainsi que par la présence de parcours pâturés par les ovins et bovins et mais aussi par l'existence d'importants complexes rocheux. Le cortège faunistique est particulièrement riche, notamment par la présence de nombreuses espèces de chiroptères : le massif des Alpilles constitue un secteur d'enjeu international pour la conservation des chauves-souris car il abrite plusieurs colonies importantes.

*Le Parc Naturel Régional des Alpilles est la structure animatrice désignée par le Préfet, responsable du suivi, de l'animation et de la mise en œuvre de ce DDCDB. Le Tome 1 et le Tome 2 ont été validés en Décembre 2003*

### a. Description des Habitats d'intérêt communautaire présents sur la zone d'influence du projet

Habitats naturels présents		Afficher les infos ▼	
	% couv.	SR <sup>(1)</sup>	
Parcours substeppiques de graminées et annuelles du Thero-Brachypodietea	21 %	C	
Forêts à Quercus ilex et Quercus rotundifolia	12 %	C	
Éboulis ouest-méditerranéens et thermophiles	3 %	C	
Landes oro-méditerranéennes endémiques à genêts épineux	1 %	C	
Matorrals arborescents à Juniperus spp.	1 %	C	
Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	1 %	C	
Pinèdes méditerranéennes de pins mésogéens endémiques	1 %	C	
Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du Molinio-Holoschoenion	1 %	C	
Forêts-galeries à Salix alba et Populus alba	1 %	C	

Tableau 4 : Habitats naturels présents sur le site ZSC FR9301594 « Les Alpilles » - fiche issue du FSD (source : DREAL)

## b. Espèces

Espèces végétales et animales présentes		Afficher les infos ▼
<b>Invertébrés</b>		<b>PR<sup>(2)</sup></b>
Cordulie à corps fin ( <i>Oxygastra curtisii</i> )		D
Damier de la Succise ( <i>Euphydryas aurinia</i> )		C
<b>Ecaille chinée (<i>Callimorpha quadripunctaria</i>)<sup>*</sup></b>		C
Grand capricorne ( <i>Cerambyx cerdo</i> )		C
Lucane cerf-volant ( <i>Lucanus cervus</i> )		C
<b>Mammifères</b>		<b>PR<sup>(2)</sup></b>
Grand Murin ( <i>Myotis myotis</i> )	Reproduction. Hivernage. Etape migratoire.	B
Grand Rhinolophe ( <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> )	Reproduction. Hivernage. Etape migratoire.	B
Minioptère de Schreibers ( <i>Miniopterus schreibersii</i> )	Reproduction. Hivernage. Etape migratoire.	A
Myotis capaccinii ( <i>Myotis capaccinii</i> )	Etape migratoire.	C
Petit Murin ( <i>Myotis blythii</i> )	Reproduction. Hivernage. Etape migratoire.	A
Petit Rhinolophe ( <i>Rhinolophus hipposideros</i> )	Reproduction. Etape migratoire.	C
Rhinolophe Euryale ( <i>Rhinolophus euryale</i> )	Reproduction. Etape migratoire.	C
Vespertilion à oreilles échancrées ( <i>Myotis emarginatus</i> )	Reproduction. Hivernage. Etape migratoire.	B
<b>Poissons</b>		<b>PR<sup>(2)</sup></b>
Apron ( <i>Zingel asper</i> )		D
Blageon ( <i>Leuciscus souffia</i> )		D
Bouvière ( <i>Rhodeus sericeus amarus</i> )		D
Chabot ( <i>Cottus gobio</i> )		D
<p><sup>(1)</sup>Superficie relative : superficie du site couverte par le type d'habitat naturel par rapport à la superficie totale couverte par ce type d'habitat naturel sur le territoire national (en %). A=site remarquable pour cet habitat (15 à 100%); B=site très important pour cet habitat (2 à 15%); C=site important pour cet habitat (inférieur à 2%).</p> <p><sup>(2)</sup>Population relative : taille et densité de la population de l'espèce présente sur le site par rapport aux populations présentes sur le territoire national (en %). A=site remarquable pour cette espèce (15 à 100%); B=site très important pour cette espèce (2 à 15%); C=site important pour cette espèce (inférieur à 2%); D=espèce présente mais non significative.</p> <p><sup>*</sup><b>Habitats ou espèces prioritaires (en gras)</b> : habitats ou espèces en danger de disparition sur le territoire européen des Etats membres et pour la conservation desquels l'Union européenne porte une responsabilité particulière.</p>		

Tableau 5: Espèces animales et végétales présentes sur le site ZSC FR5301594 «Les Alpilles» - fiche issue du FSD (source : DREAL)

↳ Liste des objectifs généraux de gestion du DO COB

Maintien et développement des milieux ouverts
Maintien, développement et amélioration des milieux cultivés
Maintien et développement des petits biotopes agricoles (canaux, mares, haies, bosquets, murets, talus)
Conservation des pelouses sèches en mosaïque et des formations de crêtes ventées
Conservation et diversification des forêts de chênes verts
Augmentation de la capacité d'accueil pour la faune caractéristique du massif
Conservation des forêts galeries de peupliers blancs
Préservation des populations de chauves-souris



## 2.3. DESCRIPTION DÉTAILLÉE DU PROJET

### 2.3.1. Sites 1-2-3-4-5 et 6

#### a. Phase projet

Mise au repos du sol durant 2 ans minimum, puis plantation de vignes biologiques.

#### b. Phase exploitation

Le bruit généré par l'exploitation future des vignes sur ce site sera limité à une dizaine de journées dans l'année. Il s'agit, principalement, du passage d'engins agricoles pour les vendanges (fin septembre) et pour la coupe des sarments (mi-décembre).

L'état de la piste d'accès limite la vitesse à environ 20 km/h.

#### c. Phase travaux

L'accès au site se fera par l'accès existant.

Débroussaillage général du terrain et apport de terre végétale si nécessaire (maximum 50 cm), travail de la terre puis semis d'engrais vert (type orge).

Après la période de repos du sol (2 années minimum), la terre sera labourée puis les vignes plantées mécaniquement (mars).

### 2.3.2. Sites 7-8 et 9

#### a. Phase projet

Mise au repos du sol durant 2 ans minimum, puis plantation de vignes biologiques ou d'oliviers biologiques.

#### b. Phase exploitation

Le bruit généré par l'exploitation future des vignes sur ce site sera limité à une dizaine de journées dans l'année. Il s'agit, principalement, du passage d'engins agricoles pour les vendanges (fin septembre) et pour la coupe des sarments (mi-décembre).

Le bruit généré par l'exploitation future des oliviers sur ce site sera limité à 5 journées dans l'année. Il s'agit du passage d'engins agricoles pour la cueillette (novembre) et pour la taille des branches (avril).

L'état de la piste d'accès limite la vitesse à environ 20 km/h.

#### c. Phase travaux

L'accès au site se fera par l'accès existant.

Coupe des pins et envoi en scierie des gros sujets, débroussaillage général du terrain et apport de terre végétale si nécessaire, travail de la terre puis semis d'engrais vert (type orge).

Après la période de repos du sol (2 années minimum), la terre sera labourée puis les vignes et les oliviers plantées mécaniquement (mars).

## 2.4. ZONE D'INFLUENCE

La zone d'influence de ce projet de défrichement est donc limitée à 50 mètres autour des sites de projet et à 100 mètres linéaires du Gaudre de Romanin et des talwegs. De plus, pour les pistes d'accès empruntées, une zone d'influence de 10 m sera prise en considération.

## 2.5. LIEN FONCTIONNEL ENTRE LE SITE NATURA 2000 ET LA ZONE D'INFLUENCE

Le choix des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés par le présent projet est fait suivant :

- La nature des habitats naturels de la zone d'influence (absence de milieu aquatique favorable, superficie, appartenance à un milieu ouvert),
- la localisation du site de projet (au sein d'une ZPS),
- les liens fonctionnels possibles entre la zone d'influence du projet et les sites Natura 2000 SIC et ZSC présents dans un rayon de 20 km autour du site de projet.

Les sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés par le présent projet sont :

- la ZPS FR9312013 « Les Alpilles »,
- et la ZSC FR9301594 « Les Alpilles ».

### 3. Les milieux en présence

### 3.1.1. Site 1



Légende:




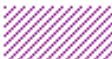


-  site de projet de défrichement
-  zone d'influence du projet
-  garrigue haute
-  matorral de chênes verts
-  culture d'amandiers en friche
-  nidification potentielle de Grand Duc d'Europe

Figure 3 : Carte des habitats et espèces Site 1

Les habitats présents sur ce site de projet de défrichement et aux abords sont les suivants :

### Barres rocheuses des Calans



Les Calans sont des barres rocheuses de calcaire dolomitique qui possèdent de très nombreuses cavités. Une cinquantaine de couples de Grand-duc d'Europe y nichent. Ces anfractuosités permettent l'hibernation et la reproduction de certaines espèces de Chiroptères.

#### Faune

<u>Mammifères</u>	<u>Oiseaux</u>	<u>Insectes</u>	<u>Reptiles et amphibiens</u>
Minioptère de Schreibers Grand rhinolophe Murin à oreilles écharnées Petit Murin	Grand-duc d'Europe Aigle de Bonelli Vautour persanoptère Traquet oreillard		

Etat de l'habitat: ces parois rocheuses ne sont pas végétalisées.

#### *Habitat d'intérêt communautaire*

Landes épineuses supraméditerranéenne

H 4090-1

Plantes présentes: Genêt de Villars

Etat de l'habitat: en mosaïque, hors zone d'influence.



### Garrigue haute à cistes



Garrigue haute qui colonise un éboulis calcaire stable. Le développement de cette végétation arbustive est ici contraint par sa forte exposition au vent et la faible épaisseur d'humus.

Les espèces végétales présentes sont : ciste cotonneux, thym vulgaire, buis, filaire, aphyllante, alatern, pistachier térébinthe, chêne kermès, chêne vert, genévrier de Phénicie, ajonc, immortelle d'Italie, buplèvre, romarin, ceillet de Godron, hélianthème d'Italie, asphodèle fistuleuse.

#### Faune

<u>Mammifères</u>	<u>Oiseaux</u>	<u>Insectes</u>	<u>Reptiles et amphibiens</u>
	Bruant zizi	Fourmilongéant Crique provençal Petit nacré Piéride du chou Citron de Provence	Orvet

**Matorral à chênes verts**

*Habitat d'intérêt communautaire*



Faune

Mammifères

sanglier

Oiseaux

Alouette lulu

Insectes

Reptiles et amphibiens

### Culture d'amandiers en friche



#### Faune

<u>Mammifères</u>	<u>Oiseaux</u>	<u>Insectes</u>	<u>Reptiles et amphibiens</u>
<p>Campagnol agricole</p>	<p>Brambleti Fauvette à tête noire</p>	<p>Ephippigère des vignes Criquet provençal Piéride du chou</p>	



### 3.1.2. Site 2

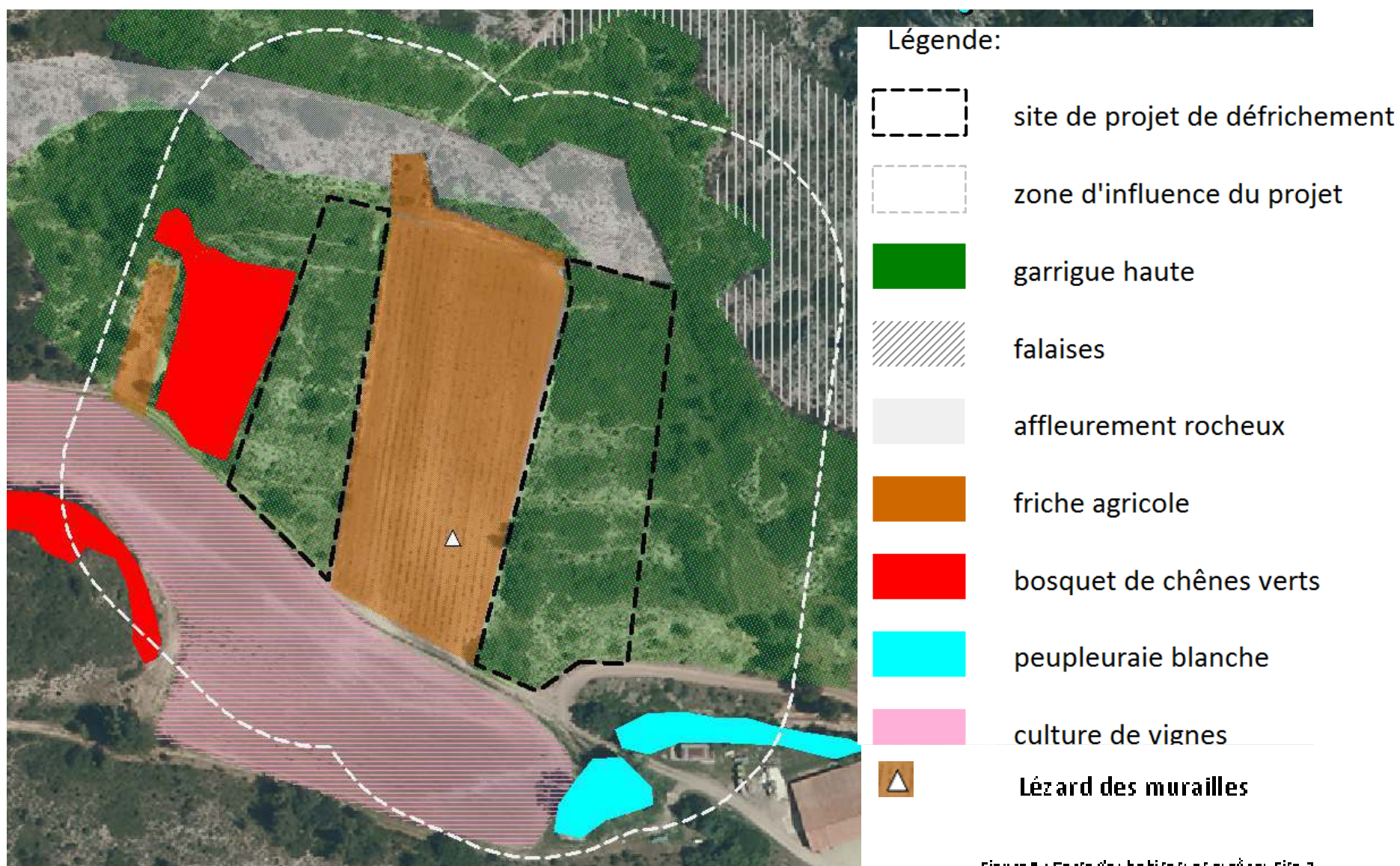


Figure 8 : Carte des habitats et espèces Site 2

Les habitats présents sur ce site de projet de défrichement et aux abords sont les suivants :

### Garrigue haute



Garrigue haute qui colonise un éboulis calcaire stable. Le développement de cette végétation arbustive est ici contraint par sa forte exposition au vent et la faible épaisseur d'humus.

Les espèces végétales présentes sont : buis, filaire, alatern, ciste cotonneux, pistachier térébinté, chêne kermès, chêne vert, genévrier de Phénicie, ajonc, immortelle d'Italie, buplèvre, romarin, ceillet de Godron, hélianthe d'Italie.

#### Faune

Faune			
<u>Mammifères</u>	<u>Oiseaux</u> Martinets noirs	<u>Insectes</u> Fourmi longéant Crique provençal Pèride du chou	<u>Reptiles et amphibiens</u>



### Bosquet de chênes verts bas



#### Faune

<u>Mammifères</u>	<u>Oiseaux</u>	<u>Insectes</u> cigale	<u>Reptiles et amphibiens</u>
-------------------	----------------	---------------------------	-------------------------------

### Friche agricole sur éboulis stables



#### Faune

<u>Mammifères</u>	<u>Oiseaux</u> Martinets noirs	<u>Insectes</u> Criquet provençal Piéride du chou	<u>Reptiles et amphibiens</u> Lézard des murailles
-------------------	-----------------------------------	---	---

## Barre rocheuse des Calans



Les Calans sont des barres rocheuses de calcaire dolomitique qui possèdent de très nombreuses cavités. Une cinquantaine de couples de Grand-duc d'Europe y nichent. Ces anfractuosités permettent l'hibernation et la reproduction de certaines espèces de Chiroptères.

### Faune

<u>Mammifères</u>	<u>Oiseaux</u>	<u>Insectes</u>	<u>Reptiles et amphibiens</u>
Minioptère de Schreibers Grand rhinolophe Munn à oreilles échanquées Petit Munn	Grand-duc d'Europe Aigle de Bonelli Vautour péronoptère		

Etat de l'habitat: ces parois rocheuses ne sont pas végétalisées.

### *Habitat d'intérêt communautaire*

Landes épineuses supraméditerranéenne

H 4090-4

Plantes présentes: Genêt de Villars

Etat de l'habitat: en mosaïque, hors zone d'influence.

## Vignes cultivées



### Faune

<u>Mammifères</u>	<u>Oiseaux</u>	<u>Insectes</u>	<u>Reptiles et amphibiens</u>
-------------------	----------------	-----------------	-------------------------------



### 3.1.3. Site 3

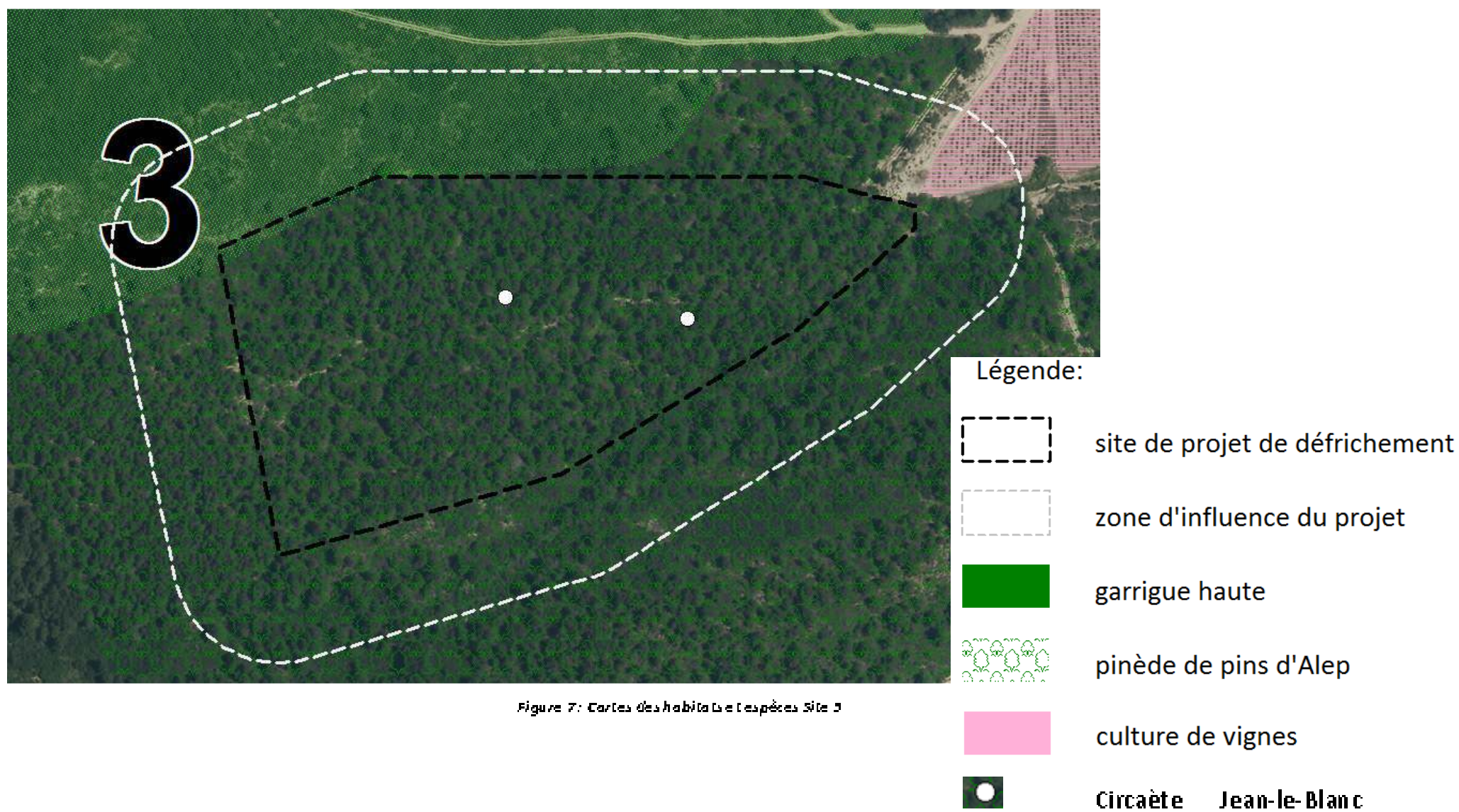


Figure 7: Cartes des habitats et espèces Site 3

### Pinède de pins d'Alep



Pinède de Pins d'Alep dense et peu mature avec en sous bois des zones de broussaille : ronciers, sasepaille.

Pas de nidification avérée de circaète Jean-le-Blanc, mais cependant, deux observations de survol de ce site avec fréquentation du site les deux jours.

#### Faune

<u>Mammifères</u>	<u>Oiseaux</u>	<u>Insectes</u>	<u>Reptiles et amphibiens</u>
Ecureuil roux Herminet roux Sanglier	Circaète Jean le Blanc Mésange huppée Mésange charbonnière Mésange bleue Pouillot de Bonelli Bruant zébré Cerdales chènes Tourterelle des bois Pigeon ramier	Sténoptère Citron de Provence Tircis	



## Garrigue haute



Les espèces végétales présentes sont : buis, filaire, alatern, chêne kermès, chêne vert, genévrier de Phénicie, buplèvre.

### Faune

<u>Mammifères</u>	<u>Oiseaux</u>	<u>Insectes</u>	<u>Reptiles et amphibiens</u>
Ecureuil roux Renard roux Sanglier		Flambe Citron de Provence Argus bleu Ascalaphe	

## Vignes cultivées



Survol à moyenne altitude par un faucon crécerelle.

### Faune

Faune			
<u>Mammifères</u> Re-nard	<u>Oiseaux</u> Faucon crécerelle	<u>Insectes</u>	<u>Reptiles et amphibiens</u>



### 3.1.4. Site 4

Légende:





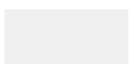


-  site de projet de défrichement
-  zone d'influence du projet
-  garrigue haute
-  pinède de pins d'Alep
-  culture de vignes
-  affleurement rocheux
-  chênes verts
-  terrier de Léopard ocellé



Figure 5 : carte des habitats et espèces Site4

## Pinède de pins d'Alep



Pinède de Pins d'Alep dense et peu mature avec en sous bois des zones de broussaille : ronciers, saiepareille

### Faune

#### Mammifères

Écureuil roux  
 Renard roux  
 Sanglier

#### Oiseaux

Mésange huppée  
 Mésange charbonnière

#### Insectes

#### Reptiles et amphibiens



## Garrigue basse



Figure 9 : Terrier de lézard ocellé

Les espèces végétales présentes sont : buis, filaire, alaterne, chêne kermès, chêne vert, genévrier de Phénicie, buplèvre.



Figure 10 : Reste de ponte de lézard ocellé



Figure 11 : Fragment de mue de lézard ocellé

### Faune

#### Mammifères

Écureuils roux

Renard roux

Sanglier

#### Oiseaux

Fauvette mélanocéphale

#### Insectes

Flambei

Cironde Provence

Argus bleu

Ascalaphe

#### Reptiles et amphibiens

lézard ocellé

### Vignes cultivées



#### Faune

<u>Mammifères</u> Reard	<u>Oiseaux</u>	<u>Insectes</u>	<u>Reptiles et amphibiens</u>
----------------------------	----------------	-----------------	-------------------------------



## Friche viticole



Falle avoine, centaurée du solstice, chardon Marie, vignes, fenouil.

### Faune

<u>Mammifères</u>	<u>Oiseaux</u>	<u>Insectes</u>	<u>Reptiles et amphibiens</u>
Herminet Sanglier		Criquet provençal	Orvet



3.1.5. Site 5

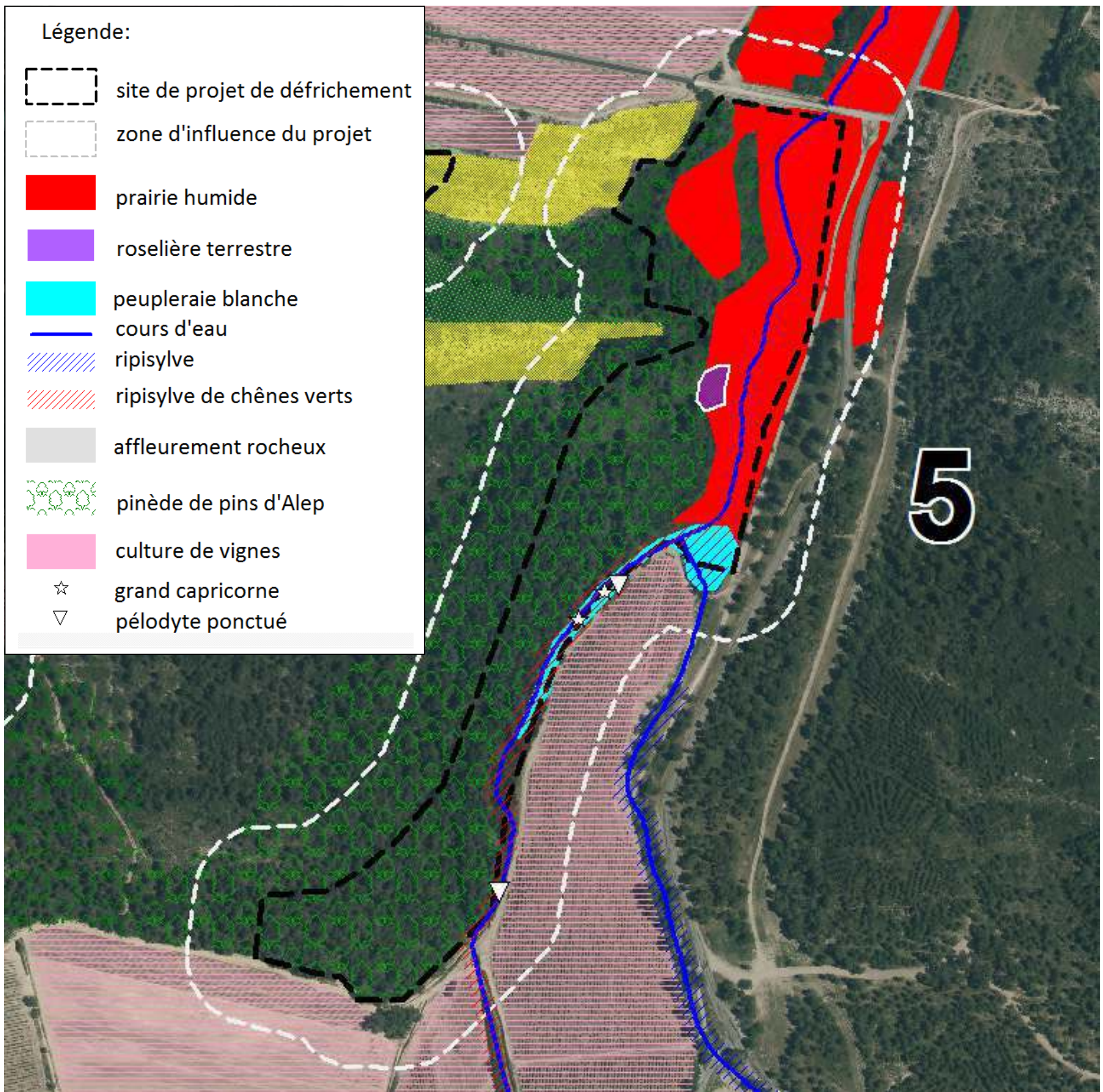


Figure 12 : Carte des habitats et espèces Site 5



## Gaudre de Romanin



Figure 13 : prairie humide fauconnée



Figure 14 : ripisylve dense

Ce cours d'eau a creusé son lit dans un substrat meuble de colluvions.

Salicaire, plantain d'eau, saule drapé, saule marsault, peuplier blanc, chêne vert, figuier, aubépine, poirier à feuilles d'amandier, ronces.





Figure 15 : Carrié de pélopie ponctuée



Figure 16 : Drou d'en vel de grand capricorne





Figure 17 : lambeau de peupleraie blanche



Figure 18 : pin d'Alep à cavités

Faune

Mammifères

Chevreuil  
Sanglier  
Chiroptères

Oiseaux

Pic épicéa  
Rouge gorge  
Bruant sibi  
Fauvette grise

Insectes

Grand capricorne  
Complexe crochets

Reptiles et amphibiens

Pélodyte ponctué



## Roselière terrestre



Roselière à roseaux communs de 0,5 ha enclavée dans une pinède.

### Faune

Faune			
<u>Mammifères</u> Sanglier Chiroptères	<u>Oiseaux</u>	<u>Insectes</u>	<u>Reptiles et amphibiens</u> Pelodyte ponctuée (reproduction potentielle)

**Prairie humide temporaire**  
*Habitat d'intérêt communautaire*



Cantonnées à quelques zones très plates où la nappe phréatique affleure et aux fonds de vallons régulièrement noyés, les prairies humides et les mares temporaires, sont assez peu nombreuses, mais relativement bien réparties dans le massif.

L'association à choin noirâtre et scribe jonc se développe sur les sols marneux asséchés en été avec *Dorycnium herbaceum* subsp. *Gracile*.

Le passage du gazoduc est sa piste d'entretien permettent de contenir la colonisation par le pin d'Alep.

Faune

<u>Mammifères</u> chiroptères	<u>Oiseaux</u>	<u>Insectes</u> Hes pétrie du dactyle Petit macré	<u>Reptiles et amphibiens</u> Comphé à crochets
----------------------------------	----------------	---	--



## Pinède de pins d'Alep



Pinède de Pins d'Alep dense et peu mature avec en sous bois des zones de broussaille : ronciers, saube pareille, fragon, buis.

### Faune

<u>Mammifères</u>	<u>Oiseaux</u>	<u>Insectes</u>	<u>Reptiles et amphibiens</u>
Ecureuil roux Renard roux Sanglier	Pi vert Bruant zébré Pouillot de Bonelli Rossignol philomène Mésange huppée Ceaïdes cècres	cigale	

## Affleurements rocheux



Les barres rocheuses de calcaire dolomitiques de faible hauteur faiblement très fissurées.

Globulaire, hélianthème d'Italie, genévrier de Phénicie, romarin, asphodèle fistuleuse, thym vulgaire, oeillet de Gordon, germandrée dorée, sedum de Nice, ciste cotonneux, brachypode rameux, phlomis.

### Faune

<u>Mammifères</u>	<u>Oiseaux</u>	<u>Insectes</u>	<u>Reptiles et amphibiens</u>
		Cirone de Provence Crique de Provence	

## Vignes cultivées



### Faune

Mammifères

Oiseaux

Insectes

Reptiles et amphibiens



### 3.1.6. Site 6

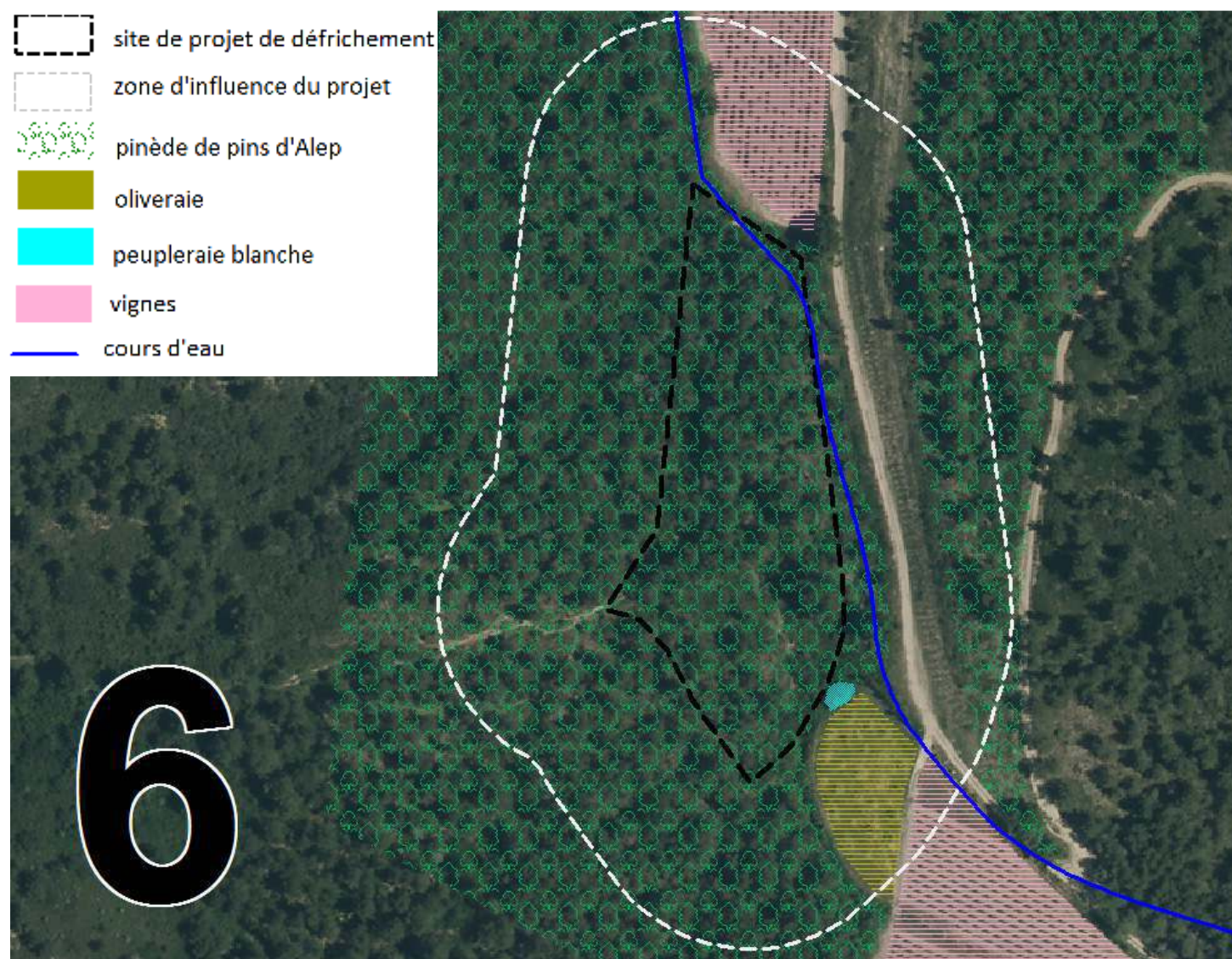


Figure 19 : Carte des habitats et espèces Site 6

## Pinède de pins d'Alep



Pinède de Pins d'Alep dense et peu mature avec en sous bois des broussailles : ronciers, sasepaille

### Faune

Faune			
<u>Mammifères</u>	<u>Oiseaux</u>	<u>Insectes</u>	<u>Reptiles et amphibiens</u>
Ecureuil roux Renard roux Sanglier	Méliange huppé Geai des chênes Pigeon ramier Méliange charbonnière	Cigale	



## Oliveraie



Oliviers jeunes ne présentant pas de trou, ni fissure.

### Faune

Faune			
<u>Mammifères</u> herminet rouge	<u>Oiseaux</u>	<u>Insectes</u> Flambee Ascalaphe	<u>Reptiles et amphibiens</u>

## Jeune peupleraie blanche

*Habitat d'intérêt communautaire*



Faune

Mammifères

Oiseaux

Insectes

Reptiles et amphibiens



## Vignes cultivées



### Faune

Faune			
<u>Mammifères</u> Re nord	<u>Oiseaux</u>	<u>Insectes</u>	<u>Reptiles et amphibiens</u>



3.1.7. Sites 7-8 et 9

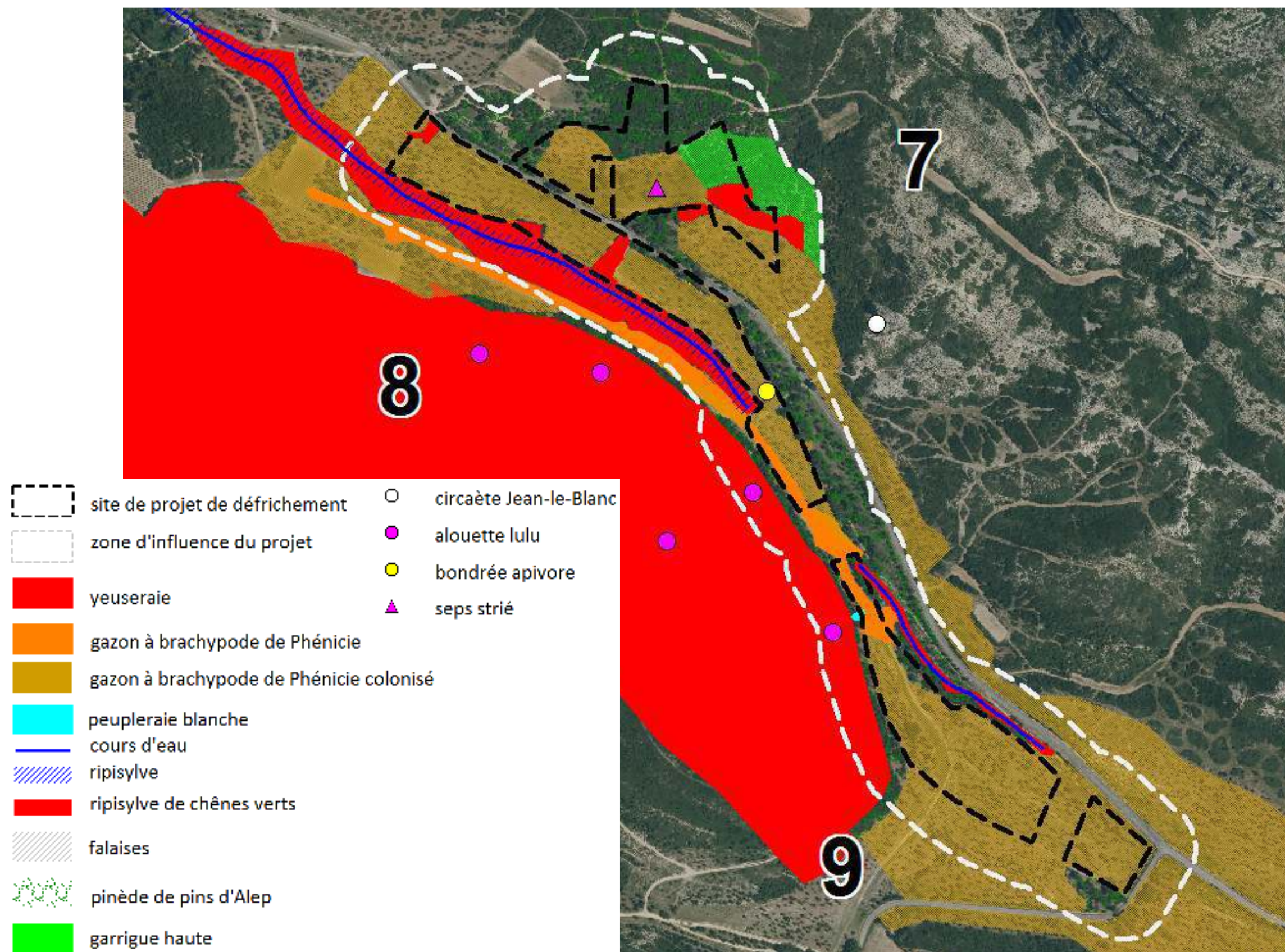


Figure 20: Carte des habitats et espèces Sites 7-8 et 9



## Gaudre de Romanin



Section de ce gaudre est très sèche.

Ripisylve dominée par les chênes verts, saule peuplier, aubépine, ronces.

Les arbres matures sont recouverts de lichens et présentent des traces d'hygro-morphie. Cependant, ils n'ont pas de trou, fissure ni cavité.

### Faune

<u>Mammifères</u>	<u>Oiseaux</u>	<u>Insectes</u>	<u>Reptiles et amphibiens</u>
Chevreuil Sanglier Chiroptères	Bruant à i Rouge gorge Rougequeue noir	Cétoine dorée	

### Pinède de pins d'Alep



Jeune pinède de Pins d'Alep qui colonise le gazon à brachypode de Phénicie.

#### Faune

<u>Mammifères</u>	<u>Oiseaux</u>	<u>Insectes</u>	<u>Reptiles et amphibiens</u>
		sifène Citron de Provence Tircis	



**Colline forestière : yeu seraie**  
*Habitat d'intérêt communautaire*



Les espèces végétales présentes sont : chêne vert, buis, filaire, alaterne, chêne kermès, genévrier de Phénicie, buplèvre.

**Faune**

<u>Mammifères</u>	<u>Oiseaux</u>	<u>Insectes</u>	<u>Reptiles et amphibiens</u>
Ecureuil roux Renard roux Sanglier	Alouette lulu	Flambe Citron de Provence Argus bleu Ascalaphe	

## Garrigue haute



Les espèces végétales présentes sont : chêne kermès dominant, buis, filaire, alaternes, chêne vert, ajonc, buplèvre.

### Faune

<u>Mammifères</u>	<u>Oiseaux</u>	<u>Insectes</u>	<u>Reptiles et amphibiens</u>
Herminet Sanglier		Flamet Citron de Provence Agas bleu Ascalaphe	



## Peupleraie blanche ponctuelle

*Habitat d'intérêt communautaire*



### Faune

#### Mammifères

Écureuil roux

Renard roux

Sanglier

#### Oiseaux

Rouge gorge

#### Insectes

Flambé

Citronde Provence

Argus bleu

Ascalaphe

#### Reptiles et amphibiens

## Gazon à brachypode de Phénicie

*Habitat d'intérêt communautaire*



Le passage du gazoduc et sa piste d'entretien permettent comme pour la prairie humide du site 5 de contenir la colonisation par le pin d'Alep.

### Faune

<u>Mammifères</u>	<u>Oiseaux</u>	<u>Insectes</u>	<u>Reptiles et amphibiens</u>
Ecureuil roux Herminet Sanglier		Flamme Citron de Provence Argus bleu Ascalaphe Cétoine dorée	



**Gazon à brachypode de Phénicie dégradé et colonisé**



**Faune**

<u>Mammifères</u>	<u>Oiseaux</u>	<u>Insectes</u>	<u>Reptiles et amphibiens</u>
Ecureuil roux Renard roux Sanglier	Fauvette mélanocéphale	Flambé Citron de Provence Argus bleu Ascalaphe	

## Falaises du Gros Calan



Les Calans sont des barres rocheuses de calcaire dolomitique qui possèdent de très nombreuses cavités. Ces anfractuosités permettent l'hibernation et la reproduction de certaines espèces de Chiroptères.

Ce relief est aussi le terrain de chasse du circaète Jean-le-Blanc qui y trouve de nombreuses couleuvres.



Figure 21 : Circaète Jean-le-Blanc sur une crête du Gros Calan (Auré Dufès)

### Faune

Faune			
<p><u>Mammifères</u></p> <p>Minioptère de Schreibers</p> <p>Grand rhinolophe</p> <p>Murin à oreilles échancrées</p> <p>Petit Murin</p>	<p><u>Oiseaux</u></p> <p>Circaète Jean-le-Blanc</p> <p>Bombée apyrene</p>	<p><u>Insectes</u></p>	<p><u>Reptiles et amphibiens</u></p> <p>couleuvre à échelons</p> <p>couleuvre de Montpellier</p> <p>coronelle grande</p> <p>couleuvre à collier</p>



## **4. Les sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés**

### **4.1. LE SITE NATURA 2000 ZPS FR9312013 « LES ALPILLES »**

#### **4.1.1. Description des espèces Natura 2000 présentes ou potentielles dans la zone d'influence du projet**

## OISEAUX visés à l'Annexe I de la directive 79/409/CEE du Conseil

CODE	NOM	Statut biologique ZPS				EFFECTIFS	POPULATION	CONSERVATION	REPARTITION/SITE	Habitats fréquentés	Absence ou statut biologique dans la zone d'influence	Importance de la zone d'influence/à la ZPS
		Sédentaire	Reproduction	Hivernage	Migration							
A091	<b>Aigle royal</b> <i>Aquila chrysaetos</i>				x	Rare	Non significative			Présent dans toute l'Europe du Nord et les pays méditerranéens, l'Aigle royal occupe généralement les zones rupestres de montagne et leurs pied-monts. Les adultes sont sédentaires dans notre pays, et les juvéniles sont erratiques, se dispersant en automne à la recherche de territoires vacants. Le couple occupe un vaste territoire, de 50 à 150 kilomètres carrés, qu'il fréquente toute l'année. Il niche le plus souvent dans une falaise et élève un à deux jeunes, entre début mars (ponte) et fin juillet (envol des jeunes). Les populations des bas massifs de pied-mont se nourrissent principalement de lapins, de petits carnivores et de gallinacés. L'Aigle royal est une espèce rare, tant à l'échelon national qu'euro-péen. Cette espèce ne se reproduit pas au sein de la ZPS, les couples les plus proches étant situés dans le Luberon, dans les gorges de la Mesque (Vaucluse) et au nord du massif de la Sainte-Victoire (limite entre les Bouches-du-Rhône et le Var).	Absence	Nulle
A092	<b>Aigle botté</b> <i>Hieraetus pennatus</i>				x	Rare	Non significative			En région Provence-Alpes-Côte d'Azur, seuls quelques couples semblent se reproduire dans l'est de la Camargue. Les sites de nidification méditerranéens correspondent habituellement à des massifs forestiers de moyenne montagne où des forêts claires de feuillus et de résineux alternent avec des espaces dégagés. Exigeant en tranquillité, il recherche généralement des vieux arbres situés en haut de versants bien exposés lui permettant un envol aisé, sur lesquels les deux adultes construisent ou réaménagent une ancienne aire à une hauteur de dix à trente mètres. Il chasse habituellement ses proies au sein des boisements, au-dessus ou en périphérie immédiate mais aussi dans les milieux ouverts. Il s'alimente tout particulièrement d'oiseaux de taille modeste (étourmeaux, alouettes, grives, geais, pigeons), de petits mammifères et de reptiles.	Absence	Nulle
A093	<b>Aigle de Bonelli</b> <i>Hieraetus fasciatus</i>	x				3 à 4 couples	100% ≥ p > 15 %	Excellente	Non-isolée	Il habite les garrigues et maquis méditerranéens, nichant sur de hauts escarpements rocheux parfois éloignés de ses zones de chasse. En dehors de la saison de reproduction, il fréquente également les zones humides. L'espèce se nourrit d'oiseaux et de mammifères de taille moyenne, parfois aussi de reptiles. Les lapins et perdrix sont ses proies favorites. L'Aigle de Bonelli vit seul ou en couple. Après la saison de nidification, il fréquente le même territoire mais l'élargit. Son rayon d'action autour de l'aire atteint 50 km. Les couples, qui chassent parfois ensemble et partagent les proies, sont probablement liés à vie, leur association se déroulant tout au long de l'année. L'aire, construite sur une comiche ou parfois sur un arbre, peut atteindre 1,80 m de diamètre et plus de 1 mètre de haut pour celles qui sont réutilisées. La ponte de 2 œufs (rarement 1 ou 3) est déposée à partir de fin janvier. 15% de la population française se reproduit dans la ZPS. Quatre couples se reproduisent au sein de la ZPS : un sur la commune de Fontvieille, un sur la commune de Saint-Rémy-de-Provence, un sur la commune d'Eygalières et un sur la commune d'Orgon. En 2008, ces quatre couples ont produit sept jeunes à l'envol, contre 8 en 2007. En 2009, seuls 4 jeunes ont été menés à l'envol. Les individus de ces couples chassent sur l'ensemble du massif, dans les zones ouvertes de garrigues mais également au-dessus des secteurs plus boisés, et dans les plaines agricoles au niveau des piémonts. Cette espèce se reproduit pas à proximité du secteur d'étude (la Caume) et la zone d'influence possède pas de milieux ouverts (vignes). Il est possible que des individus chassent dans les vignes du secteur d'étude.	Chasse dans les vignes	Faible
A095	<b>Faucon crécerellette</b> <i>Falco naumanni</i>				x	Rare	Non significative			Cette espèce ne se reproduisant qu'en Crau sèche, il est possible que des individus en migration survolent le secteur d'étude. Les milieux propices à l'espèce (zones rupestres pour sa nidification et zones ouvertes pour son alimentation) sont bien représentés sur le site. Toutefois, la tendance générale est à la fermeture des milieux, qu'ils soient de garrigues ou agricoles. Une zone de chasse est située dans une garrigue basse et dans les bordures de DRCI située à l'Est de Maussane).	Absence	Nulle



CODE	NOM	Statut biologique ZPS				EFFECTIFS	POPULATION	CONSERVATION	REPARTITION/SITE	Habitats fréquentés	Absence ou statut biologique dans la zone d'influence	Importance de la zone d'influence/à la ZPS
		Sédentaire	Reproduction	Hivernage	Migration							
A072	<b>Bondrée apivore</b> <i>Pernis apivorus</i>		x		x	Présente et 2 à 3 couples en reproduction	Non significative			En France, la Bondrée niche surtout dans la moitié nord de l'hexagone. Elle y est surtout fréquente dans les grands massifs forestiers et tout particulièrement en montagne. Son régime alimentaire est essentiellement composé de guêpes, abeilles, frelons. A l'occasion, des micromammifères, des petits passereaux ou des batraciens peuvent également être capturés. La Bondrée niche sur un arbre. Les 2 œufs sont pondus en juin et couvés durant un mois. Les jeunes s'envolent au bout de 40 jours, généralement vers la fin juillet ou début août. La Bondrée est une migratrice transsaharienne. D'importants groupes d'oiseaux sont ainsi contactés lors de son passage printanier (mai principalement) et automnal (août-septembre). Un couple probablement nicheur sur les pourtours de la plaine des Baux. Un couple supplémentaire peut se reproduire dans la partie nord-est du massif, entre Orgon et Eygalières, mais il n'est pas à exclure que les oiseaux qui y ont été observés proviennent de couples se reproduisant dans la ripisylve de la Durance, vers Orgon et ne fassent que survoler le secteur lors de leurs recherches alimentaires. Un individu en chasse a survolé le site N°9.	Présence	Faible
A073	<b>Milan noir</b> <i>Milvus migrans</i>		x		x	Présente et 1 à 3 couples en reproduction	Non significative			Le Milan noir fréquente les grandes vallées alluviales, près de lacs ou de grands étangs, pour autant qu'il y trouve un gros arbre pour construire son aire. Il fréquente également volontiers les alignements d'arbres surplombant ces étendues d'eau, au sein de frênes, de Peupliers ou de Chênes principalement. Les zones de prairies humides et de plaines agricoles sont maintenant occupées de façon régulière par l'espèce et on note une attirance pour nicher en périphérie de décharges d'ordures ménagères. De nombreux individus fréquentent la ZPS lors de leurs prospections alimentaires (jusqu'à 20 individus groupés observés en chasse à Lagoy le 23 juin 2008). Ils se nourrissent volontiers sur les chamiers mis en place pour le Vautour percnoptère et prospectent l'ensemble du massif et des plateaux agricoles à l'environnement. La ZPS n'est que très occasionnellement fréquentée pour sa reproduction.	Absence	Nulle
A074	<b>Milan royal</b> <i>Milvus milvus</i>					Présente	Non significative			Classé dans la catégorie « vulnérable » en France par l'UICN, ce rapace, dont plus de 10% de la population mondiale niche dans notre pays, semble y avoir quelque peu stabilisé ses effectifs après un très net déclin. Migrateur précoce, les premiers individus arrivent dès le mois de février, pour quitter généralement la région fin octobre. Quelques oiseaux peuvent cependant tenter un hivernage, principalement à proximité des décharges. Le Milan royal fréquente des milieux composés à la fois de zones ouvertes, où il trouvera sa nourriture, et de zones boisées utilisées pour l'installation des nids et comme perchoirs. Dans les secteurs de faible densité, le Milan royal peut rayonner jusqu'à 10, voire 15 km autour de son nid. La sensibilité sera maximale dans un rayon de 5 km autour des sites de nidification et forte jusqu'à une distance de 15 km. Espèce considérée comme en étape migratoire sur la ZPS. Il est possible que des individus en migration survolent à très haute altitude le secteur d'étude.	Absence	Nulle
A077	<b>Vautour percnoptère</b> <i>Neophron percnopterus</i>		x		x	Présente et 1 à 2 couples en reproduction	15%≥p>2%	Bonne	Non-isolée	Entre un et quatre couples se reproduisaient dans le massif entre 1970 et 1978. Cette population atteindra six couples reproducteurs entre 1979 et 1987. Un déclin de la population nicheuse débute en 1988, pour arriver à être réduite à un seul couple en moyenne depuis 1997, puis aucune reproduction avérée en 2006 et 2007. La principale hypothèse pour cette diminution serait le déplacement de la population des Alpilles vers le Petit Luberon, rendu attractif par son réseau de placettes d'alimentations mises en place par le Parc naturel régional du Luberon et le manque avéré de ressources alimentaires au sein du territoire des Alpilles. Actuellement, un seul couple se reproduit au sein de la ZPS, dans la partie est du massif, sur la commune d'Eygalières, après avoir vraisemblablement été chassé de son ancien site de reproduction, situé vers la Caume en 2006, par un couple d'aigles de Bonelli. Cette espèce a été recherchée sans succès (nombreux vols de plâneurs).	Potentiel	Faible
A078	<b>Vautour fauve</b> <i>Gyps fulvus</i>				x	Rare	Non significative			Le Vautour fauve, nécrophage strict, est une espèce rupestre, grégaire et plâneur. Se reproduisant en faiblesse (où on le retrouve en colonie de quelques couples à	Absence	Nulle

CODE	NOM	Statut biologique ZPS				EFFECTIFS	POPULATION	CONSERVATION	REPARTITION/SITE	Habitats fréquentés	Absence ou statut biologique dans la zone d'influence	Importance de la zone d'influence/à la ZPS
		Sédentaire	Reproduction	Hivernage	Migration							
										plus d'une centaine), le vautour fauve recherche sa nourriture (cadavres d'ongulés domestiques ou sauvages) principalement au niveau des vastes étendues ouvertes. Son cycle de reproduction débute avec les parades automnales et les premiers accouplements. Après la construction ou la recharge d'une aire sommaire, la femelle pond un œuf. L'éclosion a lieu entre mars et mai, et le jeune s'envole entre juillet et septembre. Le vautour fauve est classé rare en France et en Europe. Il a bénéficié de plusieurs programmes de réintroduction, notamment dans les Alpes du Sud. Cette espèce ne se reproduit pas au sein de la ZPS. Les colonies les plus proches sont situées dans le Verdun et dans les Baronnie, et les Alpilles sont régulièrement survolées par des individus erratiques (un à deux contacts par an en moyenne).		
A080	<b>Circaète Jean-le-Blanc</b> <i>Circaetus gallicus</i>		x		x	Présente et 4 à 6 couples en reproduction	2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée	Le circaète Jean-le-Blanc fréquente les régions où sont présents trois éléments indispensables : des secteurs boisés calmes où nicher, des terrains ouverts riches en reptiles, une topographie générant des ascendances aériennes facilitant le vol plané. Cette espèce se reproduit au sein de la ZPS, dans des zones boisées, principalement des boisements de résineux. Cette espèce chasse sur l'ensemble de la ZPS, à l'exception des zones trop fortement boisées qui ne conviennent pas à ses proies (principalement des reptiles). Des oiseaux de cette espèce, probablement nicheurs dans les Alpilles, ont été observés à plusieurs reprises en vol en direction du Petit Luberon, prouvant l'existence d'interactions entre ces deux massifs. Une aire de reproduction certaine a été localisée dans un secteur non connu, au nord-est d'Eygalières, dans une pinède (Pierredon). Une aire de reproduction probable est située au lieu-dit « les Cartons ». Cette espèce peut s'éloigner à plus de 15 km de son aire pour chasser. 2 observations ont été faites au dessus du site N°6 et du site N°9. Aucune placette de nidification n'a été trouvée sur les sites concernés par le projet. Le site N°7 peut convenir comme zone de chasse.	Présence avérée	Moyenne
A082	<b>Busard Saint Martin</b> <i>Circus cyaneus</i>				x	Présente	Non significative			Vulnérable au niveau européen, le Busard Saint-Martin est classé en catégorie « préoccupation mineure » en France par l'UICN. Notre pays accueille environ 10% de la population européenne. Les effectifs ont très probablement augmenté entre 1970 et 1990, à la faveur d'une adaptation progressive aux cultures. Les tendances évolutives actuelles sont assez contrastées et l'espèce semble en perte de vitesse dans plusieurs régions. Pour nicher, le Busard Saint-Martin fréquente des milieux ouverts : landes, friches. Il niche et dort au sol. On estime à 5 km le rayon d'action du Busard Saint-Martin en période de nidification. Les Alpilles ne constituent qu'un site d'hivernage, loin des zones fréquentées en période de reproduction. Certains oiseaux semblent bien cantonnés dans certains secteurs, comme par exemple la plaine de Sénas (à 25 km/site de projet). Cette espèce a pour habitat les garrigues basses et les zones agricoles. Il est peu probable que des individus fréquentent la zone d'influence, celle-ci n'offrant que peu d'attraits comme zone de chasse pour cette espèce. Il est possible que des individus en migration survolent le secteur d'étude.	Absence	Nulle
A084	<b>Busard cendré</b> <i>Circus pygargus</i>				x	Présente	Non significative			Le Busard cendré peut être observé en plaine ou sur les plateaux, occupant les espaces herbacés denses, prairies de fauche, cultures, landes, friches, marais et jeunes plantations d'arbres. Son nid est construit à même le sol dans une végétation haute le mettant à l'abri des prédateurs. Au fond d'un puits de verdure de 1 m de profondeur, la femelle aménage une plate-forme de 30 cm de diamètre faisant office de nid. Le milieu de chasse du Busard cendré est constitué d'une grande variété de milieux ouverts, milieux humides et milieux agricoles (labours, champs de céréales ou de lavandes). Toutes les populations d'Europe de l'Ouest hivernent au sud du Sahara. Ces oiseaux ont été observés évoluant sur les parcelles agricoles du secteur de Lagoy et d'autres exploitant les parcelles agricoles vers le domaine de Roquemartine	Absence	Nulle
A103	<b>Faucon pèlerin</b> <i>Falco peregrinus</i>				x	Présente	Non significative			Le Faucon pèlerin est un oiseau rupestre qui chasse des proies de taille variée (petits passereaux, Merle noir, Etourneau sansonnet, Geai des chênes, Choucas	Potentiel en chasse	Faible



CODE	NOM	Statut biologique ZPS				EFFECTIFS	POPULATION	CONSERVATION	REPARTITION/SITE	Habitats fréquentés	Absence ou statut biologique dans la zone d'influence	Importance de la zone d'influence/à la ZPS
		Sédentaire	Reproduction	Hivernage	Migration							
										des tours, pigeons, goélands...), planant à haute altitude puis plongeant sur sa proie à vive allure (vol en piqué). Il fréquente particulièrement les milieux ouverts surmontés de promontoires. Le Faucon pèlerin a subi un fort déclin en Europe au cours des années 1960, principalement à cause d'un empoisonnement indirect par les pesticides qui s'accumulent dans la chaîne alimentaire. L'espèce reconquiert aujourd'hui ses anciens territoires, mais son statut en France reste fragile. Seuls quelques individus hivernants sont régulièrement observés dans les zones rocheuses, comme par exemple vers la Caume.	site N°1 et 2	
A128	<b>Outarde canepetière</b> <i>Tetrax tetrax</i>		x			Présente	2% ≥ p > 0%			Elle habite les terrains ouverts qui lui offrent une vue étendue sur les environs. Hormis les steppes à graminées hautes, elle fréquente les pâtures à moutons ou les champs de luzerne, de trèfle, de colza et de céréales. Elle montre une grande intolérance au dérangement et reste à distance des bâtiments. S'ils ne sont dérangés que de manière irrégulière, elle peut s'installer sur des aéroports et terrains d'entraînement militaire comme sur l'aéroport de Salon de Provence qui constitue une zone de nidification pour cette espèce. L'Outarde canepetière se nourrit de plantes et d'invertébrés, notamment de coléoptères et d'orthoptères, plus rarement de petits vertébrés tels que jeunes grenouilles et campagnols. Elle est plus active le matin tôt, l'après-midi et le soir. L'espèce est grégaire. Les nids totalement isolés sont rares alors que certains peuvent être à quelques centaines de mètres les uns des autres. En dehors de la saison de reproduction, elle forme des groupes importants, pouvant atteindre le millier d'individus. Le mâle est très territorial du début du printemps jusqu'au milieu de l'été, défendant une zone de 4 à 6 ha, parfois moins. Le chant s'accompagne parfois de démonstrations visuelles, qu'il émet de puis des emplacements spécifiques au sein du territoire. Le nid est une simple dépression grattée au sol dans la végétation basse. Il peut mesurer 4-5 cm de profondeur, mais est parfois creusé de telle sorte que le dos de la femelle couvant arrive au niveau du sol. Cette dernière améliore souvent son camouflage en se couvrant de végétation. La ponte de 3-4 œufs est déposée à partir de la fin avril. L'incubation dure 3 semaines et l'envol a lieu à l'âge de 25-30 jours. Cette espèce se reproduit au sein de la ZPS, dans des zones agricoles de plaine. Une petite population, d'une dizaine de mâles chanteurs, est présente à Lagoy (à 11 km/site de projet), et un mâle chanteur isolé, relique d'une population de 5-6 mâles, a été localisé dans la plaine de Sénas (à 25 km/site de projet), au sud de la carrière. La population de Lagoy fréquente une zone agricole en mosaïque (luzerne, céréaliculture, friches, parcours à ovins...), tandis que le mâle de Sénas fréquente un secteur d'agriculture plus intensive. Les habitats de l'aire d'influence ne peuvent pas convenir à cette espèce.	Absence	Nulle
A133	<b>Oedicnème criard</b> <i>Burhinus oedicnemus</i>		x			Présente	Non significative			Espèce considérée comme étant reproductrice sur la ZPS notamment sur l'aéroport de Salon de Provence qui constitue une zone de nidification pour cette espèce. L'Oedicnème criard habite des zones ouvertes, plates, sablonneuses ou rocailleuses à végétation clairsemée. Il affectionne également les zones agricoles où il s'installe dans les jachères et/ou les cultures tardives. L'Oedicnème criard recherche un milieu sec, avec une chaleur marquée et une végétation rase et clairsemée, d'aspect steppique, ainsi qu'une grande tranquillité, particulièrement pendant la période de nidification. Cette espèce est habituellement un estivant nicheur qui repart dans ses quartiers d'hiver africains au mois de septembre. Or une tradition d'hivernage et de reproduction s'est instaurée dans ces terres labourées et plusieurs individus passent la mauvaise saison dans cet habitat agricole. Les zones les plus favorables à l'espèce sont l'aéroport de Romanin, la plaine de Sénas, Lagoy, les zones agricoles à l'est d'Eygalières. A noter que des individus reproducteurs fréquentent des zones situées immédiatement au sud de la ZPS, dans la partie nord de la Crau (aéroport de Eyguières notamment). Un individu a été observé le 26/06/2009 dans les limites de la ZPS, au sud des Opies, au lieu-dit les Plaines. Il n'est donc pas exclu que cette espèce puisse ponctuellement se reproduire en extrême limite sud	Absence	Nulle

CODE	NOM	Statut biologique ZPS				EFFECTIFS	POPULATION	CONSERVATION	REPARTITION/SITE	Habitats fréquentés	Absence ou statut biologique dans la zone d'influence	Importance de la zone d'influence/à la ZPS
		Sédentaire	Reproduction	Hivernage	Migration							
										de la ZPS. Les habitats de l'aire d'influence ne peuvent pas convenir à cette espèce.		
A215	<b>Grand duc d'Europe</b> <i>Bubo bubo</i>	x				40 couples	15%≥p>2%	Excellente	Non-isolée	Cette espèce ne se reproduit pas à proximité immédiate de la zone d'étude, faute de site de nidification favorable (falaise). Cette espèce est largement répandue au sein de la ZPS, occupant la quasi totalité des barres rocheuses disponibles, tant celles du cœur du massif que des petits massifs périphériques (La manon, Fontvieille). Les oiseaux chassent sur l'ensemble du massif, mais également dans les piémonts agricoles, riches en proies. Le Petit Caban accueille une dizaine de couples. Cette espèce est peu sensible aux activités diurnes (sentier GR à proximité)	Chasse dans la zone d'influence des sites N°1 et 2	Faible
A224	<b>Engoulevent d'Europe</b> <i>Caprimulgus europaeus</i>		x		x	Présente	2%≥p>0%	Excellente	Non-isolée	L'espèce est présente sur la quasi-totalité du territoire national avec un gradient d'abondance croissant du nord au sud. Les régions méditerranéennes, accueillent une part importante de l'effectif national. Il fréquente la végétation basse clairsemée avec des placettes de sol nu et quelques arbres comme postes de chant. Pour son alimentation, tout insecte volant dont les lépidoptères nocturnes sur lesquels il ne souffre d'aucune concurrence (mis à part les chiroptères). Il niche à même le sol sans apport de matériaux (avril-juillet). Les déplacements, nocturnes, commencent mi-juillet et durent jusqu'en septembre. Il gagne l'Afrique tropicale orientale. Retour fin avril dans nos régions. Les milieux forestiers propices à l'espèce sont bien représentés sur le site et en bon état de conservation. Par contre les milieux de garrigue sont en voie de fermeture, entraînant la disparition de sites de nidification et d'alimentation. Cette espèce peut être localement très abondante sur la commune d'Eyguières. Les habitats de l'aire d'influence ne peuvent pas convenir à cette espèce.	Absence	Nulle
A231	<b>Rollier d'Europe</b> <i>Coracias garrulus</i>		x		x	Présente et 15 à 30 couples en reproduction	15%≥p>2%	Excellente	Non-isolée	C'est un estivant nicheur: espèce notée en période de reproduction (mars-septembre) mais qui n'est pas présente le reste de l'année. Son habitat doit tenir compte de deux paramètres : des cavités indispensables à sa nidification, qu'il recherche dans les forêts alluviales et les allées de platanes ou de peupliers, et des zones dégagées, des espaces ouverts favorables à la chasse aux insectes, qu'il trouve dans les friches viticoles, les campagnes cultivées avec bosquets et bois clairs, les prairies pâturées et les sablières. un couple nicheur a été contacté à l'Est du Mas de la Péne (à 1,1 km du site de projet). La zone d'influence ne présente pas de cavités favorables ni de zone agricole favorable..	Absence	Nulle
A243	<b>Alouette calandrelle</b> <i>Calandrella brachydactyla</i>				x	Présente	Non significative			En période de reproduction, l'Alouette calandrelle est avant tout un oiseau des milieux chauds, le plus souvent secs, avec une végétation herbacée en général peu élevée et laissant apparaître de larges places de sol nu. La ponte se fait dans une cuvette creusée dans le sol au pied d'une touffe d'herbe ou d'un caillou et garnie de crin. L'Alouette calandrelle chasse dans les zones de végétation herbacée en général peu élevée. Les proies animales sont prélevées sur le sol ou sur les plantes basses. Il semble enfin que l'espèce soit en régression en Camargue et même en Crau qui abrite environ 30% de la population française. Cette espèce ne semble pas se reproduire au sein de la ZPS, bien qu'elle se reproduise sur l'aérodrome d'Eyguières, à quelques kilomètres au sud de celle-ci. une population potentielle de 1-10 couples pourraient fréquenter la ZPS, notamment dans le secteur de Roque martine.	Absence	Nulle

CODE	NOM	Statut biologique ZPS				EFFECTIFS	POPULATION	CONSERVATION	REPARTITION/SITE	Habitats fréquentés	Absence ou statut biologique dans la zone d'influence	Importance de la zone d'influence/à la ZPS
		Sédentaire	Reproduction	Hivernage	Migration							
A246	<b>Alouette lulu</b> <i>Lullula arborea</i>	x			x	Présente	2%≥p>0%			En France, l'espèce est surtout abondante dans la moitié sud du pays avec des bastions régionaux en LR et dans le Massif central. Les effectifs français et européens semblent en légère augmentation depuis une vingtaine d'années. Elle fréquente les milieux ouverts et semi-ouverts qu'ils soient naturels (estives, prébois) ou agricoles (bocage, vignoble vallonné) jusqu'à plus de 2 000 m d'altitude. Le régime alimentaire de cette espèce sont principalement des larves de lépidoptères, orthoptères, coléoptères, araignées et petits mollusques en période de reproduction. Granivore en intersaison. Son nid est placé à terre sous la végétation. Elle est principalement sédentaire dans le sud de la France. Sur les pourtours du massif, en zone de piedmonts plutôt agricoles, on retrouve cette alouette soit dans les friches récentes (parcelles agricoles non exploitées ou à l'abandon) dans lesquelles le couvert de végétation est encore peu important, soit sur les bordures de parcelles intensives. Ces bordures (de vignes, de zones de monoculture ou de vergers) sont souvent laissées plus ou moins naturelles et sont accueillantes pour l'espèce. Des couples ont été trouvés sur l'aérodrome de Romani, exploitant les zones pâturées par les moutons. A l'intérieur du massif, cette espèce fréquente l'ensemble des secteurs de garrigues. Ces zones peuvent être de grandes superficies homogènes de garrigue ouverte, comme vers les Opies, mais aussi des zones de plus faible superficie, en mosaïque avec d'autres habitats, parfois moins accueillants (pinède), comme au nord d'Aureille où la dynamique naturelle des milieux tend vers la reforestation. Dans la partie ouest du massif, très boisée, cette espèce se retrouve à ne fréquenter que les bordures des pistes DFCI, qui sont régulièrement entretenues et qui sont les seuls endroits où l'espèce trouve des milieux accueillants. 5 individus ont été contactés à proximité du site N°8 et 9 (Yeuseraie) et un à proximité du site N°1 dans le matorral à chênes verts	2 individus contactés	Faible
A255	<b>Pipit rousseline</b> <i>Anthus campestris</i>		x		x	Présente	2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	L'espèce niche principalement dans la moitié Sud du pays, appréciant, en France, particulièrement la chaleur et la sécheresse du pourtour méditerranéen. L'effectif moyen français ainsi que sa tendance sont mal connus. Il fréquente les milieux ouverts, plats, chauds et secs avec quelques buissons clairsemés et friches sèches. Son régime alimentaire est essentiellement des insectes et des larves capturés au sol. Il niche au sol. Il construit un nid assez volumineux caché entre deux touffes d'herbe ou dans une broussaille. Sur les pourtours du massif, en zone de piedmonts plutôt agricoles, on retrouve quelques couples de ce pipit soit dans les friches récentes (parcelles agricoles non exploitées ou à l'abandon) dans lesquelles le couvert de végétation est encore peu important, soit sur les bordures de parcelles intensives. Ces bordures (de vignes, de zones de monoculture ou de vergers) sont souvent laissées plus ou moins naturelles et sont accueillantes pour l'espèce. La majorité des contacts ont été effectués au sein du massif, dans les zones de garrigues ouvertes présentant des buissons et arbustes épars, sur lesquels les mâles se posent pour chanter. Environ la moitié des contacts ont été effectués dans des secteurs incendiés, tandis que l'autre moitié concerne des oiseaux contactés en bordure de piste DFCI ou dans des secteurs de garrigues maintenues ouvertes par le pâturage, comme sur le plateau de la Caume. Il est possible que des individus en migration survolent le secteur d'étude.	Absence	Nulle
A339	<b>Pie-grièche à poitrine rose</b> <i>Lanius minor</i>				x	Rare	Non significative			Espèce est liée à des milieux steppiques ou présentant de grandes surfaces en sol nu ou herbacé parsemées d'arbres (platanes, frênes, peupliers...) isolés, alignés ou par petits bosquets, ces arbres étant indispensables pour la pose des nids. Les terrains de chasse présentent des sols recouverts d'une végétation basse et clairsemée. Cette espèce ne se reproduit pas au sein de la ZPS. Un mâle a été observé dans le secteur de la Cabre en 2007 mais n'a pas été recontacté en 2008. Cet individu fréquentait une zone agricole présentant des haies de platanes. Un couple à Pierredon a été contacté. Il est possible que des individus en migration survolent le secteur d'étude.	Absence	Nulle



CODE	NOM	Statut biologique ZPS				EFFECTIFS	POPULATION	CONSERVATION	REPARTITION/SITE	Habitats fréquentés	Absence ou statut biologique dans la zone d'influence	Importance de la zone d'influence/à la ZPS
		Sédentaire	Reproduction	Hivernage	Migration							
A302	<b>Fauvette pitchou</b> <i>Sylvia undata</i>	x				Commune	2%≥p>0%	Excellente	Non-isolée	Cette espèce niche dans les garrigues basses à Chêne kermès parsemés de Chêne vert ou de Romarins, d'une taille inférieure à 1,50 m. Les milieux de la zone d'influence sont de trop faible superficie et la proximité des lotissements et des maisons individuelles du secteur atténue l'importance de ce milieu pour cette espèce. Cette fauvette ne fréquente pas les zones agricoles, mais seulement les secteurs de garrigues, même si certains d'entre eux sont situés à proximité les uns des autres (vers validation – Ordon, vers Eyguières ou vers le Paradou). Cette espèce est typique des garrigues basses et denses à Chêne kermès, difficilement pénétrables, qui sont très communes au sein du massif. Elle ne fréquente que très peu les zones situées à l'est et à l'ouest du massif, trop boisées, et la majorité des contacts ont été effectués dans des zones incendiées plus ou moins récemment. Lorsque ces garrigues deviennent boisées (Pin d'Alep ou Chêne vert), elles perdent leur attrait et l'espèce y disparaît. Une garrigue pouvant l'accueillir est située à l'Est du Mas de Brunelly.	Absence	Nulle
A346	<b>Crave à bec rouge</b> <i>Pyrrhonorax pyrrhonorax</i>				x	Présente	Non significative			Il est présent dans les massifs montagneux fréquentés par les troupeaux avec de nombreuses falaises, gorges et autres escarpements rocheux. Son régime alimentaire est essentiellement insectivore, il se nourrit principalement de coléoptères coprophages, d'où son affinité pour les secteurs pâturés, mais aussi d'orthoptères, mollusques et graines complètent ce régime. Le Crave à bec rouge niche dans des cavités rocheuses en falaises. La ponte a lieu en mars-avril. La couvaison des 3 à 5 œufs dure 21 jours et l'élevage du jeune près de 40 jours. En montagne, l'envol des jeunes a généralement lieu en juin (mars-juin). C'est une espèce sédentaire. Les immatures et adultes non reproducteurs sont erratiques. Cette espèce ne se reproduit pas au sein de la ZPS, la fréquentant uniquement en période hivernale (les couples les plus proches sont situés dans les Alpes du Sud). Les individus présents forment de petits groupes, se rassemblant en falaises pour passer la nuit, dans le secteur de la Caume, avec des Choucas des tours. Les oiseaux quittent le secteur de la Caume pour aller s'alimenter vers l'est, probablement dans le secteur des Opies, où ils trouvent des zones ouvertes et dégagées pour se nourrir. Il est possible que des individus en chasse survolent le secteur d'étude.	Absence	Nulle
A379	<b>Bruant ortolan</b> <i>Emberiza hortulana</i>	x			x	Présente	Non significative			L'espèce est présente principalement dans la moitié sud du pays avec des bastions régionaux en LR et au sud du Massif central ainsi qu'en PACA. Les effectifs sont en fort et constant déclin en France. Le Bruant fréquente les milieux naturels à faible végétation jusqu'à plus de 2000 m d'altitude et les milieux de cultures diversifiées en plaine (vigne, friche, et bosquet). Son régime alimentaire est essentiellement composé de larves de lépidoptères, orthoptères, coléoptères, araignées et petits mollusques en période de reproduction. Granivore en intersaison. Son nid est placé à terre sous la végétation et exceptionnellement dans un arbuste. Les 5 œufs sont couvés 12 jours et les jeunes quittent le nid au bout de 13 jours. C'est un grand migrateur, l'ortolan hiverne au Sud du Sahara. Il revient courant avril sur ses territoires de nidification. Ce bruant n'a été localisé que dans le secteur des Opies, dans des milieux très ouverts de garrigues dégradées et ouvertes, en bordures de friches anciennement cultivées. Quelques arbres (vieux individus de Pin d'Alep isolés) et arbustes parsèment de perchoirs ces secteurs très ouverts. La zone d'influence et ses abords ne présentent pas de garrigue ouverte. Il est possible que des individus en migration survolent le secteur d'étude.	Absence	Nulle

CODE	NOM		Statut biologique ZPS				EFFECTIFS	POPULATION	CONSERVATION	REPARTITION/SITE	Habitats fréquentés	Absence ou statut biologique dans la zone d'influence	Importance de la zone d'influence/à la ZPS
			Sédentaire	Reproduction	Hivernage	Migration							
	<b>Chevêche d'Athéna</b>	<i>Athene noctua</i>	x				Présente et 10 à 12 couples en reproduction				Elle est un hôte typique des secteurs bocagers et d'agriculture traditionnelle (prairies, vergers, cultures extensives...). Cavemicole, elle s'installe pour nicher dans un trou d'arbre, de muret ou de falaise. Son régime alimentaire se compose de micro-mammifères, de gros insectes, de vers de terre, voire de petits passereaux. Bien qu'étant encore largement répartie sur l'ensemble du territoire national, ses populations sont en régression, suite à l'intensification des pratiques agricoles et à la raréfaction des cavités pour nicher (amalgage des vieux arbres, suppression des haies...). Cette espèce est en déclin en Europe, et la France accueille plus de 10% de l'effectif nicheur européen. L'espèce y est présente sur l'ensemble du territoire, à l'exception des massifs montagneux, mais sa répartition n'est pas uniforme. De plus, depuis les années 1970, la population française régresse sensiblement. Cette espèce fréquente le secteur de Lagoy (St Rémy) et la zone de la Pécoule et de la Cabre (au sud-est de Sénas).	Absence	Nulle

OISEAUX migrateurs régulièrement présents sur le site non visés à l'Annexe I de la directive 79/409/CEE du Conseil

CODE	NOM	Statut biologique ZPS				EFFECTIFS	POPULATION	CONSERVATION	REPARTITION/SITE	Habitats fréquentés	Absence ou statut biologique dans la zone d'influence	Importance de la zone d'influence/à la ZPS
		Sédentaire	Reproduction	Hivernage	Migration							
A096	<b>Faucon crécerelle</b> <i>Falco tinnunculus</i>	x			x	Présente	Non significative			Il habite une large gamme de milieux, évitant seulement les forêts denses, les montagnes dénudées et les grandes zones humides dépourvues d'arbres. Du moment qu'il puisse chasser dans des espaces ouverts et bénéficier d'un site de nid tranquille, il n'hésite pas à s'approcher de l'homme, s'installant même sur des bâtiments au cœur des grandes villes. Le Faucon crécerelle se nourrit surtout de micromammifères, particulièrement de Campagnols, et d'oiseaux en proportion moindre. Au sud de son aire de répartition, il dépend en partie d'autres ressources telles que les insectes et les lézards. Les sites de nid sont réutilisés d'une année sur l'autre. La ponte de 3 à 6 œufs est déposée en avril. Le site de nid est très variable. Il s'agit généralement d'une cavité (d'arbre ou de bâtisse), d'une corniche ou de la fourche d'une branche. Il s'accommode d'anciens nids d'autres oiseaux ou de nichoirs artificiels. Si l'emplacement est dénudé, il le recouvre parfois de branchettes, de paille et de divers débris. L'incubation dure 27 à 29 jours et la couvée entière met 3 à 5 jours pour éclore. Les jeunes s'envolent à l'âge de 1 mois. un couple niche au Mas de la Crotte au Nord de la RD78e (à 1,3 km de l'aire d'influence). 2 individus en chasse ont été observés survolant le secteur d'étude, mais il est peu probable qu'un couple se reproduise au sein de l'aire d'influence.	Survol	Négligeable
A214	<b>Petit duc-scops</b> <i>Otus scops</i>		x		x	Présente et 20 à 30 couples en reproduction	15% ≥ p > 2%	Bonne	Non-isolée	Les individus de Petit-duc scops qui nichent en France sont des migrateurs transsahariens. Le départ des zones de nidifications commence dès le mois d'août et le retour intervient au plus tard dans la seconde moitié d'avril. Les populations de Corse et des îles d'Hyères sont sédentaires. L'attachement au territoire semble très marqué, même chez les individus migrateurs qui reviennent donc chaque année nicher au même endroit. Le Petit-duc scops passe la journée immobile contre un tronc. Son activité est strictement nocturne mais comporte deux phases : un pic le soir en fin de période crépusculaire et un autre le matin avant l'aube, avec une phase de repos commençant après minuit. En période nuptiale l'activité s'étend sur toute la nuit et en période de nourrissage des jeunes, le Petit-duc peut s'activer dès la fin du jour. Le Petit-duc scops se nourrit essentiellement d'invertébrés (sauterelles, grillons, cigales, papillons de nuit, criquets, coléoptères), qu'il chasse essentiellement à l'affût, sur un sol à végétation rase. La femelle pond entre 3 et 5 œufs dans une cavité d'arbre ou de muret et les couve seule pendant 20 à 31 jours. C'est un oiseau sociable qui vit dans les arbres des vergers, parcs et jardins à proximité de l'homme ou dans des boisements clairs de feuillus en milieu mi-ouvert. Aucun contact n'a eu lieu au cœur du massif, l'ensemble des oiseaux contactés se trouvant dans les secteurs péri-urbains des villages situés dans les piémonts. Cette espèce semble accusé un déclin très fort. La zone d'influence ne présente pas de cavité favorable.	Absence	Nulle
A211	<b>Coucou geai</b> <i>Clamator glandarius</i>		x			population à estimer	2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée	L'aire de reproduction du Coucou geai couvre de façon discontinue l'Afrique intertropicale et du sud et les pourtours est et nord de la Méditerranée. Insectivore, l'espèce hiverne en Afrique, et tout à fait exceptionnellement en Camargue. Son impact sur les écosystèmes méditerranéens français n'est pas documenté. La période de nidification intervient entre mi-avril et mi-juin. Le Coucou geai parasite principalement les cornilles et les pies. Il fréquente surtout les bandes arborées, de préférence avec bosquets de chênes-lièges ou de pins parasols. Il est aussi présent dans les vergers, les plantations d'oliviers ou d'amandiers et même dans le vignoble pourvu qu'il soit parsemé de quelques haies. On le retrouve dans le secteur agricole de Lagoy à St Rémy de Provence. Aucun nid de corvidés n'est présent dans l'aire d'influence et ses abords et les oliveraies de la zone de projet sont de trop	Absence	Nulle



CODE	NOM	Statut biologique ZPS				EFFECTIFS	POPULATION	CONSERVATION	REPARTITION/SITE	Habitats fréquentés	Absence ou statut biologique dans la zone d'influence	Importance de la zone d'influence/à la ZPS
		Sédentaire	Reproduction	Hivernage	Migration							
										faible superficie pour convenir à cette espèce.		
A228	<b>Martinet à ventre blanc</b> <i>Apus melba</i>		X			population à estimer (plusieurs dizaines de couples)				Ce martinet migre en Afrique Tropicale en septembre et est de retour entre mars et avril. Le martinet à ventre blanc choisit plutôt, pour ses colonies, des sites naturels constitués d'anfractuosités dans des parois rocheuses verticales, même si l'on observe sporadiquement des nidifications dans les structures des édifices urbains. Des individus ont été observés aux Baux de Provence et au Plateau de la Caume. Des individus ont été observés dans les Barres rouges.	Absence	Nulle
A280	<b>Monticole de roche</b> <i>Monticola saxatilis</i>		X			mini 4 couples				Cet oiseau affectionne particulièrement les escarpements rocheux ensoleillés entourés de pelouses rases ou de landes dans lesquelles il capture quantités d'insectes, base de son régime alimentaire. En France, c'est principalement dans le tiers sud-est, et notamment en région PACA, que l'on pourra observer cet oiseau. Estivant nicheur, le Monticole de roche arrive dans nos massifs au mois d'avril et en repart vers août/septembre. Nicheur discret et peu commun dans tous les départements (du niveau de la mer jusqu'à plus de 2000 m d'altitude), il choisira pour pondre aussi bien un trou dans la rocaïlle qu'une anfruosité dans le mur d'une construction moderne. Cette espèce est en déclin en Europe, et en France l'abandon du pastoralisme joue sur la survie de ce monticole qui a besoin d'espaces dégagés pour chasser. Les effectifs de PACA semblent être en diminution. Des individus ont été observés dans les Barres rouges.	Absence	Nulle
A278	<b>Traquet oreillard</b> <i>Oenanthe hispanica</i>		X			22 couples (50 % de la pop. PACA)				En France, l'espèce niche avec des densités très variables dans tous les départements du Midi. Elle recherche les garrigues et les maquis bas, plutôt dans un relief collinéen à substrat calcaire. L'habitat optimal doit être ouvert, relativement bas, en mosaïque avec quelques zones buissonneuses fournissant des perchoirs. Les zones brûlées peuvent être colonisées ici ou là. L'espèce revient de ses quartiers d'hivernage (en Afrique de l'Ouest) principalement en avril. Le déclin quasi-généralisé de ce traquet semble le fait d'un ensemble de facteurs (difficultés sur les lieux d'hivernage, parasitisme, prédation). Mais en France méditerranéenne, il semble que la fermeture des milieux favorisée par l'abandon du pastoralisme ou par la reforestation de terres dites marginales, en soit la cause principale. Cette espèce fréquente les zones de garrigues ouvertes, présentant des mosaïques de pelouses et de surfaces très ouvertes. La totalité des couples cantonnés le sont dans des secteurs ayant brûlés soit en 1999, soit en 2003.	Absence	Nulle

CODE	NOM		Statut biologique ZPS				EFFECTIFS	POPULATION	CONSERVATION	REPARTITION/SITE	Habitats fréquentés	Absence ou statut biologique dans la zone d'influence	Importance de la zone d'influence/à la ZPS
			Sédentaire	Reproduction	Hivernage	Migration							
A230	<b>Guêpier d'Europe</b>	<i>Merops apiaster</i>		X			population à estimer (6 colonies actives en 2008)				L'espèce s'établit dans des terriers qu'elle creuse le plus souvent dans des talus proches de l'eau. Elle apprécie les berges des rivières, les vallées abritées et les terrains ouverts avec des arbres dispersés, mais toujours dans des conditions chaudes et ensoleillées. Elle requiert de grandes quantités d'abeilles et guêpes. L'unique ponte de 6 ou 7 œufs est déposée en mai. Cette espèce se reproduit au sein de la ZPS, principalement dans des zones situées en périphérie du massif. Elle fréquente essentiellement les anciennes carrières et sablières, qui présentent des talus meubles dans lesquels l'espèce peut nicher. En 1980, la plus importante colonie était située à Eygalières et comportait une centaine de couples, alors qu'en 2008 ce site ne semble plus être fréquenté. L'ancienne sablière de Mourès accueille des 5 à 8 couples. Il est possible que des individus survolent le secteur d'étude.	Absence	Nulle
A341	<b>Pie-grièche à tête rousse</b>	<i>Lanius senator</i>		X			population à estimer				Hôte typique du bocage ouvert, constitué de prairies pâturées entrecoupées de haies basses (buissons épineux et arbustes). Cette espèce peut être considérée comme étant très menacée à l'échelle de la ZPS, la population locale étant à la limite de l'extinction. Deux couples cantonnés, l'un à la Pécoule (Sénas) et l'autre aux Plaines (Aureille) ont été contactés. La zone d'influence es ses abords ne présente pas de garrigue basse ouverte. Il est possible que des individus en migration survolent le secteur d'étude.	Absence	Nulle

Tableau 0 : Espèces animales présentes sur le site ZPS FR8312013 « Les Alpilles »

#### 4.1. LE SITE NATURA 2000 ZSC FR9301594 « LES ALPILLES »

##### 4.1.1. Description des habitats Natura 2000 présents dans la zone d'influence du projet

CODE	Intitulé	Couverture	Superficie (ha)	Conservation sur le ZSC	Répartition /ZSC	Importance relative/Réseau national	Absence ou superficie dans la zone d'influence	Importance de la zone d'influence/ à la ZSC
4080	landes oroméditerranéennes endémiques à genêts épineux	1%	172.32	Bonne	Bonne	2% p=0	Absence	Null
5210	Maîtenais arboreescents à Juniperus spp	1%	172.32	Excellente	Excellente	2% p=0	Absence	Null
6220	Panours substeppiques de graminées et annuelles des <i>Thera-Brachypodietea</i>	21%	3 628.72	Bonne	Excellente	2% p=0	Uniquement sur site N°2 Présence de 0,1 ha non colonisé de 0,2 ha dégradé par piste et colonisé	0,008 % faible
6420	Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du <i>Molinia-Holcuschaenion</i>	1%	172.32	Bonne	significative	2% p=0	Uniquement sur site N°5 Présence de 1,9 ha dont 0,5 ha de rose lierre terres tre	1,1 % Moyenne
8130	Éboulis ouest méditerranéens et thermophiles	3%	51 69.6	Bonne	significative	2% p=0	Absence	Null
8210	Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	1%	172.32	Excellente	Excellente	2% p=0	Absence	Null
9240	Forêts galènes à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i>	1%	172.32	Bonne	Bonne	2% p=0	Total de 0.2 ha sur le site .5 et le site 9	0,11 % Moyenne



9340	Forêts à <i>Quercus ilex</i> et <i>Quercus robur</i> / <i>Q. ilex</i>	12%	2 067,84	Bonne	Bonne	2% p=0	Total de 0,4 ha sur le site 7 (0,21 ha) et le site 8 (0,18 ha)	0,02% faible
9540	Arbuste méditerranéenne de pins mésogènes endémiques	1%	172,32	Excellente	significative	2% p=0	Absence	Null

#### 4.1.2. Description des espèces Natura 2000 présentes ou potentielles dans la zone d'influence du projet

INVERTEBRES visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil

CODE	NOM		Statut biologique dans la ZSC	Effectifs dans le ZSC	Conservation sur le ZSC	Répartition /ZSC	Importance relative/ Réseau national	Habitats fréquentés	Absence ou statut biologique dans la zone d'influence	Importance de la zone d'influence/ à la ZSC
1.091	Lucane cerf volant	<i>Lucanus cervus</i>	Résidente				ZNs p0%	L'habitat larvaire de <i>Lucanus cervus</i> est le système racinaire de souche ou d'arbres feuillus dépérissant (majoritairement les chênes).	Potentielle dans site N°5	Moyenne
1.096	Grand capricorne	<i>Cerambyx cerdo</i>	Résidente				ZNs p0%	Sa taille adulte varie de 24 à 55 mm. Il dépose ses œufs dans les anfractuosités et dans les blessures des arbres. Les larves sont xylophages et se développent sur des Chênes. Les adultes s'alimentent de sève au niveau de blessures fraîches et de fruits mûrs. C'est une espèce principalement de plaines de tous types de milieux comportant des chênes relativement âgés, des milieux forestiers, mais aussi des arbres isolés en milieu parfois très anthropisé (parcs urbains, alignements de bord de route).	Présence dans site N°5	Moyenne
1.095	Darnier de la succise	<i>Coenonymia mercurola</i>	Résidente		Bonne	Non isolée	ZNs p0%	Le darnier de la Succise est lié aux milieux ouverts à végétation basse: pelouses, prairies sèches ou humides, surtout sur substrat calcaire, jusqu'à 2 600 m d'altitude. Dans le cas des prairies humides, la Succise des prés ( <i>Succisa pratensis</i> ) est la plante hôte principale des chenilles. Sa présence est donc indispensable au développement de l'espèce dans la plupart des milieux. D'autres plantes hôtes peuvent également être utilisées, en particulier sur les pelouses calcicoles et prairies sèches, notamment la Scabieuse colombaire ( <i>Scabiosa columbana</i> ) et la Scabieuse des champs ( <i>Knautia arvensis</i> ). La hauteur de végétation est importante, notamment quand la plante hôte des larves est rare : une végétation trop haute réduit alors la probabilité de présence de l'espèce. D'une manière générale, il semble qu'elle doive être inférieure à 30 cm.	Absence	Nulle

CODE	NOM		Statut biologique dans la ZSC	Effectifs dans le ZSC	Conservation sur le ZSC	Répartition /ZSC	Importance relative/ Réseau national	Habitats fréquentés	Absence ou statut biologique dans la zone d'influence	Importance de la zone d'influence/ à la ZSC
107	Ecaille chinée	<i>Coenonymia mercuriale</i>	Résidente		Bonne	Non isolée	ZSC 00%	Les papillons adultes volent en été (juillet-août) et pondent en août sur les feuilles des plantes hôtes. Les chenilles éclosent entre 10 et 15 jours après et se nourrissent sur diverses espèces végétales comme l'Eupatoire charvrine, des cirses, chardons, orties, mais également sur des espèces ligneuses comme le noisetier, les genêts, les chênes. Cependant, seule la sous-espèce rhodensis, endémique de l'île de Rhodes est d'intérêt patrimonial.	Absence	Nulle
108	Conduite à corps fin	<i>Oxygaster curtisii</i>	Résidente		Moyenne	Non isolée	Non significative	Cette libellule est inféodée aux petits cours d'eau permanents bordés d'une abondante végétation aquatique et riveraine. C'est une des rares odonates à préférer les eaux faiblement courantes aux eaux stagnantes.	Absence	Nulle



## CHIROPTERES visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil

CODE	NOM		Statut biologique dans la ZSC				Effectifs dans le ZSC	Conservation sur le ZSC	Répartition /ZSC	Importance relative/Réseau national	Habitats fréquentés	Absence ou statut biologique dans la zone d'influence	Importance de la zone d'influence/ à la ZSC
			Sédentaire	Reproduction	Hivernage	Migration							
1304	Grand Rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>		x	x	x	33 en migration et 423 en hibernation	Bonne	Non isolée	35% p> 2%	Ses gîtes d'hibernation sont des cavités naturelles (grottes) ou artificielles (galeries et puits de mines, caves, tunnels, viaducs). Ses gîtes de reproduction sont variés : les colonies occupent greniers, bâtiments agricoles, vieux moulins, toitures d'églises ou de châteaux, à l'abandon ou entretenus, mais aussi galeries de mine et caves suffisamment chaudes. Des bâtiments près des lieux de chasse servent régulièrement de repos nocturne voire de gîtes complémentaires. Espèce largement répandue dans les zones de plaines et collines, des noyaux de population reproductrice sont connus en Camargue, Roya, Argens (moyenne vallée), haut cours de la Durance et Buech. La Camargue regroupe plus de la moitié des effectifs de la région. L'espèce est rare et en régression, notamment dans les vallées de la Durance, du Buech et dans les Alpilles. Plusieurs colonies ont disparu (Camargue, Haute Durance) et les populations ont perdu ¼ de leurs effectifs en 15 ans. Elle est au bord de l'extinction dans le Luberon, et en forte régression sur la Ste-Victoire. Les connaissances récentes montrent que la région a une importance particulière pour la protection de l'espèce en France, même si les noyaux de population nationaux les plus importants se situent en Bretagne et en Atlantique. La plus importante population hivernale du département se trouve sur le massif des Alpilles, dans les carrières de Glanum (à 6,5 km au Nord/site de projet). Cette espèce se trouve également dans la grotte aux fées, aux Baux-de-Provence (à 3km au Nord/site de projet).	Chasse et Taux il potentiel R= 60 km	Fort
1303	Petit Rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>		x		x	Présente et rare en reproduction	Bonne	Non isolée	2% p> 0%	Il occupe aussi bien les cavités naturelles qu'artificielles comme les caves, les grottes, les terriers ou les arbres creux. Présent essentiellement en zone pré-alpine. Absent ou très rare au nord de la région en zones de montagnes, et très rare en plaine aujourd'hui trop anthropisée. L'espèce a été contactée jusqu'à 2100m d'altitude en chasse et la colonie de reproduction la plus haute en PACA est recensée à 1700m. Le Petit rhinolophe a fortement régressé, notamment dans les Bouches-du-Rhône, et il a localement disparu comme sur l'île de Porquerolles, où il n'a plus été observé après 1980. La région regroupe 10% des effectifs nationaux. Un individu a été contacté à St Chamas de nombreux gîtes à fort enjeux sont situés dans le Montagne de Lure.	Absent	Nulle
1305	Rhinolophe euryale	<i>Rhinolophus euryale</i>		x		x	6 en migration et très rare en reproduction	Bonne	Non isolée	2% p> 0%	Cette espèce a disparu des Bouches du Rhône. Dans les années cinquante, il y avait encore trois colonies de reproduction dans ce département. Dans le Var des prospections ont permis de découvrir une population relictuelle et une petite colonie de reproduction. Les derniers noyaux de population de la région sont localisés dans la Siagne, et dans les basses gorges du Verdon. Des observations ponctuelles ont récemment été effectuées : à St-Benoit (04) et à la Tour du Valat en Camargue. Cette espèce est extrêmement rare. Elle est au bord de l'extinction dans la région alors qu'elle était très commune au XIX <sup>ème</sup> siècle (REGUIS, 1880). Autour de la région, l'espèce a disparu de Drôme et se maintient dans le Gard et en Ardèche. Une population relictuelle est connue en Italie.	Absent	Nulle
1321	Murmillons à oreilles échanquées	<i>Myotis emarginatus</i>		x		x	Présente, 5 en hivernage et 300 en reproduction	Bonne	Non isolée	35% p> 2%	Espèce localisée dans les plaines et collines, rare dans les zones alpines. Elle est liée aux ripisylves et aux boisements. Sept colonies de reproduction sont connues dans la région, la plus importante sur l'Argens (plus de 600 individus), nombre d'entre elles sont mixtes avec le Grand rhinolophe. L'espèce demeure rare. Les populations régionales sont importantes pour la conservation de l'espèce. Espèce qui nichait à la grotte aux fées (Les Baux à 3km au Nord/site de projet) et niche actuellement dans les carrières de Glanum (Glanum (à 6,5 km au Nord/site de projet).	Chasse et Taux il potentiel R= 20 km	Fort

CODE	NOM		Statut biologique dans la ZSC				Effectifs dans le ZSC	Conservation sur le ZSC	Répartition /ZSC	Importance relative/Réseau national	Habitats fréquentés	Absence ou statut biologique dans la zone d'influence	Importance de la zone d'influence/ à la ZSC
			Sédentaire	Reproduction	Hivernage	Migration							
1324	Grand Munn	<i>Myotis myotis</i>		x	x	x	Présente, 9 en migration, 5 en hivernage et 1000 ind. en reproduction	Bonne	Non isolée	35% p> 2%	Le Grand murin chasse sur des sols avec une végétation rase : sous-bois, prairies pâturées ou fauchées. Il capture principalement des grands coléoptères comme les carabes ou les bousiers. Cavemicoles présentes en été à Glanum, des colonies de cette espèce étaient présentes à la Grotte aux fées (à 3km au Nord/site de projet).	Chasse et Taux il potentiel h=50 km	Fort
1307	Petit Munn	<i>Myotis blythii</i>		x	x	x	Présente, 13 en migration, 5 en hivernage et 1000 ind. en reproduction	Bonne	Non isolée	100% p> 15%	Espèce des plaines et collines, largement répandue. Assez commune dans la région, avec quelques colonies importantes. Cependant les populations sont fragiles, plusieurs colonies ont disparu au cours du XX <sup>ème</sup> siècle dans le Var et les Bouches-du-Rhône. La région est particulièrement importante pour la conservation de cette espèce méditerranéenne. Anciennement abondante à la Grotte aux fées (à 3km au Nord/site de projet), cette espèce se nourrit dans les milieux herbacés et se reproduit de façon sûre dans les cavités du Sud Est du massif.	Chasse et Taux il potentiel h=50 km	Fort
1316	Munn de Capcarn	<i>Myotis capaccinii</i>				x	Présente et 40 ind. en reproduction	Bonne	Non isolée	2% p> 0%	Espèce liée aux grands cours d'eau, présente à moins de 600 m d'altitude. Elle est très rare et ses effectifs régionaux sont faibles (moins de 5000 individus estimés). Quatre colonies de reproduction sont connues : dans le bas verdon, l'Argens, les gorges de Chateaudouble et les gorges de la Sagne. L'espèce est aujourd'hui disparue de Camargue et du secteur marseillais. La population de PACA est primordiale pour la conservation de l'espèce. L'ensemble des effectifs nationaux, estimés entre 10 000 et 15 000 individus, est partagé entre les régions PACA et Languedoc-Roussillon. Un petit groupe de reproduction est par ailleurs connu en Ardèche. Un individu a été contacté au niveau de la retenue de St Chamas.	Absent	Nulle
1310	Mimoptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i>		x	x	x	Présente, 3004 en migration, 25000 en hivernage et 1000 ind. en reproduction	Excellente	Non isolée	100% p> 15%	Il est cavemicole et grégaire, les rassemblements d'hibernation et de reproduction peuvent atteindre des dizaines de milliers d'individus. Il change de cavité en fonction de ses besoins (hibernation, transit, estivage) et des caractéristiques des cavités (température, humidité). Espèce rencontrée en plaines et collines, en général à moins de 700 m d'altitude. Elle est rare et très localisée pour la reproduction : cinq colonies sont connues. D'autres gîtes importants pour le transit sont recensés et un site important est connu pour l'hibernation. L'espèce subit une régression ancienne et récente au niveau du nombre de gîtes et de ses effectifs. Une mortalité importante et généralisée constatée en 2002-2003 a grandement fragilisé les populations. La région PACA a une responsabilité majeure dans la conservation de l'espèce : 3 gîtes ont un intérêt international (Orgon, Esparron-de-Verdon et Argens) pour le Minioptère de Schreibers et d'autres espèces. Cinq gîtes d'hibernation majeurs sont connus pour l'espèce, dont un regroupe 10% des effectifs nationaux. Les carrières de Glanum accueillent la seule colonie d'hibernation (25 000 à 30000 individus) de la région, ce qui lui confère un intérêt international.	Chasse et Taux il potentiel h=50 km	Fort

Tableau 7: Espèces animales présentes sur le site ZSC FR5501590 « Les Alpilles »

## 5. Analyse des incidences directes, indirectes, temporaires ou permanentes du projet sur l'état de conservation du site Natura 2000 concerné


### 5.1. LE SITE NATURA 2000 ZPS FR9312013 « LES ALPILLES »

#### 5.1.1. Incidences cumulatives avec d'autres projets du même maître d'ouvrage


Aujourd'hui, la SCEA Domaine de La Vallongue n'a pas d'autre projet de défrichement ou encore d'aménagement. Il n'y aura donc pas d'effets cumulatifs sur la ZPS des Alpilles.


#### 5.1.2. Destruction ou perturbation d'espèces ou d'habitats d'espèces Natura 2000

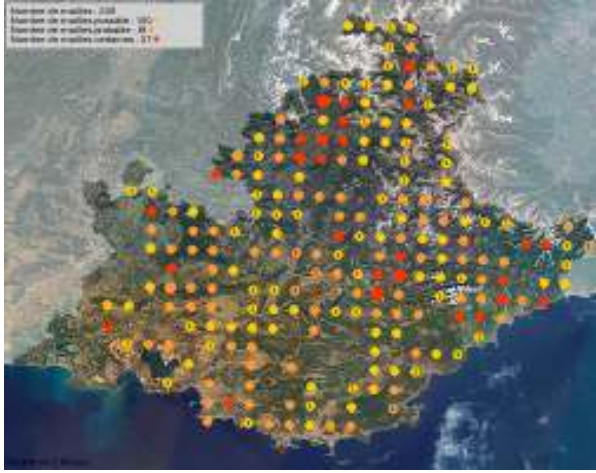
Le tableau suivant indique les incidences directes et indirectes, temporaires ou permanentes, qui affectent les espèces animales de l'Annexe I de la Directive Oiseaux présentes ou potentiellement présentes dans l'aire d'étude.

<p><b>Aigle de Bonelli</b></p> <p>Code EU : 4093</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ PNB, DO1, BIE, BO2</li> <li>➤ Liste mondiale espèces menacées : «Préoccupation mineure»</li> <li>➤ Liste rouge nationale : «En danger»</li> <li>➤ Statut PACA : «En danger»</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aire de répartition : Mondiale</li> <li>✓ Amplitude écologique : Restreinte</li> <li>✓ Niveau d'effets : Faible</li> <li>✓ Dynamique des populations : Stable</li> <li>✓ Importance de la zone d'influence/ ZPS «Alpilles» : <b>Faible</b></li> <li>✓ Effets dans la ZPS «Alpilles» : <b>3 à 4 couples</b></li> </ul>				
<p>Nature des incidences</p> <p>D= Directe ou I= Indirecte</p> <p>P= Permanente ou T= Temporaire</p>	<p>Quantification des incidences</p>				
<p>D/P : perte d'habitat</p>	<p>Les habitats fréquentés par cette espèce ne seront pas détruits ni modifiés par le projet.</p>				
<p>U/T : nuisances sonores dues aux travaux</p>	<p>Les travaux éloigneront ces espèces vers d'autres zones d'alimentation situées à proximité.</p>				
<p>U/T : nuisances sonores dues à l'activité de l'exploitation agricole</p>	<p>L'activité sur le site éloignera ces espèces vers d'autres zones d'alimentation situées à proximité.</p>				
<p>Effets cumulatifs</p>	<p>NON</p>				
<p>Niveau de sensibilité de l'espèce :</p>	<p>Moyen</p>	<p>Niveau des modifications :</p>	<p>Faible</p>	<p>Niveau d'incidences :</p>	<p>FAIBLE</p>

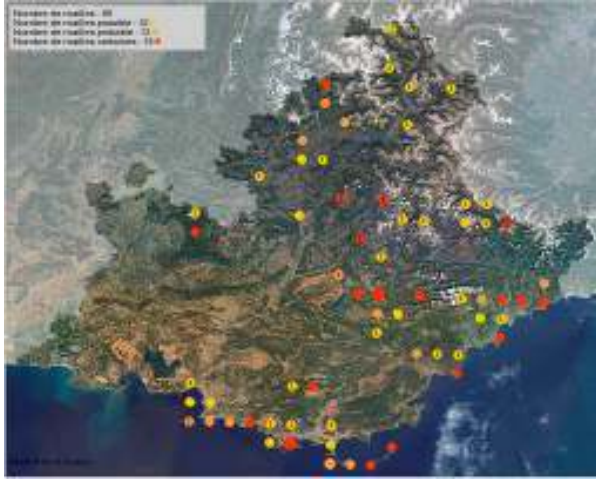



<p><b>Bondrée apivore</b></p> <p>Code EU : A072</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ PNB, DO1, BEZ, BOZ</li> <li>➤ Liste mondiale espèces menacées : «Préoccupation mineure»</li> <li>➤ Liste rouge nationale : «Préoccupation mineure»</li> <li>➤ Statut PACA : « A surveiller»</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aire de répartition : Paléarctique occidental</li> <li>✓ Amplitude écologique : Restreinte</li> <li>✓ Niveau d'effets : Moyen</li> <li>✓ Dynamique des populations : Stable</li> <li>✓ Importance de la zone d'influence/ ZPS « Apilles » : <b>faible</b></li> <li>✓ Effectif dans la ZPS « Apilles » : <b>2 à 3 couples en reproduction</b></li> </ul>				
<p>Nature des incidences</p> <p>D= Directe ou I= Indirecte</p> <p>P= Permanente ou T=Temporaire</p>	<p>Quantification des incidences</p>				
<p>D/P : perte d'habitat</p>	<p>Les habitats fréquentés par cette espèce ne seront pas détruits ni modifiés par le projet.</p>				
<p>I/T : nuisances sonores dues aux travaux</p>	<p>Les travaux éloigneront ces espèces vers d'autres zones d'alimentation situées à proximité.</p>				
<p>I/T : nuisances sonores dues à l'activité de l'exploitation agricole</p>	<p>L'activité sur les lieux éloignera ces espèces vers d'autres zones d'alimentation situées à proximité.</p>				
<p>Effets cumulés</p>	<p>NON</p>				
<p>Niveau de sensibilité de l'espèce :</p>	<p>Moyen</p>	<p>Niveau des modifications :</p>	<p>Faible</p>	<p>Niveau d'incidences :</p>	<p>FAIBLE</p>


<p><b>Vautour pernoptère</b></p> <p>Code EU : 4077</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ PNB, DO1, BEE, BO2</li> <li>➤ Liste mondiale espèces menacées : «En danger»</li> <li>➤ Liste rouge nationale : «En danger»</li> <li>➤ Statut PACA : «En danger»</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aire de répartition : Paléarctique occidental</li> <li>✓ Amplitude écologique : Restreinte</li> <li>✓ Niveau d'effets : Faible</li> <li>✓ Dynamique des populations : Stable</li> <li>✓ Importance de la zone d'influence/ ZPS « Alpilles » : <b>Faible</b></li> <li>✓ Effectif dans la ZPS « Alpilles » : <b>1 à 2 couples en reproduction</b></li> </ul>				
<p>Nature des incidences</p> <p>D= Directe ou I= Indirecte</p> <p>P= Permanente ou T=Temporaire</p>	<p>Quantification des incidences</p>				
<p>D/P : perte d'habitat</p>	<p>Les habitats fréquentés par cette espèce ne seront pas détruits ni modifiés par le projet.</p>				
<p>I/T : nuisances sonores dues aux travaux</p>	<p>Les travaux éloigneront ces espèces vers d'autres zones d'alimentation situées à proximité.</p>				
<p>I/T : nuisances sonores dues à l'activité de l'exploitation agricole</p>	<p>L'activité sur les lieux éloignera ces espèces vers d'autres zones d'alimentation situées à proximité.</p>				
<p>Effets cumulés</p>	<p>NON</p>				
<p>Niveau de sensibilité de l'espèce :</p>	<p>Moyen</p>	<p>Niveau des modifications :</p>	<p>Faible</p>	<p>Niveau d'incidences :</p>	<p>FAIBLE</p>

<p><b>Circaète Jean-le-Blanc</b></p> <p>Code EU : 4020</p> <p>➤ PNB, DO1, BEE, BO2</p> <p>➤ Liste mondiale espèces menacées : «Préoccupation mineure»</p> <p>➤ Liste rouge nationale : «Préoccupation mineure»</p> <p>➤ Statut PACA : « A surveiller»</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aire de répartition : Paléarctique occidental</li> <li>✓ Amplitude écologique : Restreinte</li> <li>✓ Niveau d'effets : Faible</li> <li>✓ Dynamique des populations : Stable</li> <li>✓ Importance de la zone d'influence/ ZPS « Alpes » : <b>Moyenne</b></li> <li>✓ Effectif dans la ZPS « Alpes » : <b>4 à 6 couples en reproduction</b></li> </ul>				
<p>Nature des incidences</p> <p>D= Directe ou I= Indirecte</p> <p>P= Permanente ou T=Temporaire</p>	<p>Quantification des incidences</p>				
<p>D/P : perte d'habitat</p>	<p>Les habitats fréquentés par cette espèce ne seront pas détruits ni modifiés par le projet.</p>				
<p>I/T : nuisances sonores dues aux travaux</p>	<p>Les travaux éloigneront ces espèces vers d'autres zones d'alimentation situées à proximité.</p>				
<p>I/T : nuisances sonores dues à l'activité de l'exploitation agricole</p>	<p>L'activité sur les lieux éloignera ces espèces vers d'autres zones d'alimentation situées à proximité.</p>				
<p>Effets cumulés</p>	<p>NON</p>				
<p>Niveau de sensibilité de l'espèce :</p>	<p>Moyen</p>	<p>Niveau des modifications :</p>	<p>Faible</p>	<p>Niveau d'incidences :</p>	<p>FAIBLE</p>



<p><b>Faucon pèlerin</b></p> <p>Code EU : A303</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ PNB, DO1, BE2, BO2</li> <li>➤ Liste mondiale espèces menacées : «Préoccupation mineure»</li> <li>➤ Liste rouge nationale : «En danger»</li> <li>➤ Statut PACA : «En danger»</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aire de répartition : Mondiale</li> <li>✓ Amplitude écologique : Restreinte</li> <li>✓ Niveau d'effets : Faible</li> <li>✓ Dynamique des populations : Déclin</li> <li>✓ Importance de la zone d'influence/ ZPS « Alpes » : <b>faible</b></li> <li>✓ Effectif dans la ZPS « Alpes » : <b>présent</b></li> </ul>				
<p>Nature des incidences</p> <p>D= Directe ou I= Indirecte</p> <p>P= Permanents ou T=Temporaire</p>	<p>Quantification des incidences</p>				
<p>D/P : perte d'habitat</p>	<p>Les habitats fréquentés par cette espèce ne seront pas détruits ni modifiés par le projet.</p>				
<p>I/T : nuisances sonores dues aux travaux</p>	<p>Les travaux éloigneront ces espèces vers d'autres zones d'alimentation situées à proximité.</p>				
<p>I/T : nuisances sonores dues à l'activité de l'exploitation agricole</p>	<p>L'activité sur les lieux éloignera ces espèces vers d'autres zones d'alimentation situées à proximité.</p>				
<p>Effets cumulés</p>	<p>NON</p>				
<p>Niveau de sensibilité de l'espèce :</p>	<p>Moyen</p>	<p>Niveau des modifications :</p>	<p>Faible</p>	<p>Niveau d'incidences :</p>	<p>FAIBLE</p>

<p><b>Grand-duc d'Europe</b> Code EU : A295</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ PNB, DO1, BEE, BO2</li> <li>➤ Liste mondiale espèces menacées : «Préoccupation mineure»</li> <li>➤ Liste rouge nationale : «Préoccupation mineure»</li> <li>➤ Statut PACA : « A surveiller»</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aire de répartition : Mondiale</li> <li>✓ Amplitude écologique : Restreinte</li> <li>✓ Niveau d'effets : Faible</li> <li>✓ Dynamique des populations : Stable</li> <li>✓ Importance de la zone d'influence/ ZPS « Alpilles » : <b>Faible</b></li> <li>✓ Effectifs dans la ZPS « Alpilles » : <b>50 couples</b></li> </ul>	 <p>Nombre de couples : 70 Nombre de couples potentiels : 80 Nombre de couples présents : 50 Nombre de couples potentiels : 100</p>			
<p>Nature des incidences D= Directe ou I= Indirecte P= Permanente ou T= Temporaire</p>	<p>Quantification des incidences</p>				
<p>D/P : perte d'habitat</p>	<p>Les habitats fréquentés par cette espèce ne seront pas détruits ni modifiés par le projet.</p>				
<p>I/T : nuisances sonores dues aux travaux</p>	<p>Les travaux éloigneront ces espèces vers d'autres zones d'alimentation situées à proximité.</p>				
<p>I/T : nuisances sonores dues à l'activité de l'exploitation agricole</p>	<p>L'activité sur les lieux éloignera ces espèces vers d'autres zones d'alimentation situées à proximité.</p>				
<p>Effets cumulatifs</p>	<p>NON</p>				
<p>Niveau de sensibilité de l'espèce :</p>	<p>Faible</p>	<p>Niveau des modifications :</p>	<p>Faible</p>	<p>Niveau d'incidences :</p>	<p>FAIBLE</p>

<p><b>Alouette lulu</b></p> <p>Code EU : A246</p> <p>➤ PN, DO1, BEB</p> <p>➤ Liste mondiale espèces menacées : «Préoccupation mineure»</p> <p>➤ Liste rouge nationale : «Préoccupation mineure»</p> <p>➤ Statut PACA : «Déclin»</p>	<p>✓ Aire de répartition : Ouest Europe</p> <p>✓ Amplitude écologique : Restreinte</p> <p>✓ Niveau d'effets : Faible et</p> <p>✓ Dynamique des populations : Régression lente</p> <p>✓ Importance de la zone d'influence/ ZPS « Alpilles » : <b>faible</b></p> <p>✓ Effectif dans la ZPS « Alpilles » : <b>présente</b></p>				
<p>Nature des incidences</p> <p>D= Directe ou I= Indirecte</p> <p>P= Permanente ou T=Temporaire</p>	<p>Quantification des incidences</p>				
<p>D/P : perte d'habitat</p>	<p>La garrigue haute fréquence n'est pas dénuée ni modifiée par le projet.</p>				
<p>I/T : nuisances sonores dues aux travaux</p>	<p>Les travaux éloignent ces espèces vers d'autres zones d'alimentation situées à proximité.</p>				
<p>I/T : nuisances sonores dues à l'activité de l'exploitation agricole</p>	<p>L'activité sur les lieux éloigne ces espèces vers d'autres zones d'alimentation situées à proximité.</p>				
<p>Effets cumulés</p>	<p>NON</p>				
<p>Niveau de sensibilité de l'espèce :</p>	<p><b>Moyen</b></p>	<p>Niveau des modifications :</p>	<p><b>Faible</b></p>	<p>Niveau d'incidences :</p>	<p><b>FAIBLE</b></p>



## 5.2. LE SITE NATURA 2000 ZSC FR9301594 « LES ALPILLES »

### 5.2.1. Incidences cumulatives avec d'autres projets du même maître d'ouvrage

Aujourd'hui, la SCEA Domaine de La Vallongue n'a pas d'autre projet de défrichement ou encore d'aménagement. Il n'y aura donc pas d'effets cumulatifs sur la ZSC des Alpilles.

### 5.2.2. Destruction ou perturbation d'espèces ou d'habitats d'espèces Natura 2000

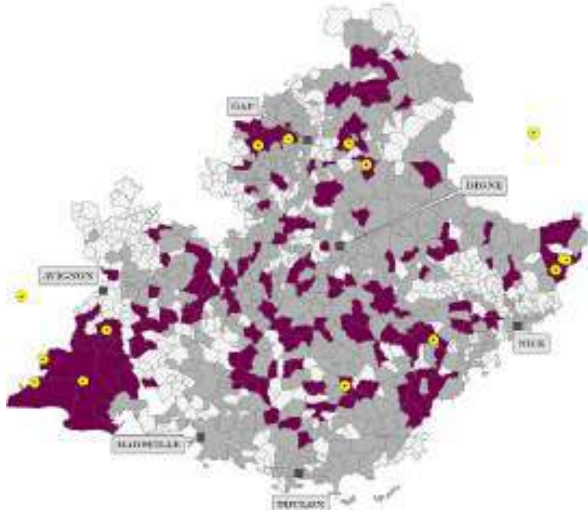
Le tableau suivant indique les incidences directes et indirectes, temporaires ou permanentes, qui affectent les espèces animales de l'Annexe II de la Directive Habitats présentes ou potentiellement présentes dans l'aire d'étude.

HABITAT	NATURE DES INCIDENCES D= Directe ou I= Indirecte P= Permanente ou T=Temporaire	NIVEAU DE MODIFICATION
Parcours substeppiques de graminées et annuelles des <i>Thero-Brachypodietea</i> (EU 6220 <sup>9</sup> )		
Importance de la zone d'influence/ à la ZSC : faible	D/P : destruction par mise en culture de 0,2 ha actuellement dégradé par une piste et colonisé par la pinède et les genêts d'Espagne Uniquement sur site N°2	Faible : cet habitat est en cours de colonisation excepté aux bords des pistes. Le projet n'impactera pas le 0,2 ha de gazon à brachypode de Phénicie qui est situé sur une parcelle n'appartenant pas au maître d'ouvrage entre le site N°2 et 9.
Effets cumulatifs	NON	
Niveau d'incidences :	NON SIGNIFICATIVE	

HABITAT	NATURE DES INCIDENCES D= Directe ou I= Indirecte P= Permanente ou T=Temporaire	NIVEAU DE MODIFICATION
Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du <i>Molinio-Holcuschaenion</i> (EU 6420 <sup>9</sup> )		
Importance de la zone d'influence/ à la ZSC : Moyenne	D/P : destruction de 2,9 ha dont 0,5 ha de rosélière terrestre par mise en culture Uniquement sur site N°2	Moyen : rare prairie humide d'un seul tenant en bon état de conservation. Cette prairie humide s'étend aussi le long du Gaudre de Romanin vers le Nord sur environ 2,5 ha.
Effets cumulatifs	NON	
Niveau d'incidences :	MODERE	

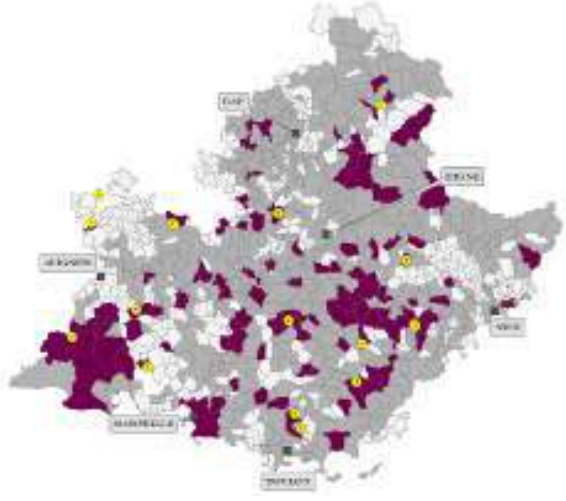
HABITAT	NATURE DES INCIDENCES	NIVEAU DE MODIFICATION
Forêts-galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i> (EU 92A0 <sup>8</sup> )	D= Directe ou I= Indirecte P= Permanente ou T=Temporaire	
Importance de la zone d'influence/ à la ZSC : Moyenne	D/P : destruction de 0,2 ha sur le site N°5 et N°8	Moyen: 2 zones zones de lambeaux de peupleraie blanche rivulaire notamment sur le site N°5.
Effets cumulatifs	NON	
Niveau d'incidences :	MODERE	

HABITAT	NATURE DES INCIDENCES	NIVEAU DE MODIFICATION
Forêts à <i>Quercus ilex</i> et <i>Quercus robur-difolia</i> (EU 93A0 <sup>9</sup> )	D= Directe ou I= Indirecte P= Permanente ou T=Temporaire	
Importance de la zone d'influence/ à la ZSC : faible	D/P : destruction de 0,4 ha sur le site 7 (0,22 ha) et les site 8 (0,22 ha)	Faible: les chênes verts détruits par le présent projet n'appartiennent pas à la ripisylve de chênes verts du Gaudre de Romanin qui longe les sites N°8 et 9. Ce boisement de grande superficie et en bon état écologique ne sera pas détruit.
Effets cumulatifs	NON	
Niveau d'incidences :	NON SIGNIFICATIVE	

<p><b>Grand Rhinologie</b></p> <p>Code EU : 3304</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ PN, DHC, DHA, BE2, BO2</li> <li>➤ Liste mondiale espèces menacées : « préoccupation mineure »</li> <li>➤ Liste rouge nationale : « vulnérable »</li> <li>➤ Statut PACA : « vulnérable »</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aire de répartition : Europe et Asie</li> <li>✓ Amplitude écologique : restreinte</li> <li>✓ Niveau d'effets : rare</li> <li>✓ Dynamique des populations : régression rapide</li> <li>✓ Importance de la zone d'influence/ZSC Alpilles: <b>Fort</b></li> <li>✓ Effectifs dans la ZSC Alpilles : <b>33 en migration et 423 en hibernation</b></li> </ul>		
<p>Nature des incidences</p> <p>D= Directe ou I= Indirecte</p> <p>P= Permanente ou T=Temporaire</p>	<p>Quantification des incidences</p>		
<p>D/P : Détérioration de corridor écologique (Détérioration d'habitat d'espace)</p>	<p>Le Gaudre de Romanin et de la Vallongue sont des corridors de vol importants pour ces chiroptères. Le projet détruira la ripisylve de ces cours d'eau.</p>		
<p>D/P : Destruction de gîte arboricole (Détérioration d'habitat d'espace)</p>	<p>Quelques arbres sénescents de la ripisylve (2 pins d'Alep) du Gaudre de Romanin présentent des fissures favorables comme gîte de transition.</p>		
<p>I/T : Dérangeant (Perturbations)</p>	<p>Les travaux se feront le jour. La vitesse des circulation sur les pistes accidentées sera limitée à 20 km/h.</p>		
<p>D/P : Pollution lumineuse (Perturbations)</p>	<p>Aucune</p>		
<p>Niveau de sensibilité de l'espèce :</p>	<p><b>Fort</b></p>	<p>Niveau des modifications : <b>FORT</b></p>	<p>Niveau d'incidences : <b>TRES FORTES</b></p>





<p><b>Petit Murin</b></p> <p>Code EU : 3307</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ PN, DHD, DHA, BE2, BO2</li> <li>➤ Liste mondiale espèces menacées : « préoccupation mineure »</li> <li>➤ Liste rouge nationale : « vulnérable »</li> <li>➤ Statut PACA : « vulnérable »</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aire de répartition : Europe</li> <li>✓ Amplitude écologique : restreinte</li> <li>✓ Niveau d'effets : rare</li> <li>✓ Dynamique des populations : régression rapide</li> <li>✓ Importance de la zone d'influence/ZSC Alpilles: <b>Fort</b></li> <li>✓ Effets dans la ZSC Alpilles : <b>présente, 13 en migration, 5 en hibernation et 1000 ind. en reproduction</b></li> </ul>		
<p>Nature des incidences</p> <p>D= Directe ou I= Indirecte</p> <p>P= Permanente ou T=Temporaire</p>	<p>Quantification des incidences</p>		
<p>D/P : Détérioration de corridor écologique (Détérioration d'habitat d'espace)</p>	<p>Le Gaudre de Romanin et de la valongue sont des corridors de vol importants pour ces chiroptères. Le projet détruira la ripisylve et les cours d'eau.</p>		
<p>D/P : Destruction de gîte arboricole (Détérioration d'habitat d'espace)</p>	<p>Quelques arbres sénescents de la ripisylve (2 pins d'Alep) du Gaudre de Romanin présentent des fissures favorables comme gîte de transition.</p>		
<p>I/T : Déarrangement (Perturbations)</p>	<p>Les travaux se font le jour. La vitesse de circulation sur les pistes accidentées sera limitée à 20 km/h.</p>		
<p>D/P : Pollution lumineuse (Perturbations)</p>	<p>Aucune</p>		
<p>Niveau de sensibilité de l'espèce :</p>	<p><b>Fort</b></p>	<p>Niveau des modifications : <b>FORT</b></p>	<p>Niveau d'incidences : <b>TRES-FORTES</b></p>





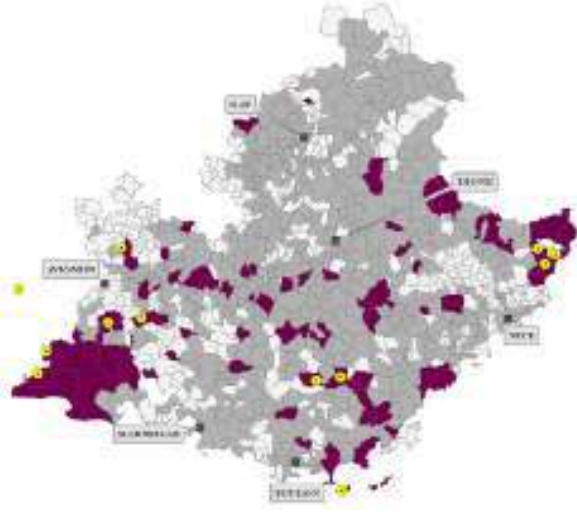
<p><b>Murin à oreilles échanquées</b></p> <p>Code EU : 3323</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ PN, DHD, DHA, BE2, BO2</li> <li>➤ Liste mondiale espèces menacées : « préoccupation mineure »</li> <li>➤ Liste rouge nationale : « vulnérable »</li> <li>➤ Statut PACA : « vulnérable »</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aire de répartition : Europe et Asie</li> <li>✓ Amplitude écologique : restreinte</li> <li>✓ Niveau d'effectifs : rare</li> <li>✓ Dynamique des populations : régression rapide</li> <li>✓ Importance de la zone d'influence/ZSC Alpilles : <b>Fort</b></li> <li>✓ Effectifs dans la ZSC Alpilles : <b>Présente, 5 en hivernage et 200 en reproduction</b></li> </ul>		
<p>Nature des incidences</p> <p>D= Directe ou I= Indirecte</p> <p>P= Permanente ou T= Temporaire</p>	<p>Quantification des incidences</p>		
<p>D/P : Détérioration de corridor écologique (Détérioration d'habitat d'es pèce)</p>	<p>Le Gaudre de Romanin et de la Vallongue sont des corridors de vol importants pour ces chiroptères. Le projet détruira la ripisylve de ces cours d'eau.</p>		
<p>D/P : Destruction de gîte arboricole (Détérioration d'habitat d'es pèce)</p>	<p>Quelques arbres sénescents de la ripisylve (2 pins d'Alep) du Gaudre de Romanin présentent des fissures favorables comme gîte de transition.</p>		
<p>I/T : Dérangements (Perturbations)</p>	<p>Les travaux se feront le jour. La vitesse de circulation sur les pistes acidifiées sera limitée à 30 km/h.</p>		
<p>D/P : Pollution lumineuse (Perturbations)</p>	<p>Aucune</p>		
<p>Effets cumulatifs</p>	<p>NON</p>		
<p>Niveau de sensibilité de l'espèce :</p>	<p><b>Fort</b></p>	<p>Niveau des modifications : <b>FORT</b></p>	<p>Niveau d'incidences : <b>TRES-FORTES</b></p>

Tableau 21: Incidences du projet sur les espèces animales d'intérêt commun au titre de l'aire d'étude

## 6. Propositions de mesures d'évitement, d'intégration et de réduction

### 6.1. SUR LE SITE NATURA 2000 ZPS FR9312013 « LES ALPILLES »

ESPECE	INCIDENCES	MEASURES PRECONISEES	INCIDENCES RESIDUELLES
Circaète Jean-le-Blanc	Dérangement lors des travaux	Réaliser les travaux de terrassement hors période de reproduction de cette espèce, donc d'octobre à février.	Négligeables
Alouette lulu	Dérangement lors des travaux	Réaliser les travaux de terrassement hors période de reproduction de cette espèce, donc d'octobre à février.	Négligeables

Tableau 9 : Proposition de mesures d'atténuation adaptées à la conservation des espèces d'intérêt communautaire et les incidences résiduelles qui en résultent

### 6.2. SUR LE SITE NATURA 2000 ZSC FR9301594 « LES ALPILLES »

HABITAT	INCIDENCES	MEASURES PRECONISEES	INCIDENCES RESIDUELLES
Prairie humide	Destruction	Evitement. La SCEA Domaine de La Vallongue s'engage à préserver cette prairie humide et la roselière terrestre telle qu'elles sont cartographiées dans le présent document.	Négligeables
Peupleraie blanche	Destruction	Evitement car préservation du Gaudre de Romanin et de la Vallonguette ainsi que des boisements de peupliers blancs et saules en bordure sur une largeur de 10mètres de part et d'autre du cours d'eau. Les boisements repérés sont toutes inclus dans cette zone préservée.	Négligeables

Tableau 10 : Proposition de mesures d'atténuation adaptées à la conservation des habitats d'intérêt communautaire et les incidences résiduelles qui en résultent

ESPECE	INCIDENCES	MEASURES PROPOSEES	INCIDENCES RESIDUELLES
Grand capricorne	Destruction	Evitement car préservation du Gaudre de Romanin et de la Vallonguette ainsi que des boisements de chênes verts en bordure sur une largeur de 10mètres de part et d'autre du cours d'eau. Les stations repérées sont toutes incluses dans cette zone préservée.	Négligeables
Lucane-cerf-volant	Destruction	Evitement car préservation du Gaudre de Romanin et de la Vallonguette ainsi que des boisements de chênes verts en bordure sur une largeur de 10mètres de part et d'autre du cours d'eau. Les stations potentielles sont toutes incluses dans cette zone préservée.	Négligeables
Grand Rhinolophe	Destruction corridor de vol et de terrain de chasse	Evitement car préservation du Gaudre de Romanin et de la Vallonguette ainsi que des boisements rivulaires sur une largeur de 10mètres de part et d'autre du cours d'eau. De plus, la prairie humide et la roselière terrestre seront préservées.	Négligeables
Grand Murin	Destruction corridor de vol et de terrain de chasse	Evitement car préservation du Gaudre de Romanin et de la Vallonguette ainsi que des boisements rivulaires sur une largeur de 10mètres de part et d'autre du cours d'eau. De plus, la prairie humide et la roselière terrestre seront préservées.	Négligeables
Petit Murin	Destruction corridor de vol et de terrain de chasse	Evitement car préservation du Gaudre de Romanin et de la Vallonguette ainsi que des boisements rivulaires sur une largeur de 10mètres de part et d'autre du cours d'eau. De plus, la prairie humide et la roselière terrestre seront préservées.	Négligeables
Minioptère de Schreibers	Destruction corridor de vol et de terrain de chasse	Evitement car préservation du Gaudre de Romanin et de la Vallonguette ainsi que des boisements rivulaires sur une largeur de 10mètres de part et d'autre du cours d'eau. De plus, la prairie humide et la roselière terrestre seront préservées.	Négligeables



Murin à oreilles échanquées	Destruction corridor de vol et de terrain de chasse	Evitement car préservation du Gaudre de Romanin et de la Vallonguette ainsi que des boisements rivulaires sur une largeur de 10mètres de part et d'autre du cours d'eau. De plus, la prairie humide et la roselière terrestre seront préservées.	Négligeables
-----------------------------	---	---	--------------

Tableau II : Proposition de mesures d'atténuation adaptées à la conservation des espèces d'intérêt communautaire et les incidences résiduelles qui en résultent

### 6.3. CONCERNANT LES ESPECES PROTEGEES AU NIVEAU NATIONAL

ESPECE	INCIDENCES	MESURES PROPOSEES	INCIDENCES RESIDUELLES
Lézard ocellé	Destruction d'un terrier et d'individus	En automne-hiver, effectuer la construction de gîtes de substitution (tas de pierres sèches) dans la garrigue rase en bord de parcelle avec l'aide d'un expert herpétologue. Début Mai, capture et relâchage des individus dans les gîtes de substitution et écroulement du terrier par un expert herpétologue sur une demi-journée. La plantation de vignes bio ne sera pas un milieu défavorable à cette espèce.	Négligeables
Péloodyte ponctué	Destruction	Evitement car préservation du Gaudre de Romanin et de la Vallonguette ainsi que des boisements en bordure sur une largeur de 10mètres de part et d'autre du cours d'eau. De plus, la prairie humide et la roselière terrestre seront préservées. Non faucardage des bandes herbeuses entre la piste et le gaudre de Romanin.	Négligeables

Tableau I2 : Proposition de mesures d'atténuation adaptées à la conservation des espèces protégées au niveau national et les incidences résiduelles qui en résultent

## 7. Conclusion

La SCEA « Domaine de La Vallongue » s’engage donc :

- à réaliser les travaux de terrassement entre septembre et décembre pour les sites N°1
- à réaliser les travaux de terrassement entre octobre et février pour les sites N°2-3-7-8 et 9,
- à ne pas défricher la prairie humide, la roselière terrestre et la ripisylve du Gaudre de Romanin et de la Vallonguette sur une largeur de 10 m de part et d’autre de ces cours d’eau,
- à ne pas faucher les bandes herbeuses entre la piste d’accès aux vignes et le gaudre de Romanin,
- à mettre en place, rapidement, des habitats de substitution à proximité du site N°4 sur les conseils d’un expert herpétologue, puis début Mai faire intervenir un expert herpétologue pour capturer les lézards ocellés, les déplacer vers les habitats de substitution et enfin détruire le terrier.

De plus, la sollicitation du Parc Naturel Régional des Alpilles (animateur DOCOB ZPS est ZSC « Alpilles ») par Monsieur LATOUCHE (SCEA « Domaine de La Vallongue »), a permis à Monsieur PIRASTRU (PNR Alpilles) de formuler la demande de débroussaillage et d’entretien de la parcelle CN 57 du site 9. Cette parcelle ne sera pas cultivée mais seulement débroussaillée sur environ 0,5 ha afin de restaurer et d’entretenir une pelouse à Brachypode de Phénicie (habitat d’intérêt communautaire) actuellement en cours de fermeture. Cette demande a été acceptée par Monsieur LATOUCHE et son engagement est signé page suivante.

Les figures suivantes représentent les emprises retenues pour le défrichement suite aux conclusions de la présente étude.

## **Notice**

Monsieur, Madame,

Nous souhaitons, dans le cadre de notre activité agricole, augmenter la surface cultivée du domaine de la Vallongue.

Pour se faire, nous vous adressons une demande de défrichement concernant 9 secteurs, se situant sur les communes de Saint-Rémy de Provence et d'Eygalières.

La surface à défricher est de 20ha 94a 00ca.

Notre projet consiste en la plantation et l'exploitation de vignes et d'oliviers biologiques.

Nous avons fait réaliser une évaluation des incidences Natura 2000 que nous joignons à notre demande.

Suite à cette étude, nous avons rencontré M. PIRASTRU, du parc des Alpilles, afin de lui exposer notre projet.

Celui-ci a émis une remarque concernant la zone n°9 : une partie de cette zone est constituée de gazon à brachypode de Phénicie.

Néanmoins, des pins d'Alep sont en train de refermer cette zone ainsi que de nombreux genêts.

En accord avec le parc, la parcelle CN 57 (sur la commune d'Eygalières) sera en partie débroussaillée (environ 0.5ha), afin d'endiguer la progression des pins et des genêts. Le domaine s'engage à ne pas exploiter cette parcelle.

Le reste du projet est en accord avec les objectifs de conservation des sites Natura 2000.

Nous restons à votre disposition pour toutes questions.

En vous remerciant par avance, je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments dévoués.

S.C.I. "Mas de la Vallongue"  
M. LATOUCHE Christian






-  site de projet de défrichement
-  zone d'influence du projet
-  emprise de défrichement retenue

Figure 22: Emprise de défrichement retenue pour le Site 1








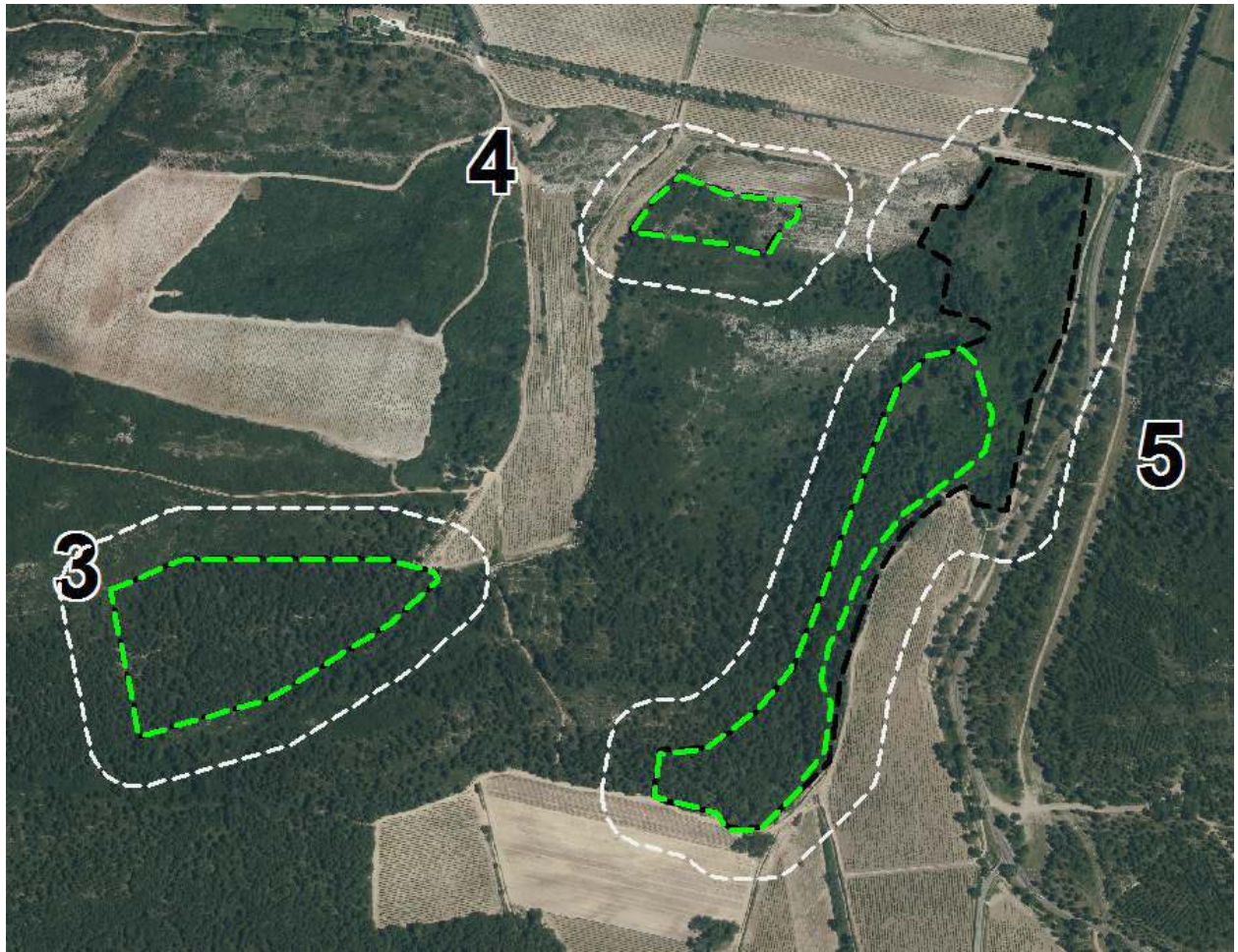
-  site de projet de défrichement
-  zone d'influence du projet
-  emprise de défrichement retenue

Figure 23: Emprise de défrichement retenue pour le Site 2






-  site de projet de défrichement
-  zone d'influence du projet
-  emprise de défrichement retenue

Figure 24 : Emprise de défrichement retenue pour les Sites 3-4 et 5



# Propriété de la S.C.I. "Mas de la Vallongue"

*Domaine de la Vallongue*

**ZONE 5**



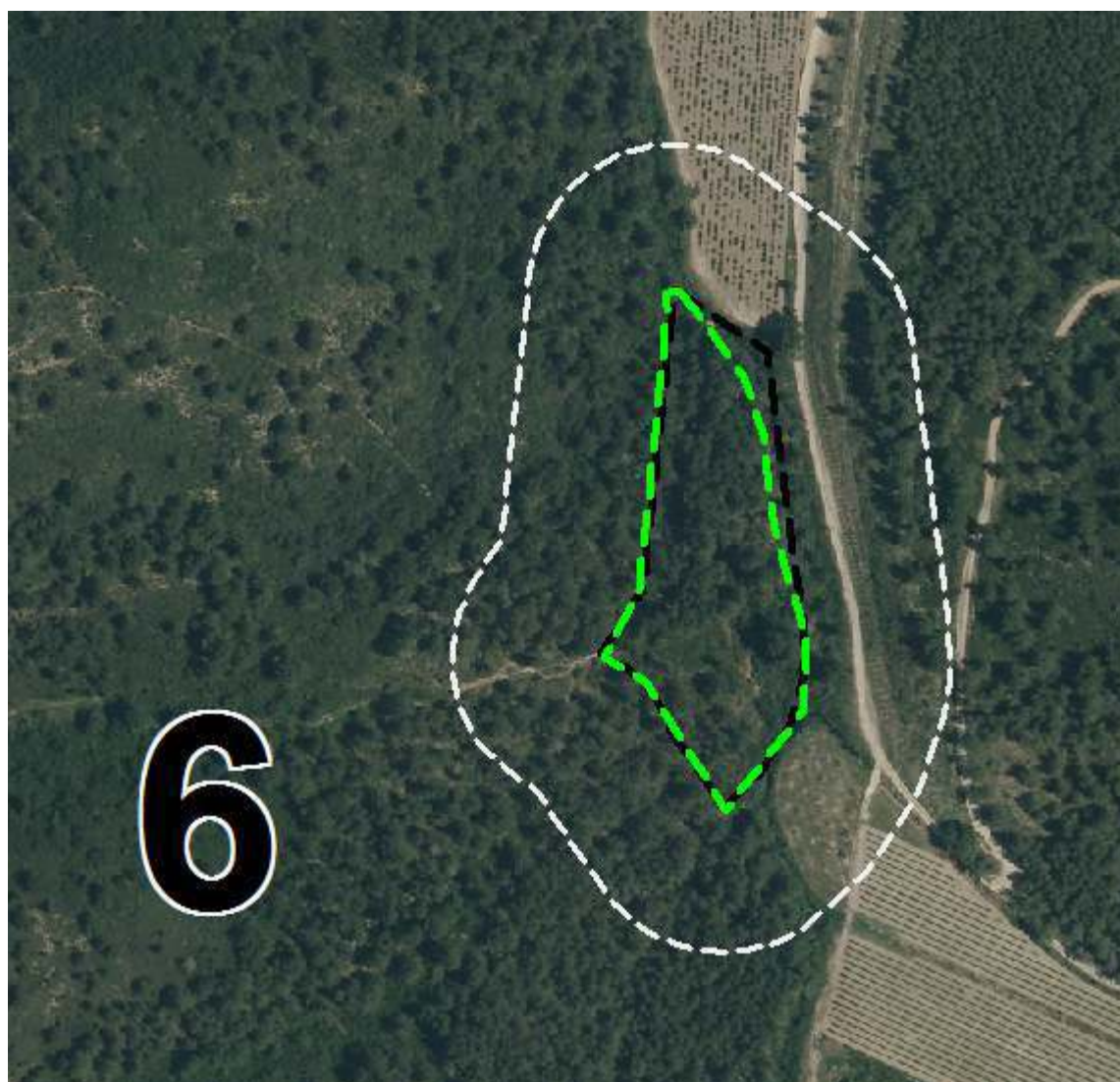
**Zone 5**

**Surface = 41 000 m<sup>2</sup>**

**Remise en culture  
+ Défrichement**

Emprise de la zone à défricher








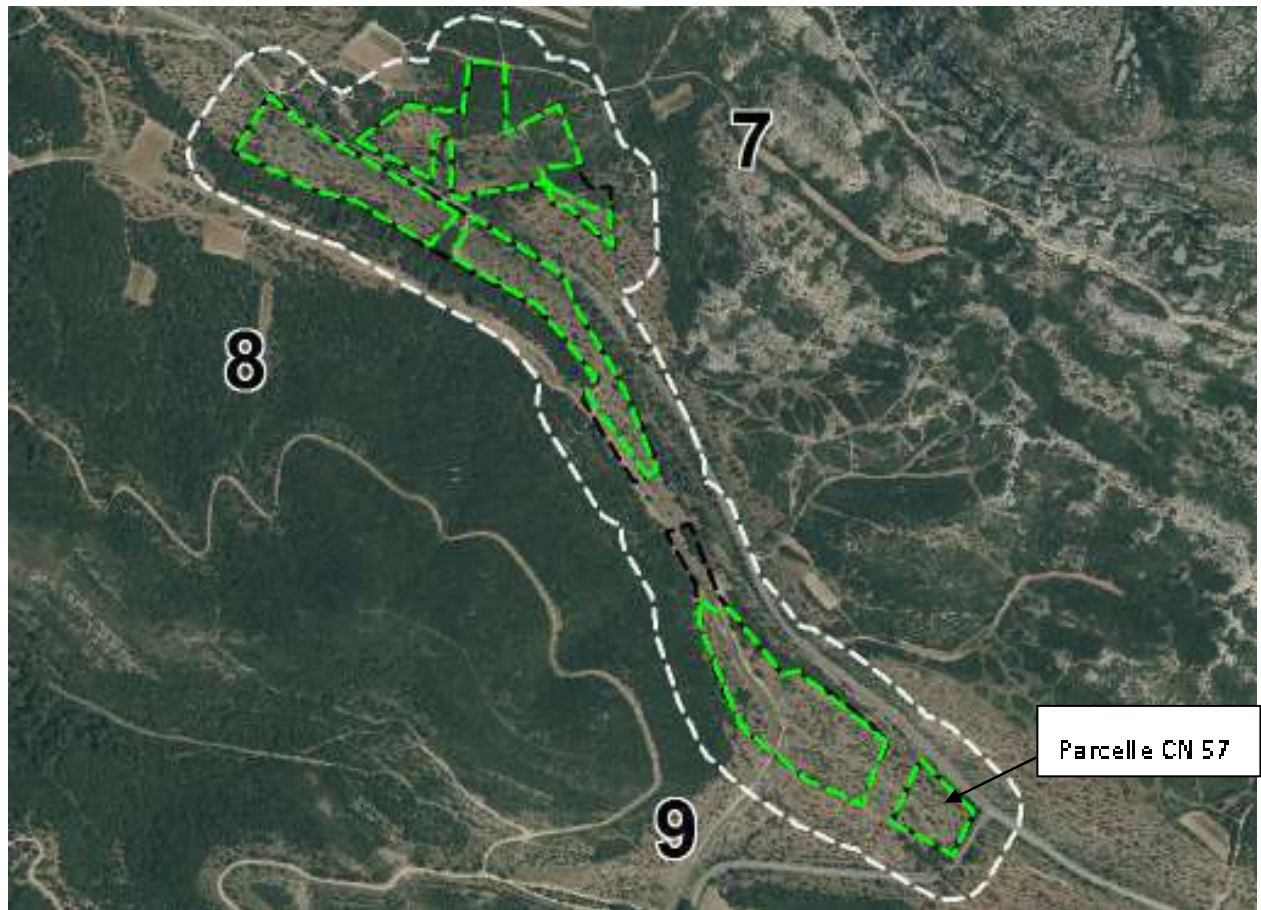
-  site de projet de défrichement
-  zone d'influence du projet
-  emprise de défrichement retenue

Figure 25: Emprise de défrichement retenue pour le Site 6





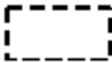


-  site de projet de défrichement
-  zone d'influence du projet
-  emprise de défrichement retenue

Figure 20 : Emprise de défrichement retenue pour les Sites 7-8 et 9



# Propriété de la S.C.I. "Mas de la Vallongue"

*Domaine de la Vallongue*

**ZONE 7**



**Zone 7**

**Surface = 22 000 m<sup>2</sup>**

**Remise en culture  
+ Défrichement**

Emprise de la zone à défricher



# Propriété de la S.C.I. "Mas de la Vallongue"

*Domaine de la Vallongue*

**ZONE 8**



**Zone 8**

Surface = 27 200 m<sup>2</sup>

Remise en culture

Emprise de la zone à défricher



# Propriété de la S.C.I. "Mas de la Vallongue"

*Domaine de la Vallongue*

**ZONE 9**



**Zone 9**

Surface = 27 400 m<sup>2</sup>

Remise en culture

Emprise de la zone à défricher

Les incidences du projet de défrichement, au Domaine de La Vallongue à Eygalières par la S.C.E.A. « Domaine de La Vallongue », sur le zonage Natura 2000 sont négligeables et ne remettent pas en cause la pérennité du site Natura 2000 ZPS « Les Alpilles ».

Les incidences du projet de défrichement, au Domaine de La Vallongue à Eygalières par la S.C.E.A. « Domaine de La Vallongue », sur le zonage Natura 2000 sont négligeables et ne remettent pas en cause la pérennité du site Natura 2000 ZSC « Les Alpilles ».

En conclusion, le projet de défrichement au Domaine de La Vallongue à Eygalières par la S.C.E.A. « Domaine de La Vallongue » assorti de ses mesures et de ses engagements, n'a pas d'effets significatifs dommageables sur le Réseau des sites Natura 2000 tant en phase travaux qu'en phase exploitation.

## 8. Méthodologie et difficultés rencontrées

### 8.1. PRESENTATION DES METHODES AYANT ETE UTILISEES POUR PRODUIRE L'EVALUATION

#### 8.1.1. Equipe de travail

Ariane GRANAT Consultante en Environnement Naturaliste,

Dimitri Marguerat Expert ornithologue et herpétologue.

#### 8.1.2. Références bibliographiques

- PSG de la Forêt de la Vallongue,
- DOCOB ZSC Alpilles, PNR Alpilles, 2003,
- DOCOB ZSC Alpilles- Mise en œuvre opérationnelle, PNR Alpilles, 2004»
- DOCOB Tomes 1 et 2 ZPS des Alpilles, PNR Alpilles, 2011,
- Carte d'alerte Chiroptères en PACA, GCP, DREAL PACA, 2009,
- Nouvel inventaire des oiseaux de France, Dubois, Le Marechal, 2008,
- Atlas des oiseaux nicheur en PACA, Flitti, 2009,
- Base de données Faune PACA de la LPO PACA,
- Base de données Silène Faune,
- PSD issues de l'INPN
- Base de données INFOTERRE,
- Chiroptères observés dans les Bouches-du-Rhône et le Var, GCP et CEN PACA, 1997,
- Guide méthodologique pour l'évaluation des incidences des projets et programmes d'infrastructures et d'aménagement sur les sites Natura 2000, MEDD, 2004,
- Elaboration d'une méthodologie de hiérarchisation des enjeux écologiques Natura 2000 en L-R, CSRPN LR,
- Cahiers d'Habitats, INPN,
- Les critères d'évaluation et de suivi des incidences sur les espèces animales d'intérêt communautaire ou leurs habitats.

#### 8.1.3. Consultations de spécialistes

M. PIRASTRU animateur du DOCOB ZSC Alpilles a été consulté.

#### 8.1.4. Investigations de terrain

Dates	Sites prospectés	Nature des recherches	Méthodes employées	Conditions de prospection
27/06/2013	5 et 2	Avifaune et Générales	Points d'écoute et billebaude	Bonnes
02/07/2013	7, 8 et 9	Avifaune et Générales	Points d'écoute et billebaude	Bonnes
17/07/2013	1 et 5	Avifaune et Générales	Points d'écoute et billebaude	Bonnes



18/07/2013	2 et 1		Points d'écoute et billebaude	Bonnes
25/07/2013	3 et 4	Avifaune et Herpétofaune	Points d'écoute et billebaude	Bonnes
26/07/2012	6 et 3	Avifaune et Herpétofaune	Points d'écoute et billebaude	Bonnes

Tableau 13 : Calendrier des investigations

#### a. Protocole avifaune

Six journées d'observation (entre 6h30 et 14h00 et entre 18h30 et 22h00) aux jumelles et enregistrement sonore simultanée. Reconnaissance visuelle et auditive des chants et des cris. Au sein de la zone d'influence, les points d'écoute ont été choisis en fonction de l'habitat naturel et de la présence d'élément favorisant l'affût. Environ une dizaine de points d'écoute de 10 minutes ont été réalisés par site en fonction de la superficie et de la diversité des habitats. Ensuite, la totalité de la zone d'influence et ses abords ont été parcouru au hasard (technique de la billebaude) afin de noter tous les indices et traces d'oiseaux (nid, plumes, pelotes, laissées, cadavre).

#### b. Protocole Chiroptères

Prospection visuelle basée sur :

- la recherche d'indices et traces de présence, de gîte de reproduction et de transition, et d'habitat potentiel (guano, interstices pierres, trou et fissure d'arbre et parois),
- une lecture paysagère afin de relever les corridors potentiels et leur connexion à des terrains de chasse potentiels.

Aucune prospection acoustique nocturne n'a été effectuée.

### 8.1.5. Méthode de hiérarchisation des enjeux écologiques

Une évaluation globale de la qualité écologique de la zone d'influence sera fournie en croisant le statut des espèces et des espaces avec leur degré de sensibilité et de vulnérabilité.

Les enjeux sont alors être hiérarchisés sur la base de critères biologiques ou de protection.

## 8.2. METHODE D'EVALUATION DES INCIDENCES

### 8.2.1. Nature des incidences

Les incidences peuvent être liées à la phase de travaux lors de l'installation de l'activité, de l'exploitation en elle-même ou bien encore de la modification à long terme des milieux, après la phase d'exploitation. Elles sont à considérer par rapport aux espèces inventoriées mais aussi par rapport à leurs habitats et aux corridors biologiques qui relient ces habitats.

### 8.2.2. Durée et type d'incidences

Les incidences seront différenciées en fonction de leur durée et de leur type : directs, indirects, induits, permanents ou temporaires.

### 8.2.3. Niveau des incidences

L'évaluation des niveaux d'incidences est hiérarchisée selon une grille à double entrée :

- sensibilité écologique de l'état initial,
- niveau de modification ou altération résultant du projet.

Niveau de modification Sensibilité initiale	Fort	Moyen	faible
Fort	Incidences très fortes	Incidences fortes	Incidences modérées
Moyenne	Incidences fortes	Incidences modérées	Incidences faibles
faible	Incidences modérées	Incidences faibles	Incidences non significatives

Tableau 10 : Hiérarchisation des niveaux d'incidences

### 8.2.4. Niveau de sensibilité des oiseaux et des mammifères

Le niveau de sensibilité écologique est évalué selon la Méthode de hiérarchisation des enjeux établi par le CSRPN L-R.

Il se calcule en faisant la moyenne de 4 indices : aire de répartition+amplitude écologique+niveau de l'effectif+ (2x dynamique des populations).

➤ **Indice 1 = Aire de répartition**

<b>4</b>	France
<b>3</b>	Méditerranée ou Europe de l'Ouest uniquement
<b>2</b>	Paléarctique occidental
<b>1</b>	Paléarctique ou Monde.

➤ **Indice 2 = Amplitude écologique**

L'amplitude écologique s'évalue uniquement au niveau des habitats utilisés par les espèces en période de reproduction et en tenant compte de l'amplitude altitudinale. On ne tient pas compte des habitats utilisés pour l'alimentation.

4	Espèce d'amplitude écologique très étroite, espèce liée à un type d'habitat (ex. : Butor étoilé lié à la roselière)
2	Espèce d'amplitude écologique restreinte, induisant une fragmentation de sa répartition, mais pouvant être liée à plusieurs types d'habitats (ex. : Pipit rousseline lié aux pelouses, mais aussi aux milieux dunaires...)
0	Espèce d'amplitude écologique large, utilisant une large gamme d'habitats pour se reproduire.

➤ **Indice 3 = niveau d'effectifs**

4	Espèce très rare en Europe et en France avec des effectifs très faibles ou très peu de localités connues (ex. : Pie-grièche à poitrine rose...)
3	Espèce rare en Europe et en France avec des effectifs faibles ou peu de localités connues (ex. : Outarde canepetière)
2	Espèce encore bien représentée en Europe et/ou en France, sans être toutefois abondantes (ex. : Pie-grièche écorcheur, Busard cendré)
1	Espèce fréquente en Europe et/ou en France, avec des effectifs importants ne compromettant pas, à moyen terme, l'avenir de l'espèce (ex. : Alouette lulu...)
0	Espèce très commune avec des effectifs très importants

➤ **Indice 4 = dynamique des populations / localités**

Pour la Faune, il s'agit des tendances démographiques connues sur les 20 dernières années à l'échelle nationale (Cahiers d'Habitat de l'INPN).

Pour les oiseaux, par exemple, les tendances sont extraites du livre rouge de la LPO/SEOF (1999).

Pour les autres espèces, les tendances sont données à dire d'experts.

4	Disparu d'une grande partie de leur aire d'origine.
3	Effectifs, localités ou surfaces sont en forte régression (régression rapide) et/ou dont l'aire d'origine tend à se réduire.
2	Effectifs ou localités ou surfaces sont en régression lente.
1	Effectif ou localités ou surfaces sont stables.
0	Effectifs, localités ou surfaces sont en expansion.

**Niveau de sensibilité = (aire de répartition + amplitude écologique + niveau de l'effectif + (2 x dynamique des populations)) / 4**

Niveau de sensibilité égale à	1	faible
	2	modéré
	3	fort
	4	très fort

Tableau 15: Hiérarchisation des niveaux de sensibilités



### **8.3. DIFFICULTES TECHNIQUES ET SCIENTIFIQUES RENCONTREES**

Aucune difficulté technique et scientifique n'a été rencontrée pour la réalisation de cette étude.