

**VOLET IV :**  
**ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR SON ENVIRONNEMENT**

## PRÉAMBULE

Le volet suivant présente les impacts prévisibles du projet pour chaque thématique abordée dans l'état initial à l'état brut (c'est-à-dire sans prise en compte des mesures d'évitement et/ou de réduction) et résiduels (c'est-à-dire après application des mesures d'évitement et/ou de réduction). Les mesures prévues dans le cadre du projet sont présentées en détail au volet VIII suivant. Toutefois, afin de faciliter la compréhension des impacts résiduels, la typologie des mesures envisagées est présentée synthétiquement.

Certains impacts peuvent être communs à plusieurs compartiments environnementaux en raison des interrelations existantes entre les différentes thématiques.

Pour chaque effet potentiel, sont décrits :

- ses origines,
- la nature de l'impact,
- son évaluation.

L'analyse des effets du projet sur son environnement concerne à la fois :

- **La phase chantier/construction.**

Cette phase, dite à « court terme », est la plus impactante pour l'environnement. Celle-ci ne durera toutefois que 3 semaines environ dans le cas du projet de défrichement de la SCEA DOMAINE DES TERRES BLANCHES.

- **La phase exploitation.**

La présence des vignes biologiques est prévue à long terme.

Ces impacts peuvent être :

- **Directs / indirects**

*Exemple d'impact direct : destruction d'une plante protégée lors de la circulation des engins.*

*Exemple d'impact indirect : assèchement d'un puits situé à plus de 500 m à l'aval du projet du fait de la mise en place d'un système de drainage.*

- **Permanents** (c'est-à-dire se poursuivant une fois l'action réalisée et/ou tout au long de la vie de l'infrastructure) ou **temporaires** (c'est-à-dire que l'impact et/ou la nuisance et son effet cessent dès l'arrêt de l'action) ;

*Exemple d'impact permanent : la destruction d'une maison est définitive.*

*Exemple d'impact temporaire : les nuisances liées aux émissions lumineuses cessent lorsque l'éclairage est éteint.*

- **Positifs ou négatifs.**

L'évaluation des impacts présente les **impacts bruts** (c'est-à-dire sans prise en compte des mesures d'évitement et/ou de réduction) et **les impacts résiduels** après mise en œuvre des mesures prévues dans le cadre du projet.

L'appréciation de l'impact prend en compte :

- le niveau d'enjeux évalué dans l'état initial,
- la résilience du compartiment écologique (c'est-à-dire la capacité du milieu à se régénérer suite à la perturbation),
- la nature de l'impact (destruction, dérangement d'espèces, dégradation du contexte paysager, nuisances sonores ...),
- le type d'impact : direct ou indirect,
- la durée de l'impact : permanent ou temporaire.

Dans le cadre du projet, l'appréciation globale de l'impact est évaluée selon quatre niveaux :

- **nul** : pas d'impact du projet sur la thématique étudiée,
- **non significatif / négligeable / faible** : l'impact du projet sur la thématique n'induit pas de perte de valeur du compartiment écologique / patrimonial,
- **moyen** : l'impact induit une perte de valeur écologique et/ou patrimoniale. Toutefois, une part importante de l'impact peut être absorbée par le compartiment environnemental du fait de sa forte représentativité aux alentours du projet et/ou du potentiel de régénération et/ou d'adaptation du compartiment écologique,
- **fort** (voire **très fort**) : l'impact induit une perte irréversible.

Lorsque les impacts résiduels ne sont pas faibles ou nuls, il convient de mettre en place des mesures compensatoires.

## **I. INCIDENCES DU PROJET SUR LE MILIEU PHYSIQUE**

### **I.1. INCIDENCES DU PROJET SUR LE CLIMAT**

La mise en œuvre du projet ne nécessite pas la réalisation de terrassement, d'assèchement de mare, etc. pouvant influencer le climat local.

À ce titre, l'impact du projet sur le microclimat local est considéré comme nul.

### **I.2. INCIDENCES SUR LES GAZ À EFFET DE SERRE**

#### ***I.2.1. IMPACTS EN PHASE TRAVAUX***

Toute activité humaine engendre directement ou indirectement des émissions de gaz à effet de serre.

La mise en œuvre des opérations de défrichement (coupe et évacuation des bois) sera réalisée mécaniquement, induisant de ce fait des émissions de GES. Il n'y aura pas de brûlage sur site. Les bois seront valorisés comme bois de chauffage et/ou évacués pour valorisation vers un site agréé.

Concernant l'évaluation carbone des travaux, elle se résume essentiellement aux émissions liées aux engins de chantier (2 engins maximum sur site en même temps).

Étant donné le caractère ponctuel de la phase travaux, l'impact du projet sur le microclimat local est considéré comme faible, négatif, indirect et temporaire.

#### ***I.2.2. IMPACTS EN PHASE EXPLOITATION***

Les terrains défrichés seront valorisés comme vignes, à l'instar des terrains riverains. L'exploitation étant réalisée dans le respect de l'agriculture biologique, celle-ci sera peu émettrice de GES.

Étant donné le caractère ponctuel de l'utilisation d'engins lors de la phase d'exploitation, l'impact du projet sur le microclimat local est considéré comme non significatif, négatif, indirect et temporaire.

### **I.3. EFFETS DU PROJET SUR LE RELIEF / TOPOGRAPHIE**

#### ***I.3.1. IMPACTS EN PHASE TRAVAUX***

Dans le cadre du projet de défrichement, il n'y aura pas de terrassement ni de modification du modelé du terrain naturel du site. Un léger nivellement pourra être réalisé pour effacer l'arrachage des souches.

À ce titre, l'impact sur le court terme sur le relief est qualifié de non significatif (impact négatif, direct et permanent).

#### ***I.3.2. IMPACTS EN PHASE EXPLOITATION***

Sans objet, l'exploitation de vignes n'induisant pas de terrassement.

### **I.4. EFFETS DU PROJET SUR LA RESSOURCE MINÉRALE, LES SOLS ET LA STABILITÉ DES TERRAINS**

#### ***I.4.1. CONSOMMATION DE LA RESSOURCE MINÉRALE***

##### ***I.4.1.1. Impacts en phase travaux***

Sans objet dans le cas présent, le projet ne nécessite pas d'apport de matériau et/ou de terrassement.

##### ***I.4.1.2. Impacts en phase exploitation***

Sans objet dans le cas présent.

#### ***I.4.2. TASSEMENT DU SOL***

##### ***I.4.2.1. Impacts en phase travaux***

Les engins qui seront amenés à fréquenter le site lors des opérations de défrichement seront des engins de chantier et des camions pour l'évacuation des bois.

Le roulage de ces engins pourra induire localement un tassement des sols.

Afin de supprimer cet impact et permettre la mise en culture des terres, un griffage et/ou un décompactage des sols sera réalisé.

L'impact négatif à court terme est faible, négatif, direct et temporaire.

##### ***I.4.2.2. Impacts en phase exploitation***

Pendant la phase d'exploitation, le passage des engins se limitera aux périodes de vendange, quelques jours par an.

L'impact à moyen terme est non significatif, négatif, direct et temporaire.

### **1.4.3. STABILITÉ DES SOLS / MOUVEMENT DE TERRAIN**

L'état initial n'a pas mis en évidence de problèmes significatifs d'instabilité au droit du site de projet.  
L'absence de terrassement lors de la phase chantier et après mise en culture permet de garantir la stabilité des terrains du site de projet.

En conséquence, l'impact des travaux sur la stabilité des terrains est nul.

### **1.4.4. QUALITÉ DES SOLS**

#### **1.4.4.1. Impacts en phase travaux**

Lors des opérations de défrichement, l'horizon terreux supérieur pourra être impacté (mélange des sols).

Toutefois, les terres devant être mises en culture, l'horizon cultivable ne sera pas décapé.

Par ailleurs, un panel de mesures permettra de se prémunir d'un risque de pollution des sols en phase travaux.

En conséquence, l'impact des travaux sur la qualité des sols est non significatif (impact négatif, direct, temporaire).

#### **1.4.4.2. Impact en phase exploitation**

Le risque principal est lié au lessivage des sols après la mise en culture.

Afin de se prémunir de ce risque, l'espace entre les vignes et les rangées de ceps sera maintenu enherbé (comme sur les parcelles cultivées limitrophes).

Par ailleurs, pour rappel, l'exploitation sera de type Agriculture Biologique. De ce fait, il n'y aura pas d'usage d'intrants agricoles non conformes au cahier des charges de l'agriculture biologique ni de produits phytosanitaires.

En conséquence, l'impact des travaux sur la qualité des sols est non significatif (impact négatif, direct, temporaire).

## **II. INCIDENCES DU PROJET SUR LES EAUX**

Les impacts d'un projet sur la ressource en eaux souterraines et superficielles peuvent porter sur :

- les aspects quantitatifs : modalités d'alimentation en eau de la ressource, modalités d'écoulement des eaux,
- les aspects qualitatifs,
- les usages.

Les impacts peuvent être observés aussi bien en phase chantier qu'en phase exploitation

### **II.1. INCIDENCES SUR LES EAUX SOUTERRAINES**

#### **II.1.1. IMPACTS QUANTITATIFS SUR LES EAUX SOUTERRAINES**

Sans objet en l'absence de prélèvement d'eau souterraine tant en phase travaux qu'en phase exploitation.

#### **II.1.2. IMPACTS QUALITATIFS SUR LES EAUX SOUTERRAINES**

##### **II.1.2.1. Impacts en phase travaux**

Les risques potentiels de déversement accidentel de substances chimiques polluantes (hydrocarbures, huiles...) sont possibles, mais rares. Dès lors, une diffusion de cette pollution accidentelle vers les eaux souterraines est envisageable.

Afin d'éviter ce risque, des mesures préventives seront mises en place afin de réduire les risques de déversement accidentel de polluants et des moyens d'action seront mis en œuvre afin de pouvoir évacuer immédiatement les terres souillées par ce type de déversement.

L'impact à court terme est considéré comme non significatif, négatif, direct et temporaire.

##### **II.1.2.2. Impacts en phase d'exploitation**

Les cultures prévues sont de type biologique et les parcelles ne seront pas fréquentées par des engins motorisés (hors période de vendange).

De fait, il n'y a aucun risque de pollution des eaux souterraines durant la phase d'exploitation.

L'impact à moyen terme est nul.

### II.1.3. IMPACTS SUR LES USAGES

Rappelons qu'aucun ouvrage de pompage à usage agricole, ou industriel, ni forage/captage AEP exploité n'est présent au sein du site de projet et/ou ses abords proches. Le projet ne recoupe par ailleurs aucun périmètre de protection de captage.

Par ailleurs, le projet n'induisant pas de terrassement, il ne sera pas de nature à modifier les axes d'écoulement des eaux.

De plus, n'induisant pas d'imperméabilisation, il n'aura pas d'incidence sur les modalités d'alimentation en eau de la ressource.

Par conséquent, le projet n'est pas susceptible de générer des incidences sur les usages de l'eau.

L'impact sur les usages à court, moyen et long terme est nul.

## II.2. EFFETS SUR LES EAUX SUPERFICIELLES

### II.2.1. IMPACTS QUANTITATIFS SUR LES EAUX SUPERFICIELLES

#### II.2.1.1. Imperméabilisation des sols

Sans objet, aucune imperméabilisation des sols n'étant créée tant en phase travaux qu'en phase exploitation.

#### II.2.1.2. Modification de l'écoulement des eaux pluviales

Les travaux de défrichement et la mise en culture des terrains n'induisent pas de modification de la topographie actuelle.

L'impact est nul

#### II.2.1.3. Augmentation des besoins en eau

Du fait de l'augmentation de surfaces en vignes, une augmentation de la consommation en eau est attendue.

Néanmoins, les surfaces concernées sont faibles.

De plus, l'irrigation actuelle se fait grâce au Canal des Alpines.

L'impact est donc non significatif, indirect et temporaire.

### II.2.2. IMPACTS QUALITATIFS SUR LES EAUX SUPERFICIELLES

#### II.2.2.1. Apport de matières en suspension

##### Impacts en phase travaux

Le site est actuellement occupé par des milieux boisés.

En phase chantier, la mise à nu du terrain par le défrichement risque d'exposer le sol à l'érosion superficielle se traduisant par un apport massif de Matières En Suspension (MES) dans les cours d'eau.

Toutefois, au regard des faibles superficies concernées, le risque est faible.

Néanmoins, afin de se prémunir de ce risque, un cordon boisé de 10 m sera maintenu en bordure du Gaudre de Romanin.

L'impact sur les cours d'eau est considéré comme non significatif (négatif, direct, temporaire).

##### Impacts en phase exploitation

L'écoulement des eaux de pluie entre les ceps de vignes peut induire une érosion du sol avec pour conséquence, comme en phase travaux, un apport massif de MES dans le Gaudre de Romanin.

Afin de se prémunir de ce risque, le projet prévoit :

- Les espaces entre les rangées de ceps et les pieds de vigne seront maintenus enherbés,
- la mise en place d'un fossé enherbé au pied du cordon boisé (coté vignes).
- une bande tampon boisée de 10 m entre le cours d'eau et les cultures,

Dans le cadre du projet, l'impact sur le Gaudre de Romanin est considéré comme non significatif au regard des mesures envisagées.

#### II.2.2.2. Pollution accidentelle

##### Impact en phase travaux

Les risques potentiels de déversement accidentel de substances chimiques polluantes (hydrocarbures, huiles...) sont possibles en phase travaux. Dès lors, une diffusion de cette pollution accidentelle vers les eaux souterraines et superficielles est envisageable.

Des mesures préventives seront mises en place afin de réduire les risques de déversement accidentel de polluants et des moyens d'action seront mis en œuvre afin de pouvoir évacuer immédiatement les terres souillées par ce type de déversement.

À court terme, l'impact est non significatif dans le cadre du projet (direct, temporaire et permanent).

#### Impacts en phase exploitation

Les cultures envisagées seront biologiques, n'induisant pas de ce fait d'usage d'entrants agricoles et/ou de produits phytosanitaires ne répondant pas au cahier des charges de l'agriculture biologique.

De ce fait, il n'y a aucun risque de pollution des eaux de surfaces après plantation des vignes.

L'impact sur les eaux superficielles sera nul.

#### **II.2.3. USAGES DES EAUX SUPERFICIELLES**

Sans objet en l'absence d'usage

### **III. EFFETS LIÉS AU DÉFRICHEMENT**

#### **III.1. SUPERFICIE DÉFRICHÉE**

Après application des mesures d'évitement, la superficie défrichée retenue est de 6,38 ha.

#### **III.2. EFFETS DU DÉFRICHEMENT SUR LE MILIEU PHYSIQUE**

##### **III.2.1. *Risques d'érosion et de sédimentation du cours d'eau***

Le défrichement au sein de l'emprise du chantier entraînera une mise à nu des sols. Afin d'éviter l'érosion des sols, les espaces interstitiels entre les rangées et les pieds de vignes seront maintenus enherbés.

L'impact du défrichement sur le risque d'érosion est considéré comme non significatif (impact négatif, indirect, temporaire).

##### **III.2.2. *Risques d'incendies***

Les bois et buissons coupés dans le cadre des travaux de défrichement seront collectés et évacués hors du site au fur et à mesure. Les déchets verts seront acheminés sur une station d'accueil et de valorisation des déchets verts.

L'impact du défrichement sur le risque incendie est considéré comme non significatif.

#### **III.3. EFFETS DU DÉFRICHEMENT SUR LE MILIEU NATUREL**

##### **III.3.1. *Effets sur les habitats, la flore et la faune***

 Cf. impact sur les milieux naturels.

La suppression du couvert boisé induira inévitablement la suppression des habitats naturels en place. La bande boisée de 10 m maintenue en limite du Gaudre de Romanin permettra de maintenir un corridor écologique, y compris pour les espèces peu mobiles.

L'impact lié au défrichement sur les habitats naturels, la flore et la faune est considéré comme non significatif.

### III.3.2. Risques de dégradation de l'état phytosanitaire

Les engins utilisés pour le défrichage seront nettoyés avant et après abattage des arbres s'ils proviennent de l'extérieur du chantier, afin de limiter tout risque de contamination de la végétation en place par des agents pathogènes extérieurs au périmètre de chantier.

Les poussières et fumées émises seront limitées aux périodes de défrichage proprement dites. Leurs incidences sur l'état phytosanitaire de la végétation alentour, au vu de la faible superficie défrichée, seront faibles, voire nulles. En effet, les particules obstruant les stomates des végétaux seront éliminées lors des premières pluies importantes consécutives au défrichage.

L'impact du défrichage sur les aspects phytosanitaires est donc considéré comme non significatif (négatif, direct, temporaire).

### III.4. EFFETS DU DÉFRICHEMENT SUR LES PAYSAGES

↳ Cf. Impact sur les paysages

Par nature, les opérations de défrichage induisent une modification de l'occupation des sols, donc du contexte paysager. Néanmoins, l'incidence est étroitement liée aux axes de perceptions existants. Dans le cas présent, le site étant peu visible, l'incidence des opérations de défrichage est considérée comme faible (Cf. détail au chapitre VI Effets du projet sur les paysages)

Une bande tampon de 10 m par rapport au Gaudre de Romanin sera préservée, permettant de minimiser l'impact visuel qu'aura le défrichage d'une partie de la ripisylve du cours d'eau sur le paysage.

L'impact du défrichage sur le paysage est donc considéré comme faible (négatif, direct, permanent).

## IV. EFFET DU PROJET SUR LE PATRIMOINE NATUREL

### IV.1. INCIDENCES SUR LES HABITATS À ENJEU LOCAL DE CONSERVATION

#### IV.1.1. LES HABITATS À ENJEU LOCAL DE CONSERVATION « FORT »

##### Le Gaudre de Romanin

Cours d'eau méditerranéens intermittents (EU 3290)							
Nature des impacts D=Direct ou I= Indirect P=Permanent ou T=Temporaire		Quantification des impacts					
D/T : détérioration physique		Le lit mineur de ce cours d'eau temporaire est situé à proximité du site de projet de défrichage. Les envois de poussières générés par la mise en culture seront maintenus par la ripisylve de 10 m de large.					
I/T : pollution des eaux		Risque de pollution accidentelle issue des engins agricoles lors du franchissement du pont d'accès au Domaine des Terres Blanches.					
Effets cumulés		NON					
Enjeu local de conservation	Fort	Sensibilité /projet	Moyen	Niveau des modifications :	Faible	Niveau d'impact :	FAIBLE

#### IV.1.2. LES HABITATS À ENJEU LOCAL DE CONSERVATION « MODÉRÉ »

##### Boisement de peupliers blanc

Forêts galeries de peupliers blancs (EU 92A0)							
Nature des impacts D=Direct ou I= Indirect P=Permanent ou T=Temporaire		Quantification des impacts					
D/P : destruction		Le projet de défrichage consiste en l'abattage de 0,25 ha de peupleraie blanche située sur le site de projet.					
I/T : détérioration		Les engins de défrichage ou encore l'abattage des arbres du site peuvent abîmer voire détruire les arbres jouxtant les travaux. Les envois de poussières générés par la mise en culture seront maintenus par la ripisylve de 10 m de large.					
Effets cumulés		NON					
Enjeu local de conservation	Modéré	Sensibilité /projet	Moyenne	Niveau des modifications :	Moyen	Niveau d'impact :	MODÉRÉ

### Forêts de chênes verts

Forêts de chênes verts de la plaine catalano-provençale (EU 9340)							
Nature des impacts D=Direct ou I= Indirect P=Permanent ou T=Temporaire		Quantification des impacts					
D/P : destruction		Le projet de défrichement consiste en l'abattage de 3,3 ha de yeuseraie située sur le site de projet.					
I/T : détérioration		Les engins de défrichement ou encore l'abattage des arbres du site peuvent abîmer voire détruire les arbres jouxtant les travaux. Les envois de poussières générés par la mise en culture seront maintenus par la ripisylve de 10 m de large.					
Effets cumulés		NON					
Enjeu local de conservation	Modéré	Sensibilité /projet	Moyenne	Niveau des modifications :	Moyen	Niveau d'impact :	MODERE

### Pelouse à Brachypodes

Parcours substeppiques de graminées et annuelles des Thero-Brachypodietea (EU 6220*)							
Nature des impacts D=Direct ou I= Indirect P=Permanent ou T=Temporaire		Quantification des impacts					
D/P : destruction		Le projet de défrichement détruit 0,22 ha de garrigue haute où se trouve en mosaïque du Brachypode rameux. Le projet de défrichement détruit 0,02 ha de pelouse de Brachypode de Phénicie sur le site de projet.					
Effets cumulés		NON					
Enjeu local de conservation	Modéré	Sensibilité /projet	Faible	Niveau des modifications :	Faible	Niveau d'impact :	FAIBLE

### Ripisylve du Gaudre de Romanin

Ripisylve du Gaudre de Romanin							
Nature des impacts D=Direct ou I= Indirect P=Permanent ou T=Temporaire		Quantification des impacts					
D/P : destruction		Lesite de projet de défrichement se situe en bordure de la ripisylve du Gaudre de Romanin. Le projet prévoit la conservation d'une bande de 10 mètres de large sur chacune des berges.					
I/T : détérioration		Les engins de défrichement ou encore l'abattage des arbres du site peuvent abîmer voire détruire les arbres jouxtant les travaux. Les envois de poussières générés par la mise en culture seront maintenus par la ripisylve de 10 m de large.					
Effets cumulés		NON					
Enjeu local de conservation	Modéré	Sensibilité /projet	Moyenne	Niveau des modifications :	Moyen	Niveau d'impact :	MODERE

#### IV.1.3. LES HABITATS À ENJEU LOCAL DE CONSERVATION « FAIBLE »

La pelouse à Brachypode de Phénicie est, ici, en grande partie dégradée et n'accueille qu'une faible biodiversité. Son enjeu local de conservation est jugé faible au vu de sa faible diversité floristique.

D'autant plus qu'aucune espèce floristique patrimoniale et/ou protégée n'y a été relevée.

La chênaie mixte et la fructicée ne sont pas des habitats d'intérêt communautaire, ils présentent une faible diversité floristique et n'accueillent pas d'espèce floristique patrimoniale et/ou protégée.

Cependant, c'est pour leur qualité d'habitat d'espèce que leur enjeu local de conservation est jugé « Modéré ».

### Canal des Alpines

Canal des Alpines							
Nature des impacts D=Direct ou I= Indirect P=Permanent ou T=Temporaire		Quantification des impacts					
D/T : détérioration physique		Le Canal des Alpilles passe à proximité du site de projet de défrichement. Les envois de poussières générés par la mise en culture seront maintenus par les arbres situés hors site de projet et en bordure du canal.					
Effets cumulés		NON					
Enjeu local de conservation	Faible	Sensibilité /projet	Faible	Niveau des modifications :	Faible	Niveau d'impact :	NON SIGNIFICATIF

## IV.2. INCIDENCES SUR LES ESPÈCES VÉGÉTALES A ENJEU LOCAL DE CONSERVATION

Aucune espèce végétale à enjeu de conservation n'est présente dans la zone d'étude.

## IV.3. EFFETS SUR LES ESPÈCES ANIMALES À ENJEU LOCAL DE CONSERVATION

### IV.3.1. LES ESPÈCES ANIMALES À ENJEU LOCAL DE CONSERVATION « TRÈS FORT »

#### Le Grand Rhinolophe

Grand Rhinolophe							
Nature des impacts D=Direct ou I= Indirect P=Permanent ou T=Temporaire		Quantification des impacts					
D/P : Détérioration de territoire de chasse (Détérioration d'habitat d'espèce)		Tous les boisements du site seront détruits à l'exception de la ripisylve qui est protégée par une zone tampon d'environ 10 mètre de large. Perturbation et altération des habitats de chasse pendant la période de travaux.					
D/P : Détérioration de corridor de vol		Le Gaudre de Romanin et le canal des Alpines sont des corridors de vol importants pour ces chiroptères. Le projet se tient à certains endroits à moins de 10 mètres de ces corridors et altérera leur ripisylve. Cependant, ces axes de vol ne seront pas directement impactés et leur fonctionnement sera maintenu.					
I/T : Dérangement (Perturbations)		Les travaux et l'activité du site seront diurnes.					
Effets cumulés		NON					
Enjeu local de conservation	<b>Très Fort</b>	Sensibilité /projet	<b>Forte</b>	Niveau des modifications :	Faible	Niveau d'impact potentiel :	<b>MODERE</b>

#### Le Minioptère de Schreibers

Minioptère de Schreibers							
Nature des impacts D=Direct ou I= Indirect P=Permanent ou T=Temporaire		Quantification des impacts					
D/P : Détérioration de territoire de chasse (Détérioration d'habitat d'espèce)		Tous les boisements du site seront détruits à l'exception de la ripisylve qui est protégée par une zone tampon d'environ 10 mètre de large. Perturbation et altération des habitats de chasse pendant la période de travaux.					
D/P : Détérioration de corridor de vol		Le Gaudre de Romanin et le canal des Alpines sont des corridors de vol importants pour ces chiroptères. Le projet se tient à certains endroits à moins de 10 mètres de ces corridors et altérera leur ripisylve. Cependant, ces axes de vol ne seront pas directement impactés et leur fonctionnement sera maintenu.					
I/T : Dérangement (Perturbations)		Les travaux et l'activité du site seront diurnes.					
Effets cumulés		NON					
Enjeu local de conservation	<b>Très Fort</b>	Sensibilité /projet	<b>Forte</b>	Niveau des modifications :	Faible	Niveau d'impact potentiel :	<b>MODERE</b>

#### L'Aigle de Bonelli

Aigle de Bonelli							
Nature des impacts D=Direct ou I= Indirect P=Permanent ou T=Temporaire		Quantification des impacts					
I/T : Dérangement lors des travaux		Les travaux de défrichement et de mise en culture feront fuir cette espèce vers les nombreux milieux ouverts voisins.					
Effets cumulés		NON					
Enjeu local de conservation	<b>Très Fort</b>	Sensibilité /projet	<b>Forte</b>	Niveau des modifications :	Faible	Niveau d'impact potentiel :	<b>MODERE</b>

### IV.3.2. LES ESPÈCES ANIMALES À ENJEU LOCAL DE CONSERVATION « FORT »

#### Le Murin à oreilles échancrées

Murin à oreilles échancrées							
Nature des impacts D=Direct ou I= Indirect P=Permanent ou T=Temporaire		Quantification des impacts					
D/P : Détérioration de gîte de transition (Détérioration d'habitat d'espèce)		De très nombreux arbres présentent au sein de la chênaie verte concerné par le projet de défrichement présentent des fissures, des décollements d'écorce et des cavités favorables comme gîte de transition.					
D/P : Destruction d'individu		Le projet prévoit l'abattage de nombreux arbres présentant des gîtes forestiers pouvant accueillir cette espèce en période de transition.					
D/P : Détérioration de territoire de chasse (Détérioration d'habitat d'espèce)		Tous les boisements du site seront détruits à l'exception de la ripisylve qui est protégée par une zone tampon d'environ 10 mètre de large. Perturbation et altération des habitats de chasse pendant la période de travaux.					
D/P : Détérioration de corridor de vol		Le Gaudre de Romanin et le canal des Alpines sont des corridors de vol importants pour ces chiroptères. Le projet se tient à certains endroits à moins de 10 mètres de ces corridors et altérera leur ripisylve. Cependant, ces axes de vol ne seront pas directement impactés et leur fonctionnement sera maintenu.					
I/T : Dérangement (Perturbations)		Les travaux et l'activité du site seront diurnes.					
Effets cumulés		NON					
Enjeu local de conservation	<b>Fort</b>	Sensibilité /projet	Moyenne	Niveau des modifications :	Moyen	Niveau d'impact potentiel :	<b>MODERE</b>

**Le Grand Murin**

Grand Murin							
Nature des impacts D=Direct ou I= Indirect P=Permanent ou T=Temporaire		Quantification des impacts					
D/P : Détérioration de territoire de chasse (Détérioration d'habitat d'espèce)		Tous les boisements du site seront détruits à l'exception de la ripisylve qui est protégée par une zone tampon d'environ 10 mètre de large. Perturbation et altération des habitats de chasse pendant la période de travaux.					
D/P : Détérioration de corridor de vol		Le Gaudre de Romanin et le canal des Alpines sont des corridors de vol importants pour ces chiroptères. Le projet se tient à certains endroits à moins de 10 mètres de ces corridors et altèrera leur ripisylve. Cependant, ces axes de vol ne seront pas directement impactés et leur fonctionnement sera maintenu.					
I/T : Dérangement (Perturbations)		Les travaux et l'activité du site seront diurnes.					
Effets cumulés		NON					
Enjeu local de conservation	<b>Fort</b>	Sensibilité /projet	Moyenne	Niveau des modifications :	Faible	Niveau d'impact potentiel :	<b>FAIBLE</b>

**Le Petit Murin**

Petit Murin							
Nature des impacts D=Direct ou I= Indirect P=Permanent ou T=Temporaire		Quantification des impacts					
D/P : Détérioration de corridor de vol		Le Gaudre de Romanin et le canal des Alpines sont des corridors de vol importants pour ces chiroptères. Le projet se tient à certains endroits à moins de 10 mètres de ces corridors et altèrera leur ripisylve. Cependant, ces axes de vol ne seront pas directement impactés et leur fonctionnement sera maintenu.					
I/T : Dérangement (Perturbations)		Les travaux et l'activité du site seront diurnes.					
Effets cumulés		NON					
Enjeu local de conservation	<b>Fort</b>	Sensibilité /projet	Moyenne	Niveau des modifications :	Faible	Niveau d'impact potentiel :	<b>FAIBLE</b>

**IV.3.3. LES ESPÈCES ANIMALES À ENJEU LOCAL DE CONSERVATION « MODÉRÉ »**

**La Diane**

Diane							
Nature des impacts D=Direct ou I= Indirect P=Permanent ou T=Temporaire		Quantification des impacts					
D/P : Destruction d'aire de reproduction (Détérioration d'habitat d'espèce)		Deux pelouses à forte densité d'Aristoloches sont présentes sur le site de projet. Il s'agit d'une pelouse de 400 m² à Aristoloches à feuilles arrondies et une autre de 150 m² à Aristoloches climacite. Ce sont des habitats favorables à la Diane, cependant, aucun individu n'a été trouvé sur les deux années de prospection.					
Effets cumulés		NON					
Enjeu local de conservation	<b>Modéré</b>	Sensibilité /projet	Moyenne	Niveau des modifications :	Moyen	Niveau d'impact :	<b>MODERE (Sp. potentielle)</b>

**L'Alouette lulu**

Alouette lulu							
Nature des impacts D=Direct ou I= Indirect P=Permanent ou T=Temporaire		Quantification des impacts					
I/T : Dérangement lors des travaux		Les travaux de défrichage et de mise en culture feront fuir cette espèce vers les yeuseraies du piémont.					
Effets cumulés		NON					
Enjeu local de conservation	<b>Modéré</b>	Sensibilité /projet	Faible	Niveau des modifications :	Faible	Niveau d'impact :	<b>FAIBLE</b>

**L'Engoulevent d'Europe**

Engoulevent d'Europe							
Nature des impacts D=Direct ou I= Indirect P=Permanent ou T=Temporaire		Quantification des impacts					
D/P : Destruction d'individu		Le site de projet ne comporte pas de boisements mixtes clairs favorables à l'engoulevent. Cette espèce fréquente la pinède claire à 50 m à l'Est du site de projet pour sa reproduction et son alimentation.					
D/P : Détérioration de zone d'alimentation		Cette espèce fréquente la pinède claire à 50 m à l'Est du site de projet.					
I/T : Dérangement lors des travaux		Le bruit généré par les travaux de défrichage et de mise en culture peut avoir des conséquences sur cette espèce nocturne.					
Effets cumulés		NON					
Enjeu local de conservation	<b>Modéré</b>	Sensibilité /projet	Moyenne	Niveau des modifications :	Faible	Niveau d'impact :	<b>FAIBLE</b>

#### IV.3.4. LES ESPÈCES ANIMALES À ENJEU LOCAL DE CONSERVATION « FAIBLE »

##### ✚ Murin de Daubenton, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl et Pipistrelle pygmée

Murin de Daubenton, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl et Pipistrelle pygmée							
Nature des impacts D=Direct ou I= Indirect P=Permanent ou T=Temporaire		Quantification des impacts					
D/P : Détérioration de gîte de transition (Détérioration d'habitat d'espèce)		De très nombreux arbres présentent au sein de la chênaie verte concerné par le projet de défrichement présentent des fissures, des décollements d'écorce et des cavités favorables comme gîte de transition.					
D/P : Destruction d'individu		Le projet prévoit l'abattage de nombreux arbres présentant des gîtes forestiers pouvant accueillir cette espèce en période de transition.					
D/P : Détérioration de territoire de chasse (Détérioration d'habitat d'espèce)		Tous les boisements du site seront détruits à l'exception de la ripisylve qui est protégée par une zone tampon d'environ 10 mètre de large. Perturbation et altération des habitats de chasse pendant la période de travaux.					
D/P : Détérioration de corridor de vol		Le Gaudre de Romanin et le canal des Alpines sont des corridors de vol importants pour ces chiroptères. Le projet se tient à certains endroits à moins de 10 mètres de ces corridors et altérera leur ripisylve. Cependant, ces axes de vol ne seront pas directement impactés et leur fonctionnement sera maintenu.					
I/T : Dérangement (Perturbations)		Les travaux et l'activité du site seront diurnes.					
Effets cumulés		NON					
Enjeu local de conservation	Faible	Sensibilité /projet	Moyen	Niveau des modifications :	Moyen	Niveau d'impact potentiel:	MODERE

##### ✚ Vespère de Savi et Sérotine commune

Vespère de Savi et Sérotine commune							
Nature des impacts D=Direct ou I= Indirect P=Permanent ou T=Temporaire		Quantification des impacts					
D/P : Détérioration de corridor de vol		Le Gaudre de Romanin et le canal des Alpines sont des corridors de vol importants pour ces chiroptères. Le projet se tient à certains endroits à moins de 10 mètres de ces corridors et altérera leur ripisylve. Cependant, ces axes de vol ne seront pas directement impactés et leur fonctionnement sera maintenu.					
I/T : Dérangement (Perturbations)		Les travaux et l'activité du site seront diurnes.					
Effets cumulés		NON					
Enjeu local de conservation	Faible	Sensibilité /projet	Faible	Niveau des modifications :	Faible	Niveau d'impact :	NON SIGNIFICATIF

##### ✚ L'Épervier d'Europe

Epervier d'Europe							
Nature des impacts D=Direct ou I= Indirect P=Permanent ou T=Temporaire		Quantification des impacts					
D/P : Détérioration d'individu		Le grand pin d'Alep où niche le couple d'éperviers sera abattu par le projet. Si des oisillons occupent le nid, ils seront tués par le projet.					
D/P : Détérioration de zone de reproduction et de nidification		Le grand pin d'Alep où niche le couple d'éperviers sera abattu par le projet.					
D/P : Détérioration de zone d'alimentation		L'habitat du couple d'épervier sera détruit.					
I/T : nuisances sonores dues aux travaux		Les travaux de défrichement feront fuir cette espèce.					
I/T : nuisances sonores dues à l'exploitation du site		Aucune.					
Effets cumulés		NON					
Enjeu local de conservation	Faible	Sensibilité /projet	Faible	Niveau des modifications :	Fort	Niveau d'impact :	MODERE

##### ✚ Le Guêpier d'Europe

Guêpier d'Europe							
Nature des impacts D=Direct ou I= Indirect P=Permanent ou T=Temporaire		Quantification des impacts					
D/P : Détérioration de zone d'alimentation		Les haies mixtes morcelant le vignoble ne sont pas impactées directement par le projet.					
I/T : nuisances sonores dues aux travaux		Les travaux de défrichement et de mise en culture feront fuir cette espèce.					
I/T : nuisances sonores dues à l'exploitation du site		Aucune.					
Effets cumulés		NON					
Enjeu local de conservation	Faible	Sensibilité /projet	Faible	Niveau des modifications :	Faible	Niveau d'impact :	NON SIGNIFICATIF

### La Huppe fasciée

Huppe fasciée							
Nature des impacts D=Direct ou I= Indirect P=Permanent ou T=Temporaire		Quantification des impacts					
D/P : Détérioration de zone d'alimentation		Les haies mixtes morcelant le vignoble ne sont pas impactées directement par le projet.					
I/T : nuisances sonores dues aux travaux		Les travaux de défrichement et de mise en culture feront fuir cette espèce.					
I/T : nuisances sonores dues à l'exploitation du site		Aucune.					
Effets cumulés		NON					
Enjeu local de conservation	Faible	Sensibilité /projet	Faible	Niveau des modifications :	Faible	Niveau d'impact :	NON SIGNIFICATIF

### La Couleuvre de Montpellier

Couleuvre de Montpellier							
Nature des impacts D=Direct ou I= Indirect P=Permanent ou T=Temporaire		Quantification des impacts					
D/P : Destruction d'individu		Lors des travaux, La destruction directe d'individus est possible.					
D/P : Détérioration de zone d'alimentation		Des zones de lisères favorables comme zone d'alimentation de cette espèce seront détruites par le projet.					
D/P : Détérioration de zone de transit		Des zones de lisères favorables comme zone de transit de cette espèce seront détruites par le projet.					
Effets cumulés		NON					
Enjeu local de conservation	Faible	Sensibilité /projet	Faible	Niveau des modifications :	Modéré	Niveau d'impact :	FAIBLE

### La Couleuvre à échelons

Couleuvre à échelons							
Nature des impacts D=Direct ou I= Indirect P=Permanent ou T=Temporaire		Quantification des impacts					
D/P : Destruction d'individu		Lors des travaux, La destruction directe d'individus est possible.					
D/P : Détérioration de zone d'alimentation		Des zones de lisères favorables comme zone d'alimentation de cette espèce seront détruites par le projet.					
D/P : Détérioration de zone de transit		Des zones de lisères favorables comme zone de transit de cette espèce seront détruites par le projet.					
Effets cumulés		NON					
Enjeu local de conservation	Faible	Sensibilité /projet	Faible	Niveau des modifications :	Modéré	Niveau d'impact :	FAIBLE

### Le Lézard des murailles

Lézard des murailles							
Nature des impacts D=Direct ou I= Indirect P=Permanent ou T=Temporaire		Quantification des impacts					
D/P : Destruction d'individu		Lors des travaux, La destruction directe d'individus est possible.					
D/P : Détérioration de zone d'alimentation		Des zones de lisères favorables comme zone d'alimentation de cette espèce seront détruites par le projet.					
D/P : Détérioration de zone de transit		Des zones de lisères favorables comme zone de transit de cette espèce seront détruites par le projet.					
Effets cumulés		NON					
Enjeu local de conservation	Faible	Sensibilité /projet	Faible	Niveau des modifications :	Modéré	Niveau d'impact :	FAIBLE

### La Grenouille rieuse

Grenouille rieuse							
Nature des impacts D=Direct ou I= Indirect P=Permanent ou T=Temporaire		Quantification des impacts					
D/P : Détérioration d'habitat d'espèce		Le Gaudre de Romanin, le canal des Alpines et leur ripisylve seront conservés dans leur intégralité par le projet.					
Effets cumulés		NON					
Enjeu local de conservation	Faible	Sensibilité /projet	Faible	Niveau des modifications :	Faible	Niveau d'impact :	Non significatif

### Le Lucane cerf-volant

Lucane cerf-volant							
Nature des impacts D=Direct ou I= Indirect P=Permanent ou T=Temporaire		Quantification des impacts					
D/P : Destruction d'individu		Le chêne sénescents où on été observés des trous d'envol est situé hord du site de projet mais en bordure. De nombreux chênes sénescents seront détruits par le projet ainsi que des chênes morts au sol. Cet habitat est principalement les yeuseraies dans la partie Sud du site de projet.					
D/P : Destruction d'habitat d'espèce		De nombreux chênes sénescents ou morts seront détruits par le projet. Cet habitat est principalement les yeuseraies dans la partie Sud du site de projet.					
Effets cumulés		NON					
Enjeu local de conservation	Faible	Sensibilité /projet	Moyenne	Niveau des modifications :	Moyen	Niveau d'impact :	MODERE

### La Proserpine

Proserpine							
Nature des impacts D=Direct ou I= Indirect P=Permanent ou T=Temporaire		Quantification des impacts					
D/P : Destruction d'aire de reproduction (Détérioration d'habitat d'espèce)		Deux pelouses à forte densité d'Aristoloches sont présentes sur le site de projet. Il s'agit d'une pelouse de 400 m <sup>2</sup> à Aristoloches à feuilles arrondies et une autre de 150 m <sup>2</sup> à Aristoloches clématite. Ce sont des habitats favorables à la Diane, cependant, aucun individu n'a été trouvé sur les deux années de prospection.					
Effets cumulés		NON					
Enjeu local de conservation	Faible	Sensibilité /projet	Moyenne	Niveau des modifications :	Moyen	Niveau d'impact :	MODERE (Sp. potentielle)

## IV.4. EFFETS SUR LA TRAME VERTE ET BLEUE

TRAME VERTE ET BLEUE							
Nature des impacts D=Direct ou I= Indirect P=Permanent ou T=Temporaire		Quantification des impacts					
D/T : détérioration physique du gaudre		Le lit mineur du Gaudre de Romanin est situé à proximité du site de projet de défrichement. Les envois de poussières générés par la mise en culture seront maintenus par la ripisylve de 10 m de large.					
I/T : pollution des eaux du gaudre		Risque de pollution accidentelle du Gaudre de Romanin issue des engins agricoles lors du franchissement du pont d'accès au Domaine des Terres Blanches.					
D/P : destruction de sa ripisylve		Lesite de projet de défrichement se situe en bordure de la ripisylve du Gaudre de Romanin. Le projet prévoit la conservation ded'une bande de 10 mètres de large sur chacune des berges.					
I/T : détérioration de sa ripisylve		Les engins de défrichement ou encore l'abatage des arbres du site peuvent abîmer voire détruire les arbres jouxtant les travaux.					
Effets cumulés		NON					
Enjeu local de conservation	Modéré	Sensibilité /projet	Moyenne	Niveau des modifications :	Moyen	Niveau d'impact :	MODERE

## IV.5. SYNTHÈSE DES IMPACTS

### IV.5.1. IMPACTS AVANT MESURE

HABITAT	STATUTS DE PROTECTION	ENJEU LOCAL DE CONSERVATION	ENJEU /SITE DE PROJET	NIVEAU D'IMPACTS
Le Gaudre de Romanin	-	Fort	Moyen	Faible
Boisement de peupliers blancs	-	Modéré	Moyen	Modéré
Forêt de chênes verts	-	Modéré	Moyen	Modéré
Pelouse à Brachypodes	-	Modéré	Faible	Faible
Ripisylve du Gaudre de Romanin	-	Modéré	Moyen	Modéré
Canal des Alpines	-	Faible	Faible	Non significatif
ESPECE	STATUTS DE PROTECTION	ENJEU LOCAL DE CONSERVATION	ENJEU /SITE DE PROJET	NIVEAU D'IMPACTS
Grand Rhinolophe	PN DH2 DH4 BO2 BE2	Très Fort	Forte	Modéré
Minioptère de Schreibers	PN DH2 DH4 BO2 BE2	Très Fort	Forte	Modéré
Aigle de Bonelli	DO1 N1 N3 BO2 BE3	Très Fort	Forte	Modéré
Murin à oreilles échancrées	PN2 DH2 DH4 BO2 BE2	Fort	Moyen	Modéré
Grand Murin	PN2 DH2 DH4 BO2 BE2	Fort	Moyen	Faible
Petit Murin	PN2 DH2 DH4 BO2 BE2	Fort	Moyen	Faible
Diane*	DH4 PN2 BE2	Modéré	Moyen	Modéré
Alouette lulu	DO1 N3 BE3	Modéré	Faible	Faible
Engoulevent d'Europe	DO1 N3 BE3	Modéré	Moyen	Faible
Murin de Daubenton, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl et Pipistrelle pygmée	PN2 DH4 BE2	Faible	Moyen	Modéré
Vespère de Savi et Sérotine commune	PN2 DH4 BE2	Faible	Faible	Non significatif
Epervier d'Europe	N3 BO2 BE2	Faible	Faible	Modéré
Guêpier d'Europe	N3 BO2 BE2 BE3	Faible	Faible	Non significatif
Huppe fasciée	N3 BE3	Faible	Faible	Non significatif
Couleuvre de Montpellier	PN3 BE3	Faible	Faible	Faible
Couleuvre à échelons	PN2	Faible	Faible	Faible
Lézard des murailles	PN2 DH4 BE2	Faible	Faible	Faible
Grenouille rieuse	PN3 DH5 BE3	Faible	Faible	Non significatif
Lucane cerf-volant	DH2 PN3 BE3	Faible	Moyen	Modéré
Proserpine*	PN3	Faible	Moyen	Modéré

CONTINUITES	STATUTS DE PROTECTION	ENJEU LOCAL DE CONSERVATION	ENJEU /SITE DE PROJET	NIVEAU D'IMPACTS
Trame Verte et Bleue	-	Modéré	Modéré	Modéré

\*espèce potentielle

Tableau 26 : Synthèse des impacts avant mesure  
(Source : AZURETUDES)

### IV.5.2. IMPACTS RÉSIDUELS APRÈS MESURES

HABITAT et ENJEU/SITE	IMPACT	MESURES PRECONISEES	IMPACTS RESIDUELS
Le Gaudre de Romanin	Envois de poussières Pollution accidentelle	MR-1, MR-2	Non significatifs
Boisement de peupliers blancs	Destruction de 0,25 ha Détérioration de bordure Envois de poussières	MS-2, MR-1, MR-2, MR-3, MR-4	Non significatifs
Forêt de chênes verts	Destruction de 3,3 ha Détérioration de bordure Envois de poussières	MS-1, MR-1, MR-4	Non significatifs
Pelouse à Brachypodes	Destruction de 0,22 ha en mosaïque	MS-3, MR-1, MR-2, MR-5	Destruction de 150 m <sup>2</sup>
Ripisylve du Gaudre de Romanin	Destruction de la ripisylve au-delà des 10 mètres de large conservés Détérioration de bordure Envois de poussières	MS-1, MS-2, MS-3, MR-1, MR-3, MR-4	Non significatifs
Grand Rhinolophe	Destruction de zone de chasse	MS-1, MS-2, MS-3, MR-3, MR-4, MR5, MR-6, MR-7, MR-8	Non significatifs
Minioptère de Schreibers	Destruction de zone de chasse	MS-1, MS-2, MS-3, MR-3, MR-4, MR5, MR-6, MR-7, MR-8	Non significatifs
Aigle de Bonelli	Dérangement en phase travaux	MR-1, MR-5	Non significatifs
Murin à oreilles échancrées	Destruction d'individu Destruction de gîtes de transition Destruction de zone de chasse	MS-1, MS-2, MS-3, MR-3, MR-4, MR5, MR-6, MR-7, MR-8	Non significatifs
Grand Murin	Destruction de zone de chasse	MS-1, MS-2, MS-3, MR-3, MR-4, MR5, MR-6, MR-7, MR-8	Non significatifs
Petit Murin	Destruction de zone de chasse	MS-1, MS-2, MS-3, MR-3, MR-4, MR-5, MR-6, MR-7, MR-8	Non significatifs
Diane*	Destruction d'individu Destruction d'habitat d'espèce	MS-3, MR1	Si présence avérée : Non significatifs

Alouette lulu	Dérangement en phase travaux	MS-1, MS-2, MS-3, MR-1	Non significatifs
Engoulevent d'Europe	Dérangement en phase travaux	MR-5	Non significatifs
Murin de Daubenton, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl et Pipistrelle pygmée	Destruction d'individu Destruction de gîtes de transition Destruction de zone de chasse	MS-1, MS-2, MS-3, MR-3, MR-4, MR5, MR-6, MR-7, MR-8	Non significatifs
Epervier d'Europe	Destruction de nichées Destruction de zone de reproduction Destruction de zone de nidification Destruction de zone de chasse	MS-1, MR-3, MR-4, MR-5	Non significatifs
Couleuvre de Montpellier	Destruction d'individu Destruction de zone de reproduction Destruction de zone de transit Destruction d'alimentation	MS-1, MS-2, MS-3	Non significatifs
Couleuvre à échelons	Destruction d'individu Destruction de zone de reproduction Destruction de zone de transit Destruction d'alimentation	MS-1, MS-2, MS-3	Non significatifs
Lézard des murailles	Destruction d'individu Destruction de zone de reproduction Destruction de zone de transit Destruction d'alimentation	MS-1, MS-2, MS-3	Non significatifs
Lucane cerf-volant	Destruction d'individu Destruction d'habitat d'espèce	MS-1, MS-2, MS-3, MR-4, MR-6	Non significatifs
Proserpine*	Destruction d'individu Destruction d'habitat d'espèce	MS-3, MR-1	Si présence avérée : Non significatifs
Trame Verte et Bleue	Envois de poussières Pollution accidentelle Destruction de la ripisylve au-delà des 10 mètres de large conservés Détérioration de bordure	MS-1, MS-2, MS-3, MR-1, MR-2, MR-3, MR-4	Non significatifs

Tableau 27 : Proposition de mesures d'atténuation adaptées à la conservation des habitats et espèces protégés et les impacts

(Source : AZURETUDES)

Après proposition de mesures de suppression, réduction et prévention, la totalité des impacts résiduels sont non significatifs.

#### IV.6. ÉVALUATION APPROPRIÉE DES INCIDENCES AU TITRE DE NATURA 2000

↳ Pour plus de détails : Évaluation des incidences au regard des objectifs de conservation des sites Natura 2000, AZURETUDES, 2017 en annexe 1

Les incidences du projet ont été étudiés au niveau des sites Natura 2000 suivant :

- ZSC FR9301594 « Les Alpilles »
- ZPS FR9312013 « Les Alpilles »

##### IV.6.1. **INCIDENCES AVANT MESURES**

	Habitats / espèces	Niveau d'incidence
ZSC FR9301594 « Les Alpilles »	Forêts à Quercus ilex et Quercus rotundifolia (EU 9340°)	Fort
	Parcours substeppiques de graminées et annuelles des Thero-Brachypodietea (EU 6220°)	Faible
	Grand Rhinolophe	Modéré
	Grand Murin	Faible
	Petit Murin	Faible
	Minioptère de Schreibers	Modéré
	Murin à oreilles échancrées	Fort
ZPS FR9312013 « Les Alpilles »	Lucane cerf-volant	Faible
	Aigle de Bonelli	Faible
	Engoulevent d'Europe	Faible

Tableau 28 : Incidences sur les sites Natura 2000 avant mesures

(Source : AZURETUDES)

#### IV.6.2. INCIDENCES RÉSIDUELLES APRÈS MISE EN PLACE DE MESURES

	Habitats / espèces	Niveau d'incidence
ZSC FR9301594 « Les Alpilles »	Forêts à Quercus ilex et Quercus rotundifolia (EU 9340°)	Non significatif
	Parcours substeppiques de graminées et annuelles des Thero-Brachypodietea (EU 6220°)	Non significatif
	Grand Rhinolophe	Non significatif
	Grand Murin	Non significatif
	Petit Murin	Non significatif
	Minioptère de Schreibers	Non significatif
	Murin à oreilles échancrées	Non significatif
	Lucane cerf-volant	Non significatif
ZPS FR9312013 « Les Alpilles »	Aigle de Bonelli	Non significatif
	Engoulevent d'Europe	Non significatif

Tableau 29 : Incidences résiduelles sur les sites Natura 2000 après mesures

## V. EFFETS DU PROJET SUR LE CONTEXTE SOCIO-ÉCONOMIQUE

### V.1. EFFETS SUR LES ACTIVITÉS AGRICOLES ET SYLVICOLES

#### V.1.1. IMPACTS EN PHASE TRAVAUX

Sans objet en l'absence d'activité agricole et sylvicole sur le site de projet.

Impact à court terme nul.

#### V.1.2. IMPACTS EN PHASE EXPLOITATION

Les travaux de défrichement ont pour objectif d'augmenter la surface en vignes de Terres Blanches.

L'impact à moyen terme est positif (moyen, direct et permanent) pour Terres Blanches et faible à l'échelle locale.

### V.2. INCIDENCES DU PROJET SUR LE DÉVELOPPEMENT URBAIN

#### ✚ Impacts en phase travaux

Les impacts négatifs sur la population riveraine et l'habitat seront principalement concentrés durant la phase travaux.

Les impacts sur la population riveraine et l'habitat concernent essentiellement les nuisances sonores et visuelles dues à la circulation des engins de chantiers.

Pour rappel, l'habitation la plus proche est limitrophe à la zone d'étude, au nord.

Impact faible en phase exploitation (négatif, direct, temporaire).

#### ✚ Impact en phase exploitation

Le projet ne concernant aucune zone d'urbanisation future, il n'aura aucune incidence sur le développement des communes de Saint-Rémy-de-Provence et d'Eygalières.

Impact nul en phase exploitation.

### **V.3. EFFETS DU PROJET SUR LES ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES**

#### **V.3.1. EFFETS SUR L'EMPLOI**

##### **V.3.1.1. Impacts en phase travaux**

Les travaux de défrichement seront réalisés par une entreprise locale.

L'impact à court terme est faible, positif, indirect et temporaire.

##### **V.3.1.2. Impacts en phase exploitation**

Le projet contribue à pérenniser les emplois agricoles et commerciaux rattachés à Terres Blanches.

L'impact à moyen terme est positif (moyen, indirect et temporaire).

#### **V.3.2. EFFETS SUR LES ACTIVITÉS INDUSTRIELLES**

##### **V.3.2.1. Impacts en phase travaux**

Sans objet.

##### **V.3.2.2. Impacts en phase exploitation**

Sans objet.

#### **V.3.3. EFFETS SUR LES ACTIVITÉS TOURISTIQUES ET DE LOISIRS**

##### **V.3.3.1. Impacts en phase travaux**

Sans objet.

##### **V.3.3.2. Impacts en phase exploitation**

Le projet ne sera pas de nature à modifier notablement le paysage local. Au contraire, il permet de pérenniser le paysage agricole (vignes) spécifique des Baux-de-Provence.

L'impact à court terme est non significatif, négatif, direct et permanent.

#### **V.3.4. INCIDENCES DU PROJET SUR LES RÉSEAUX ET LES ÉQUIPEMENTS PUBLICS**

##### **V.3.4.1. Impacts sur les équipements publics**

Absence d'équipements publics au sein du site de projet.

L'impact du projet de défrichement sur les équipements publics est nul.

##### **V.3.4.2. Impacts sur les réseaux secs et humides**

Le projet a été conçu de manière à ne pas inclure d'impact sur le gazoduc et l'oléoduc.

L'impact du projet de défrichement est nul sur les réseaux.

### **V.4. EFFETS SUR L'OCCUPATION DES SOLS**

#### **V.4.1. EN PHASE CHANTIER**

Les bois coupés seront évacués au fil de l'eau, ne nécessitant pas de ce fait de zone de stockage en dehors du site de projet.

Le projet n'aura donc pas d'incidence sur l'occupation des sols aux abords des terrains à défricher.

L'impact à court terme est nul.

#### **V.4.2. EN PHASE EXPLOITATION**

Après le défrichement, les terres seront exploitées pour la culture de vignes (activité agricole).

L'impact à moyen terme est non significatif, négatif, direct et temporaire.

## **VI. EFFETS DU PROJET SUR LES PAYSAGES**

L'environnement immédiat du site s'inscrit dans les paysages typiques du Massif des Alpilles.

Le réseau hydraulique est très développé dans les Alpilles et vital pour le maintien de l'agriculture et des paysages. Les "gaudres" et leur ripisylve forment le réseau hydrographique. Ce sont des structures importantes pour la biodiversité et les paysages. Il s'agit donc de trouver la manière d'assurer la pérennité de ces réseaux en veillant à la fois à leur mise en valeur, leur entretien et leur préservation.

### **📍 Perceptions depuis les axes de communication**

Sans objet, le site n'étant pas visible depuis la RD99.

### **📍 Perceptions éloignées**

La zone défrichée sera visible depuis les versants riverains. Toutefois, il s'agit de perceptions lointaines.

Après plantation des ceps de vignes, le site s'intégrera bien dans son environnement paysager.

Le maintien d'un cordon boisé en bordure du Gaudre de Romanin permettra de conserver la structure paysagère locale.

L'impact à long terme est faible, négatif, direct et permanent.

## **VII. EFFETS DU PROJET SUR LE PATRIMOINE**

Sans objet en l'absence de patrimoine remarquable sur le site de projet et/ou ses abords proches (300 m).

## **VIII. EFFETS DU PROJET SUR LE CADRE ET LA QUALITÉ DE VIE**

### **VIII.1. INCIDENCES DU PROJET SUR LA SÉCURITÉ DES USAGERS DU RÉSEAU VIAIRE**

#### ***VIII.1.1. IMPACTS EN PHASE CHANTIER***

Le projet de défrichement de la SCEA DOMAINE DES TERRES BLANCHES induira un flux de poids lourds pendant 2 à 3 semaines liés à l'évacuation des bois et déchets verts. Ces véhicules emprunteront la RD99 avant d'accéder au site par un chemin d'exploitation.

L'ensemble du réseau routier est compatible en résistance et en largeur avec la circulation de véhicules lourds.

Les allées et venues liées au chantier créeront cependant une sur-fréquentation temporaire de la RD99 limitée dans le temps.

Un léger endommagement des accotements du chemin d'exploitation est possible lors des périodes de forte fréquentation du site.

L'impact à court terme est faible, négatif, direct et temporaire.

#### ***VIII.1.2. IMPACTS EN PHASE EXPLOITATION***

L'extension des zones cultivées en vignes s'inscrivant dans la continuité des vignes existantes, le projet n'induit pas de nouveaux flux de trafic.

Pendant la période de vendange, ceux-ci pourront néanmoins être légèrement accentués du fait de l'augmentation du volume de raisins récoltés (quelques semaines par an).

L'impact à moyen terme est non significatif.

### **VIII.2. INCIDENCES DU PROJET SUR L'AMBIANCE SONORE**

#### ***VIII.2.1. IMPACTS EN PHASE CHANTIER***

En phase chantier, les impacts sonores seront surtout liés aux opérations de coupe du bois et de dessouchage. Ces opérations seront source d'émissions sonores.

Toutefois, celles-ci seront limitées à la durée du chantier (3 semaines environ).

L'impact à court terme est faible, négatif, direct et temporaire.

**VIII.2.2. IMPACTS EN PHASE EXPLOITATION**

Le bruit généré par l'exploitation future des vignes biologiques sur le 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'impact à moyen terme est non significatif, négatif, direct et temporaire.

**VIII.3. INCIDENCES DU PROJET SUR LA QUALITÉ DE L'AIR****VIII.3.1. IMPACTS EN PHASE CHANTIER**

En phase travaux, deux types d'émissions peuvent être observées :

- Les émissions de GES liées au fonctionnement des engins de chantier. Dans le cas présent, celles-ci seront très faibles (2 engins présents en moyenne sur site),
- Les émissions de poussières liées au roulage des engins et des camions. Afin de limiter la formation et l'envol des poussières, les zones défrichées et les pistes d'accès seront arrosées tant que besoin (eau provenant du canal d'irrigation).

L'impact à court terme est non significatif, négatif, direct et temporaire.

**VIII.3.2. IMPACTS EN PHASE EXPLOITATION**

Les espaces interstitiels entre les rangées de vignes et les ceps étant maintenus enherbés, aucun envol de poussières complémentaires n'est à prévoir du fait du projet, après mise en culture.

L'impact sur la qualité de l'air à long terme est nul.

**VIII.4. INCIDENCES DU PROJET SUR LES ÉMISSIONS LUMINEUSES****VIII.4.1. IMPACTS EN PHASE CHANTIER**

Dans le cadre du chantier, il ne sera pas mis en place d'éclairage fixe. Par ailleurs, les travaux seront réalisés de jour uniquement.

L'impact à court terme est nul.

**VIII.4.2. IMPACTS EN PHASE EXPLOITATION**

Sans objet, l'exploitation de vignes ne nécessitant pas la mise en place d'un éclairage fixe.

**VIII.5. INCIDENCES DU PROJET SUR LES VIBRATIONS****VIII.5.1. IMPACTS EN PHASE CHANTIER**

Le défrichement du site sera réalisé mécaniquement. Le nombre d'engins sur le site sera limité (2). De ce fait, les travaux ne seront pas à l'origine de vibrations pouvant porter atteinte aux biens et/ou aux personnes.

L'impact à court terme est non significatif, négatif, direct et temporaire.

**VIII.5.2. IMPACTS EN PHASE EXPLOITATION**

Sans objet.

**VIII.6. INCIDENCES DU PROJET SUR LA PRODUCTION DE DÉCHETS ET LA SALUBRITÉ PUBLIQUE****VIII.6.1. SÉCURITÉ DES PERSONNES**

Sans objet, les pistes d'accès au chantier étant exclusivement situées dans l'enceinte de Terres Blanches.

**VIII.6.2. GESTION DES DÉCHETS****VIII.6.2.1. Impacts en phase chantier**

Les principaux déchets produits en phase travaux correspondent aux déchets verts liés à la suppression du couvert végétal. Les déchets verts seront évacués vers un ou plusieurs centres habilités à les recevoir pour valorisation (bois de chauffe, composte, etc.).

Le chantier pourra par ailleurs être à l'origine de la production de déchets non dangereux en très faible quantité (ex : emballage, cartons, etc.). Ceux-ci seront triés à la source et évacués sur un centre habilité à les recevoir pour valorisation.

L'impact à court terme est faible, négatif, direct et temporaire.

**VIII.6.2.2. En phase exploitation**

Seuls des déchets verts liés à l'entretien des vignes seront produits et évacués par la même filière qu'à ce jour.

L'impact à moyen terme est non significatif.

### **VIII.7. EFFETS DU PROJET SUR LA SANTÉ DES POPULATIONS RIVERAINES**

Compte tenu des caractéristiques du projet et des mesures édictées pour la protection de l'environnement et donc pour la protection directe et indirecte de la santé des populations, les risques potentiels du projet sur la santé sont nuls.

L'impact sur la santé des populations riveraines est nul.

### **VIII.8. EFFETS SUR LES RESSOURCES ÉNERGÉTIQUES**

#### ***VIII.8.1. PHASE CHANTIER***

En phase chantier, la principale source d'énergie utilisée sera le GNR pour les engins de chantier et le gasoil pour les camions. Au vu du faible nombre d'engins de chantier sur le site, l'impact reste faible.

Ces engins seront régulièrement entretenus (sur des plates-formes adaptées).

L'impact à court terme est négatif, non significatif, direct et temporaire.

#### ***VIII.8.2. PHASE EXPLOITATION***

L'exploitation des cultures nécessitera l'utilisation de carburant.

L'impact à court terme est négatif, non significatif, direct et temporaire.

## **IX. CONCLUSION**

### **IX.1. CARACTÈRES ADDITIFS DES EFFETS DU PROJET**

Certains types d'impacts, en se cumulant avec d'autres, peuvent induire de nouveaux impacts ou voir leurs effets augmentés. C'est ce que l'on appelle communément « l'effet papillon » ou « l'effet domino ».

Les paragraphes précédents présentent pour chaque thématique les impacts prévisionnels du projet en phase chantier et en phase exploitation. Les impacts présentés peuvent avoir un caractère direct ou un caractère indirect. Enfin, une même cause peut avoir un impact sur plusieurs compartiments environnementaux :

- une pollution accidentelle peut avoir une incidence sur les sols, les eaux superficielles et les eaux souterraines,
- la présence d'engins de chantier peut avoir une incidence sur la faune (dérangement, destruction) et la population riveraine (nuisances sonores)
- ...

Dans le cas présent, aucun impact pressenti présenté précédemment n'est susceptible d'être aggravé par d'autre impact ou induire, en situation cumulative, un nouvel impact.

### **IX.2. TENDANCE ÉVOLUTIVE DU FAIT DU PROJET**

Le projet consiste à défricher une zone boisée afin d'agrandir les cultures de vignes limitrophes.

Avec la mise en œuvre du projet, la tendance évolutive du site sera donc similaire aux terrains limitrophes, c'est-à-dire une activité agricole respectant le cahier des charges de l'Agriculture Biologique.

### **IX.3. VULNÉRABILITÉ DU PROJET VIS-À-VIS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET DES RISQUES MAJEURS**

#### ***IX.3.1. VIS-À-VIS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE***

Les principaux risques vis-à-vis du changement climatique sont principalement liés au risque de feu de forêt et de réduction de la ressource en eau pour la végétation.

Les évolutions climatiques prévisibles (accentuation des phénomènes extrêmes, dont les épisodes de sécheresse et de canicule) devraient induire, à moyen et long terme, une évolution de la végétation (végétation plus adaptée aux climats semi-arides).

#### ***IX.3.2. RISQUES MAJEURS***

La zone d'étude n'est pas concernée par les risques de type technologique.

## **VOLET V :**

### **ANALYSE DES EFFETS CUMULÉS**

## INTRODUCTION

La réforme des études d'impact de décembre 2011 introduit la notion de prise en compte des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus. Sont considérés d'après l'article R.122-5 du Code de l'Environnement comme des projets connus « *les projets qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :*

- *ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R.214-6 [du Code de l'Environnement] et d'une enquête publique,*
- *ont fait l'objet d'une étude d'impact au titre du [Code de l'Environnement] et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'État compétent en matière d'environnement a été rendu.*

*Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté au titre des articles R.214-6 à R.214-31 [Loi sur l'Eau] mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable, ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage ».*

## I. PROJETS PRIS EN COMPTE POUR L'ANALYSE DES EFFETS CUMULÉS

### I.1. TYPOLOGIE DES PROJETS RETENUS

L'étude des effets cumulatifs s'est faite au travers d'une analyse bibliographique portant sur la plupart des aménagements existants dont le dossier de demande d'autorisation a été déposé auprès des services administratifs ou les projets approuvés, mais non encore réalisés, situés au sein de la même unité géographique considérée dans le cadre de ce projet.

Dans le cadre du projet de défrichement du Domaine des Terres Blanches, les types de projets pouvant avoir un effet cumulatif avec le projet sont les suivants :

- les opérations soumises à autorisation de défrichement,
- les projets d'aménagement urbain et/ou surfacique (ZAC, lotissements, carrière, parc solaire ...),

Parmi les projets entrants correspondant à ces critères, sont retenus les projets de moins de 12 mois. En effet, il est considéré que passé ce délai, hormis pour certaines opérations spécifiques, les travaux ont été engagés – l'activité / l'ouvrage étant de ce fait intégré dans l'état initial du site.

### I.2. AIRE D'ÉTUDE

Dans le cas de la demande d'autorisation de défrichement de la SCEA DOMAINE DES TERRES BLANCHES, la zone d'étude retenue pour les projets surfaciques correspond aux territoires de Saint-Rémy-de-Provence et Eygalières et aux communes limitrophes : Aureille, Maussane-les-Alpilles, Les Baux-de-Provence, Mollégès, Eyguières, Sénas et Orgon.

Cette zone d'étude pourra être élargie en fonction des thématiques si cela s'avère cohérent (milieu naturel notamment).

### I.3. SOURCES DE CONNAISSANCE DES PROJETS EN COURS

La recherche des projets en cours a été réalisée en consultant les sites internet officiels :

- du Conseil Départemental de l'Environnement et du Développement Durable (CGEDD),
- du Commissariat Général au Développement Durable (CGDD),
- de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de la région PACA (DREAL),
- de la Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM) des Bouches-du-Rhône,
- de la préfecture des Bouches-du-Rhône (13).

*Remarque : La Direction Départementale des Territoires et de la Mer, ne dispose pas de site internet spécifique, celui-ci étant commun avec le site de la préfecture.*

### I.4. PROJETS EN COURS DANS L'AIRE D'ÉTUDE

Lors de la consultation des sites internet du ministère (CGEDD et CGDD) et de la DREAL PACA, aucun projet répondant aux critères définis précédemment n'a été soumis à avis de l'Autorité Environnementale depuis août 2016.

Le site internet de la préfecture des Bouches-du-Rhône ne mentionne, en décembre 2017, pas de projet soumis à avis de l'Autorité Environnementale depuis le mois de juillet 2016 et correspondant aux critères définis.

Le site internet de la Mission Régionale d'Autorité Environnementales n'indique pas de projets correspondant aux critères et sur les communes concernées.

#### **Autre projet porté à connaissance dans le cadre de l'étude d'impact**

Dans l'arrêté spécifiant la nécessité d'une étude d'impact concernant le projet de défrichement de la SCEA DOMAINE DES TERRES BLANCHES, publié en septembre 2016, est mentionné les effets cumulés entre le projet de défrichement du Domaine des Terres Blanches et celui d'un autre domaine viticole, celui de la Vallongue.

Par conséquent, le projet de défrichement du Domaine de la Vallongue sera donc pris en compte pour l'analyse des effets cumulés.

## I.5. PROJETS RETENUS POUR L'ANALYSE DES EFFETS CUMULÉS

Le projet retenu pour l'examen des effets cumulés est celui de l'exploitation viticole du Domaine de la Vallongue, sur les communes de Saint-Rémy-de-Provence et Eygalières.

### Caractéristiques du projet

Ce projet de défrichage a pour but la mise en culture de vignes biologiques sur les communes de Saint-Rémy-de-Provence et d'Eygalières. La superficie totale du projet est de 9 ha.

Une étude des incidences au regard des objectifs des sites Natura 2000 a été réalisée dans le cadre de ce projet et les mesures suivantes ont été définies :

- défrichage des zones retenues cartographiées dans l'étude uniquement,
- réalisation des travaux de terrassement entre octobre et février,
- pas de défrichage de la prairie humide, la roselière terrestre et la ripisylve du Gaudre de Romanin et de la Vallonguette sur une longueur de 10 m de part et d'autre,
- pas de faucardage des bandes herbeuses entre la piste d'accès aux vignes et le Gaudre de Romanin.

Le porteur de projet, la SCEA DOMAINE DE LA VALLONGUE, a déposé en mars 2016 une demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation d'une étude d'impact. L'arrêté portant sur la non-nécessité de réaliser une étude d'impact sur ce projet de défrichage a été publié en avril 2016.

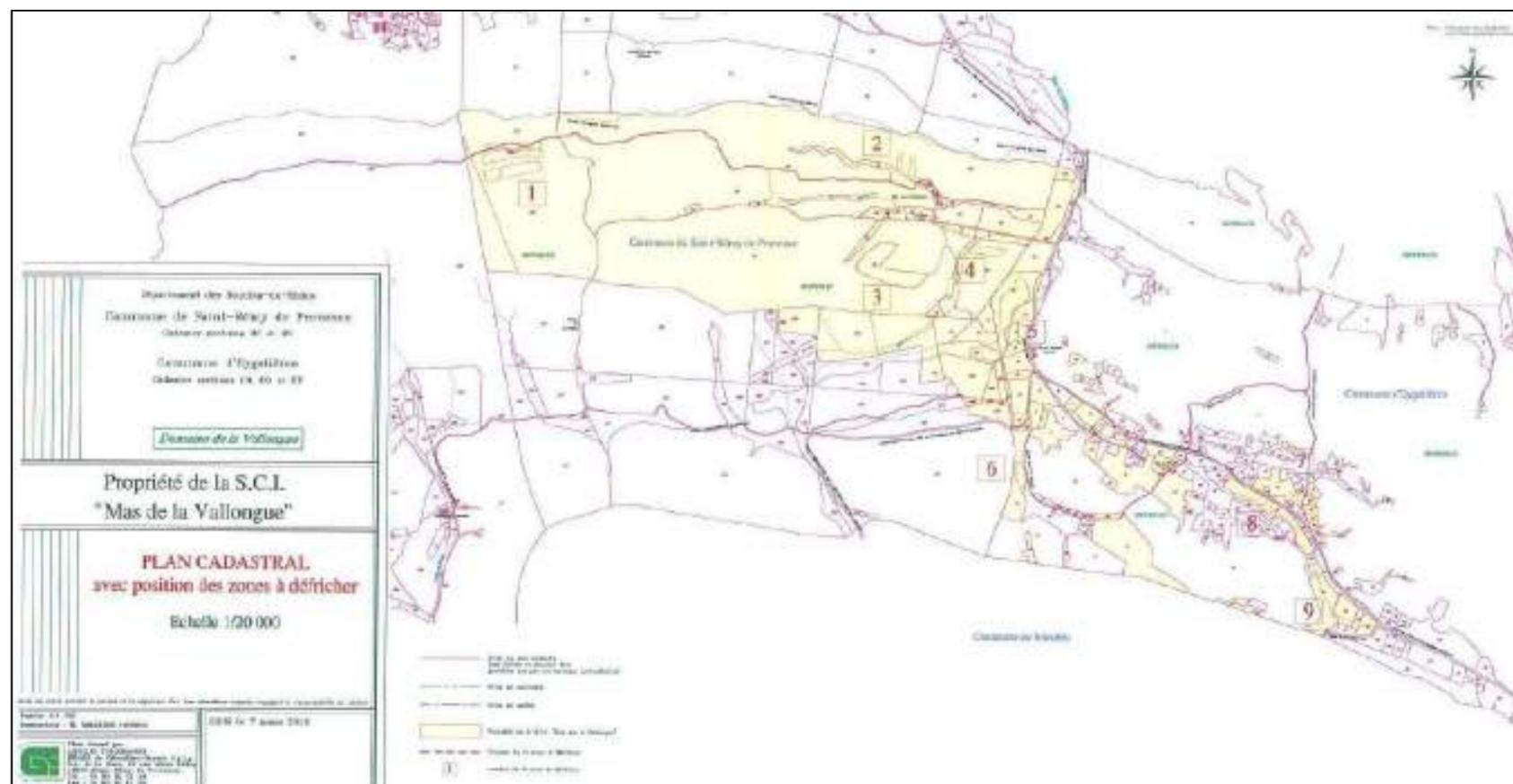


Figure 56 : Localisation des zones à défricher pour le projet de défrichage du Domaine de la Vallongue

(Source : Préfecture des Bouches-du-Rhône)

## II. ANALYSE DES EFFETS CUMULÉS

### II.1. VOLET GÉNÉRALISTE

Thématiques	Effets cumulés potentiels		Commentaires
	Oui	Non	
<b>Climat</b>		X	Les deux projets ne sont pas de nature à modifier de manière significative le climat local.
<b>Topographie</b>		X	Le projet de défrichement de Terres Blanches ne sera pas de nature à modifier la topographie du site. C'est pourquoi aucun effet cumulé n'est à prévoir.
<b>Ressource minérale</b>		X	Le projet de défrichement de Terres Blanches n'induisant pas de consommation de ressource minérale ni de matériaux excédentaires, aucun effet cumulé n'est à prévoir.
<b>Stabilité des terrains</b>		X	Le projet de défrichement de Terres Blanches n'étant pas de nature à déstabiliser les sols, aucun effet cumulation n'est à prévoir.
<b>Valeur agronomique des sols</b>		X	Le projet de défrichement de Terres Blanches n'impactant pas de terrain agricole, aucun effet cumulation n'est à prévoir.
<b>Eaux souterraines (qualité, usages ...)</b>		X	Le projet de défrichement de Terres Blanches n'impactant pas les eaux souterraines, aucun effet cumulation n'est à prévoir.
<b>Eaux superficielles (qualité, usages ...)</b>		X	Le projet de défrichement de Terres Blanches n'impactant pas les eaux superficielles, aucun effet cumulation n'est à prévoir.
<b>Patrimoine naturel</b>		X	<u>Cf. paragraphe suivant.</u>
<b>Habitat et population</b>		X	Le projet de défrichement de Terres Blanches, situé en dehors des zones urbaines, ne sera pas de nature à impacter l'urbanisation future des communes de Saint-Rémy-de-Provence et d'Eygalières. De ce fait, aucun effet cumulation n'est à prévoir.
<b>Activités industrielles, artisanales et de services</b>		X	Le projet de défrichement de Terres Blanches, n'étant pas situé en zone industrielle ou lié à des activités artisanales et de services, ne sera pas de nature à perturber les activités industrielles, artisanales et de services des communes concernées et des alentours. De ce fait, aucun effet cumulation n'est à prévoir.
<b>Activités touristiques et de loisirs</b>		X	Le projet de défrichement de Terres Blanches n'impactant pas d'activités touristiques ni de loisirs, aucun effet cumulation n'est à prévoir.

Thématiques	Effets cumulés potentiels		Commentaires
	Oui	Non	
<b>Activités agricoles</b>	X		L'effet cumulé sur l'activité agricole est positif, du fait de l'augmentation des surfaces agricoles sur les communes de Saint-Rémy-de-Provence et Eygalières.
<b>Services publics et réseaux secs et humides</b>		X	Le site de projet de défrichement de Terres Blanches, n'impacte ni réseaux secs ou humides ni réseaux aériens ou souterrains. Aucun effet cumulation n'est donc à prévoir.
<b><u>Paysage</u></b>		X	Les deux projets étant distant de quelques kilomètres seulement et implantés au sein de deux bassins visuels différents, il n'y a pas d'effet paysager cumulé.
<b>Qualité de vie</b>		X	Les projets ne sont pas de nature à modifier la qualité de vie des riverains et des usagers de la route, de ce fait aucun effet cumulé n'est à prévoir.

### II.2. VOLET MILIEU NATUREL

Projet	Date de l'avis de l'AE	Distance/présent projet	Effets cumulés possibles
Défrichement par la SCEA DOMAINE DE LA VALLONGUE Domaine de La Vallongue 9 sites (communes de Saint Rémy-de-Provence et Eygalières)	-	1 km au Sud	Grand Rhinolophe Minoptère de Schreibers Murin à oreilles échancrées Grand Murin Petit Murin Murin de Daubenton Pipistrelle commune Pipistrelle de Kuhl Pipistrelle pygmée

## III. CONCLUSION

Au regard de l'analyse pressentie ci-dessus, il n'y a pas effet cumulé notable entre le projet de défrichement du Domaine des Terres Blanches et le projet de défrichement du Domaine de Vallongue.

## **VOLET VI :**

# **ANALYSE DE LA COMPATIBILITÉ DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION URBAINE, PLANS, SCHÉMAS ET PROGRAMMES**

## **I. COMPATIBILITÉ DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION URBAINE**

### **I.1. RÈGLES NATIONALES D'URBANISME**

Le site d'étude ne relève pas de la « Loi Montagne » ou de la « Loi Littoral ».

### **I.2. DOCUMENTS SUPRA-COMMUNAUX**

#### **I.2.1. DIRECTIVE TERRITORIALE D'AMÉNAGEMENT (DTA)**

Le site d'étude est couvert par la Directive Territoriale d'Aménagement (DTA) des Bouches-du-Rhône.

La DTA des Bouches-du-Rhône a été approuvée par le décret n° 2007-779 du 10 mai 2007. Elle s'impose depuis aux autres documents d'urbanisme : les plans locaux d'urbanisme et schémas de cohérence territoriale doivent être compatibles avec ses orientations.

Conformément à l'article L 111-1-1 du Code de l'Urbanisme, la DTA., fixe :

- les orientations fondamentales de l'État en matière d'aménagement et d'équilibre entre les perspectives de développement, de protection et de mise en valeur des territoires ;
- les principaux objectifs de l'État en matière de localisation des grandes infrastructures de transport et des grands équipements, et en matière de préservation des espaces naturels, des sites et des paysages ;

La DTA fixe trois objectifs déclinés en orientations :

- Objectif n°1 : Assurer une meilleure place au Département des Bouches-du-Rhône dans le contexte européen et méditerranéen, ce qui implique d'assurer une meilleure accessibilité au sein des grands axes euro-méditerranéens, un développement des fonctions métropolitaines, l'accroissement du rayonnement de l'enseignement supérieur, de la recherche et du tourisme.
- Objectif n°2 : Améliorer le fonctionnement interne de l'aire métropolitaine polycentrique basée sur un système de transport collectif ambitieux, une politique d'aménagement fondée sur le renouvellement urbain, une meilleure maîtrise de l'urbanisation par une gestion équilibrée de l'espace.
- Objectif n°3 : Préserver et valoriser le patrimoine naturel, le cadre de vie, l'identité du territoire et gérer l'espace de façon économe afin d'assurer le maintien des milieux et ressources naturelles et la maîtrise des risques naturels et technologiques.

Le projet est compatible aux exigences de la DTA des Bouches-du-Rhône.

#### **I.2.2. SCHÉMA DE COHÉRENCE TERRITORIALE (SCOT)**

Le SCOT (Schéma de Cohérence Territoriale) du Pays d'Arles a été approuvé le 13 avril 2018.

Ce document d'urbanisme et d'aménagement permet de mettre en place une véritable stratégie territoriale en fixant les orientations fondamentales de l'organisation du territoire et de l'évolution des zones urbaines, afin de préserver un équilibre entre zones urbaines, industrielles, touristiques, agricoles et naturelles. Le SCOT s'impose en particulier aux plans locaux d'urbanisme, plans de déplacements urbains et programmes locaux de l'habitat, qui sont des documents de planification et d'aménagement du territoire à l'échelle communale ou intercommunale.

Le SCOT du Pays d'Arles regroupe 27 communes, dont Saint-Rémy-de-Provence. Ses objectifs sont les suivants :

- Objectif 1 : un territoire actif :
  - o Objectif 1.A - Agir sur les infrastructures, le foncier, les équipements et l'aménagement numérique pour favoriser le développement économique,
  - o Objectif 1.B - Soutenir, structurer des secteurs économiques historiques et accompagner les différentes mutations,
  - o Objectif 1.C - Développer les secteurs économiques innovants et d'avenir,
  - o Objectif 1.D - Favoriser un meilleur équilibre dans la répartition des activités économiques sur le territoire et dans l'accès aux emplois,
- Objectif 2 : un territoire attractif :
  - o Objectif 2.A - Poursuivre le développement du territoire et l'organiser en lien avec son potentiel d'accueil,
  - o Objectif 2.B - Mettre en œuvre une stratégie « habitat – logements » permettant de poursuivre l'objectif équilibré de mixité et d'accompagner la création d'emplois,
  - o Objectif 2.C - Expérimenter des formes urbaines durables, dans une optique d'optimisation de la consommation foncière des espaces agricoles, naturels et forestiers
  - o Objectif 2.D - Accompagner les évolutions démographiques par une offre d'équipements et de services adaptée au fonctionnement projeté du territoire,
  - o Objectif 2.E - Mettre en place une stratégie de déplacement de personnes réaliste, en cohérence avec l'organisation du territoire, en lien avec les enjeux de transition énergétique et de réduction des temps de déplacement
- Objectif 3 : un territoire qualitatif :
  - o Objectif 3.A - Valoriser la qualité environnementale exceptionnelle du territoire, son patrimoine et son cadre de vie, supports également de notoriété, d'attractivité et de développement économique (tourisme, agriculture, économie verte...),
  - o Objectif 3.B - Valoriser et redynamiser le foncier et les équipements agricoles comme supports de toute une filière, de l'économie rurale, du cadre de vie rural et des paysages,
  - o Objectif 3.C - Prendre en considération la vulnérabilité du territoire et s'adapter aux risques naturels et technologiques, en particulier par l'expérimentation,
  - o Objectif 3.D - Concevoir un développement respectueux des ressources naturelles et se préparer aux effets du changement climatique.

Par conséquent, le développement de ce projet est compatible aux exigences du SCOT.

### I.3. ZONAGES ET RÈGLEMENTS D'URBANISME

#### I.3.1. LA COMMUNE D'EYGALIÈRES

##### I.3.1.1. Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD)

Élément central du PLU, le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) exprime les objectifs et projets de la commune en matière de développement économique et social, d'environnement et d'urbanisme à l'horizon de 10 à 20 ans.

Il doit exposer de façon claire et accessible la stratégie du développement territorial à long terme, en répondant aux principes de développement durable qui inscrivent le PLU dans des objectifs plus lointains que sa propre durée.

Le PADD est donc un cadre de référence des différentes actions d'urbanisme et d'aménagement concernant la commune. Ainsi, c'est en cohérence avec le PADD, que le règlement fixe les règles d'utilisation des sols. De même, les orientations d'aménagement et de programmation sont établies dans le respect du PADD. Le code de l'urbanisme indique les missions dévolues au PADD., notamment dans son article L. 151-5.

Le Plan Local d'Urbanisme de la commune d'Eygalières a été approuvé courant 2018.

L'objectif principal du PADD est de mettre en place « un projet urbain qualitatif [...] incluant la valorisation du centre ancien, la densification d'espaces stratégiques et la transition vers les massifs et les espaces agricoles ».

Le PLU vise pour 2030 :

- la création de 300 logements<sub>2</sub> et la poursuite du développement de la zone d'activités économiques des Grandes Terres,
- la pérennité du foncier agricole malgré les difficultés liées à l'augmentation du prix des terres,
- la préservation de la qualité des paysages et de la biodiversité.

##### I.3.1.2. Zonages du PLU

Sur le territoire communal d'Eygalières, la zone d'étude se localise au sein du zonage Npnr, espaces compris dans les paysages naturels remarquables de la DPA.

« Article N2 : Occupations du sol soumises à des conditions particulières

Sont autorisées [...] pour tous les secteurs :

a) les abris légers non pérennes et démontables, relatifs aux activités de pastoralisme. Le respect de l'équilibre des paysages devra être observé (ne pas remettre en cause la vue, la lisibilité, l'harmonie ou l'esprit des lieux).

b) les affouillements et exhaussements du sol liés à l'activité forestière, agricole et pastorale, ou aux ouvrages de défense contre l'incendie, à condition qu'ils soient correctement intégrés dans le paysage.

c) les travaux de mise en valeur, d'adaptation, de requalification sur les bâtiments ou les éléments qui font l'objet d'une protection au titre de l'article L 123-1-5 III 2° (L. 151-19 nouveau) du code de l'urbanisme, localisés sur les documents graphiques et identifiés en annexe 1 du présent règlement,

dès lors qu'ils sont conçus dans le sens d'une préservation des caractéristiques esthétiques ou historiques desdits bâtiments »

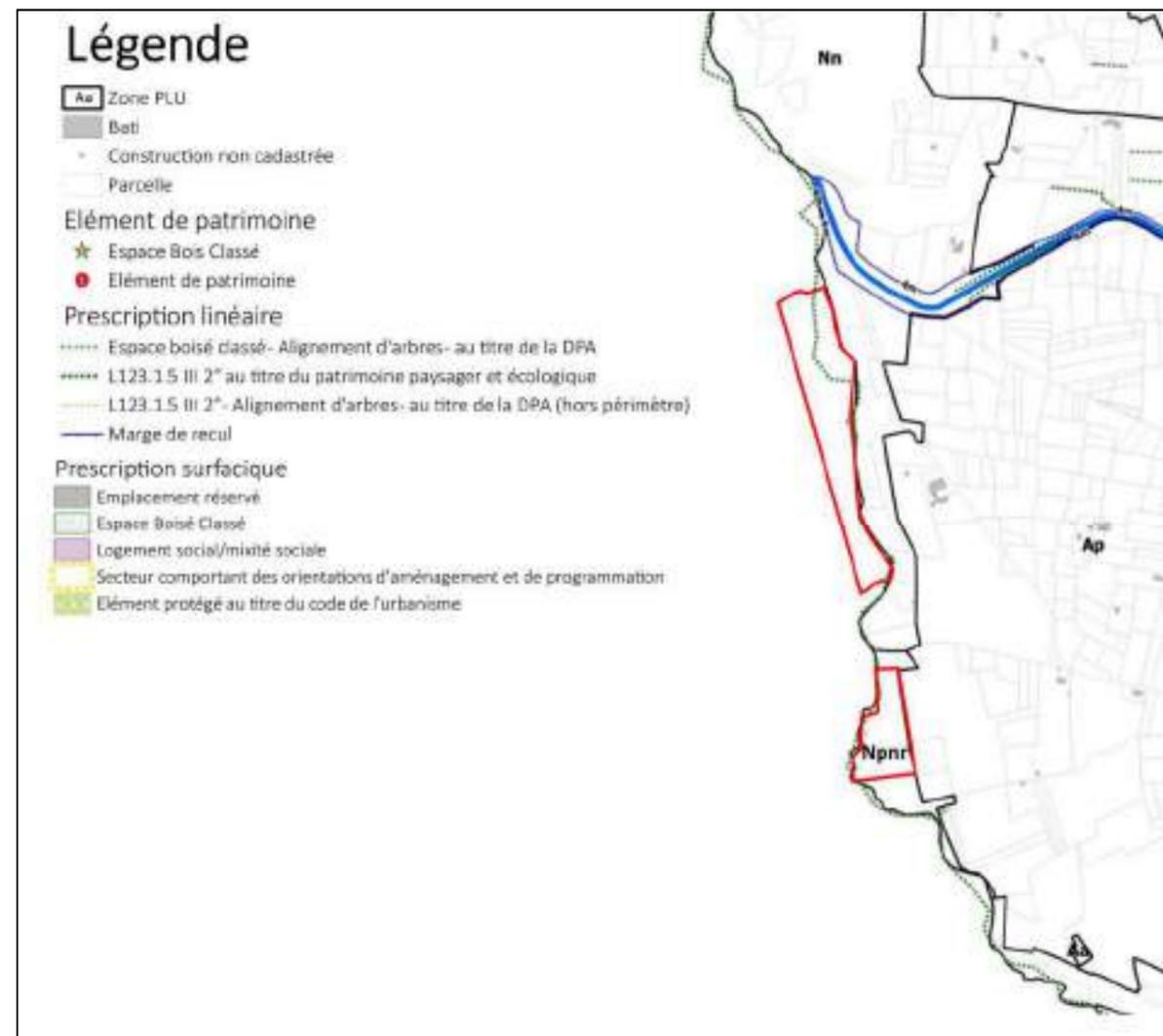


Figure 57 : Extrait du zonage du PLU s'appliquant sur la commune d'Eygalières au niveau du site de projet

(Source : PLU de la commune d'Eygalières)

### 1.3.1.3. Risque inondation

Le site de projet est concerné par la zone rouge (aléa fort sur une zone pas ou peu urbanisée).

#### Article 3 : Autres projets et travaux [...]

(h) La création ou modification de clôtures, à condition d'en assurer la transparence hydraulique.

A titre d'exemple, sont autorisés la création de murs bahuts inférieurs à 20cm de haut, munis d'ouvertures régulières laissant passer les écoulements et surmontés d'un grillage à larges mailles 150\*150, ou de grilles espacées d'au minimum 15 cm.

(i) Les opérations de déblais/remblais nécessaires aux opérations autorisées (y compris réduction de vulnérabilité) à condition qu'elles ne conduisent pas à une augmentation globale du volume remblayé sur la partie inondable de l'unité foncière et qu'elles ne modifient pas l'emprise de la zone inondable et que le non impact de celles-ci soit vérifié pour tous les niveaux de crue jusqu'à la crue de référence.

(j) Les aménagements publics légers, tels que le mobilier urbain, sont admis sous réserve d'être ancrés au sol.

(k) La création de structures ouvertes (auvents, préaux, halles publiques, manèges équestres, etc.) est admise au niveau du terrain naturel à condition qu'elles soient ouvertes sur au moins 75 % du périmètre afin de favoriser le libre écoulement des eaux.

(l) La création d'annexes est admise dans la limite de 10 m<sup>2</sup> au niveau du terrain naturel, une seule fois à compter de la date d'application du présent document.

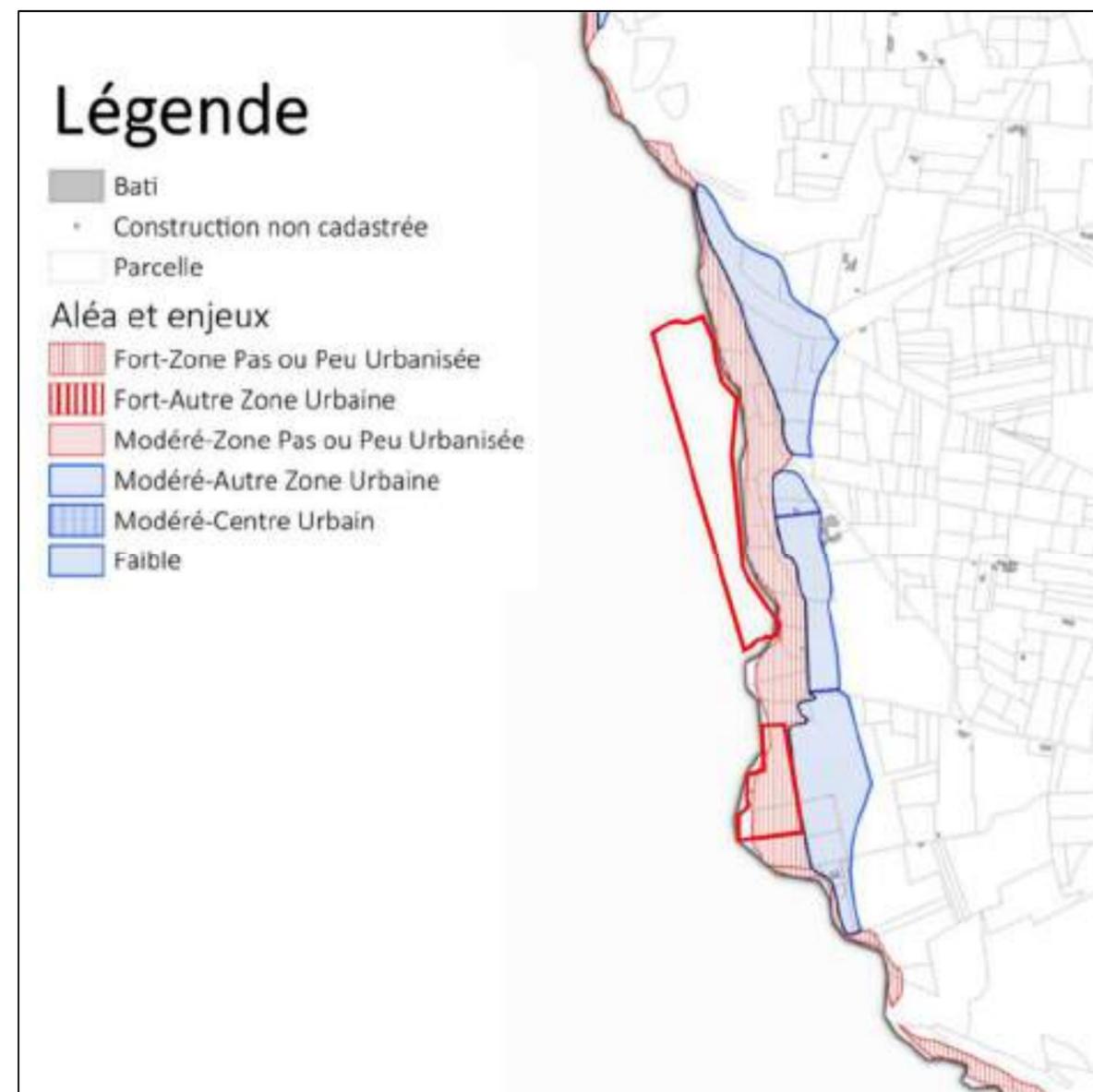


Figure 58 : Zonage réglementaire dans le cadre du risque inondation sur la commune d'Eygalières

(Source : PLU de la commune d'Eygalières)

La commune d'Eygalières est actuellement régie par le règlement National d'Urbanisme (RNU).

### 1.3.2. LA COMMUNE DE SAINT-RÉMY-DE-PROVENCE

#### 1.3.2.1. Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD)

Le Plan Local d'Urbanisme de la commune de Saint-Rémy-de-Provence a été approuvé le 18 décembre 2018.

Les orientations du PADD sont les suivantes :

- Orientation 1 : dessiner une enveloppe urbaine respectueuse du cadre paysager et environnemental,
  - o Préserver les espaces naturels les plus remarquables,
  - o Conforter les zones d'exploitation agricole qui ceinturent l'enveloppe urbaine,
  - o Construire la Trame Verte et Bleue du territoire,
- Orientation 2 : permettre le maintien et l'accueil des saint-remois au sein d'un espace urbain optimisé,
  - o Inscrire le développement urbain dans le prolongement du centre ancien et de l'enveloppe bâtie existante,
  - o Programmer un développement diversifié de l'habitat répondant aux besoins des jeunes et petits ménages, en cohérence avec le contexte paysager et urbain de Saint-Rémy-de-Provence,
  - o Assurer un développement cohérent avec l'environnement bâti, paysager et les risques,
  - o Améliorer le fonctionnement urbain de la commune,
- Orientation 3 : conforter, développer et diversifier le tissu économique,
  - o Conforter les pôles d'activités économiques,
  - o Préserver le rayonnement touristique et culturel de Saint-Rémy-de-Provence,
  - o Pérenniser l'activité agricole,
  - o Favoriser le développement des communications numériques.

#### 1.3.2.2. Zonages du PLU

Sur le territoire de la commune de Saint-Rémy-de-Provence, le projet est en zonage Nep. Il correspond aux sites à enjeu paysager, à préserver au titre de la Directive Paysagère des Alpilles.

« Article 2 : Seules peuvent être autorisées les occupations et utilisations du sol ci-après selon l'une des conditions particulières suivantes :

[...]

En zone Npnc et Nep

1° A condition qu'elles ne compromettent la qualité paysagère du site au titre de l'article L151-12 :

- les extensions ou aménagements des bâtiments d'habitation existants légalement autorisés à la date d'approbation du PLU sous réserve :

\* que la surface de plancher initiale du bâtiment légalement autorisé soit au moins égale à 50 m<sup>2</sup> ;

\* que le projet n'excède pas un total de 250 m<sup>2</sup> (existant inclus) de surface de plancher par unité foncière et 30% de la surface de plancher existante à la date d'approbation du PLU.

\* que le projet ne conduise pas à la création d'un nouveau logement.

- les piscines dans la limite d'une emprise au sol totale de 30 m<sup>2</sup> et à condition qu'elles soient implantées en totalité à une distance maximale de 30 mètres de l'habitation.

2° A condition qu'ils soient nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif :

- les installations, constructions ou ouvrages techniques, y compris ceux relevant de la réglementation sur les installations classées, sous réserve de démontrer la nécessité technique de leur implantation en zone agricole et qu'ils ne portent pas atteinte au caractère de la zone.
- les affouillements et exhaussements du sol, à condition qu'ils ne compromettent pas la stabilité des sols ou l'écoulement des eaux, ou ne portent pas atteinte au caractère du site. »

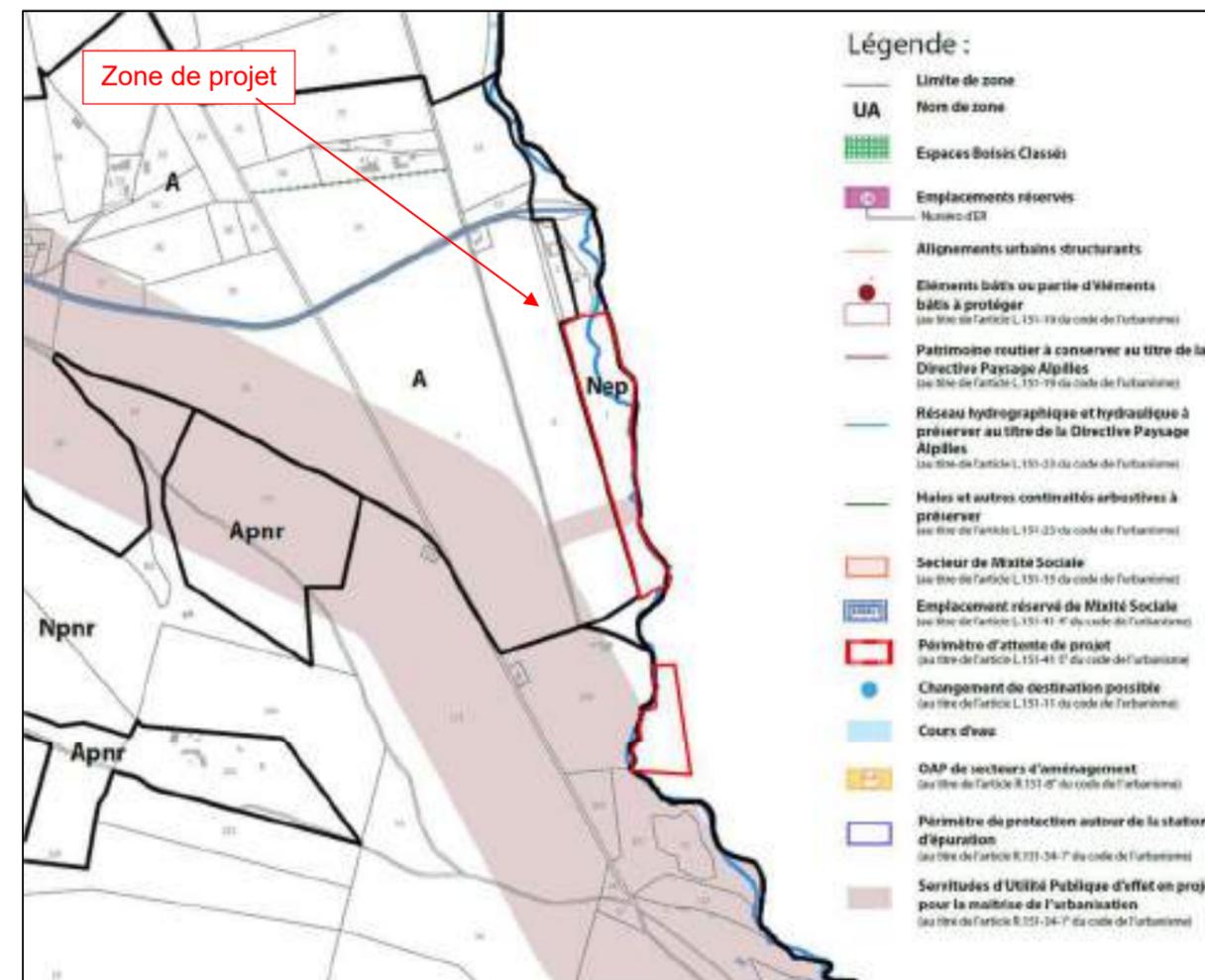


Figure 59 : Extrait du zonage du PLU s'appliquant sur la commune de Saint-Rémy-de-Provence au niveau du site de projet

(Source : PLU de Saint-Rémy-de-Provence)

### 1.3.2.3. Risque inondation

Le site de projet est concerné par les zonages orange et rouge de l'aléa inondation défini dans le cadre du PLU de la commune de Saint-Rémy-de-Provence.

La zone rouge concerne les autres zones urbanisées (zones urbanisées hors zone violette), zones peu ou pas urbanisées et zones stratégiques pour le développement économique de la commune soumises à un aléa fort.

La zone orange concerne les zones peu ou pas urbanisées soumises à un aléa faible ou modéré.

Pour la zone rouge :

« Sont autorisés sous conditions :

- La démolition/reconstruction des constructions est possible y compris avec augmentation de l'emprise au sol, sous réserve de diminution de la vulnérabilité du bâtiment. Les planchers doivent être aménagés au-dessus de la cote de référence +20cm.
- L'extension des bâtiments à destination d'habitation est autorisée dans la limite de 20 m<sup>2</sup>. Une seule opération d'extension est autorisée.
- L'extension des bâtiments à destination d'activité (commerce et activités de services/ autres activités des secteurs secondaire ou tertiaire/ Exploitation agricole et forestière) et les équipements d'intérêt collectifs et services publics sont autorisés dans la limite de 20 % de l'emprise et de la capacité. Sous la cote de référence +20cm les extensions sont conditionnées à la diminution globale de la vulnérabilité. Une seule opération d'extension est autorisée. »

Pour la zone orange :

Sont autorisés sous conditions :

- Les constructions nouvelles nécessaires aux exploitations agricole ou forestière, à la gestion des espaces naturels, de sport ou de loisir peut être autorisée à condition que les produits sensibles à l'eau soient stockés au-dessus de la cote de référence +20 cm.
- La démolition/reconstruction des constructions est possible sous réserve de ne pas augmenter l'emprise au sol et de prévoir des mesures de réduction de la vulnérabilité. Les planchers doivent être aménagés au-dessus de la cote de référence +20cm.
- L'extension des bâtiments à destination d'habitation est autorisée dans la limite de 20 m<sup>2</sup>. Une seule opération d'extension est autorisée.
- L'extension des bâtiments (commerce et activités de services/ autres activités des secteurs secondaire ou tertiaire) et les équipements d'intérêt collectifs et services publics sont autorisés dans la limite de 20 % de l'emprise et de la capacité. Sous la cote de référence +20cm les extensions sont conditionnées à la diminution globale de la vulnérabilité. Une seule opération d'extension est autorisée.
- L'extension des bâtiments d'activités agricole est autorisée sans limite au-dessus de la cote de référence +20cm. Les produits sensibles à l'eau doivent être stockés au-dessus de la cote de référence +20 cm.

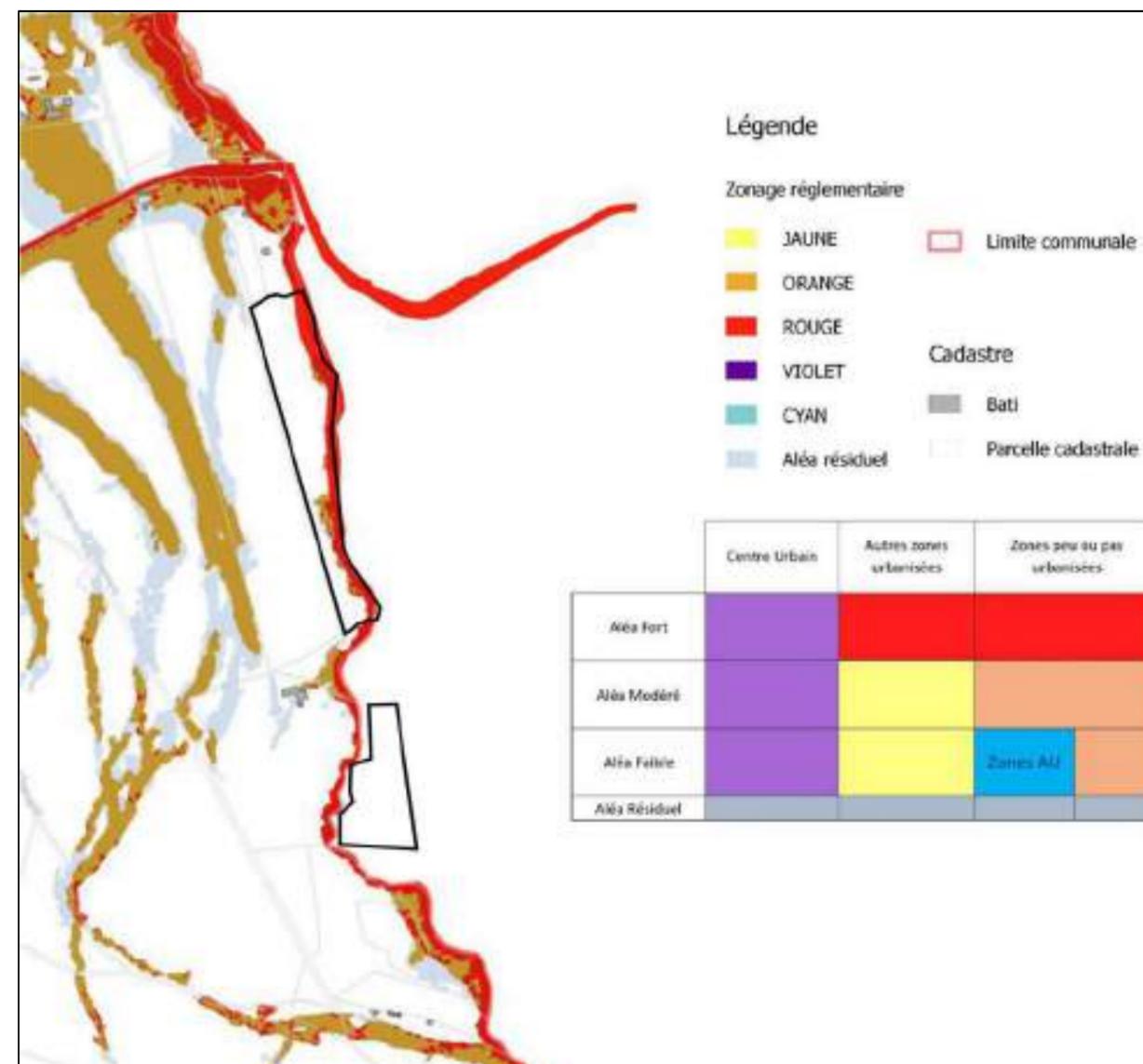


Figure 60 : Zonage réglementaire dans le cadre du risque inondation sur la commune de Saint-Rémy-de-Provence

(Source : PLU de la commune de Saint-Rémy-de-Provence)

Le projet est en zonage Nep du PLU de Saint-Rémy-de-Provence et en zonage Npnr du PLU de la commune d'Eygalières.

## I.4. DOCUMENTS COMMUNAUX ET INTERCOMMUNAUX

Les différents documents communaux et intercommunaux susceptibles de s'appliquer sur le projet sont précisés dans le tableau suivant.

Document d'urbanisme	Remarque
Plan de Déplacement Urbain	Sans objet
Programme Local d'Habitation	Sans objet

Tableau 30 : Documents intercommunaux applicables

### I.4.1. EMPLACEMENTS RÉSERVÉS, ESPACES BOISÉS CLASSÉS ET AUTRES SERVITUDES

#### Commune de Saint-Rémy-de-Provence

La zone d'étude coupe en partie une servitude d'utilité publique (canalisation de gaz traversant le secteur).

#### Commune d'Eygalières

Le projet est concerné par une prescription linéaire au titre de l'article L.123-1-5 II 2° du Code de l'Urbanisme au titre du patrimoine paysager et écologique.

Le projet prenant en compte les couloirs écologiques matérialisés par la prescription linéaire au titre du patrimoine paysager et écologique au sein de la commune d'Eygalières (marge de recul de 10 m par rapport à la ripisylve du Gaudre de Romanin), le projet est compatible.

### I.4.2. RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

Les Plans de Prévention applicables sur la commune de Saint-Rémy-de-Provence, lieu du projet sont précisés dans le tableau suivant.

Plan de prévention des Risques	Saint-Rémy-de-Provence	Eygalières
PPR naturel	Sans objet	Sans objet
PPR technologique	Sans objet	Sans objet
PPR inondation	Sans objet	Sans objet

Tableau 31 : Plans de préventions applicables

## II. COMPATIBILITÉ DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS CADRES THÉMATIQUES

### II.1. PRÉSERVATION DU CLIMAT ET DÉVELOPPEMENT DURABLE

#### II.1.1. SCHÉMA RÉGIONAL CLIMAT AIR ENERGIE PACA (SRCAE)

Le Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE) a été approuvé par le préfet de région le 17 juillet 2013.

Les objectifs stratégiques du SRCAE PACA traduisent la volonté de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur de contribuer pleinement à l'atteinte des objectifs nationaux à l'horizon 2020, et de poursuivre cet effort à l'horizon 2030 et au-delà, dans la perspective en 2050.

Le SRCAE PACA définit donc les objectifs suivants :

- Réduire les consommations d'énergie,
- Développer la production d'énergie renouvelable,
- Réduire les émissions de gaz à effet de serre,
- Réduire les émissions de polluants atmosphériques.

Bien que le secteur de l'agriculture présente également des potentiels d'économie d'énergie, ceux-ci n'ont pas été étudiés dans le cadre de l'élaboration du Schéma.

Les scénarios font donc l'hypothèse d'une stabilité des consommations d'énergie de l'agriculture, bien que celles-ci aient diminué de 30% entre 1990 et 2007, notamment en raison du recul de l'activité : la stabilité des consommations fait ainsi implicitement l'hypothèse d'un maintien d'une activité agricole dynamique sur le territoire.

A delà des consommations d'énergie et des émissions de GES et de polluants induites par ces consommations, l'enjeu majeur de l'agriculture se situe au niveau des émissions de GES non énergétiques (liées à l'utilisation des sols, aux engrais, aux effluents d'élevage, etc).

Le secteur agricole a également un rôle important à jouer en ce qui concerne l'adaptation au changement climatique, la préservation de l'environnement (réduction des émissions de pesticides, développement de l'agriculture biologique...), et la promotion d'une consommation alimentaire plus locale (développement des circuits courts, pouvant permettre une réduction des besoins de transport de marchandises).

À ce titre, le projet est considéré comme compatible avec les orientations et objectifs du SRCAE Provence-Alpes-Côte d'Azur.

### II.1.2. SCHÉMA RÉGIONAL D'AMÉNAGEMENT ET DE DÉVELOPPEMENT DURABLE DU TERRITOIRE PACA (SRADDT)

Le SRADDT est l'expression d'un projet pour le territoire régional : comme le précise la loi « Voynet » de 1999, il est le seul document de référence à moyen terme du développement durable régional.

Le Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du territoire PACA de 2013 à 2030 (SRADDT) a été approuvé en juin 2015.

La volonté du SRADDT de prendre en compte de manière transversale les questions environnementales, mais également les questions sociales et économiques a conduit au choix d'exprimer les orientations fondamentales du SRADDT sous la forme de 4 paris indissociables à développer en concomitance.

Ainsi, les orientations et objectifs d'accueil de population, plutôt explicitées dans le pari 1 de l'égalité et des solidarités territoriales ne peuvent se mettre en œuvre qu'en appliquant au même niveau d'importance les orientations du pari 2 de transition écologique et énergétique, que celles du pari 3 pour de nouvelles voies de développement économique et celles du pari 4 de l'ouverture au monde et à la Méditerranée. Cette lecture croisée permet de répondre à la totalité des préoccupations observées dans le territoire régional.

Après avoir identifié les grandes tendances et évolutions probables à l'horizon 2030 en matière démographique, écologique et économique durant le diagnostic du SDRADDT, la charte du SDRADDT propose de le présenter à travers quatre grands défis à relever, mais sans viser toutefois un état descriptif statistique exhaustif :

Pari 1 : Une région qui fait société et qui accueille : le pari de l'égalité et des solidarités territoriales.

Pari 2 : Une région qui anticipe : le pari de la transition écologique et énergétique.

Pari 3 : Une région qui innove pour créer et produire, et développer l'emploi : le pari de nouvelles voies de développement économique.

Pari 4 : Une région qui s'inscrit dans le monde et s'engage en méditerranée : le pari de l'ouverture.

Le projet est considéré comme compatible avec les orientations du SRADDT Provence-Alpes-Côte d'Azur.

### II.1.3. PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL (PCAET)

Le Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) est un projet d'implication des collectivités dans la gestion locale des problématiques énergétiques et climatiques.

Le PCAET doit définir, dans les champs de compétences de la collectivité, les objectifs stratégiques et opérationnels permettant de réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) et d'adapter le territoire aux impacts du changement climatique.

Il comporte donc une dimension stratégique (une vision du territoire à long terme) et une dimension opérationnelle (un plan d'actions à court, moyen et long terme). Ce programme d'actions aura notamment pour objectif d'améliorer l'efficacité énergétique, d'augmenter la production d'énergie renouvelable et de réduire l'impact des activités en termes d'émissions de GES conformément aux objectifs issus de la législation européenne relative à l'énergie et au climat. Le PCAET sera accompagné d'un dispositif de suivi et d'évaluation des résultats.

Ce projet, piloté par le Pays d'Arles, rassemble sept partenaires :

- La ville d'Arles,
- La communauté d'agglomération Arles Crau Camargue Montagnette,
- La communauté de communes Vallée des Baux Alpilles,
- La communauté de communes Rhône Alpilles Durance,
- Le Parc naturel régional des Alpilles,
- Le Parc naturel régional de Camargue,
- Le Pays d'Arles.

À ce titre, le projet est compatible avec les orientations du futur PCAET.

### II.1.4. PLAN CLIMAT ENERGIE TERRITORIAL DES BOUCHES-DU-RHÔNE

Depuis longtemps, le développement durable constitue une préoccupation constante du Département des Bouches-du-Rhône. Il s'est ainsi engagé dans une démarche transversale de développement durable associant, dans une même ambition, le volet social, économique et environnemental de l'action publique conduite en faveur des habitants d'aujourd'hui et de demain. Cette stratégie se traduit par des actions concrètes intégrées à des politiques volontaristes ou répondant à nos obligations légales, à destination de tous et sur l'ensemble du Département.

Dès décembre 2008, le Conseil général a souhaité, par anticipation de la loi portant engagement national pour l'environnement du 12 juillet 2010, mettre en place un Plan Climat Territorial. Il vise à :

- formaliser les actions déjà engagées par la collectivité en matière de lutte contre l'effet de serre et d'adaptation du territoire au changement climatique
- proposer un programme d'actions sur son patrimoine et ses compétences.

Ce document, intitulé « Une administration exemplaire », a été adopté le 23 mars 2012. Afin d'étendre son action à l'échelle territoriale, le Conseil général a décidé de lancer en 2012 la procédure d'élaboration d'un Plan Climat Energie Territorial, formalisant ainsi ses engagements en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre sur le territoire départemental.

Ce plan s'appuie sur deux volets : atténuation et adaptation.

Pour atteindre les objectifs définis, 57 fiches action, fruit d'un travail transversal entre toutes les directions du Conseil général ont été élaborées et s'articulent selon 3 axes.

Le volet « adapter » comprend :

- 1) étude et préservation des ressources naturelles impactées
- 2) limitation de la vulnérabilité du territoire et de la population

Le volet « atténuer » comprend :

- 1) la réduction des émissions de gaz à effet de serre liées au fonctionnement du Conseil Départemental
- 2) la réduction des émissions de gaz à effet de serre liées au territoire

Le volet « évaluer » comprend la mise en place d'un dispositif de suivi et d'évaluation du Plan Climat Energie Territorial.

Le projet est compatible avec les objectifs de développement durable du Département des Bouches-du-Rhône

### II.1.5. AGENDA 21 DES BOUCHES-DU-RHÔNE

Longtemps, notre société a organisé sa croissance sur l'exploitation de ressources non renouvelables et d'énergies fossiles. Leur épuisement programmé et surtout leur impact néfaste sur l'environnement, sur le cadre de vie et sur la santé des populations ont amené une prise de conscience progressive des dirigeants du monde.

L'année 1992 marque le démarrage d'un programme mondial visant à faire du développement durable une réalité. Au cours du Sommet « Planète Terre » (juin 1992), les chefs d'État présents s'entendent sur deux points complémentaires :

- la signature d'un texte fondateur de 27 principes précisant la notion de développement durable (appelé « La déclaration de Rio ») ;
- l'adoption d'un programme d'actions pour la mise en œuvre concrète de cette déclaration : l'Agenda 21.

L'agenda 21 correspond donc à un programme d'actions à mener au 21<sup>ème</sup> siècle (agenda = ce qu'il faut faire ; 21 = pour le 21<sup>ème</sup> siècle). Il permet à la fois :

- une réflexion permettant de donner un sens global à l'action du Département
- un débat organisé à l'échelle du département, avec les "forces vives" du territoire, entreprises, syndicats, associations,...
- une action : renforcer les équilibres et l'attractivité d'un territoire.

Le Plan d'Action 2016-2018 de l'Agenda 21 des Bouches-du-Rhône retient 5 axes et 19 enjeux prioritaires déclinés à travers 60 actions. Ces actions concernent toutes les Directions de la Collectivité avec des objectifs en termes de transversalité, d'évaluation et d'amélioration continue.

Les axes suivis sont les suivants :

- Axe 1 : le département promoteur de la solidarité active
- Axe 2 : Le département engagé en faveur de l'emploi
- Axe 3 : le département garant du patrimoine d'hier et de demain
- Axe 4 : le département engagé pour relever le défi de la mobilité et du numérique
- Axe 5 : le département, une administration exemplaire

Le projet est compatible avec le plan d'actions de l'agenda 21 des Bouches-du-Rhône.

## II.2. GESTION ET PROTECTION DES RESSOURCES EN EAU

### II.2.1. COMPATIBILITÉ DU PROJET AVEC LE SCHÉMA DIRECTEUR D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX RHÔNE MÉDITERRANÉE (SDAGE)

Le SDAGE Rhône Méditerranée et son programme de mesures constituent le cadre de référence pour tous les acteurs de l'eau, services de l'État, maîtres d'ouvrages, financeurs, collectivités. Ils se révisent tous les 6 ans : 2016-2021.

Les orientations du SDAGE répondent aux grands enjeux pour l'eau du bassin. Ces grands enjeux sont, pour le bassin Rhône-Méditerranée, de :

- s'adapter au changement climatique. Il s'agit de la principale avancée de ce nouveau SDAGE, traduite dans une nouvelle orientation fondamentale ;
- assurer le retour à l'équilibre quantitatif dans 82 bassins versants et masses d'eau souterraine ;
- restaurer la qualité de 269 captages d'eau potable prioritaires pour protéger notre santé ;
- lutter contre l'imperméabilisation des sols : pour chaque m<sup>2</sup> nouvellement bétonné, 1,5 m<sup>2</sup> désimperméabilisé ;
- restaurer 300 km de cours d'eau en intégrant la prévention des inondations ;
- compenser la destruction des zones humides à hauteur de 200% de la surface détruite ;
- préserver le littoral méditerranéen.

Les orientations fondamentales du SDAGE et leurs dispositions ne sont pas opposables aux tiers, mais aux décisions administratives dans le domaine de l'eau (police de l'eau et des installations classées par exemple) et aux documents de planification suivants : les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE), les schémas de cohérence territoriale (SCOT) et à défaut les plans locaux d'urbanisme (PLU), les schémas régionaux de carrière et les schémas régionaux d'aménagement de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET).

Le SDAGE RM 2016-2021 fixe désormais de nouveaux objectifs pour les masses d'eau superficielle et souterraine.

Le site d'étude est concerné par deux masses d'eau non référencées par le SDAGE : le Gaudre de Romanin et le Canal des Alpines. Néanmoins, « Le Grand Aiguillon » (masse d'eau superficielle référencée FRDR10291 au SDAGE RM 2016-2021) passe à proximité du site.

Le projet de défrichement de la SCEA DOMAINE DES TERRES BLANCHES est compatible avec le SDAGE Rhône Méditerranée, en effet le projet n'induit pas de dégradation (quantitatif ou qualitative) de cours d'eau.

Le projet de défrichement de la SCEA DOMAINE DES TERRES BLANCHES est compatible avec les orientations et dispositions du SDAGE RM 2016-2021.

### II.2.2. **SCHÉMAS D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SAGE)**

La commune de Saint-Rémy-de-Provence n'est pas couverte par un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux.

La zone d'étude n'est pas couverte par un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux.

### II.2.3. **CONTRATS DE RIVIÈRE**

Les communes concernées ne sont pas couvertes par un contrat de rivière.

### II.2.4. **ZONES D'ACTION EN FAVEUR DES POISSONS MIGRATEURS**

Depuis les années 1990, une politique en faveur des poissons migrateurs a été impulsée sur le bassin Rhône-Méditerranée. Des plans de gestion successifs (1993-2003, 2004-2009) ont permis d'avancer sur la connaissance des espèces et d'améliorer significativement les conditions de circulation des espèces.

Le troisième plan de gestion PLAGEPOMI, actuellement en vigueur a été arrêté pour la période 2010-2014. Les zones d'actions sont situées sur les régions Rhône-Alpes, PACA et Languedoc-Roussillon.

Elles concernent aujourd'hui l'Alose, l'Anguille et les Lamproies (marine et fluviale).

Le PLAGEPOMI est adossé au SDAGE, dont il constitue une des grandes dispositions.

Le plan de gestion est organisé autour de 5 axes stratégiques visant à atteindre des objectifs dans les 5 ans pour chacune des espèces concernées :

- reconquérir les axes de migration,
- poursuivre et renforcer les actions de suivi,
- connaître et suivre les pêcheries,
- conforter les populations en place,
- poursuivre l'acquisition de connaissances sur les espèces et les milieux.

Aucun cours d'eau au niveau de la zone d'étude n'est concerné par le PLAGEPOMI.

Le projet est compatible avec les zones d'action en faveur des poissons migrateurs, en effet le projet n'induit pas de dégradation (quantitatif ou qualitative) de cours d'eau.

### II.2.5. **PÉRIMÈTRES DE PROTECTION DE POINT D'EAU DESTINÉ À L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DES POPULATIONS**

La zone d'étude n'est concernée par aucun périmètre de protection de point d'eau destiné à l'alimentation en eau potable des populations.

## II.3. **MILIEUX NATURELS**

### II.3.1. **SCHÉMA RÉGIONAL DE COHÉRENCE ÉCOLOGIQUE (SRCE)**

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) de la région PACA est un des outils de la déclinaison régionale de l'objectif rappelé dans la Stratégie Nationale pour la Biodiversité 2011 - 2020.

Les orientations stratégiques s'articulent autour de 4 grandes thématiques :

- Urbanisme, aménagement du territoire et de ses milieux terrestres et aquatiques,
- Stratégie foncière, pratiques et usages du territoire,
- Connaissance, formation et prospective,
- Interface Terre – Mer.

Le site de projet est classé en tant que réservoir de biodiversité lié à un cours d'eau et réservoir de biodiversité SRCE, avec une occupation du sol qualifiée d'agricole.

Le projet a été prévu de telle sorte à maintenir un cordon boisé jouxtant le Gaudre de Romanin. Cette action prend en compte la fonctionnalité du corridor écologique le long du cours d'eau afin de garantir sa pérennité.

Le projet concorde avec les objectifs du SRCE PACA.

### II.3.2. **ESPACE NATUREL SENSIBLE (ENS)**

Les Espaces naturels sensibles (ENS) sont des sites naturels d'intérêt écologique ou paysager, fragiles ou menacés et devant de ce fait faire l'objet de mesures de préservation et de gestion. Les ENS ont également vocation à être ouverts au public et à permettre la découverte du patrimoine naturel.

Le Conseil départemental des Bouches-du-Rhône est le premier département propriétaire foncier, avec des sites uniques et remarquables. La préservation du patrimoine naturel et du cadre de vie des habitants s'intègre donc naturellement dans l'ambition de favoriser un développement durable sur le territoire. La politique environnement et gestion des domaines départementaux se décline ainsi autour de la protection de la forêt et des animaux, la gestion des sites protégés et des domaines départementaux puis le soutien aux associations environnementales. Lutter contre le changement climatique, préserver la biodiversité, contribuer à la cohésion sociale et promouvoir des modes de production et de consommation responsables sont parmi les axes fondamentaux de l'action du Département. Le Conseil Départemental s'engage aussi depuis de nombreuses années, tant sur le plan technique que financier, dans des programmes visant à une meilleure gestion de l'eau, ressource fondamentale.

La zone d'étude n'est pas concernée par des ENS.

## II.4. ESPACES FORESTIERS

### II.4.1. **DIRECTIVES RÉGIONALES D'AMÉNAGEMENT (DRA)**

Les Directives Régionales d'Aménagement (DRA) des forêts domaniales sont des documents directeurs qui encadrent les aménagements forestiers. Celles-ci s'appliquent aux bois et forêt relevant du régime forestier. Le DRA décline, à l'échelle de chaque région administrative, les engagements internationaux et nationaux de la France en matière de gestion durable des forêts. Sa portée est à la fois politique et technique.

Le site n'est pas concerné par une forêt domaniale.

### II.4.2. **SCHÉMAS RÉGIONAUX D'AMÉNAGEMENT (SRA)**

Les Schémas Régionaux d'Aménagement (SRA) des forêts des collectivités sont des documents directeurs qui encadrent l'élaboration des aménagements forestiers. Les Bouches-du-Rhône sont pour partie couvertes par le Schéma Régional d'Aménagement de la zone méditerranéenne de basse altitude – Région PACA établi en 2006 par l'ONF.

Le projet fait partie du territoire « Alpilles » de ce SRA.

Toutefois le site de projet n'est pas concerné par un massif forestier.

### II.4.3. **SCHÉMA DÉPARTEMENTAL DE LA FORÊT ET DES ESPACES NATURELS DES BOUCHES-DU-RHÔNE**

Le schéma propose des pistes sur la protection des espaces naturels sensibles (compétence propre au Département) et sur la prévention des risques naturels. Il souligne aussi l'importance des actions de ses partenaires concernant le développement des connaissances, l'éducation à l'environnement, ou encore l'activité forestière.

Le Schéma départemental de la forêt et des espaces naturels définit les principaux objectifs pour préserver et gérer les espaces naturels, notamment les forêts, sur l'ensemble des Bouches-du-Rhône. Élaboré en concertation, avec de nombreux partenaires, il détermine 4 orientations prioritaires :

- Entretien des forêts,
- Préserver les espaces naturels,
- Prévenir les risques naturels,
- Développer la connaissance des écosystèmes.

Le site de projet ne recense pas de massif forestier ni d'espaces naturels remarquables.

À ce titre, le projet est compatible avec le Schéma Départemental de la Forêt et des Espaces Naturels des Bouches-du-Rhône.

### II.4.4. **PLAN DÉPARTEMENTAL DE PROTECTION DES FORÊTS CONTRE LES INCENDIES DES BOUCHES-DU-RHÔNE (PPFCI)**

Le Plan de Protection des Forêts Contre les Incendies des Bouches-du-Rhône, révisé en 2008, a été élaboré par les services de la Direction Départementale des Territoires associée au Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS) pour une période de 2009 à 2016.

Le PPFCI définit les actions, pour une période donnée, à mettre en œuvre dans l'objectif de réduire le nombre de départ de feu, de limiter leur extension et la vulnérabilité des biens matériels (prise en compte dans les documents d'urbanisme et débroussaillage).

Il en résulte que le plan d'action maintient les axes stratégiques suivants :

- Mieux connaître et prévoir les phénomènes
- Réduire la vulnérabilité – Limiter les causes de départ de feu
- Aménager les massifs forestiers
- Renforcer la prévention active
- Gérer les événements exceptionnels
- Réhabiliter les espaces incendiés
- Assurer le suivi d'exécution de plan – Actions transversales

À ce titre, le projet de défrichement de la SCEA DOMAINE DES TERRES BLANCHES est compatible avec le Plan de Protection des Forêts contre les Incendies des Bouches-du-Rhône.

### II.4.5. **SCHÉMA DÉPARTEMENTAL DE GESTION CYNÉGÉTIQUE DES BOUCHES-DU-RHÔNE (SDGC)**

Le Schéma Départemental de Gestion Cynégétique des Bouches-du-Rhône, approuvé en juillet 2016, est établi pour une période allant de 2016 à 2022.

Le schéma privilégie 3 grandes priorités sont :

- Priorité 1 : La gestion des ressources naturelles
  - o Axe 1 : espèces chassables, quelles directives ?
  - o Axe 2 : espèces patrimoniales, quoi faire pour améliorer la situation ?
  - o Axe 3 : prédateurs et déprédateurs
  - o Axe 4 : équilibre agro-sylvo-cynégétique, les dégâts de gibiers
  - o Axe 5 : aménagement du territoire en faveur de la faune et de la chasse
- Priorité 2 : l'évaluation environnementale Natura 2000
  - o Axe 1 : évaluation des incidences
  - o Axe 2 : autres enjeux recensés
- Priorité 3 : La gestion des hommes
  - o Axe 1 : sécurité des chasseurs et des non chasseurs
  - o Axe 2 : formation des chasseurs
  - o Axe 3 : communication

Le projet n'étant pas situé dans un massif boisé, il est compatible avec le Schéma Départemental de Gestion Cynégétique du département des Bouches-du-Rhône.

## II.5. QUALITÉ DE L'AIR

### II.5.1. **PLAN RÉGIONAL POUR LA QUALITÉ DE L'AIR**

Le SRCAE, traité en II.1.1 remplace le plan régional de la qualité de l'air (PRQA) instauré par la loi LAURE de 1996

### II.5.2. **SCHÉMA RÉGIONAL DU CLIMAT, DE L'AIR ET DE L'ÉNERGIE PACA**

↳ Cf. chapitre précédent.

### II.5.3. **PLAN DE PROTECTION DE L'ATMOSPHÈRE DES BOUCHES DU RHÔNE**

Le Plan de Protection de l'Atmosphère des Bouches-du-Rhône (PPA), approuvé en 2006 et révisé en 2013, est une déclinaison territoriale du PRQA.

Le PPA est un plan d'actions, arrêté par le préfet, ayant pour unique objectif de réduire les émissions de polluants atmosphériques et de maintenir ou ramener dans la zone du PPA concernée les concentrations en polluants à des niveaux inférieurs aux normes fixées à l'article R. 221-1 du Code de l'Environnement.

Il fixe des objectifs, en matière de transport, à atteindre dans les 5 années suivantes, et prescrit donc des mesures visant à réduire la concentration en polluants jusqu'à un niveau inférieur aux valeurs limites (fixées par la législation européenne et française ainsi que le PRQA du territoire concerné).

Pour les sources d'émission fixes :

- renforcement du dispositif de contrôle des émissions de NOX des automobiles.
- mise en place de plans de déplacement d'entreprises et d'écoles.
- mesures d'urgence en cas d'épisode de pollution :
  - o au NOx : réduction de la vitesse de circulation, tarification spéciale pour les usagers des transports collectifs, stationnement sélectif, circulation sélective
  - o au O3 : procédures réglementaires avec du stationnement sélectif, une réglementation du trafic

À ce titre, le projet est compatible avec le Plan de protection de l'Atmosphère des Bouches-du-Rhône.

## II.6. SCHÉMA DÉPARTEMENTAL DES CARRIÈRES

La version en vigueur du Schéma Départemental des Carrières des Bouches-du-Rhône a été approuvée par le préfet le 24 octobre 2008.

Il identifie les gisements intéressants devant être protégés d'une urbanisation non concertée ou du développement d'un habitat diffus qui peuvent conduire à un « gel » de la ressource. Les ressources dans les Bouches-du-Rhône sont également réparties sur le territoire : les bassins de production et de consommation des minéraux sont superposés. Tous les transports de matériaux s'effectuent par la route.

Les matériaux nobles utilisables pour les couches de roulement, la constitution des enrobés de chaussée et des enduits, ainsi que des bétons hydrauliques hautes performances, doivent avoir des caractéristiques particulières de dureté de surface, d'adhérence, de résistance à l'abrasion. Ces caractéristiques conduisent à éliminer pour cet usage les matériaux calcaires que l'on trouve en abondance dans la région. Les seuls matériaux utilisables sont les granulats issus de massifs éruptifs et certains silicocalcaires. Le seul gisement de matériaux éruptifs de la région se trouve à Boulouris dans le Bouches-du-Rhône (exploitation de porphyre).

Les gisements de silicocalcaires sont localisés le long de la Durance, dans une partie de la plaine de la Crau, sur les terrasses du Bouches-du-Rhône ou du Rhône et de quelques-uns de leurs affluents. Ces matériaux sont qualifiés par le CETE pour être utilisés pour les couches de roulement des chaussées (hors trafics autoroutiers). Ces matériaux doivent être concassés pour obtenir les caractéristiques d'angularité nécessaires. Du fait de ce traitement, 1 tonne de matériaux utilisables pour les couches de roulement nécessite une extraction de 2 à 2,5 tonnes selon le gisement. Le reste doit être valorisé de préférence comme des granulats ordinaires dans des bétons à performance élevée.

Les orientations sont :

- arrêt des extractions de matériaux dans le lit mineur de la Durance et mesures de protection sur les terrasses alluviales.
- privilégier l'usage des matériaux alluvionnaires pour des usages nobles.
- assurer la reconversion des produits alluvionnaires vers des produits de roche massive, notamment pour les remblais.
- développer l'utilisation des matériaux issus du recyclage et des matériaux de substitution.
- les grands travaux doivent faire l'objet de concertations préalables et suivre une procédure particulière pour protéger la ressource et l'équité des marchés.
- protéger le patrimoine archéologique, historique, culturel, paysager provençal.
- protéger les ressources en eau remarquables (systèmes aquifères de la Crau et la Durance) ainsi que les productions agricoles originales (riz, vignobles AOC).
- le réaménagement des carrières doit être prévu et réalisé au fur et à mesure : en milieu alluvionnaire, il faut éviter les mitages, faire attention à la pollution en cas de plan d'eau. Ne pas envisager la création de plans d'eau systématiquement. Pour les roches massives, il faut « cacher au mieux » la carrière.
- les aménagements des accès aux carrières sont un enjeu majeur pour la protection du voisinage.
- les extractions en sites sensibles seront examinées par un comité de suivi.
- étude sur les anciens sites de carrières abandonnées.

Le projet a été conçu de manière à ne pas nécessiter de terrassement, donc à réduire les besoins en matériaux. Par ailleurs, il ne concerne aucun gisement identifié comme « stratégique » au Schéma Départemental des Carrières.

À ce titre, le projet est compatible avec le Schéma Départemental des Carrières des Bouches-du-Rhône.

## II.7. DÉCHETS

### II.7.1. PLAN RÉGIONAL D'ÉLIMINATION DES DÉCHETS INDUSTRIELS SPÉCIAUX DE PACA (PREDIS)

Le Plan Régional d'Élimination des Déchets Industriels Spéciaux (PREDIS) de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, dont le secrétariat et l'animation sont assurés par la DREAL, concerne les déchets dangereux et prend en compte :

- les déchets industriels dangereux (ex-spéciaux),
- les dispositifs de stockage des déchets ultimes (DID et REFION notamment), en fonction des dispositions réglementaires,
- les Déchets Dangereux Diffus (ex DTQD) et les Déchets Dangereux des Ménages en ce qui concerne les besoins de traitement identifiés.

Le PREDIS de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur a été approuvé le 1er août 1996. Il fait, à présent, l'objet d'un suivi dans le cadre du Secrétariat Permanent pour les Problèmes de Pollution Industrielle (SPPPI) qui se réunit chaque année.

Les axes d'actions entreprises concernent :

- le suivi de la bonne adéquation entre les besoins et les unités de traitement existantes,
- les nouvelles filières de traitement (aspects technologiques et réglementaires),
- le thème des Déchets Dangereux Diffus (DDD, ex DTQD) et des déchets spécifiques (frontière dangereux/ non dangereux),
- l'information à poursuivre par le biais du Cyprès, de la CRCI, et des CCI.

Le projet de défrichement de la SCEA DOMAINE DES TERRES BLANCHES n'est pas de nature à générer des déchets industriels. À ce titre, le projet est compatible avec le Schéma Régional d'Élimination des Déchets Industriels de la région PACA.

### II.7.2. PLAN DÉPARTEMENTAL D'ÉLIMINATION DES DÉCHETS MÉNAGERS ET ASSIMILÉS DES BOUCHES-DU-RHÔNE (PDEDMA)

Le Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers est remplacé par le Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux (PPGDND).

### II.7.3. PLAN DE PRÉVENTION ET DE GESTION DES DÉCHETS NON DANGEREUX DES BOUCHES-DU-RHÔNE (PPGDND)

Le projet de Plan vise quatre objectifs :

- Produire le moins possible de déchets,
- Améliorer le recyclage et la valorisation des déchets, dans des conditions économiquement acceptables,
- Traiter localement dans les installations existantes et en projets, avec des techniques fiables, performantes et respectueuses de l'environnement,
- Ajuster les capacités de stockage et d'incinération aux besoins du territoire.

Il fixe les moyens de réduction des déchets, de recyclage matière et organique et de traitement des déchets résiduels aux horizons 2020 et 2026, conformément à l'article R. 541-14 du Code de l'Environnement. Il définit également des indicateurs de suivi annuels.

Le projet de Plan constitue un outil réglementaire et structurant pour tous les acteurs publics et privés du territoire.

Le projet de défrichement de la SCEA DOMAINE DES TERRES BLANCHES n'est pas de nature à générer des déchets ménagers et assimilés. À ce titre, le projet est compatible avec le Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux des Bouches-du-Rhône

### II.7.4. PLAN DÉPARTEMENTAL DE GESTION DES DÉCHETS DU BTP DES BOUCHES-DU-RHÔNE

Le Plan Départemental de Gestion des Déchets du BTP (PDGD) des Bouches-du-Rhône a été arrêté en octobre 2015.

Le Plan de Prévention et de Gestion des Déchets issus de chantiers du Bâtiment et des Travaux Publics est un document de planification qui a pour vocation d'orienter et de coordonner l'ensemble des actions menées tant par les pouvoirs publics que par les organismes privés jusqu'en 2026. Il est le fruit d'un travail de diagnostic et de concertation avec l'ensemble des acteurs concernés. Les grands objectifs du plan sont les suivants :

- 1. Réduire la production et la nocivité des déchets avec notamment :
  - o Prévention des déchets dès la programmation.
  - o Recycler et valoriser le plus possible dans des conditions économiquement acceptables
  - o Favoriser le réemploi et la réutilisation des matières issues de la déconstruction.
  - o Améliorer la traçabilité des déchets.
- 2. Améliorer le tri et la collecte des déchets avec notamment :
  - o Créer les conditions favorables au tri à la source.
  - o Orienter les déchets vers des installations de tri et privilégier les filières de valorisation.
  - o Favoriser le développement de plates-formes de transit, regroupement, tri et valorisation des déchets du BTP.
  - o Développer les points de collecte sur le territoire et les conditions d'accès.
  - o Renforcer les réseaux.

- 3. Améliorer la valorisation matière et la diminution du stockage :
  - o Favoriser l'extension ou la prolongation des installations existantes pour limiter le nombre de créations de nouveaux sites.
  - o Encourager le réaménagement des carrières utilisant les déchets inertes en remblayage.
  - o Inciter les maîtres d'ouvrage à utiliser des granulats recyclés du territoire

Le projet de défrichement n'est pas de nature à générer des déchets du BTP. À ce titre, le projet est compatible avec le Plan Départemental de Gestion des Déchets du BTP.

## II.8. ACTIVITÉS ET LOISIRS

### II.8.1. PLAN DÉPARTEMENTAL DES ITINÉRAIRES DE PROMENADE ET RANDONNÉE (PDIPR) DES BOUCHES-DU-RHÔNE

Depuis 1986, le Département s'est doté d'un Plan départemental des itinéraires de promenade et de randonnée (PDIPR). Les objectifs de cet outil sont la préservation des chemins ruraux, la découverte de balades en Provence et une gestion pratique de la randonnée sur le territoire. À ce jour, au titre du PDIPR des Bouches-du-Rhône, quelque 2 700 km d'itinéraires sont ainsi balisés et entretenus pour le plus grand plaisir des randonneurs.

L'objectif est de constituer un maillage de chemins ouverts au public et protégés, répartis de façon cohérente sur le territoire. Les sentiers de randonnées apparaissent ainsi comme un outil intéressant pour concilier aménagement, préservation et libre accès des sites au public. Ils permettent de canaliser la fréquentation tout en offrant la possibilité de découvrir la diversité des paysages et des sites prestigieux de notre département : Alpilles, Sainte-Victoire, Camargue, Calanques, Sainte-Baume...

Concrètement, le PDIPR se traduit sur le terrain par le déploiement d'une signalétique spécifique notamment panneaux d'information sur les aires de stationnement et au départ des itinéraires et poteaux directionnels, à laquelle s'ajoute un balisage de peinture réalisé par le Comité départemental du tourisme équestre et le Comité départemental de randonnée pédestre.

Ces équipements sont révisés et entretenus en permanence. Bouches-du-Rhône Tourisme assure la promotion des sentiers du PDIPR. Il édite pour cela des fiches pour certaines randonnées intitulées « topo randonnée » regroupées dans « Balades et randonnées en Provence ».

Aucun chemin de randonnée ou de GR n'est présent dans l'emprise du projet.

## II.9. PAYSAGES

Entre les vallées du Rhône et de la Durance, entre les plaines du Comtat Venaissin et de la Crau, les Alpilles dessinent l'horizon comme une île sur la mer, où en confrontation permanente, le rocher calcaire et sec émerge des plaines irriguées.

La beauté des Alpilles fait référence aux paysages « jardinés » de Provence ; elle naît de la logique apparente des « choses », dans un espace où les contraintes d'irrigation, de vent, de pente, de sol et d'isolement sont fortes.

Compte tenu de la valeur patrimoniale, culturelle, économique de l'ensemble complexe que constituent les Alpilles et les plaines qui les entourent, l'établissement d'une directive de protection et de mise en valeur des paysages conforme à la loi du 8 janvier 1993 est donc apparu tant aux services de l'État qu'aux collectivités locales et territoriales, comme la formule la mieux adaptée pour assurer la préservation de son exceptionnelle qualité à travers les évolutions nécessaires.

La Directive Paysage vise à préserver la qualité des paysages des Alpilles, tout en permettant les évolutions nécessaires. Elle a pour objet la protection et la mise en valeur des « structures paysagères \* », en impliquant l'ensemble des acteurs agissant sur ce paysage : élus, agriculteurs, commerçants, chasseurs, associations...

Elle se caractérise par :

- une partie réglementaire, les « orientations et principes fondamentaux », avec lesquels les documents d'urbanisme des communes doivent être compatibles
- une partie incitative, le « cahier de recommandations », pour sensibiliser les élus, les acteurs locaux et les habitants à la nécessité de prendre en compte le paysage dans leurs projets.

Les structures paysagères « caractéristiques » des Alpilles, identifiées dans la Directive sont : les haies brise-vent, le réseau hydrographique (canaux, gaudres...), les villages et le patrimoine bâti, les champs de vignes et d'oliviers, la colline, les routes, les alignements d'arbres remarquables, les cônes de vue.

Les orientations suivantes synthétisent les objectifs développés :

- maintenir les éléments linéaires marqueurs du paysage sur tout le pourtour du massif,
- protéger l'aspect naturel du massif et les espaces ouverts emblématiques des Piémonts,
- préserver la qualité des espaces bâtis.

Un cône de vues considéré comme majeur dans la Directive Paysagère des Alpilles concerne la commune de Saint-Rémy-de-Provence.

Les continuités paysagères et écologiques sont maintenues (bande tampon de 10 m le long du Gaudre de Romanin). Le projet est compatible avec la Directive Paysagère du Massif des Alpilles.

## **VOLET VII :**

# **RAISONS AYANT MOTIVÉ LE CHOIX DU PROJET, NOTAMMENT SUR LE PLAN ENVIRONNEMENTAL**

## **I. DÉMARCHE « ÉVITER, RÉDUIRE, COMPENSER » (ERC)**

↳ Source : Doctrine relative à la séquence « éviter, réduire et compenser » les impacts sur le milieu naturel – Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement, mars 2012

Dans le cadre de la démarche « ERC », la prise en compte des enjeux environnementaux fait partie intégrante des données de conception des projets, au même titre que les autres éléments techniques, financiers et fonciers. L'intégration des problématiques environnementales dès la phase de conception, voire en amont, s'attache à éviter les impacts sur l'environnement, y compris au niveau des choix fondamentaux liés au projet (nature du projet, localisation, opportunité). Cette phase est essentielle et préalable à toutes les autres actions consistant à minimiser les impacts environnementaux des projets, c'est-à-dire à réduire au maximum ces impacts, et en dernier lieu, si besoin, à compenser les impacts résiduels après évitement et réduction.

La démarche « Éviter, réduire, compenser » concerne l'ensemble des thématiques de l'environnement, et notamment les milieux naturels. Elle s'applique de manière proportionnée aux enjeux à tous types de projet dans le cadre des procédures administratives de leur autorisation (étude d'impact, dossier « Loi sur l'Eau », évaluation des incidences sur Natura 2000 ...).

La démarche ERC s'inscrit dans une démarche itérative de développement durable qui intègre trois dimensions : environnementale, sociale et économique, et vise principalement à assurer une meilleure prise en compte de l'environnement dans les décisions.

Elle doit permettre de conserver globalement la qualité environnementale des milieux et si possible, obtenir un gain net, en particulier sur les milieux dégradés, compte tenu de leur sensibilité et des objectifs généraux d'atteinte du bon état des milieux. La notion de qualité environnementale et sa qualification de bonne ou de dégradée font l'objet de définitions propres à chaque politique sectorielle (état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces de la faune et de la flore sauvage, bon état écologique et chimique des masses d'eau, bonne fonctionnalité des continuités écologiques ...).

**La démarche « ERC » de la SCEA DOMAINE DES TERRES BLANCHES (Domaine des Terres Blanches) s'est traduite par la réduction de près de 40 % du périmètre de projet initial, le périmètre de projet passant de 10,77 ha (correspondant à l'ensemble de la maîtrise foncière) à 6,38 ha. La réduction du périmètre de projet (mesure d'évitement en phase de conception) permet d'éviter les secteurs présentant de forts enjeux écologiques.**

## **II. JUSTIFICATION DU PROJET**

### **II.1. UN PROJET ADAPTÉ AU TERROIR**

L'agriculture biologique est un mode de production agricole spécifique, répondant à des pratiques agricoles en accord avec les équilibres écologiques et de l'autonomie des agriculteurs.

Elle contribue à la préservation des sols et des ressources naturelles, et garantit une qualité des produits attachée à un mode de production respectueux de l'environnement et du bien-être animal.

Elle se distingue par son mode de production, fondé notamment sur la non-utilisation de produits chimiques de synthèse, la non-utilisation d'OGM, le recyclage des matières organiques, la rotation des cultures et la lutte biologique.

Tout au long de la filière, les opérateurs de l'agriculture biologique respectent un cahier des charges rigoureux qui privilégie les procédés non polluants et respectueux des écosystèmes.

La loi n°2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement (dite loi « Grenelle I ») fixe un objectif de 6 % de la SAU en agriculture biologique en 2012 (soit un triplement par rapport aux superficies de 2008) et 20 % en 2020. Les différents soutiens à l'agriculture biologique (aides à la conversion, aides au maintien de l'agriculture biologique, crédit d'impôt) ont été fortement revalorisés ces dernières années.

La diversité des terroirs de Saint-Rémy-de-Provence et Eygalières a contribué à la renommée de cette commune d'un point de vue agricole, permettant une grande qualité et une grande diversité de ses productions.

Le maintien de l'agriculture est un enjeu pour le territoire et passe par la création de conditions favorables au maintien et au développement des exploitations agricoles. La commune, au travers de la mise en place de son Plan Local d'Urbanisme et par la mise en place d'actions en faveur de l'agriculture peut permettre de relancer une réelle dynamique agricole.

L'agriculture sur le territoire communal est caractérisée par plusieurs critères :

- une production de qualité reconnue par plusieurs AOC,
- un rôle dans la prévention des risques incendie (pare-feu dans les zones de piémont),
- une contribution à la renommée et à l'attractivité touristique du territoire

Plusieurs labels sont présents sur le territoire communal, en lien avec l'oléiculture et la viticulture :

- AOC Vallée des Baux-de-Provence pour l'huile d'olive,
- AOC Baux de Provence (vins),
- AOC Coteaux d'Aix-en-Provence (vins),
- IGP Vins de Pays des Alpilles,
- IGP Vins de Pays des Bouches-du-Rhône.

Les exploitations se convertissent de plus en plus à l'Agriculture Biologique ou cherchent à développer cette activité sur le territoire communal.

Le choix du site s'est effectué en cohérence avec l'occupation des sols. En effet, le site d'étude est limitrophe avec des parcelles de vignes appartenant au même domaine, le Domaine des Terres Blanches. Situé au pied des Alpilles bénéficie d'un environnement très favorable et la pratique de la culture biologique a débuté dès les années 1970. Il bénéficie aussi des appellations citées ci-dessus.

## II.2. UN PROJET PRENANT EN COMPTE LA TRAME FONCIÈRE

L'accessibilité foncière est très difficile sur les communes de Saint-Rémy-de-Provence et d'Eygalières, du fait du mitage du territoire et de la présence de nombreuses friches. De nombreux propriétaires ne sont pas désireux de vendre ou de louer leurs terres, car ils espèrent qu'elles deviennent constructibles. Du fait du contexte agricole et économique favorable, le Domaine profite de la disponibilité foncière pour développer son potentiel en viticulture et augmenter son activité.

Afin de profiter des conditions exceptionnelles que possède le territoire des Baux-de-Provence, le Domaine des Terres Blanches cherche donc à développer son activité dans la culture de vignes biologiques, activités qu'il pratique depuis plusieurs décennies déjà.

Ce projet permet donc de valoriser l'Agriculture Biologique pratiquée sur ce terroir tout en participant aux circuits courts existants sur la commune. En effet, le local de vente avec sa cave de dégustation se trouve à proximité du site de projet.

## III. ÉVOLUTION DU PROJET

### III.1.1. **VARIANTE V0**

La première variante étudiée par SCEA DOMAINE DES TERRES BLANCHES correspond à l'optimisation maximale de la zone d'étude, sans prise en compte des mesures d'évitement et/ou de réduction préconisées dans le cadre de la présente étude d'impact.

La surface initiale du site est de 10,77 ha.

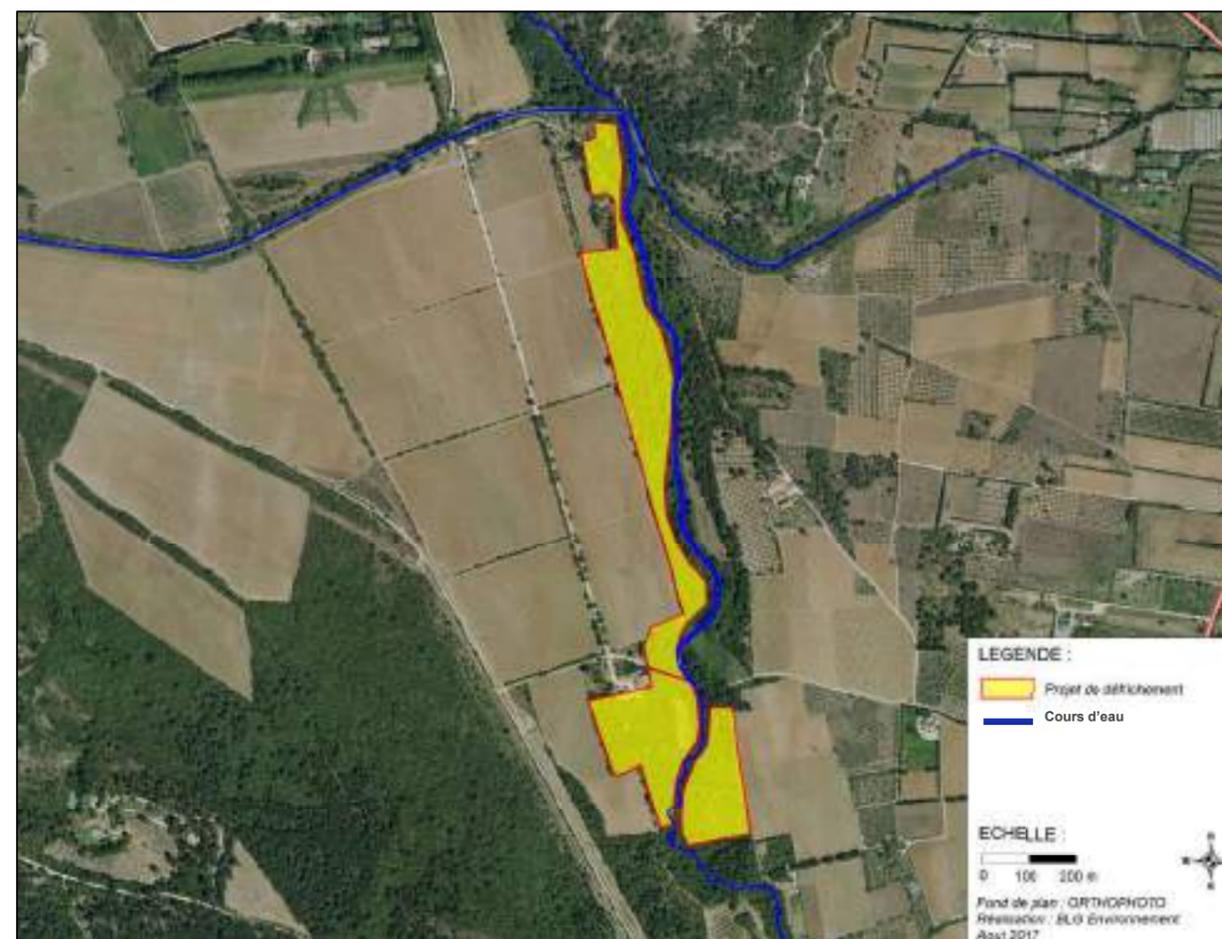


Figure 61 : Périmètre initial du site de projet

(Source : BLG Environnement)

### III.1.2. VARIANTE V1 : IMPLANTATION FINALE

Cette variante tient compte de l'environnement du projet et notamment des enjeux naturalistes et paysagers. La surface du site y est de 6,38 ha.

La SCEA DOMAINE DES TERRES BLANCHES a proposé plusieurs mesures de, présentées dans le tableau suivant.

Le défrichement projeté s'effectuera hors du lit mineur du Gaudre de Romanin. Le projet maintient un cordon boisé de 10 m de large en laissant s'exprimer sa dynamique naturelle. Par cette mesure, le projet n'altérera pas la fonctionnalité du corridor écologique et biologique que constituent aussi les boisements accompagnant le Gaudre de Romanin.

Récapitulatif des engagements du Maître d'Ouvrage	
Type de cultures	Les terres du site de projet seront toutes cultivées en Agriculture Biologique.
Réduction de la surface à défricher	La parcelle n°224, ainsi que les extrémités Sud et Nord de la parcelle n° 1 ne seront pas défrichées. la surface finale du site de projet passe de 10,77 ha à 6,38 ha.
Période des travaux	Effectuer les travaux de défrichement entre octobre et fin janvier afin de ne pas détruire d'individu d'espèce protégée.
	Effectuer les travaux de dessouchage et de travail du sol en été afin de ne pas détruire d'individu d'espèce protégée.
	Les travaux auront lieu de jour.
Préserver la ripisylve	Préserver la ripisylve du Gaudre de Romanin en maintenant une zone tampon de minimum 10 mètres de large depuis le bord des berges.
Préconisations avant Travaux	Prospection par un expert naturaliste avant travaux afin de repérer les chênes verts sénescents (vieilles souches, vieux arbres creux, arbres morts tombés au sol) à l'aide d'une bombe de peinture biodégradable. En automne et en hiver, chacun de ces arbres sera abattu et déposé en sous-bois dans les chênaies vertes conservées et propriétés du Maître d'Ouvrage.
	La matérialisation de la limite des arbres conservés jouxtant le site de défrichement, par un balisage visible (rubalise, filet à mouton) évitera tout arrachement d'écorce par les engins de chantier.
Préconisations lors des Travaux	Afin de limiter le risque de pollution accidentelle, utiliser des engins en état et ne présentant pas de fuite, mettre à disposition un kit de dépollution sur le chantier et sensibiliser les personnels de chantier aux risques de pollution de la nappe du Gaudre de Romanin.
	En cas de pollution accidentelle, la confiner immédiatement à l'aide du kit de dépollution mis à disposition sur le chantier.
	Ne faire d'apport de terre végétale sur le site de projet, afin de ne pas prendre le risque d'introduire des espèces végétales invasives.

	<input type="checkbox"/>	Réduire l'envol de poussières lors des travaux notamment à proximité du Gaudre de Romanin et par temps de vent.
	<input type="checkbox"/>	Déposer les billes de chênes verts sénescents abattus sur les yeuseraies non défrichées (n°224 ou l'extrémité de la n°1). Ces chênes sénescents peuvent servir à la reproduction de ces espèces. Cette mesure permettra aux larves en fin de cycle, voire aux imagos, de ne pas être détruits.
	<input type="checkbox"/>	Limiter la vitesse de circulation à 30 km/h sur le site et sur le chantier
	<input type="checkbox"/>	Installer le moins de clôture possible.
	<input type="checkbox"/>	Utiliser le type de clôture avec le maillage le plus large possible et laisser le passage au sol libre.
Préconisations lors de l'entretien	<input type="checkbox"/>	Proscrire l'emploi de produits phytosanitaires biocides sur les cultures du site de projet.

Tableau 32 : Mesures en faveur du milieu naturel appliquées à la variante 1 du projet de défrichement

(Source : AZURETUDES)

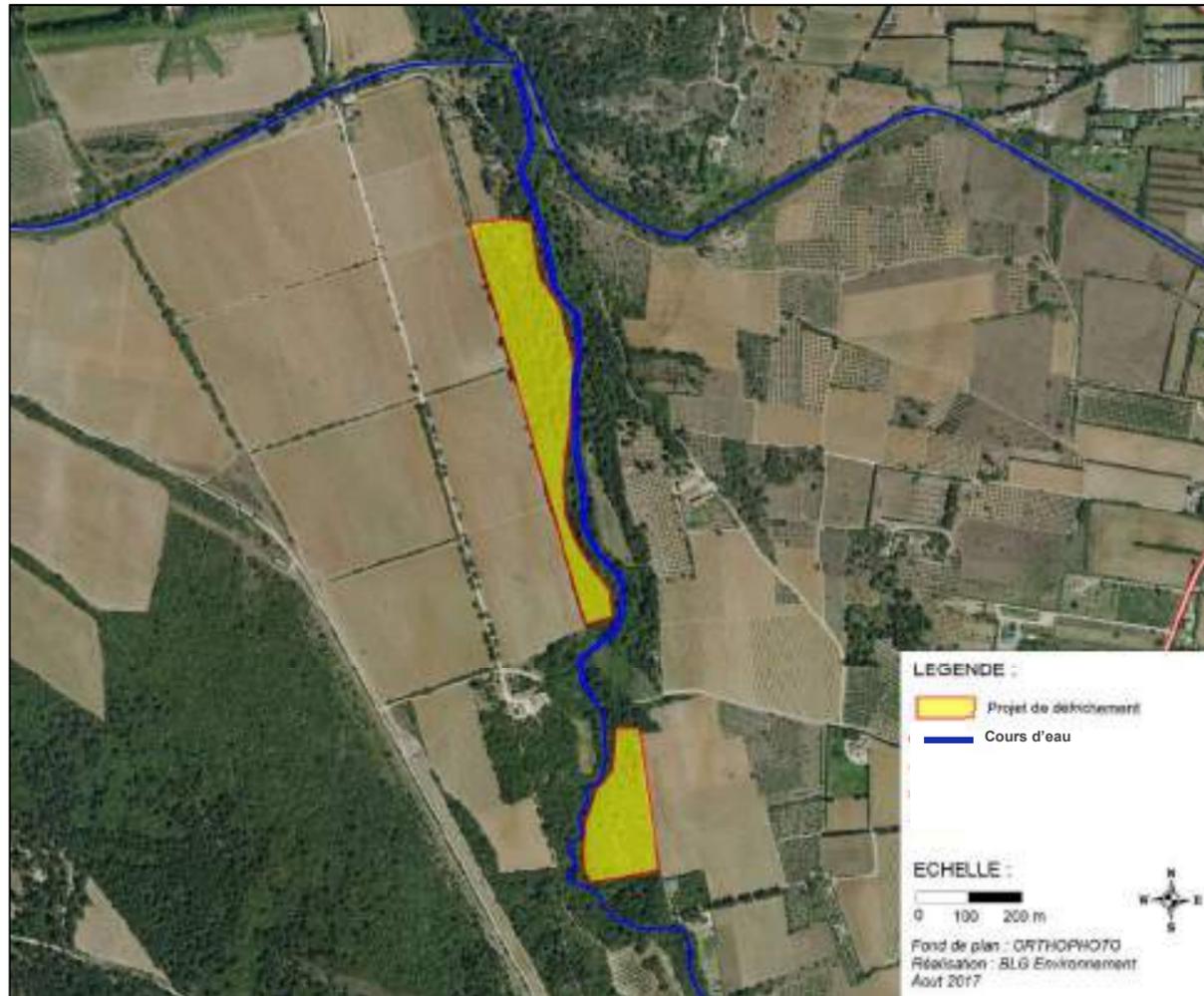


Figure 62 : Périmètre de la variante 1 du projet  
(Source : BLG Environnement)

## **VOLET VIII :**

**MESURES VISANT À SUPPRIMER, RÉDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS DU DÉFRICHEMENT  
SUR SON ENVIRONNEMENT – MOYENS DE SUIVIS – COUT ASSOCIÉS**

## **I. MESURES EN FAVEUR DU CLIMAT ET DE LA LIMITATION DES GAZ À EFFET DE SERRE**

L'évaluation des gaz à effet de serre dans le cadre de la présente étude d'impact a rencontré un certain nombre de difficultés liées entre autres à une mauvaise connaissance des émissions lors des différentes étapes des travaux et l'absence de retour d'expériences significatif.

En effet, l'étude d'impact est réalisée en phase amont. De ce fait, le type de matériel utilisé, l'origine précise des matériaux, le temps de fonctionnement des engins, ... n'est pas encore connu.

Toutefois, afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre, les mesures suivantes sont envisagées.

### **I.1. MESURES EN PHASE TRAVAUX**

Pour limiter l'émission de gaz à effet de serre en phase travaux, les engins présents sur le site répondront aux normes européennes sur l'émission de polluants.

Une utilisation raisonnée des moteurs sera faite, en évitant notamment le tournage à vide. Une révision régulière des moteurs permettra une optimisation de la consommation de carburant.

### **I.2. MESURES APRÈS DÉFRICHEMENT**

En l'absence d'impact négatif significatif sur le climat, aucune mesure spécifique n'est envisagée en phase exploitation.

## **II. MESURES EN FAVEUR DU RELIEF, DE LA STABILITÉ ET DE LA QUALITÉ DES SOLS**

### **II.1. MESURES EN FAVEUR DE LA TOPOGRAPHIE**

Les modalités d'intervention permettant de préserver la topographie du site, aucune mesure complémentaire n'est envisagée.

### **II.2. MESURES EN FAVEUR DE LA PRÉSERVATION DE LA QUALITÉ ET DE LA STABILITÉ DES SOLS**

#### ***II.2.1. MESURES EN PHASE TRAVAUX***

En phase travaux, la zone de stockage « longue durée » (supérieure à quelques jours) des arbres sera définie de sorte à demeurer dans l'emprise du chantier et minimiser ainsi les impacts sur le sol et l'écoulement des eaux.

Afin de réduire les volumes de stockage, les arbres seront évacués si possible au fil de l'eau.

Les terres éventuellement polluées par des événements accidentels (hydrocarbures, huiles, de vidange) seront excavées au droit de la surface d'absorption, stockées sur une surface étanche, puis acheminées vers un centre de traitement spécialisé.

#### ***II.2.2. MESURES APRÈS DÉFRICHEMENT***

Après défrichage, le site sera planté de vignes à l'instar des vignes existantes à proximité. Une strate herbacée sera maintenue au pied des ceps et entre les rangées de vignes, permettant d'éviter le ravinement des sols.

Les modes de culture envisagée étant du type biologique, aucune mesure complémentaire en faveur de la protection des sols n'est nécessaire.

### **III. MESURES EN FAVEUR DES EAUX SOUTERRAINES, SUPERFICIELLES ET DES SOLS**

#### **III.1. MESURES GÉNÉRALES EN PHASE CHANTIER**

##### ***III.1.1. LUTTE CONTRE UNE POLLUTION ACCIDENTELLE***

En cas de déversement accidentel d'hydrocarbures, les mesures suivantes devront être prises, dans l'ordre :

- éviter la contamination des eaux superficielles : blocage par barrage (confinement de la zone souillée par des merlons) ;
- récupérer avant infiltration tout ce qui n'est pas encore déversé (redresser la citerne), tout ce qui peut être pompé en surface et limiter la surface d'infiltration du produit (mise en œuvre de pompes à vide et de tapis absorbants si nécessaire) ;
- excaver les terres polluées au droit de la surface d'infiltration par mise en œuvre de matériel banal de terrassement (pelles mécaniques), ventilation des fouilles et réalisation au sol d'aires étanchées sur lesquelles les terres souillées seront provisoirement déposées, puis acheminées vers un centre de traitement spécialisé,

Rappelons toutefois, qu'en phase chantier, les volumes en jeu sont relativement faibles (un réservoir d'engins contenant seulement quelques centaines de litres).

Selon l'importance de la pollution, un dispositif d'intervention pourrait être mis en œuvre sous l'autorité du préfet (sécurité civile) qui mobiliserait en cas de besoin :

- les unités compétentes des pompiers ;
- la gendarmerie,
- les services techniques de la commune de Bollène ;
- les services de la Police des Eaux.

##### ***III.1.2. STOCKAGE ET DISTRIBUTION DES HYDROCARBURES***

###### ***III.1.2.1. Stockage***

Il n'y aura aucun stockage d'hydrocarbures (fioul domestique, huile, ...) ni d'installation permanente et fixe de distribution de carburant dans le cadre du chantier, les engins étant ravitaillés par un camion-citerne.

###### ***III.1.2.2. Distribution***

Les engins de chantiers seront ravitaillés par un camion-citerne double paroi équipé d'une alarme en cas de fuite et d'un bac d'égoutture. Le ravitaillement des engins sera réalisé en utilisant le système du bord à bord. Le camion sera par ailleurs équipé d'une pompe de distribution électrique avec volucompteur et dispositif d'arrêt automatique dès que le réservoir est plein.

Chaque engin disposera d'un kit antipollution permettant de circonscrire toute pollution accidentelle lors du ravitaillement.

Le système du bac d'égoutture permet le ravitaillement des engins en grande sécurité, réduisant ainsi le risque de pollution accidentelle des sols et/ou de la ressource en eau par les hydrocarbures

##### ***III.1.3. GESTION DES EFFLUENTS SANITAIRES***

Les sanitaires du point de vente seront mis à disposition du personnel de chantier.

#### **III.2. MESURES EN PHASE EXPLOITATION**

L'un des risques principaux vis-à-vis de la ressource en eau suite à la réalisation du défrichage est l'apport massif de MES (Matières en Suspension) dans le milieu naturel (cours d'eau notamment).

Afin de se prémunir de ce risque, les mesures suivantes seront mises en œuvre :

- La plantation de ceps sera réalisée rapidement après la réalisation du défrichage (fin d'hiver / printemps),
- L'espace interstitiel entre les pieds de vigne et les rangs de vignes sera maintenu enherbé, à l'instar de ce qui est réalisé sur les vignes attenantes.

En complément, il est prévu la mise en place d'un fossé enherbé au niveau de la zone de contact entre la vigne et le cordon boisé maintenu.

Enfin, le fossé enherbé accompagné du cordon boisé permettent également de faciliter la décantation des MES avant que les eaux pluviales ne rejoignent le Gaudre de Romanin.

## IV. MESURES EN FAVEUR DU MILIEU NATUREL

### IV.1. MESURES DE SUPPRESSION

La SCEA DOMAINE DES TERRES BLANCHES a formulé plusieurs mesures de suppression des incidences, présentées en suivant :

<b>MS-1</b>	<b>Conservation de la chênaie verte présente dans le site ZSC « Alpilles »</b>
La parcelle n°224, ainsi que l'extrémité Sud de la parcelle n° 1 ne seront pas défrichées (Cf. figure suivante).	

<b>MS-2</b>	<b>Conservation de la peupleraie blanche</b>
L'extrémité Nord de la parcelle n° 1 ne sera pas défrichée (Cf. figure suivante).	

<b>MS-3</b>	<b>Conservation de la pelouse à Brachypode de Phénicie</b>
L'extrémité Nord de la parcelle n° 1 ne sera pas défrichée (Cf. figure suivante).	

Suite aux mesures de suppression, la surface finale du site de projet passe de 10,77 ha à 6,38 ha.

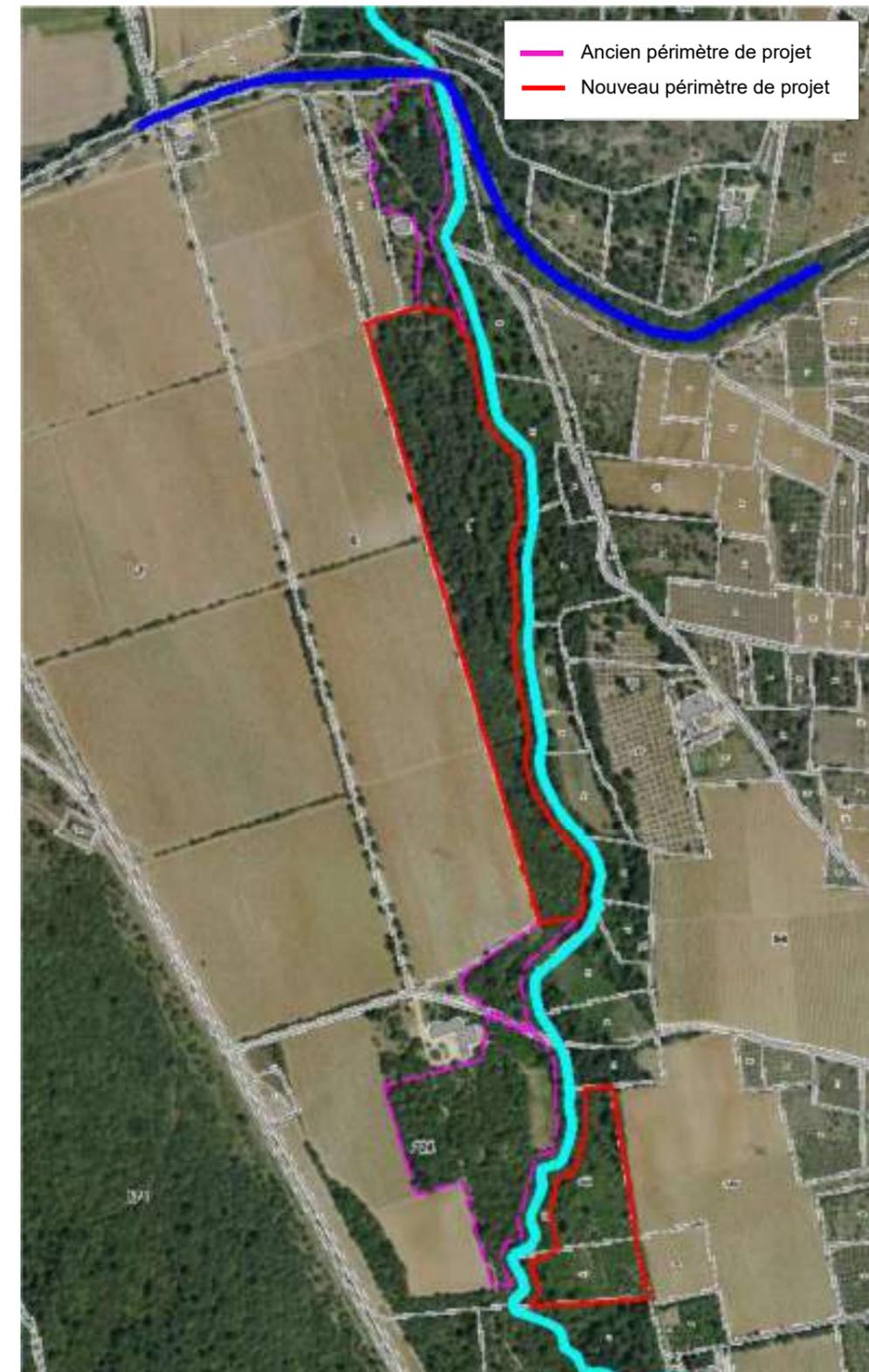


Figure 63 : Nouveau site de projet après mesure de suppression

(Source : AZURETUDES)

## IV.2. MESURES DE RÉDUCTION

MR-1	Mesures de réduction des envols de poussières
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Seront prévues des dispositions permettant l'arrosage lors du travail des terres défrichées notamment à proximité du Gaudre de Romanin et par temps de vent.</li> <li>✓ Limiter la vitesse de circulation à 30 km/h sur le site et sur le chantier.</li> </ul>

MR-2	Mesures de préservation de la nappe d'accompagnement et des eaux superficielles de la pollution accidentelle
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Afin de limiter le risque de pollution accidentelle, utiliser des engins en état et ne présentant pas de fuite, mettre à disposition un kit de dépollution sur le chantier et sensibiliser les personnels de chantier aux risques de pollution de la nappe du Gaudre de Romanin,</li> <li>✓ En cas de pollution accidentelle, la confiner immédiatement à l'aide du kit de dépollution mis à disposition sur le chantier.</li> </ul>

MR-3	Mesures de préservation la ripisylve
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Préserver la ripisylve du Gaudre de Romanin en maintenant une zone tampon de minimum 10 mètres de large depuis le bord des berges,</li> <li>✓ Ne faire d'apport de terre végétale sur le site de projet, afin de ne pas prendre le risque d'introduire des espèces végétales invasives.</li> </ul>

MR-4	Mesures de préservation des arbres conservés
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La matérialisation, des arbres conservés jouxtant le site de défrichement, par un balisage visible (rubalise, filet à mouton)</li> </ul>

MR-5	Mesures d'évitement pour préserver les espèces animales concernées																																																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Espèce</th> <th>Janv.</th> <th>Fév.</th> <th>Mars</th> <th>Avril</th> <th>Mai</th> <th>Juin</th> <th>Juillet</th> <th>Aout</th> <th>Sept.</th> <th>Oct.</th> <th>Nov.</th> <th>Déc.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Chiroptères (hors gîte hibernation)</td> <td style="background-color: green;"></td> <td style="background-color: red;"></td> <td style="background-color: green;"></td> <td style="background-color: green;"></td> <td style="background-color: green;"></td> </tr> <tr> <td>Oiseaux</td> <td style="background-color: green;"></td> <td style="background-color: green;"></td> <td style="background-color: red;"></td> <td style="background-color: green;"></td> <td style="background-color: green;"></td> <td style="background-color: green;"></td> <td style="background-color: green;"></td> </tr> <tr> <td>Reptiles</td> <td style="background-color: green;"></td> <td style="background-color: green;"></td> <td style="background-color: red;"></td> <td style="background-color: green;"></td> <td style="background-color: green;"></td> <td style="background-color: green;"></td> <td style="background-color: green;"></td> </tr> </tbody> </table> <p> <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: green; border: 1px solid black;"></span> Favorable aux travaux  <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: red; border: 1px solid black;"></span> Défavorable aux travaux         </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Effectuer les travaux de défrichement entre octobre et fin janvier afin de ne pas détruire d'individu d'espèce protégée.</li> </ul>	Espèce	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Aout	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Chiroptères (hors gîte hibernation)													Oiseaux													Reptiles												
Espèce	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Aout	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.																																									
Chiroptères (hors gîte hibernation)																																																					
Oiseaux																																																					
Reptiles																																																					

MR-6	Mesures en faveur des insectes saproxyliques
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Les travaux de coupe devront se faire préférentiellement en automne et hiver, afin d'éviter la ponte des insectes dans le bois fraîchement coupé ;</li> <li>✓ Déposer des billes de chênes verts sénescents abattus sur les yeuseraies non défrichées (n°224 ou l'extrémité de la n°1). Ces chênes sénescents peuvent servir à la reproduction de ces espèces. Cette mesure permettra aux larves en fin de cycle, voire aux imagos, de ne pas être détruit.</li> </ul>

MR-7	Mesures en faveur des Chiroptères
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Défricher entre octobre et fin janvier afin de ne pas détruire d'individu,</li> <li>✓ Proscrire l'emploi de produits phytosanitaires biocides.</li> </ul>

MR-8	Mesures en faveur de la petite faune
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Installer le moins de clôture possible ;</li> <li>✓ Utiliser le type de clôture avec le maillage le plus large possible et laisser le passage au sol libre.</li> </ul>

## IV.3. MESURES DE COMPENSATION

Au vu des faibles impacts résiduels du projet sur les espèces protégées, des mesures de compensation ne seront pas proposées.

## IV.4. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

Sans objet.

## IV.5. MESURES DE SUIVI

Sans objet.

## IV.6. SYNTHÈSE DES MESURES

### 📌 Récapitulatif des mesures proposées

		Récapitulatif des engagements du Maître d'Ouvrage
Type de cultures	<input type="checkbox"/>	Les terres du site de projet seront toutes cultivées en Agriculture Biologique.
Réduction de la surface à défricher	<input type="checkbox"/>	La parcelle n°224, ainsi que les extrémités Sud et Nord de la parcelle n° 1 ne seront pas défrichées. La surface finale du site de projet passe de 10,77 ha à 6,38 ha.
Période des travaux	<input type="checkbox"/>	Effectuer les travaux de défrichement entre octobre et fin janvier afin de ne pas détruire d'individu d'espèce protégée.
	<input type="checkbox"/>	Effectuer les travaux de dessouchage et de travail du sol en été afin de ne pas détruire d'individu d'espèce protégée.
	<input type="checkbox"/>	Les travaux auront lieu de jour.
Préserver la ripisylve	<input type="checkbox"/>	Préserver la ripisylve du Gaudre de Romanin en maintenant une zone tampon de minimum 10 mètres de large depuis le bord des berges.
Préconisations avant Travaux	<input type="checkbox"/>	Prospection par un expert naturaliste avant travaux afin de repérer les chênes verts sénescents (vieilles souches, vieux arbres creux, arbres morts tombés au sol) à l'aide d'une bombe de peinture biodégradable. En automne et en hiver, chacun de ces arbres sera abattu et déposé en sous-bois dans les chênaies vertes conservées et propriétés du Maître d'Ouvrage.
	<input type="checkbox"/>	La matérialisation de la limite des arbres conservés jouxtant le site de défrichement, par un balisage visible (rubalise, filet à mouton) évitera tout arrachement d'écorce par les engins de chantier.
Préconisations lors des Travaux	<input type="checkbox"/>	Afin de limiter le risque de pollution accidentelle, utiliser des engins en état et ne présentant pas de fuite, mettre à disposition un kit de dépollution sur le chantier et sensibiliser les personnels de chantier aux risques de pollution de la nappe du Gaudre de Romanin.
	<input type="checkbox"/>	En cas de pollution accidentelle, la confiner immédiatement à l'aide du kit de dépollution mis à disposition sur le chantier.
	<input type="checkbox"/>	Ne faire d'apport de terre végétale sur le site de projet, afin de ne pas prendre le risque d'introduire des espèces végétales invasives.
	<input type="checkbox"/>	Réduire l'envol de poussières lors des travaux notamment à proximité du Gaudre de Romanin et par temps de vent.
	<input type="checkbox"/>	Déposer les billes de chênes verts sénescents abattus sur les yeuseraies non défrichées (n°224 ou l'extrémité de la n°1). Ces chênes sénescents peuvent servir à la reproduction de ces espèces. Cette mesure permettra aux larves en fin de cycle, voire aux imagos, de ne pas être détruits.
	<input type="checkbox"/>	Limiter la vitesse de circulation à 30 km/h sur le site et sur le chantier

	<input type="checkbox"/>	Installer le moins de clôture possible.
	<input type="checkbox"/>	Utiliser le type de clôture avec le maillage le plus large possible et laisser le passage au sol libre.
Préconisations lors de l'entretien	<input type="checkbox"/>	Proscrire l'emploi de produits phytosanitaires biocides sur les cultures du site de projet.

Tableau 33 : Synthèse des mesures

(Source : AZURETUDES)

### 📌 Chiffrage et programmation des mesures proposées

TYPE DE MESURE	COÛT (en €HT)
<b>Mesures de réduction (MR)</b>	
Prospection par un expert naturaliste avant travaux afin de repérer les chênes verts sénescents, vieilles souches, vieux arbres creux, arbres morts tombés au sol à l'aide d'une bombe de peinture biodégradable.	2 000 €H.T.
Transport des billes de chênes verts sénescents abattus pour être déposés en sous bois dans les chênaies vertes conservées et propriétés du Maître d'Ouvrage.	3 000 €H.T.
Matérialisation de la limite des arbres conservés jouxtant le site de défrichement, par un balisage (rubalise, filet à mouton).	3 000 €H.T.
<b>Sous-total (MR)</b>	<b>8 000 € H.T.</b>
<b>TOTAL DES COÛTS</b>	<b>8 000 €HT</b>

Tableau 34 : Coût des Mesures environnementales

(Source : AZURETUDES)

## IV.7. CONCLUSION

Les conditions de défrichement et la culture en agriculture biologique des parcelles concernées par le projet de la SCEA DOMAINE DES TERRES BLANCHES sont compatibles avec la biodiversité de la zone d'étude.

Suite aux mesures de suppression des impacts, le site de projet a vu sa superficie être réduite de 10,77 ha à 6,38 ha.

Les impacts résiduels du projet sur les habitats, les espèces et la Trame Verte et Bleue, après applications des mesures, sont qualifiés de « non significatifs ».

## V. MESURES COMPENSATOIRES AU DÉFRICHEMENT

La mise en œuvre du projet induira le défrichement de **6,38 ha** de bois de plus de 30 ans.

Le Code Forestier prévoit qu'en cas de défrichement, des boisements compensatoires doivent être mis en œuvre pour les boisements de plus de 30 ans, les modalités de compensation étant définies à l'échelon régional.

Les modalités de définition des mesures compensatoires au défrichement sont définies par l'instruction technique du 20/11/2014. Sont considérés comme des mesures compensatoires au défrichement :

1° *L'exécution de travaux de boisement ou de reboisement sur une surface correspondante à la surface défrichée, assortie, le cas échéant, d'un coefficient multiplicateur compris entre 1 et 5, déterminé en fonction du rôle économique, écologique et social des bois et forêts objets du défrichement, ou d'autres travaux d'amélioration sylvicoles d'un montant équivalent.*

2° *La remise en état boisé du terrain lorsque le défrichement a pour objet l'exploitation du sous-sol à ciel ouvert.*

3° *L'exécution de travaux de génie civil ou biologique en vue de la protection contre l'érosion des sols des parcelles concernées par le défrichement.*

4° *L'exécution de travaux ou mesures visant à réduire les risques naturels, notamment les incendies et les avalanches.*

*[...] Le demandeur peut s'acquitter de l'obligation de compensation en versant au Fond Stratégique de la Forêt et du Bois (FSDB) une indemnité équivalente.*

### Définition du coefficient multiplicateur

Dans le cas présent, les bois concernés par le projet ne bénéficient pas à ce jour de protection réglementaire.

Dans le cadre du projet, le **coefficient multiplicateur proposé est de 1**.

### Montant de la compensation financière proposée

Le prix moyen de la compensation du défrichement en PACA est de 5 100 € HT/ha pour un bois de coefficient 1.

Dans le cadre du projet, le montant de compensation proposée est de **32 538 € HT**.

### Mise en œuvre de la mesure compensatoire

À ce jour, la SCEA DOMAINE DES TERRES BLANCHES n'a pas statué sur la réalisation de travaux forestiers ou le versement de l'indemnité au FSDB.

La décision sera prise après obtention de l'autorisation de défrichement, conformément aux dispositions réglementaires.

## VI. MESURES EN FAVEUR DU MILIEU HUMAIN

### VI.1. MESURES EN FAVEUR DES POPULATIONS RIVERAINES ET DE L'HABITAT

#### VI.1.1. LIMITATION DES NUISANCES SONORES

##### Phase travaux

Lors de la phase chantier, les engins de chantier utilisés seront conformes à la réglementation sur le bruit et disposeront de certificats de contrôle.

Les travaux seront réalisés exclusivement de jour, hors week-end et jours fériés.

##### Après défrichement

Hormis lors des périodes de vendange, la culture des vignes est peu bruyante, ne nécessitant pas la mise en place de mesure spécifique.

#### VI.1.2. LIMITATION DE L'ENVOL DES POUSSIÈRES

##### Phase travaux

En période sèche, la circulation des engins de chantier pourra générer la mise en suspension de poussières. Afin de pallier à cet effet, un dispositif d'aspersion en période de chantier pourra être mis en place le cas échéant, limitant la dispersion de ces poussières.

La vitesse des engins et véhicules sera limitée, tant par mesure de sécurité que pour limiter l'envol de poussières.

Dans un souci d'économie d'eau, les aspersion se feront de manière raisonnée.

##### Après défrichement

Le maintien d'une strate herbacée aux pieds des ceps de vignes contribuera à limiter à la source la formation des poussières après mise en culture des terrains défrichés.

### VI.2. MESURES EN FAVEUR DE L'EMPLOI

Le projet ayant un impact positif sur l'emploi, aucune mesure n'est envisagée dans le cadre du projet.

### VI.3. MESURES EN FAVEUR DES ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES

Le projet n'étant pas de nature à perturber les activités économiques voisines, aucune mesure spécifique n'est envisagée dans le cadre du projet.

Néanmoins, afin de favoriser le tissu économique local, il sera privilégié une entreprise spécialisée implantée dans ou à proximité du bassin économique des Alpilles.

#### **VI.4. MESURES EN FAVEUR DE LA CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE**

##### **Phase travaux**

Les engins seront régulièrement entretenus. Cet entretien permet de limiter les inconvénients liés :

- aux gaz de combustion, de manière à présenter des valeurs inférieures aux normes maximales requises,
- aux consommations de carburant,
- aux consommations de lubrifiants (huiles et graisses) qui en sont diminuées, ainsi que la production de déchets (huiles usagées).

##### **Après défrichement**

Le projet n'est pas de nature à avoir une incidence notable sur la consommation énergétique de la SCEA DOMAINE DES TERRES BLANCHES, l'utilisation d'engins motorisés étant très limitée (engins agricoles).

#### **VI.5. MESURES EN FAVEUR DES ACTIVITÉS AGRICOLES**

Le projet constitue en soi une mesure en faveur de l'agriculture.

#### **VI.6. MESURES EN FAVEUR DU TOURISME ET DES LOISIRS**

Sans objet en l'absence d'impact sur le tourisme et les loisirs.

#### **VI.7. MESURES EN FAVEUR DE L'OCCUPATION DU SOL**

Le site passe d'une zone boisée à un espace dédié aux vignes biologiques, c'est-à-dire à un secteur dédié aux activités agricoles. Aucune mesure n'est envisagée en l'absence d'impact sur l'occupation des sols.

#### **VI.8. MESURES EN FAVEUR DES ÉQUIPEMENTS PUBLICS, DES RÉSEAUX SECS ET HUMIDES**

Le projet n'est pas de nature à perturber le bon fonctionnement des équipements publics.

Afin d'éviter tout dommage accidentel sur le gazoduc situé en limite sud du projet, celui-ci fera l'objet d'un balisage avant le démarrage des travaux.

### **VII. MESURES EN FAVEUR DU PAYSAGE ET DU PATRIMOINE**

Le plan d'implantation retenu est le fruit d'efforts importants consentis par la SCEA DOMAINE DES TERRES BLANCHES en matière de préservation du milieu naturel en reconquête et de la dynamique de la structure paysagère.

Le maintien d'un cordon boisé accompagnant le Gaudre de Romanin constitue une mesure en faveur du paysage (lointain notamment) en permettant la préservation de la structure paysagère.

Au vu des mesures de réduction et d'évitement mis en place (préservation des formations arborées, etc.), aucune autre mesure n'est nécessaire dans le cadre du projet.

### **VIII. MESURES EN FAVEUR DU CADRE DE VIE**

Les mesures prises en faveur de la population riveraine et de l'habitat (diminution des poussières et de l'ambiance sonore) seront bénéfiques au cadre de vie du voisinage.

#### **VIII.1. MESURES EN FAVEUR DE LA SÉCURITÉ ET DE LA SALUBRITÉ PUBLIQUE**

##### **Sécurité des tiers : Information du public en phase défrichement**

Une information préalable à la réalisation des travaux de défrichement sera réalisée via un panneau sur site.

##### **Définition des accès au site en phase chantier**

Une signalisation routière sera mise en place aux abords du chantier de défrichement, d'une part pour matérialiser l'accès pour les véhicules et engins de chantier, et d'autre part pour en avertir les usagers.

Les éventuels convois exceptionnels qui auront à livrer du matériel et des engins de chantier sur le site seront accompagnés conformément à la législation.

#### **VIII.2. MESURES EN FAVEUR DE LA SANTÉ DES POPULATIONS RIVERAINES**

En l'absence d'impact sur la santé des populations riveraines, aucune mesure n'est à envisager. De plus, les mesures prises en faveur de la population riveraine et de l'habitat (diminution des poussières et de l'ambiance sonore) seront favorables à la santé des populations riveraines.

## IX. SYNTHÈSE DES COÛTS DES MESURES ET DE LEUR SUIVI

THÉMATIQUE	MESURES	COÛT ESTIMATIF	MESURES DE COMPENSATION
<b>Mesures en faveur de la préservation des sols, des eaux et des milieux aquatiques</b>			
Préserver l'environnement en phase chantier	Mise en place de la démarche ERC Suivi environnemental en phase travaux. Mise en place de culture respectant le cahier des charges de l'Agriculture Biologique.	-	NON
Lutte contre les pollutions accidentelles	Équipement des engins de chantier de kit antipollution (environ 10 engins maximum en même temps sur site). Procédure d'intervention en cas de pollution accidentelle	Coût : kit antipollution 300 € / engin	NON
Gestion des eaux pluviales	Mise en place d'un fossé de colature à côté du Gaudre de Romanin	Intégré au coût du projet.	NON
Gestion des effluents sanitaires	Mise à disposition des sanitaires du domaine viticole.	-	NON
Gestion des déchets	Mise à disposition de bennes de récupération des déchets (tri sélectif).	Intégré au coût du projet.	
Gestion des réseaux	Évitement de la canalisation de gaz (balisage et pas de plantation de vignes)	-	NON
Gestion des poussières	Limitation de la vitesse de circulation à 20 km/h sur site et chantier	-	NON
	Mise en place de disposition permettant l'arrosage par temps de vent	Intégré au coût du projet.	NON
Lutte contre les émissions sonores	Travaux limités aux heures et jours ouvrés. Engins de chantier conformes à la réglementation sur le bruit.	Intégré au coût du projet.	NON
Gestion de la ressource minérale	Préservation du modelé actuel. Pas d'apport de matériaux sur site.	-	NON
Préservation de la conduite de gaz	Balisage de l'emplacement de la conduite de gaz, pas de plantation de vignes à son niveau.	Intégré au coût du projet.	NON
<b>Milieu naturel</b>			
Conservation de la chênaie verte présente dans le site ZSC « Alpilles »	La parcelle n°224 ainsi que l'extrémité sud de la parcelle n°1 ne seront pas défrichées	Intégré au coût du projet.	NON
Conservation de la peupleraie blanche et de la pelouse à Brachypode de Phénicie	L'extrémité nord de la parcelle n°1 ne sera pas défrichée	Intégré au coût du projet.	NON
Mesures d'évitement pour préserver la ripisylve	Zone tampon de minimum 10 m de large depuis le bord de la rive gauche.	Intégré au coût du projet.	NON
	Matérialisation des arbres jouxtant le site par un balisage visible (rubalise, filet à mouton)	3 000 €	NON
Mesures de réduction en faveur de la gestion des eaux pluviales	Mise en place entre la limite du site et les premiers pieds de vignes d'un fossé enherbé (capture de MES).	Intégré au coût du projet.	NON

THÉMATIQUE	MESURES	COUT ESTIMATIF	MESURES DE COMPENSATION
Mesure en faveur de la faune et de la flore	Travaux de défrichement effectués entre octobre et fin janvier	-	NON
	Ne pas utiliser de produits phytosanitaires biocides	-	NON
	Clôture avec maillage le plus large possible, avec passage au sol libre	Intégrer au coût du projet.	NON
	Repérage + dépôt des billes de chênes verts sénescents abattus sur les yeuseraies non défrichées	2 000 € (repérage) 3 000 € (dépôt)	NON
<b>TOTAL</b>		<b>8 600 €</b>	

## **VOLET IX :**

**PRÉSENTATION DES MÉTHODES UTILISÉES ET DES DIFFICULTÉS RENCONTRÉES –  
PRÉSENTATION DES AUTEURS DE L'ÉTUDE D'IMPACT.**

## I. MOYENS ET MÉTHODES DES AUTEURS

### I.1. PRÉSENTATION DES AUTEURS DE L'ÉTUDE D'IMPACT, DES CONTRIBUTEURS ET DE LEURS QUALIFICATIONS

La présente étude d'impact a été réalisée sous la responsabilité de Bertrand MALOSSI de la société SCEA DOMAINE DES TERRES BLANCHES, par Morgane LE GUILCHER et Emilie AUBRY du bureau d'études BLG Environnement. L'élaboration de l'étude d'impact s'est en outre appuyée sur les expertises réalisées par le bureau d'études AZURETUDES.

Prestataires	Thématique	Contributeur	Qualification
	Approche généraliste	Morgane GUILCHER LE	Ingénieur Maître en Génie de l'Environnement - Spécialisation en Environnement et Aménagement en Région Méditerranéenne (Institut Universitaire Professionnel de Marseille Provence) – 2001 Diplôme de 3 <sup>ème</sup> cycle en « Maîtrise d'ouvrage en aménagement urbain, environnement et paysage » – 2002. + de 10 ans d'expérience dans la réalisation des études d'impact et des évaluations environnementales.
		Emilie AUBRY	Chargée d'étude environnement depuis près de 5 ans.
	Milieu naturel	Ariane GRANAT	Écologue

### I.2. ETUDES SPÉCIFIQUES RÉALISÉES DANS LE CADRE DU PROJET

Le tableau ci-joint liste les études spécifiques réalisées dans le cadre du projet :

Thème	Étude	Date/rendu	Prestataire
Patrimoine naturel	Évaluation appropriée des incidences au titre de Natura 2000	Octobre 2018	AZURETUDES
	Volet Naturel de l'étude d'impact	Octobre 2018	AZURETUDES

### I.3. MÉTHODOLOGIES UTILISÉES DANS LE CADRE DE L'ÉTUDE D'IMPACT (HORS ÉTUDES SPÉCIFIQUES)

#### I.3.1. DÉMARCHE GÉNÉRALE

La description détaillée du projet et la connaissance de l'état initial de l'environnement sur le site et ses abords constituent le préalable indispensable à l'évaluation des impacts. Le recueil des informations disponibles et la phase d'observations sur le terrain ont été réalisés dans un souci d'objectivité et d'exhaustivité.

La démarche et le raisonnement consistant à estimer les impacts attendus sont caractérisés par :

- une démarche inductive qui part des faits, observations et mesures, qui critique ses résultats et tient compte de l'expérience ;
- un souci d'objectivité pour les prévisions, tout en laissant une part de subjectivité aux appréciations évaluées non mesurables ;
- une incertitude des résultats escomptés qui sont relatifs (et jamais absolus) et sous-entendent le rôle non négligeable de l'imprévisible et du hasard ;
- un raisonnement rigoureux et scientifique, méthodique, à l'inverse d'une approche basée sur une opinion, caractérisée pour cette dernière par une appréciation ou basée sur des sentiments, des impressions et des goûts.

### I.3.2. GUIDES MÉTHODOLOGIQUES

Les guides techniques et méthodologiques consultés dans le cadre de l'étude sont les suivants (liste non exhaustive) :

- Guide méthodologique sur les études d'environnement dans les projets routiers – projets urbains et interurbains – Ministère de l'équipement, des transports et du logement – direction des routes – octobre 1997.
- Guide méthodologique sur « le dossier d'étude d'impact » - projets routiers, SETRA, CERTU, 1996.
- L'étude d'impact sur l'environnement, objectifs, cadre réglementaire et conduite d'évaluation, Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement, direction de la Nature et des Paysage, D4E – 2001, réalisée par le BCEOM.
- Guide relatif à la prise en compte des milieux naturels dans les études d'impact (DIREN Midi-Pyrénées, Biotopie novembre 2002).
- Les guides SETRA, l'eau et la route, 8 volumes (1993-1999).
- Le guide bruit et études routières, manuel du chef de projet – Ministère de l'équipement, des transports et du logement – direction des routes – octobre 2001, SETRA / CERTU.
- Guide méthodologique « les études d'environnement dans les projets routiers, volet air » du SETRA, CERTU, publié en juin 2001, et sa note méthodologique sur l'évaluation des effets sur la santé de la pollution de l'air dans les études d'impact routières de février 2005.
- Le guide pour l'analyse du volet sanitaire des études d'impact et la grille d'analyse de l'Institut National de Veille Sanitaire (INVS) de février 2000.
- Le guide « GTPOR » - Guide Technique sur le traitement de la pollution d'origine routière, doctrines et méthodes, d'août 2007, SETRA.
- Le guide technique de l'assainissement routier, « GTAR », d'octobre 2006.
- Le guide méthodologique « Chantiers routiers et préservation du milieu aquatique », juillet 2007, du SETRA.
- Le guide technique « Drainage routier », du SETRA, mars 2006.
- « Recommandations pour l'assainissement routier » – SETRA LCPC.
- « Le guide technique sur les aménagements pour la petite faune », SETRA.
- « Le guide outils juridiques pour la protection des espaces naturels », SETRA.
- La note de la CE « Gérer les sites Natura 2000, les dispositions de l'article 6 de la directive Habitats 92/43/CEE ».
- Guide méthodologique du Ministère de l'Écologie – D4E « Application de l'article L414-4 du code de l'environnement (chapitre IV, section I) - évaluation appropriée des incidences des projets et programmes d'infrastructures et d'aménagement sur les sites Natura 2000 – Contenu type de l'évaluation appropriée des incidences des projets et programmes - décembre 2001.
- Évaluation des plans et projets ayant des incidences significatives sur les sites Natura2000, Guide de conseils méthodologiques de l'article 6, paragraphes 3 et 4, de la directive « Habitats » 92/43/CEE.
- Suivi environnemental de phase de réalisation et contrôle des résultats par Walter BRUNNER, Envico AG.
- Guide pratique : Mise en œuvre d'un suivi environnemental de chantier, GREIE, 2000.
- Les coûts des mesures d'insertion environnementales – Note d'information – SETRA 2009.

### I.3.3. DÉMARCHE DU BUREAU D'ÉTUDES ET INTERVENANTS

Les services consultés dans le cadre de l'élaboration de l'étude d'impact sont les suivants :

- Préfecture des Bouches-du-Rhône ;
- DREAL (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement) PACA;
- Direction Régionale des Affaires Culturelles ;
- Agence Régionale de la Santé ;
- Direction Départementale des Territoires et de la Mer des Bouches-du-Rhône;
- Fédérations de Pêche et de Chasse ;
- INSEE ;
- Mairie de Saint-Rémy-de-Provence ;
- Mairie d'Eygalières
- Météo France ;
- SDIS Bouches-du-Rhône ;
- ONF ;
- Ministère de l'Environnement.

Une collaboration étroite a été menée entre les ingénieurs de BLG Environnement et SCEA DOMAINE DES TERRES BLANCHES.

### I.3.4. DONNÉES BIBLIOGRAPHIQUES ET QUALIFICATION DE L'ÉTAT INITIAL

#### 📌 Bande/ Aire d'étude :

Le volet a été apprécié à partir de données cartographiques

#### 📌 Situation géographique et accessibilité :

Le volet a été apprécié à partir de données cartographiques et d'observations sur le terrain.

#### 📌 Contexte climatique :

Les données ont été fournies par les services de la météorologie nationale (Météo France) : station de Salon-de-Provence.

#### 📌 Contexte topographique / relief :

Le volet a été apprécié à partir de données cartographiques, carte IGN et d'observations sur le terrain.

#### 📌 Contexte géologique et stabilité des terrains :

Carte géologique 1/50 000ème,  
Cartographie de l'aléa retrait et gonflement des argiles – BRGM et Géorisques.

#### 📌 Contexte hydrogéologique (eaux souterraines) :

Ce volet a été abordé d'après des études existantes et de données cartographiques.

#### **Eaux superficielles :**

Données cartographiques Carmen – DREAL

#### **Patrimoine naturel :**

Évaluation des incidences Natura 2000 – AZURETUDES, 2016,

Inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique – Ministère de l'écologie, IFEN, Service du Patrimoine Naturel, MNHN – 2017,

PNR des Alpilles

INPN : ZSC « Alpilles » et ZPS des Alpilles

#### **Documents de planification urbaine :**

RNU

#### **Milieu Humain**

- Résumé statistique Saint-Rémy-de-Provence – INSEE,
- Résumé statistique Eygalières – INSEE,
- Cartographie INAO,
- Données AGRESTE,
- Les observations de terrain et l'utilisation de la vue aérienne du secteur ont été nécessaires pour aborder l'occupation du sol.

#### **Contexte paysager :**

- Atlas des paysages des Bouches-du-Rhône,
- Reconnaissance terrain (photographies).

#### **Contexte patrimonial :**

Inventaire général du patrimoine – Mérimée,

#### **Cadre de vie :**

Données trafic du Conseil Départemental Bouches-du-Rhône.

### **1.3.5. EXTRAIT DES SITES INTERNET CONSULTÉS**

Thèmes	Sites internet
Relief	<a href="http://www.cartes-topographiques.fr">http://www.cartes-topographiques.fr</a>
Géologie	<a href="http://infoterre.brgm.fr">http://infoterre.brgm.fr</a> <a href="http://www.argiles.fr">http://www.argiles.fr</a> <a href="http://www.inondationsnappes.fr">http://www.inondationsnappes.fr</a> <a href="http://www.georisque.gouv.fr">http://www.georisque.gouv.fr</a>

Thèmes	Sites internet
Contexte hydrogéologique	<a href="http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/">http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/</a> <a href="http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/">http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/</a> <a href="http://www.parc-alpilles.fr/">http://www.parc-alpilles.fr/</a>
Eaux superficielles	<a href="http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/">http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/</a> <a href="http://cartelie.application.developpement-durable.gouv.fr">http://cartelie.application.developpement-durable.gouv.fr</a>
Patrimoine naturel	<a href="http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/">http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/</a> <a href="https://inpn.mnhn.fr/accueil/index">https://inpn.mnhn.fr/accueil/index</a> <a href="http://www.parc-alpilles.fr/">http://www.parc-alpilles.fr/</a>
Milieu humain	<a href="http://www.insee.fr/fr/">http://www.insee.fr/fr/</a> <a href="http://www.culture.gouv.fr">http://www.culture.gouv.fr</a> <a href="http://www.culturecommunication.gouv.fr">http://www.culturecommunication.gouv.fr</a> <a href="http://www.oncfs.gouv.fr">http://www.oncfs.gouv.fr</a> <a href="http://agreste.agriculture.gouv.fr">http://agreste.agriculture.gouv.fr</a> <a href="http://agriculture.gouv.fr">http://agriculture.gouv.fr</a> <a href="http://www.inao.gouv.fr">http://www.inao.gouv.fr</a> <a href="http://www.georisque.gouv.fr">http://www.georisque.gouv.fr</a> <a href="http://monumat.brgm.fr">http://monumat.brgm.fr</a> <a href="http://www.installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr/">http://www.installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr/</a> <a href="http://statique.sigvar.org/">http://statique.sigvar.org/</a> <a href="http://inventaire-forestier.ign.fr/spip/">http://inventaire-forestier.ign.fr/spip/</a> <a href="https://www.ofme.org/">https://www.ofme.org/</a> <a href="http://atlas.patrimoines.culture.fr/atlas/trunk/">http://atlas.patrimoines.culture.fr/atlas/trunk/</a> <a href="http://www.parc-alpilles.fr/">http://www.parc-alpilles.fr/</a> <a href="http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/atlas-de-paysages-r179.html">http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/atlas-de-paysages-r179.html</a>
Cadre et qualité de vie	<a href="http://www.securite-routiere.gouv.fr">http://www.securite-routiere.gouv.fr</a> <a href="http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/">http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/</a> <a href="http://www.ars.fr">http://www.ars.fr</a> <a href="https://www.departement13.fr/http://bruit.fr">https://www.departement13.fr/http://bruit.fr</a> <a href="http://www.mairie-saintremydeprovence.fr/">http://www.mairie-saintremydeprovence.fr/</a> <a href="http://www.saintremy-de-provence.com/">http://www.saintremy-de-provence.com/</a> <a href="http://www.mairie-saintremydeprovence.fr/">http://www.mairie-saintremydeprovence.fr/</a> <a href="http://mairieeygalieres.com/">http://mairieeygalieres.com/</a> <a href="http://www.parc-alpilles.fr/">http://www.parc-alpilles.fr/</a>

## II. MÉTHODOLOGIES MISES EN ŒUVRE PAR THÉMATIQUE ET DIFFICULTÉS RENCONTRÉES (HORS EXPERTISES)

### II.1. BANDE / AIRE D'ÉTUDE

Dans le cadre de la présente étude d'impact, la bande d'étude (ou aire d'étude) retenue pour la caractérisation de l'état initial correspond à une bande de 300 m de large de part et d'autre du site de projet.

En fonction des thématiques abordées, l'aire d'étude a été étendue ou réduite en tant que besoin, pour disposer d'une vision plus globale du territoire (pour volet « Milieu humain » par exemple) ou au contraire d'éléments plus précis de connaissance (pour le volet « Milieux naturels » par exemple).

### II.2. CARACTÉRISATION DE L'ÉTAT INITIAL

#### II.2.1. NOTIONS D'ENJEUX ET DE CONTRAINTES

L'état initial du site et de son environnement vise à établir un état « zéro » permettant :

- d'évaluer les enjeux environnementaux.

L'enjeu environnemental est déterminé en fonction de la valeur attribuée par les acteurs à un bien ou à une situation environnementale. Cette valeur peut être menacée ou améliorée par les évolutions constatées. Dans la notion d'enjeux, il y a une notion de conservation, d'objectif à atteindre et/ou de valeur (patrimoniale, pécuniaire, affective). L'appréciation du niveau d'enjeux environnemental peut faire référence au niveau de protection défini par le cadre réglementaire et/ou aux mesures existantes mises en œuvre pour le préserver, mais demeure souvent subjective.

Par ailleurs, dans la notion d'enjeu environnemental, l'interaction entre plusieurs thématiques est souvent prise en compte, les différents compartiments environnementaux ne pouvant être strictement fractionnés, car en étroite relation.

- de définir les contraintes réglementaires, techniques et/ou d'usage devant être prises en compte dans le cadre du projet.

Il s'agit d'éléments réglementaires, techniques ou environnementaux devant être pris en compte dans la conception du projet – les contraintes peuvent influencer les choix techniques, le déroulement des travaux et/ou l'organisation du chantier.

- d'établir un état de référence permettant d'évaluer à court, moyen et long termes l'incidence du projet sur son environnement, mais également l'efficacité des mesures envisagées.

Dans certains cas, un enjeu fort est associé à un niveau de contrainte forte.

Ex : présence d'une espèce protégée dans l'emprise du projet : l'enjeu de conservation est fort et le cadre réglementaire visant à assurer la protection de l'espèce est très contraignant, d'où un niveau de contraintes fort.

Dans d'autres cas, il peut y avoir un enjeu fort, mais un niveau de contraintes s'appliquant au projet faible.

Ex : l'enjeu de conservation d'un monument historique peut être fort, mais le niveau de contraintes vis-à-vis du projet faible en l'absence d'axe de perception visuel reliant le monument et le projet.

En conclusion, le niveau d'enjeux est évalué par rapport à la valeur intrinsèque du compartiment environnemental et/ou de l'objet ; le niveau de contraintes est évalué quant à lui en rapport avec la nature du projet.

#### II.2.2. MILIEU PHYSIQUE

##### II.2.2.1. Contexte climatique

Le contexte climatique a été analysé sur la base des données météorologiques de la station Météo France de Salon-de-Provence (13).

##### Difficultés rencontrées :

Les données météorologiques de cette station permettent d'appréhender le climat régional, mais ne permettent pas de connaître précisément les spécificités du climat local.

##### II.2.2.2. Contexte topographique, géologique et stabilité des sols

L'analyse de la topographie a été réalisée à partir des données topographiques existantes (carte IGN).

La description du contexte géologique a été réalisée sur la base des données existantes du BRGM.

Le thème « stabilité des sols » a été réalisé sur la base de données existante du site internet de <http://www.georisques.gouv.fr/>.

##### Difficultés rencontrées :

L'analyse de ces données n'a pas levé de difficultés particulières.

#### II.2.3. EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES

L'analyse des eaux souterraines et superficielles a été réalisée à partir des données publiques existantes.

##### Difficultés rencontrées :

L'analyse de ces données n'a pas levé de difficultés particulières.

#### II.2.4. DOCUMENTS D'URBANISME

Dans le cadre de l'opération, la compatibilité du projet avec les documents d'urbanisme a été vérifiée. Lorsque cela s'est avéré nécessaire, des analyses plus fines sur le plan juridique ont été réalisées (problématique liée à la Loi Barnier notamment).

##### Difficultés rencontrées :

L'analyse de cette thématique n'a pas rencontré de difficultés particulières.

#### II.2.5. PAYSAGE

Une sortie terrain a été organisée le 25 juin 2016 pour récolter des données et prendre la mesure des différents éléments paysagers présents sur le site.

##### Difficultés rencontrées :

L'analyse de cette thématique n'a pas rencontré de difficultés particulières.

#### II.2.6. MILIEU HUMAIN ET CADRE DE VIE

Le contexte humain et le cadre de vie ont été analysés sur les bases de données existantes sur les différents sites internet référencés précédemment.

##### Difficultés rencontrées :

Malgré la présence de nombreuses données et informations, certaines ne sont pas actualisées pour l'année 2017.

### II.3. ÉVALUATION DES IMPACTS

L'évaluation des impacts du projet sur l'environnement a été réalisée sur la base :

- du retour d'expériences des rédacteurs de l'étude d'impact,
- du retour d'expériences d'AZURETUDES sur des opérations similaires,
- la consultation des guides techniques et des personnes dépositaires des informations.

##### Difficultés rencontrées :

Les données utilisées pour la caractérisation de l'état initial étant complètes, l'évaluation des impacts du projet n'a pas rencontré de difficultés particulières.

Ce chapitre a abordé les impacts prévisibles du projet pour chaque thématique de l'état initial. Certains impacts peuvent être communs à plusieurs compartiments environnementaux en raison des interrelations existant entre les différentes thématiques.

Pour chaque effet potentiel, sont décrits : ses origines, la nature de l'impact, son évaluation.

L'analyse des effets du projet sur son environnement a permis de définir les impacts prévisibles du projet :

- en phase chantier,
- en phase exploitation,
- après démantèlement.

Ces impacts peuvent être :

- Directs / indirects
- Permanents (c'est-à-dire se poursuivant une fois l'action réalisée) ou temporaires (c'est-à-dire que l'impact et/ou la nuisance et son effet cessent dès l'arrêt de l'action) ;
- Positifs ou négatifs.

L'évaluation des impacts présente les **impacts bruts** (c'est-à-dire sans prise en compte des mesures d'évitement et/ou de réduction) et les **impacts résiduels** après mise en œuvre des mesures prévues dans le cadre du projet.

L'appréciation de l'impact prend en compte :

- le niveau d'enjeux évalué dans l'état initial,
- la résilience du compartiment écologique (c'est-à-dire la capacité du milieu à se régénérer suite à la perturbation),
- la nature de l'impact (destruction, dérangement, dégradation du contexte paysager, nuisances sonores ...),
- le type d'impact : direct ou indirect,
- la durée de l'impact : permanent ou temporaire.

Dans le cadre du projet, l'appréciation globale de l'impact est évaluée selon quatre niveaux :

- **nul** : pas d'impact du projet sur la thématique étudiée,
- **négligeable à faible** : l'impact du projet sur la thématique n'induit pas de perte de valeur du compartiment écologique / patrimonial,
- **moyen** : l'impact induit une perte de valeur écologique et/ou patrimoniale. Toutefois, une part importante de l'impact peut être absorbée par le compartiment environnemental du fait de sa forte représentativité aux alentours du projet et/ou du potentiel de régénération et/ou d'adaptation du compartiment écologique,
- **fort** (voire **très fort**) : l'impact induit une perte irréversible.

Lorsque les impacts résiduels ne sont pas faibles ou nuls, il convient de mettre en place des mesures compensatoires.

## II.4. ANALYSE DES EFFETS CUMULÉS

Le traitement de cette thématique, introduit par la réforme des études d'impact de décembre 2011, est relativement nouveau et n'a pas fait l'objet à ce jour de guide ou note technique.

### Difficultés rencontrées :

Plusieurs difficultés ont été rencontrées dans le cadre de l'étude, à plusieurs niveaux de l'analyse :

- le porter à connaissance des projets devant être pris en compte,
- le caractère évolutif des projets devant être pris en compte, demandant une veille régulière,
- la mise à disposition des études d'impact des projets devant être pris en compte pour l'analyse des effets cumulés. Ces dernières n'ayant pu être récupérées, l'analyse a été réalisée de manière qualitative.

## II.5. ANALYSE DE LA COMPATIBILITÉ DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS CADRES

L'analyse de la compatibilité du projet avec les principaux documents cadres s'appliquant au projet (SDAGE, documents d'urbanisme, SRCE ...) n'a pas présenté de difficulté. En effet, les prescriptions de ces différents documents ont été intégrées dès sa conception dans le projet.

## II.6. DÉFINITION DES MESURES ET DES MOYENS DE SUIVI

Les impacts prévisibles du projet ont pu dès le démarrage de la mission être clairement identifiés, du fait de la qualité des données disponibles pour l'analyse de l'état initial. Dans le cadre du projet, une démarche itérative a été mise en place entre SCEA DOMAINE DES TERRES BLANCHES, AZURETUDES et BLG Environnement.

Ainsi le projet est le fruit de plus d'un an de travail, afin de prendre en compte au mieux les sensibilités environnementales du site, et de laisser toute la place nécessaire à la concertation, notamment avec les administrations. Ce travail a permis d'optimiser le projet proposé ici, pour qu'il s'intègre au mieux à l'environnement du site, tout en conservant son but premier : l'implantation de vignes biologiques.

En cas d'impact possible du projet sur un compartiment environnemental, des réflexions ont été engagées en vue de mettre en place des mesures d'évitement permettant de supprimer l'impact. Lorsque cela s'avère impossible ou que les mesures d'évitement vont à l'encontre des objectifs du projet, une recherche de mesures de réduction a été engagée.

## III. MÉTHODOLOGIE MISE EN ŒUVRE DANS LE CADRE DES ÉTUDES SPÉCIFIQUES ET DIFFICULTÉS RENCONTRÉES

### III.1. EXPERTISES ÉCOLOGIQUES

#### III.1.1. DONNÉES ET MÉTHODES

##### III.1.1.1. Équipe de travail

Une écologue, Ariane GRANAT du Bureau d'études AZURETUDES- a été missionnée par la SCEA DOMAINE DES TERRES BLANCHES pour réaliser des inventaires de terrain floristiques et faunistiques sur le site des Terres Blanches.

Un expert Ornithologue et Herpétologue, Dimitri Marguerat a fourni son appui technique.

##### III.1.1.2. Références bibliographiques

- DOCOB ZSC Alpilles, PNR Alpilles, 2003,
- DOCOB ZSC Alpilles- Mise en oeuvre opérationnelle, PNR Alpilles, 2004»
- DOCOB Tomes 1 et 2 ZPS des Alpilles, PNR Alpilles, 2011,
- Habitats N2000, priorités de conservation en PACA –Note méthodologique– DREAL PACA –Juillet 2010,
- 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,
- FSD issues de l'INPN,
- 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,
- Classification des Habitats Corinne Biotope, INPN,
- Classification des Habitats EUNIS, INPN,
- Cahiers d'Habitats, INPN,
- Les critères d'évaluation et de suivi des incidences sur les espèces animales d'intérêt communautaire ou leurs habitats,
- Association Française des ingénieurs écologues, 1996 – Les méthodes d'évaluation des impacts sur les milieux,
- DIREN MIDI-PYRÉNÉES & BIOTOPE, 2002 – Guide de la prise en compte des milieux naturels dans les études d'impact,
- DIREN PACA, 2009. Les mesures compensatoires pour la biodiversité, Principes et projet de mise en oeuvre en Région PACA.

Bases de données consultées :

- Bases Silène Flore et Silène Faune
- Faune PACA
- INFOTERRE

### III.1.1.3. Consultations de spécialistes

Aucune

### III.1.1.4. Méthodologie d'investigation de terrain

Entre mai 2016 et juillet 2017, six journées d'inventaires de la zone d'étude du projet de défrichement aux Terres Blanches ont été réalisées.

Ces reconnaissances de terrain ont permis de prospecter le plus exhaustivement possible tous les compartiments biologiques de la zone d'étude aux périodes favorables.

### Méthodologie pour la Flore et les habitats

Les espèces patrimoniales ont pu être géolocalisées à l'aide d'un GPS Garmin 60CSX, apportant une précision de +/- 2 m, dénombrées pied par pied et calées sur un fond topographique et photo aérienne.

En se basant sur la nature des habitats présents (piemont boisé des Alpilles, plaine agricole, gaudre), le 16/05/2017 et le 07/07/2017 ont été particulièrement recherchées les espèces patrimoniales suivantes :

- *Ophrys bertolonii* Moretti,
- *Ophrys provincialis*,
- *Nigella hispanica* var. *parviflora* Coss.,
- *Inula britannica*.

Les investigations de terrains ont permis la détermination des habitats par la méthode phytosociologique au stade de l'alliance, en spécifiant les habitats ayant justifié la désignation des ZSC et SIC les plus proches, ceux inscrits en liste rouge régionale et les zones humides. Les cortèges floristiques (espèces caractéristiques, espèces phares, état de conservation...) ont été notés.

Ensuite, les cahiers d'habitats EUR 27 ont servi de base de détermination.

### Facteurs limitants :

Aucun pour la reconnaissance des habitats et pour la flore.

La seule difficulté technique rencontrée a été due à la précision du GPS Garmin 60 CSx qui est normalement de +/- 2 m, mais qui avec le couvert végétal dense a donné des résultats de l'ordre de +/- 4 m.

### Méthodologie pour la Faune

- o L'Avifaune :

Pour la majorité des espèces, les oiseaux sont plus facilement repérables à l'ouïe qu'à la vue, ainsi des points fixes d'écoute ont été pratiqués en diverses localités de la zone d'étude. Chaque espèce entendue au cours de ces points a été mentionnée.

L'identification à vue, à l'aide de jumelles a été pratiquée en permanence durant ces journées.

Enfin la recherche d'indices de présence (crottes spécifiques, plumes, coquilles d'oeufs, nids) a été effectuée.

Dans le cadre du Volet Naturel de l'Etude d'Impact pour le présent projet, Ariane GRANAT, Consultante en Environnement Naturaliste, a effectué un travail de terrain de avril à la mi-mai ; période favorable à l'observation des oiseaux.

Dates	Nature des recherches	Méthodes employées	Conditions de prospection
28/04/2016	Avifaune et Générales	Points d'écoute et billebaude	Bonnes
15/05/2016	Avifaune et Générales	Points d'écoute et billebaude	Bonnes
02/06/2016	Avifaune et Générales	Points d'écoute et billebaude	Bonnes
10/04/2017	Avifaune et Générales	Points d'écoute et billebaude	Bonnes
16/05/2017	Avifaune et Générales	Points d'écoute et billebaude	Bonnes
07/07/2017	Avifaune et Générales	Points d'écoute et billebaude	Bonnes

Tableau 35 : Calendrier des investigations dans le cadre du projet des Terres Blanches

(Source : AZURETUDES)

Ces six demi-journées entre Avril 2016 et Juillet 2017 ont permis de déterminer, de la manière la plus exhaustive possible, les oiseaux de la zone d'étude et leur statut de présence.

Tous les contacts visuels et auditifs avec l'avifaune sans limite de distance sont répertoriés selon la méthode des Indices Ponctuels d'Abondance (IPA) par échantillonnage ponctuel de 10 minutes. Le nombre de points d'écoute par type d'habitats est fonction de leur superficie. Les milieux susceptibles d'accueillir des espèces remarquables ont été prospectés en priorité. Les points d'écoutes ont été prospectés entre le levé du jour et 10h30 du matin munis d'une paire de jumelles et d'un enregistreur sonore.

Les rapaces en vol ont été recherchés aux heures chaudes d'une belle journée sans vent. Ces observations ont permis de distinguer les axes de vol préférentiels des grands voiliers et d'apprécier la hauteur de survol.

De plus, la totalité de l'aire d'étude et ses abords ont été parcourus au hasard (technique de la billebaude) afin de noter tous les indices et traces d'oiseaux (nid, crottes spécifiques, plumes, coquilles d'oeufs, pelotes, laissées, cadavre).

Les contacts directs et les indices de présence des espèces patrimoniales ont systématiquement fait l'objet d'un pointage géolocalisé à l'aide d'un GPS apportant une précision de +/- 2m.

#### Facteurs limitants :

Durant les 6 journées de prospection réalisées par Ariane Granat, les conditions météorologiques ont été très bonnes. Le dérangement humain n'a été constaté, hormis l'activité des employeurs agricoles.

La seule difficulté technique rencontrée a été due à la précision du GPS Garmin 60 CSx qui est normalement de +/- 2 m, mais qui avec le couvert végétal dense a donné des résultats de l'ordre de +/- 4 m.

#### ○ Les Reptiles :

Le 02/06/2016 et le 07/07/2017; deux journées d'inventaires de la zone d'étude ont été réalisées.

La prospection à vue le long des habitats favorables aux reptiles, c'est-à-dire les lisières, les sous bois clairs, les abords du Domaine des Terres Blanches.

Les recherches visuelles de jour ont été effectuées le long de transects localisés dans des zones favorables aux reptiles (broussailles, bosquets, murets, tas de bois, tas de pierre, fissures, clairières forestières, pelouses sèches, prairies abandonnées et friches diverses, en lisières ou dans des milieux semi-arborés (dans lesquels il y a des zones dégagées) :

- Recherche à l'affût aux jumelles puis approche lente et silencieuse le long de chaque transect dans un rayon de 2 mètres autour du cheminement central.
- Recherche de traces (cadavre, mue, ponte).

Les observations directes et les indices de présence des espèces patrimoniales ont systématiquement fait l'objet d'un pointage géolocalisé à l'aide d'un GPS apportant une précision de +/- 2m.

#### Facteurs limitants :

Habituellement, une expertise herpétologique répartie sur plusieurs mois peut être avantagée par la pose de plaques au sol, ce qui constitue des « pièges passifs » sous lesquels les reptiles viennent se chauffer ou s'abriter.

#### ○ Les Amphibiens :

Concernant les amphibiens, les rares flaques d'eau du Gaudre de Romanin ont été examinées pour la recherche d'adultes ou de larves, ainsi que les berges du Canal des Alpines.

Le 02/06/2016 et le 07/07/2017; deux journées d'inventaires de la zone d'étude ont été réalisées.

Les milieux recherchés sont ceux qui répondent aux exigences écologiques des amphibiens : zones humides, mares, ornières,... L'observation directe et la recherche de pontes et de têtards ont été menées. Dans l'aire d'étude, les milieux les plus favorables sont des thalwegs secs et frais.

Les contacts directs et les indices de présence des espèces patrimoniales ont systématiquement fait l'objet d'un pointage géolocalisé à l'aide d'un GPS apportant une précision de +/- 2m.

#### Facteurs limitants :

Aucun.

#### ○ Les Mammifères et Micromammifères :

Le 02/06/2016 et le 07/07/2017; deux journées d'inventaires de la zone d'étude ont été réalisées.

L'ensemble du site de projet et ses abords a été prospecté afin de rechercher la présence éventuelle des espèces de ce groupe par l'observation directe des individus et le recensement des indices de présence (coulées, passage préférentiels, reliefs de repas, terriers, gîtes, marques territoriales, ossements, bois de cervidés, poils, fèces et empreintes).

Les observations directes et les indices de présence des espèces présentant un enjeu local de conservation ont systématiquement fait l'objet d'un pointage géolocalisé à l'aide d'un GPS apportant une précision de +/- 2m.

#### Facteurs limitants :

Durant les 6 journées de prospection réalisées par Ariane Granat, les conditions météorologiques ont été très bonnes. Le dérangement humain n'a été constaté, hormis la présence de rares employeurs agricoles.

#### ○ Les Chiroptères :

Les journées du 28/04/2016 et du 10/04/2017 ont permis de rechercher et de géolocaliser les gîtes arboricoles favorables aux Chiroptères (fissures, trous, décollement d'écorce) dans la zone d'étude:

- Recherche des gîtes hivernaux et des gîtes estivaux : les grottes, carrières souterraines, ponts, ruines, châteaux, églises, arbres creux, mais aussi les habitations telles les greniers ou les caves sont susceptibles de les abriter.
- Recherche de traces (guano, urine) ou d'odeur caractéristique (odeur ammoniacquée).
- Une analyse du paysage et de l'environnement permet de définir des territoires de chasse et des corridors de vol.

Les habitats avérés ou favorables des espèces présentant un enjeu local de conservation ont systématiquement fait l'objet d'un pointage géolocalisé à l'aide d'un GPS apportant une précision de +/- 2m.

#### Facteurs limitants :

Aucun pour la recherche d'habitats favorables et de corridors de vol.

#### ○ Les Insectes :

Les six journées d'inventaires de la zone d'étude du projet ont permis la recherche de ce groupe faunistique notamment, les journées du 02/06/2016 et du 16/05/2017.

#### - Lépidoptères rhopalocères

Les lépidoptères diurnes ont été, soit identifiés à vue, soit capturés au filet et relâchés ensuite.

La recherche de chenilles, l'observation directe des papillons et si besoin une capture à vue ont été effectuées. Les individus ont été recensés de manière aléatoire.

Les observations directes et les indices de présence des espèces présentant un enjeu local de conservation ont systématiquement fait l'objet d'un pointage géolocalisé à l'aide d'un GPS apportant

une précision de +/- 2m.

- Les Orthoptères

Les criquets, sauterelles, grillons, ont été, soit identifiés à vue, soit capturés au filet et relâchés ensuite.

Un repérage à vue et si nécessaire une capture à la main ont été réalisés.

Les observations directes et les indices de présence des espèces présentant un enjeu local de conservation ont systématiquement fait l'objet d'un pointage géolocalisé à l'aide d'un GPS apportant une précision de +/- 2m.

- Les Odonates

Les milieux recherchés sont ceux qui répondent aux exigences écologiques des Odonates : zones humides, suintements, mares, fossés,.... Dans la zone d'étude, les milieux les plus favorables sont les abords du canal des Alpines.

L'observation des imagos se fait à faible distance avec une paire de jumelles et si nécessaire à l'aide d'un filet de capture à papillons.

Les observations directes et les indices de présence des espèces présentant un enjeu local de conservation ont systématiquement fait l'objet d'un pointage géolocalisé à l'aide d'un GPS apportant une précision de +/- 2m.

Facteurs limitants :

La seule difficulté technique rencontrée a été due à la précision du GPS Garmin 60 CSx qui est normalement de +/-2 m, mais qui avec le couvert végétal dense a donné des résultats de l'ordre de +/-4 m.

### III.1.2. L'ÉVALUATION DU NIVEAU D'IMPACT

#### III.1.2.1. Méthode d'évaluation des impacts

L'évaluation des impacts est identifiée au croisement :

- du niveau de sensibilité de l'habitat ou de l'espèce considéré à l'état initial à l'échelle du site de projet.
- du niveau de modification de l'état initial induit par le projet.

Niveau de modification	Fort	Moyen	Faible
Sensibilité initiale			
Forte	Impacts très forts	Impacts forts	Impacts modérés
Moyenne	Impacts forts	Impacts modérés	Impacts faibles
Faible	Impacts modérés	Impacts faibles	Impacts non significatifs

Tableau 36 : Hiérarchisation des niveaux d'impact

(Source : AZURETUDES)

#### III.1.2.2. Sensibilité écologique initiale

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

Pour les mollusques, les poissons, les insectes et la flore :

4	Micro-aire
3	Europe de l'Ouest
1	Paléarctique
0	Monde.

Pour les oiseaux, les mammifères, les reptiles et les amphibiens :

4	France
3	Méditerranée ou Europe de l'Ouest uniquement
2	Paléarctique occidental
1	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'effectif

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 + (2x dynamique des populations))/4**

Niveau de sensibilité égale à	1	Faible
	2	Moderé
	3	Fort
	4	Très fort

Tableau 37 : Hiérarchisation des niveaux de sensibilités

(Source : AZURETUDES)

### III.1.2.3. Méthode d'évaluation du niveau d'impact résiduel

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

- sensibilité écologique de l'état initial (enjeu vis-à-vis du site de projet),
- niveau de modification ou altération résultant du projet après application des mesures de suppression et, le cas échéant, de réduction d'impacts proposés précédemment.

Niveau de modification \ Sensibilité initiale	Fort	Moyen	Faible
Forte	Impacts très forts	Impacts forts	Impacts modérés
Moyenne	Impacts forts	Impacts modérés	Impacts faibles
Faible	Impacts modérés	Impacts faibles	Impacts non significatifs

Tableau 38 : Hiérarchisation des niveaux d'impact résiduel

(Source : AZURETUDES)

### III.1.2.4. Niveau de modifications du projet

#### Aspect qualitatif

- Phase travaux : Emprise des travaux, type de travaux, période de travaux,...
- Phase exploitation : Emprise du projet, type de projet, entretien,...

#### Aspect quantitatif

Les effets prévisibles du projet, présentés ci-après, préfigurent quels pourraient être les effets du projet en l'absence de mesures d'évitement et de réduction.

Différents types d'effets sont évalués :

- les effets temporaires dont les effets sont limités dans le temps et réversibles une fois les travaux terminés, liés à la phase de travaux ;
- les effets permanents dont les effets sont irréversibles. Ils peuvent être liés à la phase de travaux, d'entretien et de fonctionnement du projet.

Les effets temporaires et permanents peuvent eux-mêmes être divisés en 2 autres catégories :

- les effets directs, liés aux travaux touchant directement les habitats naturels ou les espèces ; on peut distinguer les effets dus à la construction même du projet et ceux liés à l'exploitation et à l'entretien de l'équipement.
- les effets indirects qui ne résultent pas directement des travaux ou du projet mais qui ont des conséquences sur les habitats naturels et les espèces et peuvent apparaître dans un délai plus ou moins long.

## **ANNEXES**

***ANNEXE 1 :***

***ÉVALUATION APPROPRIÉE DES INCIDENCES NATURA 2000***

# Demande d'autorisation de défrichement «Terres blanches»

- Commune de Saint-Rémy-de-Provence -

## *EVALUATION DES INCIDENCES*

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

**SCEA Domaine des  
Terres Blanches**



Ce dossier a été réalisé pour:

**S.C.E.A. Domaine des Terres Blanches**

13210 SAINT-REMY-DE-PROVENCE

Par :



**Azur études**

Ariane GRANAT

1, Chemin de la Futaie

13770 VENELLES

**06 77 70 52 63**

[ariane.granat2@gmail.com](mailto:ariane.granat2@gmail.com)

Version	Date	Terrain	Rédaction	Validation
1	28/06/2016	Ariane GRANAT	Ariane GRANAT	Ariane GRANAT
2	05/10/2018	Ariane GRANAT	Ariane GRANAT	Ariane GRANAT

## SOMMAIRE

1. Introduction .....	6
2. Localisation .....	7
2.1. Localisation des zones de défrichement par rapport au zonage d’inventaires.....	9
2.1.1.    ZNIEFF de Type 2 (2ème génération) n°13105100 – La Chaîne des Alpilles.....	10
2.2. Localisation des zones de défrichement par rapport aux zonages de protection.....	12
2.3. Localisation des zones de défrichement par rapport aux sites Natura 2000 .....	14
2.3.1.    Le site Natura 2000 ZSC FR9301594 « Les Alpilles».....	15
2.3.2.    Le site Natura 2000 ZPS FR9312013 « Les Alpilles ».....	17
3. Description détaillée du projet .....	22
4. La zone d’influence du projet .....	23
4.1. Lien fonctionnel entre le site Natura 2000 et la zone d’influence .....	25
4.2. Les milieux et les espèces de la zone d’influence.....	26
5. Les sites Natura 2000 susceptibles d’être affectés.....	41
5.1. Le site Natura 2000 ZSC FR9301594 « Les Alpilles».....	41
5.1.1.    Description des habitats Natura 2000 présents dans la zone d’influence du projet.....	41
5.1.2.    Description des espèces Natura 2000 présentes ou potentielles dans la zone d’influence du projet .....	43
5.2. Le site Natura 2000 ZPS FR9312013 « Les Alpilles ».....	46
5.2.1.    Description des espèces Natura 2000 présentes ou potentielles dans la zone d’influence du projet .....	46
6. Analyse des incidences directes, indirectes, temporaires ou permanentes du projet sur l’état de conservation du site Natura 2000 concerné.....	58
6.1. Projets et aménagements connus .....	58
6.2. Le site Natura 2000 ZSC FR9301594 « Les Alpilles».....	58
6.2.1.    Incidences cumulatives avec d’autres projets.....	58
6.2.2.    Destruction ou perturbation d’espèces ou d’habitats d’espèces Natura 2000.....	59
6.3. Le site Natura 2000 ZPS FR9312013 « Les Alpilles ».....	66
6.3.1.    Incidences cumulatives avec d’autres projets du même maître d’ouvrage.....	66
6.3.2.    Destruction ou perturbation d’espèces ou d’habitats d’espèces Natura 2000.....	66
7. Propositions de mesures d’évitement, d’intégration et de réduction .....	68
7.1. Mesures de suppression (MS).....	68
7.1. Mesures de réduction (MR).....	70
7.1. Evaluation des incidences résiduelles pour le site Natura 2000 ZSC FR9301594 « Les Alpilles» ..	71
7.2. Evaluation des incidences résiduelles pour le site Natura 2000 ZPS FR9312013 « Les Alpilles » .	72
8. Conclusion.....	73
9. Données et Méthodes .....	75

9.1. Equipe de travail .....	75
9.2. Références bibliographiques .....	75
9.3. Consultations de spécialistes .....	75
9.4. Méthodologie d’investigation de terrain.....	76
9.4.1.    Méthodologie pour la Flore et les habitats .....	76
9.4.2.    Méthodologie pour la Faune .....	77
10. Méthode d’évaluation des incidences.....	83
10.1. Nature des incidences .....	83
10.2. Durée et type d’incidences.....	83
10.3. Niveau des incidences .....	83
10.3.1.    Niveau de sensibilité des oiseaux et des mammifères .....	83

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Habitats naturels présents sur le site ZSC FR9301594 « Les Alpilles » - fiche issue du FSD (source : DREAL).....	15
Tableau 2: Espèces animales et végétales présentes sur le site ZSC FR9301594 « Les Alpilles » - fiche issue du FSD (source : DREAL).....	16
Tableau 3 : Hiérarchisation des objectifs de gestion pour la ZPS « Les Alpilles » .....	19
Tableau 4 : Hiérarchisation des enjeux de conservation pour l’avifaune ayant justifiée la désignation de la ZPS « Les Alpilles » .....	20
Tableau 5 : Période de nidification et de sensibilité au dérangement pour l’avifaune ayant justifiée la désignation de la ZPS « Les Alpilles » .....	21
Tableau 6: Espèces animales présentes sur le site ZSC FR9301594 « Les Alpilles ».....	45
Tableau 7: Espèces animales présentes sur le site ZPS FR9312013 « Les Alpilles».....	57
Tableau 8: Incidences du projet sur les espèces animales d’intérêt communautaire de l’aire d’étude ....	65
Tableau 9 : Proposition de mesures d’atténuation adaptées à la conservation des habitats d’intérêt communautaire et les incidences résiduelles qui en résultent .....	71
Tableau 10 : Proposition de mesures d’atténuation adaptées à la conservation des espèces d’intérêt communautaire et les incidences résiduelles qui en résultent .....	71
Tableau 11 : Proposition de mesures d’atténuation adaptées à la conservation des espèces d’intérêt communautaire et les incidences résiduelles qui en résultent .....	72
Tableau 12 : Calendrier des investigations dans le cadre du projet des Terres Blanches.....	77
Tableau 13 : Hiérarchisation des niveaux d’incidences.....	83
Tableau 14 : Hiérarchisation des niveaux de sensibilités .....	84

## LISTE DES FIGURES

Figure 1: Plan de situation des zones de défrichement.....	8
Figure 2 : Les zones de défrichement par rapport aux ZNIEFF de Type 1 et de Type 2.....	9
Figure 3 : Les zones de défrichement par rapport au PNR Alpilles et aux APPB concernés.....	12
Figure 4 : La zone de défrichement par rapport au PNA Aigle de Bonelli .....	13
Figure 5 : Les zones de défrichement par rapport aux sites Natura 2000 concernés .....	14
Figure 6 : Carte des enjeux de conservation prioritaires globaux de la ZPS « Les Alpilles » (Source : PNR Alpilles) .....	18
Figure 7 : La zone d’influence du projet .....	23
Figure 8 : Zone d’influence du projet par rapport aux sites Natura 2000 concernés.....	24
Figure 9 : Carte des habitats .....	26
Figure 10 : Carte des habitats d’intérêt communautaire .....	39
Figure 11 : Carte des espèces d’intérêt patrimonial.....	40
Figure 12 : Nouveau site de projet .....	69
Figure 13 : Localisation des points d’écoute pour l’avifaune .....	78

## 1. Introduction

La SCEA Domaine des Terres Blanches dans le cadre de son activité agricole, souhaite effectuer une demande d’autorisation de défrichement sur 10,77 ha au Domaine des Terres Blanches à Saint-Rémy-de-Provence

## 2. Localisation

Le site concerné par le présent projet de défrichement se situe sur la commune de Saint-Rémy de Provence dans le département des Bouches-du-Rhône.

Plus précisément au Nord de la chaîne des Alpilles, au Domaine des Terres Blanches, à l'Ouest de la RD24 et au Sud de la RD99.

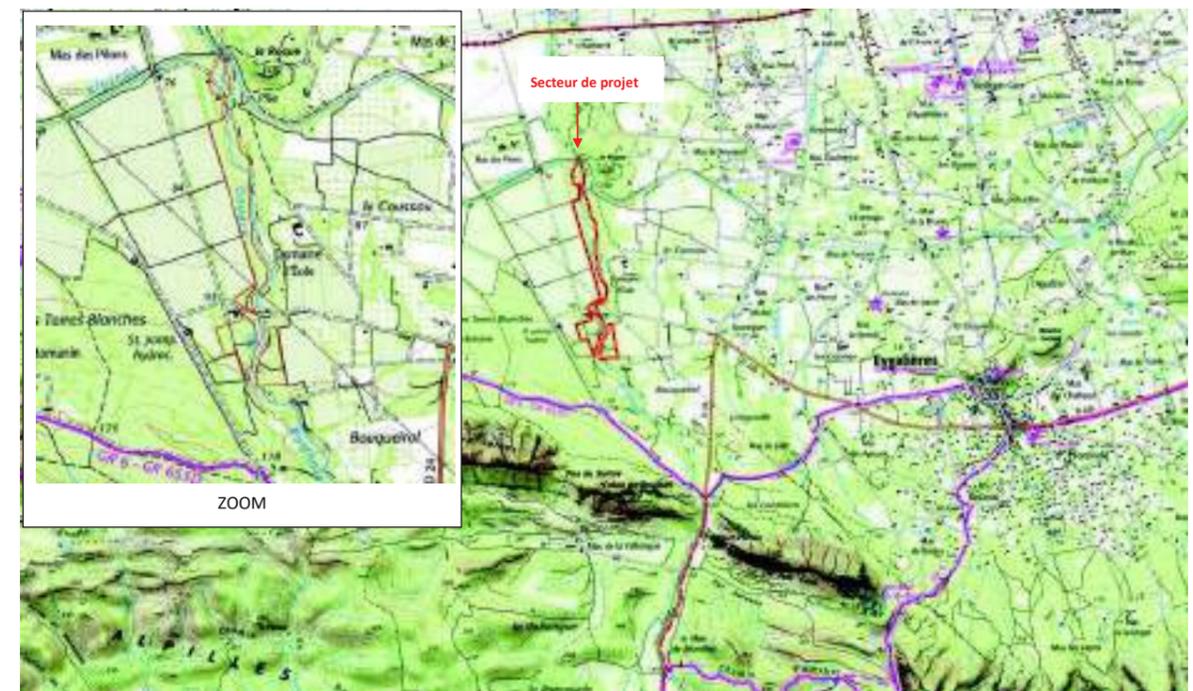


Figure 1: Plan de situation des zones de défrichement

### 2.1.1. ZNIEFF de Type 2 (2ème génération) n°13105100 – La Chaîne des Alpilles

#### - Flore et habitats naturels

On observe sur les crêtes la formation à d'Ephèdre des monts Nébrode 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. Les Alpilles présentent plusieurs aspects floristiques particuliers. Ainsi, sur les crêtes sommitales abonde l'Ephèdre des monts Nébrodes, localement accompagné de l'Ephèdre à châtons opposés. Plus localement, les rochers dénudés et ventés abritent la formation à Genêt de Villars qui forme d'importantes populations à la Caume. Elle est l'équivalent, dans l'arrière pays provençal, de la formation à Genêt de l'Obel des reliefs littoraux. Dans les pelouses voisines se trouve le minuscule Crépis de Suffren en populations dispersées de Saint-Rémy à Lamanon et, très localisé, le Picris pauciflore. Les escarpements rocheux bien exposés portent régulièrement la formation à Doradille de Pétrarque alors que les rochers ombragés et moussus du versant nord abritent rarement la formation à Doradille des sources, ici très appauvrie. Quelques espèces très méditerranéennes sont plus localisées, comme l'Hélianthème à feuilles de marum vers Fontvieille et Paradou, un Ophrys du groupe de Bertoloni au nord du massif à l'est de Saint-Rémy, l'Asphodèle de Crau et le Fumeterre à éperon sur le flanc sud entre Eyguières et Aureille, le Domptevenin noir dans les taillis de St-Rémy. D'autres espèces, aux exigences écologiques très précises, sont de ce fait très ponctuellement présentes, ainsi sur les terrains sableux des Baux on peut observer la Phléole des sables, dans un vieux puits à St-Rémy et peut être encore dans une carrière de Fontvieille la Scolopendre qui exige des sites à atmosphère très humide. Enfin, diverses espèces autrefois citées sont à rechercher, comme la très rare Garidelle, encore présente en 1976 dans les cultures sèches des Baux, la Fraxinelle observée dans les années 1950 dans divers vallons du flanc nord ...

#### - Faune

Ce site renferme quarante quatre espèces d'intérêt patrimonial dont dix sont déterminantes.

La chaîne des Alpilles présente un intérêt faunistique de très haut niveau. Son cortège faunistique, extrêmement riche et diversifié, comprend de nombreuses espèces rares et menacées, dont certaines sont très localisées, voire absentes, dans le reste du département des Bouches-du-Rhône. Elle abrite par exemple l'unique population départementale (1 à 2 couples reproducteurs) du rare Vautour percnoptère (*Neophron percnopterus*). C'est aussi un site phare pour le très menacé Aigle de Bonelli (*Hieraaetus fasciatus*) avec deux couples reproducteurs (le cinquième des effectifs reproducteurs du département).

De manière plus générale, les Alpilles constituent un massif très intéressant de part la diversité et la qualité trophique de ses habitats pour l'ensemble des rapaces tant diurnes (Busard cendré *Circus pygargus*, Busard des roseaux *Circus aeruginosus*, Faucon hobereau (*Falco subbuteo*), Circaète Jean-le-Blanc (*Circaetus gallicus*), Bondrée apivore (*Pernis apivorus*), Autour des palombes (*Accipiter gentilis*)... que nocturnes (Grand-duc d'Europe (*Bubo bubo*), Petit-Duc scops (*Otus scops*), Chevêche d'Athéna (*Athene noctua*)...). Ce massif abrite même de façon irrégulière quelques couples de Faucon crécerellette (*Falco naumanni*). Les nombreuses grottes constituent des gîtes très appréciés des chiroptères pour leur reproduction, leur transit et leur hibernation, de même que les anciennes carrières de pierres. Les Alpilles abritent notamment le second site d'importance nationale pour l'hibernation du Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersi*) avec 35 000 individus et la plus grosse colonie de reproduction de Vespertilion à oreilles échanquées (*Myotis emarginatus*) pour la région P.A.C.A. Le Petit Murin (*Myotis blythi*) le Molosse de Cestoni (*Tadarida teniotis*) la Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*) ainsi que la Genette (*Genetta genetta*) le Lézard ocellé (*Lacerta lepida*) et le Pélobate cultripède (*Pelobates cultripedes*) y sont également observés. C'est enfin un site très intéressant pour l'avifaune de milieux ouverts ou rupestres : Rollier d'Europe (*Coracias garrulus*), Traquet oreillard (*Oenanthe hispanica*), Pie-Grièche méridionale (*Lanius meridionalis*) et Pie-Grièche à tête rousse (*Lanius senator*), Fauvettes à lunettes (*Sylvia conspicillata*) et orphée (*Sylvia hortensis*),

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

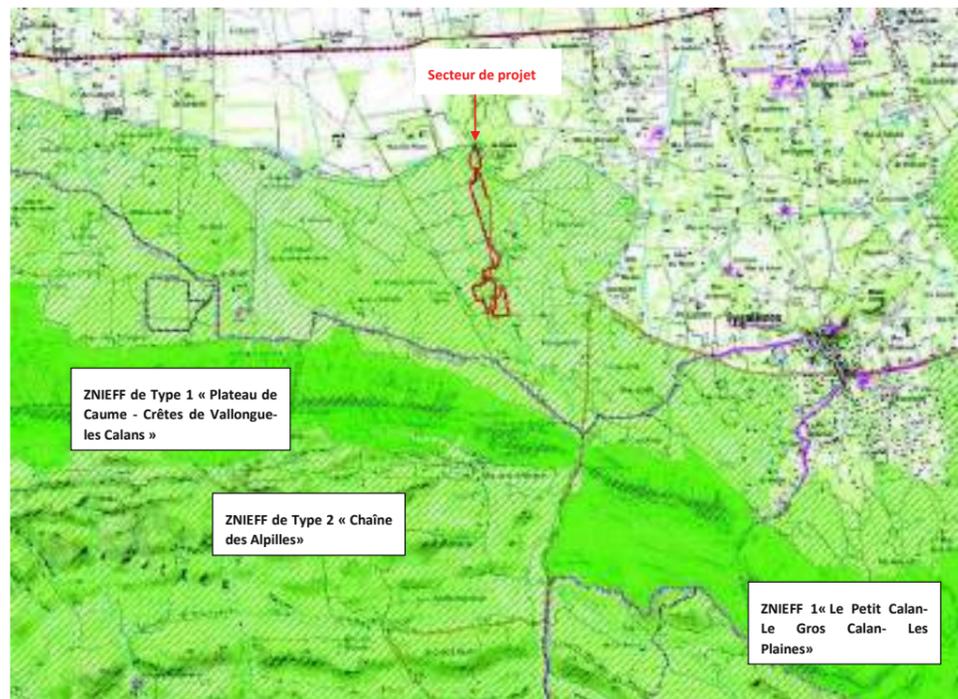


Figure 2 : Les zones de défrichement par rapport aux ZNIEFF de Type 1 et de Type 2

Coucou geai (*Clamator glandarius*), Guêpier d'Europe (*Merops apiaster*), Huppe fasciée (*Upupa epops*), Monticole de roche (*Monticola saxatilis*) et bleu (*Monticola solitarius*), Bruant ortolan (*Emberiza hortulana*), Pigeon colombin (*Columba oenas*).

Le site de projet de défrichement est localisé dans la plaine agricole de la ZNIEFF de Type 2 n°13105100 « La Chaîne des Alpilles ».

## 2.2. LOCALISATION DES ZONES DE DÉFRICHEMENT PAR RAPPORT AUX ZONAGES DE PROTECTION

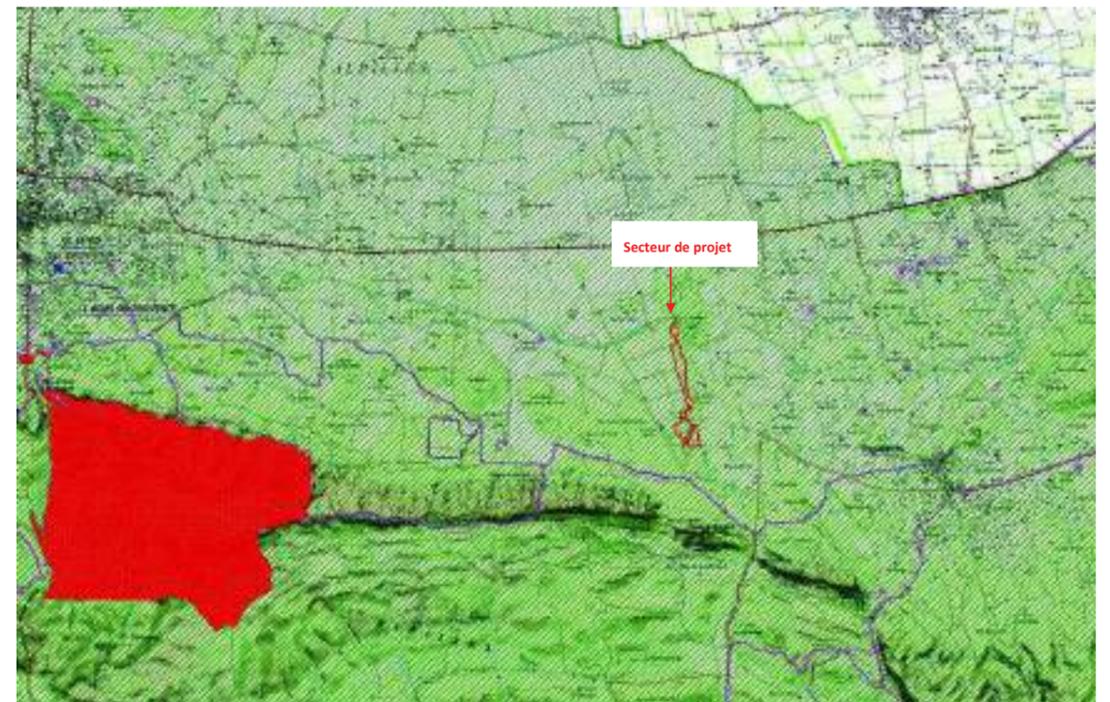


Figure 3 : Les zones de défrichement par rapport au PNR Alpilles et aux APPB concernés

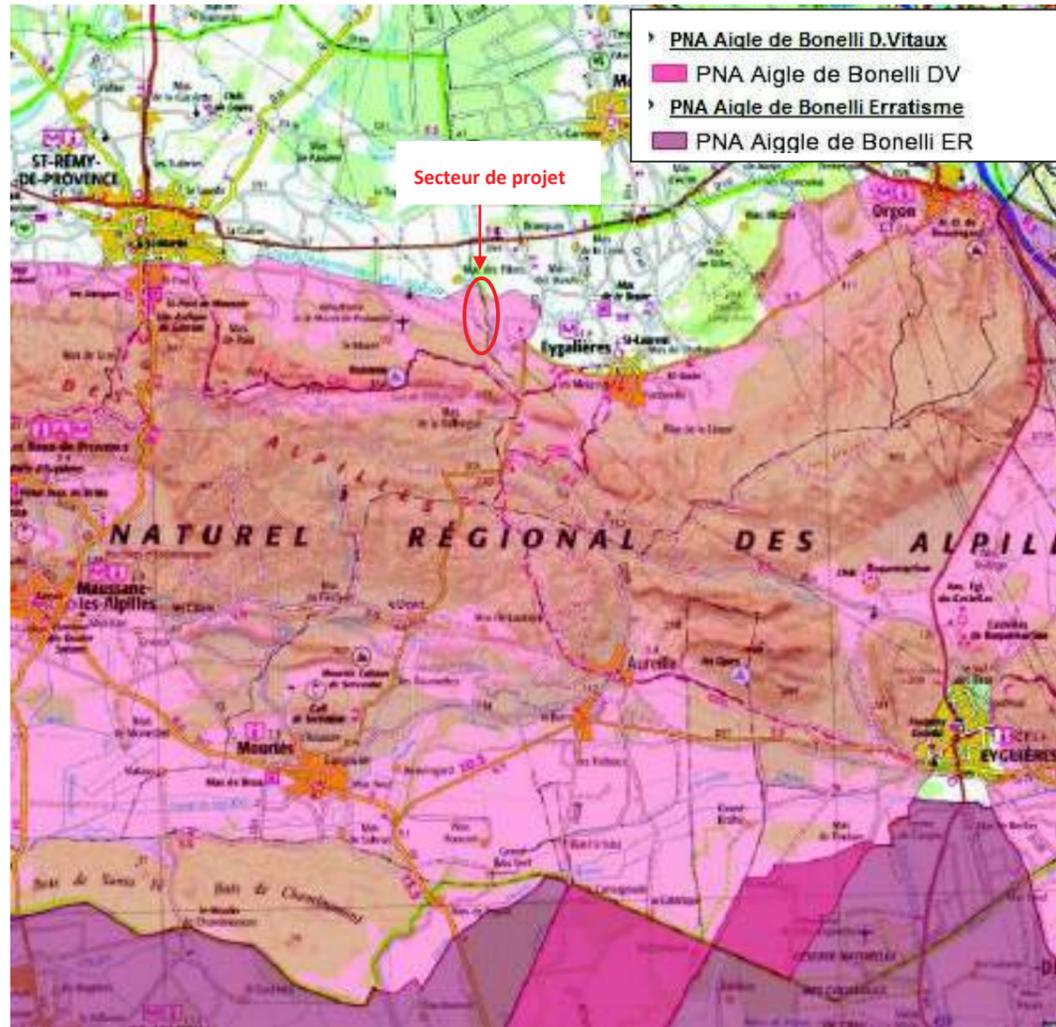


Figure 4 : La zone de défrichement par rapport au PNA Aigle de Bonelli

Le site de projet de défrichement est localisé dans le périmètre du Parc Naturel Régional des Alpilles et en bordure du Domaine Vital du couple d'Aigle de Bonelli des Alpilles.

### 2.3. LOCALISATION DES ZONES DE DÉFRICHEMENT PAR RAPPORT AUX SITES NATURA 2000

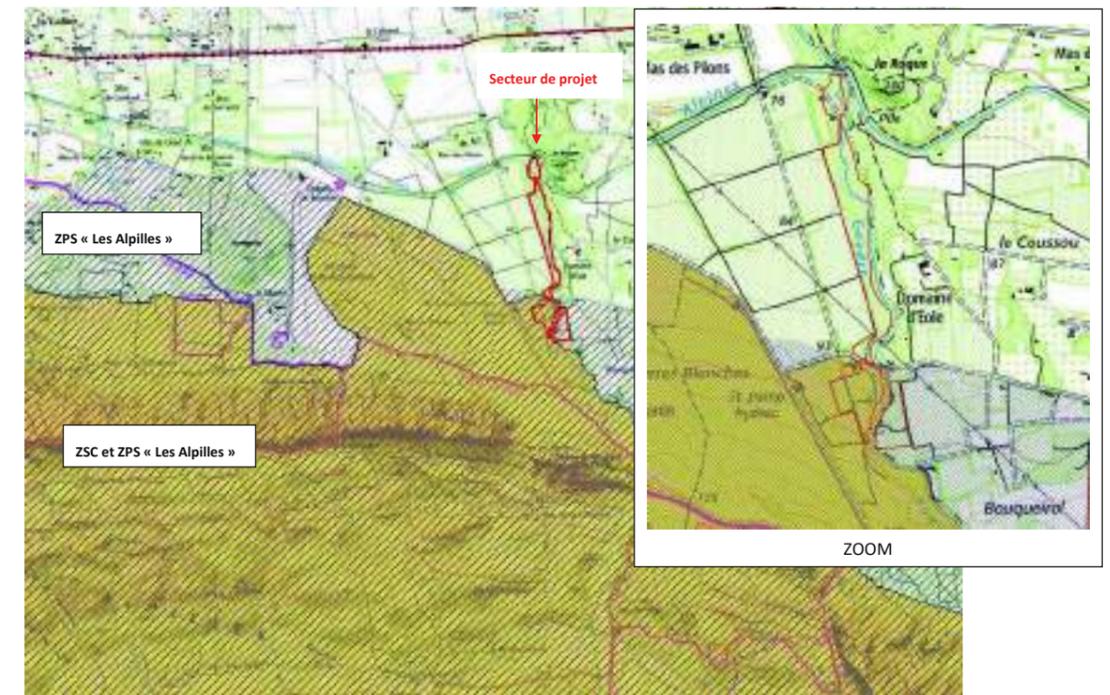


Figure 5 : Les zones de défrichement par rapport aux sites Natura 2000 concernés

La partie Sud du projet de défrichement est située dans la ZSC des Alpilles et dans la ZPS des Alpilles.

### 2.3.1. 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 DOCOB. 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		
	% couv.	SR <sup>(1)</sup>
<b>Parcours substeppiques de graminées et annuelles du Thero-Brachypodietea*</b>	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 1 : 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>		
Cordulie à corps fin ( <i>Oxygastra curtisii</i> )		PR <sup>(2)</sup> D
Damier de la Succise ( <i>Euphydryas aurinia</i> )		C
<b>Ecaille chinée (<i>Callimorpha quadripunctaria</i>)*</b>		C
Grand capricorne ( <i>Cerambyx cerdo</i> )		C
Lucane cerf-volant ( <i>Lucanus cervus</i> )		C
<b>Mammifères</b>		
Grand Murin ( <i>Myotis myotis</i> )	Reproduction. Hivernage. Etape migratoire.	PR <sup>(2)</sup> 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 échanquées ( <i>Myotis emarginatus</i> )	Reproduction. Hivernage. Etape migratoire.	B
<b>Poissons</b>		
Apron ( <i>Zingel asper</i> )		PR <sup>(2)</sup> D
Blageon ( <i>Leuciscus souffia</i> )		D
Bouvière ( <i>Rhodeus sericeus amarus</i> )		D
Chabot ( <i>Cottus gobio</i> )		D

<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%).

<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.

\* Habitats ou espèces prioritaires (en gras) : 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.

Tableau 2: Espèces animales et végétales présentes sur le site ZSC FR9301594 « Les Alpilles » - fiche issue du FSD (source : DREAL)

↳ Liste des objectifs généraux de gestion du DOCOB

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

### 2.3.2. 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 DOCOB. Le Tome 1 et le Tome 2 ont été validés le 21/02/2011.**

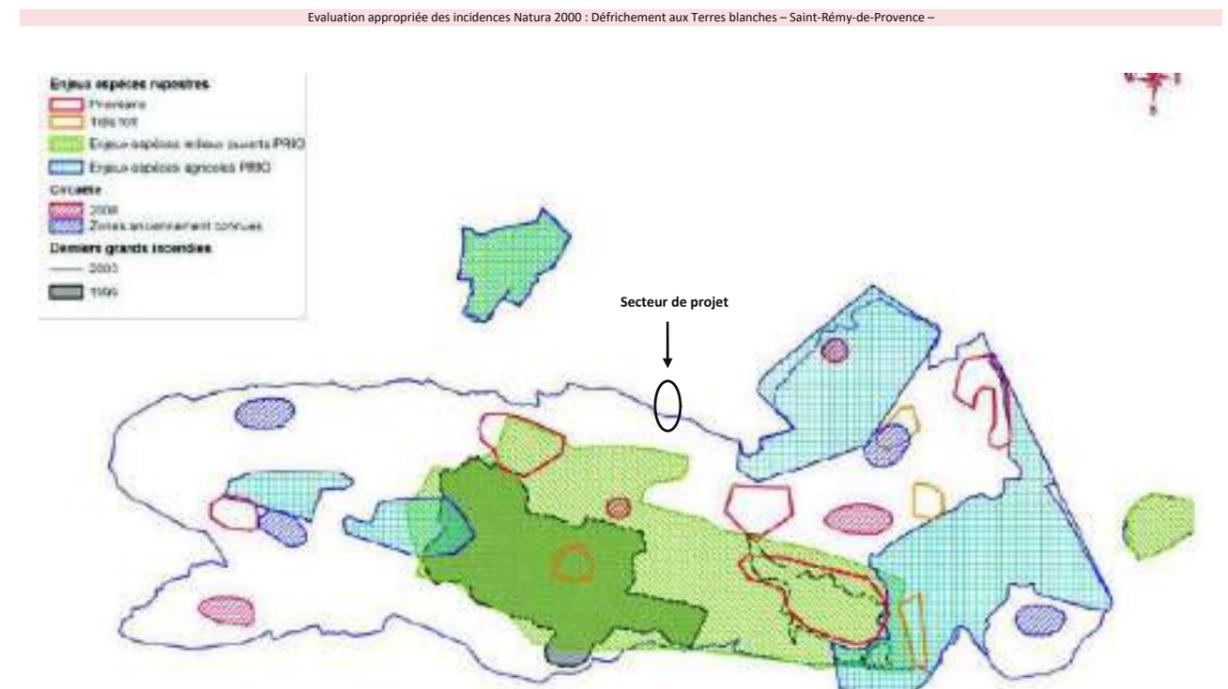


Figure 6 : Carte des enjeux de conservation prioritaires globaux de la ZPS « Les Alpilles » (Source : PNR Alpilles)

*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 3 : Hiérarchisation des objectifs de gestion pour la ZPS « Les Alpilles »

Aigle de Bonelli
Vautour péronoptère
Outarde canepetière
Faucon crécerellette
Circé Jean-le-Blanc
Grand-duc d'Europe
Roulier 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 4 : 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												
Édicnème 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 5 : Période de nidification et de sensibilité au dérangement pour l'avifaune ayant justifiée la désignation de la ZPS « Les Alpilles »

Le site de projet de défrichement de la SCEA Domaine des Terres Blanches est, dans sa partie Sud, situé au sein de la ZSC FR9301594 « Les Alpilles » et de la ZPS FR9312013 « Les Alpilles ».

### 3. Description détaillée du projet

#### a. Phase projet

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

#### b. 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).

#### c. 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.

#### 4. La zone d'influence du projet

Les ruisselements sur le site de projet rejoignent le Gaudre de Romanin qui est le point bas du secteur. Le Gaudre de Romanin s'écoule vers le Nord pour rejoindre la Durance à 8 km de là via la Roubine de Tiran.



Figure 7 : La zone d'influence du projet

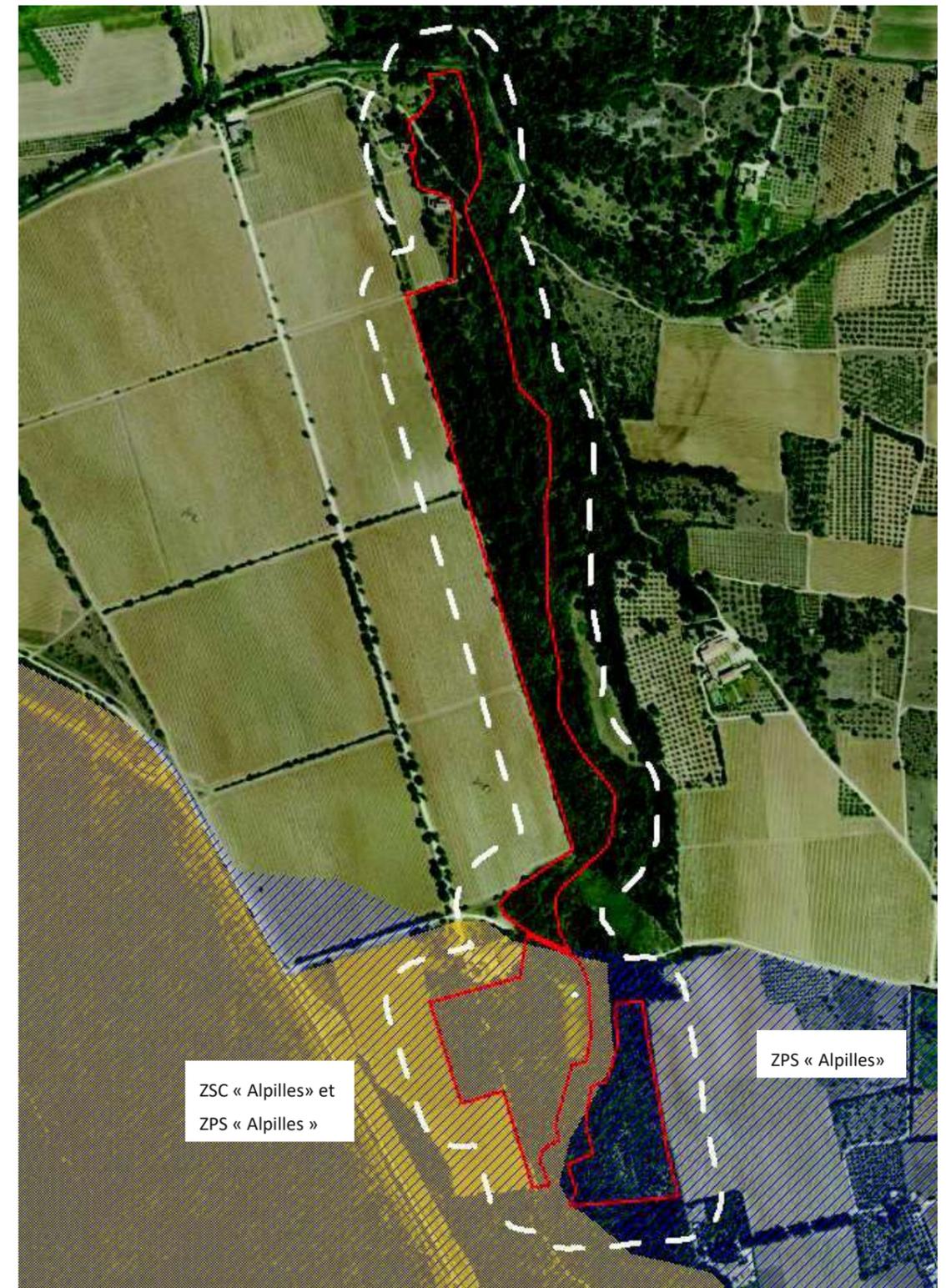


Figure 8 : Zone d'influence du projet par rapport aux sites Natura 2000 concernés

#### 4.1. 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 ».

#### 4.2. LES MILIEUX ET LES ESPÈCES DE LA ZONE D'INFLUENCE

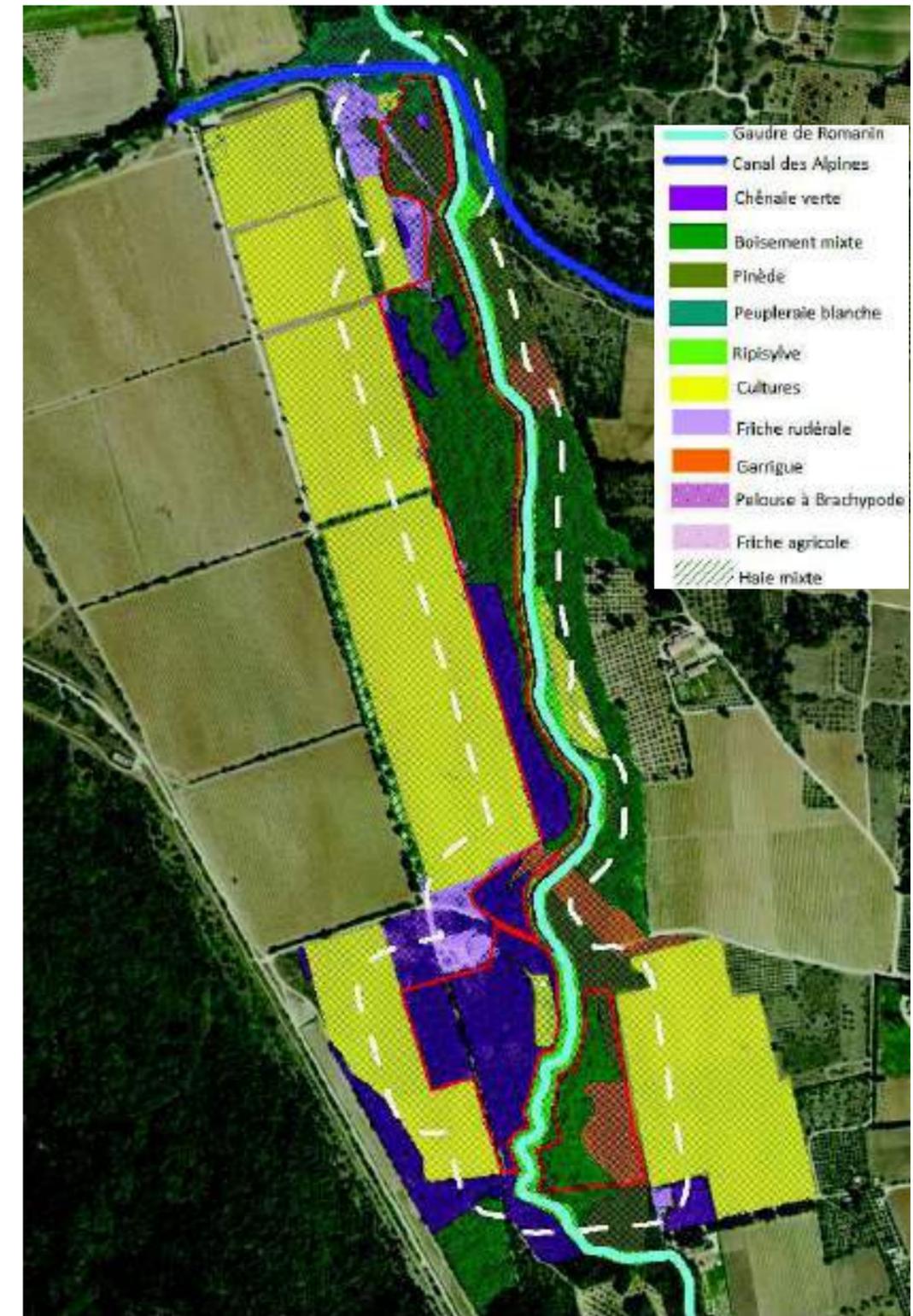


Figure 9 : Carte des habitats

### Le Gaudre de Romanin



Ce tronçon de gaudre est resté sec, même après les fortes pluies de la mi-mai 2016.

Ripisylve dominée par le buis, chêne vert, filaire, alaterne, lierre, salsepareille, viorne tin, figuier.

Certains arbres mûres présentent des trous, fissures ou encore cavité.

Ca et là se trouvent de rares peupliers blancs isolés.

#### Faune

<u>Mammifères</u>	<u>Oiseaux</u>	<u>Insectes</u>	<u>Reptiles et amphibiens</u>
Chevreuil Sanglier	Epervier d'Europe Bruant zizi Rouge-gorge Rougequeue noir Pic épeiche	Cétoine dorée	

### Chênaie verte

*Habitat d'intérêt communautaire : 9340*



Les espèces végétales présentes sont : chêne vert, lierre rampant, salsepareille, brachypode rameux, rouvet blanc, ronces, garance voyageuse, fragon filaire, alaterne.

#### Faune

<u>Mammifères</u>	<u>Oiseaux</u>	<u>Insectes</u>	<u>Reptiles et amphibiens</u>
Ecureuil roux Renard roux Sanglier	<b>Alouette lulu</b> Pigeon ramier Geai des chênes Faisan de Colchide Mésange huppée Bruant zizi Rossignol philomène Serin cini	Flambé Citron de Provence Argus bleu Ascalaphe	

Boisement mixte



Boisement dense d'arbres peu mûres dominé par le Chêne vert, Pin d'Alep et le Chêne blanc.  
En mosaïque on y trouve de la garrigue basse à thym.

Faune

<u>Mammifères</u>	<u>Oiseaux</u>	<u>Insectes</u>	<u>Reptiles et amphibiens</u>
Ecureuil roux Sanglier Renard roux	Merle noir Rougequeue noir Fauvette à tête noire	Cigale	-

Pinède de pins d'Alep



Pinède de Pin d'Alep dense et mûre avec en sous bois: ronces, lierre rampant, salsepareille, fragon, alaterne.

Faune

<u>Mammifères</u>	<u>Oiseaux</u>	<u>Insectes</u>	<u>Reptiles et amphibiens</u>
Ecureuil roux Renard roux Sanglier	Merle noir Pouillot de Bonelli Roitelé huppé Mésange huppée Rougequeue noir Rougegorge familier	Cigale	-

Garrigue haute



Cette formation arbustive est dominée par le romarin, le genêt d'Espagne, le filaire à feuilles larges, le filaire à feuille étroites, l'alaterne, chêne kermès, pistachier térébinthe, chêne kermès, chêne vert, brachypode rameux.

Faune

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

Peupleraie blanche

*Habitat d'intérêt communautaire : 92A0*



Boisement localisé à l'intersection du Gaudre de Romanin et du Canal des Alpines. Il est constitué essentiellement par des arbres mûres : peupliers blancs et frênes blancs ainsi que du sureau noir.

Faune

<u>Mammifères</u>	<u>Oiseaux</u>	<u>Insectes</u>	<u>Reptiles et amphibiens</u>
-	Pic épeiche Rossignol philomène Mésange charbonnière	-	-

Friche agricole



Zones de bordure de chemin ou de culture. On y trouve : orge des rats, moutarde, avoine barbue, brome élevé, thym vulgaire, chardon marie...

**Faune**

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

Garrigue basse



Les espèces végétales présentes sont : thym vulgaire, ciste cotonneux, ciste de Montpellier, euphorbe petit cyprès, héliantheme d'Italie, romarin.

**Faune**

<u>Mammifères</u>	<u>Oiseaux</u>	<u>Insectes</u>	<u>Reptiles et amphibiens</u>
-	-	Aurore Grisette Bleu nacré d'Espagne Myrtil Demi-deuil Mélitée orangée Citron de Provence Sylvain azuré Mégère Oedipode grenadine Oedipode framboisine Criquet égyptien	-

### Haie mixte



Les essences présentes sont principalement du Pin d'Alep, du Pin pignon, de l'Amandier et du Chêne vert.

#### Faune

Mammifères	Oiseaux	Insectes	Reptiles et amphibiens
Chiroptères (axe de vol)	-	-	-

### Friche rudérale



#### Faune

Mammifères	Oiseaux	Insectes	Reptiles et amphibiens
-	-	Flambé Tircis Mégère Pièride du chou	Couleuvre de Montpellier Lézard des murailles

### Vignes cultivées



#### Faune

Mammifères	Oiseaux	Insectes	Reptiles et amphibiens
Renard roux Taupe Sanglier Lapin Écureuil Lérot Rat surmulot	Faucon crécerelle Guêpier d'Europe Buse variable Gobemouche gris Martinet noir Corneille noire Grand corbeau Pinson des arbres	Flambé Citron de Provence Pièride du chou	-

### Oliveraie



Oliveraie de très petite superficie.

Oliviers jeunes ne présentant pas de trou, ni fissure.

#### Faune

Mammifères	Oiseaux	Insectes	Reptiles et amphibiens
Renard roux Sanglier	Fauvette mélanocéphale	Flambé Ascalaphe	-

Pelouse à Brachypode de Phénicie			
<i>Habitat d'intérêt communautaire : 6220</i>			
			
		<p><i>Aristolochia rotundifolia</i></p>	
<p>Habitat d'intérêt communautaire situé hors de la ZSC des Alpilles. Sa présence est due à celle de l'intersection entre le canal des Alpines et le Gaudre de Romanin.</p> <p>Cette pelouse accueille une forte densité d'Aristoloches à feuilles arrondies. Cette espèce est la plante hôte de deux papillons protégés au niveau national : La Diane et la Proserpine. Aucun individu n'a été trouvé.</p> <p>Nous y trouvons aussi le brachypode de Phénicie, la céphalantère rouge, le brome dressé.</p>			
Faune			
<p><u>Mammifères</u></p> <p>Ecureuils roux Renard roux Sanglier</p>	<p><u>Oiseaux</u></p> <p>-</p>	<p><u>Insectes</u></p> <p>Ailopode automnal Oedipode grenadine Oedipode framboisine Mante religieuse</p>	<p><u>Reptiles et amphibiens</u></p>

Canal des Alpines

<p>Axe de vol important pour les Chiroptères.</p>



Figure 10 : Carte des habitats d'intérêt communautaire

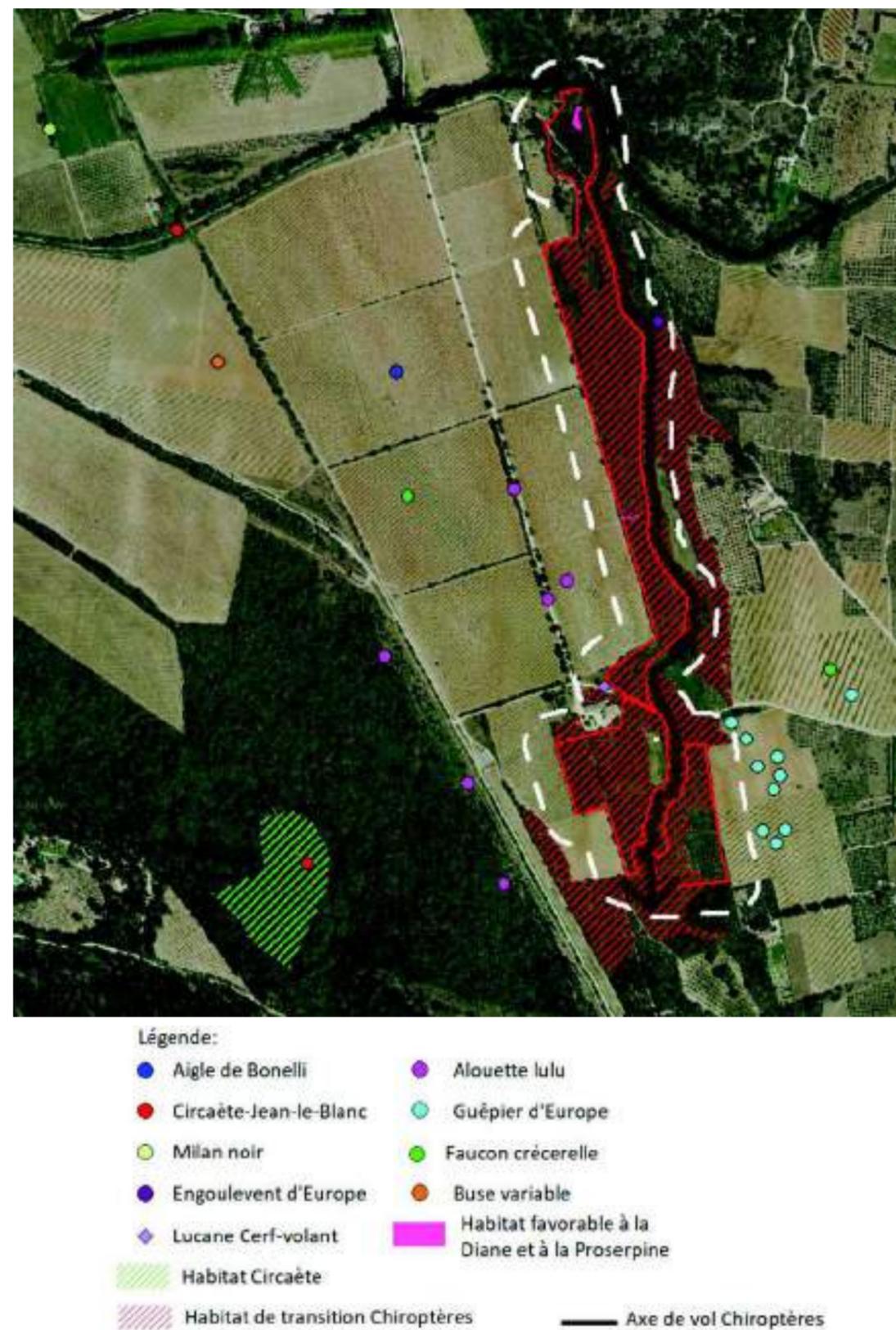


Figure 11 : Carte des espèces d'intérêt patrimonial

## 5. Les sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés

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

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

CODE UE	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
4090	Landes oroméditerranéennes endémiques à genêts épineux	1%	172.32	Bonne	Bonne	2%≥p>0	Absence	Nulle
5210	Matorrals arborescents à <i>Juniperus spp</i>	1%	172.32	Excellente	Excellente	2%≥p>0	Absence	Nulle
6220	Parcours substeppeiques de graminées et annuelles des <i>Thero-Brachypodietea</i>	21%	3 618.72	Bonne	Excellente	2%≥p>0	0,22 ha de garrigue haute où se trouve en mosaïque du Brachypode rameux au sein de la ZSC Les Alpilles. Et 0,02 ha de pelouse de Brachypode de Phénicie hors ZSC Les Alpilles	0,006 % Faible
6420	Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du <i>Molinio-Holoschoenion</i>	1%	172.32	Bonne	significative	2%≥p>0	Absence	Nulle
8130	Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles	3%	516.96	Bonne	significative	2%≥p>0	Absence	Nulle
8210	Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	1%	172.32	Excellente	Excellente	2%≥p>0	Absence	Nulle
92A0	Forêts-galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i>	1%	172.32	Bonne	Bonne	2%≥p>0	1,5 ha hors ZSC Alpilles	Nulle

9340	Forêts à <i>Quercus ilex</i> et <i>Quercus rotundifolia</i>	12%	2 067.84	Bonne	Bonne	2%≥p>0	Total de 6,12 ha dont : 3,3 ha dans la ZSC Alpilles 2,82 ha hors ZSC Alpilles	0,16 % Moyenne
9540	Pinède méditerranéenne de pins mésogéens endémiques	1%	172.32	Excellente	significative	2%≥p>0	Absence	Nulle

5.1.2. 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 au national	Habitats fréquentés	Absence ou statut biologique dans la zone d'influence	Importance de la zone d'influence/ à la ZSC
1083	Lucane cerf-volant <i>Lucanus cervus</i>	Résidente	-			2%>0%	L'habitat larvaire de <i>Lucanus cervus</i> est le système racinaire de souche ou d'arbres feuillus dépérissant (majoritairement les chênes). Dans la zone d'influence 7 chênes verts sénescents présentent de la sciure et des trous à leur pied.	Forte potentialité	Modérée
1088	Grand capricorne <i>Cerambyx cerdo</i>	Résidente	-			2%>0%	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 plaine 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). Aucun chêne sénescence ne présente de trou d'envol caractéristique de cette espèce.	Absence	Nulle
1085	Damier de la succise <i>Coenagrion mercuriale</i>	Résidente	-	Bonne		2%>0%	Le damier 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 colombarie ( <i>Scabiosa columbaria</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
1078	Ecaille chinée <i>Coenagrion mercuriale</i>	Résidente	-	Bonne		2%>0%	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 chanvrine, des cirses, chardons, orties, mais également sur des espèces ligneuses comme le noisetier, les genêts, les chênes. Cependant, seule la sous-espèce <i>rhodensis</i> , endémique de l'île de Rhodes est d'intérêt patrimonial.	Potentiel	Nulle
1041	Cardule corps fin à <i>Oxygastra curtisii</i>	Résidente	-	Moyenne		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	15%>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 Alpes. Plusieurs colonies ont disparu (Camargue, Haute Durance) et les populations ont perdu 1/3 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 Alpes, dans les carrières de Glanum (à 6 km à l'Ouest/site de projet). Cette espèce se trouve également dans la grotte aux fées, aux Baux-de-Provence (à 10 km au Nord-Ouest/site de projet).	Chasse et Transit potentiel R=60 km	Fort
1303	Petit Rhinolophe <i>Rhinolophus hipposideros</i>		X		X	Présente et rare en reproduction	Bonne	Non-isolée	2%>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 2100 m 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 enjeu 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%>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-Benoît (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 XIXème siècle (RÉGUIS, 1980). 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	Murin à oreilles échancrées <i>Myotis emarginatus</i>		X	X		Présente, 5 en hivernage et 200 en reproduction	Bonne	Non-isolée	15%>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 10 km au Nord-Ouest/site de projet) et niche actuellement dans les carrières de Glanum (à 6 km à l'Ouest/site de projet).	Chasse et Transit potentiel R=20 km	Fort
1324	Grand Murin <i>Myotis myotis</i>		X	X	X	Présente, 9 en migration, 5 en hivernage et 1000 ind. en reproduction	Bonne	Non-isolée	15%>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. Cavernicoles présentes en été à Glanum, des colonies de cette espèce étaient présentes à la Grotte aux fées (à 10 km à l'Ouest/site de projet).	Chasse et Transit potentiel R=50 km	Modéré

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

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

Evaluation appropriée des incidences Natura 2000 : Défrichement aux Terres blanches – Saint-Rémy-de-Provence –

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							
1307	Petit Murin <i>Myotis blythii</i>		X	X	X	Présente, 13 en migration, 5 en hivernage et 1000 ind. en reproduction	Bonne	Non-isolée	100%ap=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 XXème 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 10 km au Nord Ouest /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 Transit potentiel R=50 km	Modéré
1316	Murin de Capaccini <i>Myotis capaccinii</i>				X	Présente et 40 ind. en reproduction	Bonne	Non-isolée	2%ap=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 Siagne. 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	Minioptère de Schreibers <i>Miniopterus schreibersii</i>		X	X	X	Présente, 3034 en migration, 35000 en hivernage et 1000 ind. en reproduction	Excellente	Non-isolée	100%ap=15%	Il est cavernicole et grégaire, les rassemblements d'hivernation 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'hivernation. 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 (Orion, Esparron-de-Verdon et Argens) pour le Minioptère de Schreibers et d'autres espèces. Cinq gîtes d'hivernation majeurs sont connus pour l'espèce, dont un regroupe 10% des effectifs nationaux. Les carrières de Glanum accueillent la seule colonie d'hivernation (25 000 à 30000 individus) de la région, ce qui lui confère un intérêt international.	Chasse et Transit potentiel R=90 km	Fort

Tableau 6: Espèces animales présentes sur le site ZSC FR9301594 « Les Alpilles »

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 piedmonts. 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 piedmont se nourrissent principalement de lapins, de petits carnivores et de gallinacés. L'Aigle royal est une espèce rare, tant à l'échelon national qu'eurogéen. 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 Nesque (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>Hieraaetus 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 (étourneaux, alouettes, grives, geais, pigeons), de petits mammifères et de reptiles. Les habitats de la zone d'influence ne conviennent pas à cette espèce. 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 corniche 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'Eyguères 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 ne se reproduit pas à proximité du secteur d'étude (la Caume) et la zone d'influence possède peu de milieux ouverts (vignes). Il est possible que des individus chassent dans les vignes de la zone d'influence. 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 DFCI situées à l'Est de Maussane).	Absence	Nulle	
A093	<b>Aigle de Bonelli</b> <i>Hieraaetus fasciatus</i>	x				3 à 4 couples	100% ≥ p > 15 %	Excellente	Non-isolée	Chasse dans les vignes	Faible	
A095	<b>Faucon crécerellette</b> <i>Falco naumanni</i>				x	Rare	Non significative			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.	Absence	Nulle
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). Il se nourrit volontiers sur les charniers mis en place pour le Vautour percnoptère et prospectent l'ensemble du massif et des piémonts agricoles alentours. 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 à été recherché sans succès (nombreux vols de planeurs).	Absence	Nulle
A078	<b>Vautour fauve</b> <i>Gyps fulvus</i>				x	Rare	Non significative		Le Vautour fauve, nécrophage strict, est une espèce rupestre, grégaire et planeur. Se reproduisant en falaise (où on le retrouve en colonie de quelques couples à plus d'une centaine), le Vautour fauve recherche sa nourriture	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	Migrations							
									(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 Verdon et dans les Baronnies, et les Alpilles sont régulièrement surveillées par des individus erratiques (un à deux contacts par an en moyenne).			
A080	<b>Circète Jean-le-Blanc</b> <i>Circus cyaneus</i>		x		x	Présente et 4 à 6 couples en reproduction	2%zp>0%	Bonne	Non-isolée	Absence	Nulle	
A082	<b>Busard Saint Martin</b> <i>Circus cyaneus</i>			x		Présente	Non significative			Absence	Nulle	
A084	<b>Busard cendré</b> <i>Circus pygargus</i>				x	Présente	Non significative			Absence	Nulle	
A103	<b>Faucon pèlerin</b> <i>Falco peregrinus</i>			x	x	Présente	Non significative			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	Migrations							
									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.			
A128	<b>Outarde canepetière</b> <i>Tetrax tetrax</i>		x			Présente	2%zp>0%			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'aérodrome 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'aérodrome 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 (aérodrome d'Eygalières 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 de la ZPS. Les habitats de la zone d'influence ne peuvent pas convenir à cette espèce.	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	Migrations							
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 (Lamaron, Fontvieille). Les oiseaux chassent sur l'ensemble du massif, mais également dans les piémonts agricoles, riches en proies. Le Petit Calan accueille une dizaine de couples.	Absence	Nulle
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'Eygalières. Un mâle engoulevent a été contacté en période de reproduction, lors de la reconnaissance crépusculaire du16/05/2017.	Présence reproduction	Moyenne
A231	<b>Roulier 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 Pène (à 1,1 km du site de projet). La zone d'influence ne présente pas de cavités favorables ni de zone agricole favorable à cette espèce. A proximité de l'aire d'influence l'association A Rocha a installé des nichoirs pour cette espèce.	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'Eygalières, à quelques kilomètres au sud de celle-ci. une population potentielle de 1-10 couples pourraient fréquenter la ZPS, notamment dans le secteur de Roquemartine.	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	Migrations							
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 piémonts 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 Romanin, 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. 4 individus ont été contactés à hors de la zone d'influence	Absence	Nulle
A246	<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 chaux 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 piémonts 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	Migrations							
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 Valdition – Orgon, vers Eyguères 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 Brunely.	Absence	Nulle
A346	<b>Crave à bec rouge</b> <i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</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 parsemés de percheroirs 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	Migrations							
	<b>Chevêche d'Athènes</b> <i>Athene noctua</i>	x				Présente et 10 à 12 couples en reproduction	2%≥p>0%			Elle est un hôte typique des secteurs bocagers et d'agriculture traditionnelle (prairies, vergers, cultures extensives...). Cavernicole, 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 (arrachage 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 la zone d'influence.	Survol	Négligeable
A214	<b>Petit duc-scoppe</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 migrants 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 migrants 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 mur 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 semi-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 accuser un déclin très fort. La zone d'influence ne présente pas de cavité favorable. Entendu hors de la zone d'influence lors de la reconnaissance crépusculaire du 02/06/2016.		

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							
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 cornelles et les pies. Il fréquente surtout les landes arborées, de préférence avec bosquets de chênes-lîgès 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. Les oliveraies de la zone d'influence sont de trop faible superficie pour convenir à cette espèce.	Absence	Nulle
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 2 000 m. d'altitude), il choisira pour pondre aussi bien un trou dans la rocaïlle qu'une anfractuosité 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

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

### 6.1. PROJETS ET AMÉNAGEMENTS CONNUS

Le projet retenu pour l'examen des effets cumulés est celui de l'exploitation viticole du Domaine de la Vallongue (communes de Saint-Rémy-de-Provence et Eygalières). Ce projet de défrichement concerne 9 sites répartis à environ 1 km au sud du projet de défrichement de la SCEA Domaine des Terres Blanches. Il a pour but la plantation de vignes.

Une étude des incidences au regard des objectifs des sites Natura 2000 a été réalisée dans le cadre de ce projet et les mesures suivantes ont été définies :

- défrichement des zones retenues cartographiées dans l'étude uniquement,
- réalisation des travaux de terrassement entre octobre et février,
- pas de défrichement de la prairie humide, la roselière terrestre et la ripisylve du Gaudre de Romanin et de la Vallonguette sur une longueur de 10 m de part et d'autre,
- pas de faucardage des bandes herbeuses entre la piste d'accès aux vignes et le Gaudre de Romanin.

La SCEA Domaine de la Vallongue, maître d'ouvrage du projet, a déposé en mars 2016 une demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation d'une étude d'impact. L'arrêté portant sur la non-nécessité de réaliser une étude d'impact sur ce projet de défrichement a été publié en avril 2016.

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

#### 6.2.1. Incidences cumulatives avec d'autres projets

Les effets cumulés possibles du projet retenu (projet de défrichement du Domaine de la Vallongue) concernent les espèces suivantes :

- Grand Rhinolophe
- Minioptère de Schreibers
- Murin à oreilles échanquées
- Grand Murin
- Petit Murin
- Murin de Daubenton
- Pipistrelle commune
- Pipistrelle de Kuhl
- Pipistrelle pygmée

Néanmoins, ces effets cumulatifs sur la ZPS des Alpilles sont considérés comme non significatif.

Evaluation appropriée des incidences Natura 2000 : Défrichement aux Terres blanches – Saint-Rémy-de-Provence –

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 Mouries accueillait des 5 à 8 couples. 6 individus ont été observés volant aux dessus des cultures à l'Est du site de projet hors zone d'influence.	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 Plainins (Aureille) ont été contactés. La zone d'influence et ses abords ne présentent pas de garrigue basse ouverte. Il est possible que des individus en migration survolent le secteur d'étude.	Absence	Nulle

Tableau 7: Espèces animales présentes sur le site ZPS FR9312013 « Les Alpilles »

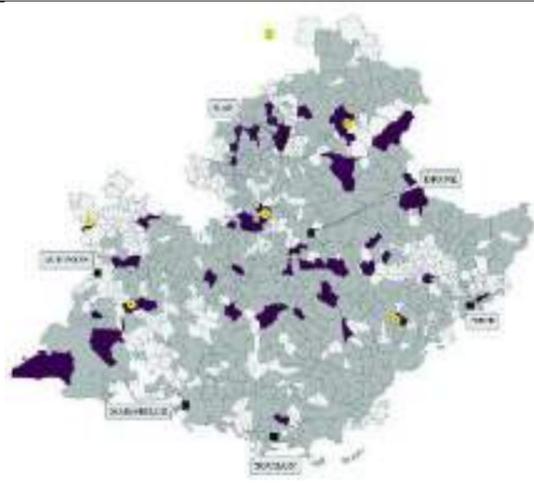
### 6.2.2. Destruction ou perturbation d'espèces ou d'habitats d'espèces Natura 2000

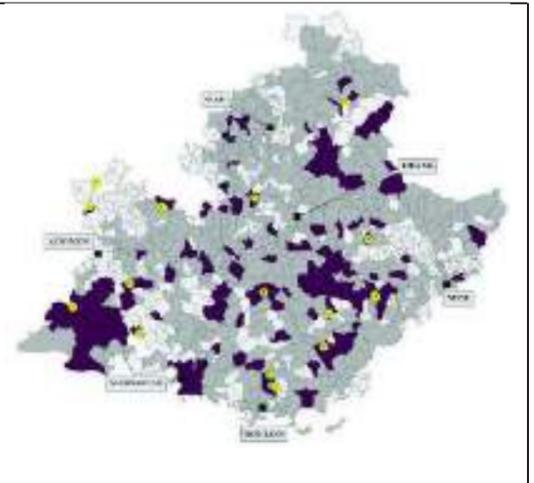
Le tableau suivant indique les incidences directes et indirectes, temporaires ou permanentes, qui affectent les espèces animales de l'Annexe II de la Directive Habitats présentes ou potentiellement présentes dans l'aire d'étude.

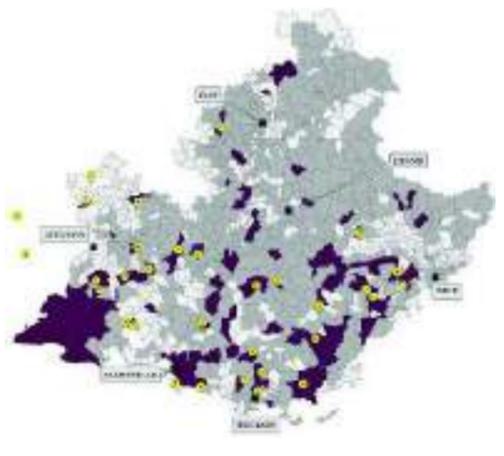
HABITAT	NATURE DES INCIDENCES D=Directe ou I= Indirecte P=Permanente ou T=Temporaire	NIVEAU DE MODIFICATION
<b>Forêts à <i>Quercus ilex</i> et <i>Quercus rotundifolia</i> (EU 9340°)</b>		
Importance de la zone d'influence/ à la ZSC : Moyenne	D/P : destruction de 3,3 ha	<b>Fort</b> : Ce boisement de grande superficie et en bon état écologique sera défriché en totalité.
Effets cumulatifs	NON	
Niveau d'incidences :	<b>FORT</b>	

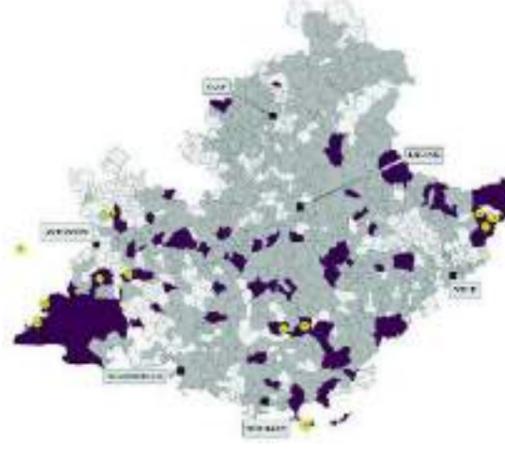
HABITAT	NATURE DES INCIDENCES D=Directe ou I= Indirecte P=Permanente ou T=Temporaire	NIVEAU DE MODIFICATION
<b>Parcours substeppiques de graminées et annuelles des Thero-Brachypodietea (EU 6220°)</b>		
Importance de la zone d'influence/ à la ZSC : Faible	D/P : destruction de 0,22ha	<b>Moyen</b> : Habitat en cours de fermeture au sein d'une garrigue haute en bordure de chemin agricole.
Effets cumulatifs	NON	
Niveau d'incidences :	<b>FAIBLE</b>	

<p><b>Grand Rhinolophe</b></p> <p>Code EU : 1304</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ PN, DH2, DH4, 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>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>				
D/P : <b>Détérioration de territoire de chasse</b> (Détérioration d'habitat d'espèce)	Tous les boisements du site seront détruits à l'exception de la ripisylve qui est protégée par une zone tampon d'environ 10 mètre de large. Perturbation et altération des habitats de chasse pendant la période de travaux.				
D/P : <b>Détérioration de corridor écologique</b> (Détérioration d'habitat d'espèce)	Le Gaudre de Romanin et le canal des Alpines sont des corridors de vol importants pour ces chiroptères. Le projet se tient à certains endroits à moins de 10 mètres de ces corridors et altérera leur ripisylve. Cependant, ces axes de vol ne seront pas directement impactés et leur fonctionnement sera maintenu.				
I/T : <b>Dérangement</b> (Perturbations)	Les travaux se feront le jour. La vitesse de circulation sur les pistes agricoles n'excède pas, comme à l'heure actuelle, les 20 km/h.				
D/P : <b>Pollution lumineuse</b> (Perturbations)	Aucune				
Effets cumulatifs	NON				
Niveau de sensibilité de l'espèce :	<b>Fort</b>	Niveau des modifications :	<b>Faible</b>	Niveau d'incidences :	<b>MODERE</b>

<b>Grand Murin</b> Code EU : 1324 > PN, DH2, DH4, BE2, BO2 > Liste mondiale espèces menacées : « préoccupation mineure » > Liste rouge nationale : « vulnérable » > Statut PACA : « rare »		✓ Aire de répartition : Méditerranée ✓ Amplitude écologique : restreinte ✓ Niveau d'effectifs : rare ✓ Dynamique des populations : régression rapide ✓ Importance de la zone d'influence/ZSC Alpilles: <b>Fort</b> ✓ Effectifs dans la ZSC Alpilles : <b>Présente, 9 en migration, 5 en hibernation et 1000 ind. en reproduction</b>			
Nature des incidences D=Directe ou I= Indirecte P=Permanente ou T=Temporaire		Quantification des incidences			
D/P : <b>Détérioration de territoire de chasse</b> (Détérioration d'habitat d'espèce)		Tous les boisements du site seront détruits à l'exception de la ripisylve qui est protégée par une zone tampon d'environ 10 mètre de large. Perturbation et altération des habitats de chasse pendant la période de travaux.			
D/P : <b>Détérioration de corridor écologique</b> (Détérioration d'habitat d'espèce)		Le Gaudre de Romanin et le canal des Alpines sont des corridors de vol importants pour ces chiroptères. Le projet se tient à certains endroits à moins de 10 mètres de ces corridors et altèrera leur ripisylve. Cependant, ces axes de vol ne seront pas directement impactés et leur fonctionnement sera maintenu.			
I/T : <b>Dérangement</b> (Perturbations)		Les travaux se feront le jour. La vitesse de circulation sur les pistes agricoles n'excède pas, comme à l'heure actuelle, les 20 km/h.			
D/P : <b>Pollution lumineuse</b> (Perturbations)		Aucune			
Effets cumulatifs		NON			
Niveau de sensibilité de l'espèce :	<b>Modéré</b>	Niveau des modifications :	<b>Faible</b>	Niveau d'incidences :	<b>FAIBLE</b>

<b>Petit Murin</b> Code EU : 1307 > PN, DH2, DH4, BE2, BO2 > Liste mondiale espèces menacées : « préoccupation mineure » > Liste rouge nationale : « vulnérable » > Statut PACA : « vulnérable »		✓ Aire de répartition : Europe ✓ Amplitude écologique : restreinte ✓ Niveau d'effectifs : rare ✓ Dynamique des populations : régression rapide ✓ Importance de la zone d'influence/ZSC Alpilles: <b>Fort</b> ✓ Effectifs dans la ZSC Alpilles : <b>Présente, 13 en migration, 5 en hibernation et 1000 ind. en reproduction</b>			
Nature des incidences D=Directe ou I= Indirecte P=Permanente ou T=Temporaire		Quantification des incidences			
D/P : <b>Détérioration de territoire de chasse</b> (Détérioration d'habitat d'espèce)		Tous les boisements du site seront détruits à l'exception de la ripisylve qui est protégée par une zone tampon d'environ 10 mètre de large. Perturbation et altération des habitats de chasse pendant la période de travaux.			
D/P : <b>Détérioration de corridor écologique</b> (Détérioration d'habitat d'espèce)		Le Gaudre de Romanin et le canal des Alpines sont des corridors de vol importants pour ces chiroptères. Le projet se tient à certains endroits à moins de 10 mètres de ces corridors et altèrera leur ripisylve. Cependant, ces axes de vol ne seront pas directement impactés et leur fonctionnement sera maintenu.			
I/T : <b>Dérangement</b> (Perturbations)		Les travaux se feront le jour. La vitesse de circulation sur les pistes agricoles n'excède pas, comme à l'heure actuelle, les 20 km/h.			
D/P : <b>Pollution lumineuse</b> (Perturbations)		Aucune			
Effets cumulatifs		NON			
Niveau de sensibilité de l'espèce :	<b>Modéré</b>	Niveau des modifications :	<b>Faible</b>	Niveau d'incidences :	<b>FAIBLE</b>

<p><b>Minioptère de Schreibers</b></p> <p>Code EU : 1310</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ PN, DH2, DH4, BE2, BO2</li> <li>➤ Liste mondiale espèces menacées : « quasi-menacée »</li> <li>➤ Liste rouge nationale : « vulnérable »</li> <li>➤ Statut PACA : « en déclin »</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aire de répartition : Méditerranée 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, 3014 en migration, 35000 en hivernage et 1000 ind. en reproduction</b></li> </ul>			
<p><b>Nature des incidences</b></p> <p>D=Directe ou I= Indirecte</p> <p>P=Permanente ou T=Temporaire</p>		<p><b>Quantification des incidences</b></p>			
<p>D/P : <b>Détérioration de territoire de chasse</b> (Détérioration d'habitat d'espèce)</p>		<p>Tous les boisements du site seront détruits à l'exception de la ripisylve qui est protégée par une zone tampon d'environ 10 mètre de large. Perturbation et altération des habitats de chasse pendant la période de travaux.</p>			
<p>D/P : <b>Détérioration de corridor écologique</b> (Détérioration d'habitat d'espèce)</p>		<p>Le Gaudre de Romanin et le canal des Alpines sont des corridors de vol importants pour ces chiroptères. Le projet se tient à certains endroits à moins de 10 mètres de ces corridors et altérera leur ripisylve. Cependant, ces axes de vol ne seront pas directement impactés et leur fonctionnement sera maintenu.</p>			
<p>I/T : <b>Dérangement</b> (Perturbations)</p>		<p>Les travaux se feront le jour. La vitesse de circulation sur les pistes agricoles n'excède pas, comme à l'heure actuelle, les 20 km/h.</p>			
<p>D/P : <b>Pollution lumineuse</b> (Perturbations)</p>		<p>Aucune</p>			
<p>Effets cumulatifs</p>		<p>NON</p>			
<p>Niveau de sensibilité de l'espèce : <b>Fort</b></p>		<p>Niveau des modifications : <b>Faible</b></p>		<p>Niveau d'incidences : <b>MODERE</b></p>	

<p><b>Murin à oreilles échancrées</b></p> <p>Code EU : 1321</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ PN, DH2, DH4, 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><b>Nature des incidences</b></p> <p>D=Directe ou I= Indirecte</p> <p>P=Permanente ou T=Temporaire</p>		<p><b>Quantification des incidences</b></p>			
<p>D/P : <b>Destruction de gîte arboricole</b> (Détérioration d'habitat d'espèce)</p>		<p>De très nombreux arbres présentent au sein de la chênaie verte concernée par le projet de défrichement présentent des fissures, des décollements d'écorce et des cavités favorables comme gîte de transition.</p>			
<p>D/P : <b>Détérioration de territoire de chasse</b> (Détérioration d'habitat d'espèce)</p>		<p>Tous les boisements du site seront détruits à l'exception de la ripisylve qui est protégée par une zone tampon d'environ 10 mètre de large. Perturbation et altération des habitats de chasse pendant la période de travaux.</p>			
<p>D/P : <b>Détérioration de corridor écologique</b> (Détérioration d'habitat d'espèce)</p>		<p>Le Gaudre de Romanin et le canal des Alpines sont des corridors de vol importants pour ces chiroptères. Le projet se tient à certains endroits à moins de 10 mètres de ces corridors et altérera leur ripisylve. Cependant, ces axes de vol ne seront pas directement impactés et leur fonctionnement sera maintenu.</p>			
<p>I/T : <b>Dérangement</b> (Perturbations)</p>		<p>Les travaux se feront le jour. La vitesse de circulation sur les pistes agricoles n'excède pas, comme à l'heure actuelle, les 20 km/h.</p>			
<p>D/P : <b>Pollution lumineuse</b> (Perturbations)</p>		<p>Aucune</p>			
<p>Effets cumulatifs</p>		<p>NON</p>			
<p>Niveau de sensibilité de l'espèce : <b>Fort</b></p>		<p>Niveau des modifications : <b>Moyen</b></p>		<p>Niveau d'incidences : <b>FORT</b></p>	

<b>Lucane cerf-volant</b> Code EU : 1088 > PN, DH2, DH4, BE2 > Liste mondiale espèces menacées : « préoccupation mineure » > Liste rouge nationale : > Statut PACA : « commun »		✓ Aire de répartition : Europe centrale, Méditerranée, Asie ✓ Amplitude écologique : restreinte ✓ Niveau d'effectifs : commun ✓ Dynamique des populations : régression lente ✓ Importance de la zone d'influence/« ZSC « Alpilles»: Moyenne ✓ Effectifs dans la ZSC «Alpilles»: Non significatif	 <p>Carte issue d'un recroisement des données de l'ONP, de l'INPN et du site Internet europe.org - (P. Zagatti)</p>
Nature des incidences D=Directe ou I= Indirecte P=Permanente ou T=Temporaire		Quantification des incidences	
D/P : Destruction d'individu		Le chêne sénescents où on été observés des trous d'envol est situé hors du site de projet mais en bordure. De nombreux chênes sénescents seront détruits par le projet ainsi que des chênes morts au sol. Cet habitat est principalement les yeuseraies dans la partie Sud du site de projet.	
D/P : Destruction d'habitat d'espèce		De nombreux chênes sénescents ou morts seront détruits par le projet. Cet habitat est principalement les yeuseraies dans la partie Sud du site de projet.	
Effets cumulatifs		NON	
Niveau de sensibilité de l'espèce :	Faible	Niveau des modifications : Moyen	Niveau d'incidences : FAIBLE

Tableau 8: Incidences du projet sur les espèces animales d'intérêt communautaire de l'aire d'étude

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

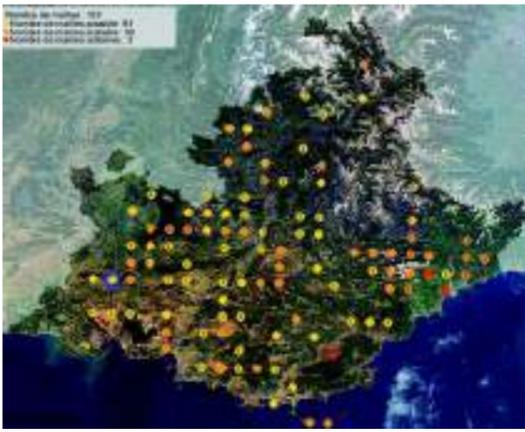
#### 6.3.1. Incidences cumulatives avec d'autres projets du même maître d'ouvrage

Il n'y a pas d'effets cumulatifs sur la ZSC des Alpilles avec le projet retenu (projet de défrichement du Domaine de la Vallongue).

#### 6.3.2. 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.

<b>Aigle de Bonelli</b> Code EU : A093 > PN3, DO1, BE2, BO2 > Liste mondiale espèces menacées : «Préoccupation mineure» > Liste rouge nationale : «En danger» > Statut PACA : «En danger»		✓ Aire de répartition : Mondiale ✓ Amplitude écologique : Restreinte ✓ Niveau d'effectifs : Faible ✓ Dynamique des populations : Stable ✓ Importance de la zone d'influence/ ZPS « Alpilles »: Faible ✓ Effectifs dans la ZPS « Alpilles »: 3 à 4 couples	
Nature des incidences D=Directe ou I= Indirecte P=Permanente ou T=Temporaire		Quantification des incidences	
D/P : perte d'habitat		Les habitats fréquentés par cette espèce ne seront pas détruits ni modifiés par le projet.	
I/T : nuisances sonores dues aux travaux		Les travaux de défrichement et de mise en culture feront fuir cette espèce vers les nombreux milieux ouverts voisins.	
I/T : nuisances sonores dues à l'activité de l'exploitation agricole		L'activité sur le site éloignera ces espèces vers d'autres zones d'alimentation situées à proximité.	
Effets cumulatifs		NON	
Niveau de sensibilité de l'espèce :	Moyen	Niveau des modifications : Faible	Niveau d'incidences : FAIBLE

<p><b>Engoulevent d'Europe</b></p> <p>Code EU : A093</p> <p>➤ PN3, DO1, BE2, BO2</p> <p>➤ Liste mondiale espèces menacées : «Préoccupation mineure»</p> <p>➤ Liste rouge nationale : «Préoccupation mineure»</p> <p>➤ StatutPACA:«Préoccupation mineure»</p>	<p>✓ Aire de répartition : Mondiale</p>	
	<p>✓ Amplitude écologique : Restreinte</p>	
	<p>✓ Niveau d'effectifs : bien représenté</p>	
	<p>✓ Dynamique des populations : régression lente</p>	
	<p>✓ Importance de la zone d'influence/ ZPS « Alpilles » : <b>Moyenne</b></p> <p>✓ Effectifs dans la ZPS « Alpilles » : <b>présente</b></p>	
<p><b>Nature des incidences</b></p> <p>D=Directe ou I= Indirecte</p> <p>P=Permanente ou T=Temporaire</p>	<p><b>Quantification des incidences</b></p>	
<p>D/P : Destruction d'individu</p>	<p>Le site de projet ne comporte pas de boisements mixtes clairs favorables à l'engoulevent. Cette espèce fréquente la pinède claire à 50 m à l'Est du site de projet pour sa reproduction et son alimentation.</p>	
<p>D/P : Détérioration de zone d'alimentation</p>	<p>Cette espèce fréquente la pinède claire à 50 m à l'Est du site de projet.</p>	
<p>I/T : Dérangement lors des travaux</p>	<p>Le bruit généré par les travaux de défrichement et de mise en culture peut avoir des conséquences sur cette espèce nocturne.</p>	
<p>Effets cumulatifs</p>	<p>NON</p>	
<p>Niveau de sensibilité de l'espèce : <b>Moyen</b></p>	<p>Niveau des modifications : <b>Faible</b></p>	<p>Niveau d'incidences : <b>FAIBLE</b></p>

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

### 7.1. MESURES DE SUPPRESSION (MS)

La SCEA Domaine des Terres Blanches a formulé deux mesures de suppression des incidences :

<b>MS-1</b>	<b>Conservation de la chênaie verte présente dans le site ZSC « Alpilles »</b>
<p>La parcelle n°224, ainsi que l'extrémité Sud de la parcelle n° 1 ne seront pas défrichées (Cf. figure suivante).</p>	

<b>MS-2</b>	<b>Conservation de la peupleraie blanche et de la pelouse à Brachypode de Phénicie</b>
<p>L'extrémité Nord de la parcelle n° 1 ne sera pas défrichée (Cf. figure suivante).</p>	

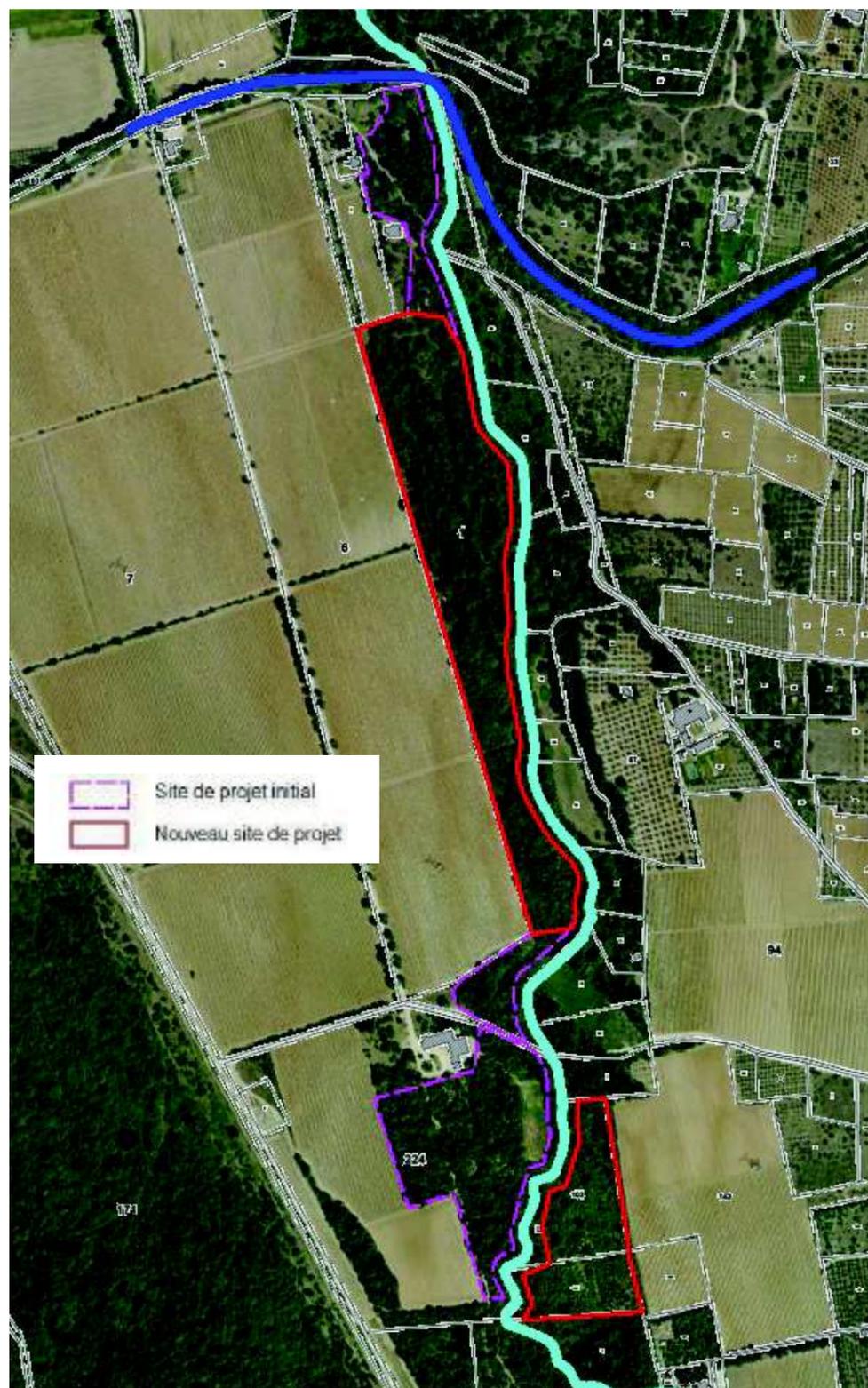


Figure 12 : Nouveau site de projet

Suite aux mesures de suppression, la surface finale du site de projet passe de 10,77 ha à 6,38 ha.

## 7.1. MESURES DE RÉDUCTION (MR)

MR-1	Mesures de préservation la ripisylve
✓	Préserver la ripisylve du Gaudre de Romanin en maintenant une zone tampon de minimum 10 mètres de large depuis le bord des berges,
✓	Ne faire d'apport de terre végétale sur le site de projet, afin de ne pas prendre le risque d'introduire des espèces végétales invasives.

MR-2	Mesures d'évitement pour préserver les Chiroptères et les Oiseaux:											
Espèce	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Aout	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Chiroptères (hors gîte hibernation)	Vert	Vert	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Vert	Vert
Oiseaux	Vert	Vert	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Vert	Vert	Vert	Vert

■ Favorable aux travaux  
■ Défavorable aux travaux

Le défrichement devra être réalisé entre octobre 2016 et fin janvier 2017 afin de ne pas détruire d'individu.

MR-3	Mesures en faveur des insectes saproxyliques
✓	Les travaux de coupe devront se faire préférentiellement en automne et hiver, afin d'éviter la ponte des insectes dans le bois fraîchement coupé ;
✓	Déposer des billes de chênes verts sénescents abattus sur les yeuseraies non défrichées (n°224 ou l'extrémité de la n°1). Ces chênes sénescents peuvent servir à la reproduction de ces espèces. Cette mesure permettra aux larves en fin de cycle, voire aux imagos, de ne pas être détruit.

MR-4	Mesures de préservation des arbres conservés
✓	La matérialisation, des arbres conservés jouxtant le site de défrichement, par un balisage visible (rubalise, filet à mouton)

MR-5	Mesures en faveur des Chiroptères
✓	Défricher entre octobre et fin janvier afin de ne pas détruire d'individu,
✓	Proscrire l'emploi de produits phytosanitaires biocides.

<b>MR-6</b>	<b>Mesures de réduction des envols de poussières</b>
✓	Seront prévues des dispositions permettant l'arrosage lors du travail des terres défrichées notamment à proximité du Gaudre de Romanin et par temps de vent.
✓	Limiter la vitesse de circulation à 30 km/h sur le site et sur le chantier.

<b>MR-7</b>	<b>Mesures de conservation d'une microbande de friche</b>
✓	Conserver une zone de micro friche en l'état (sans entretien) de 10 mètres de large minimum entre la limite du site et les premiers pieds de vigne.

### 7.1. EVALUATION DES INCIDENCES RÉSIDUELLES POUR LE SITE NATURA 2000 ZSC FR9301594 « LES ALPILLES »

HABITAT	NIVEAU D'INCIDENCES	MESURES PRECONISEES	INCIDENCES RESIDUELLES
Forêts à <i>Quercus ilex</i> et <i>Quercus rotundifolia</i> (EU 9340°)	<b>Fort</b>	MS-1, MR-4	Non significatives
Parcours substeppiques de graminées et annuelles des Thero-Brachypodietea (EU 6220°)	<b>Faible</b>	MS-2, MR-6	Non significatives

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

ESPECE	NIVEAU D'INCIDENCES	MESURES PRECONISEES	INCIDENCES RESIDUELLES
Minioptère de Schreibers	<b>Modéré</b>	MS-1, MS-2, MR-1, MR-2, MR-4, MR-5, MR-6	Non significatives
Grand Rhinolophe	<b>Modéré</b>	MS-1, MS-2, MR-1, MR-2, MR-4, MR-5, MR-6	Non significatives
Grand Murin	<b>Faible</b>	MS-1, MS-2, MR-1, MR-2, MR-4, MR-5, MR-6	Non significatives
Petit Murin	<b>Faible</b>	MS-1, MS-2, MR-1, MR-2, MR-4, MR-5, MR-6	Non significatives
Murin à oreilles échancrées	<b>Fort</b>	MS-1, MS-2, MR-1, MR-2, MR-4, MR-5, MR-6	Non significatives
Lucane Cerf-volant	<b>Faible</b>	MS-1, MR-3, MR-4, MR-6	Non significatives

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

Après proposition de mesures de suppression et de réduction, la totalité des incidences résiduelles sont non significatives. De ce fait, aucune mesure de compensation ne sera pas proposée.

### 7.2. EVALUATION DES INCIDENCES RÉSIDUELLES POUR LE SITE NATURA 2000 ZPS FR9312013 « LES ALPILLES »

ESPECE	NIVEAU D'INCIDENCES	MESURES PRECONISEES	INCIDENCES RESIDUELLES
Aigle de Bonelli	<b>Faible</b>	MS-1, MS-2, MR-1, MR-2, MR-6. De plus projet permettra d'augmenter la surface de terrain de chasse de ce rapace qui chasse dans les vignes.	Non significatives
Engoulevent d'Europe	<b>Faible</b>	MS-1, MS-2, MR-1, MR-2, MR-4, MR-6.	Non significatives

Tableau 11 : Proposition de mesures d'atténuation adaptées à la conservation des espèces d'intérêt communautaire et les incidences résiduelles qui en résultent

Après proposition de mesures de suppression et de réduction, la totalité des incidences résiduelles sont non significatives. De ce fait, aucune mesure de compensation ne sera pas proposée.

## 8. Conclusion

La SCEA Domaine des Terres Blanches s'engage donc à :

		Récapitulatif des engagements du Maître d'Ouvrage
Type de cultures	<input type="checkbox"/>	Les terres du site de projet seront toutes cultivées en Agriculture Biologique.
Réduction de la surface à défricher	<input type="checkbox"/>	La parcelle n°224, ainsi que les extrémités Sud et Nord de la parcelle n° 1 ne seront pas défrichées. la surface finale du site de projet passe de 10,77 ha à 6,38 ha.
Période des travaux	<input type="checkbox"/>	Effectuer les travaux de défrichement entre octobre et fin janvier afin de ne pas détruire d'individu d'espèce protégée.
	<input type="checkbox"/>	Effectuer les travaux de dessouchage et de travail du sol en été afin de ne pas détruire d'individu d'espèce protégée.
	<input type="checkbox"/>	Les travaux auront lieu de jour.
Préserver la ripisylve	<input type="checkbox"/>	Préserver la ripisylve du Gaudre de Romanin en maintenant une zone tampon de minimum 10 mètres de large depuis le bord des berges.
Préconisations avant Travaux	<input type="checkbox"/>	Prospection par un expert naturaliste avant travaux afin de repérer les chênes verts sénescents (vieilles souches, vieux arbres creux, arbres morts tombés au sol) à l'aide d'une bombe de peinture biodégradable. En automne et en hiver, chacun de ces arbres sera abattu et les billes déposées en sous-bois dans les chênaies vertes conservées et propriétés du Maître d'Ouvrage.
	<input type="checkbox"/>	La matérialisation de la limite des arbres conservés jouxtant le site de défrichement, par un balisage visible (rubalise, filet à mouton) évitera tout arrachement d'écorce par les engins de chantier.
Préconisations lors des Travaux	<input type="checkbox"/>	Afin de limiter le risque de pollution accidentelle, utiliser des engins en état et ne présentant pas de fuite, mettre à disposition un kit de dépollution sur le chantier et sensibiliser les personnels de chantier aux risques de pollution de la nappe du Gaudre de Romanin.
	<input type="checkbox"/>	En cas de pollution accidentelle, la confiner immédiatement à l'aide du kit de dépollution mis à disposition sur le chantier.
	<input type="checkbox"/>	Ne faire d'apport de terre végétale sur le site de projet, afin de ne pas prendre le risque d'introduire des espèces végétales invasives.
	<input type="checkbox"/>	Réduire l'envol de poussières lors des travaux notamment à proximité du Gaudre de Romanin et par temps de vent.
	<input type="checkbox"/>	Déposer les billes de chênes verts sénescents abattus sur les chênaies vertes non défrichées (n°224 ou l'extrémité de la n°1). Ces chênes sénescents peuvent servir à la reproduction de ces espèces. Cette mesure permettra aux larves en fin de cycle, voire aux imagos, de ne pas être détruits.
	<input type="checkbox"/>	Limiter la vitesse de circulation à 20 km/h sur le site et sur le chantier
Préconisations lors de l'entretien	<input type="checkbox"/>	Proscrire l'emploi de produits phytosanitaires biocides sur les cultures du site de projet.

Les incidences du projet de défrichement, au Domaine Terres Blanches à Saint-Rémy-de-Provence par la SCEA Domaine des Terres Blanches, sur le zonage Natura 2000 sont négligeables et ne remettent pas en cause la pérennité du site Natura 2000 ZSC « Les Alpilles ».

Les incidences du projet de défrichement, au Domaine Terres Blanches à Saint-Rémy-de-Provence par la SCEA Domaine des Terres Blanches, sur le zonage Natura 2000 sont négligeables et ne remettent pas en cause la pérennité du site Natura 2000 ZPS « Les Alpilles ».

**En conclusion, le projet de défrichement au Domaine Terres Blanches à Saint-Rémy-de-Provence par la SCEA Domaine des Terres Blanches 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.**

## 9. Données et Méthodes

### 9.1. EQUIPE DE TRAVAIL

Une écologue, Ariane GRANAT du Bureau d'études Azurétudes- a été missionnée par la SCEA Domaine des Terres Blanches, pour réaliser des inventaires de terrain floristiques et faunistiques au Domaine des Terres Blanches.

### 9.2. RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- 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,
- 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 –Note méthodologique– DREAL PACA – Juillet 2010,
- 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,
- FSD issues de l'INPN,
- 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,
- Classification des Habitats Corinne Biotope, INPN,
- Classification des Habitats EUNIS, INPN,
- Cahiers d'Habitats, INPN,
- Les critères d'évaluation et de suivi des incidences sur les espèces animales d'intérêt communautaire ou leurs habitats,
- Association Française des ingénieurs écologues, 1996 – Les méthodes d'évaluation des impacts sur les milieux,
- DIREN MIDI-PYRÉNÉES & BIOTOPE, 2002 – Guide de la prise en compte des milieux naturels dans les études d'impact,
- DIREN PACA, 2009. Les mesures compensatoires pour la biodiversité, Principes et projet de mise en œuvre en Région PACA.

#### Bases de données consultées :

- Bases Silène Flore et Silène Faune
- Faune PACA
- INFOTERRE

### 9.3. CONSULTATIONS DE SPÉCIALISTES

Aucune

## 9.4. MÉTHODOLOGIE D'INVESTIGATION DE TERRAIN

Entre mai 2016 et juillet 2017, six journées d'inventaires de la zone d'étude du projet de défrichement aux Terres Blanches ont été réalisées.

Ces reconnaissances de terrain ont permis de prospecter le plus exhaustivement possible tous les compartiments biologiques de la zone d'étude aux périodes favorables.

### 9.4.1. Méthodologie pour la Flore et les habitats

Les espèces patrimoniales ont pu être géolocalisées à l'aide d'un GPS Garmin 60CSX, apportant une précision de +/- 2 m, dénombrées pied par pied et calées sur un fond topographique et photo aérienne.

Les investigations de terrains ont permis la détermination des habitats par la méthode phytosociologique au stade de l'alliance, en spécifiant les habitats ayant justifié la désignation des ZSC et SIC les plus proches, ceux inscrits en liste rouge régionale et les zones humides. Les cortèges floristiques (espèces caractéristiques, espèces phares, état de conservation...) ont été notés.

Ensuite, les cahiers d'habitats EUR 27 ont servi de base de détermination.

#### ↳ Facteurs limitants :

Aucun pour la reconnaissance des habitats et pour la flore.

### 9.4.2. Méthodologie pour la Faune

#### L'Avifaune :

Pour la majorité des espèces, les oiseaux sont plus facilement repérables à l'ouïe qu'à la vue, ainsi des points fixes d'écoute ont été pratiqués en diverses localités de la zone d'étude. Chaque espèce entendue au cours de ces points a été mentionnée.

L'identification à vue, à l'aide de jumelles a été pratiquée en permanence durant ces journées.

Enfin la recherche d'indices de présence (crottes spécifiques, plumes, coquilles d'œufs, nids) a été effectuée.

Dans le cadre du Volet Naturel de l'Etude d'Impact pour le présent projet, Ariane GRANAT, Consultante en Environnement Naturaliste, a effectué un travail de terrain de avril à la mi-mai ; période favorable à l'observation des oiseaux.

Dates	Nature des recherches	Méthodes employées	Conditions de prospection
28/04/2016	Avifaune et Générales	Points d'écoute et billebaude	Bonnes
13/05/2016	Avifaune et Générales	Points d'écoute et billebaude	Bonnes
02/06/2016	Avifaune et Générales	Points d'écoute et billebaude+Ecoute crépusculaire	Bonnes
10/04/2017	Avifaune et Générales	Points d'écoute et billebaude	Bonnes
16/05/2017	Avifaune et Générales	Points d'écoute et billebaude+Ecoute crépusculaire	Bonnes
07/07/2017	Avifaune et Générales	Points d'écoute et billebaude	Bonnes

Tableau 12 : Calendrier des investigations dans le cadre du projet des Terres Blanches

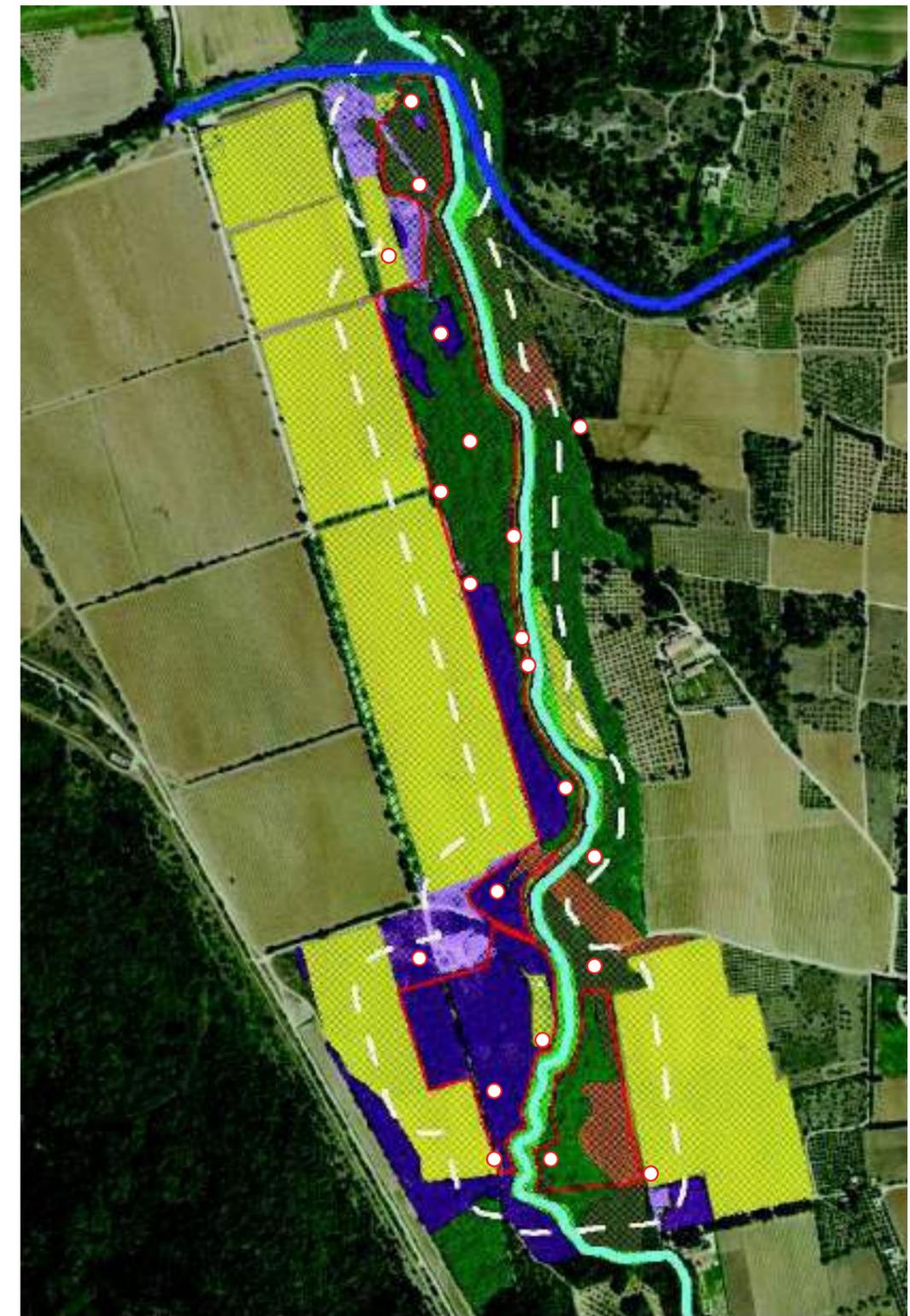


Figure 13 : Localisation des points d'écoute pour l'avifaune

Ces six demi-journées entre Avril 2016 et Juillet 2017 ont permis de déterminer, de la manière la plus exhaustive possible, les oiseaux de la zone d'étude et leur statut de présence.

Tous les contacts visuels et auditifs avec l'avifaune sans limite de distance sont répertoriés selon la méthode des Indices Ponctuels d'Abondance (IPA) par échantillonnage ponctuel de 10 minutes. Le nombre de points d'écoute par type d'habitats est fonction de leur superficie. Les milieux susceptibles d'accueillir des espèces remarquables ont été prospectés en priorité. Les points d'écoutes ont été prospectés entre le levé du jour et 10h30 du matin munis d'une paire de jumelles et d'un enregistreur sonore.

Les rapaces en vol ont été recherchés aux heures chaudes d'une belle journée sans vent. Ces observations ont permis de distinguer les axes de vol préférentiels des grands voiliers et d'apprécier la hauteur de survol.

De plus, la totalité de l'aire d'étude et ses abords ont été parcourus au hasard (technique de la billebaude) afin de noter tous les indices et traces d'oiseaux (nid, crottes spécifiques, plumes, coquilles d'œufs, pelotes, laissées, cadavre).

Les contacts directs et les indices de présence des espèces patrimoniales ont systématiquement fait l'objet d'un pointage géolocalisé à l'aide d'un GPS apportant une précision de +/- 2m.

#### ↳ Facteurs limitants :

Durant les 6 journées de prospection réalisées par Ariane Granat, les conditions météorologiques ont été très bonnes. Le dérangement humain n'a été constaté, hormis l'activité des employés agricoles.

La seule difficulté technique rencontrée a été due à la précision du GPS Garmin 60 CSx qui est normalement de +/- 2 m, mais qui avec le couvert végétal dense a donné des résultats de l'ordre de +/- 4 m.

#### Les Reptiles :

Le 02/06/2016 et le 07/07/2017; deux journées d'inventaires de la zone d'étude ont été réalisées.

La prospection à vue le long des habitats favorables aux reptiles, c'est-à-dire les lisières, les sous bois clairs, les abords du Domaine des Terres Blanches.

Les recherches visuelles de jour ont été effectuées le long de transects localisés dans des zones favorables aux reptiles (broussailles, bosquets, murets, tas de bois, tas de pierre, fissures, clairières forestières, pelouses sèches, prairies abandonnées et friches diverses, en lisières ou dans des milieux semi-arborés (dans lesquels il y a des zones dégagées) :

- Recherche à l'affût aux jumelles puis approche lente et silencieuse le long de chaque transect dans un rayon de 2 mètres autour du cheminement central.
- Recherche de traces (cadavre, mue, ponte).

Les observations directes et les indices de présence des espèces patrimoniales ont systématiquement fait l'objet d'un pointage géolocalisé à l'aide d'un GPS apportant une précision de +/- 2m.

#### ↳ Facteurs limitants :

Habituellement, une expertise herpétologique répartie sur plusieurs mois peut être avantagée par la pose de plaques au sol, ce qui constitue des « pièges passifs » sous lesquels les reptiles viennent se chauffer ou s'abriter.

#### Les Amphibiens :

Concernant les amphibiens, les rares flaques d'eau du Gaudre de Romanin ont été examinées pour la recherche d'adultes ou de larves, ainsi que les berges du Canal des Alpines.

Le 02/06/2016 et le 07/07/2017; deux journées d'inventaires de la zone d'étude ont été réalisées.

Les milieux recherchés sont ceux qui répondent aux exigences écologiques des amphibiens : zones humides, mares, ornières,... L'observation directe et la recherche de pontes et de têtards ont été menées. Dans l'aire d'étude, les milieux les plus favorables sont des thalwegs secs et frais.

Les contacts directs et les indices de présence des espèces patrimoniales ont systématiquement fait l'objet d'un pointage géolocalisé à l'aide d'un GPS apportant une précision de +/- 2m.

#### ↳ Facteurs limitants :

Aucun.

#### Les Mammifères et Micromammifères :

Le 02/06/2016 et le 07/07/2017; deux journées d'inventaires de la zone d'étude ont été réalisées.

L'ensemble du site de projet et ses abords a été prospecté afin de rechercher la présence éventuelle des espèces de ce groupe par l'observation directe des individus et le recensement des indices de présence (coulées, passage préférentiels, reliefs de repas, terriers, gîtes, marques territoriales, ossements, bois de cervidés, poils, fèces et empreintes).

Les observations directes et les indices de présence des espèces présentant un enjeu local de conservation ont systématiquement fait l'objet d'un pointage géolocalisé à l'aide d'un GPS apportant une précision de +/- 2m.

#### ↳ Facteurs limitants :

Durant les 6 journées de prospection réalisées par Ariane Granat, les conditions météorologiques ont été très bonnes. Le dérangement humain n'a été constaté, hormis la présence de rares employés agricoles.

**Les Chiroptères :**

Les journées du 28/04/2016 et du 10/04/2017 ont permis de rechercher et de géolocaliser les gîtes arboricoles favorables aux Chiroptères (fissures, trous, décollement d'écorce) dans la zone d'étude :

- Recherche des gîtes hivernaux et des gîtes estivaux : les grottes, carrières souterraines, ponts, ruines, châteaux, églises, arbres creux, mais aussi les habitations telles les greniers ou les caves sont susceptibles de les abriter.
- Recherche de traces (guano, urine) ou d'odeur caractéristique (odeur ammoniacquée).
- Une analyse du paysage et de l'environnement permet de définir des territoires de chasse et des corridors de vol.

Les habitats avérés ou favorables des espèces présentant un enjeu local de conservation ont systématiquement fait l'objet d'un pointage géolocalisé à l'aide d'un GPS apportant une précision de +/- 2m.

**Facteurs limitants :**

Aucun pour la recherche d'habitats favorables et de corridors de vol.

**Les Insectes :**

Les six journées d'inventaires de la zone d'étude du projet ont permis la recherche de ce groupe faunistique notamment, les journées du 02/06/2016 et du 16/05/2017.

- o **Lépidoptères rhopalocères**

Les lépidoptères diurnes ont été, soit identifiés à vue, soit capturés au filet et relâchés ensuite.

La recherche de chenilles, l'observation directe des papillons et si besoin une capture à vue ont été effectuées. Les individus ont été recensés de manière aléatoire.

Les observations directes et les indices de présence des espèces présentant un enjeu local de conservation ont systématiquement fait l'objet d'un pointage géolocalisé à l'aide d'un GPS apportant une précision de +/- 2m.

- o **Les Orthoptères**

Les criquets, sauterelles, grillons, ont été, soit identifiés à vue, soit capturés au filet et relâchés ensuite.

Un repérage à vue et si nécessaire une capture à la main ont été réalisés.

Les observations directes et les indices de présence des espèces présentant un enjeu local de conservation ont systématiquement fait l'objet d'un pointage géolocalisé à l'aide d'un GPS apportant une précision de +/- 2m.

- o **Les Odonates**

Les milieux recherchés sont ceux qui répondent aux exigences écologiques des Odonates : zones humides, suintements, mares, fossés,... Dans la zone d'étude, les milieux les plus favorables sont les abords du canal des Alpines.

L'observation des imagos se fait à faible distance avec une paire de jumelles et si nécessaire à l'aide d'un filet de capture à papillons.

Les observations directes et les indices de présence des espèces présentant un enjeu local de conservation ont systématiquement fait l'objet d'un pointage géolocalisé à l'aide d'un GPS apportant une précision de +/- 2m.

**Facteurs limitants :**

La seule difficulté technique rencontrée a été due à la précision du GPS Garmin 60 CSx qui est normalement de +/- 2 m, mais qui avec le couvert végétal dense a donné des résultats de l'ordre de +/- 4 m.

## 10. Méthode d'évaluation des incidences

### 10.1. 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.

### 10.2. DURÉE ET TYPE D'INCIDENCES

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

### 10.3. NIVEAU DES INCIDENCES

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

- sensibilité écologique de l'état initial à l'échelle de la zone d'influence du projet,
- niveau de modification ou altération résultant du projet.

Niveau de modification \ Sensibilité initiale	Fort	Moyen	Faible
4- Très Forte	Incidence très fortes	Incidence très fortes	Incidence fortes
3- Forte	Incidence très fortes	Incidence fortes	Incidence modérées
2- Modérée	Incidence fortes	Incidence modérées	Incidence faibles
1- Faible	Incidence modérées	Incidence faibles	Incidence non significatives

Tableau 13 : Hiérarchisation des niveaux d'incidences

#### 10.3.1. 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

4	France
3	Méditerranée ou Europe de l'Ouest uniquement
2	Paléarctique occidentale,
1	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 + (2x dynamique des populations))/4**

Niveau de sensibilité égale à	1	Faible
	2	Modéré
	3	Fort
	4	Très fort

Tableau 14 : Hiérarchisation des niveaux de sensibilités

***ANNEXE 2 :***

***INVENTAIRES FAUNISTIQUES ET FLORISTIQUES***

## ANNEXE 3 : Liste des inventaires floristiques

(Source : Ariane GRANAT – 2016 à 2017)

Famille	Nom latin	Nom vernaculaire
Adoxaceae	<i>Sambucus ebulus</i>	Sureau yèble
Adoxaceae	<i>Sambucus nigra</i>	Sureau noir
Adoxaceae	<i>Viburnum tinus</i>	Viorne tin
Amaranthaceae	<i>Amaranthus retroflexus</i>	Amarante réfléchie
Amaranthaceae	<i>Atriplex prostrata</i>	Arroche hastée
Amaryllidaceae	<i>Allium sphaerocephalon</i>	Ail à tête ronde
Anacardiaceae	<i>Pistacia terebinthus</i>	Pistachier térébinthe, Pudis
Apiaceae	<i>Bupleurum fruticosum</i>	Buplèvre ligneux
Apiaceae	<i>Conium maculatum</i>	Grande cigüe
Apiaceae	<i>Daucus carota</i>	Daucus carotte
Apiaceae	<i>Eryngium campestre</i>	Chardon Roland
Apiaceae	<i>Foeniculum vulgare</i>	Fenouil
Apocynaceae	<i>Vinca major</i>	Pervenche majeure
Araceae	<i>Arum italicum</i>	Gouet d'Italie
Araliaceae	<i>Hedera helix</i>	Lierre grim pant
Aristolochiaceae	<i>Aristolochia rotunda</i>	Aristolochie à feuilles rondes
Aristolochiaceae	<i>Aristolochia clematitis</i>	Aristolochie clématite
Asparagaceae	<i>Aphyllanthes monspeliensis</i>	Aphyllanthe de Montpellier
Asparagaceae	<i>Asparagus acutifolius</i>	Asperge sauvage
Asparagaceae	<i>Muscari comosum</i>	Muscari à toupet
Asparagaceae	<i>Ruscus aculeatus</i>	Fragon
Asteraceae	<i>Achillea odorata</i>	Achillée odorante
Asteraceae	<i>Arctium minus</i>	Bardane à petites têtes
Asteraceae	<i>Bellis perennis</i>	Pâquerette
Asteraceae	<i>Bellis sylvestris</i>	Pâquerette des bois
Asteraceae	<i>Bidens frondosa</i>	Bident feuillu
Asteraceae	<i>Carduus pycnocephalus</i>	Chardon à tête dense
Asteraceae	<i>Catananche caerulea</i>	Cupidone

Famille	Nom latin	Nom vernaculaire
Asteraceae	<i>Centaurea paniculata</i>	Centaurée à panicule
Asteraceae	<i>Centaurea solstitialis</i>	Centaurée du solstice
Asteraceae	<i>Cirsium arvense</i>	Cirse des champs
Asteraceae	<i>Cirsium vulgare</i>	Cirse lancéolé
Asteraceae	<i>Crepis suffreniana</i>	Crépide de Suffren
Asteraceae	<i>Crepis vesicaria</i>	Crépide à feuilles de pissenlit
Asteraceae	<i>Dittrichia viscosa</i>	Inule viqueuse
Asteraceae	<i>Echinops ritro</i>	Échinops
Asteraceae	<i>Erigeron sumatrensis</i>	Vergerette de Barcelone
Asteraceae	<i>Helminthotheca echioides</i>	Picride fausse Vipérine
Asteraceae	<i>Hieracium stelligerum</i>	Épervière étoilée
Asteraceae	<i>Inula conyza</i>	Inule squarreuse
Asteraceae	<i>Jacobaea erucifolia</i>	Séneçon à feuilles de Roquette
Asteraceae	<i>Lactuca virosa</i>	Laitue sauvage
Asteraceae	<i>Leontodon crispus</i>	Liondent crépu
Asteraceae	<i>Picris hieracioides</i>	Picride fausse épervière
Asteraceae	<i>Pulicaria dysenterica</i>	Pulicaire dysentérique
Asteraceae	<i>Reichardia picroides</i>	Reichardie
Asteraceae	<i>Silybum marianum</i>	Chardon marie
Asteraceae	<i>Sonchus asper</i>	Laiteron piquant
Asteraceae	<i>Sonchus asper</i>	Laiteron épineux
Asteraceae	<i>Sonchus oleraceus</i>	Laiteron lisse
Asteraceae	<i>Stachelina dubia</i>	Stéhéline douteuse
Asteraceae	<i>Tragopogon porrifolius</i>	Salsifis du Midi
Boraginaceae	<i>Echium vulgare</i>	Vipérine commune
Boraginaceae	<i>Heliotropium europaeum</i>	Héliotrope d'Europe
Boraginaceae	<i>Lithospermum officinale</i>	Grémil officinal
Boraginaceae	<i>Symphytum officinale</i>	Consoude officinale
Brassicaceae	<i>Alyssum alyssoides</i>	Alysson à calice persistant
Brassicaceae	<i>Arabis auriculata</i>	Arabette dressée
Brassicaceae	<i>Sisymbrium officinale</i>	Moutarde

Famille	Nom latin	Nom vernaculaire
Buxaceae	<i>Buxus sempervirens</i>	Buis commun
Campanulaceae	<i>Campanula glomerata</i>	Campanule agglomérée
Campanulaceae	<i>Campanula rapunculus</i>	Campanule raiponce
Cannabaceae	<i>Celtis australis</i>	Micocoulier de provence
Caprifoliaceae	<i>Centranthus ruber</i>	Centranthe rouge
Caprifoliaceae	<i>Dipsacus fullonum</i>	Cabaret des oiseaux
Caprifoliaceae	<i>Lonicera etrusca</i>	Chèvrefeuille de Toscane
Caprifoliaceae	<i>Lonicera implexa</i>	Chèvrefeuille des Baléares
Caprifoliaceae	<i>Scabiosa triandra</i>	Scabieuse à trois étamines
Caryophyllaceae	<i>Saponaria officinalis</i>	Saponaire officinale
Caryophyllaceae	<i>Silene italica</i>	Silène d'Italie
Caryophyllaceae	<i>Silene latifolia</i>	Compagnon blanc
Caryophyllaceae	<i>Stellaria media</i>	Stellaire intermédiaire
Chenopodiaceae	<i>Lipandra polysperma</i>	Chenopode à nombreuses graines
Cistaceae	<i>Cistus albidus</i>	Ciste cotonneux
Cistaceae	<i>Cistus salviifolius</i>	Ciste à feuilles de sauge
Cistaceae	<i>Fumana thymifolia</i>	Fumana à feuilles de thym
Cistaceae	<i>Helianthemum apenninum</i>	Hélianthème blanc
Cistaceae	<i>Helianthemum italicum</i>	Hélianthème d'Italie
Cistaceae	<i>Helianthemum nummularium</i>	Hélianthème jaune
Convolvulaceae	<i>Convolvulus arvensis</i>	Liseron des haies
Convolvulaceae	<i>Cuscuta campestris</i>	Cuscute des champs
Cornaceae	<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin
Crassulaceae	<i>Sedum album</i>	Orpin blanc
Cupressaceae	<i>Juniperus oxycedrus</i>	Cade
Cyperaceae	<i>Carex flacca</i>	Laîche glauque
Cyperaceae	<i>Scirpoides holoschoenus</i>	Scirpe-jonc
Equisetaceae	<i>Equisetum</i>	Prêle occidentale
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia characias</i>	Euphorbe characias
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia cyparissias</i>	Euphorbe petit-cyprès
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia helioscopia</i>	Herbe aux verrues

Famille	Nom latin	Nom vernaculaire
Fabaceae	<i>Astragalus monspessulanus</i>	Esparcette bâtarde
Fabaceae	<i>Coronilla minima</i>	Coronille faux lotier
Fabaceae	<i>Coronilla varia</i>	Coronille changeante
Fabaceae	<i>Dorycnium hirsutum</i>	Dorycnie hirsute
Fabaceae	<i>Genista hispanica</i>	Petit Genêt d'Espagne
Fabaceae	<i>Genista scorpius</i>	Ajonc
Fabaceae	<i>Hippocrepis emerus</i>	Coronille arbrisseau
Fabaceae	<i>Lathyrus latifolius</i>	Gesse à larges feuilles
Fabaceae	<i>Lathyrus pratensis</i>	Gesse des prés
Fabaceae	<i>Lotus glaber</i>	Lotier à feuilles ténues
Fabaceae	<i>Melilotus albus</i>	Méililot blanc
Fabaceae	<i>Ononis minutissima</i>	Bugrane très grêle
Fabaceae	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier faux-acacia
Fabaceae	<i>Spartium junceum</i>	Genêt d'Espagne
Fabaceae	<i>Trifolium campestre</i>	Trèfle champêtre
Fabaceae	<i>Trifolium fragiferum</i>	Trèfle Porte-fraises
Fabaceae	<i>Trifolium pratense</i>	Trèfle des prés
Fabaceae	<i>Trifolium stellatum</i>	Trèfle étoilé
Fabaceae	<i>Vicia cracca</i>	Jarosse
Fabaceae	<i>Vicia sativa</i>	Vesce des moissons
Fabaceae	<i>Vicia segetalis</i>	Vesce des moissons
Fagaceae	<i>Quercus coccifera</i>	Chêne Kermès
Fagaceae	<i>Quercus ilex</i>	Chêne vert
Fagaceae	<i>Quercus pubescens</i>	Chêne pubescent
Gentianaceae	<i>Blackstonia perfoliata</i>	Chlorette
Geraniaceae	<i>Erodium ciconium</i>	Érodium Bec-de-cigogne
Geraniaceae	<i>Geranium purpureum</i>	Géranium pourpre
Geraniaceae	<i>Geranium rotundifolium</i>	Mauvette
Geraniaceae	<i>Geranium sanguineum</i>	Bec de grue
Hypericaceae	<i>Hypericum perforatum</i>	Millepertuis perforé
Hypericaceae	<i>Hypericum tetrapterum</i>	Millepertuis à quatre angles

Famille	Nom latin	Nom vernaculaire
Iridaceae	<i>Gladiolus italicus</i>	Glaïeul des moissons
Iridaceae	<i>Iris pseudacorus</i>	Iris faux acore
Juncaceae	<i>Juncus acutus</i>	Jonc aigu
Lamiaceae	<i>Rosmarinus officinalis</i>	Romarin
Lamiaceae	<i>Salvia verbenaca</i>	Sauge fausse-verveine
Lamiaceae	<i>Satureja montana</i>	Sarriette de montagne
Lamiaceae	<i>Stachys recta</i>	Épiaire droite
Lamiaceae	<i>Teucrium chamaedrys</i>	Germandrée petit-chêne
Lamiaceae	<i>Teucrium flavum</i>	Germandrée jaune
Lamiaceae	<i>Thymus vulgaris</i>	Thym commun
Lauraceae	<i>Laurus nobilis</i>	Laurier-sauce
Liliaceae	<i>Muscari comosum</i>	Muscari à toupet
Liliaceae	<i>Muscari neglectum</i>	Muscari à grappes
Linaceae	<i>Linum campanulatum</i>	Lin campanulé
Linaceae	<i>Linum narbonense</i>	Lin de Narbonne
Lythraceae	<i>Lythrum salicaria</i>	Salicaire commune
Malvaceae	<i>Althaea officinalis</i>	Guimauve officinale
Malvaceae	<i>Malva sylvestris</i>	Grande mauve
Moraceae	<i>Ficus carica</i>	Figuier d'Europe
Oleaceae	<i>Fraxinus angustifolia</i>	Frêne à feuilles étroites
Oleaceae	<i>Olea europaea</i>	Olivier d'Europe
Onagraceae	<i>Epilobium hirsutum</i>	Épilobe hérissé
Orchidaceae	<i>Himantoglossum hircinum</i>	Orchis bouc
Orchidaceae	<i>Himantoglossum robertianum</i>	Orchis géant
Orchidaceae	<i>Limodorum abortivum</i>	Limodore à feuilles avortées
Orchidaceae	<i>Ophrys apifera</i>	Ophrys abeille
Orchidaceae	<i>Ophrys fusca</i>	Ophrys brun
Orchidaceae	<i>Ophrys lutea</i>	Ophrys jaune
Orchidaceae	<i>Ophrys passionis</i>	Ophrys de la passion
Papaveraceae	<i>Papaver rhoeas</i>	Coquelicot

Famille	Nom latin	Nom vernaculaire
Pinaceae	<i>Pinus halepensis</i>	Pin d'Alep
Plantaginaceae	<i>Globularia bisnagarica</i>	Globulaire commune
Plantaginaceae	<i>Plantago coronopus</i>	Plantain Corne-de-cerf
Plantaginaceae	<i>Plantago L.</i>	Plantain
Plantaginaceae	<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé
Plantaginaceae	<i>Plantago major</i>	Plantain majeur
Poaceae	<i>Aegilops geniculata</i>	Églope ovale
Poaceae	<i>Anisantha rubens</i>	Brome rouge
Poaceae	<i>Anisantha sterilis</i>	Brome stérile
Poaceae	<i>Arundo donax</i>	Canne de Provence
Poaceae	<i>Avena barbata</i>	Avoine barbue
Poaceae	<i>Betonica officinalis</i>	Épiaire officinale
Poaceae	<i>Brachypodium phoenicoides</i>	Brachypode de Phénicie
Poaceae	<i>Brachypodium retusum</i>	Brachypode rameux
Poaceae	<i>Brachypodium sylvaticum</i>	Brome des bois
Poaceae	<i>Bromus hordeaceus</i>	Brome mou
Poaceae	<i>Cynodon dactylon</i>	Cynodon dactyle
Poaceae	<i>Dactylis glomerata</i>	Pied-de-poule
Poaceae	<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle aggloméré
Poaceae	<i>Digitaria sanguinalis</i>	Digitaire commune
Poaceae	<i>Echinochloa crus-galli</i>	Pied-de-coq
Poaceae	<i>Elytrigia repens</i>	Chiendent commun
Poaceae	<i>Festuca cinerea</i>	Fétuque cendrée
Poaceae	<i>Holcus lanatus</i>	Houlque laineuse
Poaceae	<i>Hordeum murinum</i>	Orge des rats
Poaceae	<i>Melica ciliata</i>	Mélique ciliée
Poaceae	<i>Paspalum dilatatum</i>	Paspale dilaté
Poaceae	<i>Phragmites australis</i>	Roseau commun
Poaceae	<i>Poa pratensis</i>	Pâturin des prés
Poaceae	<i>Rostraria cristata</i>	Koelérie fausse Fléole
Poaceae	<i>Stipa iberica</i>	Plumet d'Espagne

Famille	Nom latin	Nom vernaculaire
Poaceae	<i>Trisetum flavescens</i>	Avoine dorée
Primulaceae	<i>Lysimachia vulgaris</i>	Lysimaque commune
Ranunculaceae	<i>Clematis flammula</i>	Clématite flamme
Ranunculaceae	<i>Clematis vitalba</i>	Clématite des haies
Ranunculaceae	<i>Ranunculus repens</i>	Renoncule rampante
Resedaceae	<i>Reseda lutea</i>	Réséda jaune
Rhamnaceae	<i>Rhamnus alaternus</i>	Alaterne
Rosaceae	<i>Agrimonia eupatoria</i>	Aigremoine
Rosaceae	<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine à un style
Rosaceae	<i>Potentilla reptans</i>	Potentille rampante
Rosaceae	<i>Prunus spinosa</i>	Prunellier
Rosaceae	<i>Pyrus spinosa</i>	Poirier à feuilles d'Amandier
Rosaceae	<i>Rosa canina</i>	Rosier des chiens
Rosaceae	<i>Rubus caesius</i>	Ronce à fruits bleus
Rosaceae	<i>Sorbus domestica</i>	Cormier
Rubiaceae	<i>Galium album</i>	Gaillet dressé
Rubiaceae	<i>Galium aparine</i>	Herbe collante
Rubiaceae	<i>Rubia peregrina</i>	Garance voyageuse
Rubiaceae	<i>Rubia peregrina</i>	Petite garance
Rubiaceae	<i>Rubia tinctorum</i>	Garance des teinturiers
Rutaceae	<i>Ruta graveolens</i>	Rue fétide
Rutaceae	<i>Ruta montana</i>	Rue des montagnes
Salicaceae	<i>Populus alba</i>	Peuplier blanc
Salicaceae	<i>Salix alba</i>	Saule blanc
Santalaceae	<i>Osyris alba</i>	Rouvet blanc
Sapindaceae	<i>Acer campestre</i>	Érable champêtre
Scrophulariaceae	<i>Verbascum sinuatum</i>	Molène sinuée
Scrophulariaceae	<i>Verbascum thapsus</i>	Molène bouillon-blanc
Smilacaceae	<i>Smilax aspera</i>	Salsepareille
Thymelaeaceae	<i>Daphne gnidium</i>	Garou
Ulmaceae	<i>Ulmus minor</i>	Petit orme

Famille	Nom latin	Nom vernaculaire
Urticaceae	<i>Parietaria judaica</i>	Pariétaire des murs
Urticaceae	<i>Urtica dioica</i>	Ortie dioïque

## ANNEXE 4 : Liste des inventaires faunistiques

### 1/ Les Oiseaux

(Source : Ariane GRANAT et Dimitri Marguerat – 2016 à 2017)

Nom commun	Nom latin
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>
Aigle de Bonelli	<i>Aquila fasciata</i>
Bergeronnette grise	<i>Montacilla alba</i>
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>
Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>
Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>
Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>
Etourneau sansonnet	<i>sturnus vulgaris</i>
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>
Fauvette mélanocéphale	<i>Sylvia melanocephala</i>
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>
Goéland leucophée	<i>Larus michahellis</i>
Guêpier d'Europe	<i>Merops apiaster</i>
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>
Hypolaïs polyglotte	<i>Hypolaïs polyglotta</i>
Martinet noir	<i>Apus apus</i>
Merle noir	<i>Turdus merula</i>
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>
Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>
Mésange huppée	<i>Lophophanes cristatus</i>
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>

Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>
Pouillot de Bonelli	<i>Phylloscopus Bonelli</i>
Rossignol philomène	<i>Luscinia megarhynchos</i>
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>
Sitelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>

## 2/ Les Mammifères

Nom vernaculaire	Nom latin
Chevreuril européen	<i>Capreolus capreolus</i>
Ecureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>
Sanglier	<i>Sus scrofa</i>
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>

## 3/ Les Amphibiens

Nom vernaculaire	Nom latin
Grenouille rieuse	<i>Pelophylax ridibundus</i>

## 4/ Les Reptiles

Nom vernaculaire	Nom latin
Couleuvre à échelons	<i>Rhinechis scalaris</i>
Couleuvre de Montpellier	<i>Malpolon monspessulanus</i>
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>

## 5/ L'Entomofaune

Ordre	Nom vernaculaire	Nom latin
Coléoptères	Cetoine dorée	<i>Cetonia aurata</i>
Coléoptères	Cétoine grise	<i>Oxythyrea funesta</i>
Coléoptères	Cétoine punaise	<i>Valgus hemipterus</i>
Coléoptères	Mylabre inconstant	<i>Mylabris variabilis</i>
Coléoptères	Oedemere noble	<i>Oedemera nobilis</i>
Coléoptères	Rhinocéros	<i>Oryctes nasicornis</i>
Hémiptères	Punaise	<i>Aelia coniata</i>
Hémiptères	Grande Cigale commune	<i>Tibicen plebejus</i>
Hyménoptères	Abeille commune	<i>Apis mellifera</i>
Hyménoptères	Abeille charpentière	<i>Xylocopa violacea</i>
Hyménoptères	Frelon asiatique	<i>Vespa velutina</i>
Hyménoptères	Frelon européen	<i>Vespa crabro</i>

Ordre	Nom vernaculaire	Nom latin
Hyménoptères	Guêpe commune	<i>Vespula vulgaris</i>
Lépidoptères Rhopalocères	Argus bleu	<i>Polyommatus icarus</i>
Lépidoptères Rhopalocères	Aurore	<i>Anthocharis cardamines</i>
Lépidoptères Rhopalocères	Citron de Provence	<i>Gonepteryx cleopatra</i>
Lépidoptères Rhopalocères	Demi-Deuil	<i>Melanargia galathea</i>
Lépidoptères Rhopalocères	Flambé	<i>Iphiclidia podalirius</i>
Lépidoptères Rhopalocères	Grisette	<i>Carcharodus alceae</i>
Lépidoptères Rhopalocères	Mégère	<i>Lasiommata megera</i>
Lépidoptères Rhopalocères	Mélitée du plantain	<i>Melitaea cinxia</i>
Lépidoptères Rhopalocères	Mélitée orangée	<i>Didymaeformia didyma</i>
Lépidoptères Rhopalocères	Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>
Lépidoptères Rhopalocères	Pièride du chou	<i>Pier brassicae</i>
Lépidoptères Rhopalocères	Silène	<i>Brintesia circe</i>
Lépidoptères Rhopalocères	Sylvain azuré	<i>Limenitis reducta</i>
Lépidoptères Rhopalocères	Sylvaine	<i>Ochlodes sylvanus</i>
Lépidoptères Rhopalocères	Tabac d'Espagne	<i>Argynnis paphia</i>
Lépidoptères Rhopalocères	Tircis	<i>Pararge aegeria</i>
Lépidoptères Sphingidae	Moro-sphinx	<i>Macroglossum stellatarum</i>
Névroptères	Ascaphale bariolé	<i>Libelloides macaronius</i>
Odonates	Caloptéryx éclatant	<i>Calopteryx splendens</i>
Odonates	Orthétrum réticulé	<i>Orthetrum cancellatum</i>
Orthoptères	Aïolope automnale	<i>Aiolopus strepens strepens</i>
Orthoptères	Criquet égyptien	<i>Anacridium aegyptium</i>
Orthoptères	Oedipode framboisine	<i>Acrotylus fischeri</i>
Orthoptères	Oedipode grenadine	<i>Acrotylus insubricus</i>
Orthoptères	Oedipode turquoise	<i>Oedipoda caerulea</i>
Orthoptères	Grande sauterelle verte	<i>Tettigonia viridissima</i>
Orthoptères	Mante religieuse	<i>Mantis religiosa</i>