

## Création de trois hangars de stockage, zone d'activités de Signes (83)



## EXPERTISE SENSIBILITE ENVIRONNEMENTALE

*N° 5CER2020 – 07 2020 – N° 01 / rev A*



**Reynier Environnement**  
Bureau d'études en Ecologie appliquée  
12 Montée du Château  
83560 Ginasservis  
Tél. : + 33 (0) 6 51 42 14 48  
E-mail : [treynier@gmail.com](mailto:treynier@gmail.com)  
Site : [www.reynier-environnement.com](http://www.reynier-environnement.com)  
SIRET : 823 655 394 00018 - APE 7112 B



## Fiche signalétique du rapport

### Rapport

Titre : Création de trois hangars de stockage – Zone d'activités de Signes – Expertise Sensibilité Environnementale  
N° rapport : 01 / rev A

Version	Date d'envoi	Description de la modification	Nb de pages
V1 - REV A	10/07/2020	Première version du rapport	<del>26</del> 26

### Client

Interlocuteur Client	
Nom de l'interlocuteur	Marie Aubert
Email	marie.aubert@cerretti.fr
Tel	+33 494 874 773
Coordonnées complètes	CERRETTI Agence COTE D'AZUR 59 Rue de Saint-Mandrier Square de l'Arboretum, Bât D2 83140 SIX-FOURS-LES-PLAGES

### Réalisation Reynier Environnement

Ce dossier a été réalisé par le bureau d'études Reynier Environnement

Interlocuteur	
Nom de l'interlocuteur	Thierry REYNIER
Email	t.reynier@gmail.com
Tel	+33 6 51 42 14 48
Coordonnées complètes	Reynier Environnement 12 Montée du château 83560 Ginasservis



## Sommaire

<b>1</b>	<b>Introduction</b>	<b>5</b>
1.1	Contexte général	5
1.2	Localisation du secteur d'étude et du projet	5
1.3	Présentation du projet	6
<b>2</b>	<b>Méthodologie</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Données disponibles</b>	<b>8</b>
3.1	Analyse bibliographique	8
3.2	Bases de données consultées	8
<b>4</b>	<b>Milieux naturels inventoriés et protégés</b>	<b>9</b>
4.1	Site Natura 2000	9
4.2	ZNIEFF	10
<b>5</b>	<b>Aperçu floristique et faunistique du site</b>	<b>13</b>
5.1	Aperçu phyto-écologique	13
5.1.1	Habitats naturels et semi-naturels	13
5.1.2	Hiérarchisation des enjeux pour les habitats naturels	14
5.2	Intérêt floristique	14
5.3	Intérêt faunistique	17
5.3.1	Entomofaune	17
5.3.2	Amphibiens	17
5.3.3	Reptiles	17
5.3.4	Mammifères	18
5.3.5	Chiroptères	19
5.3.6	Oiseaux	19
<b>6</b>	<b>Synthèse</b>	<b>20</b>
	<b>Bibliographie</b>	<b>21</b>
	<b>Annexes</b>	<b>23</b>

### LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Plan masse du projet d'aménagement (source : FLEX Architectes).....	6
--	---

### LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Enquête et atlas consultés .....	8
Tableau 2 : Bases de données consultées.....	8
Tableau 3 : Caractéristiques des sites Natura 2000.....	9
Tableau 4 : ZNIEFF.....	10
Tableau 5 : Habitats naturels inventoriés et enjeu local de conservation.....	14
Tableau 6 : Espèces potentielles.....	14
Tableau 7 : Amphibiens potentiels et enjeux de conservation.....	17
Tableau 8 : Reptiles et enjeux de conservation .....	18
Tableau 9 : Mammifères et enjeux de conservation .....	18
Tableau 10 : Oiseaux protégés et enjeux de conservation .....	19

### LISTE DES CARTES

Carte n° 1 : Localisation du projet.....	5
Carte n° 2 : Localisation des sites Natura 2000 et ZNIEFF vis-à-vis du projet .....	12



Carte n° 3 : Végétation.....	16
Carte n° 5 : Localisation photographique .....	24

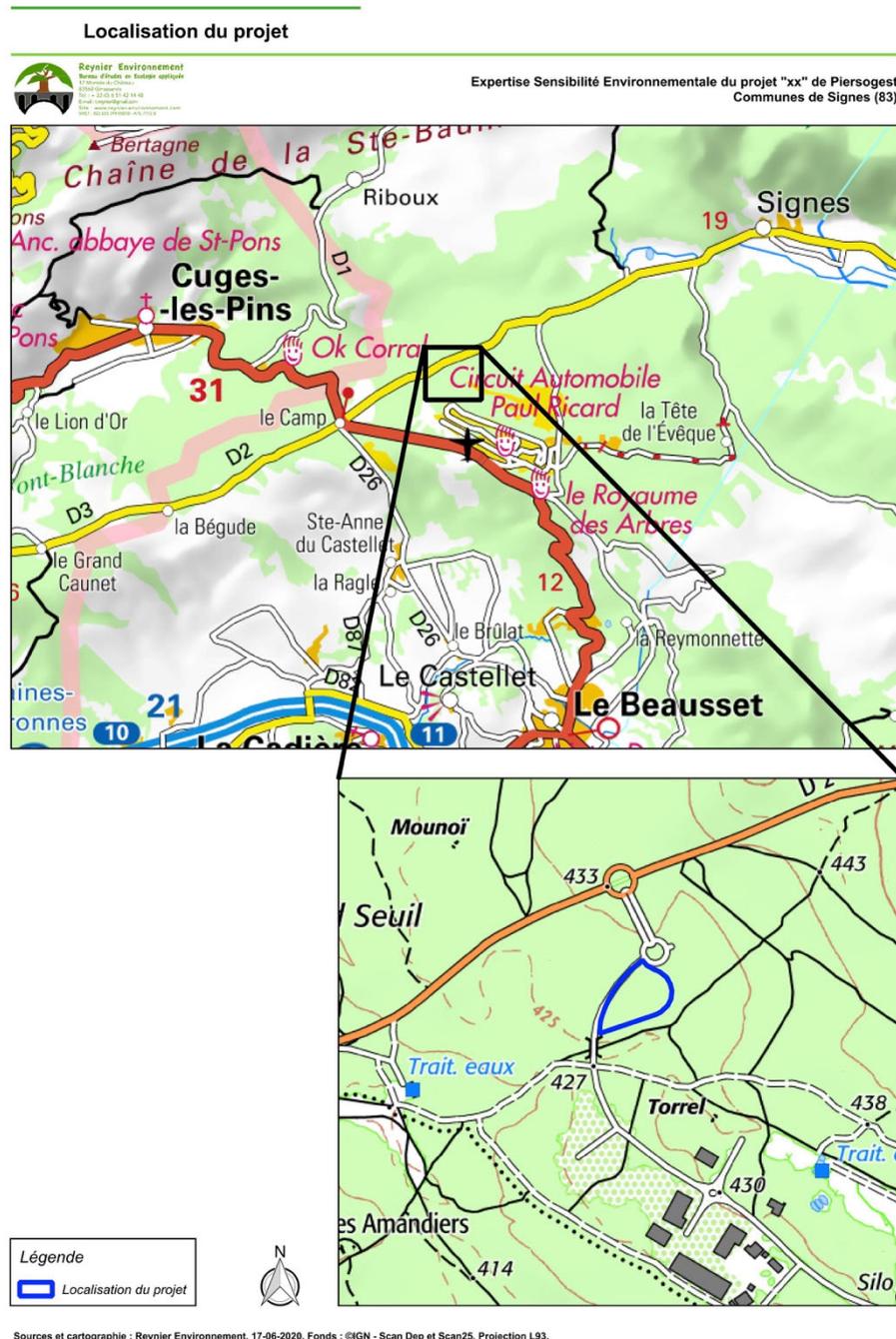


# 1 Introduction

## 1.1 Contexte général

Le projet immobilier prévoit la construction de 3 hangars de stockage d'une emprise au sol d'environ 4 160 m<sup>2</sup>, sur la parcelle OI 516, à l'entrée du Parc d'activités du Plateau de Signes, à proximité immédiate du circuit du Castellet.

## 1.2 Localisation du secteur d'étude et du projet



Carte n° 1 : Localisation du projet



### 1.3 Présentation du projet

Le projet vise la création de 3 hangars de stockage sur la parcelle 000 I 516 présentant une superficie de 13 614 m<sup>2</sup>. Ces trois hangars de stockage auront une emprise au sol d'environ 4 160 m<sup>2</sup> et d'une hauteur absolue de 11 m environ. Il est présenté sur la figure suivante :

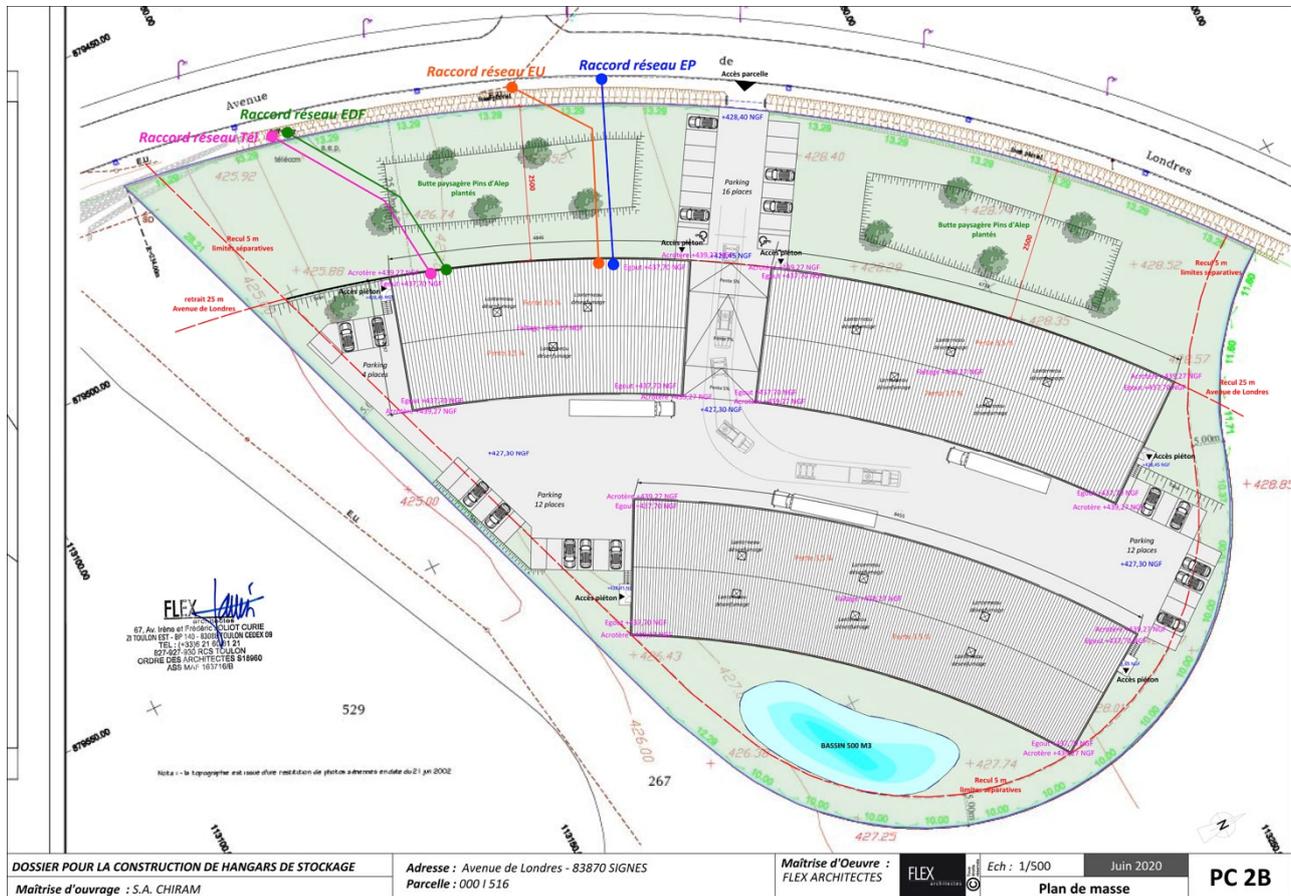


Figure 1 : Plan masse du projet d'aménagement (source : FLEX Architectes).



## 2 Méthodologie

Cette expertise environnementale a pour objet de déterminer la sensibilité liée à la biodiversité pour le projet d'aménagement sur le site d'étude.

Cette expertise est basée sur :

- un bilan de la bibliographie et des données publiques disponibles sur le site d'étude ;
- un bilan des zonages du patrimoine naturel concernant le site d'étude ;
- un repérage des habitats naturels et de leurs potentialités d'accueil pour la flore et la faune patrimoniales et protégées ;
- un repérage des espèces floristiques invasives.

Le site d'étude a été parcouru à pieds de façon aléatoire en vue d'observations opportunistes d'espèces pouvant constituer un enjeu de conservation et/ou une contrainte réglementaire pour un projet d'aménagement. Les secteurs présentant un intérêt particulier pour la faune ou la flore ont été prospectés prioritairement le 27 juin 2020 couvrant l'ensemble des compartiments biologiques.

Le temps était estivale lors de la visite de terrain avec un soleil voilé en fin de matinée.



## 3 Données disponibles

L'ensemble des données disponibles sur le site d'étude a été recherché en consultant la bibliographie existante ainsi que les bases de données régionales.

### 3.1 Analyse bibliographique

L'analyse bibliographique s'est basée sur les différentes enquêtes et atlas disponibles pour la région, notamment :

**Tableau 1 : Enquête et atlas consultés**

Nom	Organisme gestionnaire	Compartiment biologique	Résultats
Enquête Diane - Proserpine	ONEM	Insecte	Plusieurs anciennes données communales de Proserpine sur la commune (2007). Aucune donnée de Diane.
Enquête Sagapedo	ONEM	Insecte	Anciennes données communales de Magicienne dentelée
Atlas des Odonates de PACA	Société Française d'Odonatologie	Insecte	Aucun cours d'eau à proximité
Enquête Chiroptères	ONEM	Chiroptères	Murin de Beschtein
PNA Aigle de Bonelli	DREAL Occitanie	Oiseaux	A l'intérieur du domaine vital de l'Aigle de Bonelli
Atlas Tortue d'Hermann et PNA	DREAL PACA et CEN PACA	Reptiles	Secteur non concerné
SRCE : Schéma Régional de Cohérence Ecologique	DREAL PACA	Trame verte et bleue	Dans un réservoir complémentaire de biodiversité, bois à préserver (Basse Provence calcaire).

### 3.2 Bases de données consultées

Les bases de données suivantes ont été consultées :

**Tableau 2 : Bases de données consultées**

Base de Données	Organisme gestionnaire	Compartiment biologique	Résultats
Faune PACA	LPO PACA	Faune	Plusieurs espèces protégées identifiées sur la commune (plusieurs espèces d'oiseaux, Lézards des murailles, Lézard à deux raies, Crapaud épineux, Pélodyte ponctué, Rainette méridionale, Écureuil roux)
SILENE Faune	CEN PACA	Faune	Plusieurs espèces protégées identifiées sur la commune (plusieurs espèces d'oiseaux, Écureuil roux)
SILENE Flore	Fédération des Conservatoires Botanique Nationaux	Flore	Plusieurs espèces protégées identifiées sur la commune dont <i>Convolvulus lanuginosus</i> , <i>Gladiolus dubius</i> , <i>Ophrys provincialis</i> ...



## 4 Milieux naturels inventoriés et protégés

### 4.1 Site Natura 2000

Aucun zonage règlementaire n'est présent sur le site d'étude.

Le site Natura 2000 le plus proche se situe à 2,5 km à l'est du secteur. Il s'agit de la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) n° FR9301608 « Mont Caume – mont Faron – forêt domaniales des Morières ».

Le second site Natura 2000 à proximité se trouve à 3,6 km au nord-ouest. Il s'agit de la ZSC n° FR9301606 « Massif de la Sainte Baume ». Ce site correspond également à une Zone de Protection Spéciale (ZPS) au titre de la Directive Oiseaux. Il s'agit de la ZPS n° FR9312026 « Sainte-Baume occidentale ».

La Carte n° 2 localise le site d'étude vis-à-vis de ces zones protégées.

**Tableau 3 : Caractéristiques des sites Natura 2000**

Numéro	Nom	Caractéristiques	Distance du site
FR9301608	Mont Caume – Mont Faron – Forêt domaniale des Morières	Ce site présente un grand intérêt biologique et écologique, avec notamment une forêt domaniale (des Morières) bien conservée. Les crêtes et autres biotopes rupestres accueillent l'association endémique toulonnaise à Choux de Robert et Alysse épineuse, et des éboulis à Sabline de Provence (endémique). Les gorges calcaires et les zones karstiques constituent un réseau d'habitat, notamment pour plusieurs espèces de chiroptères d'intérêt communautaire.	2,5 km
FR9301606	Massif de la Sainte Baume	Le site abrite 18 habitats d'intérêt communautaire, dont 9 d'enjeu de conservation très fort ou fort. La forêt de la Sainte- Baume représente une véritable exception par rapport à la végétation provençale environnante. La répartition des divers groupements traduit une dissymétrie phytosociologique remarquable, qui s'ordonne ici globalement autour de trois grands ensembles (séries) de végétation : la hêtraie sur le versant nord, la chênaie pubescente sur le versant nord et le plateau et la chênaie verte sur le versant sud. Dans la hêtraie, le faciès à ifs et houx est beaucoup plus fréquent que la hêtraie pure. Sur les crêtes se développent des pelouses sèches et landes à Genêt de Lobel, riches en espèces rares ou endémiques et présentant une grande originalité. FLORE : 1 espèce N2000 (Sabline de Provence), d'enjeu très fort, confère au site une responsabilité mondiale, puisque cette espèce est endémique des massifs provençaux entre Marseille, Aix et Toulon. FAUNE : 23 espèces N2000, dont 5 d'enjeu local de conservation très fort ou fort. On peut noter la présence d'insectes forestiers très rares en France, inféodés aux vieux boisements (Taupin violacé, Osmoderme) ainsi que d'un gîte de reproduction de Murin de Bechstein d'importance régionale.	3,6 km
FR9312026	Sainte-Baume occidentale	Le site porte une responsabilité nationale pour la conservation de l'Aigle de Bonelli (2 couples nicheurs, soit environ 7 % de la population nationale). Le site accueille également une quinzaine d'autres espèces de la Directive Oiseaux typiques des massifs calcaires de Provence (Circaète, Grand-duc d'Europe, Pipit rousseline, pies-grièches, fauvettes, etc.).	3,6 km



## 4.2 ZNIEFF

Neuf (9) Zones Naturelles d'Intérêts Écologique Faunistique et Floristique terrestres sont présentes à proximité du projet, dont deux de type I.

Tableau 4 : ZNIEFF

Numéro	Nom	Caractéristiques	Distance du site
ZNIEFF de type I			
930012464	Crêtes et ubacs de la Sainte-Baume - Hauts du vallon de Saint-Pons	Site exceptionnel présentant une grande variété d'habitats allant des milieux rupestres remarquables, en particulier des lapiaz et des éboulis à une ancienne forêt climacique, dominée par les hêtres et caractérisé par la présence de nombreux chênes pubescents âgés, ainsi que de vieux ifs, érables et diverses autres essences. Actuellement classé en réserve biologique, ce boisement flanqué à l'ubac de la chaîne montagneuse est exceptionnellement préservé et unique en Provence. Ce massif karstique relève de nombreuses grottes, gouffres et avens.  La flore de ce massif présente un caractère exceptionnel dans la région, avec plus de 30 % d'espèces d'origine euro sibérienne, medio européenne, eurasiatique ou alpine.  Le Massif de la Sainte Baume possède un patrimoine faunistique extrêmement intéressant puisque plus de 57 espèces animales d'intérêt patrimonial y ont été recensées. Parmi elles figurent 18 espèces déterminantes. Les crêtes et milieux rupestres présentent un grand intérêt pour la faune vertébrée.	5 900 m
930020487	Crêtes et ubacs de la Sainte Baume	Site exceptionnel présentant une grande variété de milieux dont des milieux rupestres remarquables et une forêt climacique préservée depuis des siècles. Roger Molinier fournit une liste de 450 espèces présentes dans la forêt. Les crêtes de la Sainte Baume possèdent un patrimoine faunistique tout à fait intéressant puisque 40 espèces animales d'intérêt patrimonial y ont été recensées. Parmi elles figurent 12 espèces déterminantes.	5 700 m
ZNIEFF de type II			
930020472	Chaîne de la Sainte Baume	Grande valeur historique, botanique et phytosociologique de cette zone dont les éléments les plus prestigieux se trouvent situés dans le département du Var. La végétation des crêtes est riche et présente de nombreuses espèces rares ou localisées en Provence. C'est par exemple dans le massif de la Lare que la Sabline de Provence, endémique des massifs littoraux entre Marseille et Toulon, atteint sa limite nord de répartition.  Les habitats de lapiaz, de falaises ou d'éboulis sont bien développés et possèdent des cortèges floristiques typiques et très complets. L'élément le plus remarquable est <i>Genista lobelii</i> qui couvre des surfaces importantes.  La chaîne de la Sainte Baume héberge un patrimoine faunistique d'une qualité et d'une richesse véritablement exceptionnelle. Elle ne compte pas moins de 73 espèces animales d'intérêt patrimonial. Parmi elles figurent 50 espèces déterminantes.	440 m
930012485	Plateau de Siou-Blanc – Forêt domaniale des Morières	D'une manière générale le centre du plateau de Siou-Blanc est particulièrement sauvage et peu boisé. Par contre, les pentes dominant le Gapeau entre Signes et Montrieux, puis entre Méounes et Solliès-Toucas, comportent de gros massifs forestiers dont la forêt domaniale des Morières, ensemble forestier prestigieux et bien préservé.  Importante diversité floristique avec de nombreuses espèces rares ou localisées en Provence : l'Aliboufier ( <i>Styrax officinalis</i> ), l'Arméria de Belgentier ( <i>Armeria belgencensis</i> ), espèce endémique stricte dont la seule localité mondiale se trouve aux environs des Morières.  Cette zone de plateaux et collines calcaires revêt un grand intérêt pour la faune. On y a dénombré 35 espèces animales patrimoniales dont 10 déterminantes.	1 790 m
930020295	Collines du Castellet	Pentes et coteaux couverts de garrigues à romarin et bruyère multiflore sur sols meubles, d'éboulis et pierriers sur les affleurements de calcaires plus compacts, et là où les incendies ne sont pas passés, d'une pinède à Pin d'Alep.  Les vallons chauds permettent un beau développement de fourrés à myrtes. Les garrigues sur sol marneux hébergent de belles populations de Liseron laineux ( <i>Convolvulus lanuginosus</i> ). Dans les pelouses rases s'observent de nombreuses orchidées, dont l'endémique <i>Ophrys</i> de Provence.	1 700 m



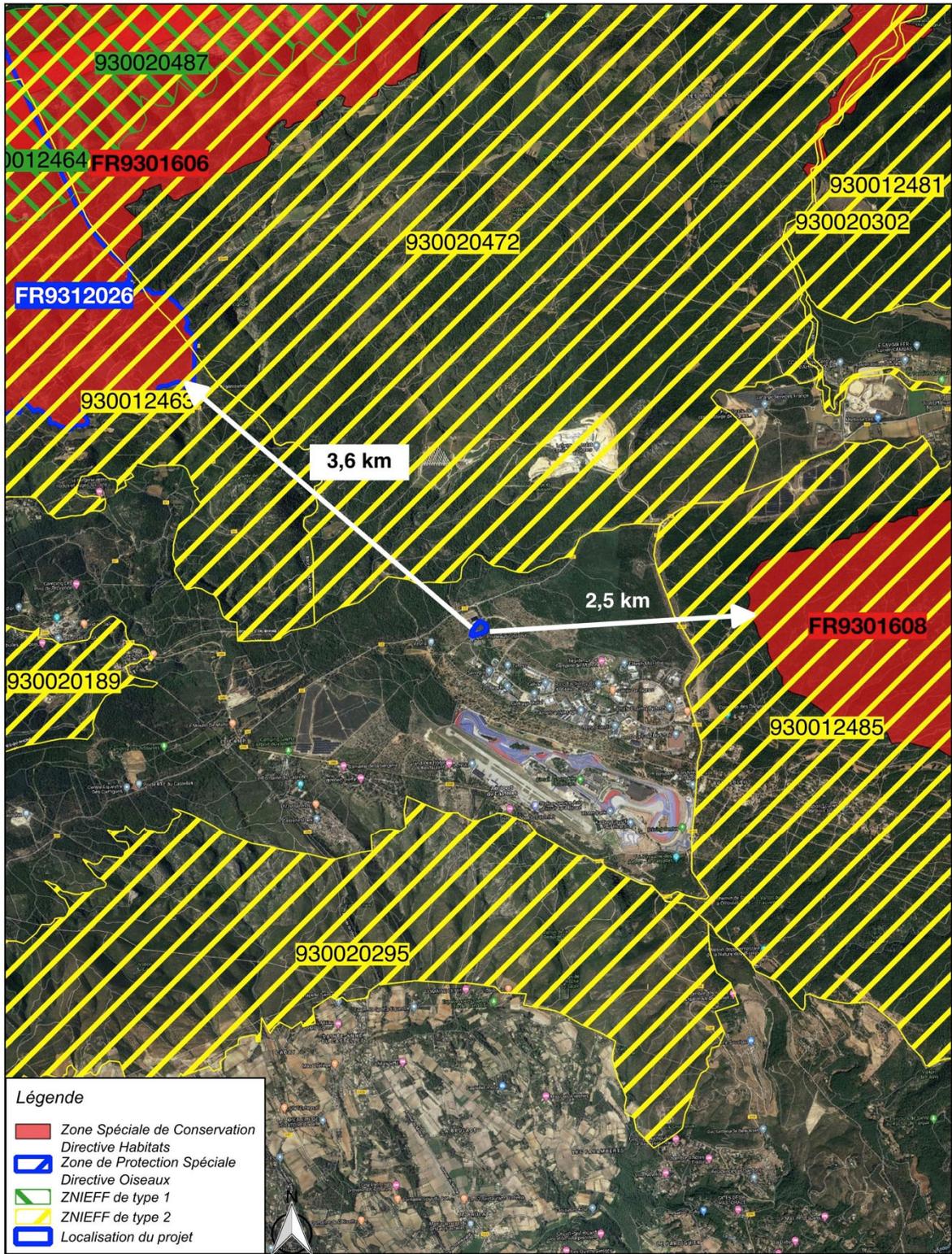
Numéro	Nom	Caractéristiques	Distance du site
		Cette zone abrite cinq espèces animales patrimoniales dont une déterminante.	
930012463	Chaîne de la Sainte Baume	<p>Grande valeur historique, botanique et phytosociologique de cette zone dont les éléments les plus prestigieux se trouvent situés dans le département du Var.</p> <p>La végétation des crêtes est riche et présente de nombreuses espèces rares ou localisées en Provence. C'est par exemple dans le massif de la Lare que la Sabline de Provence, endémique des massifs littoraux entre Marseille et Toulon, atteint sa limite nord de répartition.</p> <p>Ce site renferme quarante huit espèces d'intérêt patrimonial dont treize sont déterminantes. Grâce à ses milieux très variés et contrastés, souvent de grande qualité, la Chaîne de la Sainte Baume fait cohabiter en son sein des communautés animales extrêmement riches et diversifiées</p>	1 500 m
930020189	Plan de Cuges-les-Pins - barres de font-blanche, du Castellet et de Castillon - tête de Nige	<p>Il s'agit de la vaste plaine agricole de Cuges-Les-Pins située dans une dépression limitée au sud par les falaises de Font-Blanche, barre de Castillon... Les croupes dénudées au dessus des barres de Font-Blanche et de Castillon montrent un beau développement des éboulis provençaux à Sabline de Provence. Les barres elles-mêmes sont occupées par la formation des falaises calcaires alpiennes et sub-méditerranéennes à Doradille des sources. Mais le plus étonnant réside dans la présence de bois de Chênes pubescent à If et à Houx à si basse altitude et si près de la mer.</p> <p>Ce site renferme dix-huit espèces d'intérêt patrimonial dont cinq sont déterminantes.</p>	3 100 m
930020302	Haute vallée du Gapeau	<p>Présence de prairies de fauche relictuelles d'une grande richesse en aval de Méounes, avec l'Ophioglosse, diverses orchidées dont l'Orchis d'Occitanie et l'Orchis à fleurs lâches (<i>Ophioglossum vulgatum</i>, <i>Dactylorhiza occitanica</i>, <i>Anacamptis laxiflora</i>).</p> <p>Abondance remarquable de la fougère Scolopendre (<i>Asplenium scolopendrium</i>), tant en ripisylve que le long des contres canaux.</p> <p>Cette zone présente un intérêt plutôt élevé pour la faune. On y a en effet recensé pas moins de 19 espèces animales patrimoniales dont quatre sont déterminantes.</p>	4 000 m
930012481	Mourre d'Agnis et la forêt domaniale de Mazauge	<p>La végétation est moins xérique en rapport avec les massifs protecteurs qui l'entourent. Le climat moins xérique du Mourre d'Agnis a permis un grand développement spatial de la chênaie pubescente en comparaison avec les autres chaînes de la Basse Provence. Cette chênaie pubescente est riche à l'ubac avec les sorbiers (<i>Sorbus aria</i> et <i>Sorbus domestica</i>), les érables (<i>Acer monspessulanum</i> et <i>Acer campestre</i>), avec la présence de l'If (<i>Taxus baccata</i>). Elle révèle des influences septentrionales marquées par la présence du Genêt cendré, Pin sylvestre par place et l'abondance du Lis martagon.</p> <p>Cette zone présente un intérêt élevé pour la faune. Elle recèle en effet un cortège de 29 espèces animales patrimoniales dont six déterminantes.</p>	7 200 m
930012464	Crêtes et ubacs de la Sainte-Baume - Hauts du vallon de Saint-Pons	<p>Site exceptionnel présentant une grande variété d'habitats allant des milieux rupestres remarquables, en particulier des lapiaz et des éboulis à une ancienne forêt climacique, dominée par les hêtres et caractérisé par la présence de nombreux chênes pubescents âgés, ainsi que de vieux ifs, érables et diverses autres essences. Actuellement classé en réserve biologique, ce boisement flanqué à l'ubac de la chaîne montagneuse est exceptionnellement préservé et unique en Provence. Ce massif karstique relève de nombreuses grottes, gouffres et avens.</p> <p>La flore de ce massif présente un caractère exceptionnel dans la région, avec plus de 30 % d'espèces d'origine euro sibérienne, medio européenne, eurasiatique ou alpine.</p> <p>Le Massif de la Sainte Baume possède un patrimoine faunistique extrêmement intéressant puisque plus de 57 espèces animales d'intérêt patrimonial y ont été recensées. Parmi elles figurent 18 espèces déterminantes. Les crêtes et milieux rupestres présentent un grand intérêt pour la faune vertébrée.</p>	5 900 m



## Localisation des sites Natura 2000



Expertise Sensibilité Environnementale du projet de construction de 3 hangars de stockage  
 Communes de Signes (83)



Sources et cartographie : Reynier Environnement, 26-06-2020. Fonds : ©Google earth. Projection L93. Echelle d'origine : 1/50 000ème

Carte n° 2 : Localisation des sites Natura 2000 et ZNIEFF vis-à-vis du projet



## 5 Aperçu floristique et faunistique du site

Le secteur d'étude se situe à l'ouest du village de Signes, à l'entrée ouest du Parc d'Activités, au nord du circuit du Castellet.

### 5.1 Aperçu phyto-écologique

#### 5.1.1 Habitats naturels et semi-naturels

Le secteur est constitué d'un boisement ouvert de Chêne vert *Quercus ilex*, Chêne pubescent *Quercus pubescens* et Pin d'Alep *Pinus halepensis* sur garrigue de Chêne kermès *Quercus coccifera*. Cet habitat est difficilement rattachable à un habitat Corine Biotope, puisqu'en mosaïque. De plus, les arbres ne forment pas un boisement à proprement parler, certainement du à l'entretien régulier du site.

Dans les secteurs ouverts une pelouse à Brachypode rameux *Brachypodium retusum* et une garrigue à Genêt d'Espagne *Genista hispanica* se développent par place.

Des affleurements rocheux sont présents au centre du site, sur lesquels se développent le Chêne kermès.

Le secteur est entretenu annuellement par gyrobroyage contre le risque incendie. Un gyrobroyage a été effectué récemment.



Boisement ouvert à Pin d'Alep et Chêne pubescent sur garrigue de Chêne kermès



Boisement ouvert à Chêne vert



Zone ouverte de pelouse à Brachypode rameux



Affleurement rocheux à Chêne kermès.



### 5.1.2 Hiérarchisation des enjeux pour les habitats naturels

L'évaluation des enjeux des habitats naturels est faite à dire d'expert avec la prise en compte systématique de différents critères :

- Habitat d'intérêt communautaire ou non / Prioritaire ; ☐
- Composition floristique de l'habitat et richesse floristique en fonction d'une composition et d'une ☐richesse floristique habituelle pour le type d'habitat considéré ; ☐
- Dynamique végétale ; ☐
- État de conservation et âge des peuplements (notamment pour les peuplements forestiers) ; ☐
- Rôle fonctionnel : habitat d'espèces, continuités écologiques ; ☐
- Niveau de résilience aux perturbations.

Les enjeux par habitats sont évalués suivant 4 niveaux : « Mineur », « Faible », « Modéré » et « Fort ». D'une manière générale, les enjeux pour les habitats naturels sont : ☐

- Mineurs pour les zones anthropisées ; ☐
- Faibles pour les zones rudérales, les cultures, les vergers, les prairies mésophiles, les fossés enherbés ; ☐
- Modérés d'une façon générale pour les ripisylves, pour les fossés présentant une végétation hygrophile, pour les mégaphorbiaies, pour les cours d'eau, les forêts naturelles ; ☐
- Forts pour certaines parties de ripisylves présentant des caractéristiques écologiques particulières (boisements anciens avec arbres âgés, composition floristique variée, bon à très bon état de conservation), pour les zones humides, pour la composition en mosaïque d'habitats interconnectés, ayant un rôle fonctionnel important que ce soit pour la continuité écologique ou pour les habitats d'espèces.

**Tableau 5 : Habitats naturels inventoriés et enjeu local de conservation**

Habitat	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Enjeu local de conservation
Boisement ouvert à Chêne vert, Chêne pubescent et Pin d'Alep à dominante de Chêne vert	45.3	-	Faible
Garrigue à Chêne kermès	32.41	-	Mineur
Garrigue à Genêt d'Espagne	32.481	-	Mineur
Pelouse à Brachypode rameux	34.511	-	Mineur

## 5.2 ☐Intérêt floristique

Aucune espèce protégée ou patrimoniale n'a été observée lors de la visite de terrain.

Le secteur étant principalement constitué d'un d'un boisement ouvert de Chêne vert sur garrigue de Chêne kermès entretenu par gyrobroyage régulier, l'intérêt floristique du site est faible.

Plusieurs espèces patrimoniales sont citées dans les fiches ZNIEFF.

Parmi les espèces citées dans les différentes fiches ZNIEFF, sept espèces ont été considérées comme potentielles dans le secteur d'étude et recherchées prioritairement.

**Tableau 6 : Espèces potentielles**

Espèces	Protection	Habitat
Glaïeul douteux <i>Gladiolus dubius</i>	Nationale	Maquis, garrigues, pentes marneuses, prairies humides ou saumâtres des étages thermo et mésoméditerranéens.
Liseron laineux	Régionale	Coteaux secs et pierreux, clairières des



Espèces	Protection	Habitat
<i>Convolvulus lanuginosus</i>		garrigues.
Ophrys de Provence <i>Ophrys provincialis</i>	Régionale	Pelouses calcaires sèches, plutôt en pleine lumière

Après visite du secteur, ces espèces **sont considérées comme absentes du site** puisque non identifiées.

**L'enjeu de conservation de la flore est donc évalué à nul.**



## Végétation



Expertise Sensibilité Environnementale du projet de construction de 3 hangars de stockage  
Communes de Signes (83)



Sources et cartographie : Reynier Environnement, 01-07-2020. Fonds : ©Orthophoto Crige PACA. Projection L93. Echelle d'origine 1/1 000ème

Carte n° 3 : Végétation



## 5.3 Intérêt faunistique

### 5.3.1 Entomofaune

Le site est fréquenté par plusieurs espèces de papillons (Mégère, Citron de Provence, Azuré commun, Silène, Petite violette, Thècle de l'Yeuse et Demi deuil...). Une Scolie des jardins femelle butine les centaurées.

La visite de terrain n'a pas mis en évidence la présence d'habitat d'espèces ou d'espèces protégées ou patrimoniales.

Aucune données de Diane ou de Proserpine n'est connue sur la commune. Aucune plante hôte (Aristolochie sp.) n'a été identifiée sur le site qui ne correspond pas à son écologie. La Diane et la Proserpine ne se reproduisent donc pas sur le site.

Plusieurs individus de Mantes *Geomantis larvoides* sont présentes dans les pelouses à brachypode. Plusieurs Lepture porte cœur sont également présents ainsi que de nombreuses Cigales sp.

Plusieurs Dectiques à front blanc chantent dans la zone.

Le site dépourvu de cours d'eau ne correspond pas à un habitat de reproduction pour les odonates.

**L'enjeu de conservation pour l'entomofaune est donc évalué à faible.**

### 5.3.2 Amphibiens

Plusieurs espèces protégées sont connues à proximité du site d'étude. Il s'agit de la Rainette méridionale, du Crapaud épineux et du Pélodyte ponctué.

Aucun habitat favorable à leur reproduction n'a été observé dans le secteur d'étude.

**L'enjeu de conservation pour les amphibiens est évalué à nul pour ces espèces communes.**

**Tableau 7 : Amphibiens potentiels et enjeux de conservation**

Nom commun Nom scientifique	Statut de protection	Statut de rareté			Ecologie et population observée	Enjeux de conservation
		LRN	LRR	Déter. ZNIEFF		
Crapaud épineux <i>Bufo spinosus</i>	Nationale	LC	LC	-	Espèce présente dans une large gamme d'habitats. Espèce non identifiée sur le site. Espèce considérée comme commune dans la région considérée.	Nul
Pélodyte ponctué <i>Pelodytes punctatus</i>	Nationale	LC	LC	-	Espèce présente dans une large gamme d'habitats. Espèce non identifiée sur le site. Espèce considérée comme commune dans la région considérée.	Nul
Rainette méridionale <i>Hyla meridionalis</i>	Natioanle, DH IV	LC	LC	-	Espèce présente dans une large gamme d'habitats. Espèce non identifiée sur le site. Espèce considérée comme commune dans la région considérée.	Nul

LRN : Liste rouge nationale – LRR : Liste rouge régionale – Déter. ZNIEFF : Espèce déterminante ZNIEFF

DH IV : Inscrit à l'Annexe IV de la Directive Habitats

LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France métropolitaine est faible)

### 5.3.3 Reptiles

Au moins deux espèces de reptiles sont susceptibles de fréquenter le secteur d'étude : le Lézard des murailles et le lézard à deux raies.

Ces deux espèces sont très fortement potentielles sur le site qui présente des habitats favorables. Cependant, l'entretien régulier du secteur par gyrobroyage entraîne une disparition de la strate buissonnante favorable au Lézard à deux raies notamment.



La Tarente de Maurétanie *Tarentula mauritanica* peut également fréquenter le secteur d'étude. Elle affectionne notamment les bâtiments éclairés la nuit où elle chasse les insectes.

**L'enjeu de conservation pour les reptiles est évalué à fort pour les reptiles.**

**Tableau 8 : Reptiles et enjeux de conservation**

Nom commun Nom scientifique	Statut de protection	Statut de rareté			Ecologie et population observée	Enjeux de conservation
		LRN	LRR	Déter. ZNIEFF		
Lézard à deux raies <i>Lacerta bilineata</i>	Nationale, DH IV	LC	LC	-	Espèce présente dans une vaste gamme d'habitats avec présence de végétation basse piquante. Espèce potentielle sur le site. Espèce considérée comme commune dans la région considérée.	Faible
Lézard des murailles <i>Podarcis muralis</i>	Nationale	LC	LC	-	Espèce présente dans une large gamme d'habitats. Espèce fortement probable sur le site. Espèce considérée comme commune dans la région considérée.	Faible
Tarente de Maurétanie <i>Tarentula mauritanica</i>	Nationale	LC	LC	-	Espèce caractéristique des zones anthropisées avec murets. Espèce présente à proximité du site. Espèce considérée comme commune dans la région considérée.	Faible

LRN : Liste rouge nationale – LRR : Liste rouge régionale – Déter. ZNIEFF : Espèce déterminante ZNIEFF

DH IV : Inscrit à l'Annexe IV de la Directive Habitats

LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France métropolitaine est faible)

### 5.3.4 Mammifères

L'Écureuil roux ne semble pas présent sur le site. Aucun indice de présence n'a été détecté lors de la visite de terrain. Les bosquets de Pin d'Alep correspondent pourtant à son habitat. Cette espèce, bien que protégée, n'est pas menacée en PACA.

Le site, constitué d'une garrigue basse, ne semble pas favorable au Hérisson d'Europe. L'entretien du site par gyrobroyage lui est défavorable.

**L'enjeu de conservation pour les mammifères est évalué à faible.**

**Tableau 9 : Mammifères et enjeux de conservation**

Nom commun Nom scientifique	Statut de protection	Statut de rareté			Ecologie et population observée	Enjeux de conservation
		LRN	LRR	Déter. ZNIEFF		
Hérisson d'Europe <i>Erinaceus europaeus</i>	Nationale	LC	LC	-	Espèce caractéristique des jardins, friches. Espèce non identifiée sur le site qui lui est peu favorable. Espèce considérée comme commune dans la région considérée.	Faible
Écureuil roux <i>Sciurus vulgaris</i>	Nationale	LC	LC	-	Espèce caractéristique des parcs, forêts et pinèdes. Espèce non identifiée sur le site mais fortement pressentie. Espèce considérée comme commune dans la région considérée.	Faible

LRN : Liste rouge nationale – LRR : Liste rouge régionale – Déter. ZNIEFF : Espèce déterminante ZNIEFF

LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France métropolitaine est faible)



### 5.3.5 Chiroptères

Le site d'étude correspond à un territoire de chasse et de transit pour plusieurs espèces de chauves-souris. En effet, les boisements ouverts sont régulièrement visités par les chauves-souris pour se nourrir.

Le développement des éclairages artificiels induit des modifications comportementales sur ces mammifères. Ces modifications peuvent être temporairement profitables pour des espèces peu lucifuges comme les pipistrelles qui viennent chasser autour des lampadaires où sont attirés les insectes. La Zone d'Activités de Signes, avec ses bâtiments éclairés la nuit modifie la trame noire du secteur.

Aussi, les espèces de chiroptères les plus probables sur le site sont donc les pipistrelles, notamment la Pipistrelle de Kuhl, la Pipistrelle pygmée et dans une moindre mesure la Pipistrelle commune.

Aucun gîte favorable aux chiroptères n'a été identifié sur le site lors de la visite de terrain. En effet, aucun arbre présentant des cavités ou des écorces décollées n'est présent. Les arbres sont de faible diamètre et ne présentent pas de cavité ou d'écorce décollée favorables aux chiroptères.

**L'enjeu de conservation pour les chiroptères est évalué à faible.**

### 5.3.6 Oiseaux

Le site est fréquenté par la guildes des oiseaux de sous-bois et forestier (Mésange charbonnière, Rossignol philomèle, Rouge-gorge familier, Merle noir). Bien que ces oiseaux soient protégés, excepté le Merle noir, ils ne présentent pas un enjeu de conservation élevé.

De nombreux Martinet noir survolent le site à la recherche de proies accompagnés de quelques hirondelles de fenêtrés.

Un couple de Buse variable avec un juvénile est également observé en vol. Cette espèce se reproduit dans les environs.

Aucun Aigle de Bonelli n'a été observé lors de la visite du site. Le secteur de la Zone d'Activités de Signes avec le circuit du Castellet à proximité immédiate n'est pas le plus favorable comme secteur de chasse pour cette espèce qui évite les zones d'activités humaines.

Un rapace nocturne est potentiellement présent dans les bosquets d'arbres : le Hibou petit-duc.

**L'enjeu de conservation pour les oiseaux est évalué à faible.**

**Tableau 10 : Oiseaux protégés et enjeux de conservation**

Nom commun Nom scientifique	Statut de protection	Statut de rareté			Ecologie et population observé	Enjeux de conservation
		LRN	LRR	Déter. ZNIEFF		
Martinet noir <i>Apus apus</i>	Nationale Art. 3	NT	LC	-	Espèce caractéristique des villes et villages. Espèce présente en chasse.	Faible
Buse variable <i>Buteo buteo</i>	Nationale Art. 3	LC	LC	-	Espèce caractéristique des forêts. Elle a besoin des arbres pour la nidification. Elle apprécie les marges des zones forestières, les écotones, les lisières et clairières, les petits boisements et bosquets. Espèce présente. Elle fréquente le site pour la chasse.	Faible
Hirondelle de fenêtre <i>Delichon urbicum</i>	Nationale Art. 3	NT	LC	-	Espèce nichant à l'origine sous les surplombs rocheux des falaises. Comme la rustique, elle s'est adaptée aux bâtiments et autres constructions. Espèce présente. Elle fréquente le site pour la chasse.	Faible
Rougegorge familier <i>Erithacus rubecula</i>	Nationale Art. 3	LC	LC	-	Espèce caractéristique des forêts et des milieux arborés tels que les forêts riveraines des cours d'eau, les parcs, les haies. En hiver s'approche des habitations jusqu'en ville. Espèce présente. Nicheur probable.	Faible
Rossignol philomèle <i>Luscinia megarhynchos</i>	Nationale Art. 3	LC	LC	-	Espèce caractéristique des milieux de transition, des lisières et des ourlets, tous milieux pourvus d'une végétation ligneuse basse et dense. Espèce présente. Nicheur probable.	Faible
Mésange charbonnière	Nationale Art. 3	LC	LC	-	La plasticité de son écologie lui permet d'occuper à peu près toutes sortes de milieux arborés, naturels ou	Faible



Nom commun Nom scientifique	Statut de protection	Statut de rareté			Ecologie et population observé	Enjeux de conservation
		LRN	LRR	Déter. ZNIEFF		
<i>Parus major</i>					artificiels, parcs et jardins y compris en ville, vergers, bocage, ripisylve. Espèce présente. Nicheur probable.	

LRN : Liste rouge nationale – LRR : Liste rouge régionale – Déter. ZNIEFF : Espèce déterminante ZNIEFF

DO I : Inscrit à l'Annexe I de la Directive Oiseaux

LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France métropolitaine est faible)

NT : Quasi menacée

## 6 Synthèse

Le site d'étude est actuellement composé d'un milieu boisé ouvert de Chêne vert, Chêne pubescent et Pin d'Alep sur garrigue de Chêne kermès. Dans les clairières se développent des pelouses à Brachypode rameux et des garrigues à Genêt d'Espagne.

Le site est très régulièrement entretenu par gyrobroyage en prévention des feux ce qui empêche le développement de la garrigue à chêne kermès et son cortège faunistique.

L'enjeu floristique est nul. Aucune espèce protégée ou patrimoniale n'a été observée.

Du point de vu faunistique, le site abrite plusieurs espèces protégées (amphibiens, reptiles, oiseaux) ou potentielles à faible enjeu de conservation. L'entretien régulier n'est pas favorable à la prolifération de ces espèces.

**En conclusion, la sensibilité environnementale du site est jugée faible.**



## Bibliographie

- Agence Méditerranéenne de l'Environnement, Agence Régionale Pour l'Environnement Provence-Alpes-Côte d'Azur (2003) : Plantes envahissantes de la région méditerranéenne. Fiche 01 : *Acacia dealbata* (Mimosa). 2 p. pdf
- Arthur L. et Lemaire M. (2005) : Les Chauves-souris, maîtresses de la nuit. Delachaux et Niestlé, Paris.
- Arthur L. et Lemaire M. (2009) : Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope Editions et Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris.
- Barataud M. (2012) : Écologie acoustique des chiroptères d'Europe, identification des espèces, étude de leurs habitats et comportements de chasse. Biotope, Mèze ; Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris.
- Cahiers d'habitats Natura 2000 : Tome 1 à 7. La Documentation Française, Paris.
- CEN PACA (coord.), 2018. Liste rouge des orthoptères de Provence-Alpes-Côte d'Azur. 34 pp + 1 annexe.
- CEN PACA (éd.) 2017 - Liste rouge régionale des amphibiens et reptiles de Provence-Alpes-Côte d'Azur.
- Cruon R. et al. (2008) : Le Var et sa flore. Plantes rares et protégées. Naturalia Publications.
- Dijkstra K.-D.B. (2007) : Guide des libellules de France et d'Europe. Delachaux et Niestlé, Paris.
- DIREN – ARPE 2004 - Inventaire du Patrimoine Naturel de Provence-Alpes-Côte d'Azur : ZNIEFF 2<sup>ème</sup> génération. DIREN PACA, Région Provence Alpes Côte d'Azur.
- DREAL Languedoc-Roussillon (2013) : Méthode de hiérarchisation des enjeux régionaux de conservation des espèces protégées et patrimoniales.
- Dubois P., Le Maréchal P., Oliosio G. et Yésou P. (2008) : Nouvel Inventaire des Oiseaux de France. Delachaux et Niestlé, Paris.
- Duguet R. et Melki F. (2003) : Les Amphibiens de France, Belgique et Luxembourg. Biotope Editions, Mèze.
- Du Chatenet G. (2000) : Coléoptères phytophages d'Europe. N.A.P. Editions.
- Du Chatenet G. (2005) : Coléoptères d'Europe, Volume 1 Adepaga. N.A.P. Editions.
- FLITTI A., KABOUCHE B., KAYSER Y. et OLIOSO G. (2009) : Atlas des oiseaux nicheurs de Provence-Alpes-Côte d'Azur. LPO PACA. Delachaux et Niestlé, Paris.
- FLITTI A. (LPO PACA) & VINCENT-MARTIN N. (CEN PACA), 2013. Liste Rouge des Oiseaux nicheurs de Provence-Alpes-Côte d'Azur – Version mise en ligne. Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement & Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, 4 pp, <http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/les-especes-r166.html>, <http://www.regionpaca.fr/developpement-durable.html> >.
- Lafranchis T. (2000) : Les papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles. Collection Parthénope, éditions Biotope, Mèze.
- PIGNEUR L.-M., Michaux J., Caublot G., Fournier P., Marc D., Simonnet F. & Jacob G. 2018. — Apport de la génétique pour l'étude de la dynamique des populations de Loutre d'Europe *Lutra lutra* (Linnaeus, 1758) en France. *Naturae* 2018 (6): 63-71.
- Sardet E., Roesti C. et Braud Y. (2015) : Orthoptères de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Edition Biotope, Mèze.
- Siblet J.-Ph., 2008: Impact de la pollution lumineuse sur la biodiversité. Synthèse bibliographique. Rapport MNHN-SPN / MEEDDAT n°8 : 28 pages.
- Site Internet participatif de la base de données naturalistes partagée en PACA : [www.faune-paca.org](http://www.faune-paca.org)
- TISON J.-M., JAUZEIN P. & MICHAUD H., (2014) : Flore de la France méditerranéenne continentale, Naturalia Editions
- TRANCHANT Y., BENCE S., BROUSSE L., MARCHAND MA, RENET J 2013/2015. Fiches synthétiques relatives aux traits de vie des espèces animales de cohérence nationale TVB retenues en Provence-Alpes-Côte d'Azur. Conservatoire d'espaces naturels PACA, Aqua-Logiq et Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement PACA, Aix-en-Provence, 248 p.
- UICN (2010) : La Liste Rouge des espèces menacées en France. Comité français de l'UICN, Paris.



Vacher J.P. et Geniez M. (2010) : Les Reptiles de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris.



## Annexes

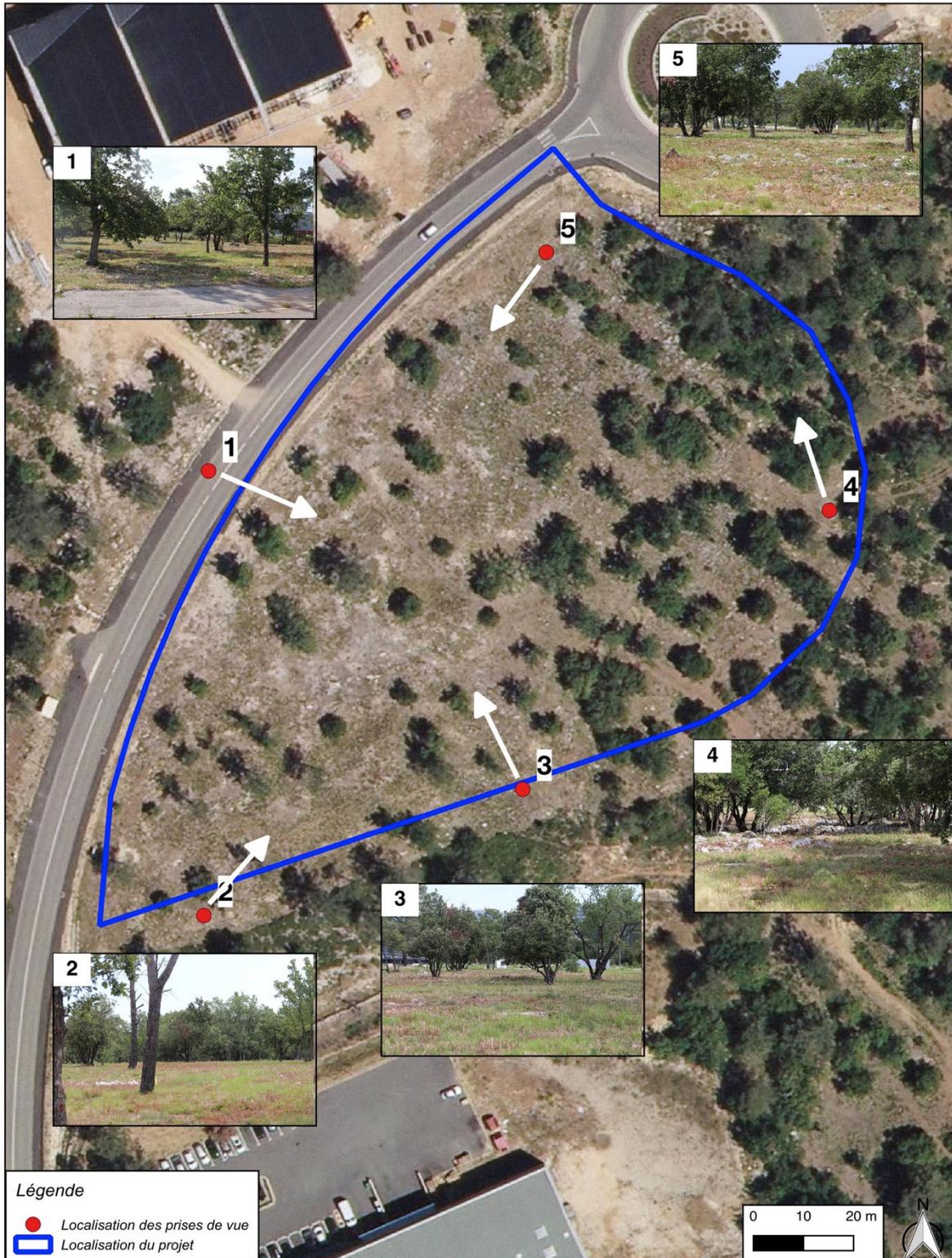
### Annexe 1. Annexe photographique



## Localisation des photographies



Expertise Sensibilité Environnementale du projet de construction de 3 hangars de stockage  
Communes de Signes (83)



Sources et cartographie : Reynier Environnement, 01-07-2020. Fonds : ©Orthophoto Crige PACA. Projection L93. Echelle d'origine 1/1 000ème

Carte n° 4 : Localisation photographique





**Reynier Environnement**  
12 Montée du château  
83 560 Ginasservis