



# ELABORATION DU PLAN LOCAL D'URBANISME DE LA COMMUNE D'EGUILLES (13)

## Evaluation Simplifiée des Incidences

### SITES NATURA 2000 :

ZPS FR9310069 - GARRIGUES DE LANÇON ET CHAINES ALENTOUR

ZPS FR9312009 - PLATEAU DE L'ARBOIS



Chef de projet

Soline QUASTANA-COUCOUREUX

06 60 40 58 18

s.coucoureux@ecomed.fr



Approbation

Silke HECKENROTH



**ECO-MED Ecologie & Médiation** S.A.R.L. au capital de 150 000 euros

TVA intracommunautaire FR 94 450 328 315 | SIRET 450 328 315 000 38 | NAF 7112 B

✉ Tour Méditerranée 13<sup>ème</sup> étage, 65 avenue Jules Cantini 13298 MARSEILLE Cedex 20

☎ +33 (0)4 91 80 14 64 📠 +33 (0)4 91 80 17 67 contact@ecomed.fr [www.ecomed.fr](http://www.ecomed.fr)

### Référence bibliographique à utiliser

ECO-MED 2016 – Evaluation Simplifiée des Incidences du projet d’élaboration du PLU d’Eguilles (13) sur Natura 2000 – Eguilles (13) – 27 p.

### Suivi de la version du document

06/09/2016 – Version 1 (a)

### Porteur du projet

Ville d’Eguilles  
Hôtel de Ville  
Place Gabriel Payeur  
13510 Éguilles  
04 42 92 40 61

### Equipe technique ECO-MED

Soline QUASTANA-COUCOUREUX - Chef de projet  
Martin DALLIET - Expert en flore / habitats naturels  
Jörg SCHLEICHER – Expert en faune sauvage  
Sandrine ROCCHI - Experte géomaticienne

Le présent rapport a été conçu par l’équipe ECO-MED selon les normes mises en place dans le cadre de son Projet de Certification ISO 9001 et a été soumis à l’approbation de Silke HECKENROTH.

## Table des matières

---

Préambule .....	5
1. Description du projet.....	6
1.1. Coordonnées du porteur de projet.....	6
1.2. Description détaillée du projet .....	6
1.3. Localisation par rapport au réseau Natura 2000.....	8
2. Etat des lieux .....	11
2.1. Méthodologie employée.....	11
2.2. Périmètres à statut .....	11
2.3. Milieux naturels présents .....	12
2.4. Présentation de la ZPS FR9310069 - Garrigues de Lançon et Chaînes alentour.....	16
2.5. Présentation de la ZPS FR9312009 - Plateau de l'Arbois.....	19
2.6. Espèces à enjeu (hors FSD) avérées.....	22
3. Incidences du projet .....	23
3.1. Destruction ou détérioration d'habitat (= milieu naturel) ou habitat d'espèce (type d'habitat et surface).....	23
3.2. Destruction ou perturbation d'espèces inscrites au FSD (DH2) du site Natura 2000.....	23
3.3. Destruction ou perturbation d'espèces à enjeu non inscrites au FSD du site Natura 2000.	24
3.4. Altération des continuités et des fonctionnalités écologiques .....	24
4. Recommandations et mesures.....	25
5. Conclusion sur les incidences .....	27

## Table des cartes

---

Carte 1 : Secteur d'étude.....	7
Carte 2 : Réseau Natura 2000.....	9
Carte 3 : Zones d'étude .....	10
Carte 4 : Habitats naturels du site 1 – Classification EUNIS .....	12
Carte 5 : Habitats naturels du site 2 – Classification EUNIS .....	13
Carte 6 : Habitats naturels du site 3 – Classification EUNIS .....	14
Carte 7 : Habitats naturels du site 4 – Classification EUNIS .....	15

## Préambule

---

Dans le cadre de l'élaboration de son Plan Local d'Urbanisme, la commune d'Eguilles a missionné le bureau d'études ECO-MED (ECOlogie et MEDiation) en partenariat avec le cabinet G2C Environnement, afin de réaliser une **Evaluation Préliminaire des Incidences** du projet par rapport au réseau Natura 2000 local.

Cette évaluation porte sur les sites Natura 2000 suivants :

- La Zone de Protection Spéciale (ZPS) FR9310069 - Garrigues de Lançon et chaînes alentour ;
- La ZPS FR9312009 - Plateau de l'Arbois.

Ces sites ont été désignés au titre de la directive Oiseaux pour la conservation d'espèces d'intérêt communautaire.

Dans ce contexte, le bureau d'études ECO-MED spécialisé dans l'expertise écologique et le conseil appliqués à l'aménagement du territoire et à la mise en valeur des milieux naturels a mis à disposition les experts suivants :

- un expert en flore et habitats naturels, Monsieur Martin Dalliet ;
- un expert en faune sauvage, Monsieur Jörg Schleicher.

L'étude a été encadrée par Madame Soline Quastana-Coucoureux, écologue et les cartographies ont été réalisées par Madame Sandrine Rocchi.

Le présent document constitue l'Evaluation Appropriée des Incidences, version simplifiée du projet au titre de l'art. L.414-4 du Code de l'Environnement.

## 1. DESCRIPTION DU PROJET

---

### 1.1. Coordonnées du porteur de projet

Mairie d'Eguilles  
 Hôtel de ville  
 Place Gabriel Payeur  
 13510 Éguilles  
 Tel : 04.42 92 40 61

### 1.2. Description détaillée du projet

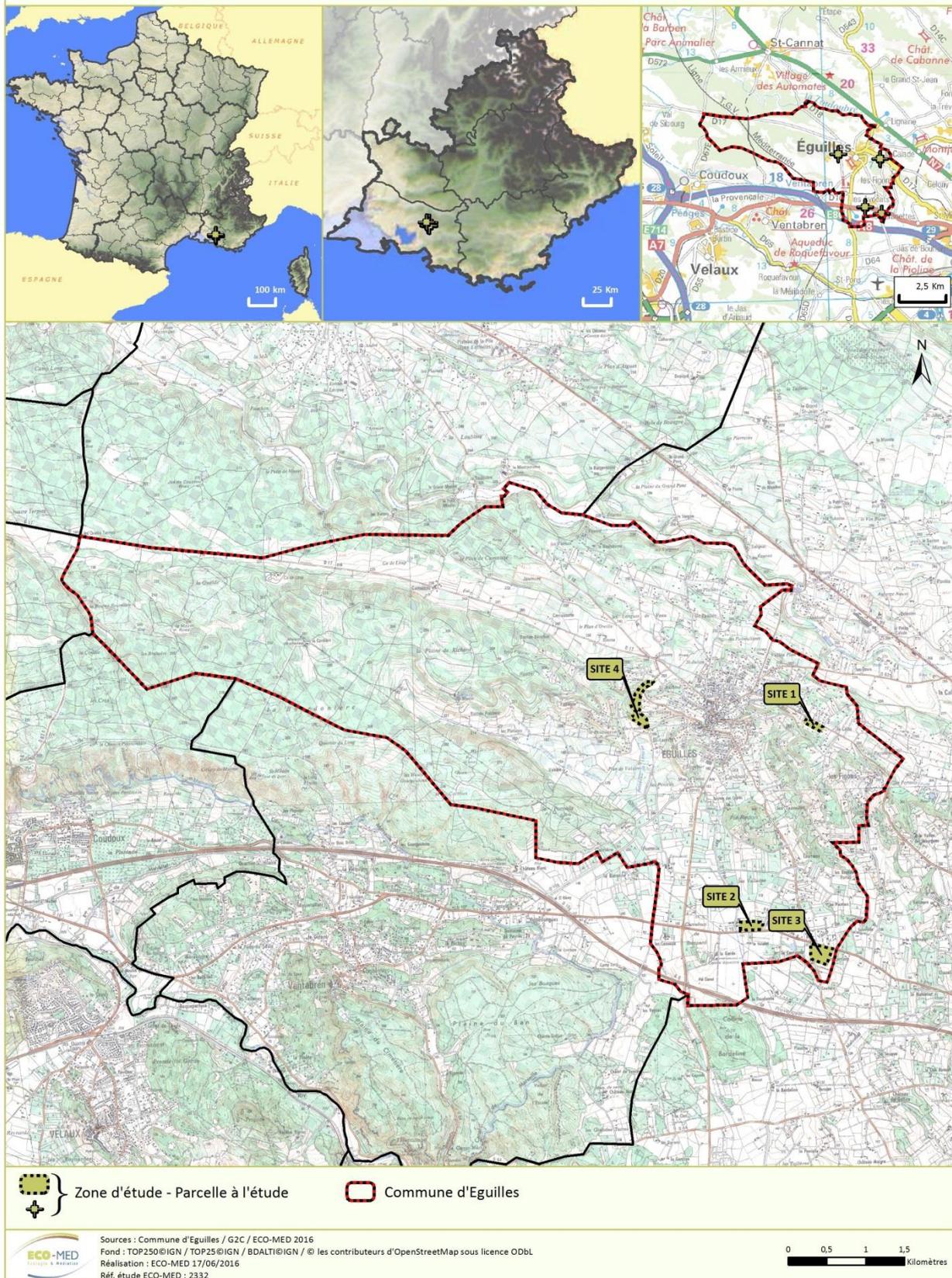
L'étude a été réalisée sur 4 zones naturelles destinées à un changement de vocation.

#### 1.2.1. Localisation

Contexte administratif :	
Région Provence-Alpes-Côte d'Azur	Département des Bouches-du-Rhône
Métropole d'Aix-Marseille	
Contexte environnemental :	
Topographie et orientation : Plaine entre les massifs de la Sainte-Victoire, des Alpilles et du Luberon-sud.	Altitude moyenne : 222 m
Hydrographie : - La Touloubre - Ruisseau de Landon - Ruisseau de Malvallat	Bassin-versant de l'Arc
Contexte géologique : Calcaire divers, argiles, grès	
Petite région naturelle : Bassin d'Aix - Durance	
Aménagements urbains à proximité :	
Aménagements :	Autoroute A8
Zones d'habitat dense les plus proches :	Bourg d'Eguilles

## SECTEUR D'ÉTUDE

Elaboration du PLU de la commune d'Eguilles (13)

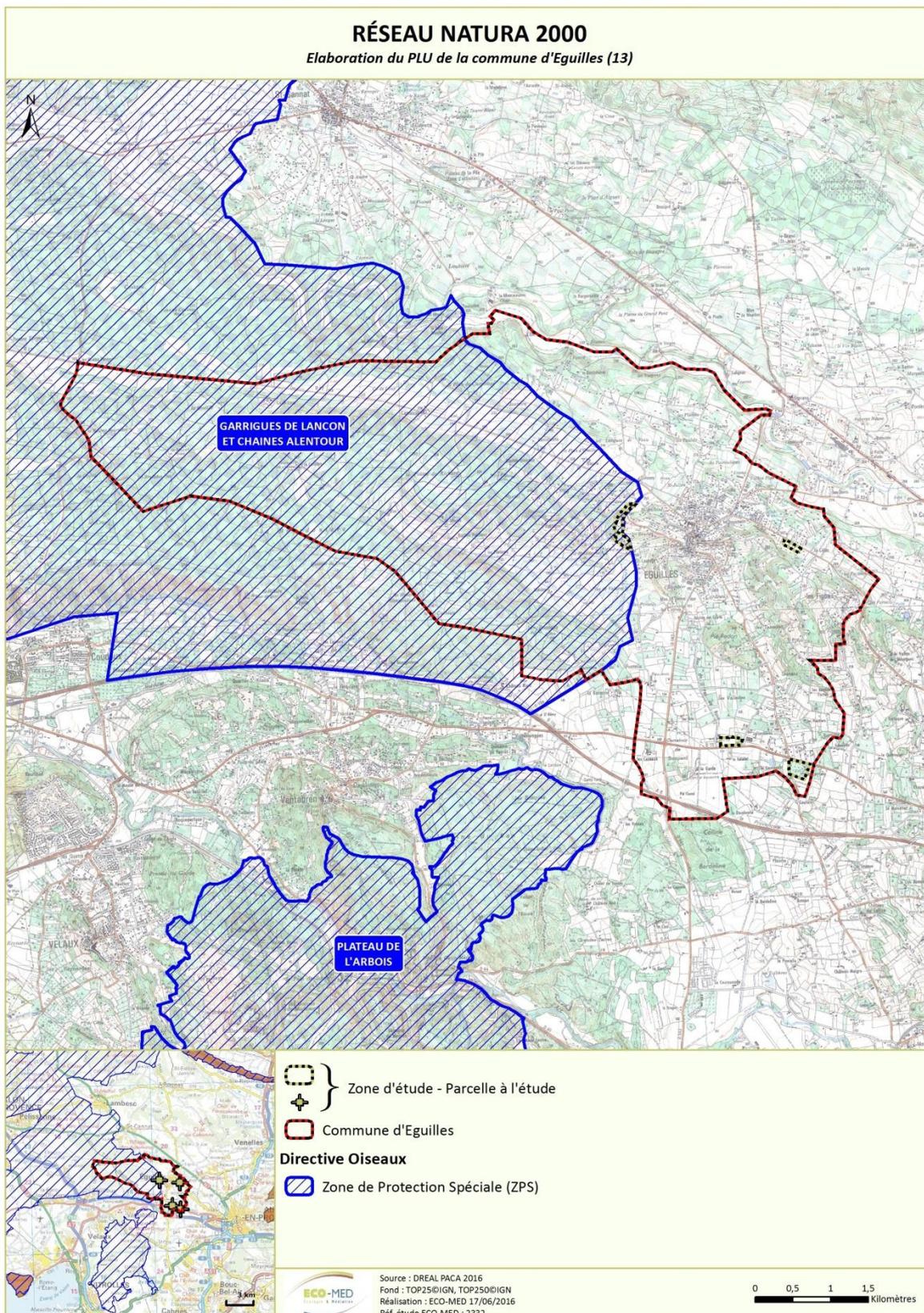


Carte 1 : Secteur d'étude

### 1.3. Localisation par rapport au réseau Natura 2000

Nom	Type	Espèce(s) d'intérêt communautaire	Parcelle(s) concernée(s)
<b>FR9312009 - PLATEAU DE L'ARBOIS</b>	ZPS	36 oiseaux	-
<b>FR9310069 - GARRIGUES DE LANÇON ET CHAINES ALENTOUR</b>	ZPS	21 oiseaux	Site 4

ZPS : Zone de Protection Spéciale



**Carte 2 : Réseau Natura 2000**

### 1.3.1. Nature et description du projet

Le travail d'ECO-MED s'est focalisé sur les zones constructibles au PLU qui n'étaient pas envisagées dans le cadre du POS., les prospections ont donc concerné 4 zones d'étude incluses dans l'enveloppe constructible du PLU.



**Carte 3 : Zones d'étude**

## 2. ETAT DES LIEUX

### 2.1. Méthodologie employée

Le travail d'ECO-MED s'est basé à la fois sur les plans fournis par Habitat & Développement Vaucluse ainsi que sur l'analyse de la base de données d'ECO-MED et les données du FSD (Formulaire Standard de Données) des sites Natura 2000 concernés.

Cette évaluation a permis de réaliser une cartographie des habitats et d'évaluer les potentialités de présence d'habitats et d'espèces d'intérêt communautaire afin de statuer sur les incidences du projet.

Compartiment étudié	Expert et date de passage	Méthode appliquée
Flore / Habitats naturels	Martine DALLIET 02 août 2016	Une journée de terrain a permis de relever les habitats naturels et les espèces de plantes d'intérêt communautaire présents au sein des parcelles à l'étude
Faune sauvage	Jörg SCHLEICHER 02 août 2016	La faune a été prospectée lors d'une journée de terrain. Les sites ont été parcourus afin de traverser l'ensemble des milieux naturels présents.

Les espèces présentant un enjeu local de conservation ont systématiquement fait l'objet d'une estimation du nombre d'individus (comptage, surface occupée) et de pointages GPS (Global Positioning System).

### 2.2. Périmètres à statut

Type	Nom du/des sites	Parcelles concernées
Sites inscrits	Village de Ventebren et abords	-
	Site des Granettes à Aix-en-Provence	-
Plan national d'action	Aigle de Bonelli	Site 4
Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique de type II	n° 13116100 - Plateau des Quatre Termes - Gorges de la Ttouloubre - La Barben	-
	n° 13156100- La Touloubre	-
	n° 13117100 - Chaîne de la Trévaresse	-
	n° 13111100 - Plateau de l'Arbois - Chaîne de Vitrolles - Plaine des Milles	-

## 2.3. Milieux naturels présents

- Site 1

Ce site est constitué d'une parcelle de culture extensive bordée par une végétation « naturelle » constituée de bosquet de Chêne blanc (*Quercus pubescens*) et d'une végétation herbacée et arbustive à Brachypode de Phénicie (*Brachypodium phoenicoides*), Chiendent champêtre (*Elytrigia campestris*), Prunellier (*Prunus spinosa*) et Amandier (*Prunus dulcis*). **Aucun des habitats présents sur la parcelle 1 ne se rattache à un type d'habitat d'intérêt communautaire et n'est en lien avec les sites Natura 2000 alentour.**



**Aperçus des milieux présents au sein de la parcelle**

M. DALLIET, 02/08/2016, Eguilles (13)



**Carte 4 : Habitats naturels du site 1 – Classification EUNIS**

- Site 2

Ce site est coupé en deux par une voie de circulation. A l'est, une zone commerciale abandonnée est présente et à l'ouest, un terrain en friche présentant des espèces de milieux temporairement humides et un fossé à Grande Massette (*Typha latifolia*) au sud. **Aucun des habitats présents sur la parcelle 2 ne se rattache à un type d'habitat d'intérêt communautaire et n'est en lien avec les sites Natura 2000 alentour.**



**Aperçus des milieux présents au sein de la parcelle**

M. DALLIET, 02/08/2016, Eguilles (13)



**Carte 5 : Habitats naturels du site 2 – Classification EUNIS**

- Site 3

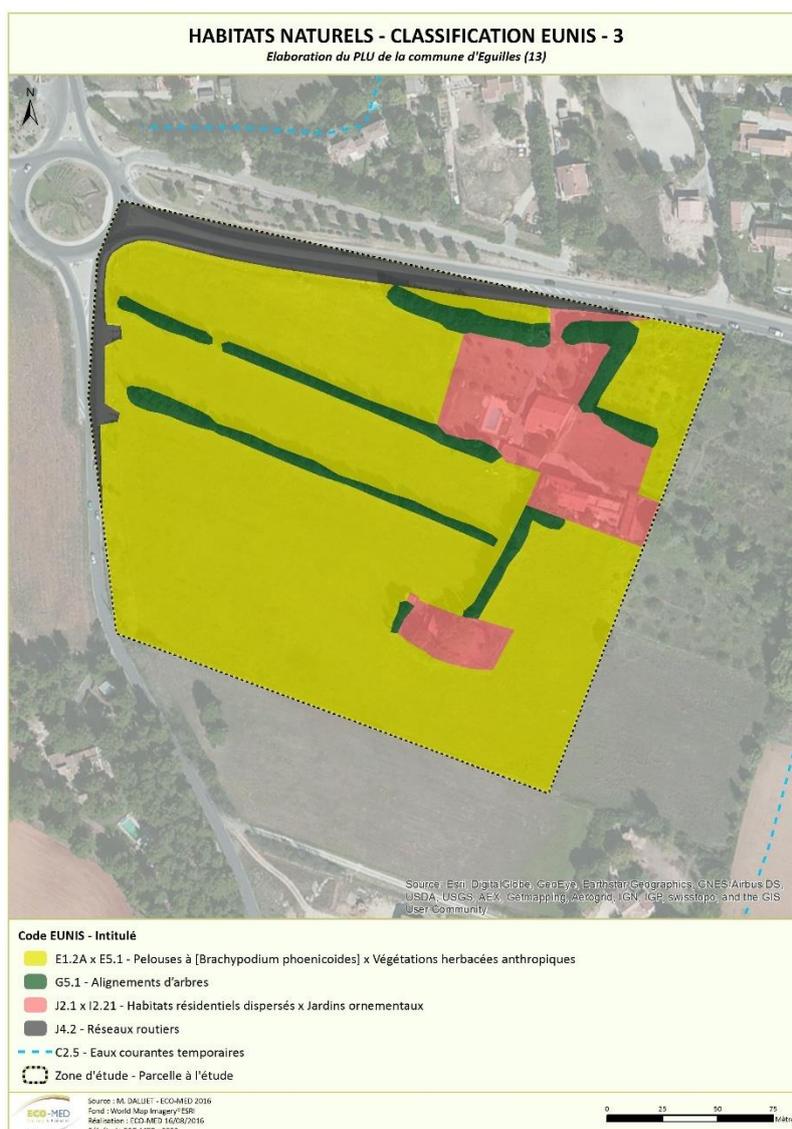
Le site d'étude est composé principalement de secteurs abritant une végétation de friche plus ou moins humide en fonction de la topographie à Inule visqueuse (*Dittrichia viscosa*) et Faux-Millet (*Pitatherum miliaceum*) entrecoupée par des haies arborées à Cyprès (*Cupressus sempervirens*) et Saule blanc (*Salix alba*). Au nord-est, des bâtiments résidentiels et leurs jardins sont également présents.

**Aucun des habitats présents sur la parcelle 3 ne se rattache à un type d'habitat d'intérêt communautaire et n'est en lien avec les sites Natura 2000 alentour.**



**Aperçus des milieux présents au sein de la parcelle**

M. DALLIET, 02/08/2016, Eguilles (13)



**Carte 6 : Habitats naturels du site 3 – Classification EUNIS**

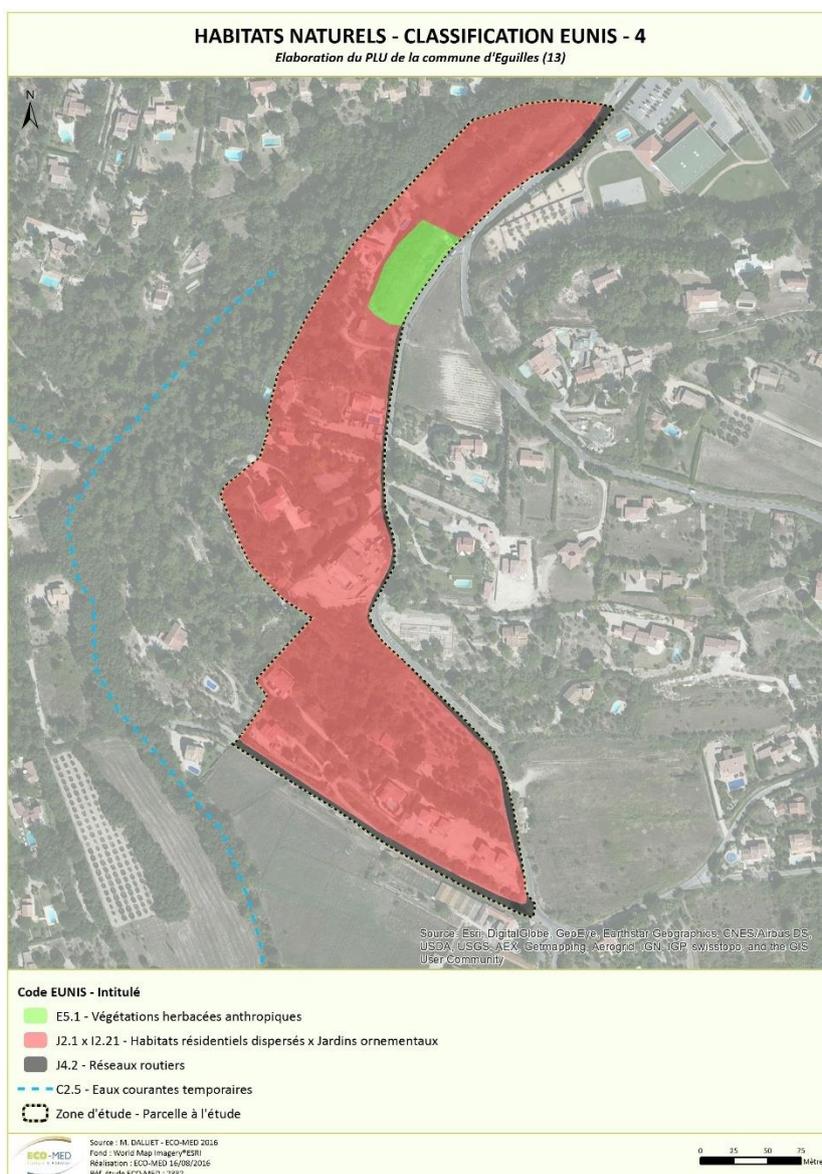
- Site 4

Ce site est majoritairement composé de villas et de leurs jardins. Un seul secteur non aménagé abrite une végétation herbacée anthropique ainsi qu'un fourré de Spartier (*Spartium junceum*). Localisées en lisière d'un talweg temporairement en eau, des reliques de boisement de Chêne pubescent sont présentes çà et là au sein des jardins. **Aucun des habitats présents sur la parcelle 4 ne se rattache à un type d'habitat d'intérêt communautaire et n'est en lien avec les sites Natura 2000 alentour.**



**Aperçus des milieux présents au sein de la parcelle**

M. DAILLIET, 02/08/2016, Eguilles (13)



**Carte 7 : Habitats naturels du site 4 – Classification EUNIS**

## 2.4. Présentation de la ZPS FR9310069 - Garrigues de Lançon et Chaînes alentour

Données consultées le 24/06/2016 – Base de référence : mai 2016.

Ce site, d'une superficie de 27 471 ha, est localisé entre la vallée de la Durance et l'Etang de Berre. Il constitue un vaste secteur où alternent reliefs calcaires et petites plaines agricoles. Divers types d'habitats naturels sont présents : garrigues, boisements de feuillus ou de résineux, parcelles agricoles (vignobles, cultures maraîchères et céréalières), falaises et barres rocheuses. La diversité d'oiseaux est en grande partie liée à l'étendue des milieux ouverts et à leur complémentarité écologique : la zone est ainsi utilisée par de grands rapaces comme territoire de reproduction et d'alimentation. Elle est également riche en espèces d'oiseaux caractéristiques des milieux ouverts méditerranéens (fauvettes, Oedicnème criard, Pipit rousseline...).

### 2.4.1. Espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire

Toutes les données mentionnées dans les tableaux de cette partie sont issues du Formulaire Standard de Données (FSD) du site Natura 2000 considéré. Les FSD des sites Natura 2000 sont disponibles sur le site Internet de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) du Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN).

Nom	Evaluation globale	Présence avérée ou potentielle sur la zone d'étude	Autres informations
<b>Bondrée apivore</b> ( <i>Pernis apivorus</i> )	-	Non	-
<b>Milan royal</b> ( <i>Milvus milvus</i> )	-	Non	-
<b>Circaète Jean-le-Blanc</b> ( <i>Circaetus gallicus</i> )	Bonne	Potentielle sur la zone 3	Espèce potentielle en chasse uniquement, la zone ne présente qu'un intérêt fonctionnel marginal pour l'espèce au regard de sa taille et de l'abondance d'habitats similaires dans le secteur géographique concerné.
<b>Busard Saint-Martin</b> ( <i>Circus cyaneus</i> )	Bonne	Non	-
<b>Aigle de Bonelli</b> ( <i>Hieraetus fasciatus</i> )	Bonne	Non	-
<b>Balbusard pêcheur</b> ( <i>Pandion haliaetus</i> )	-	Non	-
<b>Faucon crécerellette</b> ( <i>Falco naumanni</i> )	Significative	Non	-
<b>Faucon kobez</b> ( <i>Falco vespertinus</i> )	Bonne	Non	-
<b>Faucon d'Éléonore</b> ( <i>Falco eleonora</i> )	Significative	Non	-
<b>Faucon pèlerin</b> ( <i>Falco peregrinus</i> )	-	Non	-
<b>Outarde canepetière</b> ( <i>Tetrax tetrax</i> )	Significative	Non	-

Nom	Evaluation globale	Présence avérée ou potentielle sur la zone d'étude	Autres informations
<b>Oedicnème criard</b> ( <i>Burhinus oedicnemus</i> )	Bonne	Potentielle sur les zones 1 et 3	Espèce potentielle au niveau des habitats agricoles et ouverts
<b>Grand-duc d'Europe</b> ( <i>Bubo bubo</i> )	Bonne	Non	-
<b>Engoulevent d'Europe</b> ( <i>Caprimulgus europaeus</i> )	Bonne	Non	-
<b>Rollier d'Europe</b> ( <i>Coracias garrulus</i> )	Significative	Non	-
<b>Pic noir</b> ( <i>Dryocopus martius</i> )	-	Non	-
<b>Alouette lulu</b> ( <i>Lullula arborea</i> )	Bonne	Potentielle sur les zones 1, 3 et 4	Espèce potentielle au niveau des habitats agricoles et ouverts
<b>Pipit rousseline</b> ( <i>Anthus campestris</i> )	Bonne	Non	-
<b>Fauvette pitchou</b> ( <i>Sylvia undata</i> )	Bonne	Non	-
<b>Crave à bec rouge</b> ( <i>Pyrhacorax pyrrhacorax</i> )	Significative	Non	-
<b>Bruant ortolan</b> ( <i>Emberiza hortulana</i> )	-	Non	-

#### 2.4.2. Autres espèces d'oiseaux listées au FSD

Nom	Présence avérée ou potentielle sur la zone d'étude	Autres informations
<b>Faucon crécerelle</b> ( <i>Falco tinnunculus</i> )	Potentielle	Espèce potentielle en chasse sur l'ensemble des parcelles
<b>Autour des palombes</b> ( <i>Accipiter gentilis</i> )	Non	-
<b>Caille des blés</b> ( <i>Coturnix coturnix</i> )	Potentielle sur les zones 1 et 3	Espèce potentielle au niveau des habitats agricoles et ouverts
<b>Coucou geai</b> ( <i>Clamator glandarius</i> )	Non	-
<b>Chouette effraie</b> ( <i>Tyto alba</i> )	Non	-

Nom	Présence avérée ou potentielle sur la zone d'étude	Autres informations
<b>Hibou petit-duc</b> ( <i>Otus scops</i> )	Potentielle sur les zones 1, 3 et 4	Espèce potentielle en nidification dans les vieux arbres
<b>Chouette chevêche</b> ( <i>Athene noctua</i> )	Potentielle sur les zones 1, 3 et 4	Espèce potentielle en nidification dans les vieux arbres
<b>Guêpier d'Europe</b> ( <i>Merops apiaster</i> )	Non	-
<b>Huppe fasciée</b> ( <i>Upupa epops</i> )	Potentielle sur les zones 1, 3 et 4	Espèce potentielle en nidification dans les vieux arbres
<b>Alouette des champs</b> ( <i>Alauda arvensis</i> )	Potentielle sur les zones 1 et 3	Espèce potentielle au niveau des habitats agricoles et ouverts
<b>Tichodrome échelette</b> ( <i>Tichodroma muraria</i> )	Non	-
<b>Traquet oreillard</b> ( <i>Oenanthe hispanica</i> )	Non	-
<b>Grive litorne</b> ( <i>Turdus pilaris</i> )	Potentielle sur les zones 1, 3 et 4	Espèce potentielle en migration, hivernage
<b>Fauvette passerinette</b> ( <i>Sylvia cantillans</i> )	Non	-
<b>Fauvette orphée</b> ( <i>Sylvia hortensis</i> )	Non	-
<b>Pie-grièche à tête rousse</b> ( <i>Lanius senator</i> )	Non	-
<b>Pie-grièche méridionale</b> ( <i>Lanius meridionalis</i> )	Non	-
<b>Monticole bleu</b> ( <i>Monticola solitarius</i> )	Non	-

## 2.5. Présentation de la ZPS FR9312009 - Plateau de l'Arbois

Données consultées le 24/06/2016 – Base de référence : mai 2016.

Ce site, d'une superficie de 4 292 ha, est localisé sur un plateau calcaire au relief tourmenté, dominé par une végétation de type méditerranéen mais présentant une diversité remarquable de milieux : garrigue, maquis, taillis de Chênes verts, pelouse à brachypode, zones cultivées (oliveraies, vignes, cultures céréalières extensives), falaises, cours d'eau, ripisylve, roselières et réservoir d'eau douce. La diversité d'oiseaux est en grande partie liée à une mosaïque d'habitats permettant la coexistence d'une avifaune aquatique et d'une avifaune méditerranéenne xérophile. Ce site est d'une importance majeure pour la conservation de l'Aigle de Bonelli (1 couple). A noter l'importante densité de Grand-duc d'Europe. Cette zone revêt également d'une importance internationale (réservoir du Réaltor) pour l'hivernage des oiseaux d'eau, et plus particulièrement pour la Fuligule morillon.

### 2.5.1. Espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire

Nom	Evaluation globale	Présence avérée ou potentielle sur la zone d'étude	Autres informations
<b>Butor étoilé</b> ( <i>Botaurus stellaris</i> )	Bonne	Non	-
<b>Butor blongios</b> ( <i>Ixobrychus minutus</i> )	Bonne	Non	-
<b>Héron bihoreau</b> ( <i>Nycticorax nycticorax</i> )	-	Non	-
<b>Aigrette garzette</b> ( <i>Egretta garzetta</i> )	-	Non	-
<b>Grande Aigrette</b> ( <i>Ardea alba</i> )	-	Non	-
<b>Héron pourpré</b> ( <i>Ardea purpurea</i> )	-	Non	-
<b>Sarcelle d'hiver</b> ( <i>Anas crecca</i> )	-	Non	-
<b>Canard colvert</b> ( <i>Anas platyrhynchos</i> )	-	Non	-
<b>Fuligule milouin</b> ( <i>Aythya ferina</i> )	Excellente	Non	-
<b>Fuligule nyroca</b> ( <i>Aythya nyroca</i> )	-	Non	-
<b>Fuligule morillon</b> ( <i>Aythya fuligula</i> )	Excellente	Non	-
<b>Bondrée apivore</b> ( <i>Pernis apivorus</i> )	-	Non	-
<b>Milan noir</b> ( <i>Milvus migrans</i> )	Bonne	Potentielle sur les zones 1 et 3	Espèce potentielle en alimentation uniquement, les parcelles ne présentent qu'un intérêt fonctionnel marginal pour l'espèce, de par leur taille et les habitats présents.

Nom	Evaluation globale	Présence avérée ou potentielle sur la zone d'étude	Autres informations
<b>Milan royal</b> ( <i>Milvus milvus</i> )	-	Non	-
<b>Circaète Jean-le-Blanc</b> ( <i>Circaetus gallicus</i> )	Excellente	Potentielle sur la zone 3	Espèce potentielle en chasse uniquement, la parcelle ne présente qu'un intérêt fonctionnel marginal pour l'espèce, de par sa taille et les habitats présents.
<b>Busard des roseaux</b> ( <i>Circus aeruginosus</i> )	-	Non	-
<b>Busard Saint-Martin</b> ( <i>Circus cyaneus</i> )	-	Non	-
<b>Busard cendré</b> ( <i>Circus pygargus</i> )	-	Non	-
<b>Aigle de Bonelli</b> ( <i>Hieraaetus fasciatus</i> )	Excellente	Non	-
<b>Faucon pèlerin</b> ( <i>Falco peregrinus</i> )	-	Non	-
<b>Foulque macroule</b> ( <i>Fulica atra</i> )	Bonne	Non	-
<b>Outarde canepetière</b> ( <i>Tetrax tetrax</i> )	-	Non	-
<b>Oedicnème criard</b> ( <i>Burhinus oedicephalus</i> )	-	Potentielle sur les zones 1 et 3	Espèce potentielle au niveau des habitats agricoles et ouverts
<b>Grand-duc d'Europe</b> ( <i>Bubo bubo</i> )	Excellente	Non	-
<b>Hibou des marais</b> ( <i>Asio flammeus</i> )	-	Non	-
<b>Engoulevent d'Europe</b> ( <i>Caprimulgus europaeus</i> )	-	Non	-
<b>Martin-pêcheur d'Europe</b> ( <i>Alcedo atthis</i> )	-	Non	-
<b>Rollier d'Europe</b> ( <i>Coracias garrulus</i> )	Excellente	Non	-
<b>Alouette calandrell</b> ( <i>Calandrella brachydactyla</i> )	Excellente	Non	-
<b>Alouette lulu</b> ( <i>Lullula arborea</i> )	-	Potentielle sur les zones 1 et 3	Espèce potentielle au niveau des habitats agricoles et ouverts
<b>Pipit rousseline</b> ( <i>Anthus campestris</i> )	-	Non	-
<b>Lusciniole à moustaches</b> ( <i>Acrocephalus melanopogon</i> )	-	Non	-
<b>Fauvette pitchou</b> ( <i>Sylvia undata</i> )	Excellente	Non	-
<b>Pie-grièche écorcheur</b> ( <i>Lanius collurio</i> )	-	Non	-

Nom	Evaluation globale	Présence avérée ou potentielle sur la zone d'étude	Autres informations
<b>Bruant ortolan</b> ( <i>Emberiza hortulana</i> )	-	Non	-
<b>Grand Cormoran</b> ( <i>Phalacrocorax carbo</i> )	-	Non	-

### 2.5.2. Autres espèces listées au FSD

Nom	Présence avérée ou potentielle sur la zone d'étude	Autres informations
<b>Faucon hobereau</b> ( <i>Falco subbuteo</i> )	Non	-
<b>Épervier d'Europe</b> ( <i>Accipiter nisus</i> )	Potentielle sur les zones 1, 3 et 4	Espèce potentielle en chasse uniquement
<b>Coucou geai</b> ( <i>Clamator glandarius</i> )	Non	-
<b>Chouette effraie</b> ( <i>Tyto alba</i> )	Non	-
<b>Hibou petit-duc</b> ( <i>Otus scops</i> )	Non	-
<b>Chouette chevêche</b> ( <i>Athene noctua</i> )	Potentielle sur les zones 1, 3 et 4	Espèce potentielle en nidification dans les vieux arbres
<b>Guêpier d'Europe</b> ( <i>Merops apiaster</i> )	Non	-
<b>Huppe fasciée</b> ( <i>Upupa epops</i> )	Potentielle sur les zones 1, 3 et 4	Espèce potentielle en nidification dans les vieux arbres
<b>Pic vert</b> ( <i>Picus viridis</i> )	Potentielle sur les zones 1, 3 et 4	Espèce potentielle en nidification dans les vieux arbres
<b>Monticole bleu</b> ( <i>Monticola solitarius</i> )	Non	-
<b>Pie-grièche à tête rousse</b> ( <i>Lanius senator</i> )	Non	-
<b>Pie-grièche méridionale</b> ( <i>Lanius meridionalis</i> )	Non	-

## 2.6. Espèces à enjeu (hors FSD) avérées

Compartiment biologique	Nom	Autres informations (statut de l'espèce, nombre d'individus, type d'utilisation de la zone d'étude par l'espèce...)
Flore	Dauphinelle consoude ( <i>Consolida regalis</i> )	Espèce avérée sur la zone 1, espèce messicole considérée comme rare en basse Provence. Non protégée
Reptiles	Lézard des murailles ( <i>Podarcis muralis</i> )	Espèce opportuniste, avérée sur la zone 3, potentielle partout

### 3. INCIDENCES DU PROJET

#### 3.1. Destruction ou détérioration d'habitat (= milieu naturel) ou habitat d'espèce (type d'habitat et surface)

Les zones soumises au déclassement sont situées en dehors des sites Natura 2000 à l'étude, aussi les atteintes sur les habitats d'intérêt communautaire sont jugées nulles.

#### 3.2. Destruction ou perturbation d'espèces inscrites au FSD (DH2) du site Natura 2000

Nom site	Espèce évaluée	Nature de l'incidence	Niveau de l'incidence	Commentaire
ZPS FR9310069 - Garrigues de Lançon et Chaînes alentour	<b>Circaète Jean-le-Blanc</b> ( <i>Circaetus gallicus</i> )	Perte / altération d'habitat de chasse	Très faible à nul	Le site 3 présente, de par sa surface et sa situation, un intérêt fonctionnel tout à fait marginal pour l'état de conservation des populations de l'espèce au sein de la ZPS.
	<b>Oedicnème criard</b> ( <i>Burhinus oediconemus</i> )	Perte / altération d'habitat ; Risque de destruction d'individus	Très faible	Les milieux ouverts des sites 1 et 3, présentent, de par leur surface et leur situation, un intérêt fonctionnel marginal pour l'état de conservation des populations des espèces au sein de la ZPS.
	<b>Alouette lulu</b> ( <i>Lullula arborea</i> )	Perte / altération d'habitat ; Risque de destruction d'individus	Très faible	
ZPS FR9312009 - Plateau de l'Arbois	<b>Milan noir</b> ( <i>Milvus migrans</i> )	Perte / altération d'habitat de chasse	Très faible à nul	Le site 3 présente, de par sa surface et sa situation, un intérêt fonctionnel tout à fait marginal pour l'état de conservation des populations des espèces au sein de la ZPS.
	<b>Circaète Jean-le-Blanc</b> ( <i>Circaetus gallicus</i> )	Perte / altération d'habitat de chasse	Très faible à nul	
	<b>Oedicnème criard</b> ( <i>Burhinus oediconemus</i> )	Perte / altération d'habitat ; Risque de destruction d'individus	Très faible	Les milieux ouverts des sites 1 et 3, présentent, de par leur surface et leur situation, un intérêt fonctionnel marginal pour l'état de conservation des populations des espèces au sein de la ZPS.
	<b>Alouette lulu</b> ( <i>Lullula arborea</i> )	Perte / altération d'habitat ; Risque de destruction d'individus	Très faible	

### 3.3. Destruction ou perturbation d'espèces à enjeu non inscrites au FSD du site Natura 2000

Compartiment biologique	Nom	Perturbation possible	Commentaire
Flore	Dauphinelle consoude ( <i>Consolida regalis</i> )	Destruction d'individus	-
Reptiles	Lézard des murailles ( <i>Podarcis muralis</i> )	Destruction d'habitats d'espèce et d'individus en phase chantier	Espèce opportuniste

### 3.4. Altération des continuités et des fonctionnalités écologiques

Globalement, il n'est pas envisagé de perturbation notable des fonctionnalités écologiques à l'échelle communale du fait des changements de zonage envisagés.

La majeure partie des parcelles concernées par cette étude s'insère dans une matrice déjà anthropisée et leur évolution ne viendra pas perturber les continuités écologiques locales.

Les sites 1, 3 et 4 présentent des haies pouvant constituer des corridors écologiques ou représenter des continuums terrestres forestiers et arbustifs.

Il est donc recommandé de préserver ces espaces.

## 4. RECOMMANDATIONS ET MESURES

---

Les incidences du projet sur l'état de conservation des populations d'espèces évaluées pour les deux ZPS étant très faibles voire nulles, la mise en place de mesures spécifiques vis-à-vis des populations d'oiseaux de ces ZPS n'est pas nécessaire. Néanmoins, dans le cadre du Volet Naturel de l'Evaluation Environnementale, concernant le présent projet, des mesures pour les populations locales d'oiseaux sont préconisées. Elles consistent principalement en des recommandations pour les phases travaux qui pourront être engagées sur les parcelles une fois le changement de zonage réalisé.

Ces préconisations étant au final également favorables aux populations des deux ZPS, elles sont récapitulées ci-dessous :

- **Adaptation du calendrier relatif au démarrage des travaux en accord avec la phénologie des espèces - défavorabilisation écologique de la zone d'emprise des aménagements**

**Cette mesure a pour objectif d'éviter, ou du moins réduire fortement la probabilité de destruction d'individus en période de reproduction et/ou d'hivernage et de limiter les effets du dérangement dans le cadre d'un éventuel projet d'aménagement. Elle est particulièrement ciblée sur les amphibiens et les oiseaux mais sera aussi profitable à d'autres groupes comme les insectes, les reptiles et mammifères.**

Elle comprend **deux actions complémentaires** qui sont :

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- la <b>réduction de l'attrait de la zone d'emprise</b> pour la faune en amont des travaux ;</li><li>- et l'<b>adaptation du calendrier des travaux</b> afin qu'ils génèrent le moins d'impact possible.</li></ul> |
|--|

**Concernant les reptiles et amphibiens**, les deux périodes les plus sensibles sont la période de reproduction et de ponte (globalement de mars à août) et la période d'hivernage (environ de mi-novembre à fin février). La période d'hivernage est en effet associée à une phase de léthargie où les individus sont particulièrement vulnérables du fait de leurs faibles performances locomotrices.

**Concernant les oiseaux**, la période de sensibilité correspond à la période de nidification où tout dérangement peut causer un abandon de la nichée et donc un échec de la reproduction. Cette période s'étend globalement du mois de mars pour les nicheurs précoces souvent sédentaires, à la fin du mois de juillet pour les espèces plus tardives.

Ainsi, afin de réduire les impacts sur les individus qui gîtent au sein de la zone d'emprise et qui y passent l'ensemble de leur cycle biologique (gîtes de reproduction et d'hivernage), il conviendra de **rendre écologiquement défavorable la zone d'emprise avant le début des travaux**. Ceci implique les opérations suivantes :

- enlèvement des gîtes potentiels pour la batracho et herpétofaune :

Cette opération consistera à retirer les gîtes potentiels (pierres, souches, bois morts, etc.) les plus grossiers, de la zone de travaux et ses abords, afin d'éviter que des amphibiens ou reptiles ne viennent s'y réfugier en amont des travaux et ne soient donc pas impactés.

**Cette opération doit avoir lieu à partir du mois d'août jusqu'à octobre.**

Cette opération sera suivie et encadrée par un expert herpétologue.

- Débroussaillage / fauchage :

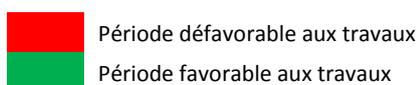
De même, il est préconisé de couper les arbres et arbustes présents sur la zone d'emprise et de faucher celle-ci en fin d'été - début d'automne (août - octobre). Cette intervention et sa période empêcheront l'installation des espèces pour l'hivernation (reptiles).

**Les travaux de terrassement pourront ensuite avoir lieu en période automnale/hivernale (novembre à février), en dehors des périodes sensibles pour la faune.**

Il faudra veiller à maintenir une **continuité dans les travaux** afin de maintenir une perturbation de nature à éviter que des espèces pionnières ne viennent élire domicile au sein de la zone d'emprise.

Le tableau suivant indique les périodes favorables pour la réalisation des travaux au vu des sensibilités des différents groupes biologiques. Ainsi, au vu des différentes sensibilités, la meilleure période pour les travaux de défavorabilisation en amont des travaux de terrassement se situe en fin d'été, à l'automne : d'août à octobre.

	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai
Défavorabilisation de la zone d'emprise	Red	Red	Green	Green	Green	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red
Travaux de terrassement	Red	Red	Red	Red	Red	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green



- **Conserver les vieux chênes – site 1**

Les vieux chênes en bordure de la parcelle présentent des habitats potentiellement favorables à des coléoptères saproxyliques, des oiseaux cavicoles et des chiroptères arboricoles. Il est donc recommandé de conserver ces arbres.

- **Conserver des zones tampon – site 1**

Afin de conserver des connectivités biologiques pour les chiroptères, l'avifaune ainsi que des habitats d'espèce pour les reptiles, il est préconisé de garder des bandes tampon de 2 à 5 m de large autour des secteurs à aménager.

- **Conserver les vieux arbres et les haies arborées – site 3**

Les vieux arbres existants actuellement autour des bâtis présentent des habitats potentiellement favorables aux oiseaux cavicoles et aux chiroptères arboricoles. Il est donc recommandé de conserver ces arbres. De même, les haies arborées correspondent à des axes favorables au transit et à la chasse pour les chiroptères. Il est donc préconisé de conserver ces haies.

- **Conserver des zones tampon – site 3**

Afin de conserver des connectivités biologiques pour les chiroptères, l'avifaune ainsi que des habitats d'espèces pour les reptiles, il est préconisé de garder des bandes tampon de 2 à 5 m de large autour des sites à aménager.

- **Conserver les vieux chênes – site 4**

Les vieux chênes existants sur la parcelle présentent des habitats potentiellement favorables à des coléoptères saproxyliques, des oiseaux cavicoles et des chiroptères arboricoles. Il est donc recommandé de conserver ces arbres.

## 5. CONCLUSION SUR LES INCIDENCES

---

Au regard des résultats des visites de terrain et des analyses de données, le projet ne présente pas d'atteintes notables dommageables sur les espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire ayant permis la désignation des ZPS FR9310069 « Garrigues de Lançon et chaînes alentour » et FR9312009 « Plateau de l'Arbois ».

Les atteintes du projet sur l'état de conservation des espèces d'intérêt communautaire des sites Natura 2000 évalués, sont très faibles à nulles. A priori aucune mesure spécifique aux éléments d'intérêt communautaire n'est donc nécessaire. Cependant dans le cadre du Volet Naturel d'Evaluation Environnementale plusieurs recommandations et mesures sont proposées et ont été reprises ici. Celles-ci ciblent l'ensemble du cortège naturel des secteurs à déclasser.