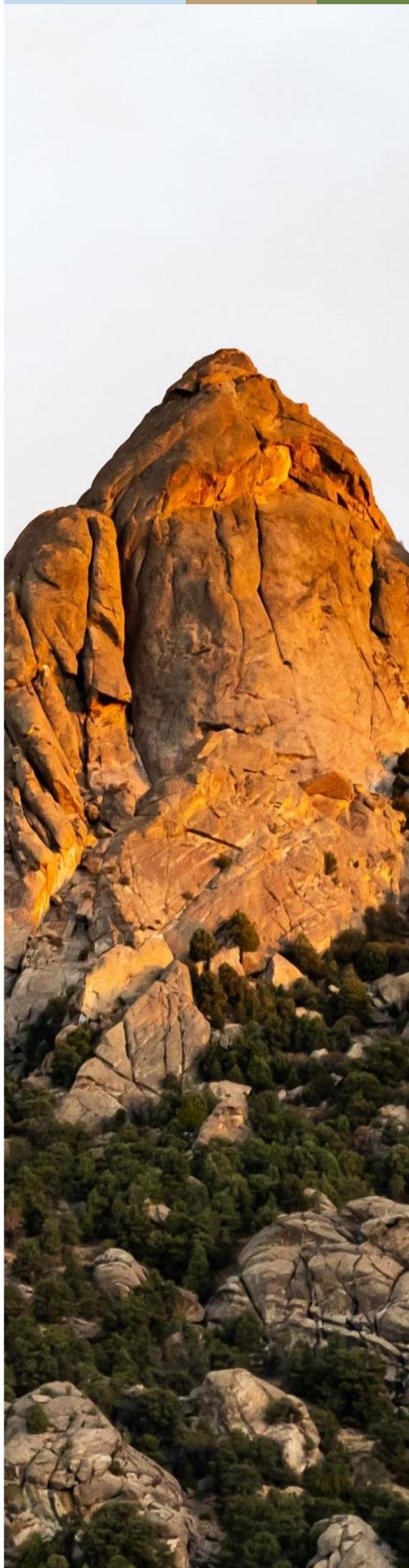




# ANNEXE 9

## PRE-DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE



# Ecotonia

Entreprise LIDL – Mallemort (13)  
Pré diagnostic environnemental  
Février 2022



# Sommaire

<b>PREAMBULE</b> .....	<b>1</b>
<b>NOTE METHODOLOGIQUE</b> .....	<b>3</b>
<b>1. CONTEXTE GÉOGRAPHIQUE ET ÉCOLOGIQUE DU PROJET</b> .....	<b>4</b>
<b>1.1. Contexte géographique</b> .....	<b>4</b>
1.1.1. Situation géographique .....	1
1.1.2. Aire d'étude retenue .....	1
<b>1.2. Contexte écologique</b> .....	<b>4</b>
1.2.1. Approche bibliographique .....	4
1.2.2. Les périmètres à statut particulier à proximité de l'aire du projet .....	4
1.2.3. Continuités écologiques et trame verte et bleue .....	15
1.2.4. Synthèse du contexte écologique .....	18
<b>2. MÉTHODOLOGIE</b> .....	<b>19</b>
<b>2.1. Recueil préliminaire d'informations</b> .....	<b>19</b>
<b>2.2. Expertise de terrain</b> .....	<b>19</b>
2.2.1. Calendrier des inventaires .....	19
2.2.2. Inventaires floristiques et faunistiques .....	19
<b>2.3. Méthodologie pour la hiérarchisation des enjeux</b> .....	<b>21</b>
2.3.1. Enjeux de conservation régionaux .....	21
2.3.2. Enjeux de conservation sur site .....	22
2.3.3. Niveau d'enjeu .....	22
<b>3. Compte rendu de terrain / ETAT INITIAL</b> .....	<b>23</b>
<b>3.1. Habitats naturels</b> .....	<b>23</b>
3.1.1. Typologie des habitats .....	23
3.1.2. Description des habitats .....	24
3.1.3. Synthèse des enjeux concernant les habitats .....	27
3.1.4. Cartographie des habitats .....	28
<b>3.2. Flore</b> .....	<b>30</b>
3.2.1. Données bibliographiques .....	30
<b>3.3. Amphibiens</b> .....	<b>31</b>
3.3.1. Données bibliographiques .....	31
3.3.2. Synthèse des enjeux concernant les amphibiens .....	34
<b>3.4. Reptiles</b> .....	<b>35</b>
3.4.1. Données bibliographiques .....	35
3.4.2. Synthèse des enjeux concernant les reptiles .....	40
<b>3.5. Mammifères (hors Chiroptères)</b> .....	<b>41</b>
3.5.1. Données bibliographiques .....	41
3.5.2. Synthèse des enjeux concernant les mammifères (hors chiroptères) .....	44

<b>3.6. Chiroptères</b> .....	<b>45</b>
3.6.1. Données bibliographiques .....	45
3.6.2. Synthèse des enjeux concernant les chiroptères .....	49
<b>3.7. Insectes</b> .....	<b>50</b>
3.7.1. Données bibliographiques .....	50
3.7.2. Synthèse des enjeux concernant les insectes .....	54
<b>3.8. Oiseaux</b> .....	<b>55</b>
3.8.1. Données bibliographiques .....	55
3.8.2. Synthèse des enjeux concernant les oiseaux .....	66
<b>CONCLUSION</b> .....	<b>67</b>

## Sommaire des figures

Figure 1 : Une vue du site d'étude (Source : Ecotonia) .....	2
Figure 2 : Situation géographique de l'aire d'étude .....	1
Figure 3 : Aires d'étude stricte et élargie.....	2
Figure 4 : Aires d'études stricte et éloignée (rayon 10km) .....	3
Figure 5 : Cartographie du site d'étude dans le contexte local des continuités écologiques	17
Figure 6 : Zone rudérale présente sur le site d'étude (source : ECOTONIA) .....	24
Figure 7 : Fourrés de ronce présente sur le site d'étude (source : ECOTONIA) .....	25
Figure 8 : Fossés bordant le site d'étude à l'ouest (source : ECOTONIA).....	25
Figure 9 : Pommes de terre présentes sur le Nord de la parcelle (source : ECOTONIA) .....	26
Figure 10 : Extrait cadastrale de la commune de Mallemort (Source : Géoportail, IGN 2019)	26
Figure 11 : Vue du bâtiment avec emprise à l'est du site d'étude (source : ECOTONIA) .....	27
Figure 12 : Cartographie des habitats naturels et semi-naturels sur le site d'étude .....	29
Figure 13 : Milieu bocager au Nord de la zone d'étude utile au nourrissage et à la nidification de certaines espèces d'oiseaux (Source : Ecotonia).....	63

## Sommaire des tableaux

Tableau 1 : Tableau récapitulatif des zones du réseau Natura 2000 à proximité de l'aire d'étude .....	5
Tableau 2 : Tableau récapitulatif des inventaires patrimoniaux à proximité de l'aire d'étude	10
Tableau 3 : Tableau des inventaires de terrain réalisés.....	19
Tableau 4 : Tableau des différents habitats de l'aire d'étude identifiés et de leur surface respective (ECOTONIA) .....	23
Tableau 5 : Enjeu de conservation des habitats naturels de l'aire d'étude .....	27
Tableau 6 : Données bibliographiques concernant la flore sur la commune du site d'étude (source INPN) .....	30
Tableau 7 : Données bibliographiques concernant les Amphibiens d'après les zonages à statuts particuliers à proximité du site d'étude (source INPN) .....	31
Tableau 8 : Données bibliographiques concernant les Amphibiens d'après les zonages à statuts particuliers à proximité du site d'étude (source SILÈNE) .....	31
Tableau 9 : Données bibliographiques concernant les Amphibiens sur la commune du site d'étude (source Faune PACA).....	32
Tableau 10 : Tableau synthétique des espèces patrimoniales d'Amphibiens à faible enjeu de conservation .....	32
Tableau 11 : Enjeu de conservation des amphibiens de l'aire d'étude .....	34
Tableau 12 : Données bibliographiques concernant les Reptiles d'après les zonages à statuts particuliers à proximité du site d'étude (source INPN) .....	35

Tableau 13 : Données bibliographiques concernant les reptiles d'après les zonages à statuts particuliers à proximité du site d'étude (source <i>SILÈNE</i> ) .....	35
Tableau 14 : Données bibliographiques concernant les reptiles d'après les zonages à statuts particuliers à proximité du site d'étude (source <i>Faune PACA</i> ) .....	36
Tableau 15 : Tableau synthétique des espèces patrimoniales à enjeu de conservation modéré .....	37
Tableau 16 : Tableau synthétique des espèces patrimoniales à faible enjeu de conservation	38
Tableau 17 : Enjeu de conservation des reptiles de l'aire d'étude (Source <i>ECOTONIA</i> ) .....	40
Tableau 18 : Données bibliographiques concernant les mammifères (hors chiroptères) d'après les zonages à statuts particuliers à proximité du site d'étude (source <i>INPN</i> ) .....	41
Tableau 19 : Données bibliographiques concernant les mammifères (hors chiroptères) sur la commune du site d'étude (source <i>Silène</i> ) .....	41
Tableau 20 : Données bibliographiques concernant les mammifères (hors chiroptères) d'après les zonages à statuts particuliers à proximité du site d'étude (source <i>Faune PACA</i> ) .....	42
Tableau 21 : Tableau synthétique des espèces de mammifères (hors chiroptères) à faible enjeu régional de conservation sur le site .....	43
Tableau 22 : Tableau synthétique des espèces de mammifères (hors chiroptères) à faible enjeu régional de conservation sur le site .....	43
Tableau 23 : Enjeu de conservation des mammifères (hors chiroptères) de l'aire d'étude .....	44
Tableau 24 : Données bibliographiques concernant les chiroptères d'après les zonages à statuts particuliers à proximité du site d'étude (source <i>INPN</i> ) .....	45
Tableau 25 : Données bibliographiques concernant les chiroptères à proximité du site d'étude (source <i>Silène</i> ) .....	46
Tableau 26 : Données bibliographiques concernant les chiroptères d'après les zonages à statuts particuliers à proximité du site d'étude (source <i>Faune PACA</i> ) .....	46
Tableau 27 : Tableau synthétique des espèces de chiroptères à très fort enjeu régional de conservation sur le site .....	47
Tableau 28 : Tableau synthétique des espèces de chiroptères à fort enjeu régional de conservation sur le site .....	48
Tableau 29 : Enjeu de conservation des chiroptères de l'aire d'étude .....	49
Tableau 30 : Données bibliographiques concernant les insectes d'après les zonages à statuts particuliers à proximité du site d'étude (source <i>INPN</i> ) .....	50
Tableau 31 : Données bibliographiques concernant les insectes sur la commune du site d'étude (source <i>Silène</i> ) .....	51
Tableau 32 : Données bibliographiques concernant les invertébrés sur la commune du site d'étude (source <i>Faune PACA</i> ) .....	51
Tableau 33 : Tableau synthétique des espèces d'insectes à faible enjeu régional de conservation sur le site .....	52
Tableau 34 : Tableau synthétique des espèces d'insectes à enjeu régional négligeable de conservation sur le site .....	53
Tableau 35 : Enjeu de conservation des insectes de l'aire d'étude .....	54
Tableau 36 : Données bibliographiques concernant les oiseaux d'après les zonages à statuts particuliers à proximité du site d'étude (source <i>INPN</i> ) .....	55
Tableau 37 : Données bibliographiques concernant les oiseaux à proximité du site d'étude.	61

Tableau 38 : Données bibliographiques concernant les oiseaux sur la commune du site d'étude (source Faune PACA) .....	62
Tableau 39 : Tableau synthétique des espèces d'oiseaux potentiels à enjeu régional fort de conservation sur le site.....	64
Tableau 40 : Tableau synthétique des espèces d'oiseaux potentiels à enjeu régional de conservation faible à très faible sur le site .....	65
Tableau 41 : Enjeu de conservation des oiseaux potentiels de l'aire d'étude (source Ecotonia) .....	66

# PREAMBULE



## Commanditaire de l'étude :

**LIDL**  
**Avenue Joliot Curie**  
**13370 Mallemort**

## Objectifs généraux

La zone d'étude concernée est localisée sur la commune de Mallemort. Le site est un terrain cadastré numéro 0974.

D'une superficie de 10289 m<sup>2</sup>, le site se trouve au contact d'entrepôts (Sud Horizon). Une piste cyclable devrait être aménagée par la mairie de Mallemort le long de l'Avenue Joliot Curie. Cette piste sera directement en contact avec le futur magasin.

Le groupe LIDL s'est porté acquéreur du terrain dans le but d'y implanter une nouvelle enseigne. Le but est de paysager le futur aménagement.

Cette expertise faune-flore comprend un pré-diagnostic environnemental réalisé mi-Janvier 2022, basé sur des visites de terrain, permettant de concilier la réalisation du projet avec la préservation de la biodiversité et de ses alentours. Le projet est soumis à examen au cas par cas pour la réalisation d'une étude d'impact au titre de l'article R122-2 du code de l'environnement.



**Figure 1 : Une vue du site d'étude (Source : Ecotonia)**

# NOTE METHODOLOGIQUE

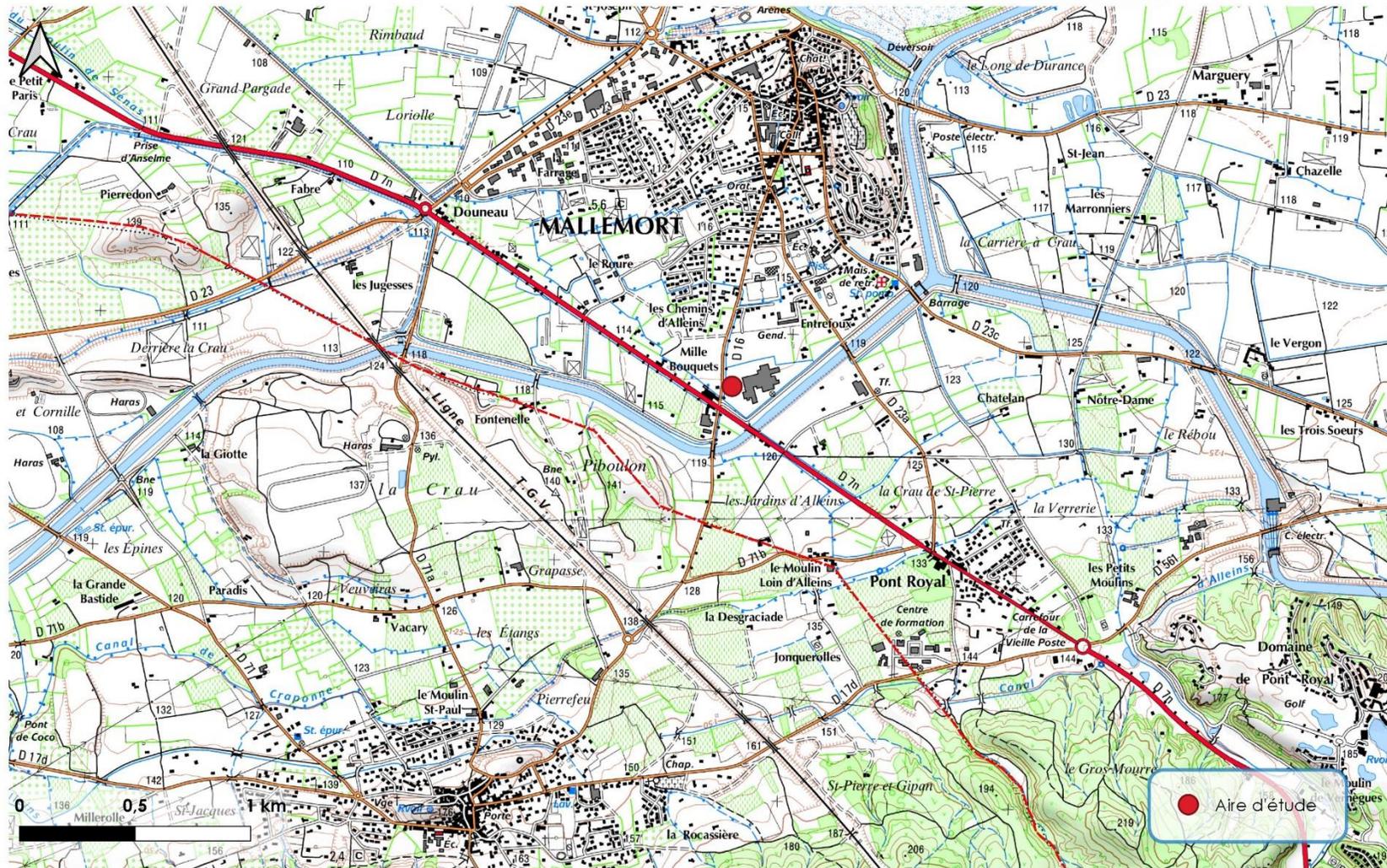


# 1. CONTEXTE GÉOGRAPHIQUE ET ÉCOLOGIQUE DU PROJET

## 1.1. Contexte géographique

Le site d'étude se situe au Sud de la commune de Mallemort, dans le département des Bouches-du-Rhône (13) et dans la région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

## Situation géographique de l'aire d'étude



Prédiagnostic - LIDL Mallemort

Ecotonia - 2022

Système de coordonnées: Lambert 93 - EPSG:2154

Figure 2 : Situation géographique de l'aire d'étude

1

LIDL – Mallemort (13)  
Pré diagnostic environnemental – 02/2022



### 1.1.1. Situation géographique

Le site d'étude se situe en zone périurbaine, à proximité de la route départementale 7N. Le canal EDF est également présent à proximité directe, au Sud de la parcelle. De nombreux espaces agricoles ouverts sont situés dans cette zone. On compte peu de haies bocagères.

Une partie du site est un champ où des pommes de terre sont ou étaient cultivées (présence de tas entreposés au Nord de la parcelle). Il est bordé de fossés et de canaux. Le fossé situé au Nord de la parcelle est un fossé très abrupt où pousse une végétation dense et impénétrable, d'un intérêt pour la nidification pour l'avifaune. On note la présence d'*Arundo donax*, une plante envahissante, synonyme de présence d'eau dans la zone.

### 1.1.2. Aire d'étude retenue

La délimitation du site d'étude varie en fonction du volet à étudier : paysage, milieu naturel, hydrogéologie, nuisances sonores, poussières, etc. À l'image des autres parties de l'étude globale, le volet concernant le milieu naturel ne peut être restreint à la zone d'implantation du projet.

Elle nécessite la prise en compte de chaque compartiment biologique.

La détermination de l'aire d'étude doit tenir compte des capacités de déplacement des organismes biologiques (des végétaux aux espèces animales les plus mobiles), des éventuelles pollutions à distance ou cumulatives, ou encore de la perturbation des cycles biologiques.

#### Délimitation de l'aire d'étude

**L'aire d'étude comprend habituellement plusieurs zones :**

- **Aire d'étude stricte** : zone techniquement et économiquement exploitable.
- **Aire d'étude élargie** : zone soumise à diverses perturbations (poussières, bruit, dépôts, passage d'engins de chantiers, etc.) pendant toute la durée des travaux.
- **Aire d'étude éloignée** : Cette aire d'étude est définie sur 20 km afin de prendre en compte les continuités écologiques (milieux boisés, hydrauliques et milieux ouverts). En effet certaines espèces de chiroptères et d'oiseaux peuvent parcourir entre 5 et 100 km pour la recherche de gîtes, de partenaires sexuels ou encore de sites d'alimentation.

Dans notre cas d'étude, l'aire d'étude élargie d'une superficie d'environ 669 685 m<sup>2</sup> prend en compte les milieux agricoles environnants qui sont en lien direct avec l'aire d'étude stricte. Cette dernière possède une superficie d'environ 8 500 m<sup>2</sup>.

#### Surface et découpage de l'aire d'étude

Les cartographies ci-après illustrent les aires d'étude stricte et élargie ainsi que les aires d'étude stricte et éloignée.

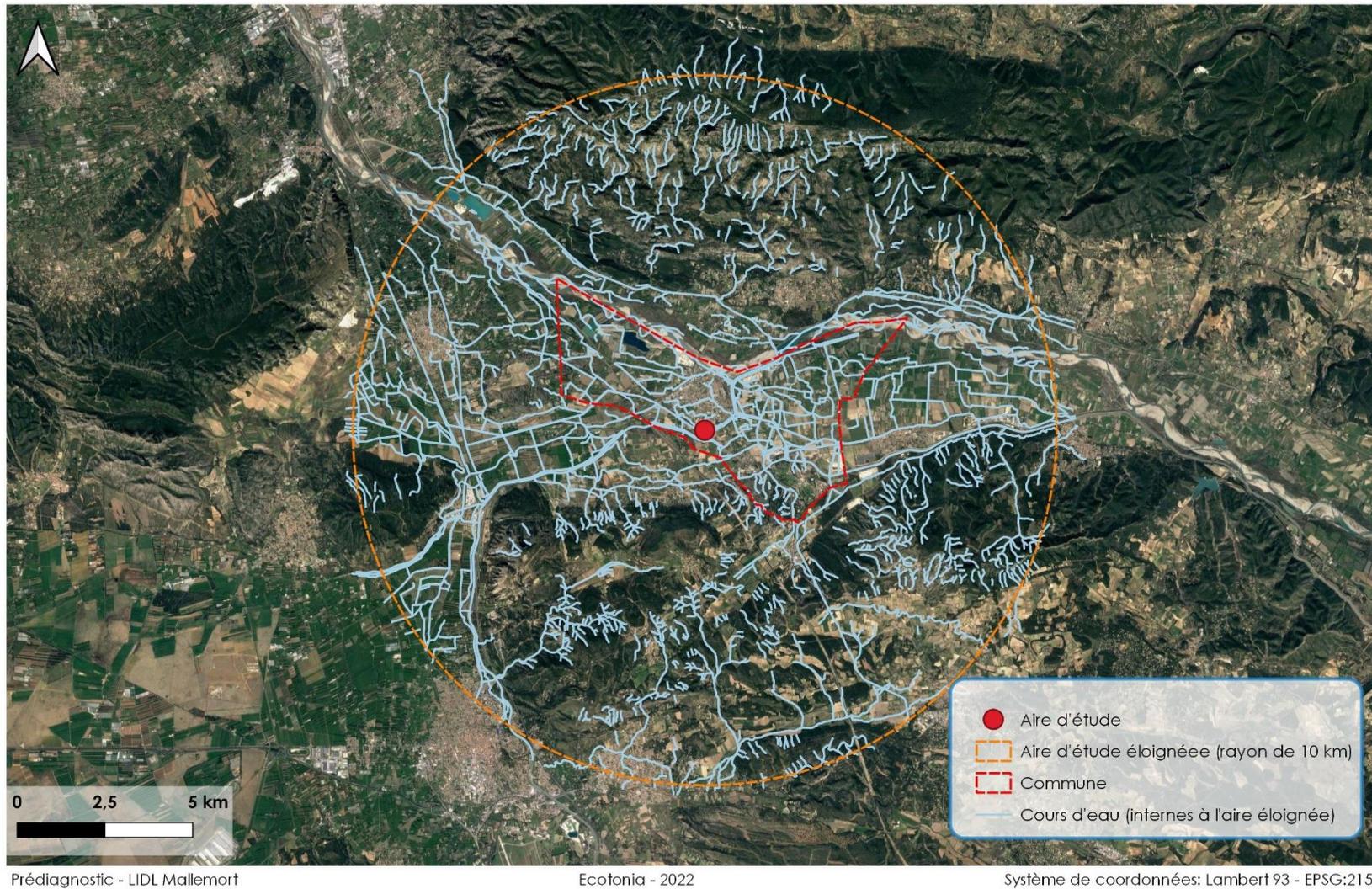
## Situation de l'aire d'étude stricte et de l'aire d'étude élargie



Source: Google satellite, Carmen, INPN

Figure 3 : Aires d'étude stricte et élargie

## Situation de l'aire d'étude et emprise de l'aire d'étude éloignée



Source: Google satellite, Carmen, NPN

Figure 4 : Aires d'études stricte et éloignée (rayon 10km)

## 1.2. Contexte écologique

### 1.2.1. Approche bibliographique

#### Intérêt de l'étude bibliographique

Elle permet d'avoir une vue d'ensemble des différents périmètres d'inventaires existants aux alentours du site étudié, et dans un second temps, de mieux comprendre la zone concernée directement par le projet. Elle synthétise également les études d'impacts d'éventuels projets existant dans son environnement proche.

Les sources de documentations exploitées pour l'ensemble des recherches sont les suivantes :

- Listes ZNIEFF ;
- Formulaire du Réseau Natura 2000 ;
- DOCOB ;
- Bases de données scientifiques du Muséum d'Histoires Naturelles (INPN) ;
- Bases de données scientifiques des associations naturalistes régionales ou nationales ;
- Etc.

Les données une fois collectées et analysées sont retranscrites selon les critères suivants :

- Diagnostic des espèces faunistiques à intérêt patrimonial ;
- Sensibilité du projet sur l'écologie du milieu.

### 1.2.2. Les périmètres à statut particulier à proximité de l'aire du projet

#### 1.2.2.1. Réseau Natura 2000

Le site est situé à proximité de zones réglementées Natura 2000. **On compte 5 ZPS à moins de 10 km, et 4 ZSC à moins de 7,5 km.**

La Zone Spéciale de Conservation la plus proche est située à 1,6 km de la zone étudiée.

La Zone de Protection Spéciale la plus proche est située à 1,4 km.

Ces zones sont répertoriées et décrites dans le tableau ci-après.

Tableau 1 : Tableau récapitulatif des zones du réseau Natura 2000 à proximité de l'aire d'étude

Zones Natura 2000	Description	Distance évaluée à l'aire d'étude	Connectivité naturelle au site d'étude	Description
<b>ZPS</b>	FR 9310069 Garrigues de Lançon et Chaînes alentour	1,4 km	<b>Ouverte</b>	Localisé entre la vallée de la Durance et l'Etang de Berre, le site proposé constitue un vaste secteur où alternent reliefs calcaires et petites plaines agricoles. Les habitats sont constitués pour la moitié de Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana, alternés par des forêts mixtes. <b>65 espèces d'Oiseaux</b>
<b>ZPS</b>	N°FR9312003 La Durance	1,5 km	<b>Urbaine</b>	Rivière méditerranéenne à bancs de galets, aménagée de barrages et seuils ayant constitué des plans d'eau avec phragmitaies. La Durance constitue la seule grande rivière provençale, à régime méditerranéen, dont la biostructure a profondément évolué depuis quelques décennies (aménagements hydroélectriques). Fréquentée par plus de 260 espèces d'oiseaux, la vallée de la Durance est certainement l'un des sites de France où la diversité avifaunistique est la plus grande. <b>130 espèces d'Oiseaux</b>
<b>ZPS</b>	N° FR9312013 Les Alpilles	4,2 km	<b>Ouverte</b>	Isolée entre les plaines du Rhône, de la Durance, du Comtat Venaissin et de la Crau, la chaîne des Alpilles apparaît comme une "île", formée de multiples reliefs calcaires 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'Aigles de Bonelli et d'un couple 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. <b>52 espèces d'Oiseaux</b>
<b>ZPS</b>	FR9310075 Massif du Petit Luberon	4,8 km	<b>Urbaine Ouverte Hydraulique</b>	C'est un massif calcaire accidenté et sauvage formé d'une mosaïque de milieux naturels : falaises, pelouses sèches, garrigues et forêts. Ce site est d'importance Nationale pour la reproduction de plusieurs espèces de rapaces : Percnoptère d'Egypte ( <i>Neophron percnopterus</i> ), Aigle de Bonelli ( <i>Hieraetus fasciatus</i> ), Grand-duc d'Europe ( <i>Bubo bubo</i> ). <b>28 espèces d'Oiseaux</b>
<b>ZPS</b>	N°FR9310064 Crau	9,8 km	<b>Ouverte Boisée</b>	Les habitats sont constitués principalement de pelouses sèches et steppes, de prairies semi-naturelles humides et de prairies mésophiles. C'est une des dernières steppes d'Europe : une plaine couverte de galets où ne pousse aucun arbre sur des milliers d'hectares. La steppe de Crau, dite Crau sèche, est ceinturée par La Crau dite verte, formée principalement de prairies de fauche (irrigation gravitaire) et de diverses cultures (maraîchage, arboriculture). Certains secteurs sont pourvus d'un important maillage de haies. La préservation de l'avifaune patrimoniale de Crau dépend étroitement du maintien d'une agriculture respectueuse de l'environnement, notamment de l'élevage ovin (pastoralisme) et de la culture du foin de Crau. <b>88 espèces d'Oiseaux</b>
<b>ZSC</b>	N° FR9301589 La Durance	1,5 km	<b>Urbaine</b>	Grande rivière à la fois alpine et méditerranéenne, son fonctionnement a profondément évolué depuis quelques décennies (extractions de graviers, aménagement agro-industriel). Les crues régulières de la Durance entretiennent une diversité d'habitats naturels en perpétuel mouvement

				<p>: iscles graveleux, sablonneux ou limoneux, mares, lônes, adoux, terrasses surélevées</p> <p>Ces habitats accueillent une faune et une flore particulièrement adaptées à cette dynamique. Sur les marges se développe une ripisylve en augmentation depuis l'aménagement de la rivière bien qu'elle puisse subir des impacts importants localement.</p> <p>Des roselières se développent dans les anciennes gravières du lit majeur et les queues de retenues de barrages.</p> <p>La dynamique de la végétation des berges est très souvent perturbée, ce qui rend difficile l'apparition des stades matures des ripisylves. La végétation aquatique est menacée par la prolifération de plantes envahissantes, notamment par la Jussie (<i>Ludwigia peploides</i>). Les nombreux ouvrages hydroélectriques perturbent la libre circulation des poissons.</p> <p><b>18 espèces d'Invertébrés</b>  <b>9 espèces de Poissons</b>  <b>8 espèces de Chiroptères</b>  <b>3 espèces de Mammifères non volants</b>  <b>2 espèces d'Amphibiens</b>  <b>2 espèces de Reptiles</b>  <b>1 espèce de Plantes</b>  <b>1 espèce d'Oiseaux</b></p>
ZSC	N° FR9301585 Massif du Luberon	4 km	Urbaine Hydraulique Ouvverte	<p>Massif calcaire constitué en grande partie par des forêts caducifoliées. Le site abrite des végétations méso et supra-méditerranéennes d'un grand intérêt : pelouses des Théro-Brachypodietea, landes à Genêt de Villars, groupements rupestres, hêtraie... Les très grandes surfaces en pelouses sèches et steppiques en font un site d'importance majeure pour la conservation de ces habitats agropastoraux, floristiquement très riches.</p> <p>Certains milieux naturels et taxons animaux sont sensibles à la sur fréquentation (par exemple dégradation des lieux de reproduction et d'hibernation des chiroptères). Le site est aussi exposé à un risque important d'incendie de forêts.</p> <p><b>21 espèces d'Invertébrés</b>  <b>15 espèces de Chiroptères</b>  <b>7 espèces de Reptiles</b>  <b>5 espèces d'Amphibiens</b>  <b>2 espèces de Poissons</b>  <b>1 espèce d'Oiseaux</b></p>
ZSC	N°FR 9301595 Crau centrale - Crau sèche	6,9 km	Ouvverte	<p>Les habitats sont constitués en grande partie par des prairies semi-naturelles humides, des prairies mésophiles améliorées, des pelouses sèches et des steppes. La Crau est une vaste plaine formée d'un épandage naturel de cailloutis grossiers, cimentés en un poudingue à quelques centimètres de profondeur. La particularité du substrat, associée au climat local et à un pâturage ovin extensif multiséculaire, est à l'origine d'une végétation steppique unique en France, qui s'étend sur le "coussoul".</p> <p><b>18 espèces de Chiroptères</b>  <b>11 espèces d'Invertébrés</b>  <b>7 espèces de Plantes</b>  <b>5 espèces de Reptiles</b>  <b>4 espèces d'Amphibiens</b>  <b>2 espèces de Poissons</b>  <b>1 espèce d'Oiseaux</b></p>
ZSC	N° FR9301594 Les Alpilles	7,2 km	Ouvverte	<p>Petit massif calcaire remarquable par la présence de landes à Ephédre et à Genêt de Villars sur les crêtes et par l'extension de groupements rupestres. Présence de parcours pâturés par les ovins et bovins. Présence 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</p>

				international pour la conservation des chauves-souris car il abrite plusieurs colonies importantes. <b>8 espèces de Chiroptères</b> <b>5 espèces d'Invertébrés</b> <b>1 espèce d'Oiseaux</b> <b>1 espèce de Poissons</b>
--	--	--	--	--

### Réseau Natura 2000 : ZSC

Ce sont les zones constitutives du **réseau Natura 2000**, désignées par arrêté ministériel en application de la **Directive Habitats Faune Flore**.

Quatre ZSC se situent à proximité de l'aire d'étude, dans un rayon de 10km. Elles ne sont pas en connexions directes avec le site d'étude.

### Réseau Natura 2000 : ZPS

Ce sont les zones constitutives du **réseau Natura 2000**, désignées par arrêté ministériel en application de la **Directive Oiseaux**.

Deux ZPS se situent dans un rayon inférieur à 10 km de la zone d'étude. Elles ne sont pas en connexion directe avec le site d'étude.

## Zonage Natura 2000 : Zones Spéciales de Conservation à proximité de l'aire d'étude

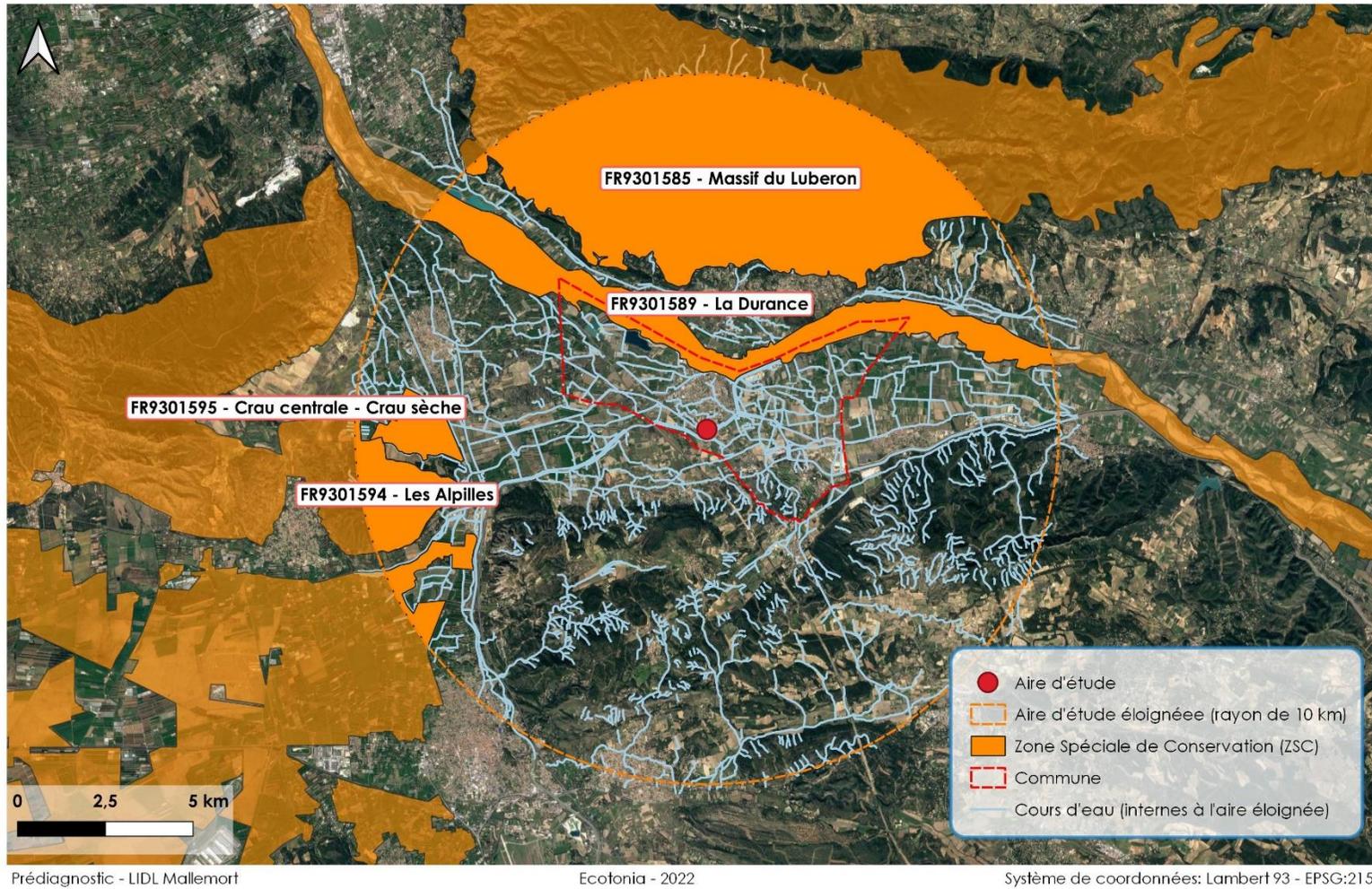


Figure 5 : Cartographie présentant les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) à proximité de l'aire d'étude

## Zonage Natura 2000 : Zones de Protection Spécialen à proximité de l'aire d'étude

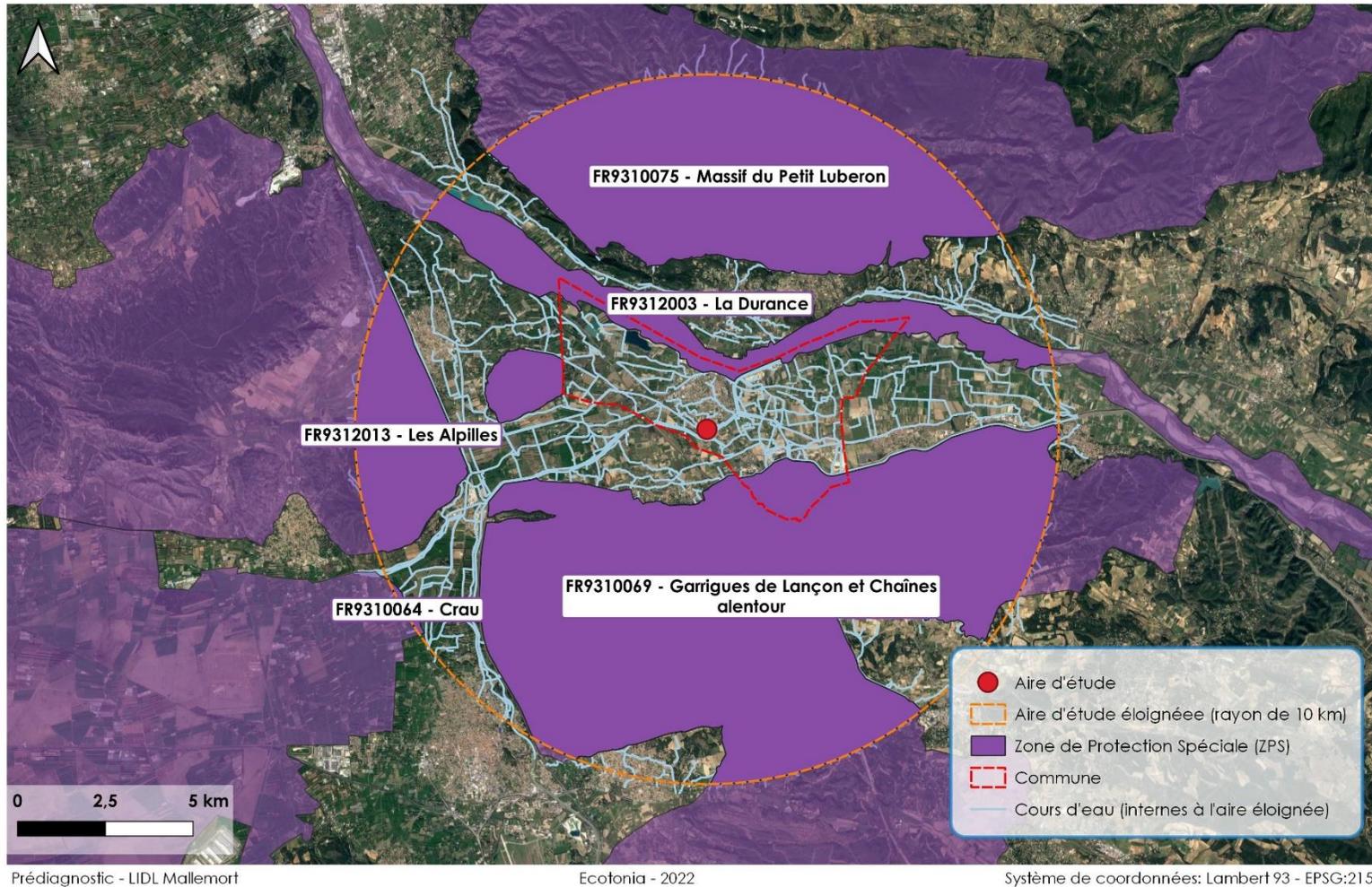


Figure 6 : Cartographie présentant les Zones de Protection Spécialen de Conservation (ZPS) à proximité de l'aire d'étude

## 1.2.2.2. Inventaires patrimoniaux

Le site est situé à proximité de neuf Zones Naturelles d'Intérêts Ecologiques Faunistiques et Floristiques (ZNIEFF) dont **3 sont de type 1 et 6 sont de type 2.**

**Tableau 2 : Tableau récapitulatif des inventaires patrimoniaux à proximité de l'aire d'étude**

Type	Description	Distance évaluée à l'aire d'étude	Connectivité naturelle au site d'étude	Description
<b>ZNIEFF I</b>	N°930020453 LA BASSE DURANCE, DES ISCLES DES GRANDS CAMPAS AUX ISCLES DE LA FONT DU PIN	2,1 km	<b>Urbaine</b>	<p>Situé à moins d'un kilomètre des premiers contreforts du versant sud-ouest du petit Luberon, cet ensemble comporte une mosaïque de formations où alternent lînes, iscles et ripisylves. Mais les sites voués à l'agriculture (maraîchage, arboriculture et viticulture) ne sont jamais éloignés et arrivent même parfois à s'insinuer dans les lambeaux des boisements. La végétation thermophile y est partout présente. Les influences d'un climat méditerranéen chaud et sec se font encore plus sentir dans les clairières de la ripisylve, au niveau des dunes fluviales fossiles où des espèces de milieux arides arrivent à s'installer. Ces milieux ouverts côtoient de nombreux bras morts et lînes, qui, pénétrant dans les terres, forment des zones marécageuses à eaux stagnantes et des roselières denses. Épargné par les aménagements hydroélectriques, ce site offre un point de vue paysager remarquable sur la vallée de la Durance.</p> <p><b>11 espèces d'Oiseaux</b>  <b>6 espèces de Plantes</b>  <b>6 espèces d'Insectes</b>  <b>3 espèces de Poissons</b>  <b>1 espèce d'Amphibiens</b>  <b>1 espèce de Mammifères</b></p>
<b>ZNIEFF I</b>	N°930012395 LA BASSE DURANCE, DE LA ROQUE HAUTURIÈRE AU BARRAGE DE MALLEMORT	2,7 km	<b>Ouverte</b>	<p>Entre la Roque Hauturière en amont, et le barrage de Mallemort en aval, la Durance devient de plus en plus méditerranéenne. La ripisylve à peupliers blanc et noir, frêne oxyphylle, aulnes et saules blancs, remarquablement bien développée, s'enrichit par place de chênes, noyers et merisiers. Elle apparaît luxuriante au niveau des Borrys. Dans ces boisements, des milieux plus ouverts arrivent à se maintenir avec genévriers et pin d'Alep. Ils abritent encore de petites dunes fluviales fossiles (Iscles Saint Marcellin, en bordure du cours). Mais cet espace se caractérise également par un important enchevêtrement de lînes et de mares comportant une végétation remarquable de marais et de roselières. Celle-ci est particulièrement bien développée en queue du barrage de Mallemort. En amont, les plages de galets s'avancent vers le lit central et sont propices au développement d'une saulaie pionnière.</p> <p><b>19 espèces d'Oiseaux</b>  <b>4 espèces de Plantes</b>  <b>3 espèces d'Insectes</b>  <b>3 espèces de Poissons</b>  <b>1 espèce de Mammifères</b></p>

<p><b>ZNIEFF I</b></p>	<p>N°930012365 VERSANTS OCCIDENTAUX DU PETIT LUBERON</p>	<p>3,9 km</p>	<p><b>Urbaine</b> <b>Hydraulique</b> <b>Ouverte</b></p>	<p>Soumis à une aridité et à une sécheresse extrême en saison estivale, ces milieux concentrent une végétation et une flore typiques de l'étage mésoméditerranéen, dont beaucoup d'espèces rares. Les garrigues épaisses et les pelouses sèches des versants secs (strate herbacée ponctuée de chênes kermès et de romarin), côtoient les formations des zones rocheuses (avec pinèdes de Pin d'Alep) et des éboulis très exposés aux vents violents, aux variations de température, et aux phénomènes d'assèchement. L'originalité des garrigues réside dans le fait qu'elles ont été, depuis le néolithique, façonnées par les activités traditionnelles de l'homme (agriculture, élevage) et par le feu, contrôlé ou non. L'adret est entaillé de combes et de gorges profondes, orientées au sud et souvent inaccessibles : combe de l'Euse, gorges de Régalon, vallons de la Peine, de l'Escaupré, du Sauvage, de Baume Rousse, des Buissets, combe de Vidauque, etc. C'est la zone la plus sauvage et la plus impressionnante du Luberon. Les gorges de Régalon en sont la manifestation la plus spectaculaire.</p> <p><b>31 espèces de plantes</b> <b>30 espèces d'Oiseaux</b> <b>11 espèces d'Invertébrés</b> <b>9 espèces de Chiroptères</b> <b>2 espèces de Reptiles</b> <b>1 espèce d'Amphibiens</b></p>
<p><b>ZNIEFF II</b></p>	<p>N°930012448 PLATEAUX DE VERNEGUES ET DE ROQUEROUSSE</p>	<p>1,4 km</p>	<p><b>Ouverte</b></p>	<p>Secteur de collines calcaires d'altitudes modestes situé entre les Alpilles à l'ouest et la chaîne des Côtes à l'est. Divers plateaux bordés d'escarpements rocheux se rencontrent au sein de cet ensemble. Les fonds de vallons ou les plaines montrent des parcelles cultivées et un habitat dispersé.</p> <p>Faune : Ce site renferme onze espèces d'Oiseaux d'intérêt patrimonial dont deux sont déterminantes.</p> <p><b>11 espèces d'Oiseaux</b> <b>10 espèces de Plantes</b> <b>1 espèce de Mammifères</b> <b>1 espèce de Reptiles</b></p>
<p><b>ZNIEFF II</b></p>	<p>N°930020485 LA BASSE DURANCE</p>	<p>1,5 km</p>	<p><b>Urbaine</b> <b>Hydraulique</b></p>	<p>Cours d'eau le plus important de la région méditerranéenne française, il est provençal sur environ 100 km. La Durance, rivière en tresse de type alpin, possède un régime torrentiel excessif avec un débit de 35 m<sup>3</sup>/s en période d'étiage contre 5 000 à 6 000 m<sup>3</sup>/s lors des plus fortes crues. L'espace durancien offre toujours une très grande biodiversité de biotopes et d'espèces et constitue une zone d'intérêt considérable sur le plan écologique. Cette biodiversité s'inscrit dans une structuration transversale de la végétation qui s'organise selon un gradient hydrique décroissant entre les eaux plus superficielles du lit mineur et le système hydrique des nappes souterraines du lit majeur.</p> <p><b>43 espèces d'Oiseaux</b> <b>32 espèces de Plantes</b> <b>17 espèces d'Invertébrés</b> <b>6 espèces de Chiroptères</b> <b>5 espèces de Poissons</b> <b>3 espèces d'Amphibiens</b> <b>1 espèce de Reptiles</b> <b>1 espèce de Mammifères</b></p>

ZNIEFF II	N°930020317 TERRASSES DURANCIENNES	3,7 km	Ouverte Hydraulique	C'est un ensemble de terrasses et de parois rocheuses taillées dans la molasse qui domine la vallée de la Durance. Il bénéficie d'un climat particulièrement chaud, propice à des activités biologiques particulières. Cette zone renferme un cortège assez riche et diversifié de dix espèces animales patrimoniales. Parmi elles, on compte deux espèces déterminantes. <b>6 espèces d'Oiseaux</b> <b>2 espèces de Plantes</b> <b>2 espèces d'Invertébrés</b> <b>1 espèce d'Amphibiens</b> <b>1 espèce de Reptiles</b>
ZNIEFF II	N°930012362 PETIT LUBERON	3,9 km	Urbaine Hydraulique Ouverte	Troisième grand massif montagneux du Vaucluse (avec le mont Ventoux et les monts de Vaucluse), la chaîne du Luberon s'étend sur environ 60 km. C'est la frontière naturelle entre la Basse et la Haute Provence. L'aridité est ici accentuée par la présence du mistral qui, sur les crêtes dénudées, a façonné le paysage et certaines formations végétales. Les incendies qui pendant très longtemps ont ravagé ce massif sont également le témoignage de cette climatologie excessive. Le petit Luberon présente un intérêt exceptionnel pour la faune. Les inventaires naturalistes ont permis d'y dénombrer au moins 83 espèces animales patrimoniales. Parmi celles-ci, on compte 36 espèces déterminantes <b>35 espèces de Plantes</b> <b>30 espèces d'Oiseaux</b> <b>26 espèces d'Invertébrés</b> <b>9 espèces de Chiroptères</b> <b>2 espèces de Reptiles</b> <b>1 espèce de Mammifères</b> <b>1 espèce d'Amphibiens</b>
ZNIEFF II	N°930020325 TERRASSES DE MÉRINDOL	4,4 km	Ouverte Hydraulique	L'intérêt exceptionnel de ce site est dû à la présence d'agrosystèmes à céréales d'hiver qui relèvent d'une agriculture traditionnelle archaïque qui a pratiquement disparu de toute l'Europe. Elle s'appuie sur des semis de céréales très clairsemés, sur un usage limité des engrais chimiques, sur la non-utilisation de désherbants et sur un pâturage de début de printemps. La compétition y est extrêmement réduite entre les espèces plantées et les indigènes. Le maintien de façons culturales extensives est à l'origine de la conservation d'une flore messicole rare et à forte biodiversité dominée par des thérophytes qu'accompagnent quelques géophytes. On y observe entre autres la présence de l'une des messicoles les plus rares et les plus menacées d'Europe : <i>Nigella nigellastrum</i> (Garidelle fausse nigelle). Il s'agit ici de sa seule localité pérenne en France. Ces terrasses offrent un intérêt relatif pour la faune avec trois espèces animales patrimoniales présentes, dont deux espèces déterminantes. <b>3 espèces d'Oiseaux</b> <b>2 espèces de Plantes</b> <b>1 espèce de Reptiles</b>
ZNIEFF II	N°930012447 CHAÎNE DES CÔTES - MASSIF DE ROGNES	4,8 km	Ouverte	La chaîne des Côtes et le massif contigu de Rognes sont deux reliefs calcaires d'altitudes modestes (479 m) situés en bordure sud de la vallée de la Durance. L'ensemble de ces collines est couvert de garrigues à Kermès et Romarin, de quelques taillis de Chêne vert mêlés au Pin d'Alep ou au Chêne pubescent, ce dernier surtout dans les vallons.

				<p>Dans les vallons frais du flanc nord, des espèces végétales rares sont connues de longue date comme la Fraxinelle du vallon du Dragon. L'intérêt faunistique de la Chaîne des Côtes est surtout d'ordre ornithologique.</p> <p><b>14 espèces d'Oiseaux</b>  <b>10 espèces de Plantes</b>  <b>3 espèces d'Insectes</b>  <b>1 espèce de Reptiles</b></p>
--	--	--	--	---

### ZNIEFF de type I et II

L'inventaire ZNIEFF est un **inventaire national**. C'est un outil de connaissance du patrimoine naturel de la France qui identifie, localise et décrit les espaces naturels d'intérêt patrimonial pour les espèces vivantes et les habitats, donc particulièrement intéressant sur le plan écologique. Il ne constitue pas une mesure de protection juridique directe.

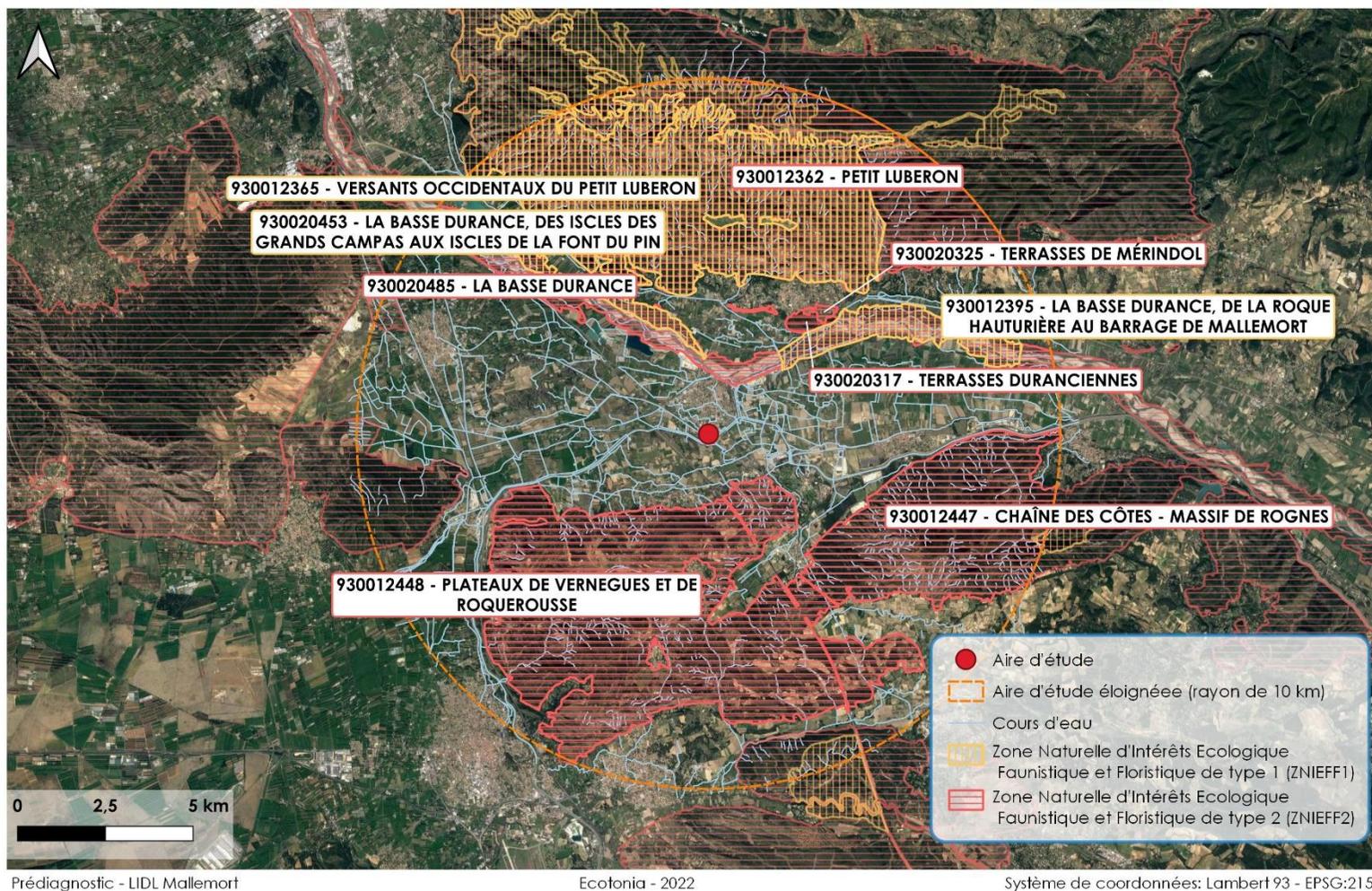
Les **ZNIEFF de type I**, d'une superficie généralement limitée, sont définies par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional.

**Trois ZNIEFF de type I se situent dans un rayon de 5 km autour du site d'étude.**

Les **ZNIEFF de type II** sont des grands ensembles naturels riches et peu modifiés, qui offrent des potentialités biologiques importantes. Elles peuvent inclure une ou plusieurs zones de type I.

**On compte six ZNIEFF de type II dans un rayon de 5 km autour du site d'étude.**

## Zones Naturelles d'Intérêts Ecologique, Faunistique et Floristique



Source: Google satellite, Carmen, INPN

Figure 7 : Cartographie présentant les Z.N.I.E.F.F de type I et II à proximité de l'aire d'étude

## 1.2.3. Continuités écologiques et trame verte et bleue

### 1.2.3.1. Concepts et définitions

La destruction des habitats et la fragmentation des milieux constituent une des causes principales de l'érosion de la biodiversité ; la reconnexion des patches favorables et la mise en place de corridors écologiques sont donc des enjeux majeurs pour lutter contre cette dernière et participer à la mise en place d'un réseau écologique national tel que le réseau Natura 2000. Dans ce contexte particulier, les corridors écologiques représentent les connexions entre réservoirs de biodiversité qui offrent aux espèces des conditions favorables de déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie (Labat 2015).

Un corridor écologique est donc spécifique à un ordre ou une espèce donnée en fonction de sa typologie (linéaire, en zone tampon), de sa nature (continuum forestier, continuum aquatique) ou de son échelle (quelques mètres à kilomètres).

Ainsi, un réseau écologique est constitué de deux composantes principales :

- **Les réservoirs de biodiversité** : espaces naturels d'importance majeure pour la flore et la faune sauvage.
- **Les corridors biologiques** qui peuvent être de plusieurs natures : de type linéaire, paysager ou en « pas japonais » par fractionnement. Ces ensembles écologiques relient les milieux et les habitats entre eux pour faciliter le maintien des zones de reproduction, de nourrissage et de repos pour la faune migratrice.

Les continuités écologiques représentent donc l'ensemble des réservoirs de biodiversité, d'habitats favorables et de corridors écologiques accessibles à la faune.

### 1.2.3.2. Continuités écologiques identifiées au sein de l'aire d'étude

La parcelle est située en **zone semi-urbaine**. À l'échelle de la commune, elle est située à la jonction entre deux milieux : une zone urbaine au Nord et une zone ouverte boisée au Sud. Représentant une importante zone de construction, le village de Mallemort et ses infrastructures s'étendent au nord, à la limite du site d'étude qui en marque la fin. Au Sud, il s'ouvre sur des terres agricoles et boisements.

**Après l'analyse cartographique, aucune connectivité** n'a été recensée sur la zone éloignée d'un rayon de 10km du site d'étude. Néanmoins, la présence de parcelles agricoles en contact avec le site peut s'avérer intéressante pour le déplacement de certaines espèces.

Des **réservoirs de biodiversité boisés**, sont présents dans l'aire d'étude éloignée. Elles se retrouvent au Nord, à l'Est et à l'Ouest de l'aire d'étude stricte. Elles peuvent constituer des zones de reproduction et d'alimentation d'espèces faunistiques. Ces réservoirs présentent une **connectivité moyenne** avec le site d'étude compte tenu de la présence de routes, zones urbanisées et canaux EDF. Une alternance de parcelles cultivées et de haies bocagères parsemées étaye toutefois le lien entre réservoir et site d'étude.

**La connectivité hydraulique** à l'échelle de l'aire d'étude éloignée est relativement **importante**. De nombreux groupes taxonomiques, et notamment les chiroptères, utilisent les cours d'eau et ripisylves comme zone de chasse ou couloir de déplacement.

**De plus, la présence d'un canal d'irrigation traversant la parcelle** est un habitat intéressant pour de nombreuses espèces et constitue une continuité écologique. Des **relevés**

**pédologiques et un passage de terrain au printemps** devront être réalisés pour détailler l'utilisation de ce milieu par la flore et la faune.

En termes de rupture de circulations des espèces, le canal EDF à proximité de la zone d'étude représente une fracture dans les continuités hydrauliques (ouvrage bétonné), les circulations d'espèces inféodées aux milieux aquatiques au Sud de l'aire d'étude seront difficilement réalisables. Enfin, des routes à circulations importantes (routes nationales et routes départementales) peuvent constituer un frein au déplacement des espèces terrestres et semi aquatiques.

## Continuités écologiques SRCE

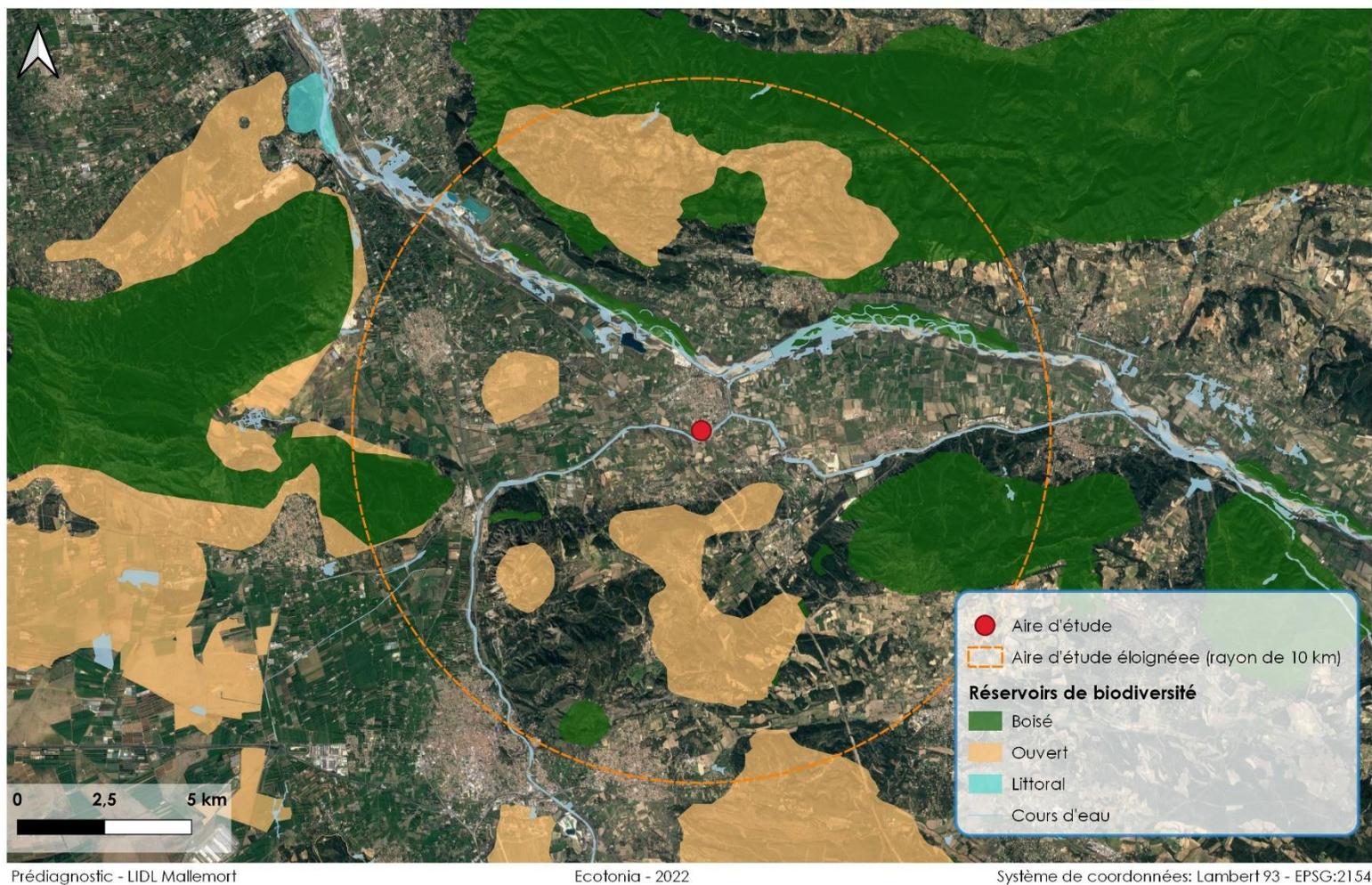


Figure 5 : Cartographie du site d'étude dans le contexte local des continuités écologiques

## 1.2.4. Synthèse du contexte écologique

Le site d'étude se situe à proximité de plusieurs zones aux intérêts écologiques.

- **Réseau Natura 2000**

On compte 5 ZPS à moins de 10 km, et 4 ZSC à moins de 7,5 km de l'aire d'étude. On note dans l'ensemble des ZSC et ZPS la présence d'espèces d'Oiseaux qui pourraient potentiellement circuler sur le site d'étude et trouver des refuges de nourrissage et de gîte (fourrés arbustifs denses).

- **Inventaires patrimoniaux**

Le site d'étude comprend dans un rayon de 5 km, trois ZNIEFF de type I et six ZNIEFF de type II. Les continuités écologiques (continuités écologiques ouvertes, boisées et hydrauliques) peuvent potentiellement faciliter la circulation des espèces provenant des ZNIEFF à proximité sur le site d'étude.

- **Continuités écologiques**

La parcelle est située en zone péri-urbaine. Elle est proche d'espaces ouverts constitués de nombreuses parcelles agricoles. La présence du canal EDF au Sud de la parcelle peut potentiellement bloquer la circulation des espèces vers les réservoirs de biodiversité situés au Sud.

D'après les continuités écologiques et leur lien avec le site d'étude, l'aire d'étude stricte paraît propice à l'accueil d'espèces, notamment dans sa partie Nord avec la présence d'une zone très broussailleuse et fournie en espèces arbustives. Les espèces aviaires pourraient se servir de cette zone comme lieu de chasse, de nourrissage ou de nidification. La présence de nombreux fossés, avec présence potentielle d'eau peut subvenir aux besoins de la faune telle que les Amphibiens.

Le site est constitué d'une strate basse herbacée où l'on retrouve des espèces floristiques fleuries, certains pollinisateurs peuvent y trouver un lieu de nourrissage. Lors du passage en Janvier, les espèces floristiques étaient pour la plupart au stade végétatif.

Le site ne semble pas offrir de conditions pour l'installation de Chiroptères dans la zone, les bâtiments à proximité sont des entrepôts sans anfractuosités, et il n'y a pas d'arbres sénescents sur l'aire d'étude (seul un arbre recouvert de lierre pourrait potentiellement offrir de cachette pour des espèces de passage). Cependant, il peut faire l'objet de zone de chasse et de transit pour certaines espèces de Chiroptères (voir l'analyse taxonomique).

## 2. MÉTHODOLOGIE

### 2.1. Recueil préliminaire d'informations

La demande du client est de réaliser un point sur les espèces végétales et faunistiques présentes sur la parcelle, afin d'identifier des habitats et espèces à enjeux présents sur la parcelle. Ce pré-diagnostic doit mettre en avant ces espaces afin d'en tenir compte pour la réalisation du projet qui consiste en une démolition, reconstruction et agrandissement de l'enseigne sur cette même parcelle. Une analyse du projet paysager est attendu ainsi que de propositions d'amélioration de ce dernier.

### 2.2. Expertise de terrain

#### 2.2.1. Calendrier des inventaires

Le premier passage de terrain a permis de définir dans un premier temps les habitats de la parcelle pour déterminer la potentielle utilisation du site par certains groupes taxonomiques.

Tableau 3 : Tableau des inventaires de terrain réalisés

Dates de visite	Intervenant(s)	Spécialité	Cortèges étudiés	Amplitude horaire	Conditions météorologiques
11 Janvier 2022	<b>Gérard Filippi</b>	Entomologiste	Flore et habitats	15h00-16h00	Ensoleillé
11 Janvier 2022	<b>Brendan Eccles</b>	Technicien biodiversité	Flore et habitats	15h00-16h00	Ensoleillé

#### 2.2.2. Inventaires floristiques et faunistiques

##### 2.2.2.1. Habitats naturels

Premièrement, **les données existantes** concernant le site d'étude sont **synthétisées** (Formulaire standard de données d'espaces naturels, DOCOB, cartographies, inventaires floristiques...). Des cartographies récentes ou anciennes constituent des sources d'informations utiles afin d'apprécier la dynamique des milieux, de réaliser un pré-zonage des habitats, de prévoir les zones à prospecter et de déterminer au mieux la future zone d'étude :

- o Fonds cartographique IGN (SCAN 25, orthophoto...) données IGN, Google-Earth, Géoportail ;
- o Cartes de végétation locales et cartes des peuplements forestiers (IFN, ONF, etc....) ;
- o Données collectées par les acteurs locaux (associations naturalistes, scientifiques, collectivités, gestionnaires, remises par l'adjudicateur ...).

Il convient de signaler que ces différents supports peuvent manquer de précision et doivent être utilisés avec circonspection lors de la délimitation des polygones. En cas de divergence

entre les différentes sources, les fonds cartographiques de l'IGN serviront de référence pour déterminer au mieux la future zone d'étude.

Ensuite, sont identifiés et cartographiés les habitats selon la **nomenclature Corine-biotope** de niveau 3, en spécifiant les habitats relevant de l'arrêté ministériel du 16 novembre 2001 (relatif à la liste des habitats et des espèces qui peuvent justifier la désignation de ZSC, Zones Spéciales de Conservation d'après la directive européenne habitats, faune, flore), ceux inscrits en liste rouge régionale et les zones humides telles que définies dans le décret n°2007-135 du 30 janvier 2007.

La **photo-interprétation** a pour objectif de réaliser un premier zonage des habitats à partir des documents cartographiques et d'une reconnaissance de terrain. À partir de ce travail préparatoire, sont déterminés la localisation et le calendrier des échantillonnages à effectuer. En effet, la période de réalisation des relevés floristiques est entreprise suivant la phénologie des espèces et habitats susceptibles d'être rencontrés.

Ensuite un **échantillonnage représentatif** est effectué de la diversité du site (les zones de transition ou de contact entre plusieurs types de communautés végétales) ce qui permet par la suite, la caractérisation des types de communautés végétales rencontrés sur la zone d'étude. La taille du relevé est plus ou moins importante en fonction de la taille de la zone homogène de la végétation, mais aussi de la diversité floristique.

En effet, dans un secteur homogène, un carré de 1m<sup>2</sup> est délimité où seront listées les espèces présentes en son sein.

Puis, la surface est doublée (2m<sup>2</sup>) et la liste d'espèces nouvelles établie. Et ainsi de suite, jusqu'à ne plus trouver de nouvelles espèces. Une fois ce résultat obtenu, l'échantillonnage peut être estimé comme représentatif de la diversité du site.

Une liste floristique des espèces présentes dans le relevé est ensuite dressée pour chaque strate. Les noms des espèces végétales notées respectent la nomenclature du référentiel taxonomique du Muséum National d'Histoire Naturelle. Sur chaque relevé figurent les informations suivantes : la date, l'heure, le lieu précis (cartographie), l'auteur, la surface du relevé, les particularités stationnelles, et le recouvrement total de chaque strate.

Enfin, la **caractérisation des différents habitats naturels** est établie le plus précisément possible (exemple le plus précis : Dunes embryonnaires méditerranéennes 16.2112) en fonction de la complexité de l'habitat. On se base donc ensuite, sur l'analyse de ces échantillonnages en comparant la liste des espèces présentes et des espèces indicatrices de chaque habitat. La typologie utilisée pour la description de la végétation reprend la typologie des Cahiers d'Habitats.

### **Les résultats :**

Une **fiche descriptive** est produite pour chaque habitat (y compris les habitats non communautaires) : type de milieu, intérêt patrimonial, photos, espèces présentes, menaces éventuelles, éléments de dynamique et d'évolution, facteur de dégradation agissant sur les communautés végétales. Cette fiche de présentation est plus détaillée pour les habitats d'intérêt communautaires ou patrimoniaux (selon l'appréciation du bureau d'étude).



**Méthodologie de relevé des habitats naturels**

Le rendu de la cartographie de végétation est à l'échelle la plus adaptée en fonction de la superficie de la zone d'étude et de la diversité des habitats.

## 2.3. Méthodologie pour la hiérarchisation des enjeux

### 2.3.1. Enjeux de conservation régionaux

La méthodologie utilisée pour l'évaluation des **enjeux de conservation à l'échelle régionale** des habitats et des espèces prend en compte différents critères, notamment juridiques et patrimoniaux.

#### Enjeux concernant les habitats naturels

La méthodologie tient compte de :

- la bonne conservation des sites classés en **APB** (Arrêtés de Protection de Biotope) à proximité, conformément aux articles R.411-15 à 17 du code de l'Environnement et à la circulaire n°90-95 du 27 juillet 1990 relative à la protection des biotopes nécessaires aux espèces vivant dans les milieux aquatiques ;
- la bonne conservation des **habitats d'intérêt communautaire** (prioritaires ou non prioritaires) inscrits sur la **Directive européenne Habitat Faune Flore** du réseau Natura 2000 ;
- le maintien de la cohérence des **ZNIEFF de type II** ;
- le maintien des **corridors écologiques**, préservation des **paysages** et de la **fonctionnalité écologique des milieux** (en évitant le morcellement des habitats, en préservant des milieux fragiles tels que les zones humides, en conservant la cohérence des unités forestières, etc.).

#### Enjeux concernant les espèces floristiques et faunistiques

La méthodologie tient compte des :

- **espèces protégées au niveau régional ou national** par l'application des **articles L. 411-1 et L. 411-2 du code de l'environnement** : la destruction et le transport, entre autres, d'espèces protégées sont interdits – sauf à des fins scientifiques, dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement – ainsi que la destruction ou la dégradation de leurs milieux particuliers. La violation de ces interdictions est punie de 6 mois d'emprisonnement et de 9000 € d'amende. En cas de présence d'espèces protégées au droit du projet, nous devons contacter les instances adéquates pour envisager des solutions d'intervention ;
- **espèces protégées par des conventions internationales** : **Convention de Bonn, Convention de Berne** ;
- **espèces protégées au niveau européen** par la **Directive Habitats, Faune, Flore (DHFF) et la Directive Oiseaux (DO)** (réseau Natura 2000) - La France a une responsabilité vis-à-vis de l'Europe et la destruction de ces espèces peut provoquer des contentieux ;
- **espèces inscrites sur les listes rouges nationale et régionale** ;
- **espèces évaluées dans les synthèses départementales ou régionales** ;
- **espèces déterminantes ou remarquables des listes ZNIEFF.**

Le niveau d'enjeu régional est ainsi déterminé en croisant le statut des espèces et des espaces avec leur degré de sensibilité et de vulnérabilité.

### 2.3.2. Enjeux de conservation sur site

Le niveau d'enjeu des habitats naturels et des espèces floristiques et faunistiques sur le site d'étude est ensuite réévalué selon des critères variables suivant les cas :

- Pour les habitats naturels : représentativité sur le site ; état de conservation de l'habitat naturel ; dynamique naturelle ; rôle dans la trame verte et bleue (corridors écologiques) ...
- Pour la flore : cohérence entre les habitats caractéristiques de l'espèce et les habitats présents sur le site ; abondance de l'espèce sur l'aire d'étude...
- Pour la faune : utilisation de l'aire d'étude par l'espèce/statut biologique (reproduction avérée ou potentielle, chasse/alimentation, repos, erratisme, migration, hibernation, nidification...) ; abondance de l'espèce sur l'aire d'étude...

Le niveau d'enjeu sur le site peut ainsi être différent de l'enjeu au niveau régional. Il peut être réévalué à la hausse ou à la baisse.

### 2.3.3. Niveau d'enjeu

**Six niveaux d'enjeux** sont alors définis :

**Tableau des niveaux d'enjeu (Ecotonia)**

Enjeu écologique					
Très fort	Fort	Modéré	Faible	Très faible	Négligeable

### 3. Compte rendu de terrain / ETAT INITIAL

Les communautés végétales du site ont été cartographiées et rattachées aux codes CORINE Biotopes et aux codes EUNIS.

#### 3.1. Habitats naturels

Les **habitats** naturels et semi-naturels observés sur l'aire d'étude sont localisés dans la carte suivante. Au total, environ 10980 m<sup>2</sup> ont été cartographiés et se composent de 5 typologies d'habitats différentes. Le tableau suivant recense les habitats qui structurent le site ainsi que leurs surfaces. La surface stricte de la parcelle concerné est de 10289m<sup>2</sup>, mais le fossé côté Ouest a été pris en compte dans la description des habitats ci-dessous.

##### 3.1.1. Typologie des habitats

**Tableau 4 : Tableau des différents habitats de l'aire d'étude identifiés et de leur surface respective (ECOTONIA)**

Nom de l'habitat	Code (CORINE Biotope, EUNIS, N2000)	Surface (m <sup>2</sup> )
Zones rudérales	<b>87.2 , E5.12</b>	7707,071
Broussailles	<b>31.811 ; F3.111</b>	923
Fossés et petits canaux	<b>89.22 ; J5.41</b>	1163,054
Cultures et maraichage	<b>82.12 ; I1.2</b>	1055,423
Terres agricoles et paysages artificiels	<b>8 .J</b>	131,060
<b>Total</b>		<b>10980</b>
<small>Sources :</small>		
<small>1. CORINE Biotopes - ENGREF et GIP Atelier Technique des Espaces Naturels - 1991</small>		
<small>2. EUNIS - Classification des Habitats - MNHN et MEDDE - Janvier 2013</small>		
<small>3. Manuel d'interprétation des Habitats de l'Union européenne - EUR 15 - Commission Européenne, DG Environnement - Octobre 1999</small>		

### 3.1.2. Description des habitats

#### 3.1.2.1. Zone rudérale

- **Code Corine Biotope : 87.2 – Zones rudérales**
- **Code EUNIS : E5.12 – Communautés d'espèces rudérales des constructions urbaines et suburbaines récemment abandonnées**

Cette zone rudérale représente la majorité du site d'étude. Prairie non entretenue, la végétation y est herbacée et les espèces pionnières en forte colonisation. On y retrouve notamment le Plantain majeur, le Trèfle commun, le Diplotaxis fausse roquette... ainsi qu'un grand nombre de graminées.



**Figure 6 : Zone rudérale présente sur le site d'étude (source : ECOTONIA)**

Ce milieu est totalement rudéral et ne présente pas d'enjeu écologique spécifique. **L'enjeu écologique de conservation qui lui est attribué est donc négligeable.**

#### 3.1.2.2. Broussailles

- **Code Corine Biotope : 31.811 – Fruticées à *Prunus spinosa* et *Rubus fruticosus***
- **Code EUNIS : F3.111 – Fourrés à *Prunellier* et *Ronces***

Cette zone embroussaillée se situe le long de la bordure nord de la parcelle. Constituée d'une végétation spontanée arbustive et arborée les espèces qui s'y développent sont pionnières, comme les ronces, prunelliers et cannes de Provence. Ces fourrés sont particulièrement intéressants pour l'avifaune qui y trouve un lieu de nourrissage diversifié.



Figure 7 : Fourrés de ronce présente sur le site d'étude (source : ECOTONIA)

Ce milieu est totalement sauvage et présente un enjeu écologique vis-à-vis des oiseaux. Cependant sa **classification écologique le place dans un enjeu de conservation évalué à faible.**

### 3.1.2.3. Fossés

- **Code Corine Biotope : 89.22 – Fossés et petits canaux**
- **Code EUNIS : J5.41– Canaux d'eau non salée complètement artificiels**

Cette zone se situe le long de la bordure ouest de la parcelle et en marque la délimitation avant la route. Le fossé présente des espèces inféodées au milieu humide, tels les joncs. Sa mise en eau fluctue selon la période annuelle.



Figure 8 : Fossés bordant le site d'étude à l'ouest (source : ECOTONIA)

Ce milieu est totalement rudéral et ne présente pas d'enjeu écologique spécifique. **L'enjeu écologique de conservation qui lui est attribué est donc faible.**

### 3.1.2.4. Culture de pommes de terre

- **Code CORINE Biotopes : 82.12 – Cultures et maraichages**
- **Code EUNIS : 11.2- Cultures mixtes des jardins maraîchers et horticulture**

D'une superficie de 1055 m<sup>2</sup>, cette surface affiche la présence de pommes de terre. Celles-ci sont présentes suite à la dépose de déchets verts sur cette parcelle par les locataires voisins. Comme le démontre la cartographie du PLU de Mallemort, il ne s'agit pas d'une zone de culture, mais bien d'une zone UE, Zone commerciale, artisanale ou industrielle en milieu urbain.

Située au nord de la parcelle, la végétation y est monospécifique. Cet habitat est très fortement contraint, tant en termes d'espace que de développement spontané végétatif.



Figure 9 : Pommes de terre présentes sur le Nord de la parcelle (source : ECOTONIA)

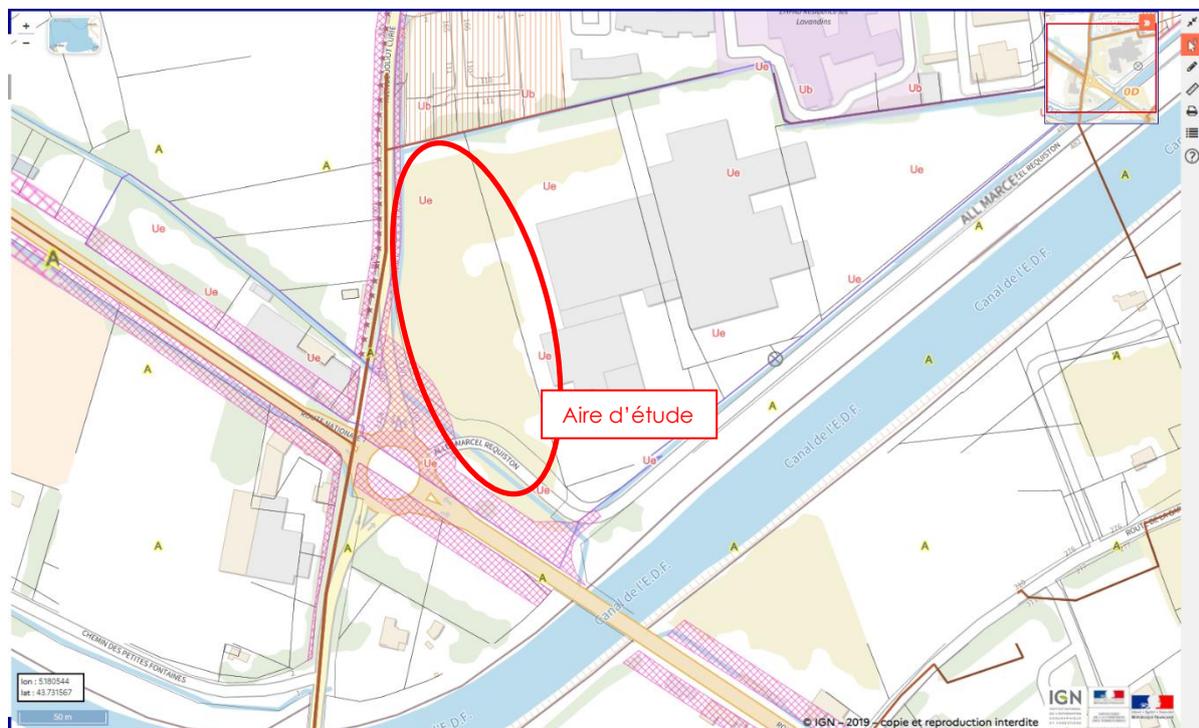


Figure 10 : Extrait cadastrale de la commune de Mallemort (Source : Géoportail, IGN 2019)

L'enjeu écologique de conservation attribué à cet habitat est donc négligeable.

### 3.1.2.5. Parking et bâtiments

- **Code Corine Biotope : 8 – Terres agricoles et paysages artificiels**
- **Code EUNIS : J – Zones bâties, sites industriels et autres habitats**

Totalement dépourvue de végétation, cette surface est le prolongement du site à l'est de la parcelle d'étude. Cette aire de stockage bétonnée ne peut accueillir aucune espèce végétale par le recouvrement total du sol.



Figure 11 : Vue du bâtiment avec emprise à l'est du site d'étude (source : ECOTONIA)

Ce milieu est totalement anthropisé et imperméabilisé. Il ne présente pas d'enjeu écologique spécifique. **L'enjeu écologique de conservation qui lui est attribué est donc négligeable.**

### 3.1.3. Synthèse des enjeux concernant les habitats

Les enjeux des habitats présents sur la parcelle sont regroupés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 5 : Jeu de conservation des habitats naturels de l'aire d'étude

Nom de l'habitat	Code (CORINE Biotopes, EUNIS/Natura 2000)	Enjeu sur site
Zones rudérales	87.2 , E5.12	NÉGLIGEABLE
Broussailles	31.811	FAIBLE
Fossés et petits canaux	89.22 ; J5.41	FAIBLE
Cultures et maraichage	82.12 ; 11.2	NÉGLIGEABLE
Terres agricoles et paysages artificiels	8 . J	NÉGLIGEABLE

**Les enjeux de conservation sur site concernant les habitats naturels de l'aire d'étude sont évalués à faibles.**

### 3.1.4. Cartographie des habitats

Les **habitats** observés sur l'aire d'étude sont localisés dans la carte suivante.

## Habitats relevés sur l'aire d'étude



Figure 12 : Cartographie des habitats naturels et semi-naturels sur le site d'étude

## 3.2. Flore

### 3.2.1. Données bibliographiques

L'analyse du contexte écologique nous informe de la présence d'espèces floristiques à enjeu dans les zonages inclus ou situés à proximité de l'aire d'étude.

La distance de dispersion étant évaluée à environ **1,5 km** pour les végétaux, **deux ZNIEFF de type 2** sont présentes à cette distance.

**Tableau 6 : Données bibliographiques concernant la flore sur la commune du site d'étude (source INPN)**

Sites	Distance moyenne commune/aire d'étude	Espèces végétales déterminantes
<b>ZNIEFF de type II :</b> N°930012448 : Plateaux de Vernegues et de Roquerousse	1,4 km	Crépide de Suffren ( <i>Crepis suffreniana</i> ), Gagea lacaitae, Narcisse à feuilles de jonc ( <i>Narcissus assoanus</i> ), Gagée de Bohême ( <i>Gagea bohemica</i> ), Picride pauciflore ( <i>Picris pauciflora</i> ), Bugrane pubescent, ( <i>Ononis pubescens</i> ), Hélianthème à feuilles de Marum ( <i>Helianthemum marifolium</i> ), Aster linoxyris ( <i>Galatella linoxyris</i> ), Gagée du Lubéron ( <i>Gagea luberonensis</i> ), Éphèdre des monts Nébrodes ( <i>Ephedra major</i> )
<b>ZNIEFF de type II :</b> N° 930020485 : La Basse-Durance	1,5 km	Orchis des marais ( <i>Anacamptis palustris</i> ), Flûteau fausse renoncule ( <i>Baldellia ranunculoides</i> ), Laïche aiguë ( <i>Carex acuta</i> ), Petite centaurée de Favarger ( <i>Centaurium favargerii</i> ), Clématite droite ( <i>Clematis recta</i> ), Corisperme de France ( <i>Corispermum gallicum</i> ), Dipcadi tardif ( <i>Dipcadi serotinum</i> ), Canne d'Italie ( <i>Erianthus ravennae</i> ), Impératrice cylindrique ( <i>Imperata cylindrica</i> ), Jonc de Desfontaine ( <i>Juncus fontanesii</i> ), Léersie faux Riz ( <i>Leersia oryzoides</i> ), Scabieuse simple ( <i>Lomelosia simplex</i> ), Scabieuse étoilée ( <i>Lomelosia stellata</i> ), Nénuphar blanc ( <i>Nymphaea alba</i> ), Bugrane pubescent ( <i>Ononis pubescens</i> ), Fléole rude ( <i>Phleum paniculatum</i> ), Picride pauciflore ( <i>Picris pauciflora</i> ), Polygale grêle ( <i>Polygala exilis</i> ), Potamogeton des tourbières alcalines ( <i>Potamogeton coloratus</i> ), Potamogeton à feuilles perfoliées ( <i>Potamogeton perfoliatus</i> ), Épiaire des marais ( <i>Stachys palustris</i> ), Pigamon méditerranéen ( <i>Thalictrum lucidum</i> ), Pigamon méditerranéen ( <i>Thalictrum morisonii</i> ), Utriculaire citrine ( <i>Utricularia australis</i> ), Ammi visnaga ( <i>Visnaga daucooides</i> )

○ **Les espèces inféodées aux milieux humides** tels que les prairies humides, les roselières et fossés (*Carex acuta*, *Juncus fontanesii*, *Baldellia ranunculoides*, *Nymphaea alba*, *Stachys palustris*, *Utricularia neglecta*, *Potamogeton* sp., etc.) **ne sont pas considérées comme potentielles sur le site**. Ces milieux ne sont présents que sur une très faible surface et en eau seulement une partie de l'année.

○ **Les espèces inféodées au milieu de prairies** (*Galatella linoxyris*) **ne sont pas considérées comme potentielles sur le site**. En effet, ces milieux sont présents sur le site mais sont colonisés par une végétation pionnière.

○ **Les espèces inféodées aux milieux rocailloux** (*Gagea bohemica*, *Picris pauciflora*, *Ononis pubescens*, *Helianthemum marifolium*...) **ne sont pas considérées comme potentielles sur le site**. En effet, ces milieux ne sont pas présents sur le site d'étude.

### 3.3. Amphibiens

#### 3.3.1. Données bibliographiques

La distance de dispersion étant évaluée à environ **5 km** pour les amphibiens, **deux ZNIEFF de type I** sont présentes à cette distance, et renseignent de la présence d'amphibiens. De même, **trois ZNIEFF de type II** sont présents à cette distance et renseignent de la présence d'Amphibiens.

**Tableau 7 : Données bibliographiques concernant les Amphibiens d'après les zonages à statuts particuliers à proximité du site d'étude (source INPN)**

Type	Nom	Distance évaluée à l'aire d'étude	Connectivité naturelle au site d'étude	Description
Z.N.I.E.F.F. de type I	N°930020453 LA BASSE DURANCE, DES ISCLES DES GRANDS CAMPAS AUX ISCLES DE LA FONT DU PIN	2,1 km	<b>Urbaine</b>	Pélodyte ponctué ( <i>Pelodytes punctatus</i> )
Z.N.I.E.F.F. de type I	N°930012365 VERSANTS OCCIDENTAUX DU PETIT LUBERON	3,9 km	<b>Urbaine</b> <b>Hydraulique</b> <b>Ouverte</b>	Pélodyte ponctué ( <i>Pelodytes punctatus</i> )
Z.N.I.E.F.F. de type II	N°930020485 LA BASSE DURANCE	1,5 km	<b>Urbaine</b> <b>Hydraulique</b>	Pélobate cultripède ( <i>Pelobates cultripedes</i> ) Pélodyte ponctué ( <i>Pelodytes punctatus</i> ) Triton palmé ( <i>Lissotriton helveticus</i> )
Z.N.I.E.F.F. de type II	N°930020317 TERRASSES DURANCIENNES	3,7 km	<b>Ouverte</b> <b>Hydraulique</b>	Pélodyte ponctué ( <i>Pelodytes punctatus</i> )
Z.N.I.E.F.F. de type II	N°930012362 PETIT LUBERON	3,9 km	<b>Urbaine</b> <b>Hydraulique</b> <b>Ouverte</b>	Pélodyte ponctué ( <i>Pelodytes punctatus</i> )

La **base de données SILÈNE** nous renseigne sur la présence d'observation d'Amphibiens ces dernières années à proximité de l'aire d'étude.

**Tableau 8 : Données bibliographiques concernant les Amphibiens d'après les zonages à statuts particuliers à proximité du site d'étude (source SILÈNE)**

Commune	Distance moyenne commune/aire d'étude	Espèces patrimoniales (Année d'obs.)
<b>Mallemort</b>	Rayon de 5 km	Crapaud épineux ( <i>Bufo spinosus</i> ) 2020 Crapaud calamite ( <i>Epidalea calamita</i> ) 2020 Rainette méridionale ( <i>Hyla meridionalis</i> ) 2020 Grenouille rieuse ( <i>Pelophylax ridibundus</i> ) 2018 Pélophylax ( <i>Pelophylax sp</i> ) 2017 Crapaud commun ( <i>Bufo bufo</i> ) 2017

Le site de **données naturalistes « faune-PACA »** nous renseigne sur la présence d'espèces d'Amphibiens sur la commune de Mallemort ces cinq dernières années. Les espèces potentiellement présentes et à enjeux sur l'aire d'étude sont décrites par la suite.

**Tableau 9 : Données bibliographiques concernant les Amphibiens sur la commune du site d'étude (source Faune PACA)**

Commune	Distance moyenne commune/aire d'étude	Espèces patrimoniales (Année d'obs.)
<b>Mallemort</b>	Inclus	Grenouille verte indéterminée ( <i>Pelophylax</i> sp.) 2019, Rainette méridionale ( <i>Hyla meridionalis</i> ) 2020, Grenouille rieuse ( <i>Pelophylax ridibundus</i> ) 2021,

### 3.3.1.1. Habitats d'espèces

Il n'y a pas eu de prospection de terrain pour les Amphibiens, cependant au vu des habitats à proximité de la zone d'étude, la présence d'espèces de ce groupe taxonomique pourrait être envisagée. En effet, la zone d'étude est bordée de fossés potentiellement en eau aux périodes favorables. De plus, certains fossés offrent un couvert végétal, propice à la reproduction et à la nidification de certaines espèces présentes sur la commune, comme la Rainette méridionale qui affectionne les milieux arborés.

### 3.3.1.2. Espèces à fort enjeu régional de conservation

Les données bibliographiques n'indiquent pas la présence d'espèces à forts enjeux régionaux sur le territoire communal de Mallemort.

### 3.3.1.3. Espèces à enjeu régional de conservation modéré

Les données bibliographiques n'indiquent pas la présence d'espèces à enjeux modérés de conservation sur le territoire communal de Mallemort.

### 3.3.1.4. Espèce à faible enjeu régional de conservation

Les données bibliographiques indiquent la présence de 2 espèces d'amphibiens à faible enjeu régional sur le territoire communal de Mallemort et qui pourraient potentiellement se trouver sur l'aire d'étude.

**Tableau 10 : Tableau synthétique des espèces patrimoniales d'Amphibiens à faible enjeu de conservation**

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Famille	Protections (BE, BO, PN, PR <sub>PACA</sub> )	Dir.HFF	LR France	LR Reg. PACA	Statut ZNIEFF Reg. PACA
<i>Pelophylax ridibundus</i> *	Grenouille rieuse	Ranidae	BE III - PN3	Ann. V	LC	NA a	-
<i>Hyla meridionalis</i> *	Rainette méridionale	Hylidae	BE II - PN2	Ann. IV	LC	LC	-

Sources :

1. Protections :

**BE** (Convention de Berne) : Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel d'Europe (Convention de Berne) – 19.09.1979 – Conseil de l'Europe – Document officiel

**BO** (Convention de Bonn) : Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage (CMS – Convention de Bonn) – 23 juin 1979 – Document officiel

**PN** (Protection Nationale) : Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection – République Française – 05.12.2009 – Document officiel  
Arrêté du 26 juin 1987 fixant la liste des espèces de gibier dans la chasse est autorisée – République Française – 26.09.2018 - Document officiel

2. D.O. (Directive Oiseaux) :

Directive 2009/147/CE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) du 21 mai 1992 concernant la conservation des oiseaux sauvages (version codifiée) – Parlement Européen et Conseil – 30.11.2009 – Document officiel

3. Listes Rouges :

**LR Nationale** : Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine - UICN France, LPO, SEOF, ONCFS & MNHN – 2016

**LR Régionale** : Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs de Provence-Alpes-Côte d'Azur – CEN PACA & LPO - 2016

4. Statut ZNIEFF :

Liste des espèces de faune déterminantes en région PACA – MNHN, DREAL PACA & CEN PACA – 29/11/2017

Liste des espèces de faune remarquables en région PACA – MNHN, DREAL PACA & CEN PACA – 29/11/2017

Catégories UICN pour la Liste Rouge			
EX	Espèce éteinte au niveau mondial	NT	Quasi menacée
EW	Espèce éteinte à l'état sauvage	LC	Préoccupation mineure
RE	Espèce disparue	DD	Données insuffisantes pour évaluation
CR	En danger critique	NA	Non applicable (espèce non soumise à évaluation)
EN	En danger	NE	Non évaluée
VU	En danger Vulnérable		

\* Espèce non contactée, mais considérée comme présente sur le site après étude de son écologie

- **Grenouille rieuse** (*Pedophylax ridibundus*)

Écologie : La Grenouille rieuse préfère des pièces d'eau de grande dimension : le bord des fleuves et des rivières, les étangs et les lacs. Toutefois, elle est également présente sur des mares bocagères. Son habitat est assez varié et cette espèce semble faiblement exigeante. Elle s'accommode de milieux pollués, comme les déversoirs d'orage recevant par exemple les hydrocarbures des parkings de grandes surfaces.



Grenouille rieuse (INPN)

Utilisation du site : L'enjeu sur le site est évalué à **faible** ; la Grenouille rieuse peut réaliser l'ensemble de son cycle de vie dans le fossé situé au Nord de l'aire d'étude.

- **Rainette méridionale** (*Hyla meridionalis*)

Écologie : Les rainettes ont des mœurs arboricoles et sont en outre assez héliophiles : elles affectionnent particulièrement les zones buissonnantes, les hautes herbes, etc., recevant un bon ensoleillement. Lors de la période de reproduction (printemps), elles pondent dans des eaux stagnantes peu profondes et ensoleillées (ornières, mares, fossés...). Elles se nourrissent de petits insectes, en particulier de moustiques, mouches etc.



Rainette méridionale (INPN)

Utilisation du site : L'enjeu sur le site est évalué à **faible** ; la Rainette méridionale peut réaliser l'ensemble de son cycle de vie dans le fossé situé au Nord de l'aire d'étude.

Deux espèces d'Amphibiens pourraient utiliser le site d'étude pour leur cycle de vie. La présence de fossés à proximité, offre des opportunités à ces espèces pour réaliser leur cycle de vie.

Tableau 11 : Enjeu de conservation des amphibiens de l'aire d'étude

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Espèce protégée	Enjeu régional	Enjeu sur site	Utilisation du site
<i>Pelophylax ridibundus</i> *	Grenouille rieuse	Oui	Faible	Faible	Cycle de vie
<i>Hyla meridionalis</i> *	Rainette méridionale	Oui	Faible	Faible	Cycle de vie

\* Espèce non contactée, mais considérée comme présente sur le site après étude de son écologie

**Les enjeux de conservation sur site concernant les amphibiens de l'aire d'étude sont évalués à faibles.**

## 3.4. Reptiles

### 3.4.1. Données bibliographiques

La distance de dispersion étant évaluée entre **5 et 10 km** pour les reptiles, **1 ZNIEFF de type I et 6 ZNIEFF de type II** renseignent de la présence d'espèces de reptiles à cette distance de l'aire d'étude.

Le tableau ci-dessous les présente.

**Tableau 12 : Données bibliographiques concernant les Reptiles d'après les zonages à statuts particuliers à proximité du site d'étude (source INPN)**

Type	Nom	Distance évaluée à l'aire d'étude	Connectivité naturelle au site d'étude	Description
<b>ZNIEFF I</b>	N°930012365 VERSANTS OCCIDENTAUX DU PETIT LUBERON	3,9 km	<b>Urbaine</b> <b>Hydraulique</b> <b>Ouverte</b>	Psammodrome d'Edwards ( <i>Psammodromus edwardsianus</i> ), Lézard ocellé ( <i>Timon lepidus</i> )
<b>ZNIEFF II</b>	N°930012448 PLATEAUX DE VERNEGUES ET DE ROQUEROUSSE	1,4 km	<b>Ouverte</b>	Lézard ocellé ( <i>Timon lepidus</i> )
<b>ZNIEFF II</b>	N°930020485 LA BASSE DURANCE	1,5 km	<b>Urbaine</b> <b>Hydraulique</b>	Cistude d'Europe ( <i>Emys orbicularis</i> )
<b>ZNIEFF II</b>	N°930020317 TERRASSES DURANCIENNES	3,7 km	<b>Ouverte</b> <b>Hydraulique</b>	Lézard ocellé ( <i>Timon lepidus</i> )
<b>ZNIEFF II</b>	N°930012362 PETIT LUBERON	3,9 km	<b>Urbaine</b> <b>Hydraulique</b> <b>Ouverte</b>	Psammodrome d'Edwards ( <i>Psammodromus edwardsianus</i> ), Lézard ocellé ( <i>Timon lepidus</i> )
<b>ZNIEFF II</b>	N°930020325 TERRASSES DE MÉRINDOL	4,4 km	<b>Ouverte</b> <b>Hydraulique</b>	Lézard ocellé ( <i>Timon lepidus</i> )
<b>ZNIEFF II</b>	N°930012447 CHAÎNE DES CÔTES - MASSIF DE ROGNES	4,8 km	<b>Ouverte</b>	Lézard ocellé ( <i>Timon lepidus</i> )

La base de données **SILÈNE** nous informe de la présence d'espèces patrimoniales de reptiles à proximité de l'aire d'étude **depuis 5 ans**.

**Tableau 13 : Données bibliographiques concernant les reptiles d'après les zonages à statuts particuliers à proximité du site d'étude (source SILÈNE)**

Commune	Distance moyenne commune/aire d'étude	Espèces patrimoniales (Année d'obs.)
<b>Mallemort</b>	Inclus Rayon de 5 km	Lézard des murailles ( <i>Podarcis muralis</i> )2021, Tarente de Maurétanie ( <i>Tarentola mauritanica</i> )2021, Trachémyde écrite (Tortue de Floride) ( <i>Trachemys scripta</i> )2021, Couleuvre de Montpellier ( <i>Malpolon monspessulanus</i> )2021 Lézard ocellé ( <i>Timon lepidus</i> )2020, Orvet fragile / de Vérone ( <i>Anguis fragilis / veronensis</i> )2020, Orvet ( <i>Anguis sp</i> ) 2020

		Lézard à deux raies (L. vert occidental) ( <i>Lacerta bilineata</i> )2020, Couleuvre vipérine ( <i>Natrix maura</i> ) 2018 Couleuvre à échelons ( <i>Zamenis scalaris</i> )2018, Psammodrome d'Edwards ( <i>Psammodromus edwardsianus</i> ) 2018 Seps strié ( <i>Chalcides striatus</i> ) 2017 Cistude d'Europe ( <i>Emys orbicularis</i> ) 2017
--	--	--

Le site de **données naturalistes « faune-PACA »** nous renseigne sur la présence d'espèces de reptiles à proximité de l'aire d'étude depuis 5 ans.

**Tableau 14 : Données bibliographiques concernant les reptiles d'après les zonages à statuts particuliers à proximité du site d'étude (source Faune PACA)**

Commune	Distance moyenne commune/aire d'étude	Espèces patrimoniales (Année d'obs.)
<b>Mallemort</b>	Inclus	Tarente de Maurétanie ( <i>Tarentola mauritanica</i> )2021, Trachémyde écrite (Tortue de Floride) ( <i>Trachemys scripta</i> )2021, Couleuvre de Montpellier ( <i>Malpolon monspessulanus</i> )2021, Lézard à deux raies (L. vert occidental) ( <i>Lacerta bilineata</i> )2020, Lézard des murailles ( <i>Podarcis muralis</i> )2021, Lézard ocellé ( <i>Timon lepidus</i> )2020, Orvet fragile / de Vérone ( <i>Anguis fragilis / veronensis</i> )2020, Couleuvre à échelons ( <i>Zamenis scalaris</i> )2018

#### 3.4.1.1. Habitats d'espèces

Les habitats aux alentours directs de l'aire d'étude sont des habitats cultivés et ouverts. La présence de haies bocagères entre les champs, et de fossés embroussaillés peut convenir à l'installation d'espèces de reptiles qui affectionnent les cachettes végétales. La présence de fossés en eau peut également satisfaire certaines espèces. Par exemple, les couleuvres apprécient les habitats frais et protégés, à l'inverse d'autres espèces de reptiles qui préfèrent les habitats ouverts et chauds.

### 3.4.1.2. Espèces à fort enjeu régional de conservation

Il n'y a pas d'espèces à fort enjeu de conservation qui ressortent dans les études bibliographiques.

### 3.4.1.3. Espèces à enjeu régional de conservation modéré

Deux espèces à enjeu modéré de conservation ressortent dans les études bibliographiques. Compte tenu de leur habitat, elles peuvent potentiellement se retrouver sur l'aire d'étude pour chasser.

**Tableau 15 : Tableau synthétique des espèces patrimoniales à enjeu de conservation modéré**  
(Source : ECOTONIA)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Famille	Protections (BE, BO, PN, PRPACA)	Dir.HFF	LR France	LR Reg. PACA	Statut ZNIEFF Reg. PACA
<i>Rhinechis scalaris</i> *	Couleuvre à échelons	Colubridae	BE III - PN3	-	LC	NT	-
<i>Malpolon monspessulanus</i> *	Couleuvre de Montpellier	Lamprophiidae	BE III - PN3	-	LC	NT	-

Sources :

#### 1. Protections :

**BE (Convention de Berne)** : Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel d'Europe (Convention de Berne) – 19.09.1979 – Conseil de l'Europe – Document officiel

**BO (Convention de Bonn)** : Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage (CMS – Convention de Bonn) – 23 juin 1979 – Document officiel

**PN (Protection Nationale)** : Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection – République Française – 05.12.2009 – Document officiel

Arrêté du 26 juin 1987 fixant la liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée – République Française – 26.09.2018 - Document officiel

#### 2. D.O. (Directive Oiseaux) :

Directive 2009/147/CE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) du 21 mai 1992 concernant la conservation des oiseaux sauvages (version codifiée) – Parlement Européen et Conseil – 30.11.2009 – Document officiel

#### 3. Listes Rouges :

**LR Nationale** : Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine - UICN France, LPO, SEOF, ONCFS & MNHN – 2016

**LR Régionale** : Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs de Provence-Alpes-Côte d'Azur – CEN PACA & LPO - 2016

#### 4. Statut ZNIEFF :

Liste des espèces de faune déterminantes en région PACA – MNHN, DREAL PACA & CEN PACA – 29/11/2017

Liste des espèces de faune remarquables en région PACA – MNHN, DREAL PACA & CEN PACA – 29/11/2017

Catégories UICN pour la Liste Rouge			
EX	Espèce éteinte au niveau mondial	NT	Quasi menacée
EW	Espèce éteinte à l'état sauvage	LC	Préoccupation mineure
RE	Espèce disparue	DD	Données insuffisantes pour évaluation
CR	En danger critique	NA	Non applicable (espèce non soumise à évaluation)
EN	En danger	NE	Non évaluée
VU	Vulnérable		

\* Espèce non contactée, mais considérée comme présente sur le site après étude de son écologie

- **Couleuvre à échelon** (*Rhinechis scalaris*) :

Écologie : Elle affectionne les milieux secs depuis les zones steppiques dépourvues de toute végétation arborée jusqu'aux milieux relativement boisés. Elle fréquente essentiellement les paysages hétérogènes faits de bosquets, maquis et cultures méditerranéennes. On peut également la rencontrer dans les zones anthropisées abandonnées où elle profite des refuges créés par l'Homme. Il est commun de les observer dans les friches agricoles et industrielles en périphérie des villes.



Couleuvre à échelons (INPN)

Utilisation du site : L'aire peut être utilisée comme zone de chasse. L'enjeu sur le site est considéré à **faible**.

- **Couleuvre de Montpellier** (*Malpolon monspessulanus*)

Écologie : C'est un serpent qui préfère les terrains secs et rocaillieux dans lesquels il trouvera des cachettes. Cette espèce affectionne également les forêts de Chênes verts, à proximité de points d'eau ou encore dans les prairies.



Couleuvre de Montpellier (INPN)

Utilisation du site : La Couleuvre de Montpellier peut utiliser le site comme lieu de chasse. L'enjeu est considéré à **faible**.

### 3.4.1.4. Espèce à faible enjeu régional de conservation

Trois espèces à faible enjeu régional de conservation ressortent des études bibliographiques. Elles peuvent potentiellement utiliser l'aire d'étude pour chasser ou réaliser leur cycle de vie.

**Tableau 16 : Tableau synthétique des espèces patrimoniales à faible enjeu de conservation**  
(Source : ECOTONIA)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Famille	Protections (BE, BO, PN, PR <sub>PACA</sub> )	Dir.HFF	LR France	LR Reg. PACA	Statut ZNIEFF Reg. PACA
<i>Lacerta bilineata</i> *	Lézard à deux raies	Lacertidae	BE III - PN2	Ann. IV	LC	LC	-
<i>Podarcis muralis</i> *	Lézard des murailles	Lacertidae	BE II - PN2	Ann. IV	LC	LC	-
<i>Anguis fragilis</i> *	Orvet fragile	Anguidae	BE III - PN3	-	LC	DD	-

Sources :		Catégories UICN pour la Liste Rouge			
1. Protections :		EX	Espèce éteinte au niveau mondial	NT	Quasi menacée
BE (Convention de Berne) : Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel d'Europe (Convention de Berne) – 19.09.1979 – Conseil de l'Europe – Document officiel		EW	Espèce éteinte à l'état sauvage	LC	Préoccupation mineure
BO (Convention de Bonn) : Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage (CMS – Convention de Bonn) – 23 juin 1979 – Document officiel		RE	Espèce disparue	DD	Données insuffisantes pour évaluation
PN (Protection Nationale) : Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection – République Française – 05.12.2009 – Document officiel		CR	En danger critique	NA	Non applicable (espèce non soumise à évaluation)

Arrêté du 26 juin 1987 fixant la liste des espèces de gibier dans la chasse est autorisée – République Française – 26.09.2018 - Document officiel	EN VU	En danger Vulnérable	NE	Non évaluée
<b>2. D.O. (Directive Oiseaux) :</b>				
Directive 2009/147/CE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) du 21 mai 1992 concernant la conservation des oiseaux sauvages (version codifiée) – Parlement Européen et Conseil – 30.11.2009 – Document officiel				
<b>3. Listes Rouges :</b>				
<b>LR Nationale :</b> Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine - UICN France, LPO, SEOF, ONCFS & MNHN – 2016				
<b>LR Régionale :</b> Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs de Provence-Alpes-Côte d'Azur – CEN PACA & LPO - 2016				
<b>4. Statut ZNIEFF :</b>				
Liste des espèces de faune déterminantes en région PACA – MNHN, DREAL PACA & CEN PACA – 29/11/2017				
Liste des espèces de faune remarquables en région PACA – MNHN, DREAL PACA & CEN PACA – 29/11/2017				

\* Espèce non contactée, mais considérée comme présente sur le site après étude de son écologie

- **Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) :**

Écologie : Espèce protégée, elle est considérée comme généraliste, au vu de la large gamme d'habitats dans lequel on peut le trouver. Il peut se thermoréguler seul ou en groupe sur des tas de bois, de cailloux ou sur du goudron, du moment qu'il y a une bonne exposition solaire. C'est une espèce dite diurne, elle a sa période d'activité le jour. La tendance de ses populations est stable.



Lézard des murailles hors site d'étude  
(Nicolas Bastide)

Utilisation du site : Le Lézard des murailles peut utiliser l'ensemble du site d'étude afin de réaliser son cycle de vie, cette espèce s'accommode très bien des bâtiments anthropiques. Les enjeux sur site sont évalués à **faibles**.

- **Lézard à deux raies (*Lacerta bilineata*)**

Écologie : Anciennement appelé Lézard vert, il est présent dans une grande variété d'habitats. Relativement discret, il s'enfuit rapidement dans une cachette, située non loin de son poste de thermorégulation. Il se nourrit principalement d'insectes, de mollusques ou d'œufs d'oiseaux. Il nécessite des milieux de bordure comprenant des haies, broussailles et milieux plus ouverts.



Lézard à deux raies (INPN)

Utilisation du site : Le Lézard à deux raies peut réaliser son cycle de vie sur l'aire d'étude ou à proximité directe ; l'enjeu sur le site est évalué à **faible**.

- **Orvet fragile** (*Anguis fragilis*) :

Écologie : L'orvet peut se trouver dans une vaste gamme d'habitats, mais il apprécie particulièrement les milieux relativement humides avec un couvert végétal dense : forêts, haies... ainsi que près des habitations humaines dans les friches et les jardins. Il se rencontre surtout dans des milieux où le sol est meuble car c'est une espèce à tendance semi-fouisseuse. Ainsi, il s'observe rarement à découvert ou alors au crépuscule, après une averse. On le trouve plus facilement caché sous des tôles, des souches ou des pierres. Pendant la mauvaise saison, l'orvet peut s'enterrer à plus d'un mètre de profondeur.



Orvet fragile (INPN)

Utilisation du site : L'aire peut être utilisée comme de réalisation du cycle de vie partielle. L'enjeu sur le site est considéré à **faible**.

### 3.4.2. Synthèse des enjeux concernant les reptiles

**Les données bibliographiques indiquent la présence de deux espèces à enjeu régional modéré de conservation et de trois espèces de reptiles à faibles enjeux régionaux, susceptibles d'utiliser le site étudié.**

Tableau 17 : Enjeu de conservation des reptiles de l'aire d'étude (Source ECOTONIA)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Espèce protégée	Enjeu régional	Enjeu sur site	Utilisation du site
<i>Rhinechis scalaris</i> *	Couleuvre à échelons	Oui	MODERE	FAIBLE	Chasse et Nourrissage
<i>Malpolon monspessulanus</i> *	Couleuvre de Montpellier	Oui	MODERE	FAIBLE	Chasse et Nourrissage
<i>Lacerta bilineata</i> *	Lézard à deux raies	Oui	FAIBLE	FAIBLE	Nourrissage
<i>Podarcis muralis</i> *	Lézard des murailles	Oui	FAIBLE	FAIBLE	Nourrissage
<i>Anguis fragilis</i> *	Orvet fragile	Oui	FAIBLE	FAIBLE	Chasse, Nourrissage

\* Espèce non contactée, mais considérée comme présente sur le site après étude de son écologie

**Les enjeux de conservation sur site concernant les reptiles de l'aire d'étude sont évalués à faibles.**

### 3.5. Mammifères (hors Chiroptères)

#### 3.5.1. Données bibliographiques

La distance de dispersion étant évaluée entre **20 et 25 km** pour les mammifères, **2 ZNIEFF de type I** et **3 ZNIEFF de type II** renseignent de la présence d'espèce de Mammifères à cette distance de l'aire d'étude.

Le tableau ci-dessous les présente. **Ces espèces ne sont pas susceptibles d'utiliser le site étudié.**

**Tableau 18 : Données bibliographiques concernant les mammifères (hors chiroptères) d'après les zonages à statuts particuliers à proximité du site d'étude (source INPN)**

Type	Nom	Distance à l'aire d'étude	Connectivités avec l'aire d'étude	Espèces patrimoniales
ZNIEFF I	N°930020453 LA BASSE DURANCE, DES ISCLES DES GRANDS CAMPAS AUX ISCLES DE LA FONT DU PIN	2,1 km	Urbaine	Castor d'Eurasie ( <i>Castor fiber</i> )
ZNIEFF I	N°930012395 LA BASSE DURANCE, DE LA ROQUE HAUTURIÈRE AU BARRAGE DE MALLEMORT	2,7 km	Ouverte	Castor d'Eurasie ( <i>Castor fiber</i> )
ZNIEFF II	N°930012448 PLATEAUX DE VERNEGUES ET DE ROQUEROUSSE	1,4 km	Ouverte	Genette commune ( <i>Genetta genetta</i> )
ZNIEFF II	N°930020485 LA BASSE DURANCE	1,5 km	Urbaine Hydraulique	Castor d'Eurasie ( <i>Castor fiber</i> )
ZNIEFF II	N°930012362 PETIT LUBERON	3,9 km	Urbaine Hydraulique Ouverte	Castor d'Eurasie ( <i>Castor fiber</i> )

Les données du **SILÈNE** nous renseignent sur la présence de mammifères hors chiroptères présents ces 5 dernières années à proximité de l'aire d'étude.

**Tableau 19 : Données bibliographiques concernant les mammifères (hors chiroptères) sur la commune du site d'étude (source Silène)**

Commune	Distance moyenne commune/aire d'étude	Espèces patrimoniales (Année d'obs.)
Mallemort	Rayon de 13 km	Lapin de garenne ( <i>Oryctolagus cuniculus</i> ) 2021 Campagnol amphibie, Rat d'eau ( <i>Arvicola sapidus</i> ) 2020

Le site de **données naturalistes « faune-PACA »** nous renseigne sur la présence d'espèces de mammifères à proximité de l'aire d'étude ces cinq dernières années. Toutes ne sont pas susceptibles d'utiliser l'aire d'étude étant donnée leur écologie.

**Tableau 20 : Données bibliographiques concernant les mammifères (hors chiroptères) d'après les zonages à statuts particuliers à proximité du site d'étude (source Faune PACA)**

Commune	Distance moyenne commune/aire d'étude	Espèces patrimoniales (Année d'obs.)
<b>Mallemort</b>	Inclus	Putois d'Europe ( <i>Mustela putorius</i> )2018, Martre / Fouine ( <i>Martes martes / foina</i> )2019, Fouine ( <i>Martes foina</i> )2021, Blaireau européen ( <i>Meles meles</i> )2021, Castor d'Eurasie ( <i>Castor fiber</i> )2021, Hérisson d'Europe ( <i>Erinaceus europaeus</i> )2021, Lapin de garenne ( <i>Oryctolagus cuniculus</i> )2021, Lièvre d'Europe ( <i>Lepus europaeus</i> )2021, Ragondin ( <i>Myocastor coypus</i> )2021, Sanglier ( <i>Sus scrofa</i> )2021, Chevreuil européen ( <i>Capreolus capreolus</i> )2022, Ecureuil roux ( <i>Sciurus vulgaris</i> )2022,

#### 3.5.1.1. Habitats d'espèces

Certains mammifères pourraient utiliser l'aire d'étude comme **lieu de nourrissage** ou de cachette notamment en période hivernale.

Ces espèces ont pour la plupart un enjeu de conservation faible voir négligeable. Ce sont des espèces chassables, qui se reproduisent rapidement et facilement.

#### 3.5.1.2. Espèces à fort enjeu régional de conservation

La bibliographie ne laisse pas ressortir **d'espèces à fort enjeu régional** de conservation à proximité du site et potentielle sur ce dernier.

#### 3.5.1.3. Espèces à enjeu régional de conservation modéré

La bibliographie ne laisse pas ressortir **d'espèces à enjeu régional modéré** de conservation à proximité du site et potentielle sur ce dernier.

#### 3.5.1.4. Espèce à faible enjeu régional de conservation

La bibliographie laisse ressortir **3 espèces à faible enjeu régional** de conservation qui pourraient utiliser le site étudié comme lieu de nourrissage, de chasse voire de reproduction (pour le Hérisson).

**Tableau 21 : Tableau synthétique des espèces de mammifères (hors chiroptères) à faible enjeu régional de conservation sur le site**

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protections (BE, PN)	Dir. HFF	LR Nationale	LR Régionale	Statut ZNIEFF
<i>Sciurus vulgaris</i> *	Écureuil roux	Sciuridae	BEIII - PN2	-	LC	-
<i>Erinaceus europaeus</i> *	Hérisson d'Europe	Erinaceidae	BEIII - PN2	-	LC	-
<i>Oryctolagus cuniculus</i> *	Lapin de garenne	Leporidae	Chassable	-	NT	-

Sources :

**1. Protections :**  
**BE** (Convention de Berne) : Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel d'Europe (Convention de Berne) – 19.09.1979 – Conseil de l'Europe – Document officiel  
**PN** (Protection Nationale) : Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection – République Française – 26.09.2018 – Document officiel  
 Arrêté du 26 juin 1987 fixant la liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée – République Française – 26.09.2018 - Document officiel

**2. Dir. HFF** (Directive Habitats Faune Flore) :  
 Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvage – Commission Européenne – 01.01.2007 – Document officiel

**3. Listes Rouges :**  
**LR Nationale** : Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Mammifères de France métropolitaine - UICN France, SFEPM, ONCFS & MNHN – 2017

**4. Statut ZNIEFF :**  
 Liste des espèces de faune déterminantes en région PACA – MNHN, DREAL PACA & CEN PACA – 29/11/2017  
 Liste des espèces de faune remarquables en région PACA – MNHN, DREAL PACA & CEN PACA – 29/11/2017

EX	Espèce éteinte au niveau mondial	NT	Quasi menacée
EW	Espèce éteinte à l'état sauvage	LC	Préoccupation mineure
RE	Espèce disparue au niveau régional	DD	Données insuffisantes pour évaluation
CR	En danger critique	NA	Non applicable (espèce non soumise à évaluation)
EN	En danger	NE	Non évaluée
VU	Vulnérable		

\* Espèce non contactée, mais considérée comme présente sur le site après étude de son écologie

### 3.5.1.5. Espèce à enjeu régional négligeable de conservation

La bibliographie laisse ressortir **3 espèces à enjeu régional négligeable** de conservation qui pourraient utiliser le site étudié comme lieu de nourrissage et de chasse.

**Tableau 22 : Tableau synthétique des espèces de mammifères (hors chiroptères) à faible enjeu régional de conservation sur le site**

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protections (BE, PN)	Dir. HFF	LR Nationale	LR Régionale	Statut ZNIEFF
<i>Sus scrofa</i>	Sanglier	Suidae	Chassable	-	LC	-
<i>Meles meles</i>	Blaireau européen	Mustelidae	BEIII - chassable	-	LC	-
<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuil européen	Cervidae	BEIII - chassable	-	LC	-

Sources :

**1. Protections :**  
**BE** (Convention de Berne) : Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel d'Europe (Convention de Berne) – 19.09.1979 – Conseil de l'Europe – Document officiel

EX	Espèce éteinte au niveau mondial	NT	Quasi menacée
EW	Espèce éteinte à l'état sauvage	LC	Préoccupation mineure
RE	Espèce disparue au niveau régional	DD	Données insuffisantes pour évaluation

<b>PN</b> (Protection Nationale) : Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection – République Française – 26.09.2018 – Document officiel Arrêté du 26 juin 1987 fixant la liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée – République Française – 26.09.2018 - Document officiel <b>2. Dir. HFF</b> (Directive Habitats Faune Flore) : Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la faune sauvage – Commission Européenne – 01.01.2007 – Document officiel <b>3. Listes Rouges :</b> <b>LR Nationale :</b> Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Mammifères de France métropolitaine - UICN France, SFEPM, ONCFS & MNHN – 2017 <b>4. Statut ZNIEFF :</b> Liste des espèces de faune déterminantes en région PACA – MNHN, DREAL PACA & CEN PACA – 29/11/2017 Liste des espèces de faune remarquables en région PACA – MNHN, DREAL PACA & CEN PACA – 29/11/2017	<b>CR</b>	En danger critique	<b>NA</b>	Non applicable (espèce non soumise à évaluation)
	<b>EN</b>	En danger	<b>NE</b>	Non évaluée
	<b>VU</b>	Vulnérable		

\* Espèce non contactée, mais considérée comme présente sur le site après étude de son écologie

### 3.5.2. Synthèse des enjeux concernant les mammifères (hors chiroptères)

Les analyses bibliographiques permettent de faire ressortir **6 espèces de mammifères** (hors chiroptères) potentiellement présentes sur le site en fonction de leur écologie.

Le tableau suivant récapitule les enjeux de ces derniers.

**Tableau 23 : Enjeu de conservation des mammifères (hors chiroptères) de l'aire d'étude**

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Espèce protégée	Enjeu régional	Enjeu sur site	Utilisation du site
<i>Sciurus vulgaris</i> *	Écureuil roux	OUI	FAIBLE	FAIBLE	Nourrissage
<i>Erinaceus europaeus</i> *	Hérisson d'Europe	OUI	FAIBLE	FAIBLE	Nourrissage et cycle de vie
<i>Oryctolagus cuniculus</i> *	Lapin de garenne	OUI	FAIBLE	FAIBLE	Nourrissage
<i>Sus scrofa</i>	Sanglier	OUI	NEGLIGEABLE	NEGLIGEABLE	Nourrissage
<i>Meles meles</i>	Blaireau européen	OUI	NEGLIGEABLE	NEGLIGEABLE	Nourrissage
<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuril européen	OUI	NEGLIGEABLE	NEGLIGEABLE	Nourrissage

\* Espèce non contactée, mais considérée comme présente sur le site après étude de son écologie

**Les enjeux de conservation sur site concernant les mammifères (hors chiroptères) de l'aire d'étude sont évalués à négligeables.**

## 3.6. Chiroptères

### 3.6.1. Données bibliographiques

La distance de dispersion étant évaluée entre **15 et 20 km** pour les chiroptères, **4 ZSC, 1 ZNIEFF de type I et 1 ZNIEFF de type II** renseignent de la présence d'espèces de Chiroptères à cette distance de l'aire d'étude.

Le tableau ci-dessous les présente.

**Tableau 24 : Données bibliographiques concernant les chiroptères d'après les zonages à statuts particuliers à proximité du site d'étude (source INPN)**

Type	Nom	Distance à l'aire d'étude	Connectivités avec l'aire d'étude	Espèces patrimoniales
<b>ZNIEFF I</b>	N°930012365 VERSANTS OCCIDENTAUX DU PETIT LUBERON	3,9 km	<b>Urbaine</b> <b>Hydraulique</b> <b>Ouverte</b>	Oreillard montagnard ( <i>Plecotus macrobullaris</i> ), Myotis blythii oxygnathus, Grand rhinolophe ( <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> ), Petit rhinolophe ( <i>Rhinolophus hipposideros</i> ), Murin à oreilles échanquées ( <i>Myotis emarginatus</i> ), Grand Murin ( <i>Myotis myotis</i> ), Vespère de Savi ( <i>Hypsugo savii</i> ), Minoptère de Schreibers ( <i>Miniopterus schreibersii</i> ), Molosse de Cestoni ( <i>Tadarida teniotis</i> )
<b>ZNIEFF II</b>	N°930012362 PETIT LUBERON	3,9 km	<b>Urbaine</b> <b>Hydraulique</b> <b>Ouverte</b>	Oreillard montagnard ( <i>Plecotus macrobullaris</i> ), Myotis blythii oxygnathus, Grand rhinolophe ( <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> ), Petit rhinolophe ( <i>Rhinolophus hipposideros</i> ), Murin à oreilles échanquées ( <i>Myotis emarginatus</i> ), Grand Murin ( <i>Myotis myotis</i> ), Vespère de Savi ( <i>Hypsugo savii</i> ), Minoptère de Schreibers ( <i>Miniopterus schreibersii</i> ), Molosse de Cestoni ( <i>Tadarida teniotis</i> )

Les données du **SILENE** nous renseignent sur la présence d'espèces de Chiroptères présentes dans les ZNIEFF à proximité de l'aire d'étude.

**Tableau 25 : Données bibliographiques concernant les chiroptères à proximité du site d'étude (source Silène)**

Commune	Distance moyenne commune/aire d'étude	Espèces patrimoniales (Année d'obs.)
Mallemort	Rayon de 13 km	<i>Miniopterus schreibersi</i> ( <i>Minioptère de Schreibers</i> ) 2019, Noctule de Leisler ( <i>Nyctalus leisleri</i> ) 2019 Grand rhinolophe ( <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> ) 2019 Petit Murin ( <i>Myotis blythii</i> ) 2017

Le site de **données naturalistes « faune-PACA »** nous renseigne sur la présence d'une espèce de chiroptères à proximité de l'aire d'étude observée en 2016.

**Tableau 26 : Données bibliographiques concernant les chiroptères d'après les zonages à statuts particuliers à proximité du site d'étude (source Faune PACA)**

Commune	Distance moyenne commune/aire d'étude	Espèces patrimoniales (Année d'obs.)
Mallemort	Inclus	Molosse de Cestoni ( <i>Tadarida teniotis</i> ) 2016,

### 3.6.1.1. Habitats d'espèces

L'aire d'étude présente un arbre dont le tronc est recouvert de lierre. Hormis cet arbre, le site n'est pas propice à l'installation de Chiroptères, les bâtiments alentours sont des hangars sans anfractuosités. Le Molosse de Cestoni est une espèce qui affectionne de plus en plus les villes et les bâtis, il pourra probablement être présent à proximité de l'aire d'étude en période de chasse ou de transit. D'autres espèces, comme le Petit murin peuvent utiliser la zone pour chasser.

### 3.6.1.1. Espèces à très fort enjeu régional de conservation

Les données bibliographiques font ressortir qu'une espèce à très fort enjeu régional est susceptible d'utiliser l'aire d'étude pour ses **activités de chasse ou comme lieu de transit**.

**Tableau 27 : Tableau synthétique des espèces de chiroptères à très fort enjeu régional de conservation sur le site**

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protctions (BE, BO, PN)	Dir. HFF	LR Nationale	Enjeu régional	Statut ZNIEFF
<i>Myotis blythii</i> *	Petit murin	BE II - BO II/EUROBATS Ann. I - PN2	Ann. II et IV	NT	Tfo	DT

Sources :

**1. Protections :**  
**BE** (Convention de Berne) : Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel d'Europe (Convention de Berne) – 19.09.1979 – Conseil de l'Europe – Document officiel  
**BO** (Convention de Bonn) : Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage (CMS – Convention de Bonn)/Accord EUROPAIS – 23 juin 1979 – Document officiel  
**PN** (Protection Nationale) : Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection – République Française – 26.09.2018 – Document officiel

**2. Dir. HFF** (Directive Habitats Faune Flore) :  
 Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la faune sauvage – Commission Européenne – 01.01.2007 – Document officiel

**3. Listes Rouges :**  
**LR Nationale** : Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Mammifères de France métropolitaine - UICN France, SFEPM, ONCFS & MNHN – 2017

**4. Enjeu régional :**  
 LPO PACA, GECM & GCP, 2016. – Les mammifères de Provence-Alpes-Côte d'Azur. Biotope, Mèze, 344 p.

**5. Statut ZNIEFF :**  
 Liste des espèces de faune déterminantes en région PACA – MNHN, DREAL PACA & CEN PACA – 29/11/2017  
 Liste des espèces de faune remarquables en région PACA – MNHN, DREAL PACA & CEN PACA – 29/11/2017

EX	Espèce éteinte au niveau mondial	NT	Quasi-menacée
EW	Espèce éteinte à l'état sauvage	LC	Préoccupation mineure
RE	Espèce disparue au niveau régional	DD	Données insuffisantes pour évaluation
CR	En danger critique	NA	Non applicable (espèce non soumise à évaluation)
EN	En danger	NE	Non évaluée
VU	Vulnérable		

Disp	Disparue	M	Modéré
Tfo	Très fort	F	Faible
Fo	Fort	Tf	Très faible

\* Espèce non contactée, mais considérée comme présente sur le site après étude de son écologie

- **Petit murin (*Myotis blythii*)**

**Ecologie :** Le Petit Murin est une espèce des milieux ouverts et des climats chauds. On le retrouve dans des paysages très diversifiés : prairies, steppes, pâtures, paysages agricoles extensifs, garrigues... Bien que rencontré dans certains boisements, il évite toutefois les milieux trop fermés.

En hiver, l'espèce gîte dans des milieux souterrains frais et humides. En été, les colonies de parturitions se retrouvent dans des grottes, des charpentes ou des cavités naturelles diverses. Les colonies de Petit Murin peuvent se mélanger avec d'autres espèces.

Le Petit Murin chasse généralement après le coucher du soleil, à plusieurs kilomètres de son gîte (5 à 25 km), dans des sous-bois dégagés, des zones de pâturages, des prairies... Il capture ses proies au sol (Orthoptères, Coléoptères, Tipulidés...) après les avoir repérées grâce à son vol stationnaire.

**Utilisation du site :** Le Petit murin peut utiliser le site comme lieu de transit. **L'enjeu sur le site est évalué à modéré.**



Petit murin (source : K. Amirekul, Wikipedia)

### 3.6.1.2. Espèces à fort enjeu régional de conservation

Les données bibliographiques font ressortir qu'il y a **1 espèce de chiroptères à enjeux régionaux de conservation forts** à proximité de l'aire d'étude qui pourrait utiliser le site pour la chasse ou le transit. Elle est présentée dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 28 : Tableau synthétique des espèces de chiroptères à fort enjeu régional de conservation sur le site**

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protections (BE, BO, PN)	Dir. HFF	LR Nationale	Enjeu régional	Statut ZNIEFF
<i>Tadarida teniotis</i> *	Molosse de Cestoni	BE II - BO II/EUROBATS Ann. I - PN2	Ann. IV	NT	Tfo	RQ

Sources :

**1. Protections :**  
**BE** (Convention de Berne) : Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel d'Europe (Convention de Berne) – 19.09.1979 – Conseil de l'Europe – Document officiel  
**BO** (Convention de Bonn) : Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage (CMS – Convention de Bonn)/Accord EUROBATS – 23 juin 1979 – Document officiel  
**PN** (Protection Nationale) : Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection – République Française – 26.09.2018 – Document officiel

**2. Dir. HFF** (Directive Habitats Faune Flore) :  
 Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la faune sauvage – Commission Européenne – 01.01.2007 – Document officiel

**3. Listes Rouges :**  
**LR Nationale** : Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Mammifères de France métropolitaine - UICN France, SFEPM, ONCFS & MNHN – 2017

**4. Enjeu régional :**  
 LPO PACA, GECEM & GCP, 2016. – *Les mammifères de Provence-Alpes-Côte d'Azur*. Biotope, Mèze, 344 p.

**5. Statut ZNIEFF :**  
 Liste des espèces de faune déterminantes en région PACA – MNHN, DREAL PACA & CEN PACA – 29/11/2017  
 Liste des espèces de faune remarquables en région PACA – MNHN, DREAL PACA & CEN PACA – 29/11/2017

EX	Espèce éteinte au niveau mondial	NT	Quasi-menacée
EW	Espèce éteinte à l'état sauvage	LC	Préoccupation mineure
RE	Espèce disparue au niveau régional	DD	Données insuffisantes pour évaluation
CR	En danger critique	NA	Non applicable (espèce non soumise à évaluation)
EN	En danger	NE	Non évaluée
VU	Vulnérable		

Disp	Disparue	M	Modéré
Tfo	Très fort	F	Faible
Fo	Fort	Tf	Très faible

\* Espèce non contactée, mais considérée comme présente sur le site après étude de son écologie

- **Molosse de Cestoni** (*Tadarida teniotis*)

**Écologie :** Le Molosse de Cestoni est une espèce méditerranéenne. Elle se rencontre au niveau des agglomérations, des gorges ou encore des falaises, jusqu'à 2000 m d'altitude.

L'espèce est fissuricole. En été comme en hiver, elle gîte dans les corniches de bâtiments et de ponts, les falaises, les carrières, derrière les volets ouverts... Il semblerait qu'elle reste active presque toute l'année avec de courtes périodes d'inactivité léthargique.



**Molosse de Cestoni (INPN)**

Le Molosse de Cestoni se nourrit dès le crépuscule de lépidoptères, coléoptères et névroptères. Il chasse dans un rayon de 20 km autour de son gîte et peut même parcourir des distances plus importantes en été (jusqu'à 100 km).

**Utilisation du site :** Le Molosse de Cestoni peut utiliser le site comme lieu de transit et de chasse. L'enjeu sur le site est évalué à **modéré**.

### 3.6.1.3. Espèces à enjeu régional de conservation modéré

Les données bibliographiques font ressortir qu'il n'y a pas d'**espèces de chiroptères à enjeux régional de conservation modérés** à proximité de l'aire d'étude et potentielle sur le site.

### 3.6.1.4. Espèce à faible enjeu régional de conservation

Les données bibliographiques font ressortir qu'il n'y a pas d'**espèces de chiroptères à enjeux régional de conservation faibles** à proximité de l'aire d'étude et potentielles sur le site.

## 3.6.2. Synthèse des enjeux concernant les chiroptères

L'aire d'étude présente peu d'habitats favorables pour les chiroptères ; les zones de gîtes sont inexistantes, seul un arbre sénescant (présence de lierre) est présent le long du fossé sur la partie Nord de l'aire d'étude. Cet arbre peut constituer une cachette provisoire en période de transit ou de chasse pour le Molosse de Cestoni et le Petit Murin. De plus, la proximité de fossés, ainsi qu'un continuum arboré va permettre d'offrir des sources de nourrissage et de chasse comme des insectes.

⇒ **Par mesure de précaution, lors d'actions de destruction et de reconstruction, un repérage au moins quinze jours avant le début des travaux est nécessaire pour repérer s'il y a la présence ou non d'espèces de chiroptères (site de reproduction, lieu de nidification, lieu d'hibernation...)**

**Tableau 29 : Enjeu de conservation des chiroptères de l'aire d'étude**

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Espèce protégée	Enjeu régional	Enjeu sur site	Utilisation du site
<i>Myotis blythii</i> *	Petit murin	OUI	TRES FORT	MODERE	Chasse et transit
<i>Tadarida teniotis</i> *	Molosse de Cestoni	OUI	FORT	MODERE	Chasse et transit

\* Espèce non contactée, mais considérée comme présente sur le site après étude de son écologie

**Les enjeux de conservation sur site concernant les Chiroptères de l'aire d'étude sont évalués à modérés.**

## 3.7. Insectes

### 3.7.1. Données bibliographiques

La distance de dispersion étant évaluée entre **10 et 15 km** pour les coléoptères et les hyménoptères, **3 ZNIEFF de type I et 4 ZNIEFF de type II** renseignent de la présence d'espèce d'invertébrés à cette distance de l'aire d'étude.

Le tableau ci-dessous les présente.

**Tableau 30 : Données bibliographiques concernant les insectes d'après les zonages à statuts particuliers à proximité du site d'étude (source INPN)**

Type	Sites	Distance à l'aire d'étude	Connectivités avec l'aire d'étude	Espèces patrimoniales
<b>ZNIEFF I</b>	N°930020453 LA BASSE DURANCE, DES ISCLES DES GRANDS CAMPAS AUX ISCLES DE LA FONT DU PIN	2,1 km	<b>Urbaine</b>	<i>Erianotus lanosus</i> , <i>Tridactyle panaché</i> ( <i>Xya variegata</i> ), Sphinx de l'Argousier ( <i>Hyles hippophaes</i> ), Hespérie de la Ballote ( <i>Muschampia baeticus</i> ), Sympétrum du Piémont ( <i>Sympetrum pedemontanum</i> ), Sympétrum déprimé ( <i>Sympetrum depressiusculum</i> )
<b>ZNIEFF I</b>	N°930012395 LA BASSE DURANCE, DE LA ROQUE HAUTURIÈRE AU BARRAGE DE MALLEMORT	2,7 km	<b>Ouverte</b>	Sphinx de l'Argousier ( <i>Hyles hippophaes</i> ), Agrion de Mercure ( <i>Coenagrion mercuriale</i> ), Criquet tricolore ( <i>Paracrinema tricolor bisignata</i> )
<b>ZNIEFF I</b>	N°930012365 VERSANTS OCCIDENTAUX DU PETIT LUBERON	3,9 km	<b>Urbaine Hydraulique Ouverte</b>	<i>Athous puncticollis</i> , <i>Chlorophorus ruficornis</i> , <i>Polydrusus kahri</i> , <i>Acalypta hellenica</i> , <i>Aethus pilosus</i> , <i>Entomoderus impressicollis</i> , Moiré provençal ( <i>Erebia epistygne</i> ), Marbré de Lusitanie ( <i>Iberochloe tagis</i> ), Arcyptère provençale ( <i>Arcyptera kheili</i> )
<b>ZNIEFF II</b>	N°930020485 LA BASSE DURANCE	1,5 km	<b>Urbaine Hydraulique</b>	<i>Libelloides ictericus</i> , <i>Cylindera arenaria</i> , <i>Erianotus lanosus</i> , <i>Tridactyle panaché</i> ( <i>Xya variegata</i> ), <i>Acidalie roussillonnaise</i> ( <i>Idaea sardonata</i> ), <i>Proserpine</i> ( <i>Zerynthia rumina</i> ), Sphinx de l'Argousier ( <i>Hyles hippophaes</i> ), Hespérie de la Ballote ( <i>Muschampia baeticus</i> ), Agrion de Mercure ( <i>Coenagrion mercuriale</i> ), Agrion bleuisant ( <i>Coenagrion caerulescens</i> ), Agrion joli ( <i>Coenagrion pulchellum</i> ), Sympétrum du Piémont ( <i>Sympetrum pedemontanum</i> ), Sympétrum déprimé ( <i>Sympetrum depressiusculum</i> ), Cordulie à corps fin ( <i>Oxygastra curtisii</i> ), Courtilière provençale ( <i>Grylotalpa septemdecimchromosomica</i> ), Criquet tricolore ( <i>Paracrinema tricolor bisignata</i> )
<b>ZNIEFF II</b>	N°930020317 TERRASSES DURANCIENNES	3,7 km	<b>Ouverte Hydraulique</b>	Sphinx de l'Argousier ( <i>Hyles hippophaes</i> ), Sympétrum du Piémont ( <i>Sympetrum pedemontanum</i> )
<b>ZNIEFF II</b>	N°930012362 PETIT LUBERON	3,9 km	<b>Urbaine Hydraulique Ouverte</b>	<i>Athous puncticollis</i> , <i>Chlorophorus ruficornis</i> , <i>Polydrusus kahri</i> , <i>Pleurodirus aquisextanus</i> , <i>Palpares libelluloides</i> , <i>Acalypta hellenica</i> , <i>Coranus pericarti</i> , <i>Aradus horvathi</i> , <i>Aethus pilosus</i> , <i>Entomoderus impressicollis</i> ,

				<i>Paramaurops abeillei</i> , <i>Cryphaeus cornutus</i> , Zygène de l'Esparcette ( <i>Zygaena rhadamanthus</i> ), Moiré provençal ( <i>Erebia epistygne</i> ), Azuré du Serpolet ( <i>Phengaris arion</i> ), Proserpine ( <i>Zerynthia rumina</i> ), Bombyx Evérie ( <i>Eriogaster catax</i> ), Marbré de Lusitanie ( <i>Iberochloe tagis</i> ), Agrion de Mercure ( <i>Coenagrion mercuriale</i> ), Arcyptère provençale ( <i>Arcyptera kheili</i> ), Gomphocère fauve-queue ( <i>Stenobothrus grammicus</i> ), OEdipode occitane ( <i>Oedipoda charpentieri</i> ), Carabus vagans
<b>ZNIEFF II</b>	N°930012447 CHAÎNE DES CÔTES - MASSIF DE ROGNES	4,8 km	Ouverte	Hespérie de la Ballote ( <i>Muschampia baeticus</i> ), Marbré de Lusitanie ( <i>Iberochloe tagis</i> ), Proserpine ( <i>Zerynthia rumina</i> )

Les données du **SILENE** nous renseignent sur la présence d'espèces d'invertébrés à enjeux patrimonial à proximité de l'aire d'étude.

**Tableau 31 : Données bibliographiques concernant les insectes sur la commune du site d'étude (source Silène)**

Commune	Distance moyenne commune/aire d'étude	Espèces patrimoniales (Année d'obs.)
Mallemort	Rayon de 13 km	Agrion bleissant ( <i>Coenagrion caerulescens</i> ) 2021 Sympétrum du Piémont ( <i>Sympetrum pedemontanum</i> ) 2020 Hespérie de la Ballote (L') ( <i>Carcharodus baeticus</i> ) 2019 Sympétrum déprimé ( <i>Sympetrum depressiusculum</i> ) 2018

Le site de **données naturalistes « faune-PACA »** nous renseigne sur la présence d'espèces d'invertébrés à proximité de l'aire d'étude ces cinq dernières années.

**Tableau 32 : Données bibliographiques concernant les invertébrés sur la commune du site d'étude (source Faune PACA)**

Commune	Distance moyenne commune/aire d'étude	Espèces patrimoniales (Année d'obs.)
<b>Mallemort</b>	Inclus	<b>Rophalocères :</b> Amaryllis de Vallantin ( <i>Ocellés de la canche</i> ) ( <i>Pyronia cecilia</i> ) 2021, Petit Mars changeant ( <i>Apatura ilia</i> ) 2021, Azuré de la faucille ( <i>Cupido alceas</i> ) 2021, Echancré ( <i>Libythea celtis</i> ) 2020 <b>Odonates :</b> Trithémis pourpré ( <i>Trithemis annulata</i> ) 2021, Pennipattes orangé ( <i>Platycnemis acutipennis</i> ) 2021, Gomphe gentil ( <i>Gomphus pulchellus</i> ) 2021, Gomphe à pattes noires ( <i>Gomphus vulgatissimus</i> ) 2021 <b>Hétérocères :</b> Procris du Prunellier ( <i>Rhagades pruni</i> ) 2021, Earias vernana 2021 <b>Orthoptères :</b>

		Tridactyle panaché ( <i>Xya variegata</i> ) 2021, Decticelles d'Azam (R. a. azami) ( <i>Roeseliana azami azami</i> ) 2021, Sauterelle opportuniste ( <i>Rhacocleis ponelli</i> ) 2021
--	--	---

### 3.7.1.1. Habitats d'espèces

L'aire d'étude est composée de **pelouses** avec la présence de plante herbacées telles que des Brassicacées (Cardamine), de la Potentielle, du Trèfle, des Chardons, du Géranium... Des plantes productrices de nectar pour les espèces pollinisatrices.

En périphérie, on note la présence de Noisetiers (*Corylus avellana*), qui est un arbuste très nectarifère et pollinifère pour satisfaire la nourriture d'espèces pollinisatrices. La présence de ronciers (famille des Rosacées) en bord de fossés offre également une ressource nectarifère intéressante pour bon nombre d'espèces pollinisatrices.

Les espèces qui pourraient affectionner l'aire d'étude sont regroupées dans les tableaux ci-après.

### 3.7.1.2. Espèces à fort enjeu régional de conservation

Les données bibliographiques ne font pas ressortir d'espèces d'invertébrés **à enjeux régionaux de conservation forts** à proximité de l'aire d'étude.

### 3.7.1.3. Espèces à enjeu régional de conservation modéré

Les données bibliographiques ne font pas ressortir d'espèces d'invertébrés **à enjeux régionaux de conservation modérés** à proximité de l'aire d'étude.

### 3.7.1.4. Espèce à faible enjeu régional de conservation

Les données bibliographiques font ressortir 1 espèce d'invertébré **à enjeux régionaux de conservation faibles** à proximité de l'aire d'étude.

**Tableau 33 : Tableau synthétique des espèces d'insectes à faible enjeu régional de conservation sur le site**

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protections (BE, PN, PR)	Dir. HFF	LR Nationale	LR Régionale	Statut ZNIEFF
<i>Libythea celtis</i> *	Échancré	-	-	LC	LC	-

Sources :

**1. Protections :**  
**BE** (Convention de Berne) : Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel d'Europe (Convention de Berne) – 19.09.1979 – Conseil de l'Europe – Document officiel  
**PN** (Protection Nationale) : Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection – République Française – 26.09.2018 – Document officiel  
**PR** (Protection Régionale) : Arrêté du 22 juillet 1993 relatif à la liste des insectes protégés en région Ile-de-France complétant la liste nationale – République Française – 27.09.2018 – Document officiel

**2. Dir. HFF (Directive Habitats Faune Flore) :**  
 Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la faune sauvage – Commission Européenne – 01.01.2007 – Document officiel

**3. Listes Rouges :**

Catégories UICN pour la Liste Rouge			
EX	Espèce éteinte au niveau mondial	NT	Quasi-menacée
EW	Espèce éteinte à l'état sauvage	LC	Préoccupation mineure
RE	Espèce disparue au niveau régional	DD	Données insuffisantes pour évaluation
CR	En danger critique	NA	Non applicable (espèce non soumise à évaluation)
EN	En danger	NE	Non évaluée
VU	Vulnérable		

**LR Nationale :** Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Papillons de jour de France métropolitaine - UICN France, OPIE, SFO & MNHN – 2016  
 Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Libellules de jour de France métropolitaine - UICN France, OPIE, SFO & MNHN – 2016  
**LR Régionale :** Liste rouge régionale des odonates de Provence-Alpes-Côte d'Azur – CEN PACA - 2017  
 Liste rouge régionale des papillons de jour de Provence-Alpes-Côte d'Azur – CEN PACA – 2016  
 Liste rouge régionale des orthoptères de Provence-Alpes-Côte d'Azur – CEN PACA - 2018  
**4. Statut ZNIEFF :**  
 Liste des espèces de faune déterminantes en région PACA – MNHN, DREAL PACA & CEN PACA – 29/11/2017  
 Liste des espèces de faune remarquables en région PACA – MNHN, DREAL PACA & CEN PACA – 29/11/2017

\* Espèce non contactée, mais considérée comme présente sur le site après étude de son écologie

**Les enjeux sur site pour cette espèce sont similaires aux enjeux régionaux, à savoir faibles.**

### 3.7.1.5. Espèce à enjeu régional négligeable de conservation

Les données bibliographiques font ressortir 3 espèces d'invertébrés à enjeux régionaux de conservation négligeables à proximité de l'aire d'étude.

**Tableau 34 : Tableau synthétique des espèces d'insectes à enjeu régional négligeable de conservation sur le site**

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protections (BE, PN, PR)	Dir. HFF	LR Nationale	LR Régionale	Statut ZNIEFF
<i>Pyronia cecilia</i> *	Ocellé de la Canche	-	-	LC	LC	-
<i>Apatura ilia</i> *	Petit Mars changeant	-	-	LC	LC	-
<i>Cupido alcetas</i> *	Azuré de la Faucille	-	-	LC	LC	-

**Sources :**

**1. Protections :**

**BE (Convention de Berne) :** Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel d'Europe (Convention de Berne) – 19.09.1979 – Conseil de l'Europe – Document officiel

**PN (Protection Nationale) :** Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection – République Française – 26.09.2018 – Document officiel

**PR (Protection Régionale) :** Arrêté du 22 juillet 1993 relatif à la liste des insectes protégés en région Ile-de-France complétant la liste nationale – République Française – 27.09.2018 – Document officiel

**2. Dir. HFF (Directive Habitats Faune Flore) :**

Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la faune sauvage – Commission Européenne – 01.01.2007 – Document officiel

**3. Listes Rouges :**

**LR Nationale :** Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Papillons de jour de France métropolitaine - UICN France, OPIE, SFO & MNHN – 2016  
 Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Libellules de jour de France métropolitaine - UICN France, OPIE, SFO & MNHN – 2016

**LR Régionale :** Liste rouge régionale des odonates de Provence-Alpes-Côte d'Azur – CEN PACA - 2017  
 Liste rouge régionale des papillons de jour de Provence-Alpes-Côte d'Azur – CEN PACA – 2016  
 Liste rouge régionale des orthoptères de Provence-Alpes-Côte d'Azur – CEN PACA - 2018

**4. Statut ZNIEFF :**

Liste des espèces de faune déterminantes en région PACA – MNHN, DREAL PACA & CEN PACA – 29/11/2017  
 Liste des espèces de faune remarquables en région PACA – MNHN, DREAL PACA & CEN PACA – 29/11/2017

Catégories UICN pour la Liste Rouge			
EX	Espèce éteinte au niveau mondial	NT	Quasi-menacée
EW	Espèce éteinte à l'état sauvage	LC	Préoccupation mineure
RE	Espèce disparue au niveau régional	DD	Données insuffisantes pour évaluation
CR	En danger critique	NA	Non applicable (espèce non soumise à évaluation)
EN	En danger	NE	Non évaluée
VU	Vulnérable		

\* Espèce non contactée, mais considérée comme présente sur le site après étude de son écologie

Les enjeux sur site pour ces espèces sont similaires aux enjeux régionaux, à savoir négligeables.

### 3.7.2. Synthèse des enjeux concernant les insectes

D'après les données bibliographiques, des espèces d'invertébrés sont présents sur la commune de Mallemort. Les habitats naturels et semis-naturels à proximité de l'aire d'étude et sur l'aire d'étude peuvent permettre leur développement et la réalisation de leur cycle de vie, mais surtout leur **nourrissage grâce à la présence de certaines plantes nectarifères**.

Afin que le projet d'aménagement s'intègre dans les corridors écologiques, les **palettes végétales multistrates** seront indispensables pour l'épanouissement des espèces. Il n'y a pas d'espèces patrimoniales sur l'aire d'étude.

**Tableau 35 : Enjeu de conservation des insectes de l'aire d'étude**

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Espèce protégée	Enjeu régional	Enjeu sur site	Utilisation du site
<i>Libythea celtis</i> *	Échancré	NON	FAIBLE	NEGLIGEABLE	Nourrissage
<i>Pyronia cecilia</i> *	Ocellé de la Canche	NON	NEGLIGEABLE	NEGLIGEABLE	Nourrissage
<i>Apatura ilia</i> *	Petit Mars changeant	NON	NEGLIGEABLE	NEGLIGEABLE	Nourrissage
<i>Cupido alcetas</i> *	Azuré de la Faucille	NON	NEGLIGEABLE	NEGLIGEABLE	Nourrissage

\* Espèce non contactée, mais considérée comme présente sur le site après étude de son écologie

**Les enjeux de conservation sur site concernant les insectes de l'aire d'étude sont évalués à négligeables.**

## 3.8. Oiseaux

### 3.8.1. Données bibliographiques

La distance de dispersion étant évaluée à environ 20 km pour les oiseaux. **Trois ZNIEFF de type I, six ZNIEFF de type II et cinq ZPS, et quatre ZSC** renseignent de la présence d'espèces d'oiseaux à cette distance de l'aire d'étude. Le tableau ci-dessous les présente.

**Tableau 36 : Données bibliographiques concernant les oiseaux d'après les zonages à statuts particuliers à proximité du site d'étude (source INPN)**

Type	Nom	Distance évaluée à l'aire d'étude	Connectivité naturelle au site d'étude	Description
ZPS	FR9310069 Garrigues de Lançon et Chaînes alentour	1,4 km	Ouverte	Canard colvert ( <i>Anas platyrhynchos</i> ), Chevalier guignette ( <i>Actitis hypoleucos</i> ), Goéland leucophée ( <i>Larus michahellis</i> ), Pie-grièche méridionale ( <i>Lanius meridionalis</i> ), Grand Cormoran ( <i>Phalacrocorax carbo</i> ), Nycticorax nycticorax, Héron garde-boeufs ( <i>Bubulcus ibis</i> ), Aigrette garzette ( <i>Egretta garzetta</i> ), Héron cendré ( <i>Ardea cinerea</i> ), Héron pourpré ( <i>Ardea purpurea</i> ), Chevalier culblanc ( <i>Tringa ochropus</i> ), Aigle royal ( <i>Aquila chrysaetos</i> ), Aigle de Bonelli ( <i>Aquila fasciata</i> ), Balbuzard pêcheur ( <i>Pandion haliaetus</i> ), Faucon crécerellette ( <i>Falco naumanni</i> ), Faucon kobez ( <i>Falco vespertinus</i> ), Faucon hobereau ( <i>Falco subbuteo</i> ), Faucon d'Éléonore ( <i>Falco eleonorae</i> ), Cygne tuberculé ( <i>Cygnus olor</i> ), Tadome de Belon ( <i>Tadorna tadorna</i> ), Bondrée apivore ( <i>Pernis apivorus</i> ), Milan noir ( <i>Milvus migrans</i> ), Milan royal ( <i>Milvus milvus</i> ), Vautour percnoptère ( <i>Neophron percnopterus</i> ), Circaète Jean-le-Blanc ( <i>Circaetus gallicus</i> ), Busard des roseaux ( <i>Circus aeruginosus</i> ), Busard Saint-Martin ( <i>Circus cyaneus</i> ), Busard cendré ( <i>Circus pygargus</i> ), Autour des palombes ( <i>Accipiter gentilis</i> ), Faucon pèlerin ( <i>Falco peregrinus</i> ), Râle d'eau ( <i>Rallus aquaticus</i> ), Gallinula chloropus, Outarde canepetière ( <i>Tetrax tetrax</i> ), Oedicnème criard ( <i>Burhinus oedicnemus</i> ), Vanneau huppé ( <i>Vanellus vanellus</i> ), Mouette mélanocéphale ( <i>Ichthyophaga melanocephala</i> ), Mouette rieuse ( <i>Chroicocephalus ridibundus</i> ), Tourterelle des bois ( <i>Streptopelia turtur</i> ), Coucou geai ( <i>Clamator glandarius</i> ), Otus scops, Grand-duc d'Europe ( <i>Bubo bubo</i> ), Athene noctua, Engoulevent d'Europe ( <i>Caprimulgus europaeus</i> ), Martin-pêcheur d'Europe ( <i>Alcedo atthis</i> ), Guêpier d'Europe ( <i>Merops apiaster</i> ), Rollier d'Europe ( <i>Coracias garrulus</i> ), Huppe fasciée ( <i>Upupa epops</i> ), Pic vert ( <i>Picus viridis</i> ), Pic noir ( <i>Dryocopus martius</i> ), Cochevis huppé ( <i>Galerida cristata</i> ), Alouette lulu ( <i>Lullula arborea</i> ), Hirondelle rousseline ( <i>Cecropis daurica</i> ), Pipit rousseline ( <i>Anthus campestris</i> ), Pie-grièche écorcheur ( <i>Lanius collurio</i> ), Rougequeue à front blanc ( <i>Phoenicurus phoenicurus</i> ), Monticole bleu ( <i>Monticola solitarius</i> ), Rousserolle turdoïde ( <i>Acrocephalus arundinaceus</i> ), Fauvette pitchou ( <i>Sylvia undata</i> ), Pie-grièche à tête rousse ( <i>Lanius senator</i> ), Crave à bec rouge ( <i>Pyrhacorax pyrrhacorax</i> ), Moineau friquet ( <i>Passer montanus</i> ), Bruant ortolan ( <i>Emberiza hortulana</i> ), Bruant proyer ( <i>Emberiza calandra</i> ), Grèbe huppé ( <i>Podiceps cristatus</i> ), Grèbe à cou noir ( <i>Podiceps nigricollis</i> )
ZPS	N°FR9312003 La Durance	1,5 km	Urbaine	Canard siffleur ( <i>Mareca penelope</i> ), Canard chipeau ( <i>Mareca strepera</i> ), Sarcelle d'hiver ( <i>Anas crecca</i> ), Canard colvert ( <i>Anas platyrhynchos</i> ), Canard souchet ( <i>Spatula clypeata</i> ), Canard pilet ( <i>Anas acuta</i> ), Sarcelle d'été ( <i>Spatula querquedula</i> ), Nette rousse ( <i>Netta rufina</i> ), Fuligule milouin ( <i>Aythya ferina</i> ), Goéland leucophée

				<p>(<i>Larus michahellis</i>), Fuligule nyroca (<i>Aythya nyroca</i>), Fuligule morillon (<i>Aythya fuligula</i>), Plongeon catmarin (<i>Gavia stellata</i>), Grand Cormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>), Butor étoilé (<i>Botaurus stellaris</i>), Ixobrychus minutus, Nycticorax nycticorax, Ardeola ralloides, Héron garde-boeufs (<i>Bubulcus ibis</i>), Aigrette garzette (<i>Egretta garzetta</i>), Grande Aigrette (<i>Ardea alba</i>), Héron cendré (<i>Ardea cinerea</i>), Héron pourpré (<i>Ardea purpurea</i>), Cigogne noire (<i>Ciconia nigra</i>), Cigogne blanche (<i>Ciconia ciconia</i>), Ibis falcinelle (<i>Plegadis falcinellus</i>), Calidris pugnax, Bécassine sourde (<i>Lymnocyptes minimus</i>), Bécassine des marais (<i>Gallinago gallinago</i>), Bécasse des bois (<i>Scolopax rusticola</i>), Barge à queue noire (<i>Limosa limosa</i>), Barge rousse (<i>Limosa lapponica</i>), Courlis corlieu (<i>Numenius phaeopus</i>), Courlis cendré (<i>Numenius arquata</i>), Chevalier arlequin (<i>Tringa erythropus</i>), Chevalier gambette (<i>Tringa totanus</i>), Chevalier aboyeur (<i>Tringa nebularia</i>), Chevalier culblanc (<i>Tringa ochropus</i>), Chevalier sylvain (<i>Tringa glareola</i>), Chevalier guignette (<i>Actitis hypoleucos</i>), Aigle royal (<i>Aquila chrysaetos</i>), Aigle botté (<i>Hieraetus pennatus</i>), Aigle de Bonelli (<i>Aquila fasciata</i>), Balbuzard pêcheur (<i>Pandion haliaetus</i>), Faucon kobez (<i>Falco vespertinus</i>), Faucon émerillon (<i>Falco columbarius</i>), Faucon hobereau (<i>Falco subbuteo</i>), Flamant des Caraïbes (<i>Phoenicopterus ruber</i>), Cygne tuberculé (<i>Cygnus olor</i>), Oie rieuse (<i>Anser albifrons</i>), Oie cendrée (<i>Anser anser</i>), Tadorne de Belon (<i>Tadorna tadorna</i>), Garrot à oeil d'or (<i>Bucephala clangula</i>), Harle bièvre (<i>Mergus merganser</i>), Bondrée apivore (<i>Pernis apivorus</i>), Milan noir (<i>Milvus migrans</i>), Milan royal (<i>Milvus milvus</i>), Vautour percnoptère (<i>Neophron percnopterus</i>), Circaète Jean-le-Blanc (<i>Circaetus gallicus</i>), Busard des roseaux (<i>Circus aeruginosus</i>), Busard Saint-Martin (<i>Circus cyaneus</i>), Busard cendré (<i>Circus pygargus</i>), Bécasseau variable (<i>Calidris alpina</i>), Faucon pèlerin (<i>Falco peregrinus</i>), Caille des blés (<i>Coturnix coturnix</i>), Râle d'eau (<i>Rallus aquaticus</i>), Marouette ponctuée (<i>Porzana porzana</i>), Marouette poussin (<i>Zapornia parva</i>), Marouette de Baillon (<i>Zapornia pusilla</i>), Gallinula chloropus, Foulque macroule (<i>Fulica atra</i>), Grue cendrée (<i>Grus grus</i>), Outarde canepetière (<i>Tetrax tetrax</i>), Echasse blanche (<i>Himantopus himantopus</i>), Avocette élégante (<i>Recurvirostra avosetta</i>), Oedicnème criard (<i>Burhinus oedicanus</i>), Petit Gravelot (<i>Charadrius dubius</i>), Grand Gravelot (<i>Charadrius hiaticula</i>), Eudromias morinellus, Pluvier doré (<i>Pluvialis apricaria</i>), Vanneau huppé (<i>Vanellus vanellus</i>), Bécasseau minute (<i>Calidris minuta</i>), Mouette mélanocéphale (<i>Ichthyaetus melanocephalus</i>), Mouette rieuse (<i>Chroicocephalus ridibundus</i>), Goéland cendré (<i>Larus canus</i>), Goéland brun (<i>Larus fuscus</i>), Sterne hansel (<i>Gelochelidon nilotica</i>), Sterne caspienne (<i>Hydroprogne caspia</i>), Sterne pierregarin (<i>Sterna hirundo</i>), Guifette moustac (<i>Chlidonias hybrida</i>), Guifette noire (<i>Chlidonias niger</i>), Tourterelle des bois (<i>Streptopelia turtur</i>), Otus scops, Grand-duc d'Europe (<i>Bubo bubo</i>), Athene noctua, Hibou des marais (<i>Asio flammeus</i>), Engoulevent d'Europe (<i>Caprimulgus europaeus</i>), Martin-pêcheur d'Europe (<i>Alcedo atthis</i>), Guêpier d'Europe (<i>Merops apiaster</i>), Rollier d'Europe (<i>Coracias garrulus</i>), Huppe fasciée (<i>Upupa epops</i>), Torcol fourmilier (<i>Jynx torquilla</i>), Pic vert (<i>Picus viridis</i>), Pic noir (<i>Dryocopus martius</i>), Alouette calandre (<i>Melanocorypha calandra</i>), Alouette calandrella (<i>Calandrella brachydactyla</i>), Cochevis huppé (<i>Galerida cristata</i>), Alouette lulu (<i>Lullula arborea</i>), Hirondelle de rivage (<i>Riparia riparia</i>), Hirondelle rousseline (<i>Cecropis daurica</i>), Pipit rousseline (<i>Anthus campestris</i>), Rémiz penduline (<i>Remiz pendulinus</i>), Pie-grièche écorcheur (<i>Lanius collurio</i>), Cincle plongeur (<i>Cinclus cinclus</i>), Gorgebleue à miroir (<i>Luscinia svecica</i>), Rougequeue à front blanc (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>), Lusciniole à moustaches (<i>Acrocephalus melanopogon</i>),</p>
--	--	--	--	---

				Phragmite aquatique ( <i>Acrocephalus paludicola</i> ), Rousserolle turdoïde ( <i>Acrocephalus arundinaceus</i> ), Fauvette pitchou ( <i>Sylvia undata</i> ), Crave à bec rouge ( <i>Pyrrhonorax pyrrhonorax</i> ), Moineau friquet ( <i>Passer montanus</i> ), Pinson du nord ( <i>Fringilla montifringilla</i> ), Linotte mélodieuse ( <i>Linaria cannabina</i> ), Bruant ortolan ( <i>Emberiza hortulana</i> ), Bruant proyer ( <i>Emberiza calandra</i> ), Grèbe huppé ( <i>Podiceps cristatus</i> ), Grèbe esclavon ( <i>Podiceps auritus</i> ), Grèbe à cou noir ( <i>Podiceps nigricollis</i> ), Grèbe castagneux ( <i>Tachybaptus ruficollis</i> )
ZPS	N° FR9312013 Les Alpilles	4,2 km	Ouverte	Pie-grièche méridionale ( <i>Lanius meridionalis</i> ), Héron garde-boeufs ( <i>Bubulcus ibis</i> ), Aigle royal ( <i>Aquila chrysaetos</i> ), Aigle botté ( <i>Hieraaetus pennatus</i> ), Aigle de Bonelli ( <i>Aquila fasciata</i> ), Faucon crécerellette ( <i>Falco naumanni</i> ), Faucon émerillon ( <i>Falco columbarius</i> ), Faucon hobereau ( <i>Falco subbuteo</i> ), Bondrée apivore ( <i>Pernis apivorus</i> ), Milan noir ( <i>Milvus migrans</i> ), Milan royal ( <i>Milvus milvus</i> ), Vautour percnoptère ( <i>Neophron percnopterus</i> ), Vautour fauve ( <i>Gyps fulvus</i> ), Circaète Jean-le-Blanc ( <i>Circaetus gallicus</i> ), Busard des roseaux ( <i>Circus aeruginosus</i> ), Busard Saint-Martin ( <i>Circus cyaneus</i> ), Busard cendré ( <i>Circus pygargus</i> ), Autour des palombes ( <i>Accipiter gentilis</i> ), Faucon pèlerin ( <i>Falco peregrinus</i> ), Outarde canepetière ( <i>Tetrax tetrax</i> ), Oedicnème criard ( <i>Burhinus oedicnemus</i> ), Vanneau huppé ( <i>Vanellus vanellus</i> ), Mouette mélanocéphale ( <i>Ichthyophaga melanocephala</i> ), Mouette rieuse ( <i>Chroicocephalus ridibundus</i> ), Tourterelle des bois ( <i>Streptopelia turtur</i> ), Coucou geai ( <i>Clamator glandarius</i> ), Otus scops, Grand-duc d'Europe ( <i>Bubo bubo</i> ), Athène noctua, Engoulevent d'Europe ( <i>Caprimulgus europaeus</i> ), Guépier d'Europe ( <i>Merops apiaster</i> ), Rollier d'Europe ( <i>Coracias garrulus</i> ), Huppe fasciée ( <i>Upupa epops</i> ), Pic vert ( <i>Picus viridis</i> ), Alouette calandrelle ( <i>Calandrella brachydactyla</i> ), Cochevis huppé ( <i>Galerida cristata</i> ), Alouette lulu ( <i>Lullula arborea</i> ), Pipit rousseline ( <i>Anthus campestris</i> ), Pie-grièche écorcheur ( <i>Lanius collurio</i> ), Pie-grièche à poitrine rose ( <i>Lanius minor</i> ), Rougequeue à front blanc ( <i>Phoenicurus phoenicurus</i> ), Traquet oreillard ( <i>Oenanthe hispanica</i> ), Monticole de roche ( <i>Monticola saxatilis</i> ), Monticole bleu ( <i>Monticola solitarius</i> ), Fauvette pitchou ( <i>Sylvia undata</i> ), Fauvette à lunettes ( <i>Sylvia conspicillata</i> ), Pie-grièche à tête rousse ( <i>Lanius senator</i> ), Crave à bec rouge ( <i>Pyrrhonorax pyrrhonorax</i> ), Moineau friquet ( <i>Passer montanus</i> ), Linotte mélodieuse ( <i>Linaria cannabina</i> ), Bruant ortolan ( <i>Emberiza hortulana</i> ), Bruant proyer ( <i>Emberiza calandra</i> )
ZPS	FR9310075 Massif du Petit Luberon	4,8 km	Urbaine Ouverte Hydraulique	Pie-grièche méridionale ( <i>Lanius meridionalis</i> ), Aigle royal ( <i>Aquila chrysaetos</i> ), Aigle de Bonelli ( <i>Aquila fasciata</i> ), Bondrée apivore ( <i>Pernis apivorus</i> ), Milan noir ( <i>Milvus migrans</i> ), Milan royal ( <i>Milvus milvus</i> ), Vautour percnoptère ( <i>Neophron percnopterus</i> ), Vautour fauve ( <i>Gyps fulvus</i> ), Circaète Jean-le-Blanc ( <i>Circaetus gallicus</i> ), Busard Saint-Martin ( <i>Circus cyaneus</i> ), Autour des palombes ( <i>Accipiter gentilis</i> ), Faucon pèlerin ( <i>Falco peregrinus</i> ), Tourterelle des bois ( <i>Streptopelia turtur</i> ), Otus scops, Grand-duc d'Europe ( <i>Bubo bubo</i> ), Engoulevent d'Europe ( <i>Caprimulgus europaeus</i> ), Rollier d'Europe ( <i>Coracias garrulus</i> ), Huppe fasciée ( <i>Upupa epops</i> ), Pic vert ( <i>Picus viridis</i> ), Pic noir ( <i>Dryocopus martius</i> ), Alouette lulu ( <i>Lullula arborea</i> ), Pipit rousseline ( <i>Anthus campestris</i> ), Rougequeue à front blanc ( <i>Phoenicurus phoenicurus</i> ), Monticole bleu ( <i>Monticola solitarius</i> ), Fauvette pitchou ( <i>Sylvia undata</i> ), Pie-grièche à tête rousse ( <i>Lanius senator</i> ), Crave à bec rouge ( <i>Pyrrhonorax pyrrhonorax</i> ), Bruant ortolan ( <i>Emberiza hortulana</i> )

<b>ZPS</b>	N°FR931006 4 Crau	9,8 km	<b>Ouverte</b> <b>Boisée</b>	Canard siffleur ( <i>Mareca penelope</i> ), Canard chipeau ( <i>Mareca strepera</i> ), Sarcelle d'hiver ( <i>Anas crecca</i> ), Canard colvert ( <i>Anas platyrhynchos</i> ), Canard souchet ( <i>Spatula clypeata</i> ), Nette rousse ( <i>Netta rufina</i> ), Fuligule milouin ( <i>Aythya ferina</i> ), Chevalier guignette ( <i>Actitis hypoleucos</i> ), Goéland leucophée ( <i>Larus michahellis</i> ), Pie-grièche méridionale ( <i>Lanius meridionalis</i> ), Fuligule nyroca ( <i>Aythya nyroca</i> ), Fuligule morillon ( <i>Aythya fuligula</i> ), Grand Cormoran ( <i>Phalacrocorax carbo</i> ), Butor étoilé ( <i>Botaurus stellaris</i> ), Ixobrychus minutus, Nycticorax nycticorax, Ardeola ralloides, Héron garde-boeufs ( <i>Bubulcus ibis</i> ), Aigrette garzette ( <i>Egretta garzetta</i> ), Grande Aigrette ( <i>Ardea alba</i> ), Héron cendré ( <i>Ardea cinerea</i> ), Héron pourpré ( <i>Ardea purpurea</i> ), Cigogne blanche ( <i>Ciconia ciconia</i> ), Ibis falcinelle ( <i>Plegadis falcinellus</i> ), Bécassine des marais ( <i>Gallinago gallinago</i> ), Bécasse des bois ( <i>Scolopax rusticola</i> ), Courlis corlieu ( <i>Numenius phaeopus</i> ), Courlis cendré ( <i>Numenius arquata</i> ), Chevalier culblanc ( <i>Tringa ochropus</i> ), Chevalier sylvain ( <i>Tringa glareola</i> ), Aigle de Bonelli ( <i>Aquila fasciata</i> ), Balbuzard pêcheur ( <i>Pandion haliaetus</i> ), Faucon crécerellette ( <i>Falco naumanni</i> ), Faucon kobez ( <i>Falco vespertinus</i> ), Faucon émerillon ( <i>Falco columbarius</i> ), Cygne tuberculé ( <i>Cygnus olor</i> ), Tadorne de Belon ( <i>Tadorna tadorna</i> ), Bondrée apivore ( <i>Pernis apivorus</i> ), Milan noir ( <i>Milvus migrans</i> ), Milan royal ( <i>Milvus milvus</i> ), Vautour percnoptère ( <i>Neophron percnopterus</i> ), Circaète Jean-le-Blanc ( <i>Circaetus gallicus</i> ), Busard des roseaux ( <i>Circus aeruginosus</i> ), Busard Saint-Martin ( <i>Circus cyaneus</i> ), Busard cendré ( <i>Circus pygargus</i> ), Faucon pèlerin ( <i>Falco peregrinus</i> ), Caille des blés ( <i>Coturnix coturnix</i> ), Râle d'eau ( <i>Rallus aquaticus</i> ), Gallinula chloropus, Foulque macroule ( <i>Fulica atra</i> ), Outarde canepetière ( <i>Tetrax tetrax</i> ), Oedicnème criard ( <i>Burhinus oedicnemus</i> ), Petit Gravelot ( <i>Charadrius dubius</i> ), Eudromias morinellus, Pluvier doré ( <i>Pluvialis apricaria</i> ), Vanneau huppé ( <i>Vanellus vanellus</i> ), Mouette mélanocéphale ( <i>Ichthyophaga melanocephala</i> ), Mouette rieuse ( <i>Chroicocephalus ridibundus</i> ), Goéland cendré ( <i>Larus canus</i> ), Goéland brun ( <i>Larus fuscus</i> ), Ganga cata ( <i>Pterocles alchata</i> ), Tourterelle des bois ( <i>Streptopelia turtur</i> ), Coucou geai ( <i>Clamator glandarius</i> ), Otus scops, Grand-duc d'Europe ( <i>Bubo bubo</i> ), Athene noctua, Martin-pêcheur d'Europe ( <i>Alcedo atthis</i> ), Guêpier d'Europe ( <i>Merops apiaster</i> ), Rollier d'Europe ( <i>Coracias garrulus</i> ), Huppe fasciée ( <i>Upupa epops</i> ), Pic vert ( <i>Picus viridis</i> ), Alouette calandre ( <i>Melanocorypha calandra</i> ), Alouette calandrelle ( <i>Calandrella brachydactyla</i> ), Cochevis huppé ( <i>Galerida cristata</i> ), Alouette lulu ( <i>Lullula arborea</i> ), Pipit rousseline ( <i>Anthus campestris</i> ), Pie-grièche écorcheur ( <i>Lanius collurio</i> ), Pie-grièche à poitrine rose ( <i>Lanius minor</i> ), Traquet motteux ( <i>Oenanthe oenanthe</i> ), Rousserolle turdoïde ( <i>Acrocephalus arundinaceus</i> ), Fauvette pitchou ( <i>Sylvia undata</i> ), Pie-grièche à tête rousse ( <i>Lanius senator</i> ), Moineau friquet ( <i>Passer montanus</i> ), Linotte mélodieuse ( <i>Linaria cannabina</i> ), Bruant proyer ( <i>Emberiza calandra</i> ), Grèbe huppé ( <i>Podiceps cristatus</i> ), Grèbe à cou noir ( <i>Podiceps nigricollis</i> ), Grèbe castagneux ( <i>Tachybaptus ruficollis</i> )
<b>ZSC</b>	N° FR9301589 La Durance	1,5 km	<b>Urbaine</b>	Tourterelle des bois ( <i>Streptopelia turtur</i> )
<b>ZSC</b>	N° FR9301585 Massif du Luberon	4 km	<b>Urbaine</b> <b>Hydraulique</b> <b>Ouverte</b>	Tourterelle des bois ( <i>Streptopelia turtur</i> )
<b>ZSC</b>	N°FR 93015 95 Crau centrale - Crau sèche	6,9 km	<b>Ouverte</b>	Tourterelle des bois ( <i>Streptopelia turtur</i> )

<b>ZSC</b>	N° FR9301594 Les Alpilles	7,2 km	Ouverte	Tourterelle des bois ( <i>Streptopelia turtur</i> )
<b>ZNIEFF I</b>	N°93002045 3 LA BASSE DURANCE, DES ISCLES DES GRANDS CAMPAS AUX ISCLES DE LA FONT DU PIN	2,1 km	Urbaine	Faucon hobereau ( <i>Falco subbuteo</i> ), Petit Gravelot ( <i>Charadrius dubius</i> ), Sterne pierregarin ( <i>Sterna hirundo</i> ), Martin-pêcheur d'Europe ( <i>Alcedo atthis</i> ), Guêpier d'Europe ( <i>Merops apiaster</i> ), Rollier d'Europe ( <i>Coracias garrulus</i> ), Huppe fasciée ( <i>Upupa epops</i> ), Pic épeichette ( <i>Dendrocopos minor</i> ), Alouette lulu ( <i>Lullula arborea</i> ), Hironnelle de rivage ( <i>Riparia riparia</i> ), Toxostome ( <i>Parachondrostoma toxostoma</i> ), Bruant proyer ( <i>Emberiza calandra</i> )
<b>ZNIEFF I</b>	N°93001239 5 LA BASSE DURANCE, DE LA ROQUE HAUTURIÈRE AU BARRAGE DE MALLEMORT	2,7 km	Ouverte	Nette rousse ( <i>Netta rufina</i> ), Butor blongios ( <i>Ixobrychus minutus</i> ), Héron bihoreau ( <i>Nycticorax nycticorax</i> ), Aigrette garzette ( <i>Egretta garzetta</i> ), Héron pourpré ( <i>Ardea purpurea</i> ), Faucon hobereau ( <i>Falco subbuteo</i> ), Bondrée apivore ( <i>Pernis apivorus</i> ), Petit Gravelot ( <i>Charadrius dubius</i> ), Sterne pierregarin ( <i>Sterna hirundo</i> ), Martin-pêcheur d'Europe ( <i>Alcedo atthis</i> ), Guêpier d'Europe ( <i>Merops apiaster</i> ), Rollier d'Europe ( <i>Coracias garrulus</i> ), Huppe fasciée ( <i>Upupa epops</i> ), Pic épeichette ( <i>Dendrocopos minor</i> ), Cochevis huppé ( <i>Galerida cristata</i> ), Hironnelle de rivage ( <i>Riparia riparia</i> ), Lusciniole à moustaches ( <i>Acrocephalus melanopogon</i> ), Rousserolle turdoïde ( <i>Acrocephalus arundinaceus</i> ), Grèbe huppé ( <i>Podiceps cristatus</i> )
<b>ZNIEFF I</b>	N°93001236 5 VERSANTS OCCIDENT AUX DU PETIT LUBERON	3,9 km	Urbaine Hydraulique Ouverte	Pie-grièche méridionale ( <i>Lanius meridionalis</i> ), Aigle royal ( <i>Aquila chrysaetos</i> ), Aigle de Bonelli ( <i>Aquila fasciata</i> ), Bondrée apivore ( <i>Pernis apivorus</i> ), Milan royal ( <i>Milvus milvus</i> ), Vautour percnoptère ( <i>Neophron percnopterus</i> ), Vautour fauve ( <i>Gyps fulvus</i> ), Circaète Jean-le-Blanc ( <i>Circaetus gallicus</i> ), Busard cendré ( <i>Circus pygargus</i> ), Autour des palombes ( <i>Accipiter gentilis</i> ), Faucon pèlerin ( <i>Falco peregrinus</i> ), Oedicnème criard ( <i>Burhinus oedicnemus</i> ), Pigeon colombin ( <i>Columba oenas</i> ), Hibou petit-duc ( <i>Otus scops</i> ), Grand-duc d'Europe ( <i>Bubo bubo</i> ), Chouette chevêche ( <i>Athene noctua</i> ), Rollier d'Europe ( <i>Coracias garrulus</i> ), Huppe fasciée ( <i>Upupa epops</i> ), Pic noir ( <i>Dryocopus martius</i> ), Alouette calandrelle ( <i>Calandrella brachydactyla</i> ), Alouette lulu ( <i>Lullula arborea</i> ), Pipit rousseline ( <i>Anthus campestris</i> ), Traquet oreillard ( <i>Oenanthe hispanica</i> ), Monticole bleu ( <i>Monticola solitarius</i> ), Fauvette à lunettes ( <i>Sylvia conspicillata</i> ), Fauvette orphée ( <i>Sylvia hortensis</i> ), Moineau soulcie ( <i>Petronia petronia</i> ), Bruant fou ( <i>Emberiza cia</i> ), Bruant ortolan ( <i>Emberiza hortulana</i> ), Grèbe huppé ( <i>Podiceps cristatus</i> )
<b>ZNIEFF II</b>	N°93001244 8 PLATEAUX DE VERNÈGUES ET DE ROQUEROU SSE	1,4 km	Ouverte	Pie-grièche méridionale ( <i>Lanius meridionalis</i> ), Aigle de Bonelli ( <i>Aquila fasciata</i> ), Circaète Jean-le-Blanc ( <i>Circaetus gallicus</i> ), Busard cendré ( <i>Circus pygargus</i> ), Hibou petit-duc ( <i>Otus scops</i> ), Grand-duc d'Europe ( <i>Bubo bubo</i> ), Chouette chevêche ( <i>Athene noctua</i> ), Rollier d'Europe ( <i>Coracias garrulus</i> ), Huppe fasciée ( <i>Upupa epops</i> ), Gobemouche gris ( <i>Muscicapa striata</i> ), Bruant proyer ( <i>Emberiza calandra</i> )
<b>ZNIEFF II</b>	N°93002048 5 LA BASSE DURANCE	1,5 km	Urbaine Hydraulique	Sarcelle d'été ( <i>Spatula querquedula</i> ), Nette rousse ( <i>Netta rufina</i> ), Fuligule milouin ( <i>Aythya ferina</i> ), Fuligule morillon ( <i>Aythya fuligula</i> ), Butor étoilé ( <i>Botaurus stellaris</i> ), Butor blongios ( <i>Ixobrychus minutus</i> ), Héron bihoreau ( <i>Nycticorax nycticorax</i> ), Héron crabier ( <i>Ardeola ralloides</i> ), Aigrette garzette ( <i>Egretta garzetta</i> ), Héron pourpré ( <i>Ardea purpurea</i> ), Chevalier guignette ( <i>Actitis hypoleucos</i> ), Aigle botté ( <i>Hieraaetus pennatus</i> ), Faucon hobereau ( <i>Falco subbuteo</i> ), Bondrée apivore ( <i>Pernis apivorus</i> ), Circaète Jean-le-Blanc ( <i>Circaetus gallicus</i> ), Busard des roseaux ( <i>Circus aeruginosus</i> ), Autour des palombes ( <i>Accipiter gentilis</i> ), Oedicnème criard ( <i>Burhinus oedicnemus</i> ), Petit

				Gravelot ( <i>Charadrius dubius</i> ), Sterne pierregarin ( <i>Sterna hirundo</i> ), Hibou petit-duc ( <i>Otus scops</i> ), Grand-duc d'Europe ( <i>Bubo bubo</i> ), Chouette chevêche ( <i>Athene noctua</i> ), Martin-pêcheur d'Europe ( <i>Alcedo atthis</i> ), Guêpier d'Europe ( <i>Merops apiaster</i> ), Rollier d'Europe ( <i>Coracias garrulus</i> ), Huppe fasciée ( <i>Upupa epops</i> ), Torcol fourmilier ( <i>Jynx torquilla</i> ), Pic épeichette ( <i>Dendrocopos minor</i> ), Alouette calandre ( <i>Melanocorypha calandra</i> ), Cochevis huppé ( <i>Galerida cristata</i> ), Alouette lulu ( <i>Lullula arborea</i> ), Hirondelle de rivage ( <i>Riparia riparia</i> ), Hirondelle rousseline ( <i>Cecropis daurica</i> ), Pipit rousseline ( <i>Anthus campestris</i> ), Locustelle lusciniôide ( <i>Locustella luscinioides</i> ), Lusciniolle à moustaches ( <i>Acrocephalus melanopogon</i> ), Rousserolle turdoïde ( <i>Acrocephalus arundinaceus</i> ), Gobemouche gris ( <i>Muscicapa striata</i> ), Bruant fou ( <i>Emberiza cia</i> ), Bruant des roseaux ( <i>Emberiza schoeniclus</i> ), Bruant proyer ( <i>Emberiza calandra</i> ), Grèbe huppé ( <i>Podiceps cristatus</i> )
ZNIEFF II	N°93002031 7 TERRASSES DURANCIE NNES	3,7 km	Ouverte Hydrauliqu e	Oedicnème criard ( <i>Burhinus oedicanus</i> ), Hibou petit-duc ( <i>Otus scops</i> ), Grand-duc d'Europe ( <i>Bubo bubo</i> ), Guêpier d'Europe ( <i>Merops apiaster</i> ), Cochevis huppé ( <i>Galerida cristata</i> ), Bruant proyer ( <i>Emberiza calandra</i> )
ZNIEFF II	N°93001236 2 PETIT LUBERON	3,9 km	Urbaine Hydrauliqu e Ouverte	Pie-grièche méridionale ( <i>Lanius meridionalis</i> ), Aigle royal ( <i>Aquila chrysaetos</i> ), Aigle de Bonelli ( <i>Aquila fasciata</i> ), Bondrée apivore ( <i>Pernis apivorus</i> ), Vautour percnoptère ( <i>Neophron percnopterus</i> ), Circaète Jean-le-Blanc ( <i>Circaetus gallicus</i> ), Busard cendré ( <i>Circus pygargus</i> ), Autour des palombes ( <i>Accipiter gentilis</i> ), Faucon pèlerin ( <i>Falco peregrinus</i> ), Oedicnème criard ( <i>Burhinus oedicanus</i> ), Sterne pierregarin ( <i>Sterna hirundo</i> ), Pigeon colombin ( <i>Columba oenas</i> ), Coucou geai ( <i>Clamator glandarius</i> ), Hibou petit-duc ( <i>Otus scops</i> ), Grand-duc d'Europe ( <i>Bubo bubo</i> ), Chouette chevêche ( <i>Athene noctua</i> ), Rollier d'Europe ( <i>Coracias garrulus</i> ), Huppe fasciée ( <i>Upupa epops</i> ), Pic noir ( <i>Dryocopus martius</i> ), Alouette calandrelle ( <i>Calandrella brachydactyla</i> ), Alouette lulu ( <i>Lullula arborea</i> ), Pipit rousseline ( <i>Anthus campestris</i> ), Traquet oreillard ( <i>Oenanthe hispanica</i> ), Monticole bleu ( <i>Monticola solitarius</i> ), Fauvette à lunettes ( <i>Sylvia conspicillata</i> ), Fauvette orphée ( <i>Sylvia hortensis</i> ), Pie-grièche à tête rousse ( <i>Lanius senator</i> ), Moineau soulcie ( <i>Petronia petronia</i> ), Bruant fou ( <i>Emberiza cia</i> ), Bruant ortolan ( <i>Emberiza hortulana</i> )
ZNIEFF II	N°93002032 5 TERRASSES DE MÉRINDOL	4,4 km	Ouverte Hydrauliqu e	Pie-grièche méridionale ( <i>Lanius meridionalis</i> ), Coucou geai ( <i>Clamator glandarius</i> ), Rollier d'Europe ( <i>Coracias garrulus</i> )
ZNIEFF II	N°93001244 7 CHAÎNE DES CÔTES - MASSIF DE ROGNES	4,8 km	Ouverte	Pie-grièche méridionale ( <i>Lanius meridionalis</i> ), Aigle de Bonelli ( <i>Aquila fasciata</i> ), Faucon hobereau ( <i>Falco subbuteo</i> ), Bondrée apivore ( <i>Pernis apivorus</i> ), Circaète Jean-le-Blanc ( <i>Circaetus gallicus</i> ), Autour des palombes ( <i>Accipiter gentilis</i> ), Petit Gravelot ( <i>Charadrius dubius</i> ), Hibou petit-duc ( <i>Otus scops</i> ), Grand-duc d'Europe ( <i>Bubo bubo</i> ), Chouette chevêche ( <i>Athene noctua</i> ), Martin-pêcheur d'Europe ( <i>Alcedo atthis</i> ), Guêpier d'Europe ( <i>Merops apiaster</i> ), Rollier d'Europe ( <i>Coracias garrulus</i> ), Pipit rousseline ( <i>Anthus campestris</i> )

La base de données **SILENE PACA** nous informe de la présence d'espèces patrimoniales à proximité de l'aire d'étude ces cinq dernières années.

**Tableau 37 : Données bibliographiques concernant les oiseaux à proximité du site d'étude (Source Silène)**

Commune	Distance moyenne commune/aire d'étude	Espèces patrimoniales (Année d'obs.)
<b>Mallemort</b>	Rayon de 20km	<p>Fuligule morillon (<i>Aythya fuligula</i>)2021            Outarde canepetière (<i>Tetrax tetrax</i>)2021            Pipit farouche (<i>Anthus pratensis</i>)2021            Pouillot fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>)2021            Aigle de Bonelli (<i>Aquila fasciata</i>) 2021            Pie-Grièche méridional (<i>Lanius meridionalis</i>) 2021            Alouette calandrelle (<i>Calandrella brachydactyla</i>) 2021            Aigle royal (<i>Aquila chrysaetos</i>)2021            Milan royal (<i>Milvus milvus</i>)2021            Oedicnème criard (<i>Burhinus oedicanus</i>)2021            Rollier d'Europe (<i>Coracias garrulus</i>)2021            Bruant proyer (<i>Emberiza calandra</i>)2021            Vautour percnoptère (<i>Neophron percnopterus</i>) 2021            Mésange noire (<i>Periparus ater</i>)2021            Ganga cata (<i>Pterocles alchata</i>) 2020            Balbuzard pêcheur (<i>Pandion haliaetus</i>)2020            Busard des roseaux (<i>Circus aeruginosus</i>)2020            Faucon crécerelle (<i>Falco naumanni</i>)2020            Moineau friquet (<i>Passer montanus</i>)2020            Vautour moine (<i>Aegypius monachus</i>) 2020            Hirondelle rousseline (<i>Cecropis daurica</i>)2020            Rousserolle turotoïde (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>)2020            Butor blongios, Blongios nain (<i>Ixobrychus minutus</i>)2020            Pie-grièche à tête rousse (<i>Lanius senator</i>)2020            Gobemouche gris (<i>Muscicapa striata</i>)2020            Traquet motteux (<i>Oenanthe oenanthe</i>)2020            Traquet tairier, Tairier des prés (<i>Saxicola rubetra</i>)2020            Pigeon biset (<i>Columba livia</i>)2020            Bécassine des marais (<i>Gallinago gallinago</i>)2020            Rémiz penduline, Mésange rémiz (<i>Remiz pendulinus</i>)2020            Grue cendrée (<i>Grus grus</i>) 2020            Bruant jaune (<i>Emberiza citrinella</i>)2020            Flamant rose (<i>Phoenicopterus roseus</i>)2019            Goëland cendré (<i>Larus canus</i>)2019            Pouillot siffleur (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>)2019            Coucou geai (<i>Clamator glandarius</i>)2019            Busard cendré (<i>Circus pygargus</i>)2019            Cigogne noire (<i>Ciconia nigra</i>)2019            Héron crabier, Crabier chevelu (<i>Ardeola ralloides</i>)2019            Traquet oreillard (<i>Oenanthe hispanica</i>)2019            Fauvette grisette (<i>Sylvia communis</i>)2019            Bouvreuil pivoine (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>)2019            Sarcelle d'hiver (<i>Anas crecca</i>)2019            Alouette calandre (<i>Melanocorypha calandra</i>)2018            Torcol fourmilier (<i>Jynx torquilla</i>)2018            Grand Gravelot (<i>Charadrius hiaticula</i>) 2018            Courlis cendré (<i>Numenius arquata</i>)2018            Butor étoilé (<i>Botaurus stellaris</i>) 2017            Oie cendrée (<i>Anser anser</i>)2017</p>

Le site de données naturalistes « **faune-PACA** » nous renseigne sur la présence d'espèces d'oiseaux à proximité de l'aire d'étude depuis 5 ans.

**Tableau 38 : Données bibliographiques concernant les oiseaux sur la commune du site d'étude (source Faune PACA)**

Commune	Distance moyenne commune/aire d'étude	Espèces patrimoniales (année d'obs.)
Mallemort	Inclus	Grues cendrées ( <i>Grus grus</i> ) 2021, Chevêche d'Athéna ( <i>Athene noctua</i> ) 2021, Hérons garde-bœufs ( <i>Bubulcus ibis</i> ) 2021, Milan royal ( <i>Milvus milvus</i> ) 2021, Rolliers d'Europe ( <i>Coracias garrulus</i> ) 2021, Bécassine des marais ( <i>Gallinago gallinago</i> ) 2021, Cigognes blanches ( <i>Ciconia ciconia</i> ) 2021, Faucon hobereau ( <i>Falco subbuteo</i> ) 2021, Tourterelles des bois ( <i>Streptopelia turtur</i> ) 2021, Pic épeichette ( <i>Dendrocopos minor</i> ) 2021, Hirondelles rousselines ( <i>Cecropis daurica</i> ) 2021, Vautour fauve ( <i>Gyps fulvus</i> ) 2021, Balbuzard pêcheur ( <i>Pandion haliaetus</i> ) 2021, Grand Corbeau ( <i>Corvus corax</i> ) 2021, Grande Aigrette ( <i>Casmerodius albus</i> ) 2021, Grand-duc d'Europe ( <i>Bubo bubo</i> ) 2020, Pinsons du Nord ( <i>Fringilla montifringilla</i> ) 2019, Héron pourpré ( <i>Ardea purpurea</i> ) 2019, Grosbec casse-noyaux ( <i>Coccythraustes coccythraustes</i> ) 2018, Hibou des marais ( <i>Asio flammeus</i> ) 2018, Aigle botté ( <i>Aquila pennata</i> ) 2017, Busard Saint-Martin ( <i>Circus cyaneus</i> ) 2017

Ainsi, **23 espèces d'oiseaux à enjeux ont été préalablement contactées sur la commune, certaines sont présentes dans les ZPS à proximité.**

Parmi ces espèces, on en compte qui sont présentes dans les ZPS et qui pourraient utiliser l'aire d'étude comme lieu de chasse et de nourrissage principalement (surtout dans le fourré arbustif au Nord de la parcelle étudiée). **On dénombre 3 espèces qui peuvent se retrouver sur la zone d'étude compte tenu de l'environnement et des habitats disponibles alentours** (milieux ouverts, cultivés avec présence de fourrés arbustifs nourriciers et qui permettent la cachette de ces espèces) : **le Bruant proyer, le Cochevis huppé, et la Pipit rousseline.**

Les rapaces présents à proximité ne trouveraient pas de quoi se nourrir et chasser correctement, on considérera qu'ils ne sont pas présents sur le site d'étude.

Parmi les autres espèces, présentes dans les ZPS proches et sur la commune, beaucoup sont inféodées à des milieux humides ou de deltas comme les Bécassines et les Grues et les Hérons. D'autres sont présentes en milieux forestiers comme le Grand-Duc, la Tourterelle des bois ou encore le Grosbec casse-noyaux. Les conditions ne sont pas réunies ici pour qu'ils puissent trouver leur compte dans la réalisation de leur cycle de vie.

### 3.8.1.1. Habitats d'espèces

L'aire d'étude est située à proximité directe **d'espaces ouverts agricoles**. De nombreux **fossés** sont également présents à proximité.

Certaines de ces espèces sont inféodées au milieu lacustre et de bords de cours d'eau, elles ne seront pas présentes sur le site étudié (Grues cendrées par exemple).

Il n'y a pas assez d'habitats (arbres sénescents) qui conviennent aux rapaces nocturnes pour se percher et chasser, ou encore nicher : les Hiboux et les Chouettes ne seront potentiellement pas présents sur le site.

En hiver, lors de la prospection de terrain, les fossés n'étaient pas en eau. Des aires ouvertes avec des massifs bocagers se situent proches de l'aire d'étude. Ce sont des habitats qui peuvent abriter des passereaux en période hivernale pour le nourrissage, ou encore en période de nidification. De même, les massifs bocagers intègrent généralement des plantes à baies, qui sont source de nourriture pour les oiseaux non migrateurs.

Certaines espèces d'oiseaux sont inféodées aux milieux forestiers, d'autres affectionnent particulièrement les milieux ouverts et les haies bocagères. L'importance de recréer un aménagement qui pourra accueillir l'avifaune locale est primordiale compte tenu du nombre d'espèces recensées sur la commune de Mallemort et alentours et ce, de manière à promouvoir les continuités écologiques faunistiques et floristiques.

Ainsi, **3 espèces à enjeu sont considérées comme potentielles sur le site**, compte tenu de leur écologie et des habitats du site.



Figure 13 : Milieu bocager au Nord de la zone d'étude utile au nourrissage et à la nidification de certaines espèces d'oiseaux (Source : Ecotonia)

#### 3.8.1.1. Espèces à très fort enjeu régional de conservation

**Aucune espèce à enjeu de conservation très fort** n'est considérée comme potentielle sur le site.

#### 3.8.1.2. Espèces à fort enjeu régional de conservation

**Deux espèces à fort enjeu** de conservation sont considérées comme potentielles sur l'aire d'étude.

**Tableau 39 : Tableau synthétique des espèces d'oiseaux potentiels à enjeu régional fort de conservation sur le site**

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protections (BE, BO, PN)	D.O.	LR Nationale Nich.	LR Nationale Hiv.	LR Nationale Pass.	LR Régionale Nich.	Statut ZNIEFF
<i>Galerida cristata</i> *	Cochevis huppé	BEIII - PN3	-	LC	-	-	VU	-
<i>Anthus campestris</i> *	Pipit rousseline	BEII - PN3	Ann. I	LC	-	NA d	VU	RQ

**Sources :**  
**1. Protections :**  
**BE** (Convention de Berne) : Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel d'Europe (Convention de Berne) – 19.09.1979 – Conseil de l'Europe – Document officiel  
**BO** (Convention de Bonn) : Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage (CMS – Convention de Bonn) – 23 juin 1979 – Document officiel  
**PN** (Protection Nationale) : Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection – République Française – 05.12.2009 – Document officiel  
 Arrêté du 26 juin 1987 fixant la liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée – République Française – 26.09.2018 - Document officiel  
**2. D.O. (Directive Oiseaux) :**  
 Directive 2009/147/CE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) du 21 mai 1992 concernant la conservation des oiseaux sauvages (version codifiée) – Parlement Européen et Conseil – 30.11.2009 – Document officiel  
**3. Listes Rouges :**  
**LR Nationale :** Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine - UICN France, LPO, SEOF, ONCFS & MNHN – 2016  
**LR Régionale :** Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs de Provence-Alpes-Côte d'Azur – CEN PACA & LPO - 2016  
**4. Statut ZNIEFF :**  
 Liste des espèces de faune déterminantes en région PACA – MNHN, DREAL PACA & CEN PACA – 29/11/2017  
 Liste des espèces de faune remarquables en région PACA – MNHN, DREAL PACA & CEN PACA – 29/11/2017

EX	Espèce éteinte au niveau mondial	NT	Quasi-menacée
EW	Espèce éteinte à l'état sauvage	LC	Préoccupation mineure
RE	Espèce disparue	DD	Données insuffisantes pour évaluation
CR	En danger critique	NA	Non applicable (espèce non soumise à évaluation)
EN	En danger	NE	Non évaluée
VU	Vulnérable		

\* Espèce non contactée, mais considérée comme présente sur le site après étude de son écologie

- **Cochevis huppé** (*Galerida cristata*)

**Écologie :** Le cochevis est un oiseau typiquement sédentaire. L'hiver, il s'installe à proximité des habitations humaines où on peut le voir rechercher des débris de nourriture ainsi que dans les rues.

Le printemps venu, et le plus souvent dès le début de mars, le cochevis disparaît des villes pour s'installer en ses lieux résidentiels typiques : un champ en jachère, une terre envahie de mauvaises herbes comme une décharge communale, un chantier en construction, un champ de manœuvres, un talus de chemin de fer, des remblais quelconques etc...



**Cochevis huppé (INPN)**

**Utilisation du site :** L'espèce est susceptible de fréquenter le site en période hivernale pour se nourrir et transiter en période favorable. **L'enjeu est considéré comme modéré.**

- **Pipit rousseline** (*Anthus campestris*)

**Écologie** : Le Pipit rousseline est un oiseau migrateur qui quitte la région pour aller en Afrique. En période favorable, il est présent dans la région et habite les zones buissonneuses, les terrains vagues, les prairies sèches, les terres cultivées, les dunes sablonneuses, les rives sableuses des cours d'eau, les plateaux semi-arides, les versants de montagne, les terrains en friche, les landes de bruyère.



Pipit rousseline (INPN)

**Utilisation du site** : L'espèce est susceptible de fréquenter le site pour se nourrir dans les fourrés et transiter.

**La conservation des fourrés arbustifs existants est d'un enjeu modéré.**

### 3.8.1.3. Espèces à enjeu régional de conservation modéré

**Aucune espèce à enjeu de conservation modéré** n'est considérée comme potentielle sur le site.

### 3.8.1.4. Espèce à faible enjeu régional de conservation

**Une espèce à enjeu faible** peut fréquenter l'aire d'étude tout ou partie de l'année.

**Tableau 40 : Tableau synthétique des espèces d'oiseaux potentiels à enjeu régional de conservation faible à très faible sur le site**

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protections (BE, BO, PN)	D.O.	LR Nationale Nich.	LR Nationale Hiv.	LR Nationale Pass.	LR Régionale Nich.	Statut ZNIEFF
<i>Emberiza calandra</i> *	Bruant proyer	BEIII - PN3	-	LC	-	-	NT	RQ

**Sources :**

**1. Protections :**  
**BE** (Convention de Berne) : Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel d'Europe (Convention de Berne) – 19.09.1979 – Conseil de l'Europe – Document officiel  
**BO** (Convention de Bonn) : Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage (CMS – Convention de Bonn) – 23 juin 1979 – Document officiel  
**PN** (Protection Nationale) : Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection – République Française – 05.12.2009 – Document officiel  
 Arrêté du 26 juin 1987 fixant la liste des espèces de gibier dans la chasse est autorisée – République Française – 26.09.2018 - Document officiel

**2. D.O. (Directive Oiseaux) :**  
 Directive 2009/147/CE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) du 21 mai 1992 concernant la conservation des oiseaux sauvages (version codifiée) – Parlement Européen et Conseil – 30.11.2009 – Document officiel

**3. Listes Rouges :**  
**LR Nationale** : Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine - UICN France, LPO, SEOF, ONCFS & MNHN – 2016  
**LR Régionale** : Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs de Provence-Alpes-Côte d'Azur – CEN PACA & LPO – 2016

**4. Statut ZNIEFF :**  
 Liste des espèces de faune déterminantes en région PACA – MNHN, DREAL PACA & CEN PACA – 29/11/2017  
 Liste des espèces de faune remarquables en région PACA – MNHN, DREAL PACA & CEN PACA – 29/11/2017

EX	Espèce éteinte au niveau mondial	NT	Quasi-menacée
EW	Espèce éteinte à l'état sauvage	LC	Préoccupation mineure
RE	Espèce disparue	DD	Données insuffisantes pour évaluation
CR	En danger critique	NA	Non applicable (espèce non soumise à évaluation)
EN	En danger	NE	Non évaluée
VU	Vulnérable		

\* Espèce non contactée, mais considérée comme présente sur le site après étude de son écologie

Le **Bruant proyer** (*Emberiza calandra*) fréquente les milieux ouverts notamment pour sa reproduction. Il peut être présent sur l'aire d'étude en période hivernale pour se **nourrir et en période favorable pour nidifier**.

### 3.8.1.1. Espèce à très faible enjeu régional de conservation

**Aucune espèce** à très faible enjeux de conservation ne peut fréquenter l'aire d'étude.

### 3.8.2. Synthèse des enjeux concernant les oiseaux

Les enjeux liés aux espèces d'oiseaux des zonages alentour, susceptibles de fréquenter le site tout ou partie de l'année, sont regroupés dans le tableau ci-dessous :

**Tableau 41 : Enjeu de conservation des oiseaux potentiels de l'aire d'étude (source Ecotonia)**

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Espèce protégée	Enjeu régional	Enjeu sur site	Utilisation du site
<i>Galerida cristata</i>	Cochevis huppé	OUI	FORT	MODERE	Alimentation
<i>Anthus campestris</i> *	Pipit rousseline	OUI	FORT	MODERE	Alimentation
<i>Emberiza calandra</i>	Bruant proyer	OUI	FAIBLE	FAIBLE	Alimentation, Nidification

**Les enjeux de conservation sur site concernant les oiseaux de l'aire d'étude sont évalués à modérés.**

## CONCLUSION

La parcelle est située proche de milieux ouverts et semi-ouverts, alternés de haies bocagères. Au sein de cette mosaïque, on peut retrouver de nombreuses espèces qui trouvent de quoi chasser et se nourrir ou réalisent une partie de leur cycle de vie (aire d'étude élargie). Sur la parcelle d'étude stricte, les différents habitats relevés ne remplissent pas de conditions intéressantes pour abriter des espèces à enjeux dans la réalisation de tout ou partie de leur cycle de vie. Si des espèces sont amenées à utiliser le site, ce sera principalement pour des activités principalement de chasse, nourrissage et transit (c'est le cas potentiel d'espèces de reptiles, chiroptères, invertébrés, mammifères).

Cependant, la proximité de fossés potentiellement en eau en périodes favorables, ainsi que de fourrés (au Nord de la parcelle notamment), multiplie les possibilités de reproduction et de nourrissage de l'avifaune. De plus, certains Amphibiens et Reptiles peuvent affectionner les zones semi-humides. La présence d'*Arundo donax* illustre le fait que les sols soient humides et gorgés d'eau.

Le fossé au Nord bordé de broussailles doit être conservé et non endommagé durant la phase de travaux. Il constitue un habitat pour l'avifaune, les Amphibiens et les Reptiles. Celui-ci abrite d'ailleurs un arbre recouvert de lierre, potentiellement lieu de cachette pour des Chiroptères.

Les aménagements devront prendre en considération le fait qu'une avifaune intéressante peut se trouver sur le site, notamment pour le nourrissage. Peu d'espèces vont nidifier sur l'aire d'étude, les conditions ne sont pas réunies pour ce faire (peu d'arbre et terrain exploité). Des plantations multistratifiées nourricières et variées devront être intégrées au projet.

Seul un arbre sénescant est présent en périphérie de l'aire d'étude, il peut abriter des espèces nicheuses d'oiseaux et des chiroptères en transit ou en chasse. La conservation au mieux des habitats présents permettra d'éviter la disparition des certaines espèces potentiellement présentes sur le site.

Une étude de terrain devra être réalisée en amont des travaux, au moins quinze jours avant les destructions de bâtiments et les dessouchages afin d'observer la présence ou non de chiroptères par mesure de précaution.

Le projet devra valoriser les corridors écologiques existants par la réintégration de haies bocagères autour du site pour recréer un lien entre les espaces ouverts agricoles à proximité et les haies bocagères existantes.



**Merci de votre  
collaboration.**

**@ecotonia**



SARL Ecotonia - Capital social de 7 622,45 €  
Siège Social : 60, rue Tourmaline - ZA les Jalassières - 13 510 Éguilles  
Tél. : +33(0)4 42 93 03 91 - [www.ecotonia.fr](http://www.ecotonia.fr)  
RCS Aix-en-Provence B 433 405 248 - Siret 433 405 248 00033 - Code  
APE 7112B- TVA intracommunautaire. FR 144 33 40 52 48