

2017

# OPERATION D'AMENAGEMENT DU SECTEUR BOUTINY SUD (CENTRE-VILLE)

Ref : PA160106-ABN1

EXPERTISE FAUNE FLORE

*Pour le compte de :  
Ville de Peymeinade*



AGENCE PACA  
Site Agroparc  
Rue Lawrence Durrell BP 31 285  
84 911 AVIGNON Cedex 9

**NATURALIA**  
CONSULTANTS EN ENVIRONNEMENT

[www.naturalia-environnement.fr](http://www.naturalia-environnement.fr)



# OPERATION D'AMENAGEMENT DU SECTEUR BOUTINY SUD (CENTRE-VILLE)

## EXPERTISE FAUNE FLORE

Rapport remis-le :	<b>2 février 2017</b>	
Pétitionnaire :	<b>Ville de Peymeinade</b> 11 Bd Général de Gaulle BP 51 - 06530 PEYMEINADE	
Coordination :	Aude BUFFIER-NAVARRE	
Chargés d'études :	Robin PRUNIER – Botaniste Sylvain FADDA – Entomologiste Jean-Charles DELATTRE – Ornithologue Lénaïc ROUSSEL - Mammalogue	
Rédaction	Aude BUFFIER-NAVARRE - Ecologue Chargés d'études listés ci-dessus Fabien MIGNET - Herpétologue Mathieu FAURE – Mammalogue	
Cartographie	Olivier MAILLARD	
Suivi des modifications :		
31.10.2016	Première diffusion état initial écologique	ABN
20.01.2017	Pré-évaluation des impacts et mesures en faveur du milieu naturel	ABN

## SOMMAIRE

<b>1. Introduction .....</b>	<b>6</b>
<b>2. Eléments de présentation du projet .....</b>	<b>7</b>
<b>2.1. Objectifs du projet .....</b>	<b>7</b>
<b>2.2. Planning prévisionnel.....</b>	<b>7</b>
<b>3. Méthodologie.....</b>	<b>8</b>
<b>3.1. Définition de l'aire d'étude / Zone prospectée.....</b>	<b>8</b>
<b>3.2. Les phases d'étude.....</b>	<b>10</b>
3.2.1 Recueil bibliographique / Consultation de personnes ressources .....	10
3.2.2 Stratégie / Méthode d'inventaires des espèces ciblées .....	10
<b>3.3. Analyse des impacts et proposition de mesures.....</b>	<b>13</b>
<b>4. Bilan des protections et documents d'alerte.....</b>	<b>15</b>
<b>5. Etat initial écologique de l'aire d'étude.....</b>	<b>17</b>
<b>5.1. Fonctionnalités écologiques.....</b>	<b>17</b>
5.1.1 Considérations générales.....	17
5.1.2 Analyse macroscopique.....	17
5.1.3 Considération eco-paysagère locale .....	18
<b>5.2. Les habitats naturels .....</b>	<b>20</b>
5.2.1 Généralités sur les habitats .....	20
5.2.2 Les habitats d'intérêt patrimonial .....	20
<b>5.3. Les peuplements floristiques .....</b>	<b>22</b>
5.3.1 Généralités sur les cortèges et les grands types d'habitats.....	22
5.3.2 Résultats et validation de terrain .....	22
5.3.3 Les espèces végétales d'intérêt patrimonial et réglementaire .....	22
<b>5.4. Les peuplements faunistiques.....</b>	<b>24</b>
5.4.1 Les Invertébrés .....	24
5.4.2 Les Amphibiens .....	24
5.4.3 Les Reptiles .....	25
5.4.4 Les Oiseaux.....	26
5.4.5 Les Mammifères .....	27
<b>5.5. Bilan des enjeux écologiques.....</b>	<b>30</b>
5.5.1 Enjeux concernant les habitats naturels / zones humides .....	30

5.5.1	Enjeux concernant la flore .....	30
5.5.2	Enjeux concernant la faune .....	30
<b>6.</b>	<b>Evaluation des sensibilités écologiques.....</b>	<b>32</b>
<b>7.</b>	<b>Préconisations .....</b>	<b>33</b>

## Table des illustrations

Figure 1 :	Schéma d'orientation de la ZAC "Espace Lebon" .....	7
Figure 2 :	Localisation de l'aire d'étude .....	9
Figure 3 :	Localisation des périmètres d'intérêt écologique à proximité de l'aire d'étude .....	16
Figure 4 :	Patrimoine écologique et historique de la commune de Peymeinade (Extrait du PADD, 2012).....	18
Figure 5 :	Localisation de l'aire d'étude vis-à-vis des composantes du SRCE PACA .....	19
Figure 6 :	Illustration des habitats en présence .....	21
Figure 7 :	Cartographie des habitats naturels dominants au sein de l'aire d'étude .....	23
Figure 8 :	Localisation des enjeux faunistiques au sein de l'aire d'étude .....	29
Figure 9 :	Localisation et hiérarchisation des enjeux écologique au sein de l'aire d'étude .....	31
Figure 10 :	Préconisations relatives à l'éclairage (Source : LPO, adapté par Naturalia) .....	33
Tableau 1 :	Structures et personnes ressources .....	10
Tableau 2 :	Calendrier des prospections .....	11
Tableau 3 :	Récapitulatif des périmètres d'inventaires et de protection qui se trouvent à proximité de l'aire d'étude .....	15
Tableau 4 :	Occupation du sol dans l'aire d'étude et surfaces associées .....	20
Tableau 5 :	Analyse des potentialités floristiques du site d'après la bibliographie .....	22
Tableau 6 :	Analyse des potentialités entomologiques du site d'après la bibliographie .....	24
Tableau 7 :	Analyse des potentialités batrachologiques du site d'après la bibliographie .....	24
Tableau 8 :	Analyse des potentialités herpétologiques du site d'après la bibliographie .....	25
Tableau 9 :	Analyse des potentialités ornithologiques du site d'après la bibliographie .....	26
Tableau 10 :	Analyse des potentialités mammalogiques du site d'après la bibliographie .....	28
Tableau 11 :	Synthèse des enjeux faunistiques au sein de l'aire d'étude .....	30
Tableau 12 :	Synthèse des sensibilités vis-à-vis de la faune .....	32

## 1. INTRODUCTION

---

La commune de Peymeinade située à 10 km de Grasse compte 8 141 habitants (au 1<sup>er</sup> janvier 2015 - source INSEE). Elle couvre près de 985 hectares et s'étend depuis les piémonts de Cabris, au Nord, jusqu'à la rivière de la Siagne, au Sud. Elle représente 2 % du territoire de la Communauté d'Agglomération du Pays de Grasse et concentre 16,5 % de la population communautaire.

La commune de Peymeinade a pour projet de réaliser une opération d'aménagement qui se situe au Sud de son centre actuel sur une surface de 2 hectares. Dans le cadre de ce projet, la commune souhaite connaître la sensibilité naturelle sur le site. Dans le cadre de ce projet, NATURALIA s'est vue confier la réalisation de l'expertise faune flore.

Le but de l'expertise faune-flore est de choisir la solution qui concilie le mieux l'opportunité du projet avec la préservation de l'environnement. Conformément à la circulaire d'application n° 93-73 du 27 septembre 1993, elle se base sur l'analyse de l'état initial comprenant des investigations de terrain intégrant les milieux naturels, la faune et la flore, en plus de la consultation de données bibliographiques.

Cette étude doit également apprécier les potentialités d'accueil du site vis-à-vis d'une espèce ou d'un groupe biologique particulier et établir la sensibilité écologique de l'aire d'étude par rapport au projet.

Le présent rapport vise à mettre en évidence les impacts prévisibles du projet d'aménagement du secteur Boutiny Sud. Cette étude réglementaire correspond donc à l'expertise des milieux naturels, de la faune et de la flore dans le cadre de l'étude d'impact sur l'environnement afin de déterminer les modalités de réalisation de ces projets dans le souci du moindre impact environnemental. Cette prestation est régie par le Code de l'Environnement (Articles R122-1 à R122-16).

Ainsi, dans un premier temps, un état initial faunistique et floristique a été réalisé et caractérise :

- les habitats naturels ;
- les cortèges et les enjeux floristiques ;
- les cortèges et les enjeux faunistiques.

Dans un second temps, l'estimation des impacts relatifs au projet est effectuée (durée, nature, etc.). La hiérarchisation des enjeux est également réalisée.

Dans un troisième temps sont élaborées les diverses mesures permettant de supprimer, réduire, compenser ou atténuer les impacts attendus du projet sur le milieu naturel.

## 2. ELEMENTS DE PRESENTATION DU PROJET

Les éléments sont issus du formulaire CERFA n°14734\*02 établi en novembre 2016 dans le cadre de la création de la Zone d'Aménagement Concerté de l'espace Lebon/ Boutiny Sud à Peymeinade.

### 2.1. OBJECTIFS DU PROJET

Le projet d'Amenagement de la ZAC Boutiny Sud prévoit de :

- Créer un nouveau quartier en centre-ville dans le respect des principes du développement durable et des impératifs législatifs ;
- Retrouver une véritable centralité pour le centre-ville ;
- Répondre à la demande en logements pour tous ;
- Favoriser le développement des activités commerciales et de services ;
- Retrouver des lieux de rencontres avec des espaces publics accessibles à tous ;
- Améliorer les conditions de stationnement en centre-ville.

Ainsi la ZAC Boutiny sud comportera : des ensembles de bâtiments de logements avec en rez-de-chaussée des commerces, un parking en surface avec un demi-niveau enterré, des locaux (déchets, vélo) et des espaces extérieurs.

### 2.2. PLANNING PREVISIONNEL

- 2017-2018 : Approbation des dossiers de création et de réalisation de ZAC, consultation et choix des opérateurs immobiliers
- 2019 : début des travaux
- 2020 : première livraison des constructions



Figure 1 : Schéma d'orientation de la ZAC "Espace Lebon"

### 3. METHODOLOGIE

---

#### 3.1. DEFINITION DE L'AIRE D'ETUDE / ZONE PROSPECTEE

Pour la flore, l'aire d'étude est constituée de l'aire d'emprise définie par le porteur de projet.

Pour la faune, l'aire d'étude inclut l'aire projetée et la périphérie immédiate. Cette démarche permet d'aborder avec rigueur les peuplements au sein de la zone d'emprise mais également aux abords ainsi que les liens fonctionnels qui peuvent exister entre ces espaces et le site. Certaines espèces en effet ont une partie de leur cycle biologique qui se déroule dans des biotopes différents. Il convient donc d'évaluer aussi ces connexions et les axes de déplacement empruntés pour des mouvements locaux mais aussi plus largement à l'échelle de quelques centaines de mètres autour du site.

L'analyse des sensibilités nécessite une prise en compte à deux échelles de réflexion :

- la zone d'étude première qui correspond à la surface d'implantation potentielle de l'aménagement urbain ;
- l'aire d'influence élargie qui inclut les espaces de fonctionnalités, déplacements... applicables à des espèces à large rayon d'action (oiseaux, chiroptères,...) soit quelques dizaines de mètres autour de l'aire d'implantation potentielle.



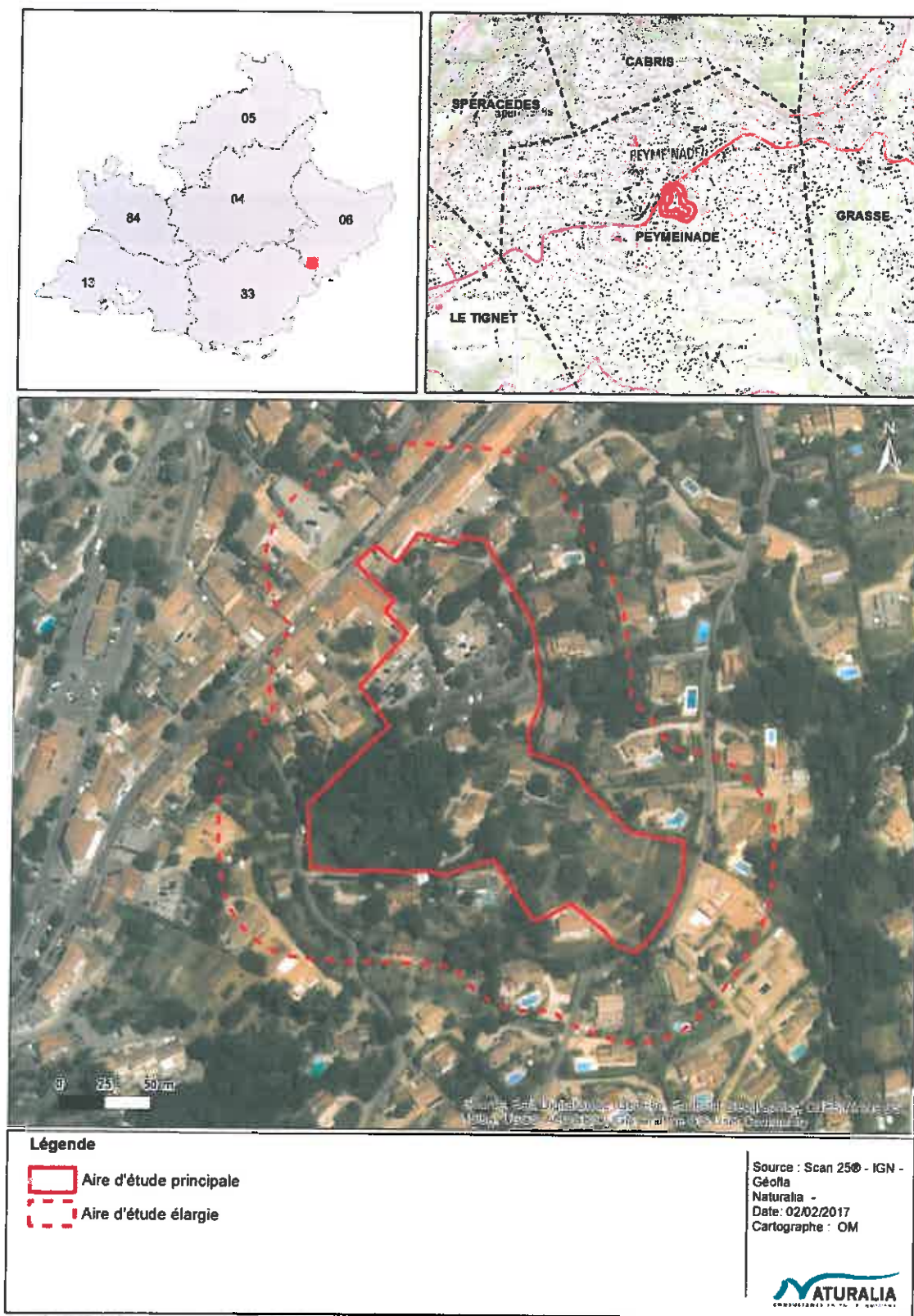


Figure 2 : Localisation de l'aire d'étude

### 3.2. LES PHASES D'ETUDE

#### 3.2.1 RECUEIL BIBLIOGRAPHIQUE / CONSULTATION DE PERSONNES RESSOURCES

En amont des visites de terrain, une recherche bibliographique a été réalisée dans les publications et revues naturalistes locales et régionales pour recueillir l'information existante sur cette partie du département. La bibliographie a été appuyée par une phase de consultation, auprès des associations locales et des personnes ressources suivantes :






Structure	Logo	Consultation	Résultat de la demande
DREAL PACA		Carte d'alerte chiroptère	Cartographie communale par espèce
LPO-PACA		Base de données en ligne Faune-PACA : <a href="http://www.faune-paca.org">www.faune-paca.org</a>	Données ornithologiques, batrachologiques, herpétologiques et entomologiques
NATURALIA		Base de données professionnelle	Liste et statut d'espèce élaborée au cours d'études antérieures sur le secteur
OnEm (Observatoire Naturaliste des Ecosystèmes Méditerranéens)		base de données en ligne <a href="http://www.onem-france.org">http://www.onem-france.org</a> (en particulier Atlas chiroptères du midi méditerranéen)	Connaissances de la répartition locale de certaines espèces patrimoniales.
SILENE		CBNMP (Conservatoire Botanique National Méditerranéen de Porquerolles) via base de données en ligne flore <a href="http://flore.silene.eu">http://flore.silene.eu</a>	Listes d'espèces patrimoniales à proximité de la zone d'étude.
		Base de Données Silène Faune <a href="http://faune.silene.eu/">http://faune.silene.eu/</a>	Liste d'espèce faune par commune

Tableau 1 : Structures et personnes ressources

#### 3.2.2 STRATEGIE / METHODE D'INVENTAIRES DES ESPECES CIBLEES

##### 3.2.2.1 Choix des groupes taxonomiques étudiés

##### CONCERNANT LA FLORE ET LES HABITATS :

L'ensemble de la flore et de la végétation a été étudiée sur l'aire d'étude.

##### CONCERNANT LA FAUNE :

L'étude s'est focalisée sur tous les vertébrés supérieurs (oiseaux, amphibiens, reptiles, mammifères terrestres dont les chiroptères) et les invertébrés protégés parmi les coléoptères, les orthoptères et les lépidoptères.

### 3.2.2.2 Validations de terrain

Suite à ce travail de dégrossissement, des visites de terrain floristique et faunistique ont été réalisées durant les mois de mars à juillet 2016, lors de conditions météorologiques acceptables pour l'observation de l'ensemble des groupes biologiques ciblés.

Compartiment biologique	Méthodologie	Intervenants Dates de passage
<b>Flore/habitats naturels</b>	<p>La prise en compte des habitats naturels et de la flore a consisté en :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Une analyse bibliographique</li> <li>- La lecture des habitats et rattachement aux groupements de référence (Classification EUNIS / Cahiers des habitats naturels Natura 2000)</li> <li>- Recherche d'espèces floristiques patrimoniales</li> </ul>	<p>Robin Prunier</p> <p>13 avril 2016 7 juillet 2016</p>
<b>Invertébrés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identification à vue ou après captures des individus adultes pour les Lépidoptères, Coléoptères, Odonates.</li> <li>- Recherche de chenilles et de plantes-hôte pour les Lépidoptères</li> <li>- Recherche de traces d'émergences d'adultes sur bois mort (coléoptères saproxylophages, dont le Grand Capricorne)</li> </ul>	<p>Jean-Charles DELATTRE Sylvain FADDA</p> <p>17 mars 2016 14 juin 2016</p>
<b>Amphibiens / Reptiles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une analyse bibliographique ;</li> <li>- Recherche d'habitats (terrestre et aquatique) favorables aux espèces (mare, fossés...);</li> <li>- Recherche des gîtes potentiels ;</li> <li>- Prospections ciblées à la recherche des espèces nocturnes</li> </ul>	
<b>Oiseaux</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une analyse bibliographique ;</li> <li>- L'observation des espèces présentes,</li> <li>- La recherche des arbres « remarquables » pouvant abriter des oiseaux.</li> <li>- La recherche des espèces à enjeu et patrimoniales.</li> </ul>	
<b>Mammifères (hors chiroptères)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une analyse bibliographique ;</li> <li>- La recherche d'individus ;</li> <li>- La recherche d'indices de présence d'individus (féces, restes de repas, lieux de passage, traces...).</li> </ul>	
<b>Chiroptères</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une analyse bibliographique ;</li> <li>- La recherche de gîtes potentiels (arbres, bâtis).</li> <li>- Observations crépusculaires</li> </ul>	

Tableau 2 : Calendrier des prospections

### 3.2.2.3 Critères d'évaluation

Deux types d'enjeux sont nécessaires à l'appréhension de la qualité des espèces : le niveau d'enjeu intrinsèque et le niveau d'enjeu local.

➤ **Le niveau d'enjeu intrinsèque :**

Il s'agit du niveau d'enjeu propre à l'espèce en région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Ce niveau d'enjeu se base sur des critères caractérisant l'enjeu de conservation (Rareté/Etat de conservation).

L'évaluation floristique se fait à dire d'expert. Néanmoins, de façon à rendre cette évaluation la plus objective possible, plusieurs critères déterminants sont croisés afin d'aboutir à une grille de comparaison des niveaux d'enjeu. Les critères sélectionnés sont fréquemment utilisés dans la majorité des études d'évaluation des impacts et des incidences. Ils sont dépendants des connaissances scientifiques actuelles et sont susceptibles d'évoluer avec le temps :

- La chorologie des espèces : l'espèce sera jugée selon sa répartition actuelle allant d'une répartition large (cosmopolite) à une répartition très localisée (endémique stricte).
- La répartition de l'espèce aux niveaux national et local (souvent régional) : une même espèce aura un poids différent dans l'évaluation selon qu'elle ait une distribution morcelée, une limite d'aire de répartition ou un isolat.
- L'abondance des stations au niveau local : il est nécessaire de savoir si l'espèce bénéficie localement d'autres stations pour son maintien.
- L'état de conservation des stations impactées : il faut pouvoir mesurer l'état de conservation intrinsèque de la population afin de mesurer sa capacité à se maintenir sur le site.
- Les tailles de population : un estimatif des populations en jeu doit être établi pour mesurer le niveau de l'impact sur l'espèce au niveau local voire national. Cette taille de population doit être ramenée à la démographie de chaque espèce.
- La dynamique évolutive de l'espèce : les espèces sont en évolution dynamique constante, certaines peuvent profiter de conditions climatiques avantageuses, de mutations génétiques les favorisant. A l'inverse, certaines sont particulièrement sensibles aux facteurs anthropiques et sont en pleine régression. Cette évolution doit être prise en compte car elle peut modifier fortement les enjeux identifiés.

Dans le cas des habitats, les critères ci-dessus sont également utilisés de la même façon mais en prenant des unités de mesure différentes (notamment la surface). Néanmoins, l'avancée des connaissances est beaucoup plus lacunaire dans ce domaine et certains critères ne peuvent donc pas être appréciés.

Pour la faune, la valeur patrimoniale d'une espèce est basée sur une somme de critères qui prennent en compte aussi bien le statut réglementaire que le statut conservatoire.

- les espèces inscrites sur les listes de protection européennes, nationales ou régionales ;
- les espèces menacées inscrites sur les listes rouges européennes, nationales ou régionales et autres documents d'alerte ;
- les espèces endémiques, rares ou menacées à l'échelle du département du Var (83) ;
- les espèces en limite d'aire de répartition ;
- certaines espèces bio-indicatrices, à savoir des espèces typiques de biotopes particuliers et qui sont souvent caractéristiques d'habitats patrimoniaux et en bon état de conservation.

L'évaluation et la hiérarchisation des enjeux conduit à déterminer plusieurs **niveaux d'enjeux** pour les espèces et les habitats. Cette évaluation concerne les espèces à un moment de leur cycle biologique. Il n'y a pas de hiérarchisation des espèces au sein des différentes classes d'enjeux :

#### **Espèces ou habitats à enjeu « Très fort » :**

Espèces ou habitats bénéficiant majoritairement de statuts de protection élevés, généralement inscrits sur les documents d'alerte. Il s'agit aussi des espèces pour lesquelles l'aire d'étude représente un refuge à l'échelle européenne, nationale et/ou régionale pour leur conservation. Cela se traduit essentiellement par de forts effectifs, une distribution très limitée, au regard des populations régionales et nationales. Cette responsabilité s'exprime également en matière d'aire géographique cohérente : les espèces qui en sont endémiques sont concernées, tout comme les espèces à forts enjeux de conservation.

#### **Espèces ou habitats à enjeu « Fort » :**

Espèces ou habitats bénéficiant pour la plupart de statuts de protection élevés, généralement inscrits sur les documents d'alertes. Ce sont des espèces à répartition européenne, nationale ou méditerranéenne relativement vaste mais qui, pour certaines d'entre elles, restent localisées dans l'aire biogéographique concernée. Dans ce contexte, l'aire d'étude abrite une part importante des effectifs ou assure un rôle important à un moment du cycle biologique, y compris comme sites d'alimentation d'espèces se reproduisant à l'extérieur de l'aire d'étude.

Sont également concernées des espèces en limite d'aire de répartition dans des milieux originaux au sein de l'aire biogéographique concernée qui abrite une part significative des stations et/ou des populations de cette aire biogéographique.

#### Espèces ou habitats à enjeu « **Assez Fort** » :

Ce niveau d'enjeu est considéré pour les espèces :

- dont l'aire d'occurrence peut être vaste (biome méditerranéen, européen,...) mais l'aire d'occupation est limitée et justifie dans la globalité d'une relative précarité des populations régionales. Au sein de la région considérée ou sur le territoire national, l'espèce est mentionnée dans les documents d'alerte (s'ils existent) en catégorie « Vulnérable » ou « Quasi menacée ».
- dont la région considérée abrite une part notable : 10-25% de l'effectif national (nombre de couples nicheurs, d'hivernants, de migrateurs ou de stations)
- en limite d'aire de répartition dans des milieux originaux au sein de l'aire biogéographique
- indicatrices d'habitats dont la typicité ou l'originalité structurelle est remarquable.

#### Espèces/habitats à enjeu « **Modéré** » :

Espèces dont la conservation peut être plus ou moins menacée à l'échelle nationale ou régionale. L'aire biogéographique ne joue pas toutefois de rôle de refuge prépondérant en matière de conservation des populations nationales ou régionales. Les espèces considérées dans cette catégorie sont généralement indicatrices de milieux en bon état de conservation.

#### Espèces/habitats à enjeu « **Faible** » :

Espèces éventuellement protégées mais non menacées à l'échelle nationale, ni régionale, ni au niveau local. Ces espèces sont en général ubiquistes et possèdent une bonne adaptabilité à des perturbations éventuelles de leur environnement.

#### Il n'y a pas de classe « d'enjeu nul ».

La nature « ordinaire » regroupe des espèces communes sans enjeu de conservation au niveau local. Ces espèces et leurs habitats sont intégrés dans les réflexions menées sur les habitats des espèces de plus grand enjeu.

#### ➤ Le niveau d'enjeu local :

Il s'agit d'une pondération du niveau d'enjeu intrinsèque au regard de la situation de l'espèce dans l'aire d'étude. Les notions de statut biologique, d'abondance, ou de naturalité des habitats y sont appréciées à l'échelle de l'aire d'étude.

### 3.3. ANALYSE DES IMPACTS ET PROPOSITION DE MESURES

Les impacts sont hiérarchisés en fonction d'éléments juridiques (protection ...), de conservation de l'espèce, de sa sensibilité, sa vulnérabilité et de sa situation locale qui sont définis précédemment. Ils sont évalués selon les méthodes exposées dans les documents suivants :

- Association Française des ingénieurs écologues, 1996 – Les méthodes d'évaluation des impacts sur les milieux, 117 p.
- DIREN MIDI-PYRENEES & BIOTOPE, 2002 – Guide de la prise en compte des milieux naturels dans les études d'impact, 76 p.
- DIREN PACA, 2009. Les mesures compensatoires pour la biodiversité, Principes et projet de mise en œuvre en Région PACA, 55P.

Pour chaque espèce et habitat d'intérêt patrimonial et réglementaire contacté dans l'aire d'étude et susceptible d'être impacté par le projet photovoltaïque, un tableau d'analyse des impacts synthétise :

- l'état de conservation de l'espèce ou de l'habitat ;
- la fréquentation et l'usage du périmètre étudié par l'espèce ;
- le niveau d'enjeu écologique (critères patrimoniaux et biogéographiques) ;

- la résilience de l'espèce ou de l'habitat à une perturbation (en fonction de retour d'expérience, de publications spécialisées et du dire d'expert) ;
- la nature de l'impact :
  - les impacts retenus sont de plusieurs ordres ; par exemple : la destruction d'individus, la destruction ou la dégradation d'habitats d'espèces, la perturbation de l'espèce ;
  - l'analyse des impacts est éclairée par un 4<sup>ème</sup> niveau d'analyse qui correspond aux fonctionnalités écologiques atteintes. L'évaluation de la dégradation des fonctionnalités écologiques se base sur les niveaux de détérioration de l'habitat, enrichi des données sur la répartition spatio-temporelle des espèces et de leur comportement face à une modification de l'environnement. Parmi les impacts aux fonctionnalités écologiques on peut notamment citer l'altération des corridors écologiques, l'altération d'habitat refuge, la modification des conditions édaphiques et la modification des attributs des espèces écologiques.
- le type d'impact :
  - les impacts directs sont essentiellement liés aux travaux touchant directement les habitats, espèces ou habitats d'espèces;
  - les impacts indirects ne résultent pas directement des travaux mais ont des conséquences sur les habitats, espèces ou habitats d'espèces et peuvent apparaître dans un délai plus ou moins long.
- la durée de l'impact :
  - impacts permanents liés à la phase de travaux, d'entretien et de fonctionnement du programme d'aménagement dont les effets sont irréversibles ;
  - impacts temporaires : il s'agit généralement d'atteintes liées aux travaux ou à la phase de démarrage de l'activité, à condition qu'elles soient réversibles (bruit, poussières, installations provisoires, ...). Passage d'engins ou des ouvriers, création de piste d'accès pour le chantier ou de zones de dépôt temporaire de matériaux.

Des propositions de mesures d'atténuation, visant à supprimer ou réduire les impacts du projet sont formulées. La persistance d'impacts résiduels estimés, après mise en œuvre des mesures d'atténuation, conduit à l'étude de mesures compensatoires.

Le travail sur les mesures d'atténuation (suppression et réduction) et de compensation est effectué en fonction des impacts identifiés. Un chiffrage des mesures proposées est également estimé.

#### 4. BILAN DES PROTECTIONS ET DOCUMENTS D'ALERTE

Le tableau ci-après récapitule les périmètres d'intérêt écologique qui se trouvent à proximité de l'aire d'étude.

Statut du périmètre	Dénomination	Superficie (ha)	Code	Distance à l'aire d'étude (m)
<b>Zones humides</b>	La Siagne	247,11	06CEN103	69,03
	Le canal de la Siagne	37,29	06CEN204	436,47
	Domaine de la Grange Neuve	1,21	06CEN071	2434,81
	Mare Le Tignet - 1	0,06	06CEN266	2618,33
	Mares à Isoètes de Peymeinade	7,71	06CEN274	2737,34
	Mares à Isoètes d'Auribeau	0,62	06CEN269	2839,92
<b>ZNIEFF terrestres de type I</b>	Massif de Biot	75,08	06100157	3201,48
	Basses Gorges du Loup	396,78	83100162	3236,88
<b>ZNIEFF terrestres de type II</b>	Forêts de Peygros et de Pégomas	690,61	06105100	2095,77
	Bois de Callians et de Saint-Cassien-des-Bois	1256,91	83148100	3817,49
<b>Parc Naturel Régional</b>	Parc Naturel Régional des Préalpes d'Azur	89339,39	FR8000049	797,94
<b>Natura 2000</b>	ZSC Gorges de la Siagne	4925,68	FR9301574	1659,29

Tableau 3 : Récapitulatif des périmètres d'inventaires et de protection qui se trouvent à proximité de l'aire d'étude

L'aire d'étude ne recoupe aucun périmètre d'intérêt écologique (documents d'alerte), mais se situe toutefois à moins de 2km du site Natura 2000 le plus proche.

Compte tenu de cette distance, la réalisation d'une évaluation des incidences Natura 2000 apparaît nécessaire. Néanmoins au regard des caractéristiques de l'aire d'étude, cette dernière pourra prendre une forme simplifiée (sous réserve de l'avis de l'Autorité Environnementale).

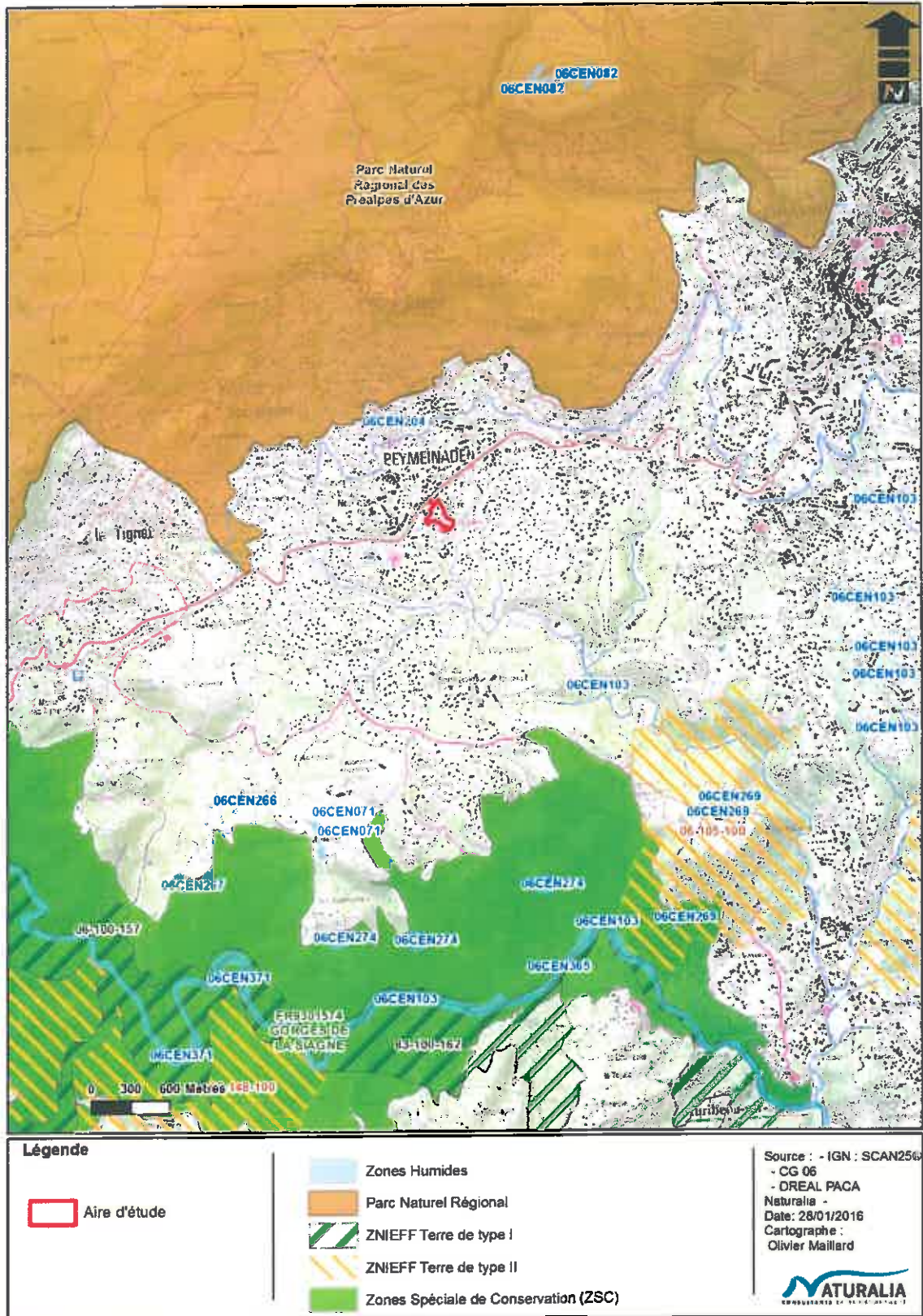


Figure 3 : Localisation des périmètres d'intérêt écologique à proximité de l'aire d'étude



## 5. ETAT INITIAL ECOLOGIQUE DE L'AIRE D'ETUDE

---

### 5.1. FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES

#### 5.1.1 CONSIDERATIONS GENERALES

La conservation des populations sur le long terme nécessite, dans l'idéal, que chaque individu puisse se déplacer et/ ou se maintenir au sein de son biotope de prédilection. Ce besoin vital est lié à la reproduction, à l'alimentation, la migration, la colonisation de nouveaux territoires par de jeunes individus... Or, l'aménagement, les infrastructures, les ouvrages hydrauliques, l'urbanisation, l'agriculture intensive constituent un nombre croissant de barrières écologiques. Ces aménagements engendrent des points de conflits (existants ou potentiels), des déséquilibres écologiques locaux, des fragmentations et peuvent également favoriser le développement de certaines espèces envahissantes.

Dans ce contexte la préservation des continuités écologiques, désignant les espaces ou réseaux d'espaces réunissant les conditions de déplacement d'une ou plusieurs espèces, apparaît essentielle. Ces éléments sont ceux qui, de par leur structure linéaire et continue (tels que les rivières avec leurs berges ou les systèmes traditionnels de délimitation des champs) ou leur rôle de relais (tels que les étangs ou les petits bois), sont essentiels à la migration, à la distribution géographique et à l'échange génétique d'espèces sauvages.

#### 5.1.2 ANALYSE MACROSCOPIQUE

Les grandes continuités de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur ont été rattachées à 5 grands ensembles (5 sous-trames) : milieux forestiers, milieux semi-ouverts, milieux ouverts, zones humides et eaux courantes. A ces 5 sous-trames, s'ajoute une composante spécifique littorale.

La commune de Peymeinade jouxte l'entité remarquable « Maures, Tanneron, Estérel » mais appartient à celle moins préservée du « Littoral Côte d'Azur ». Cette dernière est en effet fragmentée par un réseau dense d'infrastructures autoroutières et routières et subit une forte pression de l'urbanisation. Elle comporte néanmoins un certain nombre de réservoirs de biodiversité axés sur les fleuves côtiers et zones humides et présentent encore des massifs boisés remarquables, comme c'est le cas sur Peymeinade.

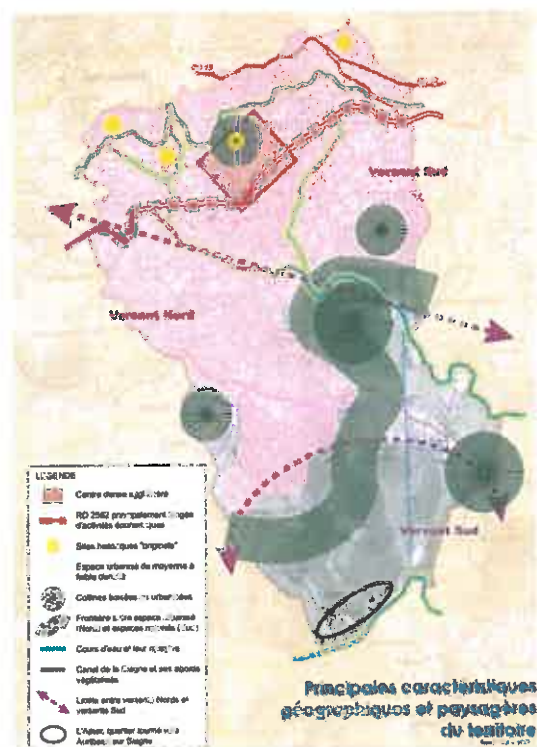


Figure 4 : Patrimoine écologique et historique de la commune de Peymeinade (Extrait du PADD, 2012)

A l'ouest, les Gorges de la Siagne constituent une entité paysagère originale, dont les expositions sont variées, offrant une vallée encaissée fraîche et ombragée. Ces conditions abiotiques sont propices au développement d'une biodiversité particulière. La commune est ainsi traversée par divers affluents de la Siagne, dont le vallon de la Frayère. Ce cours d'eau présente de denses fourrés arbustifs sur ses coteaux, marquant le processus à l'œuvre de fermeture des garrigues. Ce vallon et ses milieux associés dont notamment les ripisylves sont reconnus comme corridors à remettre en bon état dans le SRCE PACA (FR93RL770).

De plus, au sud le principal réservoir communal « Basse Provence Calcaire » (FR93RS1769) se compose d'habitats forestiers dont notamment le massif de Peygros à remettre en bon état. Ces collines boisées sont entrecoupées de nombreux petits vallons, formant un relief morcelé entre Peymeinade, le Lac de Saint-Cassien et Pégomas. La dynamique du Pin d'Alep mène à coloniser de nombreux espaces naturels péri-urbains, dont certains ont été touchés par des incendies durant les dernières décennies. Cette tendance tend à remplacer les peuplements de Chêne vert, bien que ce dernier parvienne à se maintenir dans les pinèdes lâches, comme notamment dans le vallon des Ribes.

### 5.1.3 CONSIDERATION ECO-PAYSAGERE LOCALE

Malgré les multiples réservoirs de biodiversité identifiés sur et aux abords immédiats du territoire communal, aucun de ces réservoirs ou corridor ne concerne la zone d'étude qui est intégralement comprise au sein du continuum urbain, limitant de fait les échanges fonctionnels. La trame urbaine dans laquelle s'inscrit Peymeinade se caractérise en effet par une densité du bâti variable, étendue jusqu'à Grasse, prédominée par les quartiers résidentiels et se composant aussi dans une moindre mesure de zones d'activités.

L'aire d'étude s'inscrit ainsi au sein du centre urbain de Peymeinade et en bordure du principal axe viaire (RD2562) reliant la commune de Grasse. L'aire d'étude correspond à une dent-creuse du tissu urbain, jouant un rôle écologique propre aux parcs citadins et aux espaces verts, assurant le maintien d'une biodiversité ordinaire en ville, jouant dès lors un rôle fonctionnel limité étant donné le contexte.



Figure 5 : Localisation de l'aire d'étude vis-à-vis des composantes du SRCE PACA

## 5.2. LES HABITATS NATURELS

### 5.2.1 GENERALITES SUR LES HABITATS

L'aire d'étude s'inscrit dans un contexte bioclimatique propre à l'étage mésoméditerranéen. La saison estivale est marquée par de fortes chaleurs et un déficit de précipitations. Les forêts de Chêne représentent l'écosystème climacique, soit l'état d'équilibre vers lequel tendent spontanément à évoluer la plupart des formations naturelles, en absence d'influence humaine.

La ville de Peymeinade prend place sur un substrat géologique assez hétérogène composé d'argiles rouges, de gypses et de dolomies, tandis que le massif calcaire de Saint-Valleé-deThiey forme un plateau surélevé qui encadre le nord de la commune (BRGM, 1998). A ce niveau, l'altitude passe brusquement de 300 à 600 m entre le centre bourg et le lieu-dit des Canebières au départ du plateau. Des forêts à Chêne pubescent sont en place plus en amont, formant la limite inférieure de l'étage supraméditerranéen aux alentours de 700 m d'altitude.

Les habitats en présences sur la zone d'étude sont propres à la trame urbaine.

Certains éléments marquent un certain niveau de naturalité, composés en partie d'une végétation spontanée susceptible d'héberger une faune patrimoniale.

Le parc boisé présente un sous-bois clair entretenu, des bois morts et quelques individus de Chêne pubescent assez matures. Bien que de petite taille, cet espace rempli une fonction de refuge et d'alimentation pour la faune ordinaire (invertébrés et oiseaux notamment).

Les friches herbacées et les pelouses subnitrophiles offrent un groupement assez riche en espèces annuelles, constituant un habitat favorable pour le développement d'un cortège d'insectes (papillons, scarabées, criquets, sauterelles...). La présence de grands arbres au contact de parcelles ouvertes herbacées constitue un terrain de chasse pour de nombreux organismes insectivores (avifaune commune notamment).

Intitulé habitats	Code EUNIS	Code EUR <sup>1</sup>	Zone humide (Arrêté juin 2008) <sup>2</sup>	Enjeu régional
Friches et pelouses subnitrophiles des terrains anthropiques délaissés	E5.12	NC	Absente	Faible
Jardins ornementaux	I2.21	NC		Faible
Jardins potagers	I2.22	NC		Faible
Parc arboré entretenu	I2.23	NC		Faible
Bâti résidentiel	J2.1	NC		Faible
Surfaces imperméabilisées des routes, places et parcs de stationnement	J4	NC		Nul

Tableau 4 : Occupation du sol dans l'aire d'étude et surfaces associées

### 5.2.2 LES HABITATS D'INTERET PATRIMONIAL

Aucun habitat d'intérêt patrimonial n'est présent au sein de l'aire d'étude.

<sup>1</sup> Cahier d'habitats

<sup>2</sup> En ce qui concerne les habitats, figurent dans l'arrêté national les mentions H ou p. La mention « H » signifie que cet habitat, ainsi que, le cas échéant, tous les habitats des niveaux hiérarchiques inférieurs en termes de phytosociologie, sont caractéristiques de zones humides. Ils apparaissent alors dans le tableau ci-dessus comme zone humide « avérée ».



*Palouzes subnitrophiles*



*Friche herbacée*



*Parc arboré entretenu*



*Parc arboré entretenu*



*Jardin potager*



*Friche nitrophile aux abords des cultures*

**Figure 6 : Illustration des habitats en présence**

### 5.3. LES PEUPELEMENTS FLORISTIQUES

#### 5.3.1 GENERALITES SUR LES CORTEGES ET LES GRANDS TYPES D'HABITATS

La consultation de la base de données SILENE permet de dresser l'état des connaissances sur la flore patrimoniale du secteur géographique d'intérêt. Seules les espèces potentiellement présentes sur site sont ici mentionnées, au vu des configurations mésologiques offertes. Les données considérées sont valides et récentes, soit des observations validées par le CBN méditerranéen de Porquerolles, effectuées sur la commune de Peymeinade après l'an 2000. Enfin, seuls les taxons relevant d'un enjeu de conservation régional supérieur ou égal au niveau modéré sont cités ici.

Nom	Source	Informations bibliographiques	Validité de la donnée	Niveau d'enjeu régional
<b>Alpiste aquatique</b> <i>Phalaris aquatica</i>	SILENE (CBN med)	Observés par Henri Michaud en 2007 sur la commune de Peymeinade.	Données postérieures à l'an 2000, observations faites sur le territoire communal.	Modéré
<b>Anémone couronnée</b> <i>Anemone coronaria</i>				Modéré
<b>Barbon double</b> <i>Andropogon distachyos</i>				Modéré
<b>Laïche à style bulbiforme</b> <i>Carex oedipostyla</i>		Observés par Robert Salanon en 2007 sur la commune de Peymeinade.		Modéré
<b>Ophrys de Provence</b> <i>Ophrys provincialis</i>	Siflore (FCBN)	-	Données postérieures à l'an 2000, taxon observé sur les communes limitrophes.	Modéré

Tableau 5 : Analyse des potentialités floristiques du site d'après la bibliographie

#### 5.3.2 RESULTATS ET VALIDATION DE TERRAIN

L'inventaire floristique ne met en évidence la présence d'aucune espèce patrimoniale ou remarquable.

Notons la présence de nombreuses essences horticoles plantées (Tulipes, Lis blanc, Anémone des jardins...).

En sus de la végétation anthropophile, le parc boisé présente aussi un cortège appauvri propres aux formations naturelles de garrigues ou de chênaies. Ainsi, différentes espèces indigènes se développent spontanément en situation de « sous-bois » : *Arum italicum*, *Jasminum fruticans*, *Lamium maculatum*, *Laurus nobilis*, *Pistacia lentiscus*, *Viburnum tinus*... Ce groupement demeure peu abondant, peu représentatif et mal structuré au sein du site.

#### 5.3.3 LES ESPECES VEGETALES D'INTERET PATRIMONIAL ET REGLEMENTAIRE

Aucune espèce à enjeu n'a été mise en évidence lors des visites sur site, ni aucune autre potentialité n'est attendue concernant la flore patrimoniale.

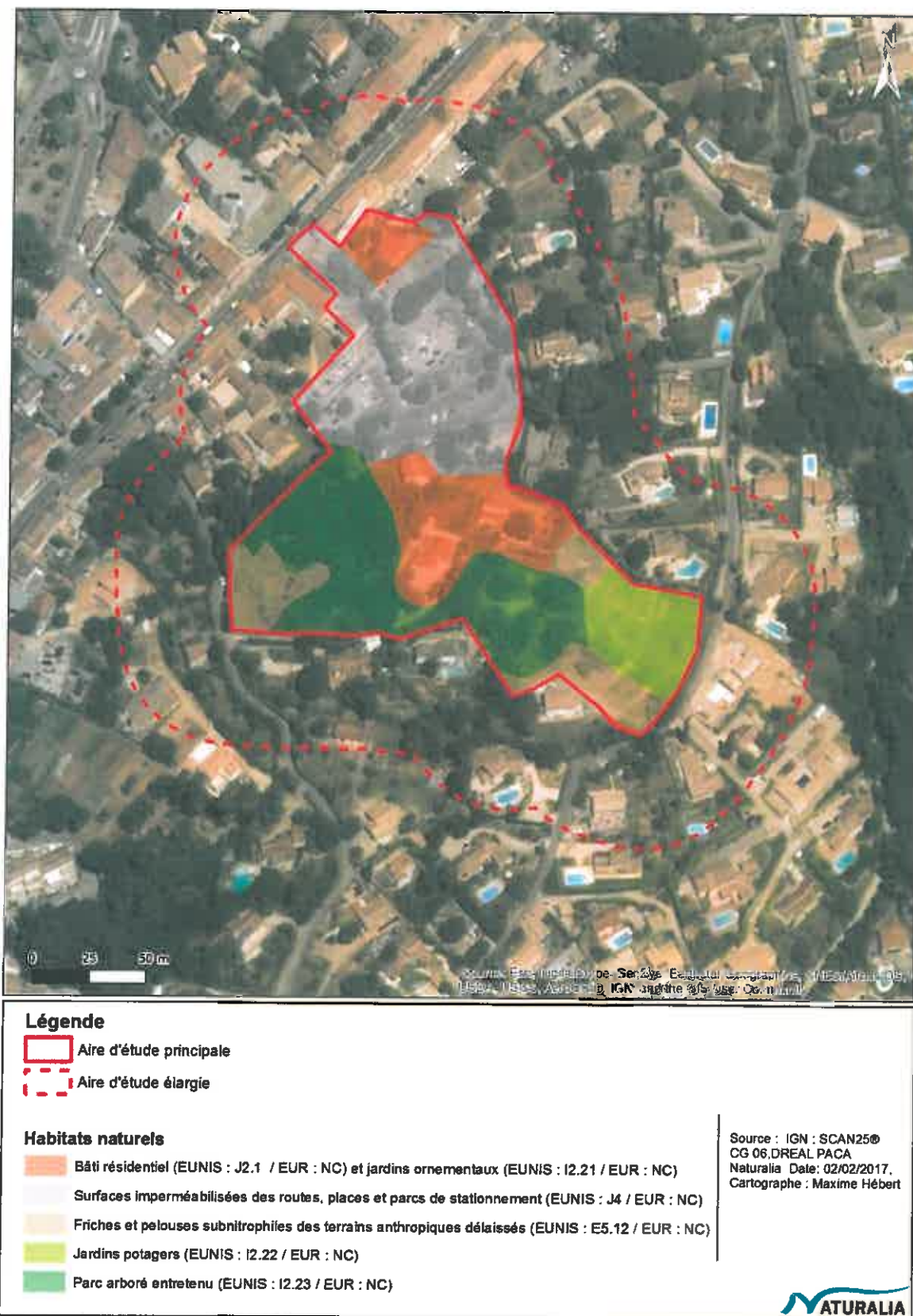


Figure 7 : Cartographie des habitats naturels dominants au sein de l'aire d'étude

## 5.4. LES PEUPELEMENTS FAUNISTIQUES

### 5.4.1 LES INVERTEBRES

#### 5.4.1.1 Généralités sur les peuplements et habitats d'espèce

De nombreuses données entomologiques sont disponibles sur la commune de Peymeinade. Toutefois, aucune espèce à enjeu notable n'y est connue. En élargissant la recherche aux communes voisines, une seule espèce protégée référencée pourrait se retrouver au sein de l'aire d'étude et de ses habitats.

Espèce	Source	Croisement information bibliographique / aire d'étude	Niveau d'enjeu régional
<b>Grand Capricorne</b> <i>Cerambyx cerdo</i>	SILENE Faune	Connu de Saint-Cézaire-sur-Siagne. Liés aux grands chênes	<b>Faible</b>

Tableau 6 : Analyse des potentialités entomologiques du site d'après la bibliographie

Le cortège entomologique observé se révèle très pauvre et peu diversifié. Seules sont présentes des espèces ubiquistes et anthropophiles fréquentant les jardins présents au sein de l'aire d'étude.

Ainsi, on retrouve principalement des Lépidoptères communs tels que l'Azuré commun (*Polyommatus icarus*), la Mélitée orangée (*Melitaea didyma*), Piéride de la rave (*Pieris rapae*) ou le Myrtil (*Maniola jurtina*). On retrouve par ailleurs quelques Coléoptères terricoles fréquents à proximité des habitations comme *Bioplanes meridionalis*, *Calathus fuscipes* ou encore *Amara aenea*.



Éléments du cortège entomologique : le Myrtil, la Piéride de la rave et l'Azuré commun (Photos : S. Fadda / Naturalia)

#### 5.4.1.2 Les espèces d'intérêt patrimonial et réglementaire

Aucune espèce à enjeu n'a été observée ou n'est considérée comme potentielle au sein de l'aire d'étude. Notamment, aucun chêne notable pouvant héberger le Grand capricorne n'a été observé.

### 5.4.2 LES AMPHIBIENS

#### 5.4.2.1 Généralités sur les peuplements et habitats d'espèce

Les informations bibliographiques disponibles pour la commune de Peymeinade concernent seulement des espèces communes, bien répandues en région PACA. Aucune espèce à enjeu n'est mentionnée au sein de la zone d'étude ou à proximité.

Nom	Source	Informations bibliographiques	Validité de la donnée	Niveau d'enjeu régional
<b>Crapaud commun</b> <i>Bufo bufo</i>	Faune PACA	Mentionné au sein de la commune	Données récentes et valides	<b>Faible</b>
<b>Rainette méridionale</b> <i>Hyla meridionalis</i>	Faune PACA	Mentionné au sein de la commune	Données récentes et valides	<b>Faible</b>

Tableau 7 : Analyse des potentialités batrachologiques du site d'après la bibliographie

La zone d'étude n'offre que très peu de milieux favorables pour les amphibiens. Les habitats aquatiques, même temporaires, pouvant servir de zones de reproduction sont absents. Seules des espèces en phase terrestre sont dès lors attendues. Lors des inventaires, un individu de Crapaud commun a été trouvé mort sur une route. La



Rainette méridionale est également présente à la faveur des jardins et des parcs des habitations. Cette espèce peut en effet se contenter, dans certains contextes, d'habitats très artificialisés.

#### 5.4.2.2 Les espèces d'intérêt patrimonial et réglementaire

Aucune espèce à enjeu, ni aucune zone de reproduction n'a été contactée au sein du site d'étude. Seules deux espèces communes protégées ont été contactées.

### 5.4.3 LES REPTILES

#### 5.4.3.1 Généralités sur les peuplements et habitats d'espèce

Peu d'informations bibliographiques sont disponibles sur la commune de Peymeinade en ce qui concerne le cortège herpétologique. Les quelques données récoltées font état de la présence d'espèces généralistes, occupant des habitats peu singuliers. Le tableau ci-dessous reprend les différents taxons potentiels au sein de l'aire d'étude.

Nom	Source	Informations bibliographiques	Validité de la donnée	Niveau d'enjeu régional
<b>Lézard des murailles</b> <i>Podarcis muralis</i>	Faune PACA	Mentionné au sein de la commune	Données récentes et valides	Faible
<b>Tarente de Maurétanie</b> <i>Tarentola mauritanica</i>	Faune PACA	Mentionné au sein de la commune	Données récentes et valides	Faible

Tableau 8 : Analyse des potentialités herpétologiques du site d'après la bibliographie

L'aire d'étude offre des habitats partiellement remaniés dans un contexte urbain assez dense. Les différents milieux rencontrés sont attractifs pour des espèces anthropophiles, qui possèdent une large valence écologique. Lors des inventaires, le Lézard des murailles a été contacté en de nombreux lieux de la zone d'étude. Cette espèce exploite les zones de lisières, le couvert herbacé, le bâti et les amas de matériaux hétéroclites.

Un autre taxon commun, la Tarente de Maurétanie, a été observé lors des prospections crépusculaires. Ce petit gecko, principalement nocturne, est étroitement lié à l'homme et se retrouve très fréquemment à proximité des habitations. De nombreux individus ont pu être contactés, sur l'ensemble du site.

Les investigations de terrain n'ont pas permis d'identifier d'habitats plus singuliers pouvant convenir à des espèces patrimoniales ou à enjeu.

#### 5.4.3.2 Les espèces d'intérêt patrimonial et réglementaire

Aucune espèce à enjeu n'a été identifiée dans la zone d'étude. Seules deux espèces communes protégées sont présentes.

## 5.4.4 LES OISEAUX

### 5.4.4.1 Généralités sur les peuplements et habitats d'espèce

Le recueil bibliographique effectué sur la commune de Peymeinade permet de dresser une liste des espèces à enjeu avérées sur le territoire communal et potentielles dans l'aire d'étude.

Nom	Source	Informations bibliographiques	Validité de la donnée	Niveau d'enjeu régional
<b>Huppe fasciée</b> <i>Upupa epops</i>	Faune PACA	Espèce mentionnée sur la commune, à proximité de la zone d'étude (lieu-dit « les Jacourets »).	Données récentes et valides	Modéré
<b>Petit-duc Scops</b> <i>Otus scops</i>	Faune PACA, SILENE	Espèce mentionnée dans le centre-ville de la commune de Peymeinade.	Données récentes et valides	Assez fort

Tableau 9 : Analyse des potentialités ornithologiques du site d'après la bibliographie

La zone d'étude correspond à une « dent creuse » au sein d'un secteur urbanisé et résidentiel de la commune de Peymeinade. Les différents milieux rencontrés sont composés de parcs et jardins (boisements et zones arbustives) et de secteurs imperméabilisés (parking, voiries).

Dans ce contexte très remanié, le cortège avifaunistique est constitué d'espèces généralistes et ubiquistes, capables d'évoluer dans une large gamme d'habitats. Les inventaires ont permis de contacter des taxons comme le Pinson des arbres, la Mésange bleue, la Sittelle torchepot, le Rougegorge familier, la Fauvette à tête noire, le Grimpereau des jardins et le Merle noir. Ces espèces se retrouvent dans toutes les strates de végétation, et se reproduisent au sein de l'aire d'étude.




Zone de jardin et habitat du Petit-duc scops dans la zone d'étude (photos sur site : J.C. Delette/Naturelia)

Concernant les espèces à enjeu, seul le Petit-duc scops a été observé dans la zone d'étude. Ce petit rapace nocturne, bien répandu en région PACA, occupe les zones boisées comme les parcs et les jardins. Il se reproduit dans des cavités naturelles et recherche donc les arbres sénescents. Un chanteur a été entendu dans le boisement de pins, au sud du parking inclus dans le site.

#### 5.4.4.2 Les espèces d'intérêt patrimonial et réglementaire

Concernant les espèces à enjeu, seul le Petit-duc scops a été contacté au sein de la zone d'étude.

Petit-duc scops - <i>Otus scops</i>		Protection nationale			
	<b>Description</b>	Ce hibou de petite taille s'entend essentiellement dans les pays du pourtour méditerranéen. L'Espagne, l'Italie, la Turquie, les pays des Balkans et plus loin la Russie sont les bastions de l'espèce.			
	<b>Ecologie</b>	Cette espèce affectionne les milieux ouverts et semi-ouverts dotés d'arbres épars. Sa bonne plasticité écologique lui permet d'occuper indifféremment les lisières forestières donnant sur des espaces agricoles, des jardins ou encore des espaces verts en contexte urbain. L'espèce se reproduit dans des loges de pics ou dans des cavités naturelles.			
	<b>Répartition</b>	En France c'est dans les départements proches de la Méditerranée qu'il est le plus répandu même s'il occupe en moindres densités les deux-tiers sud du pays. En PACA, l'espèce est présente dans tous les départements depuis le niveau de la mer (Iles d'Hyères) jusqu'à 1 200 m d'altitude dans les Alpes et se laisse entendre aussi bien en garrigue que dans les villages et agglomérations.			
	<b>Dynamique Menaces</b>	La déprise agricole, l'utilisation abondante d'insecticides contribuent à affecter la distribution de l'espèce tant au niveau national que régional. L'espèce tend à disparaître de nombreux villages et campagnes de l'arrière-pays provençal.			
Enjeu régional	Critères stationnels				Enjeu sur l'aire d'étude
	Localisation	Représentativité	Habitat	Statut biologique	
Modéré	Zones boisées (parcs) le long du parking inclus dans la zone d'étude.	1 chanteur	Zones semi-ouvertes, parcs et jardins.	Reproduction probable	Modéré

#### 5.4.5 LES MAMMIFERES

##### 5.4.5.1 Généralités sur les peuplements et habitats d'espèce

En ce qui concerne les mammifères terrestres non volants, aucune espèce d'intérêt patrimonial n'est à signaler, d'autant plus en contexte urbanisé. Seul l'Ecureuil roux ainsi que le Hérisson d'Europe (enjeu régional faible) sont connus sur la commune de Peymeinade. Concernant les chiroptères, la commune même de Peymeinade n'est concernée par aucune donnée particulière. Néanmoins, immédiatement à l'ouest, se trouve la Siagne et ses Gorges. Il s'agit d'un des secteurs les plus riches de PACA sur le plan chiroptérologique. De nombreuses espèces rares exploitent les cavités naturelles au sein de ces formations calcaires. Les données les plus pertinentes sont détaillées ci-dessous :

Nom	Source	Informations bibliographiques	Validité de la donnée	Niveau d'enjeu régional
<b>Grand rhinolophe</b>	GCP	Une population exploite les Gorges de la Siagne	Données récentes et valides	Assez fort
<b>Rhinolophe euryale</b>	GCP	Une colonie est présente dans un aven sur la commune de Montauroux	Données récentes et valides	Fort
<b>Murin de Capaccini</b>	GCP	Une colonie majeure de reproduction est installée à St-Césaire sur Siagne (Grotte aux guanos)	Données récentes et valides	Fort
<b>Minioptère</b>	GCP	Une colonie majeure de reproduction est	Données récentes	Fort

Nom	Source	Informations bibliographiques	Validité de la donnée	Niveau d'enjeu régional
<b>de Schreibers</b>		installée à St-Césaire sur Siagne (Grotte aux guanos)	et valides	
<b>Grand/Petit murin</b>	GCP	Une colonie majeure de reproduction est installée à St-Césaire sur Siagne (Grotte aux guanos)	Données récentes et valides	Fort
<b>Petit rhinolophe</b>	GCP	Plusieurs noyaux de population subsistent localement	Données récentes et valides	Assez fort
<b>Murin à oreilles échancrées</b>	GCP / Naturalia	Plusieurs données attestent de la bonne répartition locale de cette espèce	Données récentes et valides	Assez fort

Tableau 10 : Analyse des potentialités mammalogiques du site d'après la bibliographie

En ce qui concerne les inventaires de terrain au sujet des mammifères non volants, en l'absence d'habitat aquatique, aucune potentialité n'est à retenir vis-à-vis des espèces semi-aquatiques telles que le Campagnol amphibie. De plus, au regard de l'environnement urbain relativement dense tout autour de la zone d'étude, seules des espèces communes et susceptibles de fréquenter une large gamme d'habitats sont attendues. C'est le cas de la Fouine ou bien de certains rongeurs communs à l'image du Mulot sylvestre (espèce commune sans implication réglementaire). Le Hérisson d'Europe ainsi que l'Ecureuil roux (espèces protégées) n'ont pas été observés mais leur présence en déplacement ou alimentation n'est pas à exclure au niveau de bosquet et alignement d'arbres relictuels.

En ce qui concerne les chiroptères, les prospections se sont attachées à mettre en exergue les gîtes ou potentialités de gîte. En l'absence de cavité naturelle ou artificielle (grotte ou ancienne galerie minière) seuls les arbres à cavités ou bien les bâtiments abandonnés ont pu représenter un éventuel intérêt. Néanmoins, aucun arbre mature et composé de cavité n'a été identifié dans le cadre de ces relevés. Ce constat est également valable au sujet du patrimoine bâti. Aucun bâtiment désaffecté et suffisamment volumineux n'est présent au sein de la zone d'étude. En somme, aucun gîte avéré ou potentiel n'a été identifié.

Au regard de l'environnement immédiat (tissu urbain), en l'absence d'élément fonctionnel (corridors), en l'absence d'habitat de chasse attractif, seul un cortège d'espèces communes est attendu dans ce type de configuration. En effet, seules des espèces susceptibles d'exploiter une large gamme d'habitats à l'image du groupe des Pipistrelles (Kuhl, commune, pygmée) du Vespère de Savi voir du Molosse de Cestoni affectionnent ces configurations. Le site ne présente pas d'intérêt vis-à-vis du cortège d'espèces patrimoniales et rares qui exploitent notamment les gorges de la Siagne.

#### 5.4.5.2 Les espèces d'intérêt patrimonial et réglementaire

Aucune espèce patrimoniale n'a été identifiée dans le cadre de cet état initial. Seules des espèces communes et sans réel enjeu de conservation sont attendues en vol (transit et chasse).



Figure 8 : Localisation des enjeux faunistiques au sein de l'aire d'étude

## 5.5. BILAN DES ENJEUX ECOLOGIQUES

### 5.5.1 ENJEUX CONCERNANT LES HABITATS NATURELS / ZONES HUMIDES

Du point de vue de la valeur patrimoniale intrinsèque des habitats naturels en présence, aucun élément remarquable n'est à souligner.

### 5.5.1 ENJEUX CONCERNANT LA FLORE

Aucun enjeu floristique n'a été mis en évidence ni n'est attendu au sein de l'aire d'étude.

### 5.5.2 ENJEUX CONCERNANT LA FAUNE

Taxons		Statut de protection / patrimonial	Niveau d'enjeu régional	Niveau d'enjeu local
Amphibiens	Cortège d'espèces communes anthropophiles (Crapaud commun, Rainette méridionale)	Protection nationale LC	Faible	Faible
	Lézard des murailles	Protection nationale Annexe IV de la Directive « Habitats »	Faible	Faible
Reptiles	Tarente de Maurétanie	Protection nationale	Faible	Faible
Avifaune	Cortèges d'espèces communes anthropophiles	Protection nationale LC	Faible	Faible
	Petit duc scops	Protection nationale	Assez fort	Motéré
	Cortège de chiroptères communs (Pipistrelle commune, etc.)	Protection nationale, Annexe IV de la Directive « Habitats », LC (Liste Rouge Nationale)	Faible	Faible (absence de gîte, potentiel en chasse et transit)

Tableau 11 : Synthèse des enjeux faunistiques au sein de l'aire d'étude

Légende : Liste rouge nationale LC = Préoccupation mineure ; DD = Données insuffisantes ; VU = Vulnérable

	Faible		Motéré		Assez fort
	Fort		Très fort		

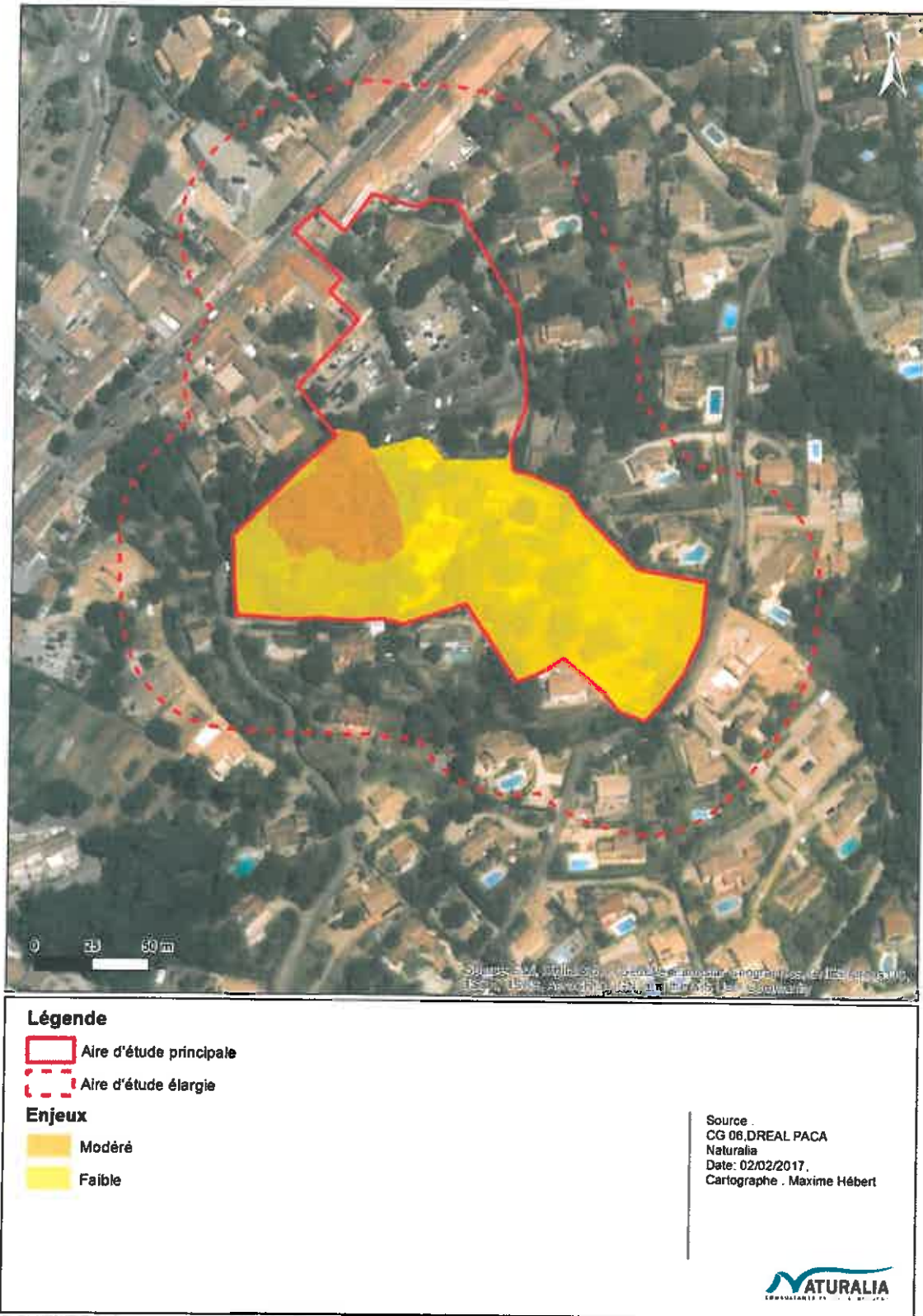


Figure 9 : Localisation et hiérarchisation des enjeux écologique au sein de l'aire d'étude

## 6. EVALUATION DES SENSIBILITES ECOLOGIQUES

L'évaluation des sensibilités est issue d'une analyse croisée de la nature des habitats naturels, des habitats des espèces recensées ainsi que de la sensibilité des milieux à une perturbation. Concernant la faune qui constitue l'essentiel des enjeux recensés, le tableau ci-après permet d'évaluer les sensibilités pour les espèces et cortèges relevés :

Taxons		Niveau d'enjeu local	Niveau de sensibilité	Commentaires
Amphibiens	Cortège d'espèces communes anthropophiles (Crapaud commun, Rainette méridionale)	Faible	Faible	Les habitats concernés par l'aménagement ne présentent pas de grand intérêt pour ces espèces, susceptibles d'exploiter la zone de manière ponctuelle. Subsiste néanmoins un risque de destruction d'individus en phase chantier
	Lézard des murailles	Faible	Faible	Bonne résilience de ces espèces qui trouveront de plus avec l'aménagement de la zone de nouveaux habitats mais pourraient subir néanmoins une prédation accrue.
Reptiles	Tarente de Maurétanie	Faible	Faible	
Avifaune	Cortèges d'espèces communes anthropophiles	Faible	Faible	Bonne résilience de ces espèces.
	Petit duc scops	Modéré	Modéré	Risque de destruction d'individus et d'habitat de reproduction <u>Nécessité de mesures</u>
	Cortège de chiroptères communs (Pipistrelle commune, etc.)	Faible (absence de gîte, potentiel en chasse et transit)	Faible	Les habitats concernés par l'aménagement ne présentent pas de grand intérêt pour ces espèces, susceptibles d'exploiter la zone de manière ponctuelle. Aucun gîte avéré ou potentiel n'a été mis en exergue dans le cadre de l'état initial

Tableau 12 : Synthèse des sensibilités vis-à-vis de la faune

Bien que peu d'enjeux aient été mis en évidence, les espèces faunistiques identifiées, communes pour la plupart, sont néanmoins protégées par la réglementation. L'aménagement de Boutiny sud étant susceptible de porter atteinte aussi bien aux individus qu'aux habitats de ces espèces, le respect des mesures d'atténuation est dès lors nécessaire.



## 7. PRECONISATIONS

Des mesures d'atténuation devront être envisagées pour garantir la préservation des espèces faunistiques à enjeu mises en évidence, qui bien que d'enjeu faible pour la plupart sont néanmoins protégées par la réglementation nationale :

- Conserver la zone boisée favorable au Petit duc scops en l'intégrant aux espaces verts projetés ;
- Limiter les emprises du chantier, ou les zones éventuelles de dépôts, aux espaces déjà altérés ; si possible, baliser les limites du chantier pour éviter tout débordement dans les habitats périphériques sensibles ;
- Adopter un calendrier de travaux qui évite la période de reproduction des oiseaux et reptiles communs protégés (avril à fin juillet). Le démarrage des opérations devra se faire à l'automne et se dérouler ensuite sans interruption.
- La ZAC dans son ensemble devra conserver des espaces non imperméabilisés. Les espaces verts et jardins des futurs logements devront intégrer dans leur conception des plantations d'arbustes locaux et des espaces d'herbacées spontanées.
- Les chauves-souris sont en grande majorité lucifuges à cause de l'éblouissement que les éclairages occasionnent :
  - o Il convient de privilégier les minuteriers, les lampes basses-pressions et les réflecteurs de lumières ;
  - o Il est fortement contre-indiqué d'utiliser des halogènes et des néons ;
  - o Eclairage vers le sol uniquement et de manière limitée ;
  - o Eclairage de sécurité à déclencheur de mouvement ou IR ;
  - o Utilisation d'ampoules au sodium et installation minimale de lampadaires, vérification de leur puissance.

**Eclairage des voies de déplacement :**



**Eclairage bon :** le flux lumineux est dirigé vers le bas et aucun flux n'est émis au-dessus du plan horizontal. La pollution lumineuse est limitée.

**Eclairage de mise en valeur :**



**Eclairage bon :** le flux est dirigé du haut vers le bas. La végétation n'est pas éclairée et la pollution lumineuse est limitée.

**Figure 10 : Préconisations relatives à l'éclairage (Source : LPO, adapté par Naturalia)**

- Une rétention de 3 00m<sup>3</sup> étant prévue dans le cadre du projet, il conviendrait, au regard des amphibiens contactés au sein de la zone d'étude, de prévoir un bassin végétalisé présentant des berges en pentes douces permettant ainsi aux individus de pouvoir sortir de l'eau aisément.

