

Projet de lotissement sur la commune de La Bouilladisse (13)

Notice d'incidences Natura 2000 simplifiée



Agence Visu

Paysage, Urbanisme & Environnement

Siège social : Résidence A. Spusata Bat C2 - Route du Stiletto

20 090 AJACCIO

Directeur : Thomas CASALTA

06 28 50 32 94

t.casalta@agencevisu.com

www.agencevisu.com

Novembre 2015

Sommaire

| | |
|---|----|
| Contrôle qualité et suivi du projet | 2 |
| Intervenants | 6 |
| Avant-propos | 7 |
| Sommaire | 2 |
| Index des figures | 4 |
| Index des tableaux | 4 |
| Préambule | 9 |
| <i>Présentation succincte du projet et du contexte</i> | 9 |
| 1. INTRODUCTION | 10 |
| 1.1. But de l'étude | 10 |
| 2. PRESENTATION DU PROJET ET ELEMENTS TECHNIQUES | 10 |
| 2.1. Localisation/présentation du site | 10 |
| 2.2. Le projet | 13 |
| 2.2.1. Voies de communication | 14 |
| 2.2.2. Intégration dans l'environnement et bilan végétal | 14 |
| 2.2.3. Amélioration des équipements | 14 |
| 2.2.4. Valorisation du site | 15 |
| Analyse de l'existant | 16 |
| <i>Etude du site de projet : Caractérisation des enjeux naturalistes en présence sur le site de projet suite aux inventaires menés dans le cadre de l'étude</i> | 16 |
| 1. LES HABITATS NATURELS DE L'AIRE D'ETUDE | 17 |
| 1.1. Description des habitats naturels de la zone de projet | 17 |
| 1.1.1. Pinèdes | 17 |
| 1.1.2. Les zones de friche à rapprocher des Prairies méditerranéennes subnitrophiles | 17 |
| 1.2. Synthèse et Analyse des enjeux | 18 |
| 2. LA FLORE DE L'AIRE D'ETUDE | 18 |
| 3. ENJEUX CONCERNANT LES OISEAUX | 20 |
| 3.1. Richesse spécifique et description des peuplements | 20 |
| 3.2. Les espèces d'intérêt communautaire | 20 |
| 3.3. Synthèse et Analyse des enjeux | 20 |
| 4. ENJEUX CONCERNANT LES ESPECES D'INSECTES | 21 |
| 4.1. Richesse spécifique et description des peuplements | 21 |
| 4.2. Les espèces d'intérêt communautaire | 21 |
| 4.3. Synthèse et Analyse des enjeux | 21 |
| 5. ENJEUX CONCERNANT LES ESPECES DE REPTILES | 21 |
| 5.1. Richesse spécifique et description des peuplements | 21 |
| 5.2. Les espèces d'intérêt communautaire | 21 |
| 5.3. Synthèse et Analyse des enjeux | 21 |
| 6. ENJEUX CONCERNANT LES ESPECES D'AMPHIBIENS | 21 |
| 6.1. Richesse spécifique et description des peuplements | 21 |
| 6.2. Synthèse et Analyse des enjeux | 21 |
| 7. ENJEUX CONCERNANT LES ESPECES DE CHIROPTERES | 22 |
| 7.1. Recherche de gîtes | 22 |
| 7.2. Richesse spécifique et description des peuplements | 22 |
| 7.3. Les espèces d'intérêt communautaire | 22 |
| 7.3.1. Molosse de Cestoni <i>Tadarida teniotis</i> | 22 |
| 7.4. Synthèse et Analyse des enjeux | 23 |
| Analyse de l'existant | 24 |
| <i>Description globale du territoire et trame verte</i> | 24 |
| 1. POSITION DU SITE AU SEIN DES GRANDES CONTINUITES ECOLOGIQUE | 25 |
| 2. APPROCHE DES ELEMENTS DE FRAGMENTATION DU TERRITOIRE : LES MILIEUX ARTIFICIALISES | 26 |

| | | |
|--|--|-----------|
| 3. | APPROCHE DES ELEMENTS DE FRAGMENTATION DU TERRITOIRE : LES MILIEUX AGRICOLES INTENSIFS | 27 |
| 4. | LES MILIEUX OUVERTS ET SEMI-OUVERTS | 28 |
| 5. | LES MILIEUX BOISES FORESTIERS ET ARBUSTIFS | 29 |
| 6. | SYNTHESE SUR LA PLACE DU SITE AU REGARD DES ELEMENTS DE LA TRAME VERTE..... | 31 |
| Analyse de l'existant..... | | 32 |
| <i>Localisation du projet au regard des sites Natura 2000 du territoire.....</i> | | <i>32</i> |
| 1. | DESCRIPTION DES SITES NATURA 2000 DU TERRITOIRE LOCAL | 33 |
| Description des sites Natura 2000 en interaction avec le site de projet | | 36 |
| 1. | ZSC FR9301603, CHAINE DE L'ETOILE - MASSIF DU GARLABAN | 37 |
| 1.1. | Description | 37 |
| 1.2. | Vulnérabilité | 37 |
| 1.3. | Liste des habitats d'intérêt communautaire..... | 38 |
| 1.4. | Liste des espèces d'intérêt communautaire | 38 |
| 1.4.1. | Annexe II de la Directive Habitat..... | 38 |
| 1.4.2. | Annexe I de la Directive oiseaux | 39 |
| 1.5. | Les enjeux de conservation du site Natura 2000 | 39 |
| 1.6. | Lien potentiel au site de projet..... | 39 |
| 2. | CONCLUSION..... | 41 |
| Définition des incidences du site de projet sur les sites Natura 2000..... | | 42 |
| 1. | INCIDENCES DU PROJET SUR LES ESPECES ET HABITATS NATURELS D'INTERET COMMUNAUTAIRE..... | 43 |
| 2. | INCIDENCE DU PROJET SUR LES OBJECTIFS DE CONSERVATION DES SITES NATURA 2000 | 44 |
| Conclusion..... | | 45 |

Index des figures

| | |
|--|----|
| Figure 1 : Carte de localisation du site de projet et de la zone d'étude | 11 |
| Figure 2 : Site d'implantation du projet | 12 |
| Figure 3 : Plan du proje | 13 |
| Figure 4 : Carte des habitats naturels du site de projet | 19 |
| Figure 5 : Carte de répartition du Molosse de Cestoni | 23 |
| Figure 6 : Occupation du sol du site de projet | 25 |
| Figure 7 : Trame urbaine du territoire | 26 |
| Figure 8 : Trame agricole du territoire | 27 |
| Figure 9 : Trame des milieux ouverts du territoire | 28 |
| Figure 10 : Trame des milieux forestiers du territoire | 29 |
| Figure 11 : Localisation des sites Natura 2000 du territoire | 34 |
| Figure 12 : Localisation des sites Natura 2000 du territoire, vue zoomée | 35 |

Index des tableaux

| | |
|--|----|
| Tableau 1 : Localisation administrative du site de projet | 10 |
| Tableau 2 : Nomenclature et composition des formations de pinèdes | 17 |
| Tableau 3 : Nomenclature des formations de friches ouvertes | 17 |
| Tableau 4 : Liste des oiseaux observés sur le site | 20 |
| Tableau 5 : liste des espèces mises en évidence en fonction des sites d'échantillonnage | 22 |
| Tableau 6 : Caractérisation du lien éventuel entre site du projet et territoire à enjeux | 33 |
| Tableau 7 : Sites du réseau Natura 2000 à proximité de la zone d'étude | 33 |

Contrôle qualité et suivi du projet

| | Intervenants | Version | Date | Observations |
|---|-------------------------|---------|-----------------------|--|
| Assemblage document | R. Marichy | 1.0 | Début : 20/11/2015 | - Plan soumis à validation en Novembre 2015 - Contexte le 20/11/2015 par P.R. - Début du rapport le 23/11/2015 par R.M. - Correction du rapport le 27/11/15 |
| Contexte | P. Renard | 1.0 | 20/11/2015 | |
| Rédaction volet flore&habitats | R. Marichy | 1.0 | 23/11/2015 | |
| Rédaction volet faune | R. Marichy | 1.0 | | |
| Rédaction volet Paysage | / | / | | |
| Relecture & validation interne | T. Casalta P. Renard | | 27/11/2015 | |

Référence du document

CASALTA T., RENARD P., MARICHY R., (2015). *Evaluation simplifiée des incidences hors site Natura 2000 sur le territoire de la commune de La Bouilladisse (13) au lieu-dit «Chemin de Coutran »*. Indivision LANTEAUME. Agence VISU. 47p.

Intervenants

| INDIVISION LANTEAUME | | Agence VISU | |
|----------------------|---|-------------|---|
| ✉ | Pierre LANTEAUME 47 Chemin des Accates 13011 MARSEILLE | ✉ | Résidence A Spusata Bat C2 Route du Stileto 20090 - AJACCIO |
| ☎ | Tél. : Fax : Port : Email : Internet : | ☎ | Tél. : 04 95 73 18 53 Fax : 04 95 73 18 53 Port : 06.28.50.32.94 Email : contact@agencevisu.com t.casalta@agencevisu.com Internet : http://www.agencevisu.com/ |

Crédits Photographiques

Sauf mention contraire, toutes les photographies du document ont été réalisées par les paysagistes & écologues de l'Agence Visu

Avant-propos

Le projet porté par l'indivision Lanteaume, pour la réalisation d'un projet de lotissement de 10 lots au droit des parcelles cadastrales 20 et 33 de la section AR du banc cadastral de la commune de La Bouilladisse, est soumis à évaluation des incidences Natura 2000.

Le Code de l'Environnement prévoit, en effet, en son article L.414-4 que :

« 1. - Lorsqu'ils sont susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000, individuellement ou en raison de leurs effets cumulés, doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site, dénommée ci-après " Evaluation des incidences Natura 2000 " :

...

2° Les programmes ou projets d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations ; ... »

Même si ce projet n'est pas directement inscrit dans un périmètre Natura 2000, sa localisation au sein d'une commune jouxtant des sites Natura 2000 impose qu'une telle évaluation soit réalisée.

En l'espèce, l'article R.414-23 du Code de l'Environnement précise la nature de l'évaluation à réaliser et développée dans la suite de ce document :

« ...

Cette évaluation est proportionnée à l'importance du document ou de l'opération et aux enjeux de conservation des habitats et des espèces en présence.

1.-Le dossier comprend dans tous les cas :

1° Une présentation simplifiée du document de planification, ou une description du programme, du projet, de la manifestation ou de l'intervention, accompagnée d'une carte permettant de localiser l'espace terrestre ou marin sur lequel il peut avoir des effets et les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par ces effets ; lorsque des travaux, ouvrages ou aménagements sont à réaliser dans le périmètre d'un site Natura 2000, un plan de situation détaillé est fourni ;

2° Un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le document de planification, le programme, le projet, la manifestation ou l'intervention est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000 ; dans l'affirmative, cet exposé précise la liste des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés, compte tenu de la nature et de l'importance du document de planification, ou du programme, projet, manifestation ou intervention, de sa localisation dans un site Natura 2000 ou de la distance qui le sépare du ou des sites Natura 2000, de la topographie, de l'hydrographie, du fonctionnement des écosystèmes, des caractéristiques du ou des sites Natura 2000 et de leurs objectifs de conservation.

... »

Au regard de sa localisation et de sa nature, le projet, même s'il peut avoir des conséquences indirectes, est pressenti pour ne pas avoir d'effets significatifs sur les sites Natura 2000 les plus proches. Aussi, est-il proposé dans la présente évaluation de ne se concentrer que sur le I.1°&2° de l'article R.414-23 du Code l'Environnement

précité. En cas d'impacts avérés, par contre, des compléments d'investigation seront à prévoir comme prévu par le II, le III et le IV de ce même article R.414-23 du CE :

« II.-Dans l'hypothèse où un ou plusieurs sites Natura 2000 sont susceptibles d'être affectés, le dossier comprend également une analyse des effets temporaires ou permanents, directs ou indirects, que le document de planification, le programme ou le projet, la manifestation ou l'intervention peut avoir, individuellement ou en raison de ses effets cumulés avec d'autres documents de planification, ou d'autres programmes, projets, manifestations ou interventions dont est responsable l'autorité chargée d'approuver le document de planification, le maître d'ouvrage, le pétitionnaire ou l'organisateur, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites.

III.-S'il résulte de l'analyse mentionnée au II que le document de planification, ou le programme, projet, manifestation ou intervention peut avoir des effets significatifs dommageables, pendant ou après sa réalisation ou pendant la durée de la validité du document de planification, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le dossier comprend un exposé des mesures qui seront prises pour supprimer ou réduire ces effets dommageables.

IV.-Lorsque, malgré les mesures prévues au III, des effets significatifs dommageables subsistent sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le dossier d'évaluation expose, en outre :

1° La description des solutions alternatives envisageables, les raisons pour lesquelles il n'existe pas d'autre solution que celle retenue et les éléments qui permettent de justifier l'approbation du document de planification, ou la réalisation du programme, du projet, de la manifestation ou de l'intervention, dans les conditions prévues aux VII et VIII de l'article L. 414-4 ;

2° La description des mesures envisagées pour compenser les effets dommageables que les mesures prévues au III ci-dessus ne peuvent supprimer. Les mesures compensatoires permettent une compensation efficace et proportionnée au regard de l'atteinte portée aux objectifs de conservation du ou des sites Natura 2000 concernés et du maintien de la cohérence globale du réseau Natura 2000. Ces mesures compensatoires sont mises en place selon un calendrier permettant d'assurer une continuité dans les capacités du réseau Natura 2000 à assurer la conservation des habitats naturels et des espèces. Lorsque ces mesures compensatoires sont fractionnées dans le temps et dans l'espace, elles résultent d'une approche d'ensemble, permettant d'assurer cette continuité ;

3° L'estimation des dépenses correspondantes et les modalités de prise en charge des mesures compensatoires, qui sont assumées, pour les documents de planification, par l'autorité chargée de leur approbation, pour les programmes, projets et interventions, par le maître d'ouvrage ou le pétitionnaire bénéficiaire, pour les manifestations, par l'organisateur bénéficiaire. »

Préambule

Présentation succincte du projet et du contexte

1. INTRODUCTION

1.1. But de l'étude

L'Agence Visu est intervenue à la demande de l'indivision Lanteaume, pour réaliser le dossier d'évaluation simplifiée des incidences sur les sites Natura 2000 du projet de lotissement qu'elle souhaite développer sur des parcelles de la commune de La Bouilladisse (Bouches-du-Rhône) au lieu-dit « Chemin de Coutran » .

Mettant en avant ses compétences en termes d'analyse des écosystèmes, l'Agence produit ici une évaluation simplifiée des incidences du projet sur la faune, la flore et les habitats naturels d'intérêt communautaire ayant conduit à la désignation des sites Natura 2000 du territoire local, destinée à mettre en avant les différentes caractéristiques propres au territoire impacté, ainsi que les différents enjeux rattachés. L'objectif est ainsi, au travers d'une présentation du projet d'évaluer si le projet est de nature à remettre en cause le maintien et la survie des populations de ces espèces / habitats naturels ayant conduit à la désignation des sites désignés au réseau Natura 2000.

2. PRESENTATION DU PROJET ET ELEMENTS TECHNIQUES

2.1. Localisation/présentation du site

Le site de projet se localise sur la commune de La Bouilladisse (Bouches du Rhône – 13) au lieu-dit «*Chemin de Coutran*».

Tableau 1 : Localisation administrative du site de projet

| | |
|-------------------------|--------------------------|
| Région | PACA |
| Département : | Bouches du Rhône – 13 |
| Commune et Code INSEE : | La Bouilladisse |
| Lieu-dit : | <i>Chemin de Coutran</i> |

Les références cadastrales de l'entité foncière sont les suivantes : quartier Coutran, section AR parcelle 33, pour une contenance cadastrale de 1,5239 ha.



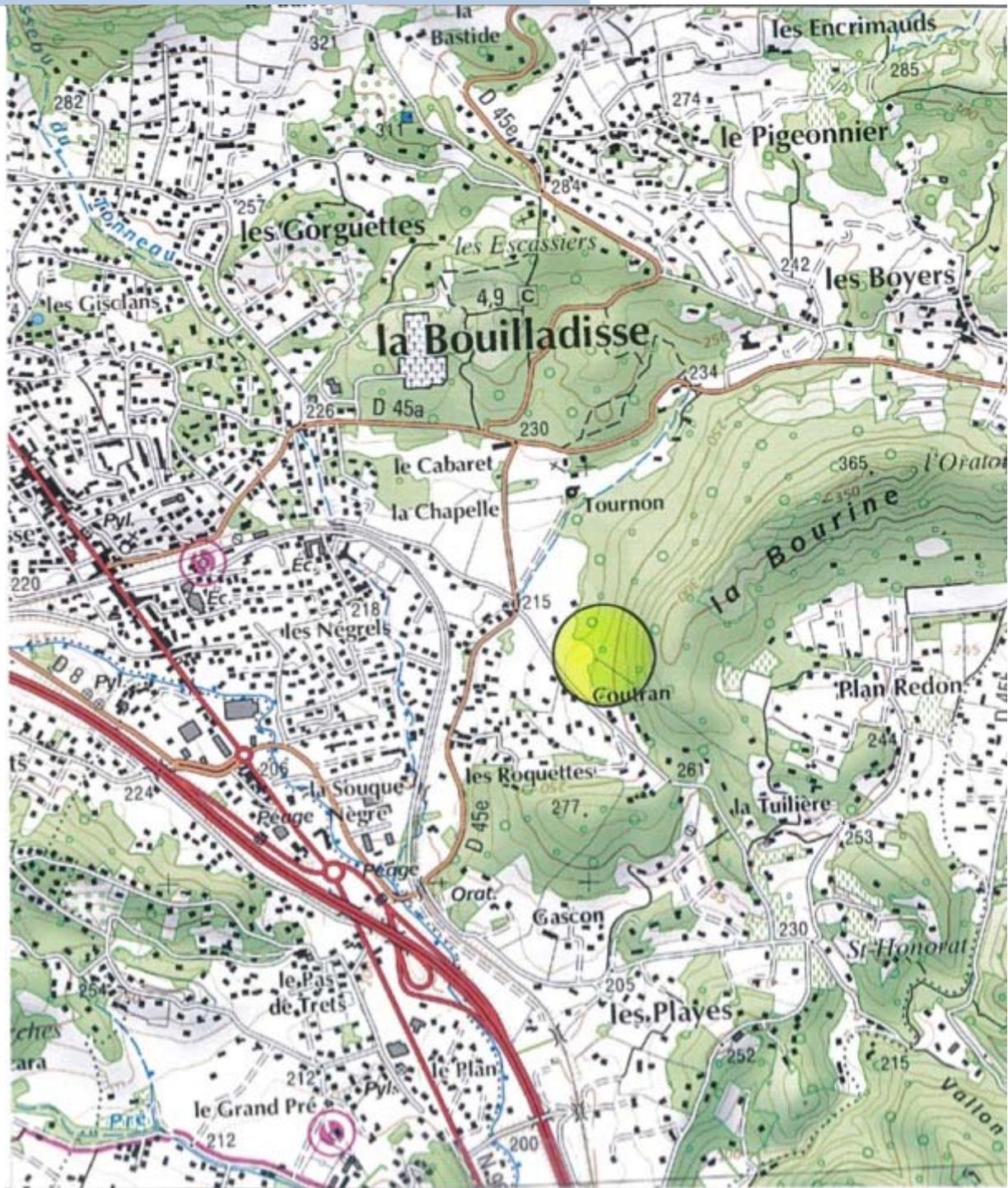


Figure 1 : Carte de localisation du site de projet et de la zone d'étude

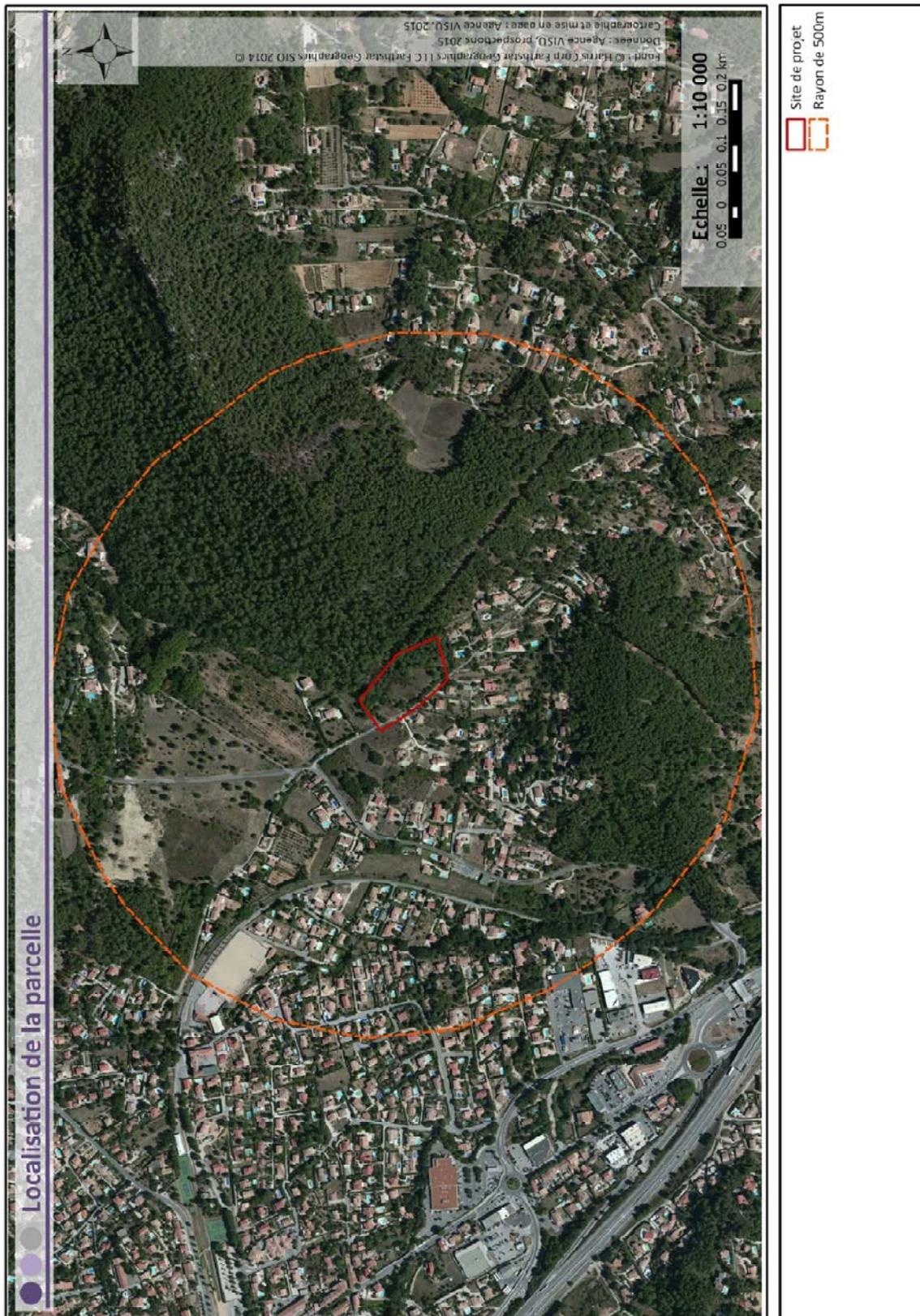


Figure 2 : Site d'implantation du projet

2.2. Le projet

SOURCES PRINCIPALES, cf. annexes pour une liste exhaustive :

D'après les éléments fournis par la maîtrise d'œuvre



Figure 3 : Plan du projet

Le projet porte sur une partie de la propriété, pour une superficie totale de 10297m².

L'indivision LANTEAUME souhaite réaliser 10 lots de superficie minimum de 800m² chacun.

Ces lots seront à usage d'habitation ou d'exercice de professions libérales, à raison d'une construction par lot.

2.2.1. Voies de communication

Afin de ne pas trop imperméabiliser l'espace, deux voies indépendantes desserviront ces lots. Ces voies s'adapteront parfaitement au terrain naturel.

D'une largeur de 5m pour la première et 5m50 pour la seconde, elles se termineront par deux aires de retournement permettant le retournement des engins de lutte contre l'incendie.

Afin de faciliter la circulation sur le chemin de Coutran, une bande de 1m de large sera laissée et aménagée partiellement, dans les endroits ne nécessitant pas de travaux de soutènement ou de déplacement de poteaux.

2.2.2. Intégration dans l'environnement et bilan végétal

Cette opération s'inscrira parfaitement dans la démarche d'urbanisation souhaitée par la Commune.

En effet, bien que la loi ALUR ait supprimé les COS et les superficies minimum, les lotisseurs ont exprimé le souhait de ne pas densifier de manière trop importante l'espace.

Les voies gardent l'orientation naturelle du terrain.

Les lots, s'organisent autour de ces voies, tout en minimisant les décaissements futurs.

Les chênes le long de la voie seront conservés. Les chênes de diamètre important situés aux abords des restanques seront conservés.

Les petits chênes se situant sur la voie et les parkings seront arrachés. Ils seront au nombre de 9.

Un des oliviers existant sur le site sera transplanté à l'entrée de la voie desservant les lots 5 à 10.

Le long du Chemin de Coutran, un espace vert permettra d'une part de préserver la végétation existante, d'autre part d'assurer un cheminement piéton entre les deux voies.

2.2.3. Amélioration des équipements

Le réseau public EU n'a pas encore été réalisé. Les lots seront sur fosse septique.

Les eaux de pluies des voies et parkings seront recueillies par des grilles, puis dirigées vers deux bassins de rétention situés dans la zone piétonne et sous la voie desservant les lots 1 à 4.

L'élargissement partiel du chemin de Coutran, bien que non obligatoire, permettra une circulation plus fluide.

Les parkings visiteurs ainsi que les parkings privatifs non clos permettront le stationnement en dehors des zones de circulation.

Deux zones de stockage des containers seront réalisées en bordure du chemin de Coutran.

2.2.4. **Valorisation du site**

Le terrain, objet de l'opération, est actuellement un terrain végétalisé, peu entretenu, composé de restanques formant une succession de terrasses.

L'ensemble des arbres, des chênes, oliviers et pins pour la plus part, est âgé et n'a pas été entretenu depuis de longues années. Certains sujets sont colonisés par du lierre et voient leur couronne s'entremêler. Certaines restanques nécessitent des remises en état.

Le projet envisagé répond aux orientations générales de la commune. C'est un projet familial. De ce fait, les caractéristiques des lots ont été définies en fonction de la topographie du site et non dans une recherche de rentabilité maximum.

En matière de qualité architecturale, des zones de constructibilité ont été définies pour chaque lot. Elles interdisent toute constructibilité en bordure des lots et prennent en compte la végétation existante sur les lots. Un traitement approprié de la façade Ouest, visible du chemin des Coutran est imposé.

En matière de protection de l'environnement, un bilan végétal a été établi permettant de recenser les arbres présentant un intérêt pour le site. (voir plan topographique) L'aménagement des voiries, des aires de retournement et des zones piétonnes a été déterminé par l'implantation des végétaux.

Les zones dans lesquelles les chênes de gros diamètre se trouvent sont exclus des zones constructibles.

Les parties colonisées par la végétation seront débroussaillées et entretenues par les futurs acquéreurs.

Les restanques existantes seront, autant que faire se peut, conservées et restaurées. En matière d'équipements de circulation, de sécurité, une bande de 1m de large sera partiellement aménagée le long du Chemin des Coutran (dans les zones sans décaissement ni poteaux).

Une zone piétonne assurera le cheminement piéton entre les deux voies du lotissement.

Les caractéristiques des voiries du lotissement, ainsi que les aires de retournement permettront d'assurer la sécurité incendie.

En matière d'équipements communs, la pose d'un poteau incendie et la création d'un dispositif de récupération des eaux pluviales permettront d'assurer l'aménagement du site sans créer de contraintes supplémentaires.

Analyse de l'existant

Etude du site de projet : Caractérisation des enjeux naturalistes en présence sur le site de projet suite aux inventaires menés dans le cadre de l'étude

1. LES HABITATS NATURELS DE L'AIRE D'ETUDE

1.1. Description des habitats naturels de la zone de projet

1.1.1. Pinèdes



Sur une partie du site, sur les sommets d'anciennes terrasses soumises à l'embuissonnement, se trouve un bois de pins d'Alep. Le sous bois est occupé par des buissons. La sensibilité qui se dégage de ce milieu est faible.

Tableau 2 : Nomenclature et composition des formations de pinèdes

| Désignation | Composition probable du cortège floristique | Code Corine Biotope | Correspondance Natura 2000 (Eur27) |
|-------------|---|---------------------|------------------------------------|
| Pinèdes | A : Pin d'Alep, chêne pubescent et vert a : Prunellier, Aubépine, Berbéris h : Strate herbacée haute, espèces courantes | 42.8 | Néant |

A = Strate arborescente | a = Strate arbustive | h = Strate herbacée

1.1.2. Les zones de friche à rapprocher des Prairies méditerranéennes subnitrophiles

Une partie du site apparait plus ouvert que les formations précédentes mais présente par endroit un enrichissement important. Les herbacées rudérales dont le cortège semble influencé par un passé agricole en terrasses sont fréquentes dans les espaces ouverts. Mais ces espaces présentent souvent un faciès de friche herbeuse, lentement recolonisée par les ligneux (Genêt très denses en certains endroits sur les centres des terrasses, Aubépines... pour la strate arbustive et le Chêne vert et Pin d'Alep plus localisés le long des murs de soutènement des terrasses...) et les ronces (*Rubus sp.*).

La sensibilité qui se dégage de ce milieu est faible.

Tableau 3 : Nomenclature des formations de friches ouvertes.

| Désignation | Composition probable du cortège floristique | Code Corine Biotope | Correspondance Natura 2000 (Eur27) |
|--|--|---------------------|------------------------------------|
| Formations basses de friche herbeuse, d'arbrisseaux bas, à rapprocher des prairies méditerranéennes subnitrophiles | A : <i>Quercus suber</i> (rare) a : <i>Daphne gniduium</i> , <i>Cytisus villosus</i> , <i>Cistus monspeliensis</i> , <i>Erica scoparia</i> , <i>Asparagus acutifolius</i> , <i>Rubus ulmifolius</i> , <i>Lavandula stoechas</i> , <i>Phyllirea angustifolia</i> h : <i>Arisarum vulgare</i> , <i>Poaceae spp.</i> , <i>Trifolium spp.</i> , <i>Smilax aspera</i> , <i>Pteridium aquilinum</i> , <i>Stellaria media</i> , | 34.8 x 87.2 | Néant |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <p><i>Allium triquetrum</i>, <i>Myosotis discolor</i>, <i>Vicia villosa</i> subsp. <i>varia</i>, <i>Rubia peregrina</i>, <i>Anacamptis papilionacea</i> subsp. <i>papilionacea</i>, <i>Serapias lingua</i>, <i>Fumaria capreolata</i>, <i>Anagallis arvensis</i>, <i>Viola arvensis</i>, <i>Cirsium spp.</i>, <i>Euphorbia helioscopia</i>, <i>Capsella bursa-pastoris</i>, <i>Dittrichia viscosa</i>, <i>Geranium spp.</i>, <i>Veronica persica</i>, <i>Sanguisorba minor</i>, <i>Lathyrus cicera</i>, <i>Cerastium glomeratum</i>, <i>Sherardia arvensis</i>, <i>Sonchus asper</i>, <i>Silene gallica</i>, <i>Echium plantagineum</i>, <i>Foeniculum vulgare</i>, <i>Lathyrus cicera</i>, <i>Hordeum marinum</i>, <i>Avena fatua</i>, <i>Daucus carota</i> subsp. <i>carota</i>, <i>Oxalis pes-caprae</i></p> | | |
|--|---|--|--|

A = Strate arborescente | a = Strate arbustive | h = Strate herbacée



Vue sur les friches herbeuses



Vue de l'embroussaillage

1.2. Synthèse et Analyse des enjeux

Habitats naturels : enjeux

Aucun habitat d'intérêt communautaire n'est recensé sur le site de projet. Les milieux ouverts pourraient présenter un intérêt pour la préservation de la biodiversité locale mais leur état de dégradation ne permet pas d'y faire correspondre d'habitats d'intérêt communautaire. Globalement, les sensibilités qui se dégagent de ces milieux sont faibles, les espèces qui les composent étant probablement toutes communes pour la région. Les milieux ouverts pourraient accueillir des espèces végétales patrimoniales (quelques rosettes d'orchidées ont été observées ponctuellement) leur conférant alors un intérêt limité.

2. LA FLORE DE L'AIRE D'ETUDE

Au vu des dates de prospections trop tardives, aucun inventaire spécifique de flore n'a été réalisé, privilégiant une approche des habitats naturels en tant qu'habitat d'espèces.

Flore : enjeux

Au vu du contexte, il se peut qu'aucun enjeu ne soit présent sur le site.

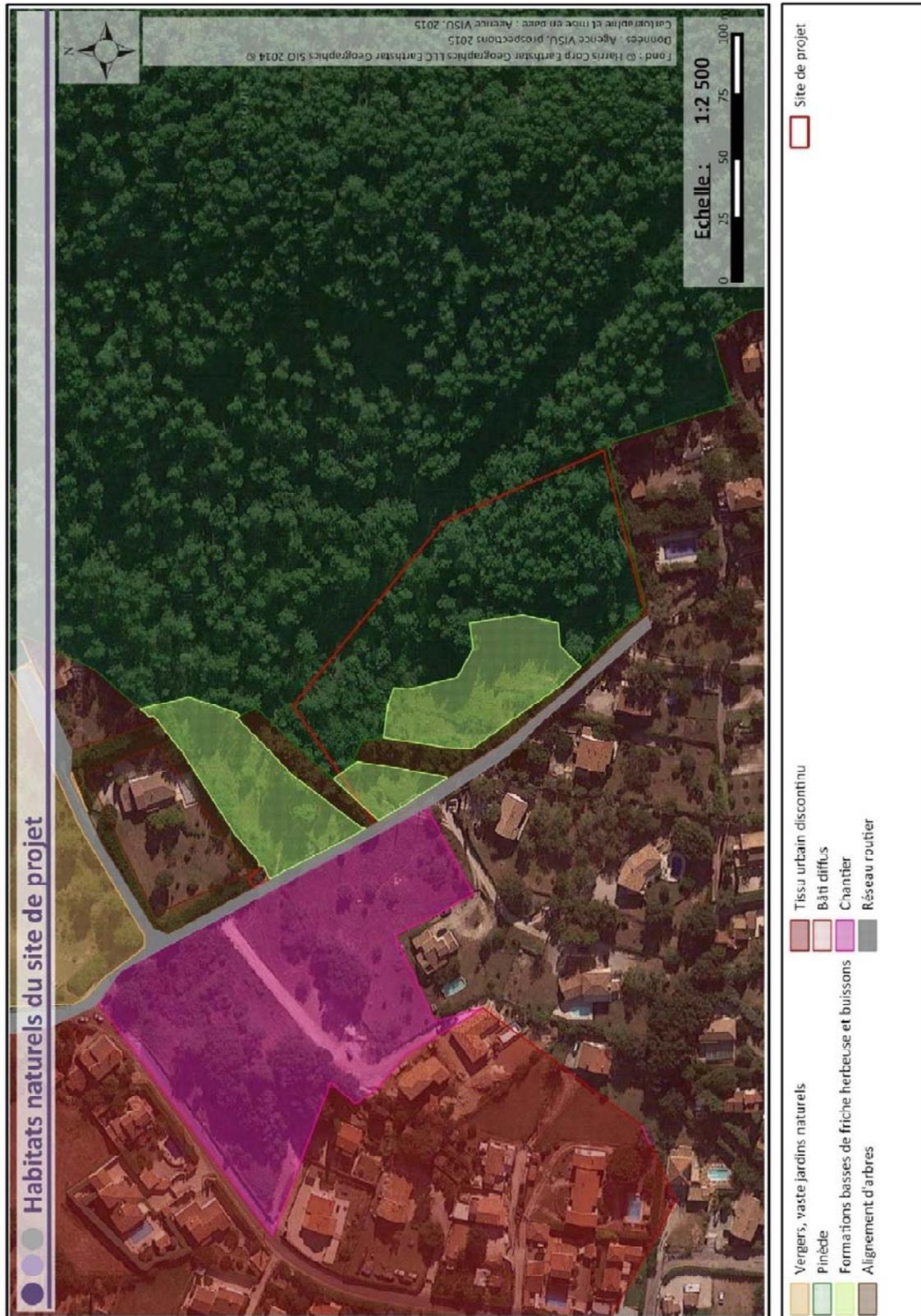


Figure 4 : Carte des habitats naturels du site de projet

3. ENJEUX CONCERNANT LES OISEAUX

3.1. Richesse spécifique et description des peuplements

19 espèces d'oiseaux ont été observées sur le site et ses abords immédiats. Les zones en cours d'enfrichement présentent un intérêt non négligeable en période automnale et hivernale concentrant bon nombre de passereaux. La zone de pinède présente moins d'intérêt pour les espèces.

Tableau 4 : Liste des oiseaux observés sur le site

| | | |
|------------------------|----------------------|----------------------|
| Choucas des tours | Mésange bleue | Pinson des arbres |
| Corneille noire | Mésange charbonnière | Rouge-gorge familier |
| Fauvette à tête noire | Pic épeiche | Tourterelle turque |
| Fauvette mélanocéphale | Pic vert | Troglodyte mignon |
| Geai des chênes | Pie bavarde | Verdier d'Europe |
| Merle noir | Pigeon biset féral | |
| Mésange à longue queue | Pigeon ramier | |

Les espèces observées sont des espèces des plus courantes et observées fréquemment dans les milieux proches des infrastructures humaines.

3.2. Les espèces d'intérêt communautaire

Aucune espèce d'intérêt patrimonial et communautaire n'a été observée sur le site de projet. Sa localisation en contexte urbain et proche de forêt de résineux limitent les attraits du secteur pour les espèces à enjeux, souvent sélectives sur leur habitat.

3.3. Synthèse et Analyse des enjeux

Oiseaux : enjeux

Aucun enjeu particulier n'a été mis en évidence concernant les oiseaux.

4. ENJEUX CONCERNANT LES ESPECES D'INSECTES

4.1. Richesse spécifique et description des peuplements

Au vu des dates de prospections trop tardives et des conditions de pluies importantes des jours précédents le passage, aucun lépidoptère et orthoptère n'a été mis en évidence sur le site. Aucun odonate n'a été contacté également mais en lien avec l'absence de milieu humide sur le site.

4.2. Les espèces d'intérêt communautaire

Aucune espèce d'intérêt patrimonial et communautaire n'a été observée sur le site de projet. Sa localisation en contexte urbain et proche de forêt de résineux limitent les attraits du secteur pour les espèces à enjeux, souvent sélectives sur leur habitat.

4.3. Synthèse et Analyse des enjeux

Insectes : enjeux

Aucun enjeu particulier n'a été mis en évidence concernant les insectes.

5. ENJEUX CONCERNANT LES ESPECES DE REPTILES

5.1. Richesse spécifique et description des peuplements

Au vu des dates de prospections trop tardives et des conditions de pluies importantes des jours précédents le passage, aucun reptile n'a été mis en évidence sur le site.

5.2. Les espèces d'intérêt communautaire

Aucune espèce d'intérêt patrimonial et communautaire n'a été observée sur le site de projet.

5.3. Synthèse et Analyse des enjeux

Reptiles : enjeux

Aucun enjeu particulier n'a été mis en évidence concernant les reptiles.

6. ENJEUX CONCERNANT LES ESPECES D'AMPHIBIENS

6.1. Richesse spécifique et description des peuplements

Aucun amphibien n'a été mis en évidence sur le site, en lien avec l'absence de milieu humide.

6.2. Synthèse et Analyse des enjeux

Amphibiens : enjeux

Le site n'est pas propice aux amphibiens.

7. ENJEUX CONCERNANT LES ESPECES DE CHIROPTERES

7.1. Recherche de gîtes

Les recherches de gîtes n'ont pas permis de mettre en évidence d'arbres ou infrastructures pouvant potentiellement faire office de gîtes à chiroptères, sans en exclure toutefois la possibilité, les gîtes peut fréquentés ou ponctuellement sous des écorces pouvant être difficiles à mettre en évidence.

7.2. Richesse spécifique et description des peuplements

2 nuits d'enregistrement ont été faites dans le cadre de cette étude réparties sur 2 points d'échantillonnage avec 2 SM2bat et 3 micros à ultrasons (2+1).

| Date | Point | Nbr de nuits durée | Nbr de séquences de cris produites | Nbr de séquences conduisant à un résultat |
|----------------------|--------------|--------------------|------------------------------------|---|
| 3 et 4 Novembre 2015 | 1 (1 micro) | 2 (27h20) | 748 | 756 |
| 3 et 4 Novembre 2015 | 2 (2 micros) | 2 (27h20) | 77 | 77 |

Ne considérant alors que les espèces dont l'indice d'identification est supérieur ou égale à 6, il ressort une liste de 5 espèces suivantes sur le territoire local : Molosse de Cestoni, Pipistrelle commune type "Méditerranéen", Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle de Nathusius et Pipistrelle pygmée.

Tableau 5 : liste des espèces mises en évidence en fonction des sites d'échantillonnage

| Espèce | Nbr de cris identifiés |
|--------------------------|------------------------|
| Molosse de Cestoni | 47 |
| Pipistrelle commune | 45 |
| Pipistrelle de Kuhl | 292 |
| Pipistrelle de Nathusius | 144 |
| Pipistrelle pygmée | 1678 |

7.3. Les espèces d'intérêt communautaire

7.3.1. Molosse de Cestoni *Tadarida teniotis*

D'après Arthur L., Lemaire M. (2009). *Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse*. Biotope. Mèze (Collection Parthénone) : Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. 544p.

Habitat : Le Molosse de Cestoni est parfaitement équipé pour le milieu qui est le sien : les hautes falaises et les fissures profondes, qu'elles soient maritimes, montagneuses ou urbaines, comme les immeubles. Il possède des pelotes adhérentes sur la face intérieure de ses poignets pour mieux coller aux parois et une queue tactile pour sentir les fissures de la roche

Commentaire :

En PACA, Espèce rupestre largement répandue. Elle est commune dans la région et s'y reproduit. La population de Provence-Alpes-Côte-D'azur est particulièrement importante pour la conservation de l'espèce en France.

- Sur le site du projet,



Figure 5 : Carte de répartition du Molosse de Cestoni

Source : <http://inpn.mnhn.fr/>

| Statut biologique | Activité | Distribution et fonctionnalités |
|-------------------|------------------|---------------------------------|
| De passage | Normale 5 min | Passage ponctuelle |

Le Molosse est, avec la Grande Noctule, l'espèce qui a la plus forte détectabilité (120 m). Néanmoins elle peut chasser à plusieurs centaines de mètres au-dessus du sol (POPA-LISSEANU, 2007) et dans ces conditions elle passe alors inaperçue. Le rayon d'action des Molosse autour de leur gîte est d'environ 30 km mais l'essentiel de l'activité a lieu à moins de 5 km.

L'activité moyenne lorsqu'elle est présente est comprise entre 1 et 4 minutes par nuit, elle peut dépasser les 3 heures d'activité par nuit. Sur biotope de chasse méditerranéen le Molosse se contacte généralement avec 1 à 4 minutes d'activité par nuit. L'activité peut être considérée comme très forte au-delà de 31 minutes par nuit.

Avec 5 minutes positives (2+3) d'enregistrement sur les deux nuits, l'activité de l'espèce peut donc être considérée comme normale et doit se limiter à des passages ponctuels lors de phase de déplacement entre gîtes et/ou zones de chasse. La présence de cris sociaux indique des interactions entre individus.

7.4. Synthèse et Analyse des enjeux

Chiroptères : enjeux

Seule une espèce de chiroptère d'intérêt communautaire a été contactée en passage sur le site : le Molosse de Cestoni. Cela pourrait correspondre à des individus en déplacement, l'habitat principal de l'espèce étant les milieux rupestres.

Au regard d'une observation de l'espèce dans un contexte déjà fortement anthropisé, le projet de lotissement n'est pas de nature à affecter l'espèce.

Analyse de l'existant

Description globale du territoire et trame verte

Description de l'approche

A travers une approche succincte des habitats naturels constituant la trame verte du territoire local, les connexions potentielles entre les différents éléments de cette trame seront mis en évidence permettant de faire ensuite ressortir les liens potentiels entre le site de projet et les secteurs Natura 2000.

1. POSITION DU SITE AU SEIN DES GRANDES CONTINUITES ECOLOGIQUE

Elément de référence de l'approche des continuités écologiques, la base de données géographique Corine Land Cover est un inventaire biophysique de l'occupation des terres fournissant une information géographique de référence pour 29 Etats européens et pour les bandes côtières du Maroc et de la Tunisie. La localisation du site dans ce contexte permet d'obtenir des informations concernant le milieu local afin d'appréhender au mieux l'environnement dans lequel se situe le site d'étude.

Cette approche permet de découper le territoire local selon différentes typologies de milieux constituant autant de sous-trames :

- milieux fermés, boisés (maquis haut et bas, cistaies, forêts de chênes, matorrals) ;
- milieux ouverts et semi-ouverts (prairies, pelouses, terres agricoles extensives) ;
- milieux humides (cours d'eau, étangs) ;
- milieux littoraux (cordons dunaires, falaises littorales, fourrés littoraux) ;
- milieux artificialisés (espaces urbanisés, axes de communications, zones industrielles).

La notion de sous-trame prend comme principe que différents types d'espaces (ici classes d'occupation des sols) peuvent être utilisés par les espèces d'un même groupe écologique (forestier, milieux humides...). Une sous-trame correspond donc à l'ensemble des éléments du paysage structurant les déplacements d'un groupe écologique donné.

Les milieux recensés dans un périmètre de 5 km autour de la zone de projet, selon la nomenclature Corine Land Cover, sont :

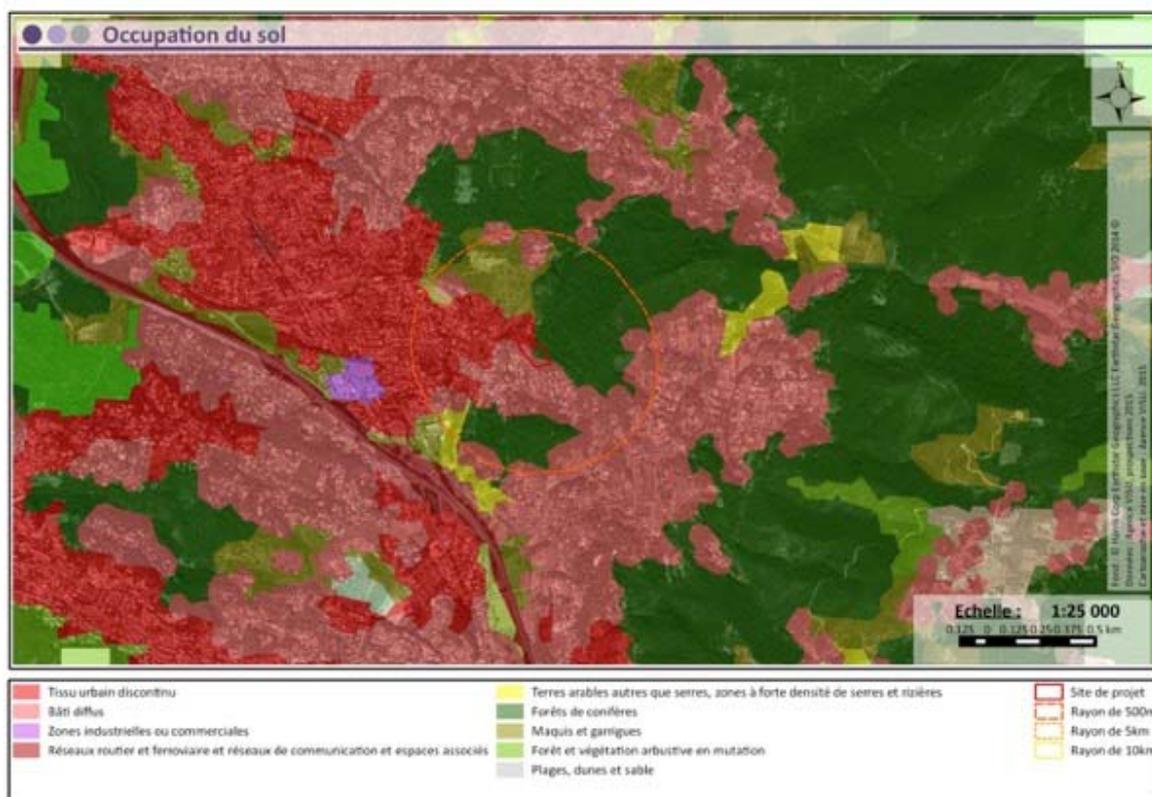


Figure 6 : Occupation du sol du site de projet

3. APPROCHE DES ELEMENTS DE FRAGMENTATION DU TERRITOIRE : LES MILIEUX AGRICOLES INTENSIFS

Les éléments la trame

| | |
|-----------------------------------|---|
| Barrière écologique peu perméable | <p>Continuum de référence : Continuum des Milieux agricoles intensifs Constitué de milieux agricoles utilisés de manière intensive et monoculturelle sur des vastes superficies, présentant peu d'éléments naturels (haies...) et où l'utilisation de produits phytosanitaires est potentiellement importante.</p> <p>Ce continuum, peu favorable à l'expression d'une diversité biologique importante et dans une approche de trame verte, constitue d'avantage une barrière écologique. Cette barrière présente néanmoins une certaine perméabilité pour les espèces à large dispersion contrairement au continuum de la trame urbanisée, totalement inhospitalier pour la faune et la flore.</p> |
| | <p>211 – Terres arables hors périmètres d'irrigation : Céréales, légumineuses de plein champ, cultures fourragères, plantes sarclées et jachères. Y compris les cultures florales, forestières (pépinières) et légumières (maraîchage) de plein champ, sous serre et sous plastique, ainsi que les plantes médicinales, aromatiques et condimentaires. Non compris les prairies.</p> |

Si certains types de milieux agricoles peuvent présenter un attrait pour la faune et la flore selon leur mode de gestion et leur organisation, d'autres sont beaucoup moins attractifs du fait de leur exploitation de manière intensive : vastes surfaces de monoculture, utilisation de produits phytosanitaires, absence de haies...

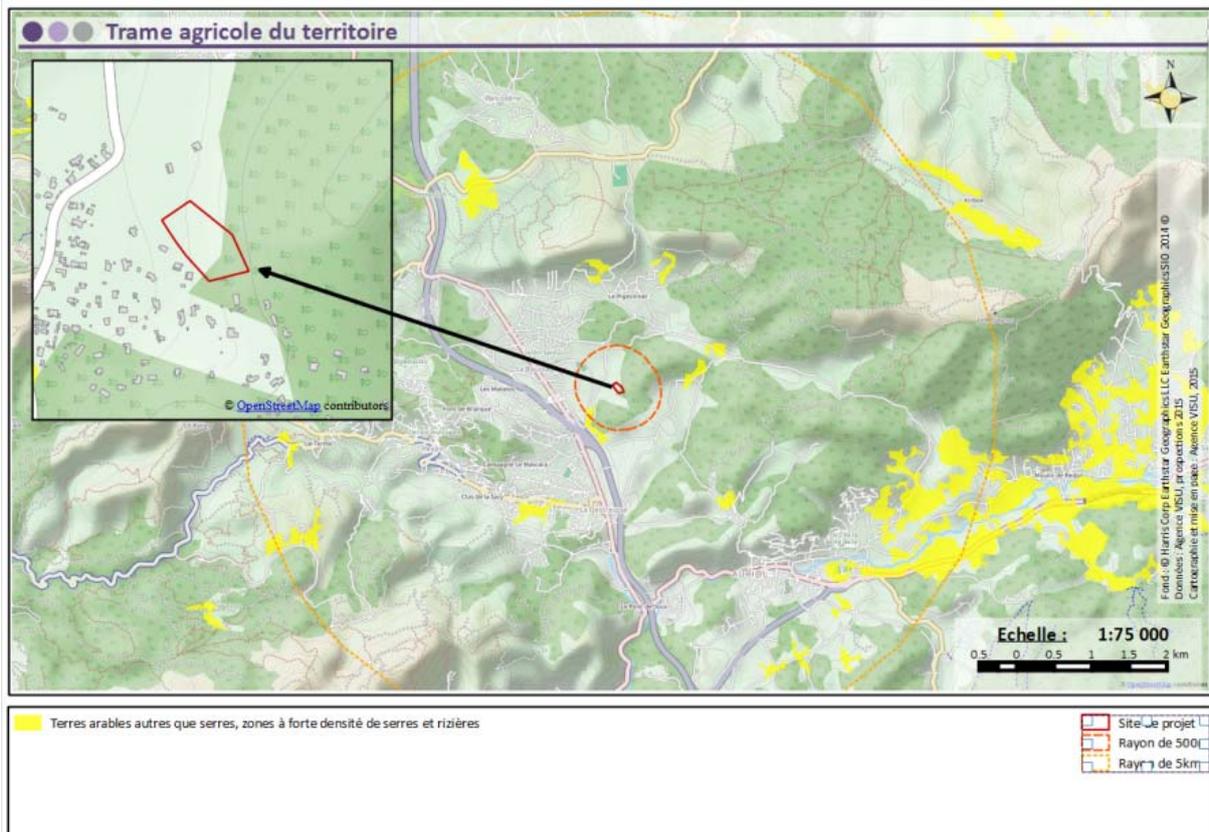


Figure 8 : Trame agricole du territoire

Dans une approche de trame verte et bleue et de connexions entre éléments de cette trame, il apparait que ces espaces constituent généralement une barrière aux éléments de la trame verte et bleue, tout au moins pour les espèces à faible dispersion : plantes herbacées, insectes, reptiles, amphibiens, chiroptères. Pour les mammifères et oiseaux, si ces espaces ne sont que très peu

occupés, du fait de leur forte capacité de dispersion et mouvement, il leur est tout à fait possible de franchir ces espaces.

Synthèse

Les milieux agricoles sont très peu représentés au niveau local.

4. LES MILIEUX OUVERTS ET SEMI-OUVERTS

Les éléments la trame :

| | |
|-----------------------------|--|
| Trame verte et bleue | Continuum de référence : Continuum des Milieux forestiers Constitué de milieux forestiers feuillus, résineux ou mixtes. |
| | 312 – Forêts de conifères : Formations végétales principalement constituées par des arbres, mais aussi par des buissons et arbustes, où dominent les espèces forestières de conifères. |

Les espaces ouverts constituent une trame la moins dense à l'échelle du site étudié. Les milieux ouverts figurent des corridors effectifs pour la faune et la flore, en particulier favorables aux insectes (nourrissage, reproduction, déplacements) et à la flore (dispersion des taxons, les milieux ouverts sont particulièrement favorables à la diversité taxonomique) : on parle de corridors de dispersion. Ce sont également des espaces recherchés des rapaces pour la capture de proies.

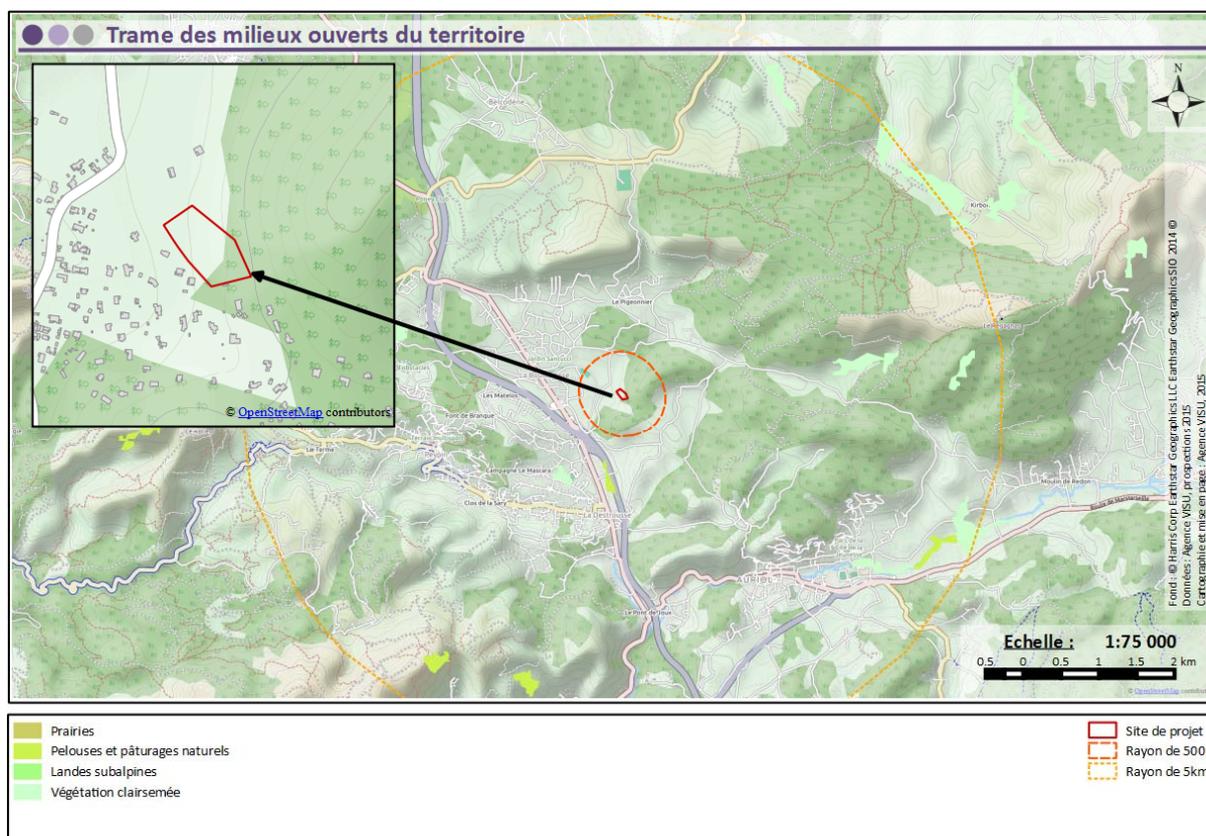


Figure 9 : Trame des milieux ouverts du territoire

Synthèse

- Les milieux ouverts sont très peu représentés au niveau local.

5. LES MILIEUX BOISES FORESTIERS ET ARBUSTIFS

Les éléments la trame :

| | |
|-----------------------------|---|
| Trame verte et bleue | <p>Continuum de référence : Continuum des Milieux ouverts et semi-ouverts secs Constitué de milieux à végétation sclérophylle. Les milieux ouverts et semi-ouverts ont ici été regroupés car constituant une succession écologique dont les différents stades sont ici déclinés mais difficilement catégorisables selon le stade d'évolution des formations végétales. La caractéristique principale de ce continuum est la présence de formation végétale de milieux secs voire arides.</p> |
| | <p>322 - Landes et broussailles : Formations végétales basses et fermées, composées principalement de buissons, d'arbustes et de plantes herbacées (bruyères, ronces, genêts, ajoncs, cytises, etc.)</p> |
| | <p>323 – Végétation sclérophylle : Végétation arbustive persistante, aux feuilles relativement petites, coriaces et épaisses. Y compris maquis et garrigues. Maquis : associations végétales denses composées de nombreux arbrisseaux qui couvrent les terrains siliceux acides en milieu méditerranéen. Garrigues : associations buissonnantes discontinues des plateaux calcaires méditerranéens. Elles sont souvent composées de chênes kermès, d'arbousiers, de lavande, de thym et de cistes blancs. Quelques arbres isolés peuvent être présents.</p> |

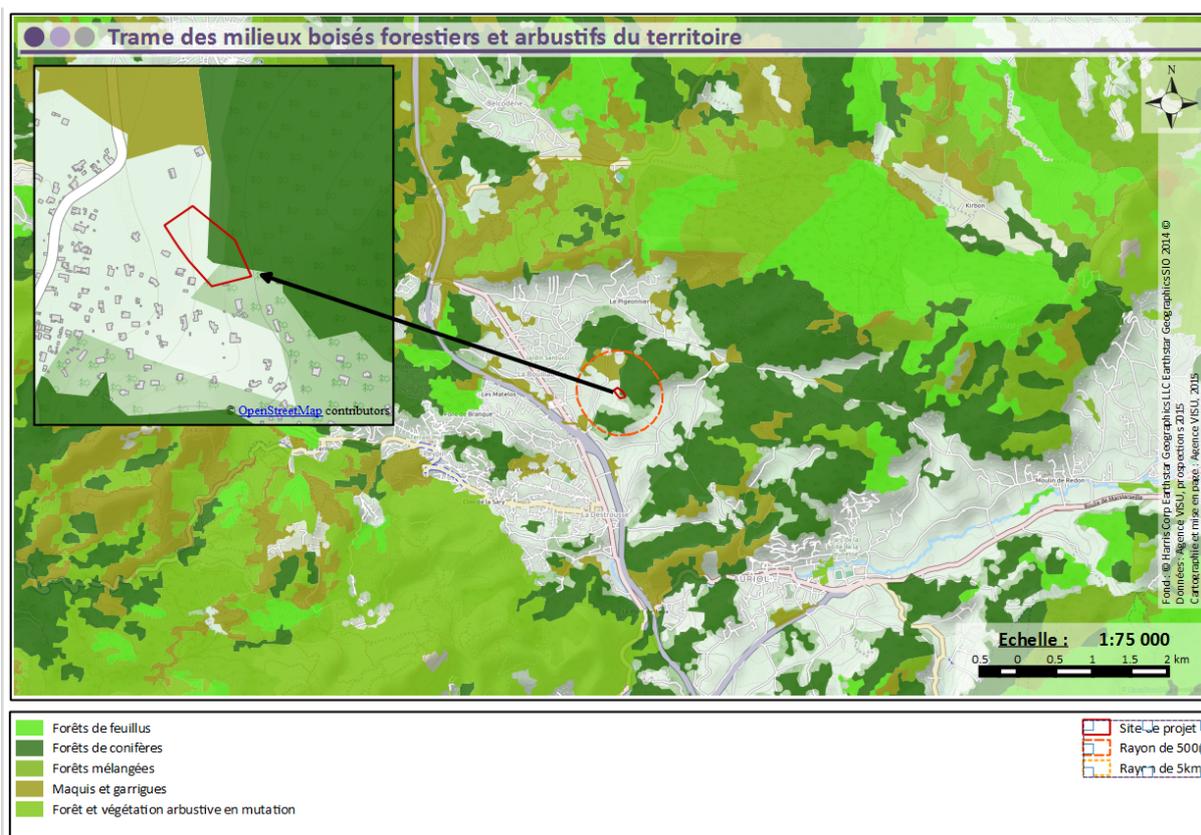


Figure 10 : Trame des milieux forestiers du territoire

Les milieux boisés sont des espaces fermés à semi-fermés qui renvoient aux formations arbustives hautes (maquis haut, matorral) et basses (Cistaies, maquis bas), les végétations arbustives en mutation avec arbres épars (dégradation de la forêt de chêne ou re-colonisation / régénération par la forêt) ainsi que les milieux forestiers : forêts de chênes.

De tels milieux constituent des continuums boisés et semi-boisés, favorables aux flux d'espèces animales (on parle de corridor inter-fonction, pour les mammifères) pouvant profiter de milieux avec présence de buissons, haies, fourrés. Ce sont des zones de chasse recherchées par la chirofaune (Petit Rhinolophe, Pipistrelle commune, Molosse de Cestoni...) mais aussi par l'avifaune qui y trouve des espaces favorables à sa reproduction. Les reptiles et en particulier la Tortue d'Hermann y trouvent un biotope appréciable.

Les espaces boisés constituent des corridors inter-fonction appréciés par de nombreux groupes, spécialement les mammifères.

Synthèse

La zone d'étude montre que de nombreux espaces de ce type sont présents dans un périmètre proche autour de la zone d'étude, elle-même constituée sur une faible surface de forêts de pins.

Analyse de l'existant

Localisation du projet au regard des sites Natura 2000 du territoire

1. DESCRIPTION DES SITES NATURA 2000 DU TERRITOIRE LOCAL

SOURCES PRINCIPALES, cf. annexes pour une liste exhaustive :

Fiche FSD des sites Natura 2000 disponible sur <http://inpn.mnhn.fr/accueil/recherche-de-donnees/>

Les directives européennes « Oiseaux » (79/409/CEE) du 02 avril 1979 et « Habitat » (92/43/CEE) du 21 mai 1992 constituent le réseau écologique européen des sites Natura 2000. Né du constat que les espèces n'ont pas de frontières, le réseau a pour objectif la préservation de la diversité biologique et la valorisation du patrimoine naturel des territoires.

Les périmètres existants seront listés dans des tableaux et différenciés en fonction de leur éloignement et lien éventuel au projet :

Tableau 6 : Caractérisation du lien éventuel entre site du projet et territoire à enjeux

| | |
|--------------------|--|
| Très fort | Sites du projet inclus dans le territoire à enjeux, occupation du sol similaire permettant le déploiement d'habitats naturels et la présence d'espèces ayant conduit à la désignation du territoire à enjeux |
| Fort | Sites du projet inclus dans le territoire à enjeux, mais occupation du sol différente ne permettant pas le déploiement d'habitats naturels similaires et la présence d'espèces ayant conduit à la désignation du territoire à enjeux Toutefois, les espèces moins exigeantes sur leur habitat et à larges territoires peuvent être amenées à fréquenter le site du projet |
| Modéré | Sites du projet proche du territoire à enjeux (1-5km), occupation du sol similaire permettant le déploiement d'habitats naturels et la présence d'espèces ayant conduit à la désignation du territoire à enjeux |
| Limité | Sites éloignés 5-10km, occupation du sol similaire permettant le déploiement d'habitats naturels et la présence d'espèces ayant conduit à la désignation du territoire à enjeux mais ne remettant pas en cause le fonctionnement du territoire à enjeux ou Sites du projet proche du territoire à enjeux (1-5km) mais occupation du sol différente, habitats et espèces très peu probables |
| Faible | Sites éloignés 5-10km mais occupation du sol différente, habitats et espèces très peu probables |
| Très faible | Sites très éloignés >10km, occupation du sol différente, habitats et espèces très peu probables |

Tableau 7 : Sites du réseau Natura 2000 à proximité de la zone d'étude

| Code N2000 | Nom | Superficie du site N2000 | Superficie du projet en N2000 | Distance à la zone de projet | Critère de lien |
|---------------------------|--|--------------------------|-------------------------------|------------------------------|---|
| Directive Oiseaux | | | | | |
| FR9310067 | MONTAGNE SAINTE VICTOIRE | 15493.37 ha | / | > 16km | Aucun (Eloignement, contexte d'occupation du sol différent) |
| Directive Habitats | | | | | |
| FR9301603 | CHAINE DE L'ETOILE - MASSIF DU GARLABAN | 10066.69 ha | / | 2 600 m | Proximité |
| FR9301606 | MASSIF DE LA SAINTE BAUME | 2169.16 ha | / | > 13km | Aucun (Eloignement, contexte d'occupation du sol différent) |
| FR9301605 | MONTAGNE SAINTE VICTOIRE - FORET DE PEYROLLES - MONTAGNE DES UBACS - MONTAGNE D'ARTIGUES | 29335.82 ha | / | > 17km | Aucun (Eloignement, contexte d'occupation du sol différent) |

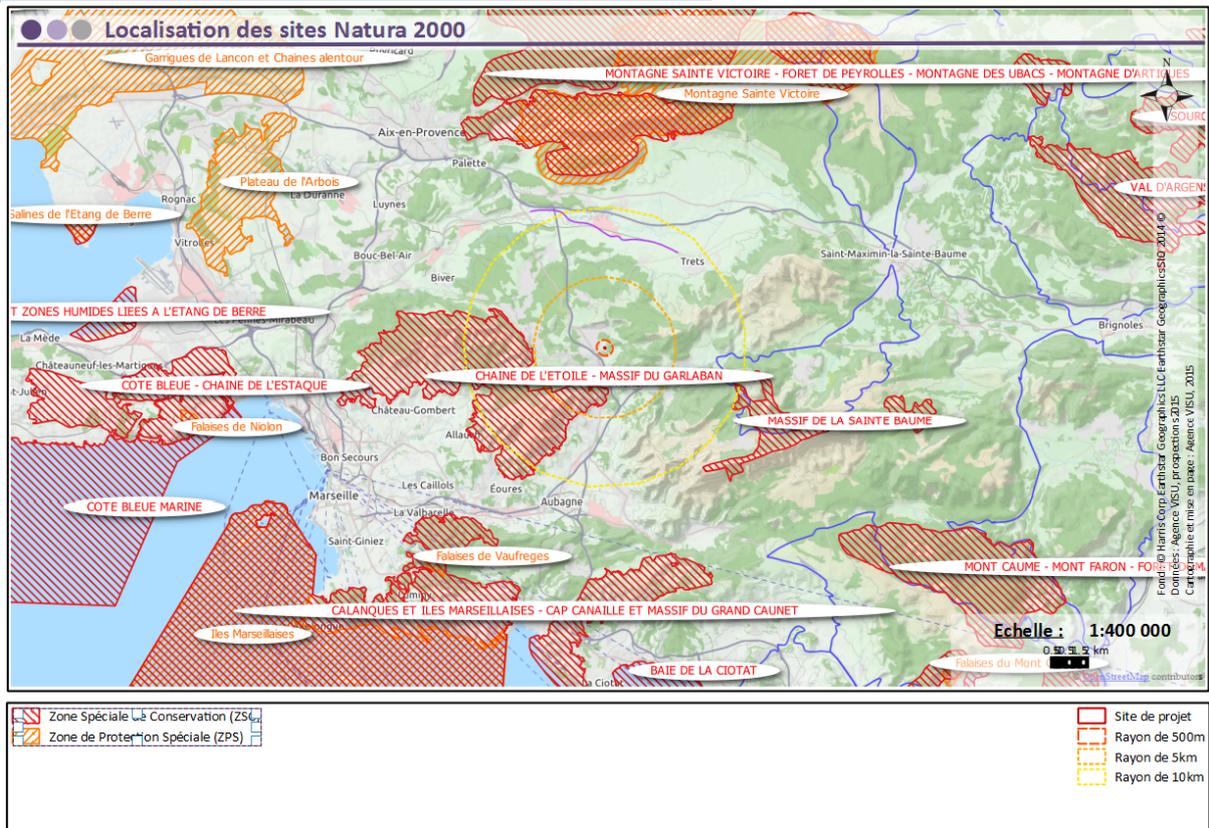


Figure 11 : Localisation des sites Natura 2000 du territoire

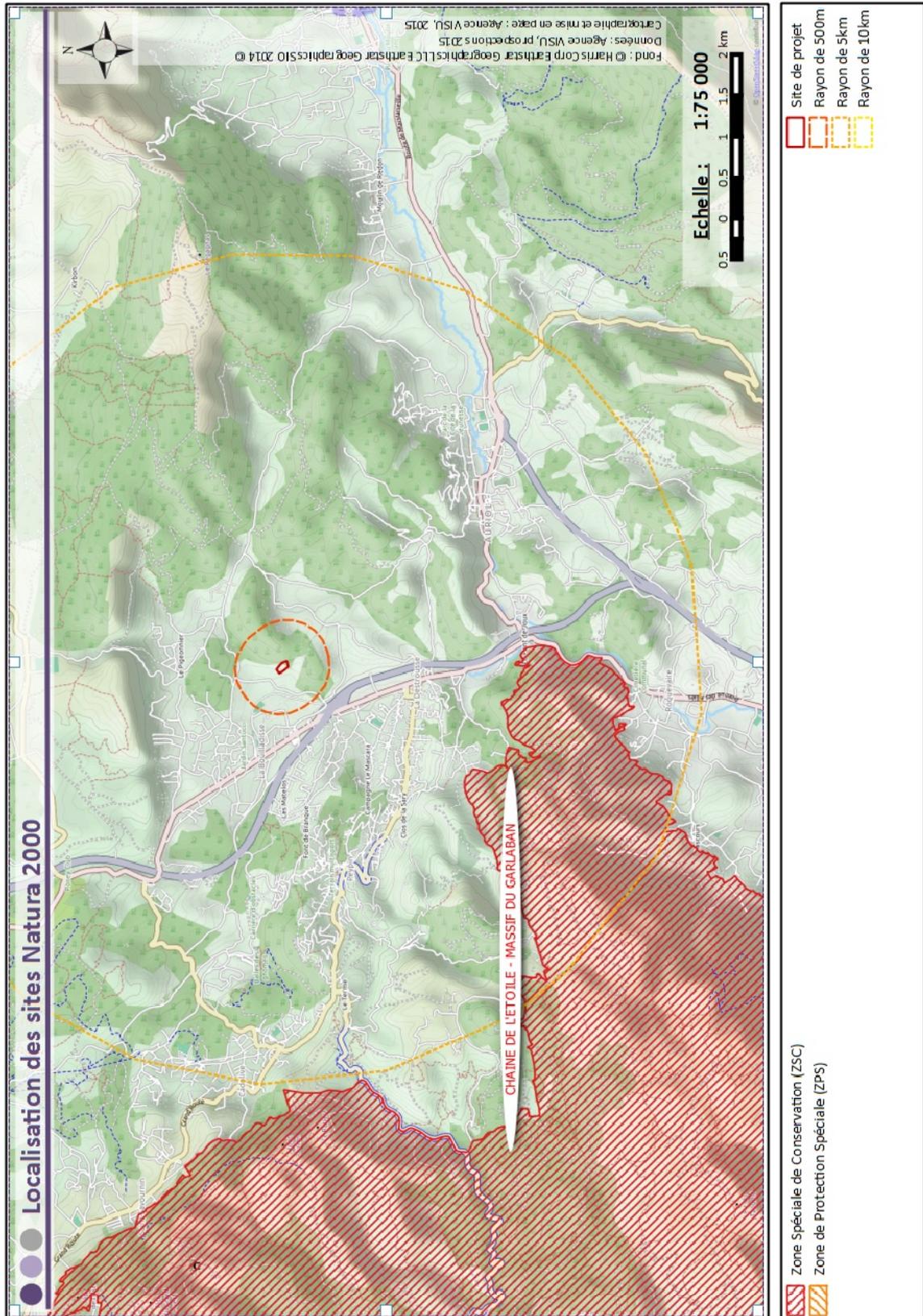


Figure 12 : Localisation des sites Natura 2000 du territoire, vue zoomée

Description des sites Natura 2000 en interaction avec le site de projet

1. SIC FR9301603, CHAÎNE DE L'ÉTOILE - MASSIF DU GARLABAN

1.1. Description

En limite nord de l'agglomération marseillaise (800 000 à 900 000 hab.), ces massifs offrent une belle image des collines non littorales de la Basse-Provence calcaire avec :

- une flore typique, comprenant des espèces endémiques et rares dont l'une de l'Annexe II (*Arenaria provincialis*)
- une végétation bien typée de taillis, garrigues, pelouses et habitats rupestres appartenant à l'étage méso-méditerranéen avec même, grâce à un ubac franc, une ébauche d'étage supra-méditerranéen (taillis - fûtaies de la chênaie à houx).
- une faune méditerranéenne typique et originale. Entomofaune assez riche en diversité, en particulier pour les Lépidoptères et Coléoptères. Herpétofaune caractéristique des collines calcaires chaudes de Provence. Concernant les Chiroptères, le site peut-être considéré comme sinistré.

Le site s'étend sur 10 044 ha et sur 12 communes. Les habitats d'intérêt communautaire couvrent 1611,4 ha soit 16% du SIC. Parmi ces habitats communautaires, les habitats prioritaires, représentent 502,4 ha soit 31%.

L'habitat 9540 (Pinèdes de Pin d'Alep) n'est pas présent sur le site.

D'après le CBP, présence potentielle des espèces :

- *Kickxia commutata* (D)
- *Convolvulus lanuginosus* (D).

Ces espèces n'ont pas été observées lors des relevés de terrain effectués en 2003 dans le cadre de l'élaboration du DOCOB par l'opérateur (ONF 13).

Massif calcaire et dolomitique où s'étendent de nombreuses zones rupestres (falaises, rochers nus, etc...) formées par ces deux types de substrat.

Sa flore présente un grand intérêt avec des espèces endémiques.

1.2. Vulnérabilité

Le site est particulièrement exposé aux incendies, à l'urbanisation (piémont) et à la fréquentation.

La fréquentation est essentiellement de proximité avec de très nombreuses pratiques, parfois conflictuelles (contexte périurbain).

Le site est aussi exposé à divers aménagements et pratiques en milieu naturel (éoliennes, antennes, pylônes, etc...).

1.3. Liste des habitats d'intérêt communautaire

| Groupe | Code Habitat | Nom Habitat | Superficie (ha) et % de couverture |
|-----------------------|--------------|---|------------------------------------|
| Formations herbacées | 6220* | Parcours substeppiques (<i>Thero-Brachypodietea</i>) | 502,4 (5%) |
| Formations arbustives | 4090 | Landes oro-méditerranéennes endémiques à genêts épineux | 6,6 (0,07%) |
| | 5210 | Mattorals arborescents à <i>Juniperus spp.</i> | 294,9 (2,94%) |
| Milieux forestiers | 9340 | Forêts à <i>Quercus ilex</i> | 271 (2,7%) |
| | 9380 | Forêts d' <i>Ilex aquifolium</i> | 145,4 (1,44%) |
| | 92A0 | Forêts-galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i> | 6,6 (0,07%) |
| Milieux rupestres | 8130 | Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles | 101 (1,01%) |
| | 8210 | Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique | 283,5 (2,82%) |
| | 8310 | Grottes non exploitées par le tourisme | NS |
| Milieux humides | 7220* | Sources pétrifiantes avec formation de travertins (<i>Cratoneurion</i>) | NS |

* Habitats prioritaires

NS : Non Significatif (très faible surface ou non distinguable, milieu souterrain)

1.4. Liste des espèces d'intérêt communautaire

1.4.1. Annexe II de la Directive Habitat

| | Code | Nom commun | Nom latin | Type | Cat. | Habitats, milieux |
|-------------|------|----------------------|---|------|------|---|
| Flore | 1453 | Sabline de Provence | <i>Arenaria provincialis</i> | | | Eboulis de la région marseillaise |
| Entomofaune | 6199 | L'Ecaille chinée | <i>Euplagia quadripunctaria</i> | P | R | Milieux humides, xériques, anthropisés |
| | 1065 | Damier de la Succise | <i>Euphydryas aurinia ssp. Provincialis</i> | P | R | Formations herbacées sèches naturelles et semi naturelles |
| | 1088 | Grand capricorne | <i>Cerambyx cerdo</i> | P | R | Bois vivant ou mort |
| | 1083 | Lucane cerf- | <i>Lucanus cervus</i> | P | R | Bois mort ou pourri |

| | | volant | | | | |
|-------------|------|--------------------------|---------------------------------|---|---|--|
| Chiroptères | 1310 | Minioptère de Schreibers | <i>Miniopterus schreibersii</i> | P | R | Habitat : cavité Zone de chasse : espaces boisés ou semi-boisés |
| | 1307 | Petit Murin | <i>Myotis blythii</i> | P | R | Milieus ouverts et semi ouverts à herbes hautes, pelouses xériques |

Type : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice)

Cat. = Catégories du point de vue de l'abondance : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.

1.4.2. Annexe I de la Directive oiseaux

Le site « Chaîne de l'Etoile – Massif du Garlaban » n'est pas proposé comme Zone de Protection Spéciale (ZPS) dans le cadre de la Directive Oiseaux. Néanmoins, au vu des études réalisées dans le cadre du DOCOB, les espèces au caractère patrimonial le plus fort pour le site sont :

- Aigle de Bonelli (*Hieraetus fasciatus*) : 1 couple nicheur recensé sur la chaîne de l'Etoile, qui fréquente les garrigues ouvertes avec reliefs rocheux.
- Circaète Jean-le-Blanc (*Circaetus gallicus*)
- Grand-duc d'Europe (*Bubo bubo*) : Plusieurs couples nichent sur le site.
- Fauvette à lunettes (*Sylvia conspicillata*)

Il a été jugé opportun d'étudier la potentialité concernant l'Aigle de Bonelli en tant qu'espèces composantes des habitats et au regard des forts enjeux que représente l'espèce.

1.5. Les enjeux de conservation du site Natura 2000

Les enjeux de conservation du site sont :

- maintien voire restauration des milieux ouverts (pelouses, landes, matorrals) ;
- maintien des habitats forestiers et développement de peuplements forestiers matures ;
- maintien des milieux rupestres (éboulis, falaises et grottes) ;
- maintien des vallats et mares temporaires.

1.6. Lien potentiel au site de projet

| Enjeux principaux du site Natura 2000 | Liens envisagés au site de projet et qualification |
|---|---|
| Habitat naturels : 6220* Parcours substeppiques (<i>Thero-Brachypodietea</i>) 4090 Landes oro-méditerranéennes endémiques à genêts épineux | Contexte d'occupation du sol relativement peu similaire entre la zone de projet et le site de projet --> Au regard du contexte, la présence de tels habitats naturels est très peu probable sur le site --> <u>Lien entre site Natura 2000 et site de projet :</u> Nul |

- 5210 Mattorals arborescents à *Juniperus spp.*
- 9340 Forêts à *Quercus ilex*
- 9380 Forêts d'*Ilex aquifolium*
- 92A0 Forêts-galeries à *Salix alba* et *Populus alba*
- 8130 Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles
- 8210 Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique
- 8310 Grottes non exploitées par le tourisme
- 7220* Sources pétrifiantes avec formation de travertins (*Cratoneurion*)

Flore :

- 1453 Sabline de Provence
Arenaria provincialis

Plante très caractéristique des fonds des gorges calcaires
 Site de projet probablement peu favorable
 --> **Au regard du contexte local d'occupation du sol, des exigences écologiques de l'espèce, sa présence est très peu probable sur le site en lui-même**
 --> **Lien entre site Natura 2000 et site de projet :**
Potentiellement nul

Insectes :

- 6199 L'Ecaille chinée
Euplagia quadripunctaria

Grande variété de milieux fréquentés
 Habitat trop proche de l'urbanisation probablement peu favorable
 --> **Au regard du contexte local d'occupation du sol, des exigences écologiques de l'espèce, sa présence est assez peu probable sur le site en lui-même**
 --> **Lien entre site Natura 2000 et site de projet :**
Potentiellement nul à très faible

- 1065 Damier de la Succise
Euphydryas aurinia ssp. Provincialis

Espèces liées aux milieux humides.
 --> **Au regard du contexte local d'occupation du sol, des exigences de l'espèce, sa présence est très peu probable sur le site en lui-même**
 --> **Lien entre site Natura 2000 et site de projet :**
Potentiellement nul

- 1088 Grand capricorne
Cerambyx cerdo

Espèces liées aux milieux forestiers feuillus
 --> **Au regard du contexte local d'occupation du sol, des exigences de l'espèce, leur présence est très peu probable sur le site en lui-même et dans les boisements périphériques (résineux)**

- 1083 Lucane cerf-volant
Lucanus cervus

--> **Lien entre site Natura 2000 et site de projet :**
Potentiellement nul

Chiroptères :

- 1310 Minioptère de Schreibers
Miniopterus schreibersii

Habitat de friches, présence de lisières potentiellement favorables aux chiroptères, quelques potentialités de gîtes en cavité arboricoles ou dans les habitations proches
 --> **Au regard du contexte local d'occupation du sol, des exigences des espèces**

1307 Petit Murin *Myotis blythii*

et de leur forte mobilité, leur potentialité de présence est de fréquentation sur le site n'est pas à exclure

--> Lien entre site Natura 2000 et site de projet :

Présence des mêmes espèces assurant une continuité dans la répartition des espèces sur le territoire, des connexions entre les noyaux populationnels et réservoirs de biodiversité que sont les sites Natura 2000

Qualification des liens potentiels : **Très fort** ; Fort ; Modéré ; Limité ; Faible ; Très faible

2. CONCLUSION

Connaissance naturaliste du territoire

Au vu du contexte dans lequel s'inscrit l'aire d'étude et des enjeux naturalistes situés dans les périmètres environnementaux proches, il est possible de retenir quelques éléments pressentis comme des enjeux potentiels sur le site : potentialités pour les chiroptères (Minoptère de Schreibers et Petit Murin).

Définition des incidences du site de projet sur les sites Natura 2000

1. INCIDENCES DU PROJET SUR LES ESPECES ET HABITATS NATURELS D'INTERET COMMUNAUTAIRE

| Enjeux principaux du site Natura 2000 | Liens envisagés au site de projet et qualification | Interaction et incidences envisagées |
|---|---|--|
| Chiroptères : | | |
| 1310 Minoptère de Schreibers <i>Miniopterus schreibersii</i> | Habitat de friches, présence de lisières potentiellement favorables aux chiroptères, quelques potentialités de gîtes en cavité arboricoles ou dans les habitations proches --> Au regard du contexte local d'occupation du sol, des exigences des espèces et de leur forte mobilité, leur potentialité de présence est de fréquentation sur le site n'est pas à exclure --> Lien entre site Natura 2000 et site de projet : Présence des mêmes espèces assurant une continuité dans la répartition des espèces sur le territoire, des connexions entre les noyaux populationnels et réservoirs de biodiversité que sont les sites Natura 2000 | Espèces non mises en évidence sur le site de projet <u>Risque d'incidence sur le gîte :</u> Non, espèce cavernicole <u>Risque sur les terrains de chasse :</u> Chasse sur les lisières, Prairies hautes, friches herbacées, Milieux urbains et Lampadaires. Chasse généralement dans un rayon de 30 km autour de ses gîtes, en moyenne 18 km -> Pas de gîte potentiel sur site de projet : absence d'incidence directe significative sur un gîte -> Espèce potentielle en chasse sur le site, mais au regard du contexte urbain, des enjeux très faibles mis en évidence sur le site, de la représentativité des habitats de chasse de l'espèce, le projet ne semble pas de nature à porter atteinte de manière directe et significative sur l'espèce. |
| 1307 Petit Murin <i>Myotis blythii</i> | | Espèces non mises en évidence sur le site de projet <u>Risque d'incidence sur le gîte :</u> Non, espèce cavernicole <u>Risque sur les terrains de chasse :</u> Chasse sur les Prairies hautes, friches herbacées, Parcs et jardins. Peut s'éloigner de plus de 20 km de son gîte pour chasser mais les déplacements se cantonnent généralement entre 5 et 15 km -> Pas de gîte potentiel sur site de projet : absence d'incidence directe significative sur un gîte -> Espèce potentielle en chasse sur le site, mais au regard du contexte urbain, des enjeux très faibles mis en évidence sur le site, de la représentativité des habitats de chasse de l'espèce, le projet ne semble pas de nature à porter atteinte de manière directe et significative sur l'espèce. |

Qualification des liens potentiels : **Très fort** ; **Fort** ; **Modéré** ; **Limité** ; **Faible** ; **Très faible**

Synthèse

Le projet n'est pas de nature à remettre en cause le maintien et la survie des populations de ces espèces ayant conduit à la désignation de la Chaîne de l'Etoile et du Massif du Garlaban au réseau Natura 2000.

2. INCIDENCE DU PROJET SUR LES OBJECTIFS DE CONSERVATION DES SITES NATURA 2000

| Objectifs de conservation du site Natura 2000 | Interactions et incidences envisagées |
|---|--|
| Maintien voire restauration des milieux ouverts (pelouses, landes, matorrals) | Le projet n'affecte pas directement des milieux ouverts de types pelouses et landes. -> Absence d'incidence directe/indirecte significative sur l'objectif de gestion et conservation du site Natura 2000 |
| Maintien des habitats forestiers et développement de peuplements forestiers matures | Le projet affecte un boisement résineux mais sur une superficie restreinte au regard de la représentativité de l'habitat au niveau local. -> Absence d'incidence significative sur l'objectif de gestion et conservation du site Natura 2000 |
| Maintien des milieux rupestres (éboulis, falaises et grottes) | Le projet n'affecte pas directement des milieux rupestres -> Absence d'incidence directe/indirecte significative sur l'objectif de gestion et conservation du site Natura 2000 |
| Maintien des vallats et mares temporaires | Le projet n'affecte pas directement de mares temporaires -> Absence d'incidence directe/indirecte significative sur l'objectif de gestion et conservation du site Natura 2000 |

Qualification des liens potentiels : **Très fort** ; **Fort** ; **Modéré** ; **Limité** ; **Faible** ; **Très faible**

Conclusion

Synthèse

Du fait de :

- la probabilité très faible de la présence de la plupart des espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000 SIC FR9301603 « CHAÎNE DE L'ÉTOILE - MASSIF DU GARLABAN » ne permettant pas de conclure à des incidences directes significatives sur les populations de ces espèces ;
- l'absence d'incidences indirectes significatives ;
- la nature peu impactante du projet au regard du contexte local fortement anthropisé et déconnecté des milieux naturels ;

le projet de lotissement n'est pas de nature à remettre en cause le maintien et la survie des populations des espèces et habitats naturels d'intérêt communautaire ayant conduit à la désignation de la Chaîne de l'Etoile et du Massif du Garlaban au réseau Natura 2000.