



Ecotonia

Lançon-Provence (13)

Pré-diagnostic écologique et Incidences N2000

Novembre 2025

Sommaire

PREAMBULE	1
NOTE MÉTHODOLOGIQUE	3
1. CONTEXTE GÉOGRAPHIQUE ET ÉCOLOGIQUE DU PROJET	4
1.1. Contexte géographique	4
1.1.1. Situation géographique	4
1.1.2. Aires d'études retenues	5
1.2. Contexte écologique	8
1.2.1. Approche bibliographique	8
1.2.2. Continuités écologiques et trame verte et bleue	8
1.2.3. Les périmètres à statut particulier à proximité de l'aire du projet	11
1.2.4. Synthèse du contexte écologique	29
2. MÉTHODOLOGIE	30
2.1. Recueil préliminaire d'informations	30
2.2. Expertise de terrain	30
2.2.1. Calendrier des inventaires	30
2.2.2. Inventaires floristiques et faunistiques	31
2.3. Méthodologie pour la hiérarchisation des enjeux	34
2.3.1. Enjeux de conservation régionaux	34
2.3.2. Enjeux de conservation sur site	35
2.3.3. Niveau d'enjeu	35
3. ÉTAT INITIAL	36
3.1. Habitats naturels	36
3.1.1. Typologie et description des habitats	36
3.1.2. Synthèse des enjeux concernant les habitats	38
3.1.3. Cartographie des habitats	38
3.2. Flore	40
3.2.1. Données bibliographiques	40
3.2.2. Résultats de l'expertise	40
3.3. Amphibiens	41
3.3.1. Données bibliographiques	41
3.3.2. Résultats de l'expertise	41
3.3.3. Synthèse des enjeux concernant les amphibiens	46
3.3.4. Cartographie des espèces d'amphibiens à enjeux	46
3.4. Reptiles	47
3.4.1. Données bibliographiques	47
3.4.2. Résultats de l'expertise	47
3.4.3. Synthèse des enjeux concernant les reptiles	57
3.4.4. Cartographie des espèces de reptiles à enjeux	58
3.5. Oiseaux	60
3.5.1. Données bibliographiques	60
3.5.2. Résultats de l'expertise	61
3.5.3. Synthèse des enjeux concernant les oiseaux	76
3.5.4. Cartographie des espèces d'oiseaux à enjeux	77
3.6. Insectes	79
3.6.1. Données bibliographiques	79
3.6.2. Résultats de l'expertise	80
3.6.3. Synthèse des enjeux concernant les insectes	81
3.6.4. Cartographie des espèces d'insectes à enjeux	81
3.7. Chiroptères	82
3.7.1. Données bibliographiques	82
3.7.2. Résultats de l'expertise	82
4. Synthèse des enjeux	83
5. Conclusion et préconisations	86

6. Incidences du projet sur les sites Natura 2000 et les habitats et espèces d'intérêt communautaire qui les composent	90
6.1. Incidences sur la ZPS N°FR9310069 – Garrigues de Lançon et Chaînes alentours.....	91
6.1.1. Écologie des oiseaux d'intérêt communautaire	91
6.1.2. Synthèse concernant les incidences.....	98

Sommaire des figures

Figure 1 : Localisation géographique de la zone d'étude.....	4
Figure 2 : Aires d'études stricte et élargie du projet.....	6
Figure 3 : Aire d'étude éloignée du site.....	7
Figure 4 : Cartographie des réservoirs de biodiversité et corridors écologiques présents autour du site d'étude	10
Figure 5 : Cartographie présentant les Réserves Naturelles Régionales à proximité de l'aire d'étude.....	13
Figure 6 : Cartographie présentant les Arrêtés de Protection de Biotope (APB) à proximité de l'aire d'étude	14
Figure 7 : Cartographie présentant les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) à proximité de l'aire d'étude	17
Figure 8 : Cartographie présentant les Zones de Protection Spéciales de Conservation (ZPS) à proximité de l'aire d'étude	18
Figure 9 : Cartographie présentant les ZNIEFF de type I à proximité de l'aire d'étude.....	22
Figure 10 : Cartographie présentant les ZNIEFF de type II à proximité de l'aire d'étude	23
Figure 11 : Emprise du Plan National d'Actions en faveur du Lézard ocellé à proximité de l'aire d'étude	26
Figure 12 : Emprise du Plan National d'Actions en faveur de l'Aigle de Bonelli à proximité de l'aire d'étude	27
Figure 13 : Emprise du Plan National d'Actions en faveur du Milan royal à proximité de l'aire d'étude....	28
Figure 14 : Milieu ouvert à sol caillouteux	36
Figure 15 : Milieux buissonnants semi-ouverts	37
Figure 16 : Boisement de pinède en arrière-plan.....	38
Figure 17 : Cartographie des habitats observés sur le site d'étude	39
Figure 18 : Transects nocturnes	41
Figure 19 : Transects diurnes réalisés pour les reptiles	48
Figure 20 : Cartographie des habitats favorables au Lézard ocellé	51
Figure 21 : Cartographie des habitats favorables au Psammodrome d'Edwards	52
Figure 22 : Cartographie des habitats favorables à la Couleuvre de Montpellier.....	53
Figure 23 : Cartographie des habitats favorables à la Couleuvre à échelons	54
Figure 24 : Cartographie des habitats favorables à la Coronelle girondine	55
Figure 25 : Cartographie des habitats favorables à la Tarente de Maurétanie.....	56
Figure 26 : Cartographie des habitats favorables au Lézard des murailles	57
Figure 27 : Cartographie des espèces de reptiles à enjeux sur le site d'étude.....	59
Figure 28 : Localisation des transects effectués sur le site d'étude	61
Figure 29 : Pinèdes en arrière-plan	65
Figure 30 : Milieux semi-ouverts	65
Figure 31 : Milieu ouvert	66
Figure 32 : Cartographie des cortèges avifaunistiques.....	67
Figure 33 : Habitats favorables aux espèces inféodées aux milieux semi-ouverts	70
Figure 34 : Milieux favorables aux espèces inféodées aux milieux boisés.....	73
Figure 35 : Milieux favorables aux espèces inféodées aux milieux ouverts	75
Figure 36 : Cartographie des espèces d'oiseaux à enjeu de conservation fort, modéré et faible sur le site d'étude	78
Figure 37 : Localisation de l'ensemble des espèces à enjeux sur site forts et modérés	85

Figure 38 : Plan de masse du projet d'aménagement de 64 logements (Atelier d'Architecture Gérard Martens)	87
Figure 39 : Plan paysager adapté à la diversité faunistique du site (Inveo)	89
Figure 40 : Zones de Protection Spéciale incluses dans un rayon de 10 km autour du site et prises en compte dans l'évaluation des incidences du projet.....	90

Sommaire des tableaux

Tableau 1 : Tableau récapitulatif des zonages réglementaires à proximité de l'aire d'étude	12
Tableau 2 : Tableau récapitulatif des zones du réseau Natura 2000 à proximité de l'aire d'étude.....	16
Tableau 3 : Zones Nationales d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique autour du site	19
Tableau 4 : Tableau récapitulatif des Plans Nationaux d'Actions à proximité de l'aire d'étude.....	24
Tableau 5 : Modalités de terrain	30
Tableau 6 : Données bibliographiques concernant la flore	40
Tableau 7 : Espèces d'amphibiens non observées mais considérées comme potentielles sur le site	42
Tableau 8 : Modalités de terrain	43
Tableau 9 : Tableau synthétique des enjeux concernant les amphibiens	46
Tableau 10 : Données bibliographiques concernant les reptiles d'après les zonages à statuts particuliers à proximité du site d'étude	47
Tableau 11 : Espèces de reptiles observées et potentielles sur le site d'étude	48
Tableau 12 : Modalités de terrain	49
Tableau 13 : Tableau synthétique des enjeux concernant les reptiles.....	58
Tableau 14 : Données bibliographiques concernant les oiseaux d'après les zonages à statuts particuliers à proximité du site d'étude.....	60
Tableau 15 : Espèces d'oiseaux observées et potentielles sur le site d'étude	62
Tableau 16 : Modalités de terrain	64
Tableau 17 : Tableau synthétique des espèces inféodés aux habitats boisés du site d'étude	72
Tableau 18 : Tableau synthétique des espèces d'oiseaux à faible enjeu régional de conservation sur site	74
Tableau 19 : Tableau synthétique des espèces présentes hors période de nidification.....	76
Tableau 20 : Tableau synthétique des enjeux concernant l'avifaune sur le site	76
Tableau 21 : Données bibliographiques concernant les insectes d'après les zonages à statuts particuliers à proximité du site d'étude (source INPN)	79
Tableau 22 : Tableau synthétique des enjeux concernant les reptiles.....	81
Tableau 23 : Données bibliographiques concernant les chiroptères d'après les zonages à statuts particuliers à proximité du site d'étude	82
Tableau 24 : Synthèse des enjeux par groupe taxonomique	83
Tableau 25 : Espèces et leurs habitats visés dans la ZPS « Garrigues de Lançon et Chaînes alentour »....	91

PREAMBULE



Commanditaire de l'étude : **société Immalliance Provence**

Objectifs généraux

Ecotonia a été missionné par la **société Immalliance Provence** afin de renforcer l'étude « Cas par Cas » avec un prédiagnostic écologique et une évaluation des incidences N2000 dans le cadre d'un **projet d'aménagement immobilier sur la commune de Lançon-Provence**, dans le département des Bouches-du-Rhône (13).

Le projet consiste en la création de 64 logements sur les hauteurs nord-est de Lançon.

Le but de cette expertise est de réaliser **une étude environnementale succincte** permettant de concilier la réalisation du projet avec la préservation de la biodiversité et de ses alentours.

L'**évaluation simplifiée des incidences** au titre du réseau Natura 2000 est établie en application de l'article L.414-4 du code de l'environnement et est conforme au contenu visé par l'article R.414-23 de ce même code.

La présente évaluation est donc nécessaire pour une parfaite intégration du projet et de ses effets sur les sites Natura 2000, leurs habitats et leurs espèces désignés et concernés, localisés sur ou à proximité de l'aire du projet.

Les résultats de l'étude d'appréciation des **incidences du projet sur les sites du réseau Natura 2000** sont donc étudiés. Ils sont notamment basés sur les éléments bibliographiques disponibles (Formulaire Standard de Données (FSD) et Document d'Objectifs (DOCOB)). En outre, cette évaluation des incidences est avant tout une **démarche d'intégration des enjeux Natura 2000 dans le projet** et est conclusive sur les potentialités d'incidences significatives ou non sur les sites Natura 2000 concernés.

Seule une ZPS – Garrigues de Lançon et Chaînes alentours sera analysée dans ce dossier. En effet, les ZPS – Crau et ZSC – Crau centrale – Crau sèche, ne sont pas présentées en raison de leur distance au site d'étude, mais également due au fait qu'ils concernent des milieux très différents de celui du site d'étude.

Le cadre réglementaire dans lequel s'insère la zone du projet est succinctement présenté. **Afin de rendre compte de la potentialité du site, d'abriter des habitats ou des espèces d'intérêt communautaire, une synthèse des données écologiques d'ores et déjà recensées dans l'aire d'étude est présentée succinctement ci-après.**

L'analyse portera sur le passage de deux experts en septembre 2025.

NOTE MÉTHODOLOGIQUE



1. CONTEXTE GÉOGRAPHIQUE ET ÉCOLOGIQUE DU PROJET

1.1. Contexte géographique

1.1.1. Situation géographique

La zone d'étude se situe sur la commune de Lançon-Provence (13680) dans le département des Bouches-du-Rhône de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

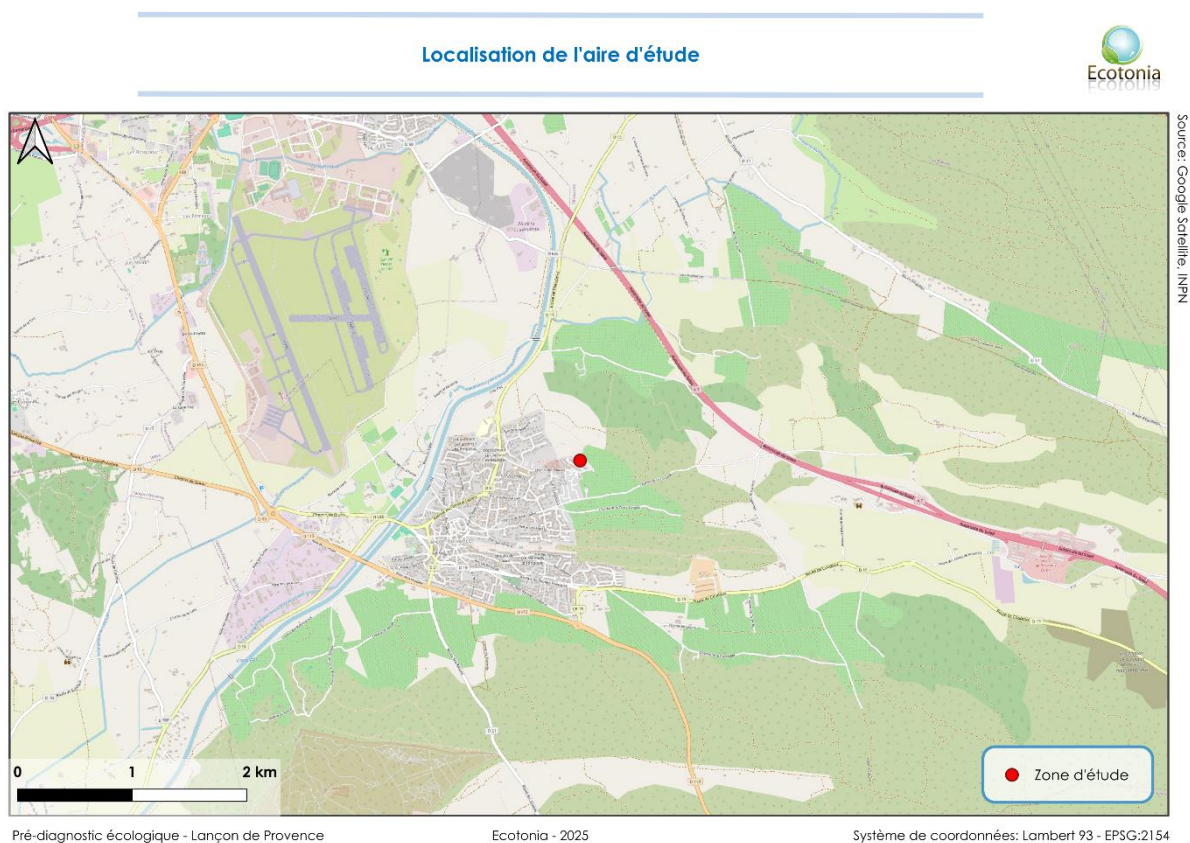


Figure 1 : Localisation géographique de la zone d'étude

Délimitation de l'aire d'étude

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

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

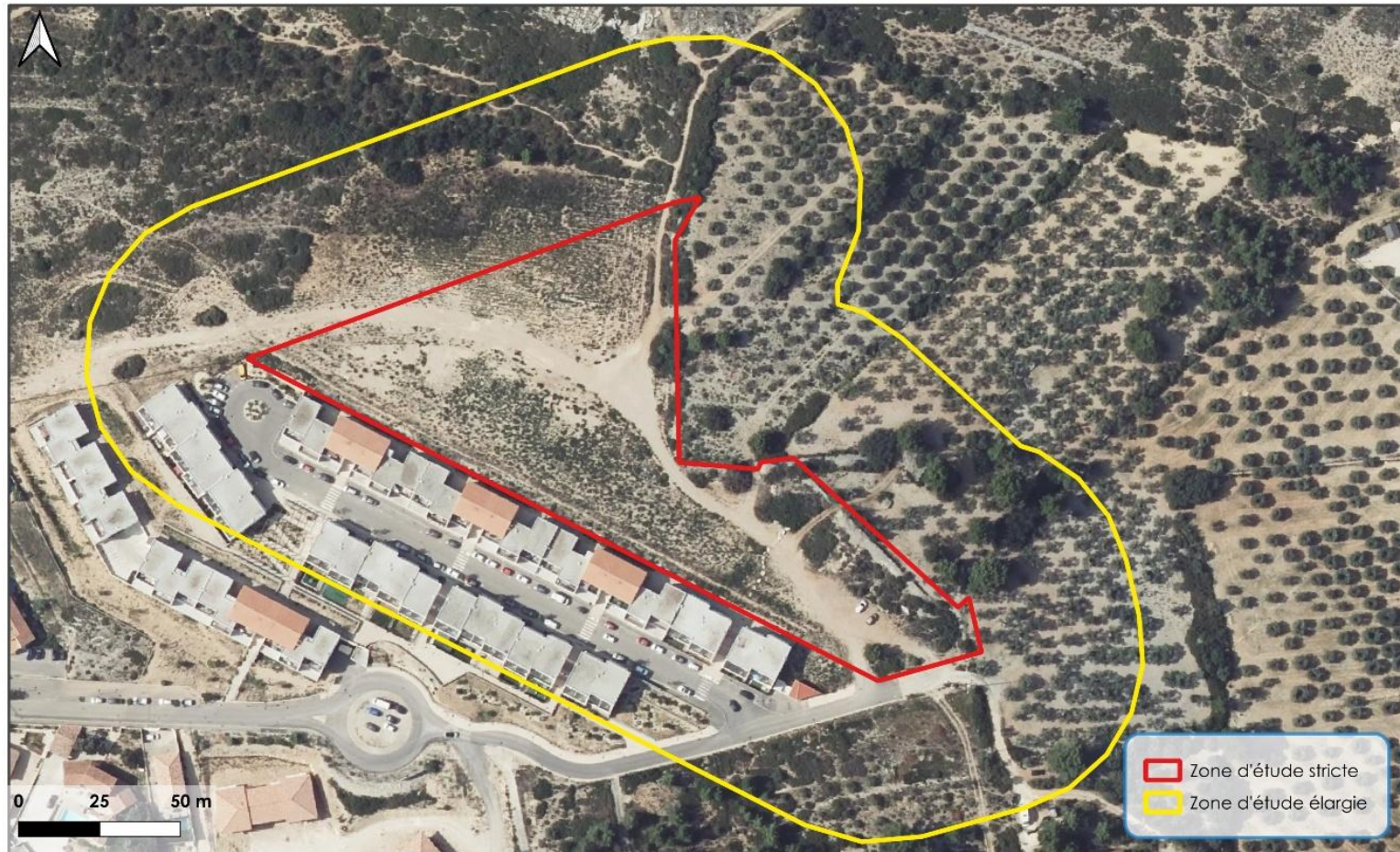
L'aire d'étude comprend habituellement plusieurs zones :

- **Aire d'étude stricte** : zone techniquement et économiquement exploitable.
- **Aire d'étude élargie** : zone soumise à diverses perturbations (poussières, bruit, dépôts, passage d'engins de chantiers, etc.) pendant toute la durée des travaux.
- **Aire d'étude éloignée** : Cette aire d'étude est définie sur 10 km afin de prendre en compte les continuités écologiques (milieux boisés, hydrauliques et milieux ouverts). En effet, certaines espèces de chiroptères et d'oiseaux peuvent parcourir entre 5 et 100 km pour la recherche de gîtes, de partenaires sexuels ou encore de sites d'alimentation.

Surface et découpage de l'aire d'étude

La **zone d'étude stricte** du projet est de **1.15 ha** et la zone d'étude élargie est d'environ 6.06 ha. Elles sont présentées dans les figures ci-dessous.

Aires d'étude



Pré-diagnostic écologique - Lançon de Provence

Ecotonia - 2025

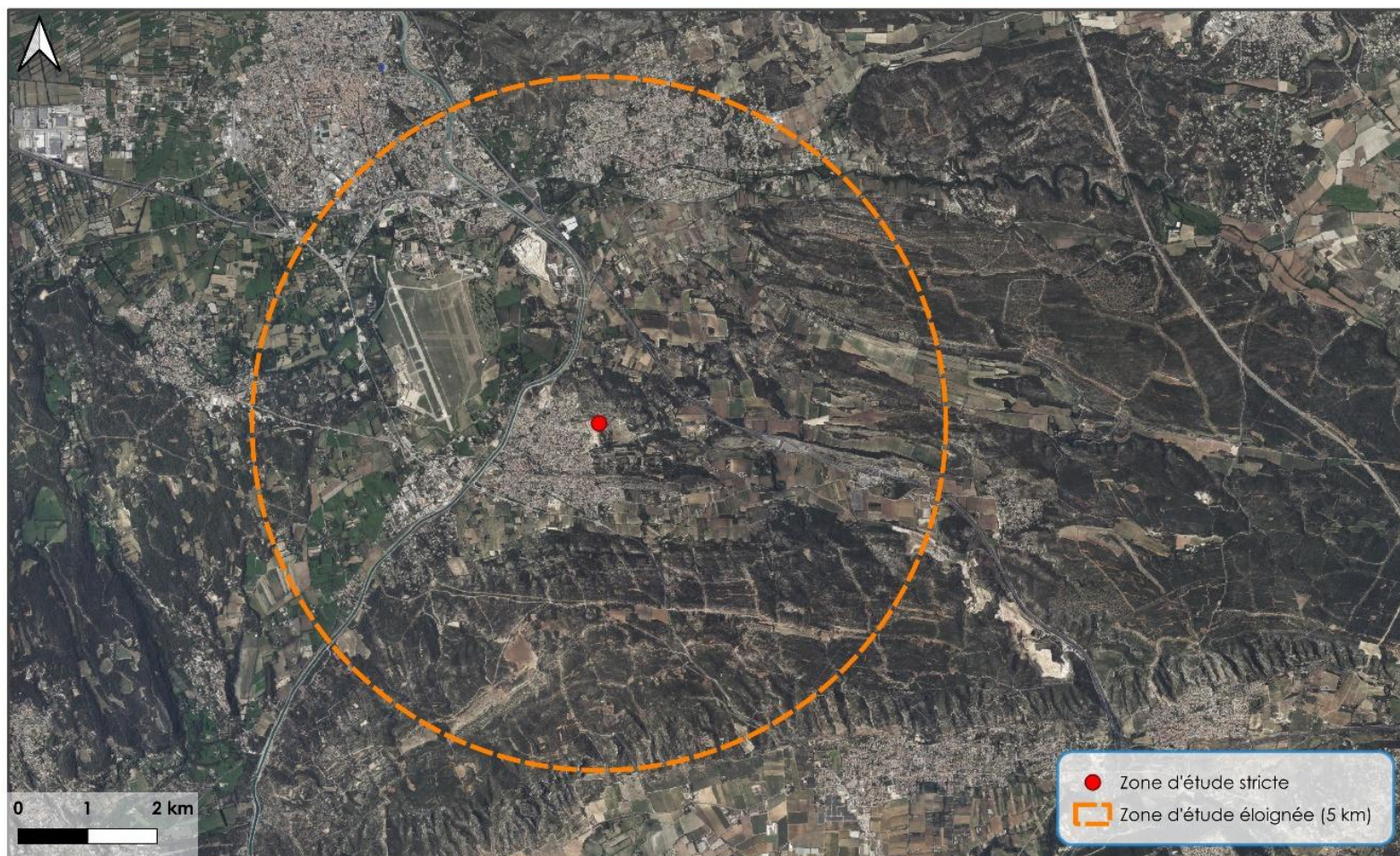
Système de coordonnées: Lambert 93 - EPSG:2154

Figure 2 : Aires d'études stricte et élargie du projet

Aire d'étude éloignée



Source: Google Satellite, INPN



Pré-diagnostic écologique - Lançon de Provence

Ecotonia - 2025

Système de coordonnées: Lambert 93 - EPSG:2154

Figure 3 : Aire d'étude éloignée du site

1.2. Contexte écologique

1.2.1. Approche bibliographique

Intérêt de l'étude bibliographique

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

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

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

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

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

1.2.2. Continuités écologiques et trame verte et bleue

1.2.2.1. Concepts et définitions

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

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

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

- **Les réservoirs de biodiversité** : espaces naturels d'importance majeure pour la flore et la faune sauvage.
- **Les corridors biologiques** qui peuvent être de plusieurs natures : de type linéaire, paysager ou en « pas japonais » par fractionnement.

Ces ensembles écologiques relient les milieux et les habitats entre eux pour faciliter le maintien des zones de reproduction, de nourrissage et de repos pour la faune migratrice.

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

La Trame verte et bleue est un réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques identifiées par les schémas régionaux de cohérence écologique ainsi que par les documents de planification de l'État, des collectivités territoriales et de leurs groupements.

La Trame verte et bleue contribue à l'amélioration de l'état de conservation des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau. Elle s'applique à l'ensemble du territoire national à l'exception du milieu marin.

1.2.2.2. Continuités écologiques identifiées par le SRCE dans le périmètre élargi de l'aire d'étude

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) est un document cadre qui identifie la Trame Verte et Bleue (TVB) régionale. Il a été mis en place dans le cadre du Grenelle de l'environnement. L'état et la région pilote l'élaboration du SRCE. L'un des objectifs de ce document est d'élaborer un nouvel outil d'aménagement du territoire en faveur de la biodiversité : la Trame Verte et Bleue (TVB).

- Les réservoirs ouverts correspondent à la basse Provence calcaire, majoritaires dans la zone d'étude éloignée, tandis que les réservoirs boisés sont plus éloignés et peu nombreux.
- Quelques corridors ouverts et boisés sont présents, bordant la zone d'étude à l'est et reliant les deux principaux réservoirs ouverts alentour.
- La présence du canal de l'E.D.F. à l'ouest du site est également à noter, puisqu'il peut offrir un corridor de déplacement ainsi qu'une zone de refuge et de chasse pour certaines espèces.

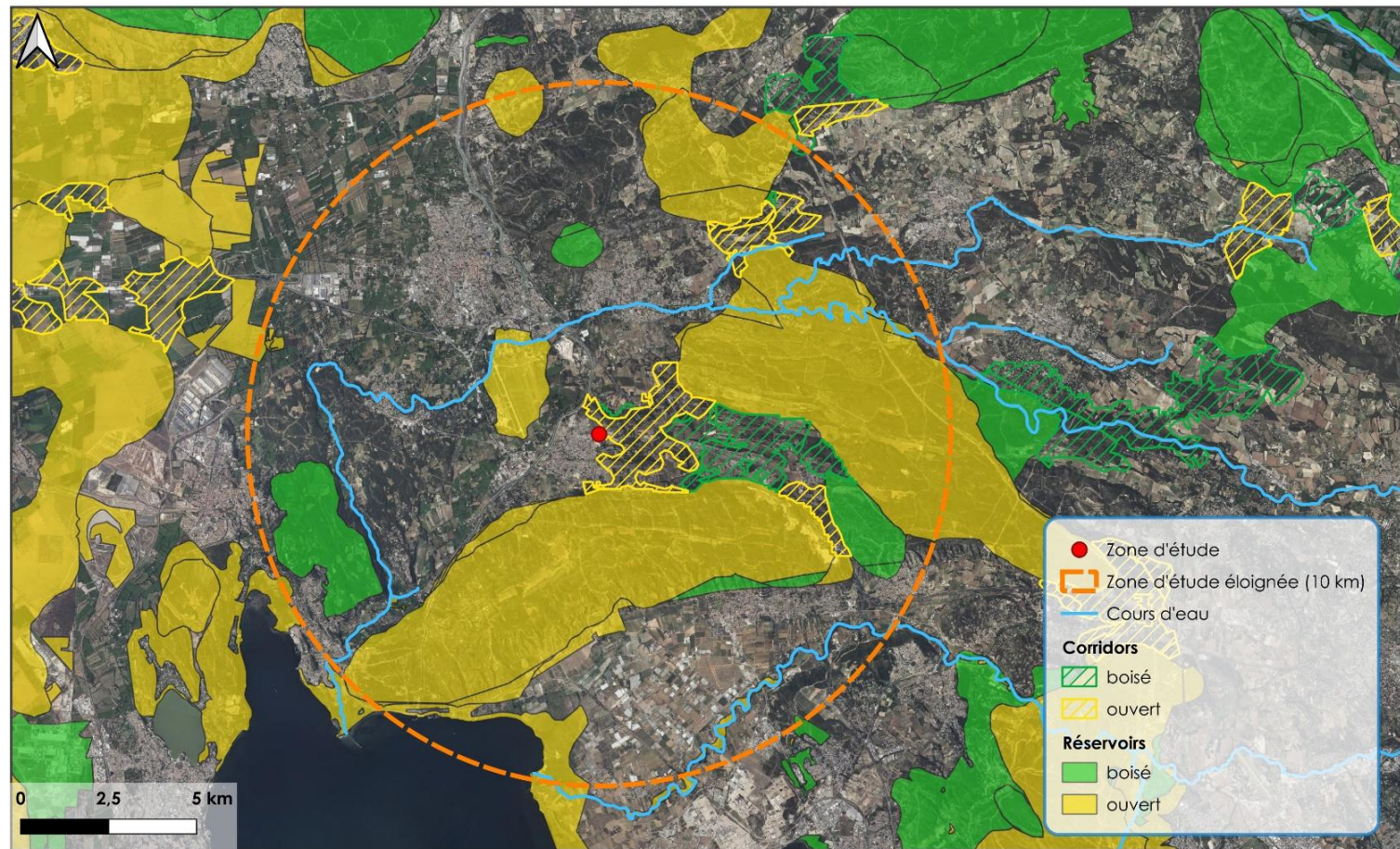
1.2.2.3. Continuités écologiques identifiées au sein de l'aire d'étude

Le site d'étude se situe au sein d'une mosaïque paysagère à l'interface entre milieu anthropisé et milieu plus naturel. En effet, le site étant situé à l'extrémité de la commune, on trouvera un paysage urbain à l'Ouest, et un corridor ouvert à l'Est, reliant deux réservoirs ouverts.

La dispersion des espèces à faible mobilité (reptiles, amphibiens, invertébrés rampants et micromammifères) ne pourra se faire qu'à travers ces connectivités naturelles. Les espèces à plus forte capacité de dispersion (oiseaux et chiroptères) se déplaceront via notamment les espaces boisés.

Les espaces boisés et les milieux ouverts naturels constituent des réservoirs de biodiversité et des couloirs de déplacement optimaux. Ils ont toutefois une fonctionnalité altérée considérant leur insertion dans un paysage relativement urbanisé. À noter que l'absence de reliefs importants dans cette zone permet une dispersion optimale de la faune.

Continuités écologiques proches de l'aire d'étude



Pré-diagnostic écologique - Lançon de Provence

Ecotonia - 2025

Système de coordonnées: Lambert 93 - EPSG:2154

Figure 4 : Cartographie des réservoirs de biodiversité et corridors écologiques présents autour du site d'étude

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

Dans le cadre du prédiagnostic écologique, **l'ensemble des espaces classés pour la préservation de la biodiversité et localisés dans un rayon de 10 km** autour du site d'étude seront présentés dans cette partie. Ce rayon est défini afin de pouvoir prendre en compte **l'ensemble des espèces patrimoniales et/ou remarquables** présentes autour de l'aire d'étude et de mieux appréhender les effets du projet d'aménagement sur la biodiversité. En effet, certaines espèces d'oiseaux et de chiroptères peuvent parcourir de telles distances à la recherche de nourriture, de gîte ou encore de partenaires sexuels.

1.2.3.1. Zonages réglementaires

Parcs Naturels Nationaux (PNN)

Les **Parcs Naturels Nationaux** sont de vastes espaces terrestres ou marins dont les objectifs sont la protection et la gestion de la biodiversité ainsi que du patrimoine culturel. Les cœurs de parc (contrairement aux aires d'adhésion) sont soumis à une réglementation stricte et la priorité est donnée à la protection des milieux, des espèces, des paysages et du patrimoine.

- **Aucun parc naturel national n'est présent dans un rayon de 10 km autour du site d'étude.**

Réserves Naturelles Nationales (RNN)

Les **Réserves Naturelles Nationales** sont des outils réglementaires, créés par l'État, dont l'objectif est la conservation de l'environnement et de la biodiversité (faune, flore, eaux, sol, fossiles, etc.) présentant une importance particulière ou qu'il est nécessaire de soustraire à toute intervention artificielle qui serait susceptible de les dégrader.

- **Aucune réserve naturelle nationale n'est présente dans un rayon de 10 km autour du site d'étude.**

Réserves Naturelles Régionales (RNR)

Les **Réserves Naturelles Régionales** sont des espaces protégés terrestres ou marins créés par les régions. Ce sont des espaces qui relèvent prioritairement de la Stratégie de Création d'Aires Protégées mise en place actuellement. Les réserves naturelles bénéficient d'un plan de gestion.

- **Une Réserve Naturelle Régionale est présente à la limite de la zone de rayon 10 km à l'Ouest (FR930005820090710 - « Poitevine-Regarde-Venir ») (figure 5).**

Arrêtés de Protection de Biotope (APB)

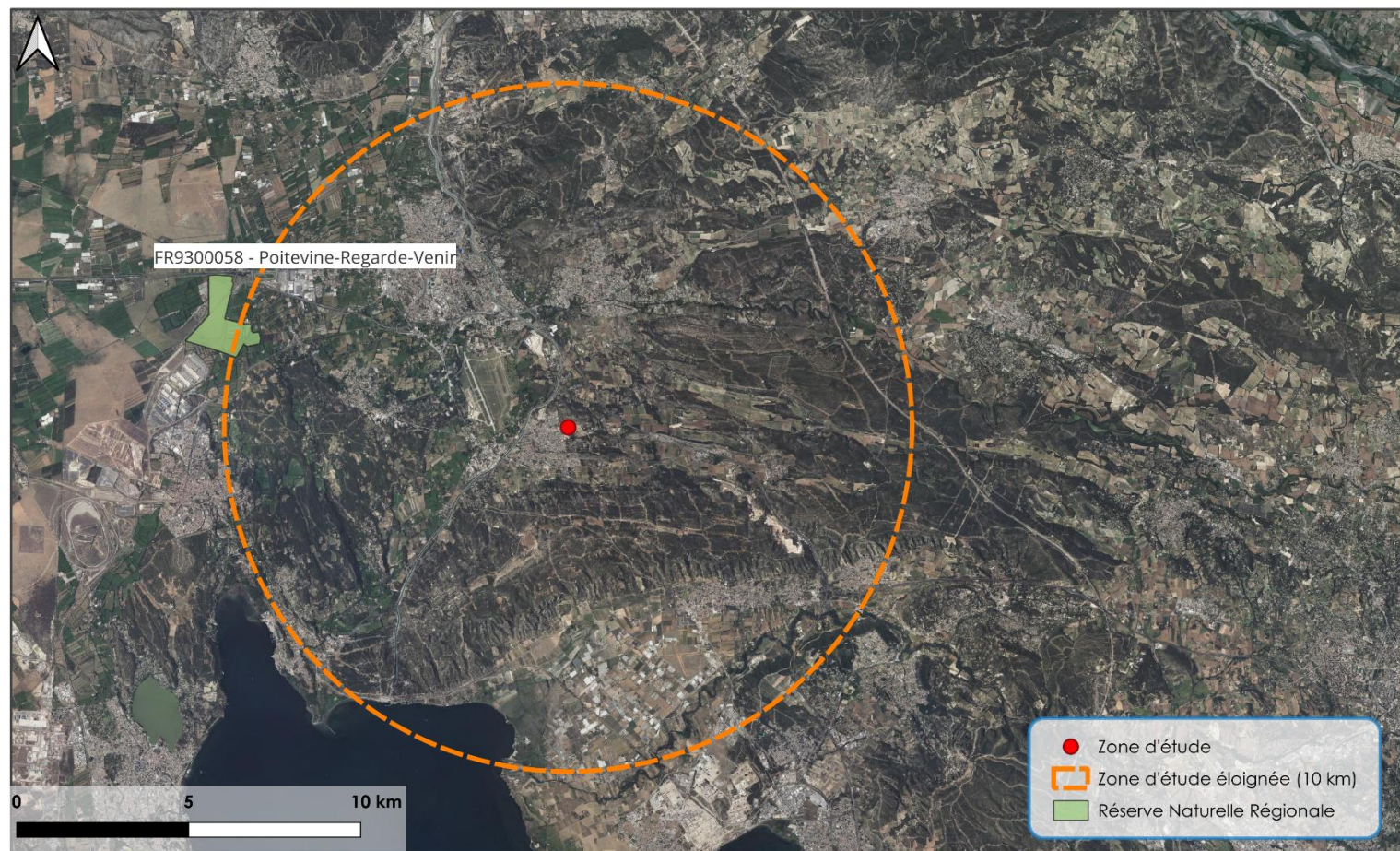
Les **Arrêtés de Protection de Biotope** sont des aires protégées à caractère réglementaire. Ils ont pour objectif de prévenir la disparition d'espèces protégées, et ce, par la mise en place de mesures réglementaires spécifiques de préservation de leurs biotopes.

- **Deux arrêtés de protection biotope sont présents dans un rayon de 10 km : FR3800448 « Domaine de Calissane » et FR3800846 « La Sambre »** (figure 6).

Tableau 1 : Tableau récapitulatif des zonages réglementaires à proximité de l'aire d'étude

Site	Description	Distance à l'aire d'étude	Connectivité naturelle au site d'étude	Description
Réserve Naturelle Régionale (RNR)	FR930005820090 710 « Poitevine-Regarde-Venir »	9.5 km à l'ouest	Urbanisée	La réserve a été créée afin de préserver la richesse et la diversité du paysage de la Crau.
Arrêté de Protection de Biotope (APB)	FR3800448 « Domaine de Calissane »	3.2 km au sud	Milieux ouverts	L'arrêté vise la préservation des milieux nécessaires à la réalisation du cycle de vie de certaines espèces d'oiseaux. 9 espèces d'oiseaux
Arrêté de Protection de Biotope (APB)	FR3800846 « La Sambre »	9 km au sud-ouest	Milieux ouverts	La rédaction de cet arrêté a été motivée par la préservation de biotopes remarquables colonisés par des espèces floristiques protégées ou rares sur le territoire. Il vise aussi la préservation des milieux nécessaires à la réalisation du cycle de vie de certaines espèces d'oiseaux, d'amphibiens et de reptiles. 8 espèces d'oiseaux 1 espèce d'amphibiens 2 espèces de reptiles 2 espèces floristiques

Réserve Naturelle Régionale



Source: Google Satellite, INPN

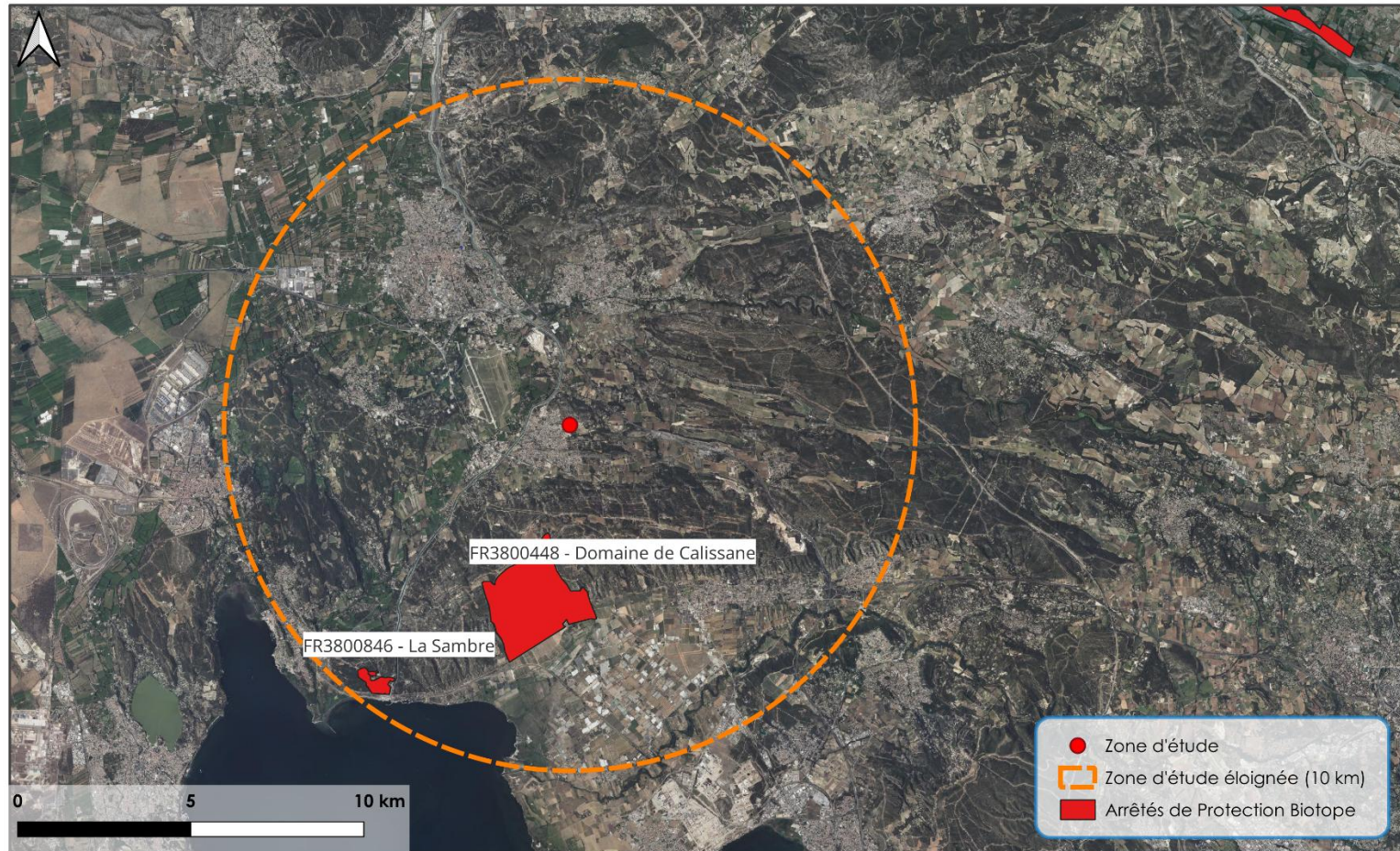
Pré-diagnostic écologique - Lançon de Provence

Ecotonia - 2025

Système de coordonnées: Lambert 93 - EPSG:2154

Figure 5 : Cartographie présentant les Réserves Naturelles Régionales à proximité de l'aire d'étude

Arrêté de Protection Biotope



Source: Google Satellite, INPN

Pré-diagnostic écologique - Lançon de Provence

Ecotonia - 2025

Système de coordonnées: Lambert 93 - EPSG:2154

Figure 6 : Cartographie présentant les Arrêtés de Protection de Biotope (APB) à proximité de l'aire d'étude

1.2.3.2. Zonages contractuels

Parcs Naturels Régionaux (PNR)

Les **Parcs Naturels Régionaux** ont pour but de valoriser de vastes espaces de fort intérêt culturel et naturel, et de veiller au développement durable de ces territoires dont le caractère rural est souvent très affirmé. Ils sont créés suite à la volonté des collectivités territoriales de mettre en œuvre un projet de territoire se concrétisant par la rédaction d'une charte.

- **Aucun Parc Naturel Régional n'est présent dans un rayon de 10 km autour du site d'étude.**

Sites du Conservatoire d'Espaces Naturels (CEN)

Les **sites du Conservatoire d'Espaces Naturels** sont des milieux naturels très variés protégés par convention, location à des particuliers, collectivités locales ou l'État ou acquisition. Certains de ces sites peuvent bénéficier de protections réglementaires (réserves naturelles et arrêté préfectoral de protection de biotope...).

- **Aucun site du Conservatoire d'Espaces Naturels n'est présent dans un rayon de 10 km autour du site d'étude.**

1.2.3.3. Réseau Natura 2000

Un site est classé Natura 2000 afin de préserver les zones pour lesquelles les habitats naturels, la faune et la flore sauvage, représentent un intérêt communautaire au titre de la Directive Européenne du 21 mai 1992.

Les sites du réseau Natura 2000 intègrent deux types de sites et sont basés sur les inventaires nationaux de ZNIEFF :

- Les **Zones Spéciales de Conservation (ZSC)** proviennent des Sites d'Importance Communautaire en référence à la Directive Habitats. Ils seront dénommés Zone Spéciale de Conservation lorsqu'ils seront passés d'un état d'inventaire (SIC) à un état réglementaire ;
- Les **Zones de Protection Spéciale (ZPS)** se réfèrent à la Directive Oiseaux et s'appuient sur les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux.

De ce fait, en fonction de la nature du projet et des espèces répertoriées sur la zone d'étude, il se pourrait que les habitats et les populations d'espèces communautaires présentes sur ces zones Natura 2000 soient impactés. Une étude approfondie de la biologie et de l'écologie de ces espèces est donc nécessaire. Ceci, afin d'évaluer les risques d'incidences du projet sur la faune et la flore.

Pour ce faire, les FSD (Fichier Standard de Données) des sites Natura 2000, qui répertorient les espèces présentes, ont été consultés.

- **Une Zone Spéciale de Conservation et deux Zones de Protection Spéciale sont présentes dans un rayon de 10 km autour du site d'étude (Figure 7 et 8).**

Tableau 2 : Tableau récapitulatif des zones du réseau Natura 2000 à proximité de l'aire d'étude

Site	Description	Distance à l'aire d'étude	Connectivité naturelle au site d'étude	Description
Zone Spéciale de Conservation (ZSC)	FR9301595 « Crau centrale – Crau sèche »	4.3 km au nord-ouest	Urbanisée Milieux ouverts	Vaste plaine formée d'un épandage naturel de cailloutis grossiers, cimentés en poudingue. 3 habitats prioritaires 4 espèces d'insectes 8 espèces de chiroptères 1 espèce de poissons 1 espèce de reptiles
Zone de Protection Spéciale (ZPS)	FR9310069 « Garrigues de Lançon et chaînes alentours »	Incluse	Incluse	Localisé entre la vallée de la Durance et l'Etang de Berre, le site proposé constitue un vaste secteur où alternent reliefs calcaires et petites plaines agricoles. 47 espèces d'oiseaux
Zone de Protection Spéciale (ZPS)	FR9310064 « Crau »	8.8 km au nord-ouest	Urbanisée	Plaine couverte de galets où ne pousse aucun arbre. Dominée par des pelouses sèches, delta fossile de la Durance et l'une des dernières steppes d'Europe. 72 espèces d'oiseaux

Zones Spéciales de Conservation (ZSC)

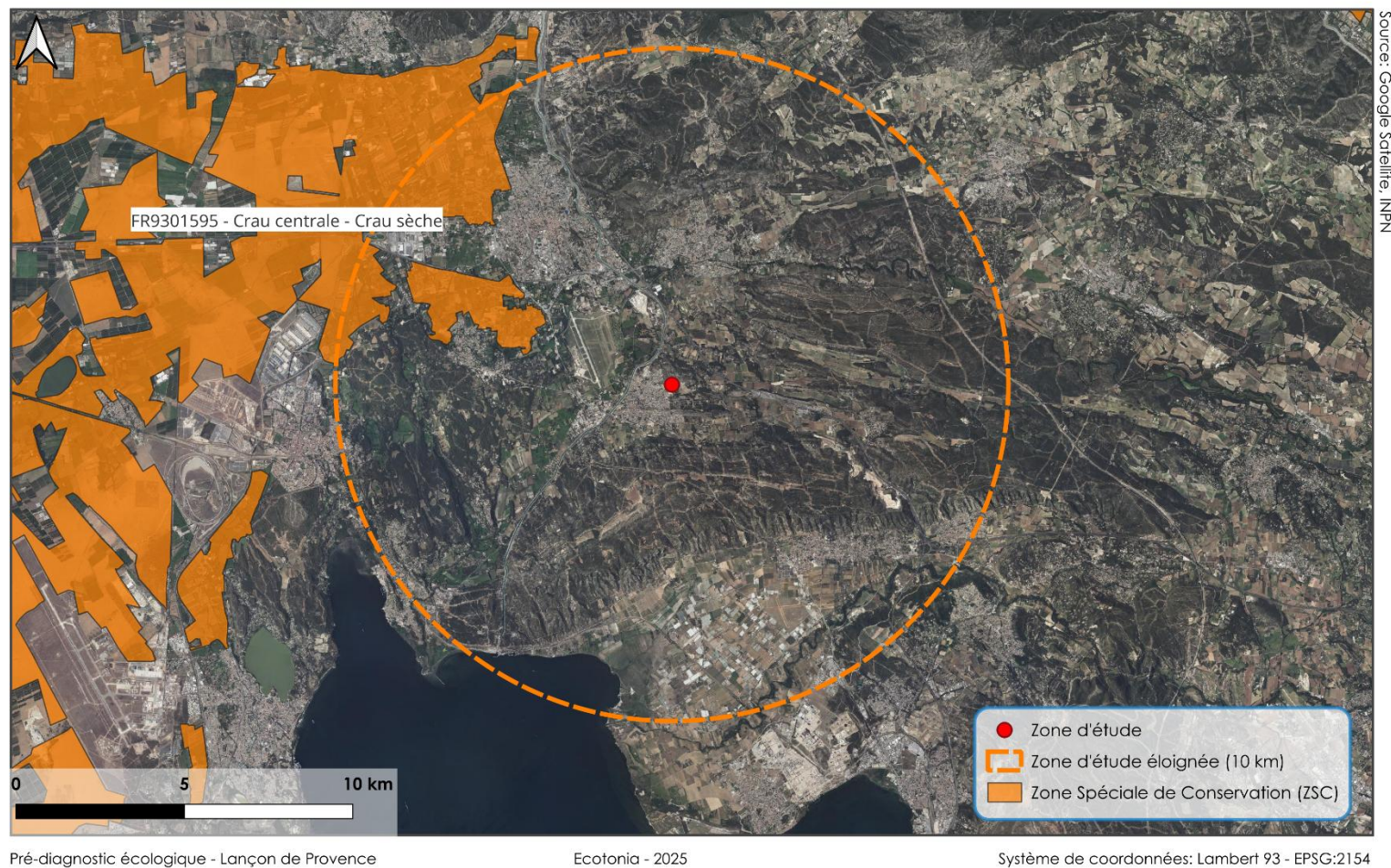
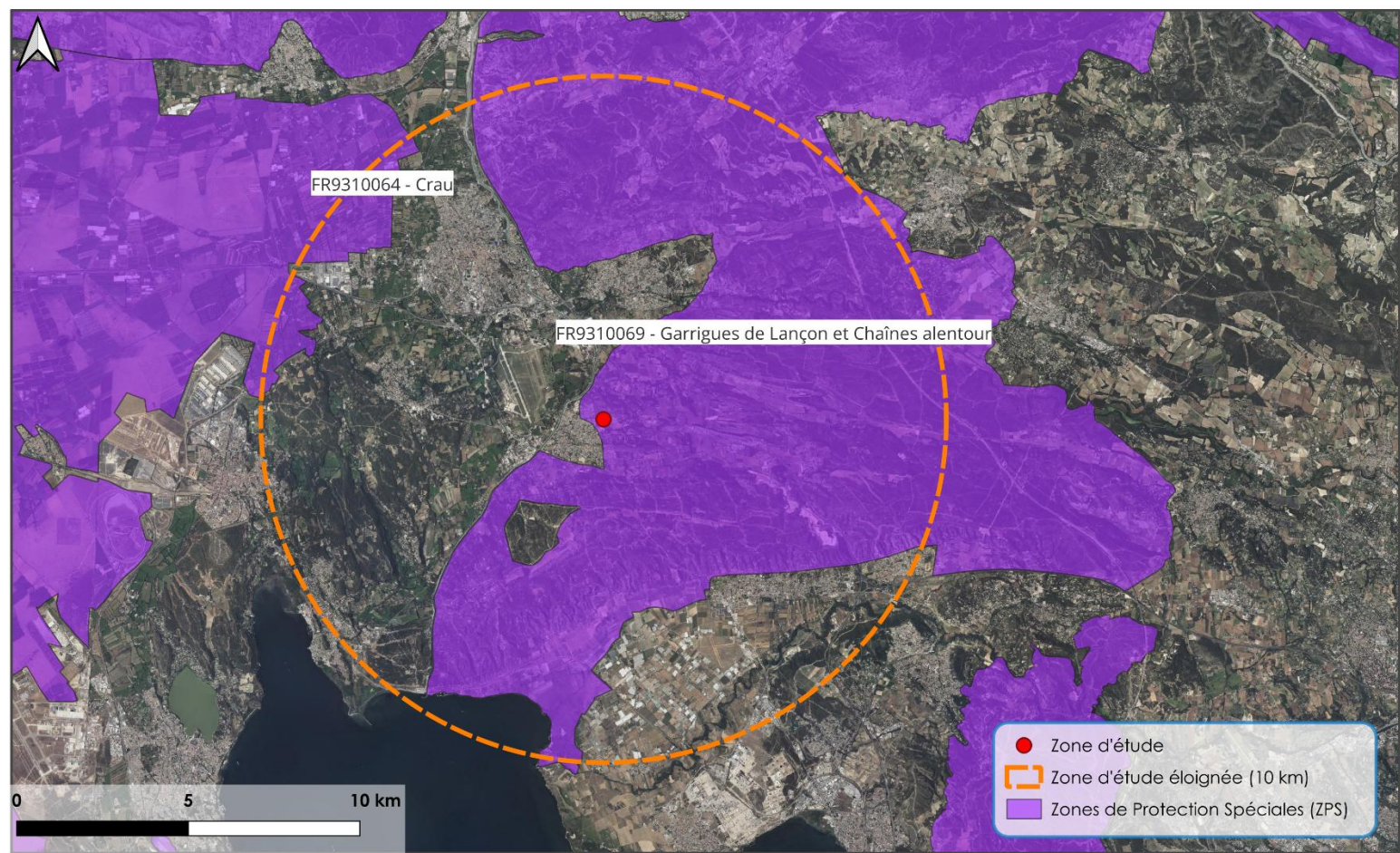


Figure 7 : Cartographie présentant les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) à proximité de l'aire d'étude

Zones de Protection Spéciales (ZPS)



Source: Google Satellite, INPN

Pré-diagnostic écologique - Lançon de Provence

Ecotonia - 2025

Système de coordonnées: Lambert 93 - EPSG:2154

Figure 8 : Cartographie présentant les Zones de Protection Spéciales de Conservation (ZPS) à proximité de l'aire d'étude

1.2.3.4. Protections au titre de conventions

Zone humide protégée par la convention de Ramsar

Un site Ramsar est un espace désigné en application de la Convention relative aux zones humides d'importance internationale, particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau, dont le traité a été signé en 1971. L'inscription à la liste mondiale des sites Ramsar suppose que le site réponde à un ou plusieurs critères démontrant son importance internationale.

- **Aucune zone humide au titre de la convention Ramsar n'est présente dans un rayon de 10 km autour du site d'étude.**

Les réserves de biosphère

Les **réserves de biosphère** sont des zones d'écosystèmes terrestres ou côtiers où l'on privilégie les solutions permettant de concilier la conservation de la biodiversité et son utilisation durable. Elles sont proposées par les gouvernements nationaux pour désignation en tant que réserve de biosphère et font donc l'objet d'une reconnaissance internationale.

- **Aucune réserve de biosphère n'est présente dans un rayon de 10 km autour du site d'étude.**

1.2.3.5. Inventaires patrimoniaux

Les ZNIEFF correspondent à des territoires qui présentent un intérêt écologique remarquable et dont la biodiversité nécessite d'être inventoriée. Ce classement n'a pas de caractère réglementaire. Ces sites sont classés suivant deux catégories :

- **Les ZNIEFF de type I** qui s'établissent sur de petites superficies et qui se composent d'habitats et/ou d'espèces répertoriés présentant un intérêt patrimonial ou communautaire.
 - **Les ZNIEFF de type II** qui correspondent à des espaces naturels de grandes superficies. Cette deuxième catégorie peut parfois inclure des ZNIEFF de type I.
- **Deux ZNIEFF 1 et huit ZNIEFF 2 sont présentes dans un rayon de 10 km autour du site d'étude.**

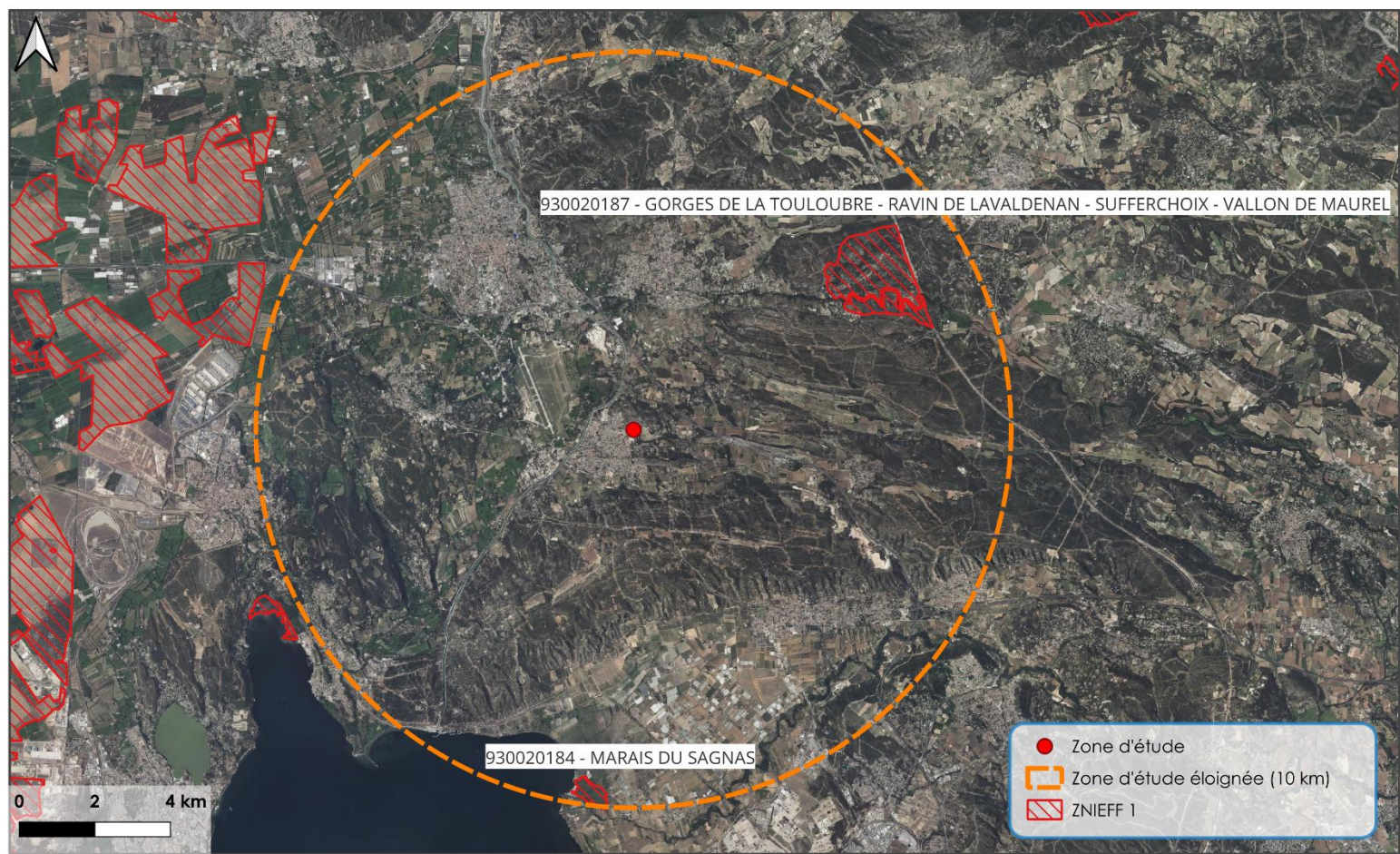
Tableau 3 : Zones Nationales d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique autour du site

Site	Description	Distance à l'aire d'étude	Connectivité naturelle au site d'étude	Description
ZNIEFF 1	N°930020187 « Gorges de la Touloubre – Ravin de Lavaldenan – Sufferchoix – Vallon de Maurel »	6.6 km au nord-est	Milieus ouverts	Ce site est un milieu typique des collines méditerranéennes, avec une alternance de zones de garrigues et de bois de Pin d'Alep. 1 habitat est déterminant 2 espèces d'oiseaux 4 espèces floristiques

ZNIEFF 1	N° 930020184 « Marais du Sagnas »	9.3 km au sud	Milieux ouverts et anthropiques	Le marais de Sagnas est situé au bord de l'étang de Berre, sur sa partie nord entre le salin de Berre et la route départementale. 4 espèces d'oiseaux 3 espèces floristiques
ZNIEFF 2	N°930012448 « Plateaux de Vernègues et de Roquerousse »	4.5 km au nord	Milieux ouverts	Secteur de collines calcaires d'altitudes modestes situé entre les Alpilles à l'ouest et la chaîne des Côtes à l'est. Divers plateaux bordés d'escarpements rocheux se rencontrent au sein de cet ensemble. On retrouve également des parcelles cultivées dans le fond du vallon et les plaines. 1 habitat est déterminant 3 espèces d'oiseaux 7 espèces floristiques
ZNIEFF 2	N°930012406 « Crau »	8.8 km au nord-ouest	Urbanisée	Ce site est composé d'épandage naturel de cailloutis grossiers sur un sol plus ou moins argileux. Le biotope est steppique avec une végétation xérique. 2 habitats sont déterminants 16 espèces d'oiseaux 1 espèce d'amphibiens 15 espèces d'invertébrés 2 espèces de mammifères non-volants 2 espèces de chiroptères 70 espèces floristiques
ZNIEFF 2	N°930012449 « Plateau des quatre termes – Gorges de la Touloubre – La Barben »	1.3 km à l'est	Milieux ouverts	Ce site est un milieu typique des collines méditerranéennes, avec une alternance de zones de garrigues, de bois de Pin d'Alep et de cultures traditionnelles. La Touloubre qui traverse la zone est bordée d'une ripisylve de belle venue contrastant avec l'aridité des autres milieux. 3 habitats sont déterminants 7 espèces d'oiseaux 3 espèces d'invertébrés 1 espèce de chiroptères 1 espèce de reptiles 22 espèces floristiques
ZNIEFF 2	N°930020232 « La Touloubre »	3.2 km au nord-ouest	Milieux ouverts et anthropiques	Ce fleuve prend sa source sur la commune de Venelles et traverse le département des Bouches-du-Rhône d'est en ouest. Il possède trois affluents principaux, tous situés en rive droite. 1 espèce de poissons 1 espèce d'invertébrés 4 espèces floristiques
ZNIEFF 2	N°930012436 « Chaîne de la Fare – Massif de Lançon »	1.6 km au sud	Milieux ouverts	Ce site est un petit massif calcaire qui culmine aux alentours de 220 m. Situé sur la rive nord-est de l'étang de Berre, il est recouvert

				de garrigues rases à Chênes Kermès et Romarin. 1 espèce d'invertébrés 6 espèces de chiroptères 7 espèces d'oiseaux 6 espèces floristiques
ZNIEFF 2	N°930020197 « Crau de Berre- l'Étang »	7 km au sud-est	Milieux ouverts	Cette zone correspond au dernier vestige de La Crau de Berre, qui correspond à un milieu steppique encore non transformé par l'agriculture. Elle n'est plus représentée que par l'aérodrome de Berre la Fare. 4 espèces d'oiseaux 2 espèces floristiques
ZNIEFF 2	N°930020231 « Étang de Berre, étang de Vaine »	8.5 km au sud-ouest	Milieux ouverts	Ce site se situe dans une grande dépression délimitée par les massifs calcaires de Vitrolles. L'Étang est alimenté en eau douce par plusieurs rivières et il atteint une profondeur de 9 m. 2 espèces d'oiseaux
ZNIEFF 2	N°930012437 « Embouchures de l'arc et de la Durançole – marais du Sagnas – marais de Berre »	8.1 km au sud-ouest	Milieux ouverts	Petite zone en bordure nord de l'étang de Berre formée de prairies, marécages et pelouses plus ou moins salés. Les plages sont constituées d'un bourrelet coquillier souvent bien développé. 10 habitats sont déterminants 8 espèces d'oiseaux 18 espèces floristiques

Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type 1



Source: Google Satellite, INPN

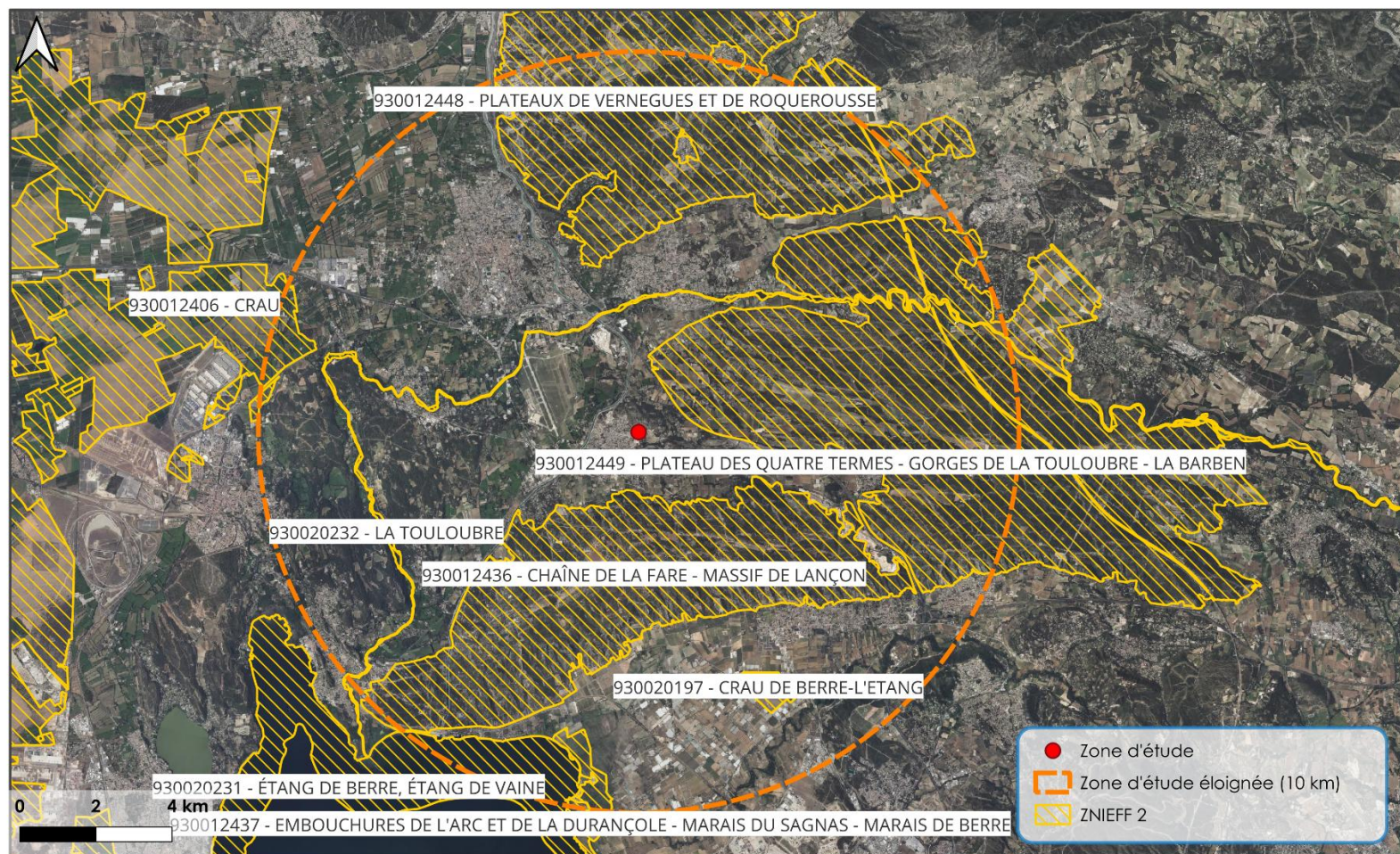
Pré-diagnostic écologique - Lançon de Provence

Ecotonia - 2025

Système de coordonnées: Lambert 93 - EPSG:2154

Figure 9 : Cartographie présentant les ZNIEFF de type I à proximité de l'aire d'étude

Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type 2



Source: Google Satellite, INPN

Pré-diagnostic écologique - Lançon de Provence

Ecotonia - 2025

Système de coordonnées: Lambert 93 - EPSG:2154

Figure 10 : Cartographie présentant les ZNIEFF de type II à proximité de l'aire d'étude

1.2.3.6. Plans Nationaux d'Actions

Les **Plans Nationaux d'Actions** sont des documents d'orientation non opposables visant à définir les actions nécessaires à la conservation et à la restauration des espèces les plus menacées afin de s'assurer de leur bon état de conservation. Ils répondent ainsi aux exigences des directives européennes dites « Oiseaux » (79/409/CEE du 2 avril 1979) et « Habitat, Faune, Flore » (92/43/CE du 21 mai 1992) qui engagent au maintien et/ou à la restauration des espèces d'intérêt communautaire dans un bon état de conservation.

- **Le site est concerné par trois Plans Nationaux d'Actions détaillés ci-dessous.**

Tableau 4 : Tableau récapitulatif des Plans Nationaux d'Actions à proximité de l'aire d'étude

Taxon	Plan National d'Action (PNA)	Distance à l'aire d'étude	Connectivité naturelle au site d'étude
Reptiles	Lézard ocellé	Incluse	Cartographie page 26
Avifaune	Aigle de Bonelli	Incluse	Cartographie page 27
	Milan royal	Point de contact le plus proche à 2.5 km au nord	Cartographie page 28

Le PNA en faveur du Lézard ocellé

Le Lézard ocellé bénéficie d'un Plan National d'Actions (PNA) depuis 2012. En effet un premier PNA en faveur de cette espèce a été développé de 2012 à 2016. À ce jour, un second PNA pour une durée de 10 ans (2020-2029) a été renouvelé afin de continuer à soutenir l'espèce sur l'ensemble de son aire de répartition.

Le PNA en faveur du Lézard ocellé fixe trois objectifs :

- Acquérir des connaissances visant à optimiser les mesures en faveur de la conservation de l'espèce ;
- Mettre en œuvre des actions de conservation sur les milieux abritant le Lézard ocellé ;
- Favoriser la diffusion des connaissances sur l'espèce.

Le plan a été rédigé par la Société Herpétologique de France, sous la coordination de la DREAL Nouvelle-Aquitaine. L'animation du plan en région méditerranéenne (Occitanie et PACA) est menée par le CEN PACA.

- **L'aire d'étude du projet se situe dans une zone dont la présence de l'espèce est hautement probable (Figure 11). Une attention particulière sera accordée à cette espèce lors des prospections.**

Le PNA en faveur de l'Aigle de Bonelli

L'Aigle de Bonelli (*Aquila fasciata*) est un rapace de taille moyenne des climats semi-arides dont la présence en France, comme en Europe, se limite au pourtour méditerranéen. L'espèce est en déclin depuis 50 ans sur toute son aire de répartition (Inde, Chine, Moyen-Orient, Maghreb et sud de l'Europe). Son état de conservation très précaire en fait l'un des rapaces les plus menacés de France.

L'Aigle de Bonelli figure à :

- Annexe I de la Directive "Oiseaux", 79/409/CEE relative à la conservation des oiseaux sauvages ;
- Annexe II de la Convention de Berne relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe ;
- Catégorie « SPEC 3 », correspondant à la catégorie des espèces dont les populations ne sont pas concentrées uniquement en Europe, mais dont le statut de conservation y est défavorable (critères définis par Birdlife, Tucker and Heath, 1994) ;
- Catégorie « en danger » (EN), d'après les critères du livre rouge de l'IUCN.

Le PNA Aigle de Bonelli est coordonné au niveau national par la DREAL Languedoc-Roussillon. Son animation et sa mise en œuvre technique générale sont confiées au "CEN-LR", assisté de deux coordonnateurs régionaux : "CEN-PACA" et "CORA-Faune Sauvage en Rhône-Alpes". L'enjeu de ce Plan National d'Action est de consolider la population actuelle française d'Aigle de Bonelli et d'assurer sa pérennité.

- **L'aire d'étude du projet se situe dans une zone concernée par un PNA en faveur de l'Aigle de Bonelli (Figure 12). Une attention particulière sera accordée à cette espèce lors des prospections.**

Le PNA en faveur du Milan royal

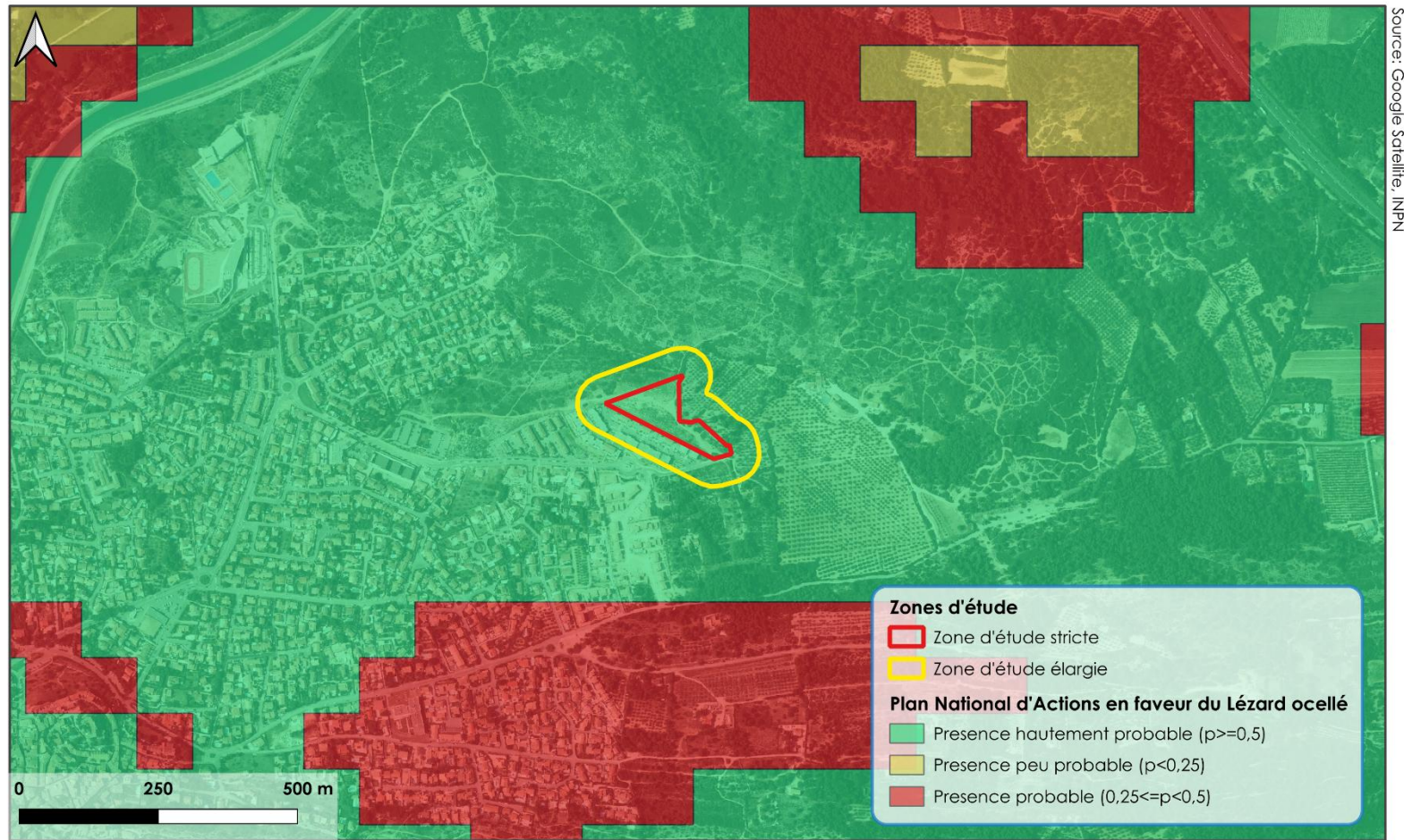
Le Milan royal est une espèce qui bénéficie d'un plan national d'actions dont la durée est de 2018 à 2027.

Cette espèce a connu au début des années 90, une chute brutale de ses effectifs et une réduction de son aire de répartition. Un premier PNA avait été réalisé entre 2003-2005 ; celui en cours a un double objectif qui est la consolidation des noyaux de population existants et de retrouver une population viable à l'échelle de l'aire de répartition indiquée par l'atlas des oiseaux nicheurs de 1994. La France possède à elle seule, la deuxième population nicheuse après l'Allemagne et la seconde population hivernante après l'Espagne.

Les principales menaces sont la diminution et la dégradation de son habitat (milieux prairiaux en réduction) ; l'empoisonnement ; la collision avec les éoliennes, la percussion avec les lignes électriques et l'électrocution, les tirs, la collision avec les véhicules, le dérangement par les activités humaines et la fermeture des décharges. Les empoisonnements et les intoxications sont également des sources de mortalité non négligeables.

- **Des points de contact sont recensés à proximité de l'aire d'étude, dont le plus proche est à 2.5 km (figure 13).**

Plan National d'Actions (PNA) en faveur du Lézard ocellé



Pré-diagnostic écologique - Lançon de Provence

Ecotonia - 2025

Système de coordonnées: Lambert 93 - EPSG:2154

Figure 11 : Emprise du Plan National d'Actions en faveur du Lézard ocellé à proximité de l'aire d'étude

Plan National d'Actions (PNA) en faveur de l'Aigle de Bonelli



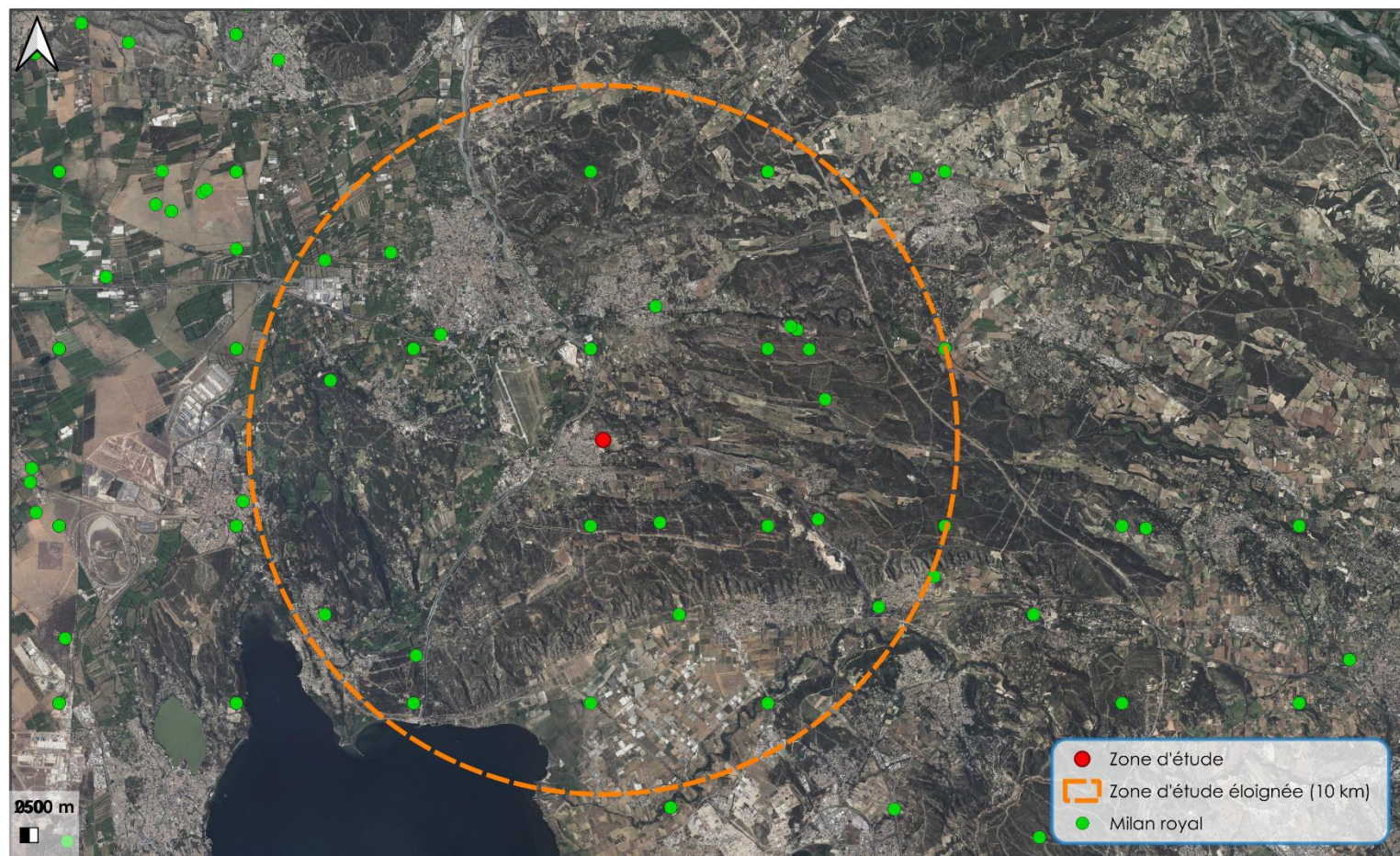
Pré-diagnostic écologique - Lançon de Provence

Ecotonia - 2025

Système de coordonnées: Lambert 93 - EPSG:2154

Figure 12 : Emprise du Plan National d'Actions en faveur de l'Aigle de Bonelli à proximité de l'aire d'étude

Plan National d'Actions (PNA) en faveur du Milan royal



Pré-diagnostic écologique - Lançon de Provence

Ecotonia - 2025

Système de coordonnées: Lambert 93 - EPSG:2154

Figure 13 : Emprise du Plan National d'Actions en faveur du Milan royal à proximité de l'aire d'étude

1.2.4. Synthèse du contexte écologique

Différents espaces naturels classés sont à proximité de l'aire d'étude. Seuls les APB et les RNR présentent une réglementation stricte. Les sites Natura 2000 sont présentés et également réglementés, mais ils sont catégorisés à part, car ils sont issus de directives européennes. Aussi, de nombreuses ZNIEFF présentent des espèces patrimoniales et ont été créées afin de recenser plus largement la biodiversité du territoire. Enfin, certaines zones naturelles correspondent à une partie de l'emprise de PNA, mis en place afin de préserver les populations d'espèces à enjeux.

- **Zonages réglementaires**

Une réserve naturelle régionale est présente à moins de 10 km du site d'étude et **deux zones** sont soumises à une réglementation stricte via la création d'**Arrêtés de Protection de Biotope (APB)**. Considérant la distance de ces zones et l'absence de connectivité naturelle au site, seuls les chiroptères peuvent être concernés par le projet.

- **Zonages contractuels**

Aucun PNR ou CEN n'est localisé dans un rayon de 10 km autour du site d'étude.

- **Réseau Natura 2000**

Une Zone Spéciale de Conservation (ZSC) et deux Zones de Protection Spéciales (ZPS) du réseau Natura 2000 sont situées dans un rayon de 10 km autour du site d'étude. L'aire d'étude se situe dans l'emprise de la ZPS des Garrigues de Lançon et chaînes alentours. Une attention particulière est donc portée aux espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire qu'elle abrite. Les autres espaces classés concernent La Crau, au nord-ouest. À noter que leur distance au site d'étude est notable, avec une absence de connectivité naturelle, ce qui conduit à prendre en considération uniquement les espèces d'oiseaux et de chiroptères, dont la mobilité est plus importante.

- **Zones d'inventaires patrimoniaux**

Deux ZNIEFF 1 et huit ZNIEFF 2 sont localisées dans un rayon de 10 km autour du site d'étude. Pour ces zones, les espèces à faible capacité de dispersion (reptiles, insectes) seront étudiées uniquement pour les espaces classés situés dans un rayon de cinq kilomètres et connectés au site.

- **Plans Nationaux d'Actions**

Le **Plan National d'Actions (PNA) mis en place en faveur du Lézard ocellé ainsi que celui mis en place en faveur de l'Aigle de Bonelli et en faveur du Milan royal** sont présents à proximité directe de l'aire d'étude, voire inclus. Une attention particulière sera donc portée à ces espèces et aux habitats du site lors des phases de terrain.

- **Continuités écologiques et réservoirs de biodiversité**

Les espaces boisés et les cours d'eau constituent des réservoirs de biodiversité et des couloirs de déplacement optimaux. Le site présente quelques corridors, notamment avec la présence de lisières arborées.

2. MÉTHODOLOGIE

2.1. Recueil préliminaire d'informations

Avant de procéder aux expertises de terrain proprement dites, un point sur **l'état des connaissances** sur le secteur considéré a été effectué à partir de l'analyse de la bibliographie et des données existantes, et afin de compléter les données recueillies sur les sites adjacents.

Sources d'information : site internet de la DREAL (fiches ZNIEFF, ZICO, sites Natura 2000, couches SIG des différentes zones d'intérêt écologique répertoriées, etc.), INPN, L.P.O ou Ligue de protection des Oiseaux, DREAL (études diverses, informations complémentaires, etc.), SILENE, des associations naturalistes régionales ou locales, Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS), photographies aériennes, etc., et, le cas échéant les gestionnaires de réserves naturelles, les Parcs Naturels Régionaux (PNR), etc.

2.2. Expertise de terrain

2.2.1. Calendrier des inventaires

Le tableau ci-dessous résume les passages de terrain effectués.

Tableau 5 : Modalités de terrain

Cortèges étudiés	Dates de visite	Intervenant	Spécialité	Amplitude horaire	Conditions météorologiques
Oiseaux	30 septembre 2025	Matis MALLOCHER	Herpétologue	15h00 – 18h00	Ciel dégagé Vent modéré Bonne visibilité 23°C
Reptiles				15h00 -18h00	Ciel dégagé Vent rafales Bonne visibilité 23°C
Amphibiens				21h00 - 23h30	Ciel dégagé Vent modéré 17°C
Chiroptères		Evan CHETAL	Chiroptérologue	21h00 - 23h30	Ciel dégagé Vent modéré 17°C

Ces journées d'inventaires tiennent compte du **cycle biologique** des espèces.

2.2.2. Inventaires floristiques et faunistiques

2.2.2.1. Habitats naturels

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

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

Il convient de signaler que ces différents supports peuvent manquer de précision et doivent être utilisés avec circonspection lors de la délimitation des polygones. En cas de divergence entre les différentes sources, les fonds cartographiques de l'IGN serviront de référence pour déterminer au mieux la future zone d'étude.

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

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

2.2.2.2. Flore

À partir des données recueillies (bibliographie, zonages administratifs d'étude et de protection environnants, etc.), le croisement entre les espèces patrimoniales potentiellement présentes sur le site d'étude et les types d'habitats optimaux pour ces espèces permet d'effectuer un **premier zonage** sur l'orthophotoplan, par photo-interprétation. Cette première analyse a notamment pour vocation d'orienter les prospections de terrain.

In situ, l'inventaire de la flore est orienté vers la localisation de **stations d'espèces exotiques et envahissantes ou patrimoniales** (protégées, remarquables, d'intérêt écologique, etc.).

2.2.2.3. Amphibiens

L'inventaire batrachologique se déroule en **deux phases** :

Repérage des zones humides : À partir des outils SIG et des informations obtenues auprès des acteurs de terrains et naturalistes ; le réseau hydrographique (ruisseaux, sources, marais, mares, topographie, habitat, etc.) et les différents accès possibles seront définis. Ce travail préalable est nécessaire afin d'identifier les sites favorables aux amphibiens.

Prospections de terrain : L'inventaire des amphibiens s'effectue principalement par des prospections nocturnes en période de reproduction. En effet, lors de la reproduction, une identification auditive est possible grâce à la présence des mâles chanteurs sur les sites de reproduction. Des points d'écoute sont donc effectués à proximité des sites de reproduction potentiels identifiés au préalable, ces points d'écoute consistent à se positionner en un point fixe et à noter les différents chants entendus et les individus observés.

Une prospection à vue est ensuite réalisée afin d'estimer le nombre d'individus présents. Les prospections diurnes sont principalement faites afin d'identifier les milieux aquatiques favorables, tels que les cours d'eau, les affluents et leurs abords, les mares temporaires, mares printanières, etc. Elles permettent également d'effectuer un suivi de la reproduction (ponte ; têtards (Anoure) et larves (Urodèle), juvéniles...).

Les prospections de terrain sont donc principalement entreprises **durant la période de reproduction** des espèces.

2.2.2.4. Reptiles

Les périodes de prospection s'étendent principalement entre **avril et juin** (période d'activité forte des reptiles) en fin de matinée. L'inventaire consiste à effectuer un **transect** le long des habitats favorables, tels que les écotones (lisières forestières, bords de route) afin de déterminer en premier lieu les lézards et les serpents héliophiles. Lors du transect toutes les espèces, les individus et le sexe de ces derniers sont notés.

Des inventaires complémentaires peuvent également être réalisés avec la mise en place de **caches artificielles** au niveau des habitats favorables. Un transect sera donc effectué le long de ces caches avec des relevés à vue (sans arrêt) des espèces, des individus et du sexe, si possible lors du trajet aller. Sur le trajet retour, les plaques sont relevées afin d'identifier les reptiles qui s'y sont réfugiés.

2.2.2.5. Oiseaux

Les inventaires portent notamment sur l'utilisation potentielle du site par les espèces avifaunistiques, en termes de zone de nourrissage, de chasse ou de nidification. Ils permettent de cerner, par la même occasion, l'influence directe ou indirecte des zones de protection spéciale existantes aux alentours. À cet effet, un **relevé exhaustif** des espèces fréquentant le site est établi ainsi que la présence potentielle des espèces d'oiseaux appartenant à l'annexe I de la Directive Oiseaux.

Les campagnes de prospections de l'avifaune ont ici été effectuées « à vue ».

2.2.2.6. Chiroptères

Il est à noter que **toutes les espèces de chiroptères présentes en France sont protégées** au titre de l'article L. 411-1 du Code de l'Environnement et par arrêté ministériel du 23 avril 2007 (JORF du 10/05/2007) fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur le territoire national et les modalités de leur protection. Les sites de reproduction et les aires de repos des espèces sont également protégés dans le cadre de cet arrêté.

Prospection des habitats

Des prospections diurnes sont réalisées afin de recenser les différents habitats qui composent la zone d'étude. Ces prospections visent à identifier les corridors de déplacement (routes de vol), les milieux de chasse, ainsi que les gîtes favorables aux différentes espèces de chiroptères. Les gîtes potentiellement favorables aux chiroptères présents sur la zone d'étude (cavités arboricoles, anfractuosités, décollements d'écorce) sont prospectés afin de déceler d'éventuels indices de présence. Des prospections à l'aide d'une caméra endoscopique sont également réalisées afin de rechercher la présence d'individus au sein des gîtes relevés. Ces gîtes potentiels ont ensuite été caractérisés en trois catégories, « peu favorable », « favorable » et « très favorable ».

Écoute active

Des points d'écoute actifs sont réalisés au moyen d'un Pettersson U384 et d'un Pettersson d240X. Ces points d'écoute sont effectués lors du pic d'activité des chiroptères, correspondant aux trois premières heures suivant le coucher du soleil. Ces relevés sont faits selon une procédure de points fixes de 10 minutes, distants de plusieurs centaines de mètres. Ce protocole permet de collecter des données en des biotopes variés et potentiellement attractifs pour la chasse ou le gîte. Un sondage effectif sur des espaces moins attrayants, comme des champs cultivés, des lieux aménagés ou encore au sein des milieux ouverts sans réelles connectivités ne sont cependant pas omis.

Les « contacts » enregistrés avec une espèce donnée sont notés in situ et enregistrés à une fréquence de 256 KHz d'échantillonnage permettant le cas échéant de détecter les émissions de très haute fréquence des rhinolophidés. La fonction d'enregistrement est déclenchée par des impulsions au-dessus de seuils de niveau de pression acoustique et de hauteur (fréquences) données. Le seuil retenu en intensité est de 12 dB par rapport au fond sonore pour déceler toute émergence significative. Le seuil en fréquence est de 12 KHz (écholocation ultrasonore émise par de rares espèces, comme le Molosse de Cestoni (*Tadarida teniotis*), mais un contrôle en dessous est effectué de visu pendant la captation pour repérer tout événement singulier susceptible d'être émis par un chiroptère et l'enregistrement peut être déclenché le cas échéant (cri social basse fréquence, transit, etc.).

Localisation des terrains de chasse et des routes de vol :

Cette étape s'appuie sur **une analyse écopaysagère** qui permet d'identifier les éléments du paysage potentiellement favorables à la présence ou au passage des chiroptères : les forêts matures, les grandes haies et les petits champs, la présence d'étendues d'eau et de cours d'eau (rivières, canaux, lacs, mares, réservoirs, marécages, étangs, etc.).

- **Terrains de chasse :** Les chauves-souris européennes sont insectivores. Elles vont pour la majorité quitter leur gîte à la tombée de la nuit pour se nourrir. Les territoires de chasse ne sont pas les mêmes suivant les espèces et les périodes de l'année. Certaines espèces ubiquistes chassent aussi bien en forêt qu'en milieu urbain (notamment au niveau des

lampadaires), alors que d'autres espèces sont inféodées uniquement à des milieux bien définis (zones humides, boisements, milieu urbain, etc.). Chaque individu a généralement plusieurs zones de chasse. Pour certaines espèces, ces terrains doivent être reliés au gîte et interconnectés entre eux grâce à des corridors écologiques nettement délimités par des structures linéaires, comme des haies, des ripisylves ou des lisières.

- **Routes de vol** : les haies, les lisières forestières, les allées d'arbres, etc., constituent des corridors très appréciés par les chiroptères. En effet, la majorité des espèces s'oriente et chasse grâce à l'écholocalisation, un système comparable au sonar qui leur permet d'évoluer dans l'obscurité la plus totale. Par ce mode de déplacement, la présence d'éléments fixes dans la trame paysagère est essentielle.

2.3. Méthodologie pour la hiérarchisation des enjeux

2.3.1. Enjeux de conservation régionaux

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

Enjeux concernant les habitats naturels

La méthodologie tient compte de :

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

Enjeux concernant les espèces floristiques et faunistiques

La méthodologie tient compte des :

- **Espèces protégées au niveau régional ou national** par l'application des **articles L. 411-1 et L. 411-2 du code de l'environnement** : la destruction et le transport, entre autres, d'espèces protégées sont interdits – sauf à des fins scientifiques, dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement – ainsi que la destruction ou la dégradation de leurs milieux particuliers. La violation de ces interdictions est punie de 6 mois d'emprisonnement et de 9000 € d'amende. En cas de présence d'espèces

Lançon-Provence (13)

protégées au droit du projet, nous devons contacter les instances adéquates pour envisager des solutions d'intervention ;

- **Espèces protégées par des conventions internationales : Convention de Bonn, Convention de Berne ;**
- **Espèces protégées au niveau européen** par la **Directive Habitats, Faune, Flore (DHFF) et la Directive Oiseaux (DO)** (réseau Natura 2000) - La France a une responsabilité vis-à-vis de l'Europe et la destruction de ces espèces peut provoquer des contentieux ;
- **Espèces inscrites sur les listes rouges nationale et régionale ;**
- **Espèces évaluées dans les synthèses départementales ou régionales ;**
- **Espèces déterminantes ou remarquables des listes ZNIEFF.**

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

2.3.2. Enjeux de conservation sur site

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

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

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

2.3.3. Niveau d'enjeu

Six niveaux d'enjeux sont alors définis :

Tableau des niveaux d'enjeu (Ecotonia)

Enjeu écologique					
Très fort	Fort	Modéré	Faible	Très faible	Négligeable

3. ÉTAT INITIAL

3.1. Habitats naturels

3.1.1. Typologie et description des habitats

Le site d'étude, d'une superficie restreinte de 1.15 ha, se caractérise par trois types d'habitats plutôt arides, dans un contexte périurbain. Au-delà de l'emprise étudiée, la connectivité écologique avec les massifs boisés et les plateaux périphériques renforce l'intérêt du site.

Milieux ouverts (0.36 ha) :

La zone d'étude présente un large chemin dont les abords se caractérisent par un milieu relativement dégagé. On y trouve une strate herbacée très clairsemée, voire absente par endroits, laissant apparaître un sol sec et caillouteux. Ce type de formation est soumis à un fort taux d'ensoleillement et donc à des conditions plutôt contraignantes. Ces milieux peuvent néanmoins présenter un intérêt pour certaines espèces thermophiles et xérophiles appréciant les substrats nus et bien exposés.



Figure 14 : Milieu ouvert à sol caillouteux

Milieux semi-ouverts (0.60 ha) :

La majeure partie du site est composée de formations arbustives plus ou moins denses, constituées principalement de cistes, espèces pionnières caractéristiques des stades de reconquête végétale après perturbation. On y trouve localement d'autres essences, telles que l'Ajonc de Provence, contribuant à la structure buissonnante du milieu. Ces habitats semi-ouverts présentent un intérêt écologique non négligeable, notamment pour l'avifaune méditerranéenne des milieux buissonnants, ainsi que pour de nombreux pollinisateurs qui profiteront de la floraison des cistes.



Figure 15 : Milieux buissonnants semi-ouverts

Boisements isolés (0.19 ha) :

En bordure est de la zone d'étude, on trouve quelques arbres épars, prémices de pinèdes localisées au sein de l'aire d'étude élargie. Ces boisements isolés bordent une oliveraie traditionnelle, formant une zone de transition entre milieux cultivés et formations naturelles.



Figure 16 : Boisement de pinède en arrière-plan

3.1.2. Synthèse des enjeux concernant les habitats

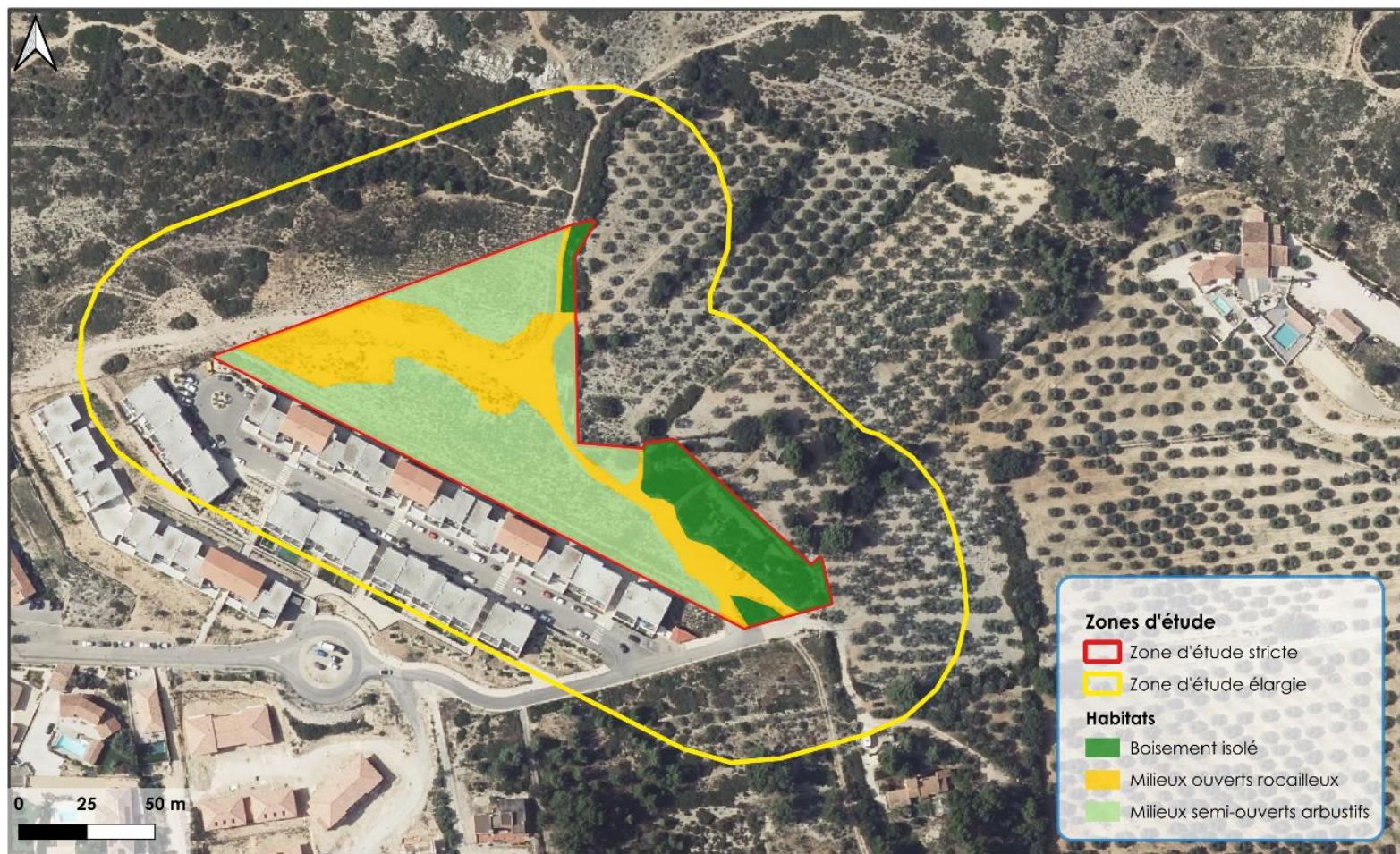
Bilan : Bien que de faible surface, le site d'étude s'insère dans une mosaïque paysagère intéressante d'un point de vue faunistique et floristique. Les différents habitats présents sont ainsi susceptibles d'abriter différents cortèges faunistiques.

Un passage ciblé par un expert flore et habitats serait cependant recommandé pour affiner l'analyse des habitats du site d'étude et de ses enjeux.

3.1.3. Cartographie des habitats

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

Habitats présents sur le site d'étude



Source: Google Satellite, INPN

Pré-diagnostic écologique - Lançon de Provence

Ecotonia - 2025

Système de coordonnées: Lambert 93 - EPSG:2154

Figure 17 : Cartographie des habitats observés sur le site d'étude

3.2. Flore

3.2.1. Données bibliographiques

Considérant la capacité de dispersion de ce groupe taxonomique et le paysage dans lequel le site d'étude se situe, seuls les espaces classés présents dans un rayon de 5 km sont pris en compte dans l'analyse bibliographique.

Tableau 6 : Données bibliographiques concernant la flore

Site	Distance à l'aire d'étude	Connectivité au site d'étude	Description
ZNIEFF 2 N°930012449 « Plateau des quatre termes – Gorges de la Touloubre – La Barben »	1.3 km à l'est	Ouvert	Ail de Cirillo (<i>Allium cyrilli</i>), Anacamptis à fleurs lâches (<i>Anacamptis laxiflora</i>), Bifore testiculée (<i>Bifora testiculata</i>), Chardon à épingles (<i>Carduus acicularis</i>), Crépide de Suffren (<i>Crepis suffreniana</i>), Damasonie à nombreuses graines (<i>Damasonium polyspermum</i>), Ephédre des monts Nébrodes (<i>Ephedra major</i>), Honorius penché (<i>Honorius nutans</i>), Hypécoum pendant (<i>Hypecoum pendulum</i>), Inule de Grande-Bretagne (<i>Inula britannica</i>), Lomelosie étoilée (<i>Lomelosia stellata</i>), Salicaire à trois bractées (<i>Lythrum tribracteatum</i>), Nigelle d'Espagne (<i>Nigella hispanica</i>), Nigelle de France (<i>Nigella gallica</i>), Nonée brune (<i>Nonea erecta</i>), Ophrys splendide (<i>Ophrys arachnitiformis</i>), Ophrys de Bertoloni (<i>Ophrys bertolonii</i>), Ophrys miroir (<i>Ophrys speculum</i>), Picride à fleurs peu nombreuses (<i>Picris pauciflora</i>), Roémérie hybride (<i>Roemeria hybrida</i>), Pigamon luisant (<i>Thalictrum lucidum</i>), Ophioglosse répandu (<i>Ophioglossum vulgatum</i>)
ZNIEFF 2 N°930020232 « La Touloubre »	3.2 km au nord-ouest	Ouvert	Inule de Grande-Bretagne (<i>Inula britannica</i>), Pigamon luisant (<i>Thalictrum lucidum</i>), Chardon à épingles (<i>Carduus acicularis</i>), Doradille scolopendre (<i>Asplenium scolopendrium</i>)
ZNIEFF 2 N°930012436 « Chaîne de la Fare – Massif de Lançon »	1.6 km au sud	Ouvert	Hélianthème à feuilles de marum (<i>Helianthemum marifolium</i>), Hypécoum pendant (<i>Hypecoum pendulum</i>), Ophrys miroir (<i>Ophrys speculum</i>), Roémérie hybride (<i>Roemeria hybrida</i>), Asphodèle d'Ayard (<i>Asphodelus ayardii</i>), Genêt de Lobel (<i>Genista lobelii</i>)

3.2.2. Résultats de l'expertise

Aucune EVEC n'a été recensée lors des prospections de terrain. Le passage d'un expert flore et habitats serait cependant recommandé afin de dresser un inventaire floristique du site d'étude.

3.3. Amphibiens

3.3.1. Données bibliographiques

Considérant la capacité de dispersion des amphibiens, seuls les espaces classés dans un rayon de cinq kilomètres sont pris en compte dans l'analyse bibliographique. **Aucun espace n'est inclus dans ce rayon.**

3.3.2. Résultats de l'expertise

3.3.2.1. Observations de terrain

Afin de couvrir le site d'étude et l'ensemble des habitats naturels présents, des prospections libres ont été réalisées sur la zone d'étude.

Les transects effectués sont présentés dans la cartographie suivante.

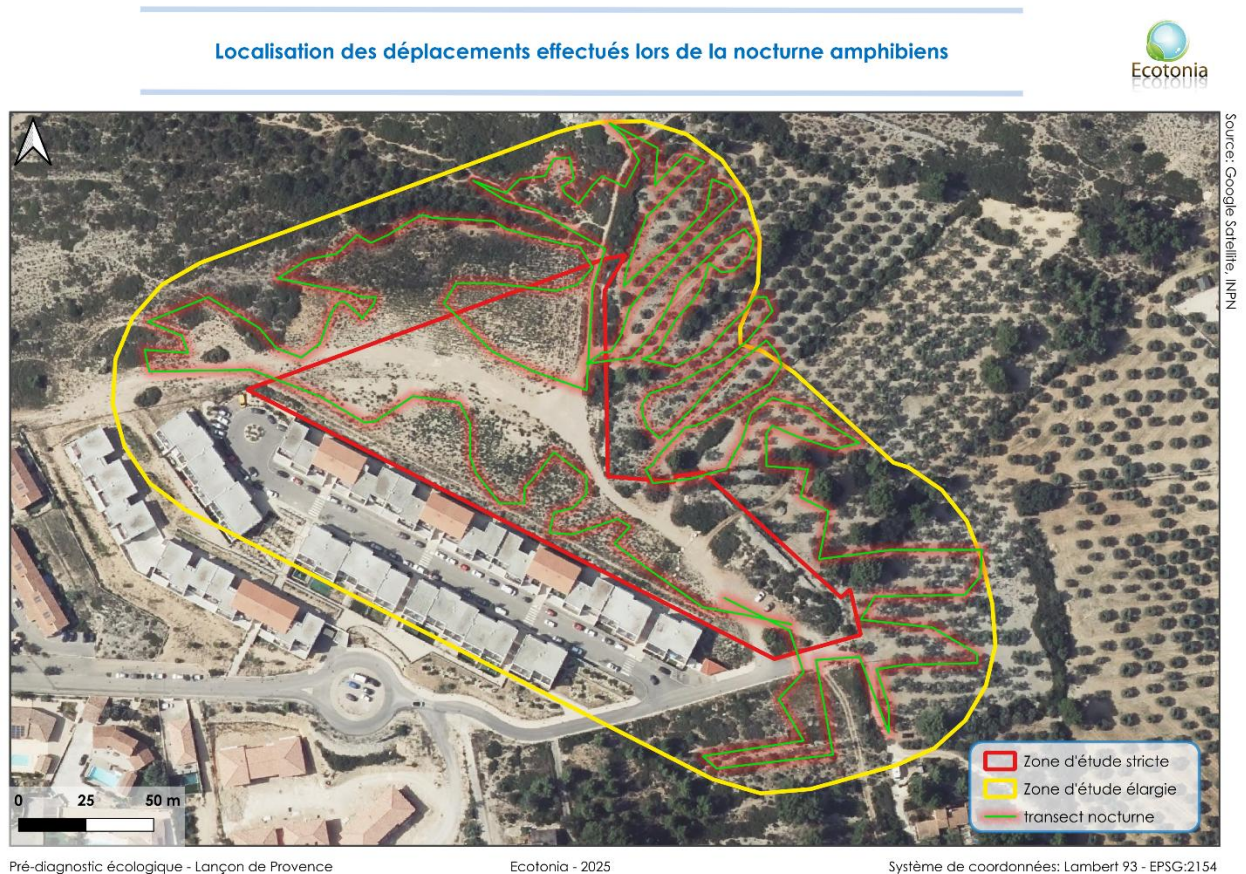


Figure 18 : Transects nocturnes

Ainsi à l'issue de la prospection de terrain nocturne réalisée en faveur des amphibiens, **aucune espèce n'a été observée sur la zone d'étude** en raison des conditions particulièrement arides au sein des habitats présents au sein de l'aire d'étude. En revanche, la présence d'abreuvoirs au sein de l'aire d'étude élargie (oliveraie) est susceptible, durant la période printanière, de

créer des zones temporaires de rétention d'eau propices à la présence et à la reproduction des amphibiens. Ainsi, **deux espèces sont considérées comme potentielles**.

Le tableau suivant synthétise les espèces potentiellement présentes au regard des habitats présents sur le site.

Tableau 7 : Espèces d'amphibiens non observées, mais considérées comme potentielles sur le site

Espèces	Raison de la non-observation
Crapaud calamite (<i>Epidalea calamita</i>)	Milieu asséché lors de la prospection nocturne sur le site d'étude.
Pélodyte ponctué (<i>Pelodytes punctatus</i>)	

Tableau 8 : Modalités de terrain

Cortège étudié	Dates de visite	Intervenant(s)	Spécialité	Amplitude horaire	Conditions météorologiques	Protocole sur site	Limite avis expert
Amphibiens	30 septembre 2025	Matis Mallocher	Herpétologue	21h00 – 23h30	Ciel dégagé Vent faible 17°C	La méthode d'inventaire repose dans un premier temps sur une prospection diurne visant à identifier les habitats favorables à la présence d'amphibiens Dans un second temps, des points d'écoute nocturnes sont mis en place au sein de chaque milieu naturel identifié, complétés par des prospections actives à l'aide d'une lampe frontale	La prospection nocturne, réalisée au mois de septembre, s'est déroulée dans un contexte marqué par l'absence de précipitations durant plusieurs semaines précédant l'expertise. Les conditions de sécheresse ont rendu les zones de reproduction potentielles non visibles.

3.3.2.2. Habitats d'espèces

L'aire d'étude, de superficie restreinte, se caractérise par un paysage ouvert dominé par une cistaie pionnière en bordure d'une oliveraie traditionnelle. Ce contexte agronaturel présente une mosaïque d'habitats favorables aux amphibiens, notamment en raison de la présence de nombreux murets et promontoires en pierre sèche, qui constituent autant de refuges thermiques et de sites potentiels d'hivernage.

Dans la partie élargie de l'oliveraie, plusieurs dépressions superficielles ont été observées. Ces zones, régulièrement asséchées en période estivale, peuvent retenir temporairement l'eau après les épisodes pluvieux automnaux ou printaniers, formant ainsi de petites mares temporaires typiques des milieux méditerranéens. Ce type d'habitat offre des conditions de reproduction favorables pour certaines espèces opportunistes et pionnières, telles que le **Pélodyte ponctué** (*Pelodytes punctatus*) et le **Crapaud calamite** (*Epidalea calamita*), deux espèces fréquemment associées à ces micro-zones humides temporaires à ensoleillement fort et substrat meuble. La fonctionnalité de ces supposés habitats humides périodiques est cependant à confirmer par le biais d'inventaires printaniers.

Bien que la périodicité et la faible durée d'inondation limitent la diversité potentielle du cortège amphibien, ces habitats contribuent à la fonctionnalité écologique du site en assurant des points relais hydriques essentiels à la dispersion locale de ces espèces.

3.3.2.3. Espèces à fort enjeu régional de conservation

Aucune espèce présentant un fort enjeu régional de conservation n'a été relevée sur le site d'étude lors de la prospection nocturne.

3.3.2.4. Espèces à enjeu régional de conservation modéré

Aucune espèce présentant un enjeu régional de conservation modéré n'a été relevée sur la zone d'étude lors de la prospection nocturne.

3.3.2.5. Espèce à faible enjeu régional de conservation

Aucune espèce présentant un faible enjeu régional de conservation n'a été relevée sur la zone d'étude lors de la prospection nocturne. Cependant, deux espèces sont considérées comme potentiellement présentes. Elles sont présentées ci-après.

Crapaud calamite (<i>Epidalea calamita</i>)				Enjeu régional de conservation
				Faible
Protection (BE, PN) : BE II – PN2	Directive HFF Ann. IV	LR France LC	LR Régionale LC	Statut ZNIEFF -
 Crapaud calamite (Ecotonia © M. Mallocher) Écologie : Possède comme habitat terrestre, des zones de sol nu, avec la présence d'abris superficiels avec végétation ouverte et rase. Il affectionne particulièrement les littoraux sableux, zones de graviers et de galets, pelouses, prés-salés, landes éparées à bruyères et à genêts, garrigues ouvertes, affleurements rocheux, lisières et ourlets forestiers. Son habitat aquatique doit se réchauffer rapidement (assèchement précoce) avec peu de prédateurs aquatiques. Ce sont donc des mares temporaires, bassins de carrières, pannes dunaires, flaques, ornières, fossés... Il ne tolère pas la présence d'autres espèces précoces.				
Analyse : L'espèce n'a pas été relevée sur la zone d'étude lors de l'inventaire nocturne. Cependant, elle est en mesure d'occuper la zone d'étude en période estivale ou hivernale, la formation de zones d'eau temporaire lui est suffisante pour se reproduire. L'espèce est potentiellement présente en reproduction et en transit au sein du site d'étude.				Enjeu local
				Faible

Pélodyte ponctué (<i>Pelodytes punctatus</i>)				Enjeu régional de conservation
				Faible
Protection (BE, PN) : BE II – PN2	Directive HFF Ann. IV	LR France LC	LR Régionale LC	Statut ZNIEFF -
 Lézard ocellé (Ecotonia © M. Mallocher) Écologie : Affectionne les milieux ouverts, avec ou sans îlots de végétation buissonnante ou arborée. Ses habitats de reproduction sont en général des points d'eau temporaires, végétalisés et pauvres en poissons. En région littorale et dans le sud de la France, il fréquente souvent des formations très ouvertes : sols superficiels bien exposés (éboulis, plages de graviers ou de sables). Il colonise les prairies, pelouses, garrigues ouvertes, boisements alluviaux, labours, vignobles, jardins, zones rudérales... À noter qu'il peut se trouver percher jusqu'à 2 mètres dans la végétation.				
Analyse : L'espèce n'a pas été relevée sur la zone d'étude lors de l'inventaire nocturne. Cependant, elle est en mesure d'occuper la zone d'étude en période estivale ou hivernale, la formation de zones d'eau temporaire lui est suffisante pour se reproduire. L'espèce est potentiellement présente en reproduction et en transit au sein du site d'étude.				Enjeu local
				Faible

3.3.3. Synthèse des enjeux concernant les amphibiens

Bilan : À l'issue de la prospection réalisée en faveur des amphibiens, **aucune espèce n'a été contactée**. Il en ressort que le site ne présente pas de micro-habitats humides favorables à une grande diversité d'espèces. Toutefois, certains éléments du paysage, tels que les abreuvoirs présents dans l'oliveraie, peuvent ponctuellement offrir des conditions favorables à la présence ou à la reproduction d'espèces en période estivale. Il convient de réaliser des inventaires au printemps afin de confirmer ou infirmer la présence des espèces potentielles.

Tableau 9 : Tableau synthétique des enjeux concernant les amphibiens

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Espèce protégée	Enjeu régional	Utilisation du site	Enjeu local
<i>Epidaleia calamita</i> *	Crapaud calamite*	Oui	Faible	Réalisation du cycle de vie complet	Faible
<i>Pelodytes punctatus</i> *	Pélodyte ponctué*	Oui	Faible	Réalisation du cycle de vie complet	Faible
Enjeu global concernant les amphibiens			Faible		

*Espèce non observée sur le site, mais considérée comme potentielle.

3.3.4. Cartographie des espèces d'amphibiens à enjeux

Aucun amphibien n'a été observé, donc aucune cartographie n'est présentée.

3.4. Reptiles

3.4.1. Données bibliographiques

Considérant la capacité de dispersion de ce groupe taxonomique et le paysage dans lequel le site d'étude se situe, seuls les espaces classés présents dans un rayon de 5 km sont pris en compte dans l'analyse bibliographique. **Ainsi, une ZNIEFF 2 est étudiée et présentée ci-dessous.**

Tableau 10 : Données bibliographiques concernant les reptiles d'après les zonages à statuts particuliers à proximité du site d'étude

Site	Distance à l'aire d'étude	Connectivité au site d'étude	Description
ZNIEFF 2 N°930012449 « Plateau des quatre termes – Gorges de la Touloubre – La Barben »	1.3 km à l'est	Milieux ouverts	Lézard ocellé (<i>Timon lepidus</i>)

3.4.2. Résultats de l'expertise

3.4.2.1. Observations de terrain

Afin de couvrir le site d'étude, des prospections libres ont été réalisées sur l'ensemble de la zone, afin de couvrir l'ensemble des habitats naturels présents (figure 19).

Ainsi à l'issue de la prospection de terrain diurne réalisée en faveur des reptiles, **trois espèces ont été observées sur la zone d'étude**, pour un total de onze individus. **Quatre espèces sont considérées comme potentielles.** Ces observations sont synthétisées dans le tableau suivant.

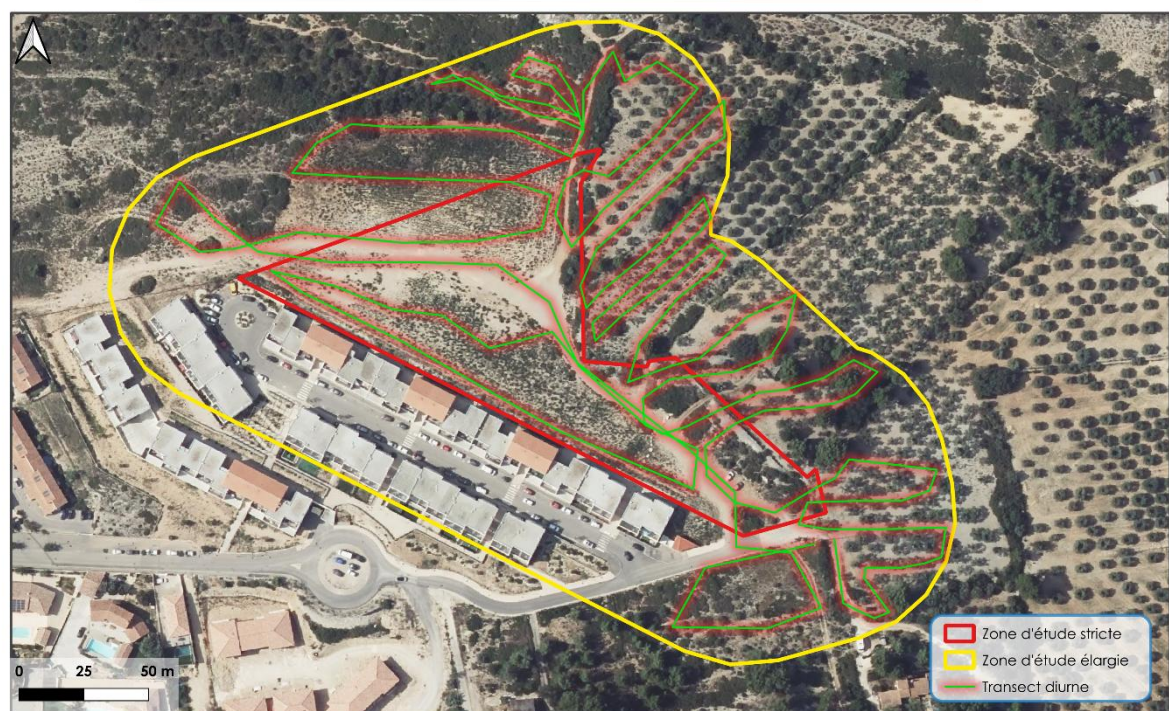


Figure 19 : Transects diurnes réalisés pour les reptiles

Tableau 11 : Espèces de reptiles observées et potentielles sur le site d'étude

Espèces contactées sur le site d'étude		
Espèces	30 septembre 2025	Nombre
Coronelle girondine	1	1
Psammodrome d'Edwards	5	5
Tarente de Maurétanie	5	5
Total	11	11
Espèces non contactées, mais considérées comme potentiellement présentes		
Espèces	Raison de la non-observation	
Lézard ocellé	Prospections réalisées avec un vent fort, période moins favorable qu'au printemps	
Couleuvre de Montpellier		
Couleuvre à échelons		
Lézard des murailles		

Tableau 12 : Modalités de terrain

Cortège étudié	Dates de visite	Intervenant(s)	Spécialité	Amplitude horaire	Conditions météorologiques	Protocole sur site	Limite avis expert
Reptiles	30 septembre 2025	Matis Mallocher	Herpétologue	15 h – 18 h	Ciel dégagé Vent rafales, bonne visibilité 23°C	La méthode d'inventaires s'appuie sur des prospections diurnes actives sur l'ensemble des habitats naturels, pendant les périodes d'activité des reptiles les plus intenses.	Un seul passage n'est pas suffisant pour pouvoir observer l'ensemble des espèces de reptiles inféodées à ce type de milieux.

3.4.2.2. Habitats d'espèces

Le site d'étude présente des conditions particulièrement propices à la présence d'un cortège herpétologique méditerranéen riche et diversifié.

L'aire, globalement ouverte et ensoleillée, est dominée par des formations de cistaies et est ponctuée de nombreux éléments structurants, tels que les murets de pierre sèche, les promontoires rocheux, les amas de blocs et les talus pierreux. Cette hétérogénéité microtopographique crée une grande diversité de micro-habitats : zones de chasse exposées, cavités refuges, interstices rocheux thermiquement stables, et points d'observation élevés, constituant un environnement hautement favorable à la majorité des reptiles méditerranéens.

L'ensemble du site offre ainsi un **fort potentiel pour le Lézard ocellé** (*Timon lepidus*), espèce emblématique des milieux ouverts pierreux et thermophiles, dont la présence est probable dans le secteur. Les conditions sont également idéales pour la **Couleuvre de Montpellier** (*Malpolon monspessulanus*), espèce active dans les zones arbustives ouvertes, et les friches sèches, ainsi que pour la **Couleuvre à échelons** (*Zamenis scalaris*), qui exploite efficacement les pierriers et murets en périphérie d'oliveraies et de garrigues.

Au-delà de l'emprise étudiée, la connectivité écologique avec les massifs boisés et les plateaux périphériques renforce encore l'intérêt du site. Les habitats semi-naturels des collines voisines assurent une continuité fonctionnelle pour la dispersion et le cycle biologique des reptiles, en particulier pour les espèces à large domaine vital. Le site s'intègre donc pleinement dans un réseau écologique cohérent, reliant des zones refuges et de reproduction au sein d'un contexte paysager favorable à la pérennité des populations de reptiles méditerranéens.

3.4.2.3. Espèces à très fort enjeu régional de conservation

Lézard ocellé (<i>Timon lepidus</i>)			Enjeu régional de conservation	
			Très fort	
Protection (BE, PN, PR) : BEII – PN3	Directive HFF : -	LR France : VU	LR Régionale : NT	Statut ZNIEFF : DT
 Lézard ocellé (Ecotonia © M. Mallocher)		Écologie : Le Lézard ocellé s'inscrit comme le plus grand représentant des sauriens d'Europe. Cette espèce se retrouve dans la plupart des habitats secs méditerranéens, à l'exception des forêts denses et des zones de grande culture totalement dépourvues d'abris. En règle générale, l'espèce se rencontre dans les steppes caillouteuses de La Crau, dans les garrigues et les maquis peu arborés, les escarpements rocheux littoraux ou encore les crêtes ventées des montagnes. Cette espèce occupe souvent les terriers de mammifères, tels que les Lapins de garenne comme gîte.		

La régression quasi généralisée du Lapin de garenne semble jouer un rôle important dans le déclin de cette espèce qui profite de ses terriers et de son action sur la végétation.

Analyse : Aucun individu n'a été observé. En revanche, le site d'étude est localisé au sein du PNA du Lézard ocellé dans un zonage de « présence hautement probable ». Les habitats semi-ouverts et l'ensemble des caches situés au sein du site sont favorables à la présence de l'espèce pour la réalisation de son cycle de vie complet.

Enjeu local

Très fort

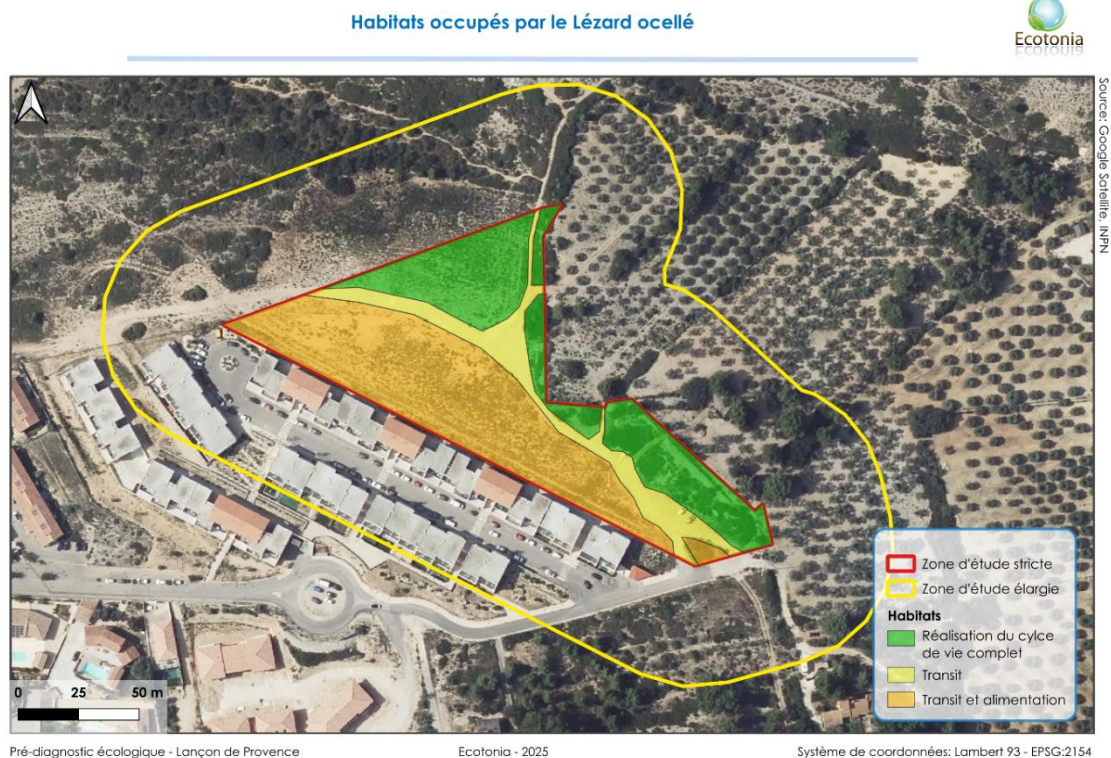


Figure 20 : Cartographie des habitats favorables au Lézard ocellé

3.4.2.4. Espèces à enjeu régional de conservation modéré

Psammodrome d'Edwards (<i>Psammodromus edwardsianus</i>)			Enjeu régional de conservation	
			Modéré	
Protection (BE, PN) : BE III – PN3	Directive HFF -	LR France NT	LR Régionale NT	Statut ZNIEFF -
		Écologie : C'est un saurien de petite taille reconnaissable à ses six lignes dorsolatérales distinctes. Espèce typique des zones arides méditerranéennes, elle fréquente les garrigues et maquis bas, les plaines caillouteuses (Crau) et les étendues sableuses du littoral. De manière générale, il favorise les milieux à faible couverture végétale, et une strate arborée rare, voire absente. Les espèces végétales qui caractérisent son habitat sont le romarin, le thym, les cistes, le chêne kermès ou le Brachypode rameux.		
Psammodrome d'Edwards (Ecotonia © N. Bastide)				

Analyse : Cinq individus de cette espèce ont été relevés sur le site d'étude lors de la prospection de terrain. Les habitats semi-ouverts de l'aire d'étude sont favorables à sa présence. L'espèce est présente sur l'ensemble du site d'étude. Elle y réalise l'entièreté de son cycle de vie.

Enjeu local

Modéré

Habitats occupés par le Psammodrome d'Edwards



Pré-diagnostic écologique - Lançon de Provence

Ecotonia - 2025

Système de coordonnées: Lambert 93 - EPSG:2154

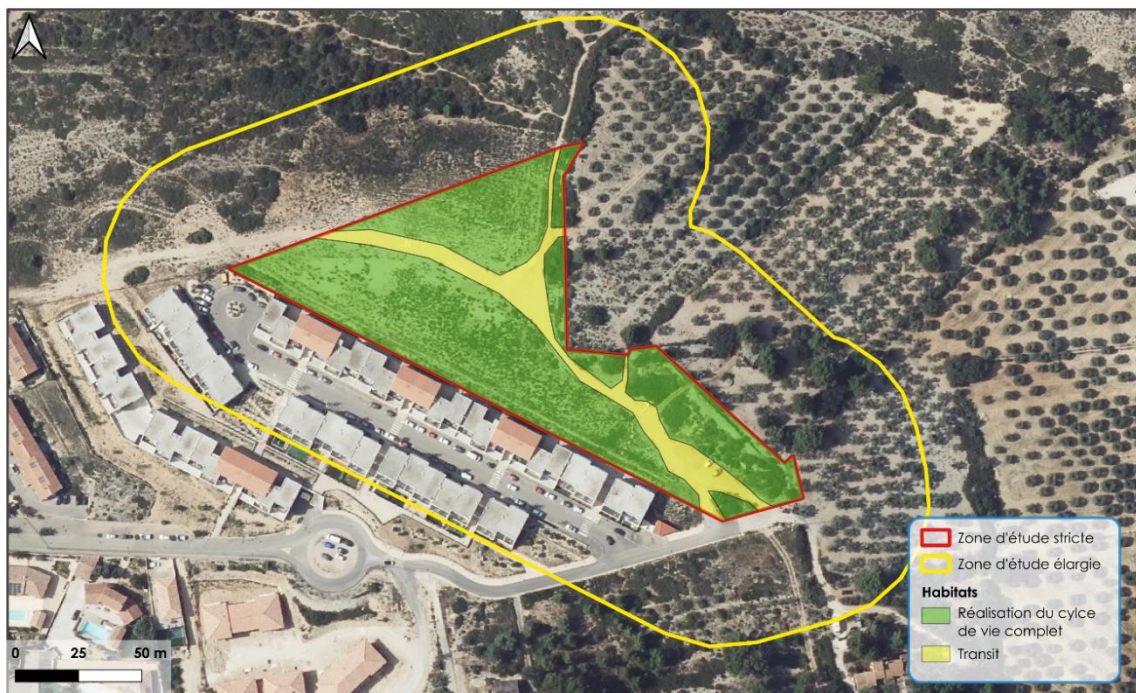
Figure 21 : Cartographie des habitats favorables au Psammodrome d'Edwards

Couleuvre de Montpellier (<i>Malpolon monspessulanus</i>)				Enjeu régional de conservation
				Modéré
Protection (BE, PN, PR) : BEIII – PN3	Directive HFF : -	LR France : LC	LR Régionale : NT	Statut ZNIEFF : -
 Couleuvre de Montpellier (Ecotonia © M. Mallocher)	Écologie : La Couleuvre de Montpellier est le plus grand serpent d'Europe. Elle affectionne les milieux ouverts et les écotones avec abris, bien qu'on la retrouve également dans les milieux forestiers et les ripisylves, dans lesquelles elle chasse activement ses proies. Elle fréquente également les milieux de friche. De manière générale, un certain couvert végétal ne la rebute pas, elle se rencontre fréquemment chassant ou s'insolant dans les hautes herbes. Elle montre une préférence pour les abords de milieux humides, qui constituent des zones attractives pour ses proies.			
	Enjeu local			

Analyse : Aucun individu n'a été observé lors du passage de terrain. En revanche, l'ensemble des habitats semi-ouverts et ouverts du site d'étude sont favorables pour la réalisation de son cycle de vie.

Modéré

Habitats occupés par la Couleuvre de Montpellier



Pré-diagnostic écologique - Lançon de Provence

Ecotonia - 2025

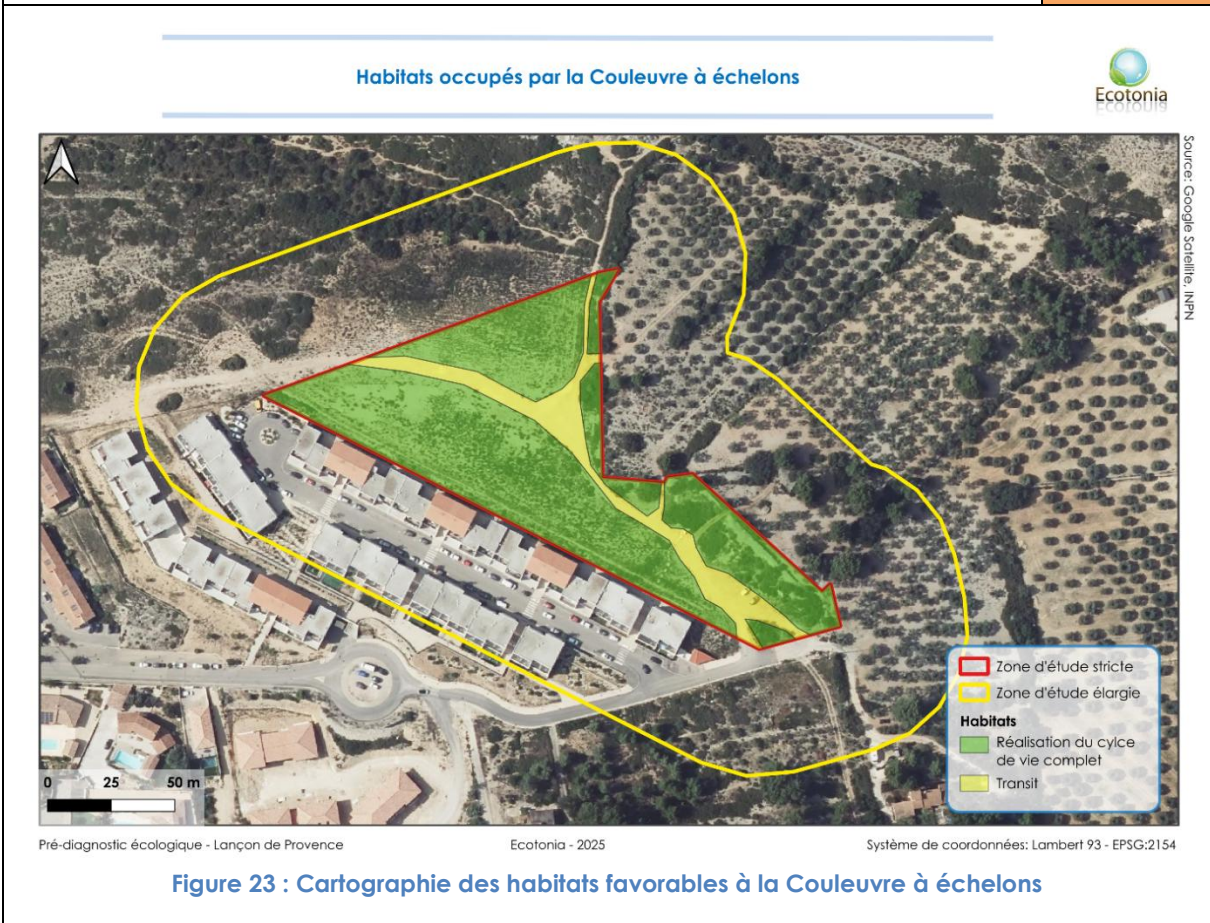
Système de coordonnées: Lambert 93 - EPSG:2154

Figure 22 : Cartographie des habitats favorables à la Couleuvre de Montpellier

Couleuvre à échelons (<i>Zamenis scalaris</i>)			Enjeu régional de conservation	
			Modéré	
Protection (BE, PN, PR) : BEIII – PN3	Directive HFF : -	LR France : LC	LR Régionale : NT	Statut ZNIEFF : -
 Couleuvre à échelons (Ecotonia © M. Mallocher)			Écologie : Comme la Couleuvre de Montpellier, cette couleuvre est présente dans un large spectre d'écosystèmes dans son aire de répartition. Elle s'observe dans la totalité des paysages méditerranéens (garrigues, bords d'étang, cultures...). Cependant, à l'inverse de la Couleuvre de Montpellier, cette espèce adopte un comportement semi-fouisseur, elle chasse majoritairement des rongeurs activement dans leurs terriers.	
				Enjeu local

Analyse : Aucun individu n'a été observé lors des prospections. En revanche, l'espèce est probablement présente au sein des habitats de garrigues du site.

Modéré



3.4.2.5. Espèces à faible enjeu régional de conservation

Coronelle girondine (<i>Coronella girondica</i>)			Enjeu régional de conservation	
			Faible	
Protection (BE, PN) : BE III – PN3	Directive HFF	LR France	LR Régionale	Statut ZNIEFF
	-	LC	LC	-
 Coronelle girondine (Ecotonia © M. Mallocher)			Occupe un grand nombre d'habitats naturels de couverture arborée faible à moyenne (bois clairs, lisières, garrigues, maquis, landes, pelouses). Elle occupe des milieux secs et buissonnants, agrémentés de roches ; où se loge sa proie favorite, le Lézard des murailles. C'est une espèce à comportement souterrain (souvent sub-apidicole : sous les pierres) et développe une activité crépusculaire et nocturne.	
				Enjeu local

Analyse : un individu de cette espèce a été relevé sur le site d'étude lors de la prospection de terrain. Les habitats semi-ouverts de l'aire d'étude sont favorables à sa présence. L'espèce est présente sur l'ensemble du site d'étude. Elle y réalise l'entièreté de son cycle de vie.

Faible

Habitats occupés par la Coronelle girondine



Pré-diagnostic écologique - Lançon de Provence

Ecotonia - 2025

Système de coordonnées: Lambert 93 - EPSG:2154

Figure 24 : Cartographie des habitats favorables à la Coronelle girondine

Tarente de Maurétanie (<i>Tarentola mauritanica</i>)			Enjeu régional de conservation	
			Faible	
Protection (BE, PN): BE III – PN3	Directive HFF : -	LR France : LC	LR Régionale : LC	Statut ZNIEFF : -
 Tarente de Maurétanie (Ecotonia © G. Filippi)		Écologie : Espèce typiquement méditerranéenne, la Tarente de Maurétanie s'accommode parfaitement de l'habitat urbain. Dans son aire de répartition, elle s'observe très fréquemment dans les agglomérations, les villages, les vieilles villes, tant dans les banlieues que dans les centres-villes. Elle s'insole le matin sur les pierres, les murs ou les troncs, mais possède une activité principalement crépusculaire et nocturne. Cette espèce voit son aire de répartition s'étendre de plus en plus au nord, où elle semble également s'accommoder des climats moins secs et plus humides.		

Analyse : Cinq individus ont été observés dans les caches présentes du site d'étude. Elle réalise l'entièreté de son cycle de vie au sein de ce dernier.

Enjeu local

Faible

Habitats occupés par la Tarente de Maurétanie

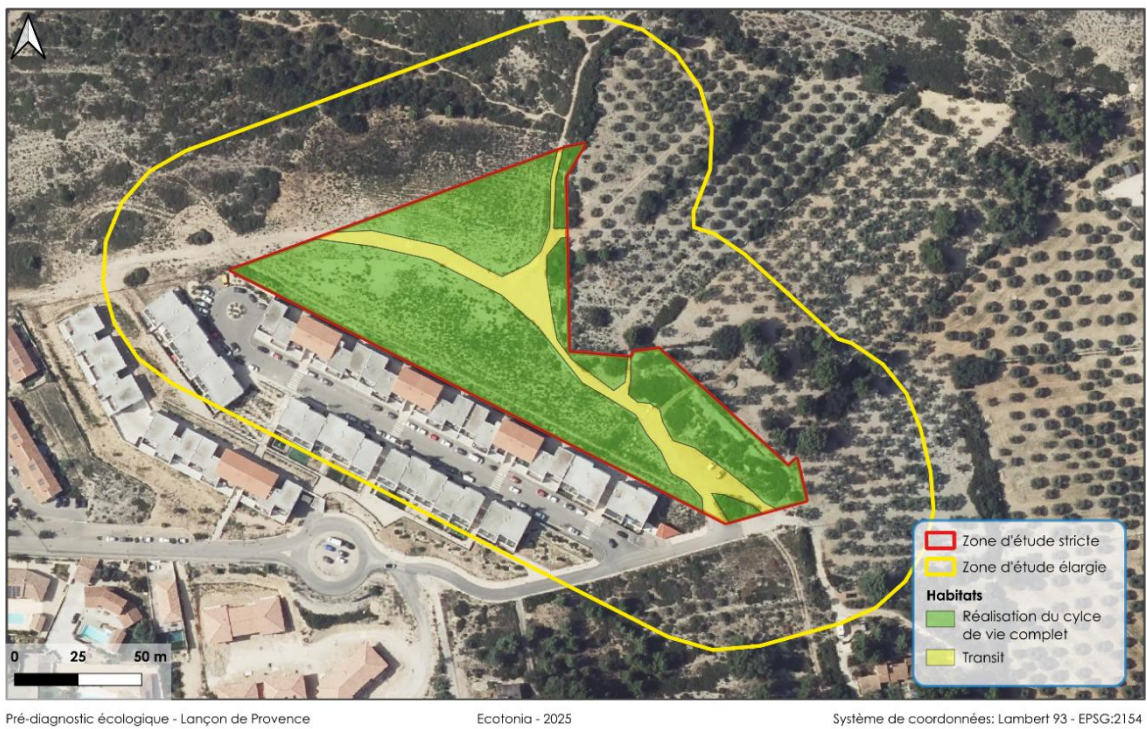


Figure 25 : Cartographie des habitats favorables à la Tarente de Maurétanie

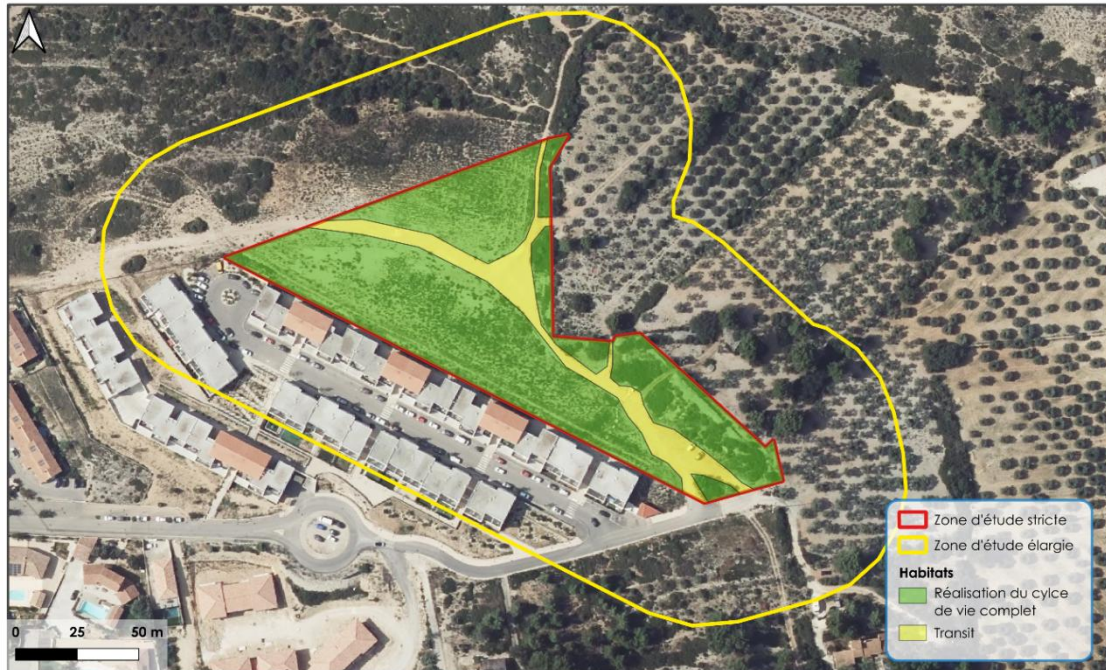
Lézard des murailles (<i>Podarcis muralis</i>)			Enjeu régional de conservation	
			Faible	
Protection (BE, PN): BE III – PN3	Directive HFF : -	LR France : LC	LR Régionale : LC	Statut ZNIEFF : -
		Écologie : Très ubiquiste, le Lézard des murailles fréquente aussi bien les milieux naturels et que les lieux anthropisés. C'est une espèce commensale de l'homme, qui apprécie particulièrement les jardins, les murs fissurés, les murs de pierre, les tas de bois, les carrières, les talus exposés ou les bordures de chemin de fer. Parmi ses habitats naturels, on peut citer les lisières forestières, les milieux fermés et semi-ouverts, les ripisylves et bords de plans d'eau, les éboulis montagnards, etc. Cette espèce partage souvent son habitat avec d'autres espèces suivant les secteurs géographiques (Lézards pyrénéens, lézard à deux raies, etc.).		
Lézard des murailles (Ecotonia © N. Bastide)				

Analyse : Aucun individu n'a été observé au sein du site d'étude. En revanche, l'ensemble des habitats thermophiles présents sont favorables à la réalisation complète du cycle de vie de l'espèce.

Enjeu local

Faible

Habitats occupés par le Lézard des murailles



Pré-diagnostic écologique - Lançon de Provence

Ecotonia - 2025

Système de coordonnées: Lambert 93 - EPSG:2154

Figure 26 : Cartographie des habitats favorables au Lézard des murailles

3.4.3. Synthèse des enjeux concernant les reptiles

Bilan : À l'issue de la journée de prospection réalisée sur la zone d'étude en faveur des reptiles, **trois espèces** ont été relevées sur le site d'étude et **quatre espèces** sont considérées comme potentielles. Toutes ces espèces sont protégées. Parmi elles, le **Lézard ocellé** représente un enjeu écologique **très fort**. Il occupe l'ensemble des lisières au nord du site d'étude, où les murets et l'ensemble des caches sont favorables à la réalisation de son cycle de vie complet. Les habitats de cistaies situés au sud du chemin sont quant à eux favorables à son alimentation. **Trois espèces** représentent un enjeu écologique **modéré** (**Psammodrome d'Edwards**, **Couleuvre de Montpellier** et **Couleuvre à échelons**). Elles occupent les habitats naturels de l'ensemble du site d'étude pour la réalisation de leur cycle de vie complet. Enfin, **trois espèces** représentent un enjeu écologique **faible**, il s'agit du **Lézard des murailles**, de la **Coronelle girondine** et de la **Tarente de Maurétanie**. Elles occupent également l'ensemble des habitats naturels du site d'étude pour réaliser l'ensemble de leur cycle de vie complet.

Tableau 13 : Tableau synthétique des enjeux concernant les reptiles

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Espèce protégée	Enjeu régional	Utilisation du site	Enjeu local
<i>Timon lepidus</i> *	Lézard ocellé*	Oui	Très fort	Cycle de vie complet Murets, buissons Alimentation Zones buissonnantes au sud	Très fort
<i>Psammmodromus edwardsianus</i>	Psammmodrome d'Edwards	Oui	Modéré	Cycle de vie complet Buissons, murets, pierriers	Modéré
<i>Malpolon monspessulanus</i> *	Couleuvre de Montpellier*	Oui	Modéré	Cycle de vie complet Buissons, murets et pierriers	Modéré
<i>Zamenis scalaris</i> *	Couleuvre à échelons*	Oui	Modéré	Cycle de vie complet Buissons, murets et pierriers	Modéré
<i>Coronella girondica</i>	Coronelle girondine	Oui	Faible	Cycle de vie complet Buissons, murets et pierriers	Faible
<i>Tarentola mauritanica</i>	Tarente de Maurétanie	Oui	Faible	Cycle de vie complet Buissons, murets et pierriers	Faible
<i>Podarcis muralis</i> *	Lézard des murailles*	Oui	Faible	Cycle de vie complet Buissons, murets et pierriers	Faible
Enjeu global concernant les reptiles			Très fort		

*Espèces non contactées, mais considérées comme potentielles sur le site d'étude.

3.4.4. Cartographie des espèces de reptiles à enjeux

Les **espèces de reptiles à enjeux** contactées sur l'aire d'étude sont localisées dans la carte suivante.

localisation des reptiles relevés sur le site d'étude lors du passage terrain



Pré-diagnostic écologique - Lançon de Provence

Ecotonia - 2025

Système de coordonnées: Lambert 93 - EPSG:2154

Figure 27 : Cartographie des espèces de reptiles à enjeux sur le site d'étude

3.5. Oiseaux

3.5.1. Données bibliographiques

L'ensemble des espaces classés présents dans un rayon de cinq kilomètres est pris en compte dans l'analyse bibliographique présentée ci-dessous.

Tableau 14 : Données bibliographiques concernant les oiseaux d'après les zonages à statuts particuliers à proximité du site d'étude

Site	Distance à l'aire d'étude	Connectivité au site d'étude	Description
ZPS FR9310069 « Garrigues de Lançon et chaînes alentours »	Incluse	Incluse	Canard colvert (<i>Anas platyrhynchos</i>), Chevalier guignette (<i>Actitis hypoleucos</i>), Goéland leucophaée (<i>Larus michahellis</i>), Grand Cormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>), Héron bihoreau (<i>Nycticorax nycticorax</i>), Héron garde-boeufs (<i>Bubulcus ibis</i>), Aigrette garzette (<i>Egretta garzetta</i>), Héron cendré (<i>Ardea cinerea</i>), Héron pourpré (<i>Ardea purpurea</i>), Chevalier culblanc (<i>Tringa ochropus</i>), Aigle royal (<i>Aquila chrysaetos</i>), Aigle de Bonelli (<i>Aquila fasciata</i>), Balbuzard pêcheur (<i>Pandion haliaetus</i>), Faucon crécerellette (<i>Falco naumanni</i>), Faucon kobez (<i>Falco vespertinus</i>), Faucon d'Éléonore (<i>Falco eleonora</i>), Cygne tuberculé (<i>Cygnus olor</i>), Tadorne de Belon (<i>Tadorna tadorna</i>), Bondrée apivore (<i>Pernis apivorus</i>), Milan noir (<i>Milvus migrans</i>), Milan royal (<i>Milvus milvus</i>), Vautour percnoptère (<i>Neophron percnopterus</i>), Circaète Jean-le-Blanc (<i>Circaetus gallicus</i>), Busard des roseaux (<i>Circus aeruginosus</i>), Busard Saint-Martin (<i>Circus cyaneus</i>), Busard cendré (<i>Circus pygargus</i>), Faucon pèlerin (<i>Falco peregrinus</i>), Râle d'eau (<i>Rallus aquaticus</i>), Poule-d'eau (<i>Gallinula chloropus</i>), Outarde canepetière (<i>Tetrax tetrax</i>), Oedicnème criard (<i>Burhinus oedicnemus</i>), Vanneau huppé (<i>Vanellus vanellus</i>), Mouette mélanocéphale (<i>Ichthyophaga melanocephala</i>), Mouette rieuse (<i>Chroicocephalus ridibundus</i>), Grand-duc d'Europe (<i>Bubo bubo</i>), Engoulevent d'Europe (<i>Caprimulgus europaeus</i>), Martin-pêcheur d'Europe (<i>Alcedo atthis</i>), Rollier d'Europe (<i>Coracias garrulus</i>), Pic noir (<i>Dryocopus martius</i>), Alouette lulu (<i>Lullula arborea</i>), Pipit rousseline (<i>Anthus campestris</i>), Pie-grièche écorcheur (<i>Lanius collurio</i>), Fauvette pitchou (<i>Sylvia undata</i>), Crave à bec rouge (<i>Pyrhocorax pyrrhocorax</i>), Bruant ortolan (<i>Emberiza hortulana</i>), Grèbe huppé (<i>Podiceps cristatus</i>), Grèbe à cou noir (<i>Podiceps nigricollis</i>)
ZNIEFF 2 N°930012448	4.5 km au nord	Anthropique	Aigle de Bonelli (<i>Aquila fasciata</i>), Busard cendré (<i>Circus pygargus</i>), Rollier d'Europe (<i>Coracias garrulus</i>)

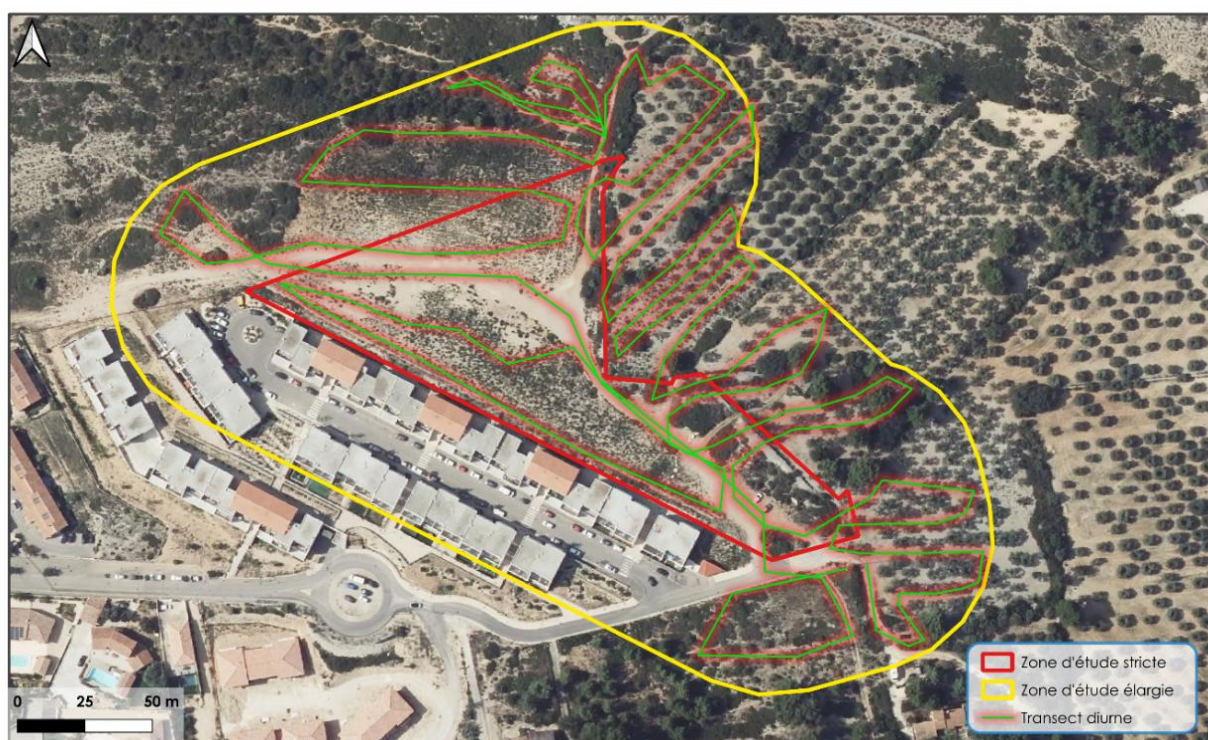
Lançon-Provence (13)

« Plateaux de Vernègues et de roquerousse »			
ZNIEFF 2 N°930012449 « Plateau des quatre termes – Gorges de la Touloubre – La Barben »	1.3 km à l'est	Ouvert	Aigle de Bonelli (<i>Aquila fasciata</i>), Busard cendré (<i>Circus pygargus</i>), Outarde canepetière (<i>Tetrax tetrax</i>), Coucou geai (<i>Clamator glandarius</i>), Rollier d'Europe (<i>Coracias garrulus</i>), Fauvette à lunettes (<i>Sylvia conspicillata</i>), Pie-grièche à tête rousse (<i>Lanius senator</i>)
ZNIEFF 2 N°930012436 « Chaîne de la Fare – Massif de Lançon »	1.6 km au sud	Ouvert	Aigle de Bonelli (<i>Aquila fasciata</i>), Coucou geai (<i>Clamator glandarius</i>), Rollier d'Europe (<i>Coracias garrulus</i>), Alouette calandrelle (<i>Calandrella brachydactyla</i>), Traquet oreillard (<i>Oenanthe hispanica</i>), Fauvette à lunettes (<i>Sylvia conspicillata</i>), Pie-grièche à tête rousse (<i>Lanius senator</i>)

3.5.2. Résultats de l'expertise

3.5.2.1. Observations de terrain

Localisation des déplacements effectués lors de la prospection diurne



Pré-diagnostic écologique - Lançon de Provence

Ecotonia - 2025

Système de coordonnées: Lambert 93 - EPSG:2154

Figure 28 : Localisation des transects effectués sur le site d'étude

Afin de couvrir le site d'étude, des prospections libres ont été réalisées sur l'ensemble de la zone, afin de couvrir l'ensemble des habitats naturels présents. La prospection ayant été réalisée l'après-midi, aucun protocole d'IPA (Indices Ponctuels d'Abondances) n'a été mis en Lançon-Provence (13)

place. Ainsi à l'issue de la prospection de terrain réalisée en faveur des oiseaux, **dix-huit espèces ont été contactées** sur la zone d'étude, pour un total de vingt-sept individus. **Cinq espèces sont considérées comme potentielles.**

Tableau 15 : Espèces d'oiseaux observées et potentielles sur le site d'étude

Espèces	30 septembre 2025	Nombre
Etourneau sansonnet	1	1
Alouette lulu	1	1
Bergeronnette des ruisseaux	2	2
Buse variable	1	1
Chardonneret élégant	1	1
Faucon crécerelle	1	1
Fauvette mélanocéphale	3	3
Fauvette pitchou	4	4
Mésange bleue	1	1
Merle noir	1	1
Orite à longue queue	2	2
Pie bavarde	1	1
Pigeon ramier	1	1
Pinson des arbres	1	1
Pouillot véloce	2	2
Roitelet à triple bandeau	1	1
Rougegorge familier	1	1
Tourterelle turque	2	2
Total	27	27
Espèces non contactées, mais considérées comme potentiellement présentes		
Espèces	Raison de la non-observation	

Aigle de Bonelli	Une seule prospection diurne n'a pas été suffisante pour observer ces espèces. Elles sont aujourd'hui considérées comme potentiellement présentes.
Pie-grièche méridionale	
Serin cini	
Engoulevent d'Europe	
Circaète Jean-le-Blanc	

Tableau 16 : Modalités de terrain

Cortège étudié	Dates de visite	Intervenant(s)	Spécialité	Amplitude horaire	Conditions météorologiques	Protocole sur site	Limite avis expert
Oiseaux	30 septembre 2025	Matis Mallocher	Herpétologue	15 h – 18 h	Ciel dégagé Vent faible, bonne visibilité 23°C	La méthode d'inventaires s'appuie sur des prospections diurnes actives sur l'ensemble des habitats naturels.	Les prospections ont débuté dans l'après-midi, une période généralement marquée par une faible activité des oiseaux, d'autant plus qu'elles ont eu lieu en septembre, en dehors de la période de nidification.

3.5.2.2. Habitats d'espèces

Le site d'étude présente une **mosaïque d'habitats variés** dans un contexte périurbain. Cette diversité de structures paysagères favorise la présence d'un cortège avifaunistique riche et diversifié, que l'on peut regrouper en plusieurs ensembles fonctionnels :

- **Cortège boisé :**

Représenté par la présence de **boisements isolés** (pinèdes) au sein de l'aire d'étude élargie, il constitue un habitat privilégié pour des espèces telles que le **Serin cini**, le **Chardonneret élégant**, utilisant ces formations pour la nidification, le repos ou la chasse. Ces espèces sont susceptibles de fréquenter le site d'étude pour le transit et l'alimentation.



Figure 29 : Pinèdes en arrière-plan

- **Cortège arbustif :**

Les **formations buissonnantes des milieux ouverts** accueillent une avifaune patrimoniale, en particulier la **Fauvette pitchou**, la **Pie-grièche méridionale** et des rapaces en alimentation, tels que l'**Aigle de Bonelli**.



Figure 30 : Milieux semi-ouverts

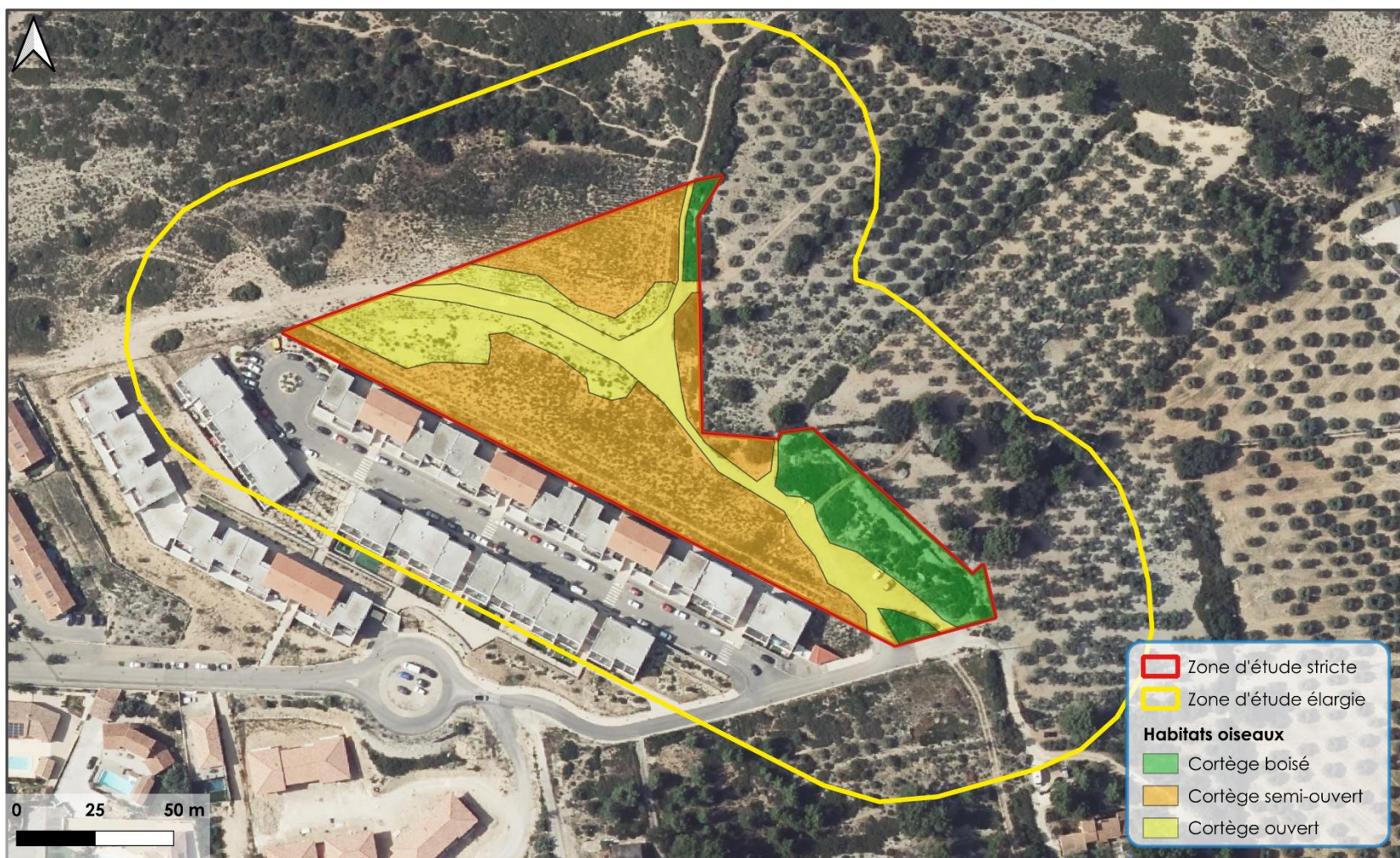
- **Cortège des milieux ouverts :**

Les **zones ouvertes rocailleuses et espaces dégagés** offrent des zones de gagnage à de nombreuses espèces généralistes. Ces secteurs sont utilisés en alimentation par la majorité des oiseaux présents, et constituent également des habitats de reproduction pour des espèces nichant à même le sol, tels que l'**Alouette lulu** ou l'**Engoulevent d'Europe**.



Figure 31 : Milieu ouvert

Différents cortèges présents occupés par l'avifaune



Pré-diagnostic écologique - Lançon de Provence

Ecotonia - 2025

Système de coordonnées: Lambert 93 - EPSG:2154

Figure 32 : Cartographie des cortèges avifaunistiques

3.5.2.3. Espèces inféodées aux habitats semi-ouverts

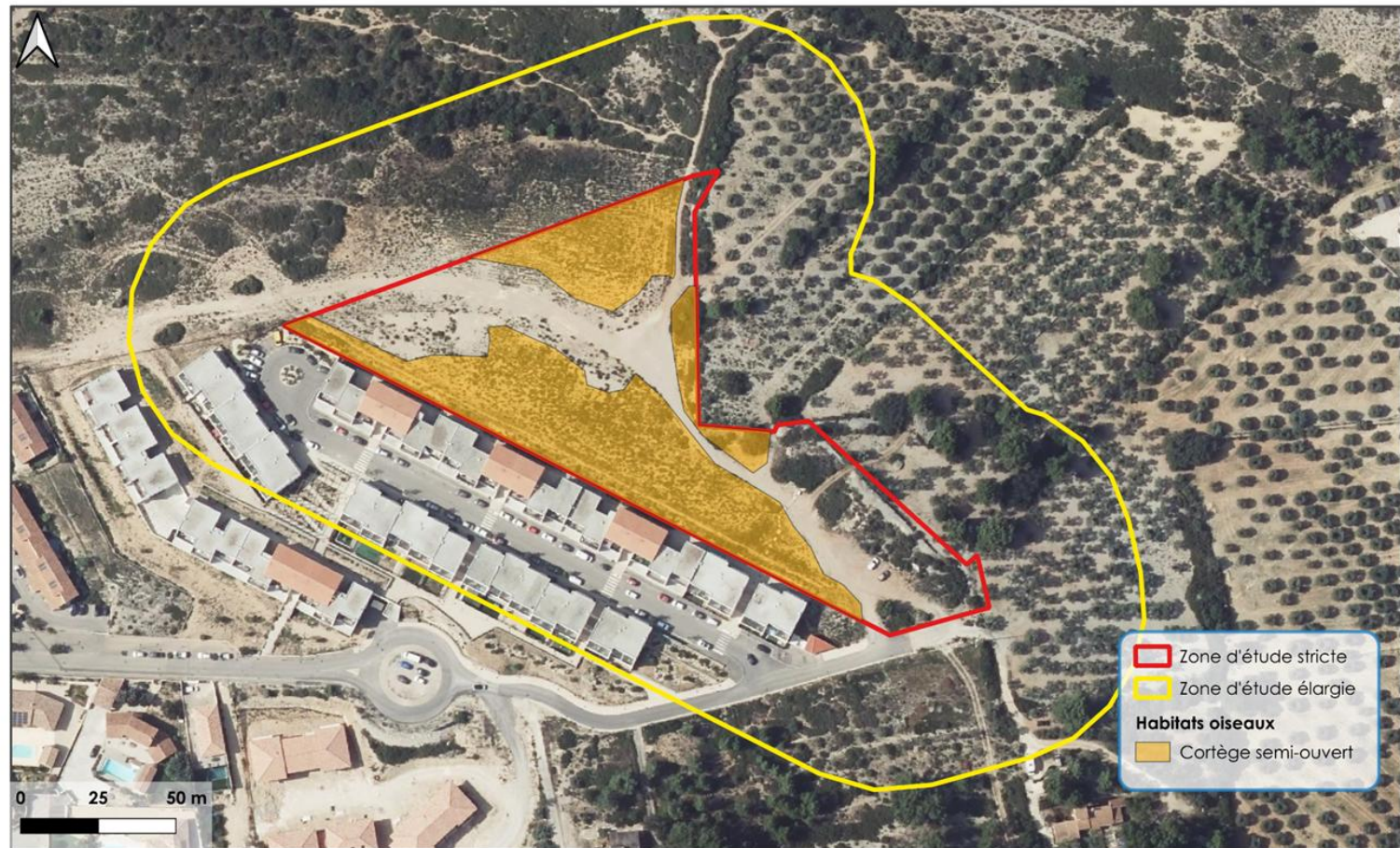
Pie-grièche méridionale (<i>Lanius méridionalis</i>)				Enjeu régional de conservation		
				Très fort		
Protection (BE, PN, PR): BEII - PN3	Directive oiseaux :	LR France nicheur :	LR France hivernant :	LR France passage :	LR Régionale nicheur :	Statut ZNIEFF :
	-	EN	-	-	EN	-
 Pie-grièche méridionale (INPN © S.Wroza) Principalement présente dans la région méditerranéenne, l'espèce occupe les landes herbacées peu boisées ainsi que les garrigues ouvertes. Dans les Bouches-du-Rhône, les couples nicheurs se répartissent de façon diffuse autour de l'Étang de Berre, dans les Alpilles, la plaine de Cuges-les-Pins et le nord de la plaine de La Crau. À l'échelle européenne, la population est en déclin. Cette régression s'explique notamment par la dégradation de son habitat, liée à l'abandon du pastoralisme, à l'évolution des pratiques agricoles et à l'anthropisation croissante des milieux naturels.						
Analyse : Aucun individu n'a été observé lors des prospections. En revanche, les habitats semi-ouverts sont favorables à la réalisation du cycle complet de l'espèce (figure 33). De plus l'espèce est citée à plusieurs reprises dans la bibliographie (SILENE, 2024) à moins de 600 m dans les mêmes habitats que le site d'étude.						Enjeu local
						Très fort

Aigle de Bonelli (<i>Aquila fasciata</i>)				Enjeu régional de conservation		
				Très fort		
Protection (BE, PN, PR): BEII - PN3	Directive oiseaux :	LR France nicheur :	LR France hivernant :	LR France passage :	LR Régionale nicheur :	Statut ZNIEFF :
	Ann.I	EN	-	-	CR	-
 Aigle de Bonelli (© J. Cabri) L'Aigle de Bonelli occupe principalement les zones méditerranéennes semi-arides, où il niche sur les falaises et escarpements rocheux. Il chasse dans des paysages en mosaïque composés de garrigues, de maquis, de plateaux et de zones agricoles ouvertes ou semi-ouvertes proches de son aire de reproduction. Ses proies privilégiées sont le Lapin de garenne la Perdrix rouge, mais également des reptiles. La diversité et la disponibilité de ces habitats de chasse constituent un facteur essentiel pour la survie et la reproduction des couples.						
Analyse : Aucun individu n'a été observé lors des prospections. En revanche, le site s'insère dans le domaine vital de site occupé par l'espèce des « Garrigues de Lançon ». Les habitats semi-ouverts sont favorables à l'alimentation de l'espèce (figure 33).						Enjeu local
						Très fort

Fauvette pitchou (<i>Curruca undata</i>)					Enjeu régional de conservation	
					Fort	
Protection (BE, PN, PR): BEII - BEIII - PN3	Directive oiseaux : An.I	LR France nicheur : EN	LR France hivernant : NA d	LR France passage : NA d	LR Régionale nicheur : VU	Statut ZNIEFF : -
 Sédentaire, l'espèce est circonscrite au bassin méditerranéen occidental et la façade atlantique européenne. En Provence, son habitat est essentiellement constitué de garrigue et maquis denses et bas. Un déclin modéré est noté en Europe et notamment en France. Fauvette pitchou (Ecotonia © C. Gaillardin)						
Analyse : Quatre individus ont été contactés lors des prospections. L'espèce est très probablement nicheuse au sein des zones arbustives présentes au sein de la zone d'étude (figure 33).					Enjeu local	
					Fort	

Fauvette mélanocéphale (<i>Curruca melanocephala</i>)					Enjeu régional de conservation	
					Modéré	
Protection (BE, PN, PR): BEII - PN3	Directive oiseaux : -	LR France nicheur : NT	LR France hivernant : -	LR France passage : -	LR Régionale nicheur : LC	Statut ZNIEFF : -
 Cette espèce affectionne les garrigues et les friches. Elle se retrouve également dans les zones cultivées (vignes, plantation d'oliviers...), les sous-bois des boisements, les haies et les jardins. Elle construit son nid à 30-60 cm du sol, dans des petits arbres, des buissons, de la végétation ou encore une touffe d'herbe. Elle est généralement sédentaire dans la région PACA. Fauvette mélanocéphale (INPN © F. Jiguet)						
Analyse : Trois individus ont été observés sur le site lors de la prospection. L'espèce réalise son cycle biologique complet au sein des zones buissonnantes du site d'étude (figure 33).					Enjeu local	
					Modéré	

Milieus favorables à la nidification et/ou alimentation des espèces inféodées au cortège semi-ouvert



Pré-diagnostic écologique - Lançon de Provence

Ecotonia - 2025

Système de coordonnées: Lambert 93 - EPSG:2154

Figure 33 : Habitats favorables aux espèces inféodées aux milieux semi-ouverts

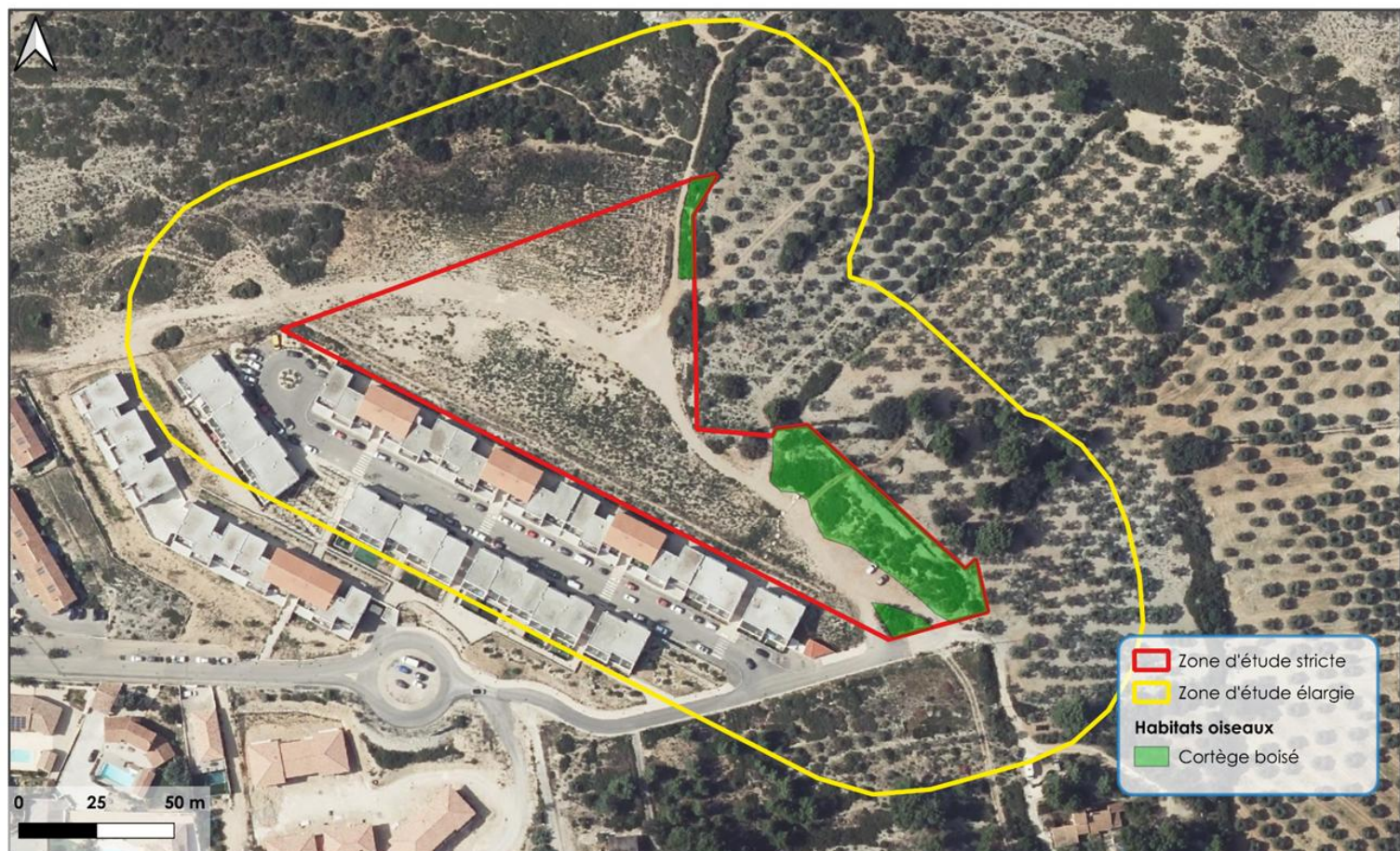
3.5.2.4. Espèces inféodées aux habitats boisés

Chardonneret élégant (<i>Carduelis carduelis</i>)					Enjeu régional de conservation	
					Modéré	
Protection (BE, PN, PR): BEII - PN3	Directive oiseaux : -	LR France nicheur : VU	LR France hivernant : NA d	LR France passage : NA d	LR Régionale nicheur : LC	Statut ZNIEFF : -
 Il fréquente les milieux souvent dominés par les ligneux. Il se retrouve également dans les milieux anthropiques, comme les parcs, les vergers, les jardins arborés, etc. Le territoire de nidification du Chardonneret doit comporter deux exigences : des arbres et arbustes assez élevés pour nicher et des espaces à strate herbacée pour se nourrir des graines de graminées sauvages. C'est une espèce sédentaire en France. En hiver, de grands rassemblements dans les friches et les cultures sont observés où ils se nourrissent. Chardonneret élégant (© J. CABRI)						
Analyse : L'espèce a été relevée sur le site à plusieurs reprises. Elle niche sur la zone dans le cortège arboré situé à proximité du site d'étude (figure 34) et utilise l'ensemble des habitats du site pour le transit et l'alimentation.						Enjeu local
						Modéré

Serin cini (<i>Serinus serinus</i>)					Enjeu régional de conservation	
					Modéré	
Protection (BE, PN, PR): BEII - PN3	Directive oiseaux : -	LR France nicheur : VU	LR France hivernant : -	LR France passage : NA d	LR Régionale nicheur : NT	Statut ZNIEFF : -
 Cette espèce anthropophile se retrouve dans les parcs et jardins, zones cultivées ouvertes, vergers, plantations. Elle fait son nid dans des arbres, préférentiellement des conifères, ou des buissons à 3-6 m de hauteur. C'est une espèce granivore qui forme des rassemblements en hiver. C'est un migrateur partiel (hiverné dans le sud de l'Europe) et un nicheur sédentaire. Serin cini (Ecotonia © N. Bastide)						
Analyse : l'espèce n'a pas été observée. En revanche, les pinèdes situées à proximité de l'aire d'étude sont favorables à sa nidification (figure 34). Ainsi, l'espèce est potentiellement présente en alimentation et en transit au sein du site d'étude.						Enjeu local
						Modéré

Tableau 17 : Tableau synthétique des espèces inféodées aux habitats boisés du site d'étude

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Enjeu régional de conservation	Occupation
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	Très faible	Nidification cortège Boisé
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	Très faible	Nidification cortège Boisé
<i>Aegithalos caudatus</i>	Orite à longue queue	Très faible	Nidification cortège Boisé
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	Très faible	Nidification cortège Boisé
<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet à triple bandeau	Très faible	Nidification cortège Boisé
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	Très faible	Nidification cortège Boisé
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	Négligeable	Nidification cortège Boisé
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	Négligeable	Nidification cortège Boisé
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	Négligeable	Nidification cortège Boisé
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque	Négligeable	Nidification cortège Boisé
<i>Sturnus vulgaris</i>	Etourneau sansonnet	Négligeable	Nidification cortège Boisé



Pré-diagnostic écologique - Lançon de Provence

Ecotonia - 2025

Système de coordonnées: Lambert 93 - EPSG:2154

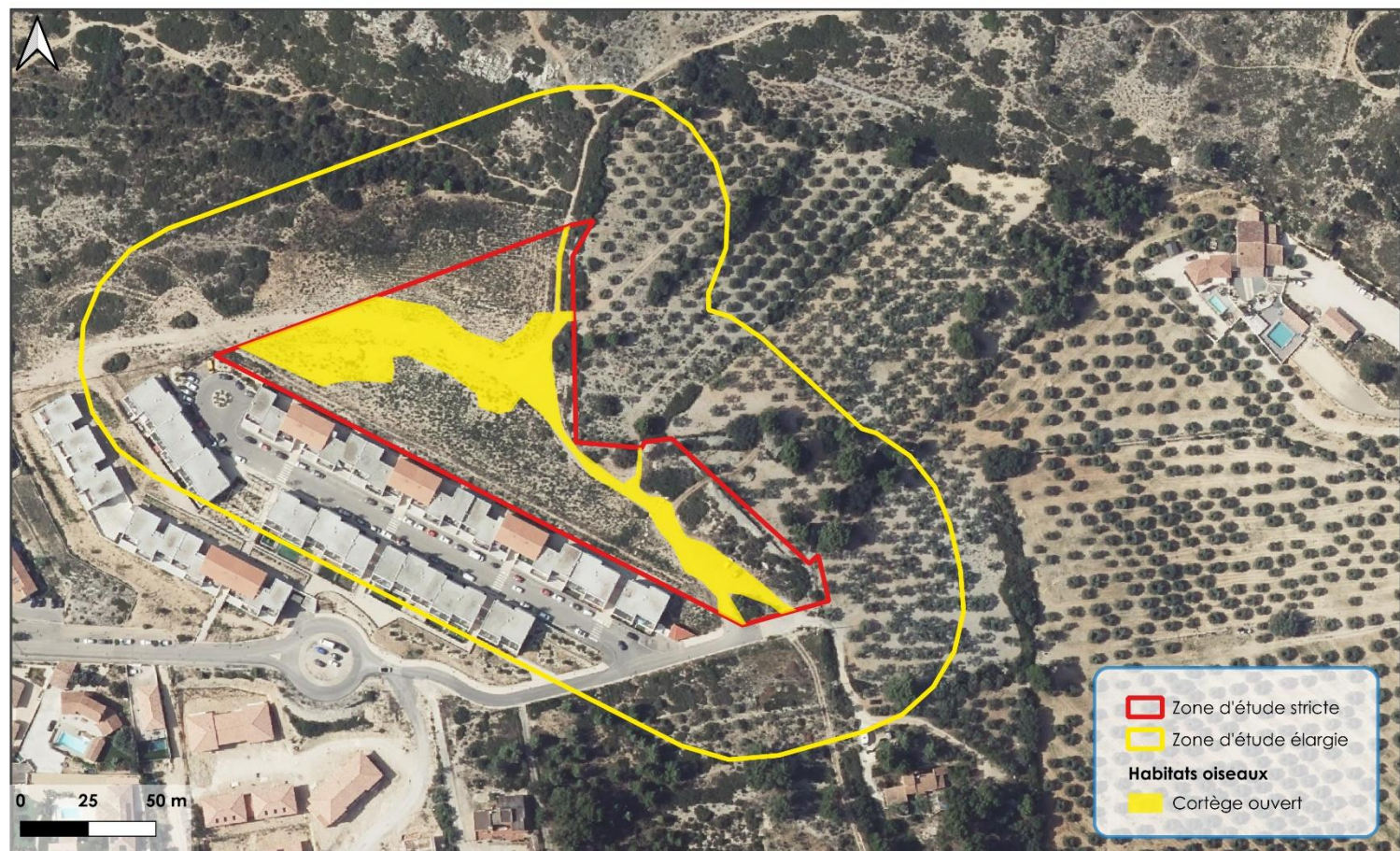
Figure 34 : Milieux favorables aux espèces inféodées aux milieux boisés

3.5.2.5. Espèces inféodées aux milieux ouverts

Faucon crécerelle (<i>Falco tinnunculus</i>)					Enjeu régional de conservation	
					Modéré	
Protection (BE, PN, PR): BEII - BOII - PN3	Directive oiseaux : -	LR France nicheur : NT	LR France hivernant : NA d	LR France passage : NA d	LR Régionale nicheur : NT	Statut ZNIEFF : -
 Le Faucon crécerelle est présent dans divers milieux, comme les boisements et les forêts, les cultures, les jardins, les habitations, les parcs et les bocages. Le lieu de fabrication du nid est variable, car le faucon peut aussi bien utiliser des cavités que des fourches de branches, des nichoirs artificiels ou bien le nid d'autres espèces d'oiseaux. Les nids sont généralement réutilisés les années suivantes. Faucon crécerelle (© J. Cabri)						
Analyse : Un individu a été observé en alimentation au sein du site d'étude. Les habitats ouverts constituent des zones de chasses privilégiées pour l'espèce.						Enjeu local
						Modéré

Tableau 18 : Tableau synthétique des espèces d'oiseaux à faible enjeu régional de conservation sur site

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Enjeu régional de conservation	Occupation
<i>Circaetus gallicus</i>	Circaète Jean-le-blanc	Faible	Alimentation cortège ouvert
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Engoulevent d'Europe	Faible	Nidification cortège ouvert
<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	Faible	Nidification cortège ouvert



Pré-diagnostic écologique - Lançon de Provence

Ecotonia - 2025

Système de coordonnées: Lambert 93 - EPSG:2154

Figure 35 : Milieux favorables aux espèces inféodées aux milieux ouverts

3.5.2.6. Espèces présentes hors période de nidification

Tableau 19 : Tableau synthétique des espèces présentes hors période de nidification

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Enjeu régional de conservation	Occupation
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	Faible	Halte migratoire au sein des zones semi-ouvertes
<i>Motacilla cinerea</i>	Bergeronnette printanière	Très faible	Migration active

3.5.3. Synthèse des enjeux concernant les oiseaux

Bilan : Dix-huit espèces d'oiseaux ont été observées sur le site d'étude, **cinq espèces** patrimoniales sont potentielles. Le site présente des habitats semi-ouverts favorables à la présence d'espèces fortement patrimoniales. Avec notamment la Pie-grièche méridionale potentielle en reproduction et la Fauvette pitchou avérée. Ces habitats sont également favorables aux rapaces pour l'alimentation, citons notamment l'Aigle de Bonelli qui privilégie les habitats de garrigue pour son alimentation. Les habitats boisés sont quant à eux favorables à l'accueil d'espèces pour la nidification, telles que le Chardonneret élégant et le Serin cini. Ces espèces peuvent également utiliser l'ensemble du site d'étude pour le transit et l'alimentation. Enfin, les habitats ouverts offrent des zones de nidification favorables pour des espèces nichant au sol, telles que l'engoulevent d'Europe et l'Alouette lulu.

Tableau 20 : Tableau synthétique des enjeux concernant l'avifaune sur le site

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Espèce protégée	Enjeu régional	Utilisation du site	Enjeu local
<i>Lanius meridionalis</i> *	Pie-grièche méridionale*	Oui	Très fort	Cycle de vie complet Milieux semi-ouverts	Très fort
<i>Aquila fasciata</i> *	Aigle de Bonelli*	Oui	Très fort	Alimentation Milieux semi-ouverts	Très fort
<i>Curruca undata</i>	Fauvette pitchou	Oui	Fort	Nidification possible Milieux arbustifs	Fort
<i>Curruca melanocephala</i>	Fauvette mélanocéphale	Oui	Modéré	Cycle de vie complet Zones buissonnantes	Modéré
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	Oui	Modéré	Nidification Cortège arboré Alimentation et transit Ensemble du site	Modéré
<i>Serinus serinus</i> *	Serin cini*	Oui	Modéré	Nidification Pinèdes Alimentation et transit Ensemble du site	Modéré
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	Oui	Modéré	Alimentation Milieux ouverts	Modéré

<i>Circaetus gallicus</i> *	Circaète Jean-le-blanc*	Oui	Faible	Alimentation Cortège ouvert	Faible
<i>Caprimulgus europaeus</i> *	Engoulevent d'Europe*	Oui	Faible	Nidification Cortège ouvert	Faible
<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	Oui	Faible	Nidification Cortège ouvert	Faible
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	Oui	Faible	Halte migratoire Zones semi-ouvertes	Faible
7 espèces			Très faible	Nidification	Très faible
5 espèces			Négligeable	Nidification	Négligeable
Enjeu global concernant les oiseaux			Très fort		

*Espèces non contactées, mais considérées comme potentielles

3.5.4. Cartographie des espèces d'oiseaux à enjeux

Les **espèces d'oiseaux à enjeux** contactées sur l'aire d'étude sont localisées dans la carte suivante



Pré-diagnostic écologique - Lançon de Provence

Ecotonia - 2025

Système de coordonnées: Lambert 93 - EPSG:2154

Figure 36 : Cartographie des espèces d'oiseaux à enjeu de conservation fort, modéré et faible sur le site d'étude

3.6. Insectes

3.6.1. Données bibliographiques

Considérant la capacité de dispersion des insectes et les milieux qui entourent le site, seuls les espaces classés présents dans un rayon de 5 km et connectés au site sont pris en compte dans l'analyse bibliographique.

Tableau 21 : Données bibliographiques concernant les insectes d'après les zonages à statuts particuliers à proximité du site d'étude (source INPN)

Site	Distance à l'aire d'étude	Connectivité au site d'étude	Espèces patrimoniales
ZSC FR9301595 « Crau centrale – Crau sèche »	4.3 km au nord-ouest	Urbanisé, Ouvert	Lucane cerf-volant (<i>Lucanus cervus</i>), Grand Capricorne (<i>Cerambyx cerdo</i>), Agrion de Mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>), Cordulie à corps fin (<i>Oxygastra curtisii</i>)
ZNIEFF 2 N°930012449 « Plateau des quatre termes – Gorges de la Touloubre – La Barben »	1.3 km à l'est	Ouvert Agricole	Hespérie de la Ballote (<i>Carcharodus baeticus</i>), Marbré de Lusitanie (<i>Iberochloe tagis</i>)
ZNIEFF 2 N°930020232 « La Touloubre »	3.2 km au nord-ouest	Ouvert Anthropique	Agrion bleissant (<i>Coenagrion mercuriale</i>)
ZNIEFF 2 N°930012436 « Chaîne de la Fare – Massif de Lançon »	1.6 km au sud	Ouvert Anthropique	Marbré de Lusitanie (<i>Iberochloe tagis</i>)

Aucun milieu humide n'est présent sur la zone d'étude, les Odonates (Agrion de mercure, Agrion bleissant et Cordulie à corps fin) sont donc non potentiels sur le site.

Le Lucane cerf-volant et le Grand Capricorne sont considérés comme non potentiels sur le site d'étude, car aucun chêne remarquable ou arbre mort n'a été observé.

L'Hespérie de la Ballote est un papillon qui fréquente les pelouses chaudes des collines ou basses montagnes, friches sèches, pentes rocheuses et vallons secs et chauds où se trouve sa plante-hôte, le Marrube blanc. Cette plante apprécie particulièrement les sols remués enrichis par les déjections de moutons. Elle est considérée comme non potentielle sur le site.

Le **Marbré de Lusitanie** est un papillon qui fréquente les pelouses sèches, terrains caillouteux et secs où se trouvent ses plantes hôte, des Ibéris et des Biscutella. Le site semble correspondre à son habitat et l'espèce a déjà été recensée à proximité de la commune (gbif). Elle est considérée comme potentielle.

De plus, les bases de données d'observations naturalistes rendent compte de la présence de la **Magicienne dentelée** (*Saga pedo*), à proximité de la zone d'étude, à 2.5 km au sud, dans le même type d'habitat, qui lui est favorable. Elle est donc considérée comme potentielle sur le site d'étude.

3.6.2. Résultats de l'expertise

3.6.2.1. Observations de terrain

Aucune observation n'a été réalisée, la période n'étant pas favorable à l'observation des insectes. Le passage d'un expert entomologiste est recommandé afin de réaliser un inventaire exhaustif des insectes présents sur le site d'étude et de valider ou non les potentialités issues de la bibliographie (*Iberochloe tagis* et *Saga pedo* notamment).

3.6.2.2. Espèces à fort enjeu régional de conservation

Magicienne dentelée (<i>Saga pedo</i>)			Enjeu régional de conservation	
			Fort	
Protection (BE, PN, PR) : BE II – PN2	Directive HFF : Ann. IV	LR France : -	LR Régionale : LC	Statut ZNIEFF : DT
 Saga pedo (© A. Coache)		Plus grand insecte de France, <i>Saga pedo</i> peut atteindre 8 cm, avec 4 cm pour l'ovipositeur. Aptère, elle présente une coloration verte ou brun olive, parfois marquée d'une bande claire longitudinale sur les flancs. Le corps est armé de nombreuses épines sur les pattes antérieures, le mésosternum et le métasternum. C'est un prédateur se nourrissant principalement d'autres Orthoptères. Son activité est surtout crépusculaire et nocturne, bien qu'elle puisse parfois être observée en journée au repos sur les tiges herbacées. Espèce univoltine et parthénogénétique, elle est constituée uniquement de femelles se reproduisant sans accouplement, ce qui induit une capacité de dispersion limitée. Elle affectionne les pelouses sèches et garrigues méditerranéennes en mosaïque, caractérisées par une végétation haute et structurée, offrant à la fois des zones de chasse et des micro-habitats thermophiles pour la ponte.		
Analyse : Aucun individu n'a été observé, la période n'étant pas favorable, mais les habitats du site lui sont favorables, elle est donc considérée comme potentielle et un passage entomologique est recommandé.			Enjeu local	
			Fort	

3.6.2.3. Espèces à enjeu régional de conservation modéré

Marbré de Lusitanie (<i>Iberochloe tagis</i>)			Enjeu régional de conservation	
			Modéré	
Protection (BE, PN): -	Directive HFF : -	LR France : NT	LR Régionale : NT	Statut ZNIEFF : DT
 Papillon très semblable à d'autres <i>Euchloe</i>, mais dont la côte de l'aile postérieure suit une courbe régulière et non anguleuse. Les imagos sont observables entre avril et juillet en France. On la trouve dans les pelouses sèches, les terrains caillouteux et secs où se trouvent ses plantes-hôte, des <i>Iberis</i> ou des <i>Biscutella</i>. Marbré de Lusitanie (D. Morel)				
Analyse : Aucun individu n'a été observé, la période n'étant pas favorable, mais les habitats du site lui sont favorables, elle est donc considérée comme potentielle et un passage entomologique est recommandé.				Enjeu local
				Modéré

3.6.3. Synthèse des enjeux concernant les insectes

Bilan : Deux espèces sont considérées comme potentielles, car les habitats du site lui sont favorables, la Magicienne dentelée et le Marbré de Lusitanie. Des passages ciblés entomologie sont recommandés afin d'établir un inventaire exhaustif de l'entomofaune et de confirmer ou non la présence des espèces potentielles.

Tableau 22 : Tableau synthétique des enjeux concernant les reptiles

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Espèce protégée	Enjeu régional	Utilisation du site	Enjeu local
<i>Saga pedo</i> *	Magicienne dentelée*	Oui	Fort	Cycle de vie Milieux sec, garrigue	Fort
<i>Iberochloe tagis</i> *	Marbré de Lusitanie*	Non	Modéré	Cycle de vie Terrain caillouteux sec	Modéré
Enjeu global concernant les invertébrés			Fort		

*Espèces non observées sur le site, mais considérées comme potentielles.

3.6.4. Cartographie des espèces d'insectes à enjeux

Aucun insecte à enjeux n'a été observé sur le site, donc aucune cartographie n'est présentée.

3.7. Chiroptères

3.7.1. Données bibliographiques

Considérant la capacité de dispersion des chiroptères, l'ensemble des espaces classés présents dans un rayon de cinq kilomètres est pris en compte dans l'analyse bibliographique.

Tableau 23 : Données bibliographiques concernant les chiroptères d'après les zonages à statuts particuliers à proximité du site d'étude

Site	Distance à l'aire d'étude	Connectivité au site d'étude	Description
ZSC N° FR9301595 « Crau centrale – Crau sèche »	4.3 km au nord-ouest	Urbanisé, Ouvert	Grand rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>), Petit rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>), Barbastelle d'Europe (<i>Barbastella barbastellus</i>), Murin à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>), Grand Murin (<i>Myotis myotis</i>), Petit Murin (<i>Myotis blythii</i>), Murin de Capaccini (<i>Myotis capaccinii</i>), Minioptère de Schreibers (<i>Miniopterus schreibersii</i>)
ZNIEFF 2 N° 930012449 « Plateau des quatre termes – Gorges de la Touloubre – La Barben »	1.3 km à l'est	Ouvert Agricole	Murin à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>)
ZNIEFF 2 N°930012436 « Chaîne de la Fare – Massif de Lançon »	1.6 km au sud	Ouvert Anthropique	Grand rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>), Murin à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>), Petit Murin (<i>Myotis blythii</i>), Murin de Capaccini (<i>Myotis capaccinii</i>), Minioptère de Schreibers (<i>Miniopterus schreibersii</i>), Minioptère de Schreibers (<i>Miniopterus schreibersii</i>)

3.7.2. Résultats de l'expertise

Une nocturne ciblée sur les chiroptères a été réalisée par une prospection active Petterson. **Aucun contact n'a été réalisé** lors de ce passage, ce qui peut notamment s'expliquer par des conditions météorologiques défavorables. Compte tenu de la nature du site d'étude qui présente une mosaïque de milieux diversifiés, ainsi que des milieux naturels alentour, ce site reste attractif pour les espèces de chiroptères, il est donc recommandé de compléter par un inventaire avec de bonnes conditions réunies pour l'observation des chiroptères.

4. Synthèse des enjeux

Tableau 24 : Synthèse des enjeux par groupe taxonomique

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Espèce protégée	Enjeu de conservation régional	Utilisation du site	Enjeu de conservation sur le site
Amphibiens					
<i>Epidalea calamita</i> *	Crapaud épineux*	Oui	Faible	Réalisation du cycle de vie complet	Faible
<i>Pelodytes punctatus</i> *	Pélodyte ponctué*	Oui	Faible	Réalisation du cycle de vie complet	Faible
Reptiles					
<i>Timon lepidus</i> *	Lézard ocellé*	Oui	Très fort	Cycle de vie complet Murets, buissons. Alimentation Zones buissonnantes au sud	Très fort
<i>Psammodromus edwardsianus</i>	Psammodrome d'Edwards	Oui	Modéré	Cycle de vie complet Buissons, murets et pierriers	Modéré
<i>Malpolon monspessulanus</i> *	Couleuvre de Montpellier*	Oui	Modéré	Cycle de vie complet Buissons, murets et pierriers	Modéré
<i>Zamenis scalaris</i> *	Couleuvre à échelons*	Oui	Modéré	Cycle de vie complet Buissons, murets et pierriers	Modéré
<i>Coronella girondica</i>	Coronelle girondine	Oui	Faible	Cycle de vie complet Buissons, murets et pierriers	Faible
<i>Tarentola mauritanica</i>	Tarente de Maurétanie	Oui	Faible	Cycle de vie complet Buissons, murets et pierriers	Faible
<i>Podarcis muralis</i> *	Lézard des murailles*	Oui	Faible	Cycle de vie complet Buissons, murets et pierriers	Faible
Oiseaux					
<i>Lanius meridionalis</i> *	Pie-grièche méridionale*	Oui	Très fort	Cycle de vie complet Milieux semi-ouverts	Très fort

<i>Aquila fasciata</i> *	Aigle de Bonelli*	Oui	Très fort	Alimentation Milieux semi-ouverts	Très fort
<i>Curruca undata</i>	Fauvette pitchou	Oui	Fort	Nidification possible Milieux arbustifs	Fort
<i>Curruca melanocephala</i>	Fauvette mélanocéphale	Oui	Modéré	Cycle de vie complet Zones buissonnantes	Modéré
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	Oui	Modéré	Nidification Cortège arboré Alimentation et transit Ensemble du site	Modéré
<i>Serinus serinus</i> *	Serin cini*	Oui	Modéré	Nidification Pinèdes Alimentation et transit Ensemble du site	Modéré
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucun crécerelle	Oui	Modéré	Alimentation Milieux ouverts	Modéré
<i>Circaetus gallicus</i> *	Circaète Jean-le-blanc*	Oui	Faible	Alimentation Cortège ouvert	Faible
<i>Caprimulgus europaeus</i> *	Engoulevent d'Europe*	Oui	Faible	Nidification Cortège ouvert	Faible
<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	Oui	Faible	Nidification Cortège ouvert	Faible
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	Oui	Faible	Halte migratoire Zones semi-ouvertes	Faible
Insectes					
<i>Saga pedo</i> *	Magicienne dentelée*	Oui	Fort	Cycle de vie Milieux sec, garrigue	Fort
<i>Iberochloe tagis</i> *	Marbré de Lusitanie*	Non	Modéré	Cycle de vie Terrain caillouteux sec	Modéré

L'ensemble des espèces et habitats à enjeu sont repris dans les cartographies suivantes.

Synthèse des enjeux surfaciques très forts et modérés du site

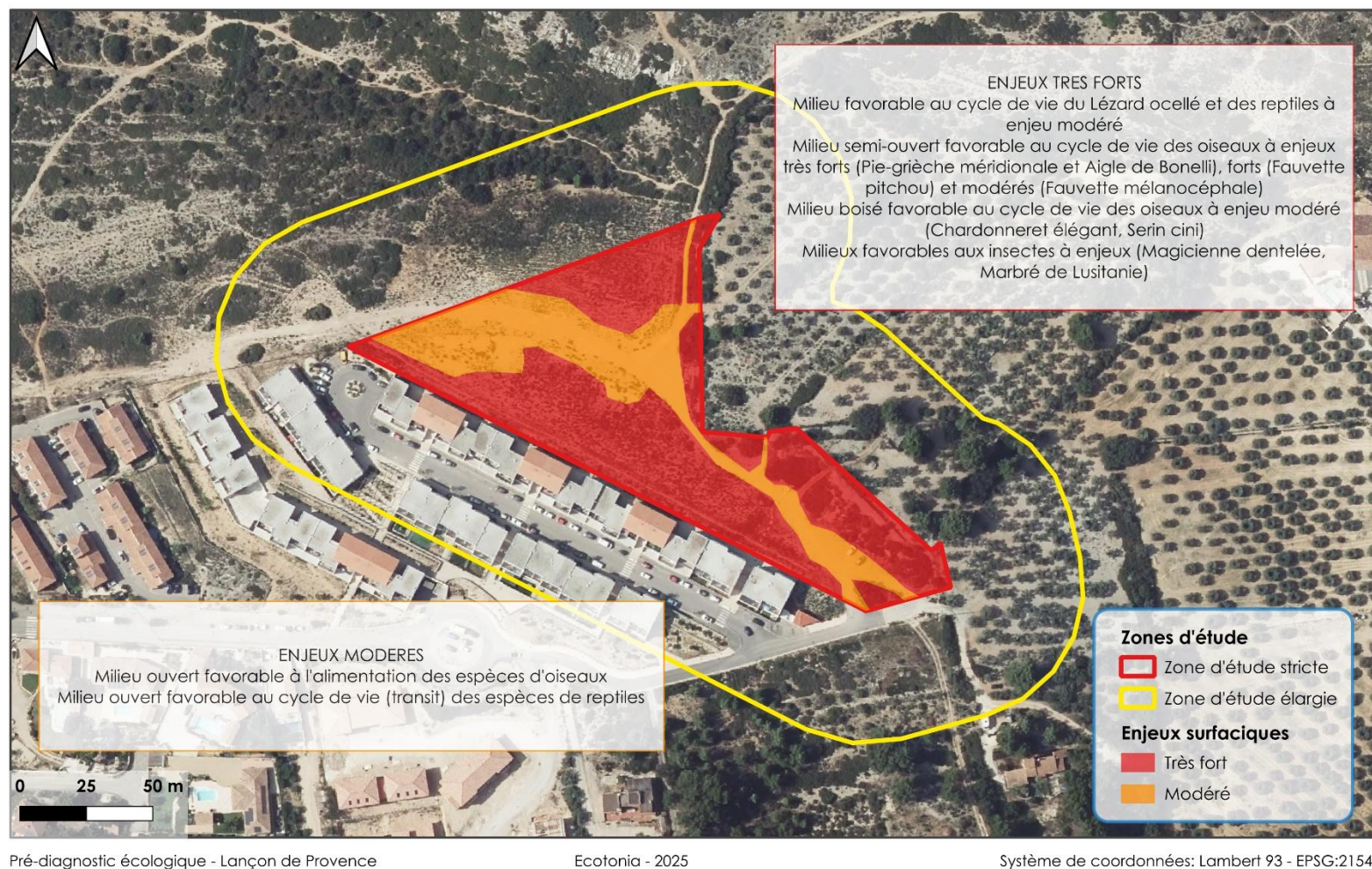


Figure 37 : Localisation de l'ensemble des espèces à enjeux sur site forts et modérés

5. Conclusion et préconisations

Le site d'étude, bien qu'inscrit dans un contexte périurbain, se distingue par une diversité spécifique notable et par une fonctionnalité écologique remarquable, notamment en raison de la proximité et l'inclusion dans des zonages à statuts particuliers.

La **mosaïque de milieux** qui le compose (milieux majoritairement semi-ouverts arbustifs ponctués de milieux plus ouverts et de boisements isolés) confère au site une **forte valeur écologique**, en assurant des corridors fonctionnels et en favorisant la circulation des espèces.

Concernant l'**herpétofaune**, **3 espèces ont été avérées** lors de la prospection, auxquelles s'ajoutent **4 espèces potentielles**, toutes protégées à l'échelle nationale. Parmi elles, on note en particulier le **Lézard ocellé** qui présente un enjeu écologique très fort. Le site, localisé au sein du Plan National d'Action du Lézard ocellé dans un zonage de « présence hautement probable », présente des habitats semi-ouverts avec de nombreux micro-habitats (caches, murets) qui lui sont favorables. Trois espèces présentent un enjeu écologique modéré (Psammodrome d'Edwards, Couleuvre de Montpellier et Couleuvre à échelons). Elles occupent les habitats naturels de l'ensemble du site d'étude pour la réalisation de leur cycle de vie complet. Enfin, trois espèces présentent un enjeu écologique faible, il s'agit du Lézard des murailles, de la Coronelle girondine et de la Tarente de Maurétanie. Elles occupent également l'ensemble des habitats naturels du site d'étude pour réaliser l'ensemble de leur cycle de vie complet.

Pour l'**avifaune**, **18 espèces ont été observées** et **5 espèces sont potentielles**. Le site présente des habitats semi-ouverts favorables à la présence d'espèces fortement patrimoniales. Avec notamment la **Pie-grièche méridionale** potentielle en reproduction et la **Fauvette pitchou** avérée. Ces habitats sont également favorables aux rapaces pour l'alimentation, citons notamment l'**Aigle de Bonelli** qui privilégie les habitats de garrigue pour son alimentation. Les habitats boisés sont quant à eux favorables à l'accueil d'espèces pour la nidification, telles que le Chardonneret élégant et le Serin cini. Ces espèces peuvent également utiliser l'ensemble du site d'étude pour le transit et l'alimentation. Enfin, les habitats ouverts offrent des zones de nidification favorables pour des espèces nichant au sol, telles que l'engoulevent d'Europe et l'Alouette lulu.

En définitive, le site d'étude apparaît comme un **noyau écologique important** dans un contexte périurbain, jouant un rôle structurant dans la trame verte et bleue locale. La présence d'une mosaïque de milieux, la connectivité écologique assurée par les boisements et les corridors renforcent l'intérêt de ce secteur comme zone de maintien de la biodiversité. Des **prospections supplémentaires printanières** sont ainsi recommandées afin d'affiner cette étude, en particulier concernant la flore/habitats ainsi que pour les invertébrés, afin de confirmer ou non la présence des espèces potentielles envisagées.

Un plan d'aménagement du site est prévu par le porteur de projet, intégrant les futurs bâtis et le plan paysager. La renaturation du site permettra d'intégrer pleinement la biodiversité.



Figure 38 : Plan de masse du projet d'aménagement de 64 logements (Atelier d'Architecture Gérard Martens)

Après la réalisation des inventaires faunistiques et de l'analyse de leur utilisation du site, **certaines préconisations peuvent être déjà prises en compte afin d'intégrer pleinement la biodiversité dans le projet et dans le plan paysager**. Elles sont présentées ci-dessous, suivant les groupes taxonomiques concernés.

Reptiles

Les pierres et murets présents sur le site qui constituent des caches potentielles pour les reptiles peuvent être conservés au maximum et réutilisés afin de **recréer des habitats de pierriers pour les reptiles**. Cette action renforcera les habitats pérennes propices à leur accueil et où elles pourront réaliser leur cycle de vie.

Avifaune

Dans le cadre du réaménagement paysager du site, certains espaces verts peuvent être agrémentés de **haies pluristrates** écologiquement fonctionnelles plutôt que des alignements d'arbres ornementaux (figure 39). Ceci permettra de créer des milieux propices à l'alimentation ainsi qu'à la nidification de certaines espèces.

Des milieux ouverts herbacés favorables aux insectes peuvent également être mis en place pour conserver et améliorer le milieu d'alimentation de certaines espèces.

Chiroptères

Une attention particulière devra être portée si le site est éclairé la nuit. **L'adaptation du type d'éclairage** devra permettre de diminuer l'effet de la pollution lumineuse sur les espèces.

Le réaménagement paysager permettra de recréer des haies, corridors de déplacement et milieux de chasse favorables aux espèces anthropophiles.

Tous les taxons

Une concertation entre notre cabinet d'étude et le paysagiste permettra de définir la palette végétale la plus adaptée aux enjeux faunistiques sur l'aire d'étude lors de l'intégration paysagère.

Le calendrier des travaux sera adapté aux cycles biologiques des espèces :

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Travaux de défrichage												
Travaux de terrassement	Conduite des travaux dans la continuité des travaux de défrichage											
	Période défavorable d'intervention sur l'ensemble du site											
	Intervention favorable sur l'ensemble du site											

La trame paysagère envisagée est présentée dans la cartographie suivante (figure 39). La palette végétale a ainsi été travaillée afin de pleinement répondre aux exigences écologiques des espèces rencontrées.

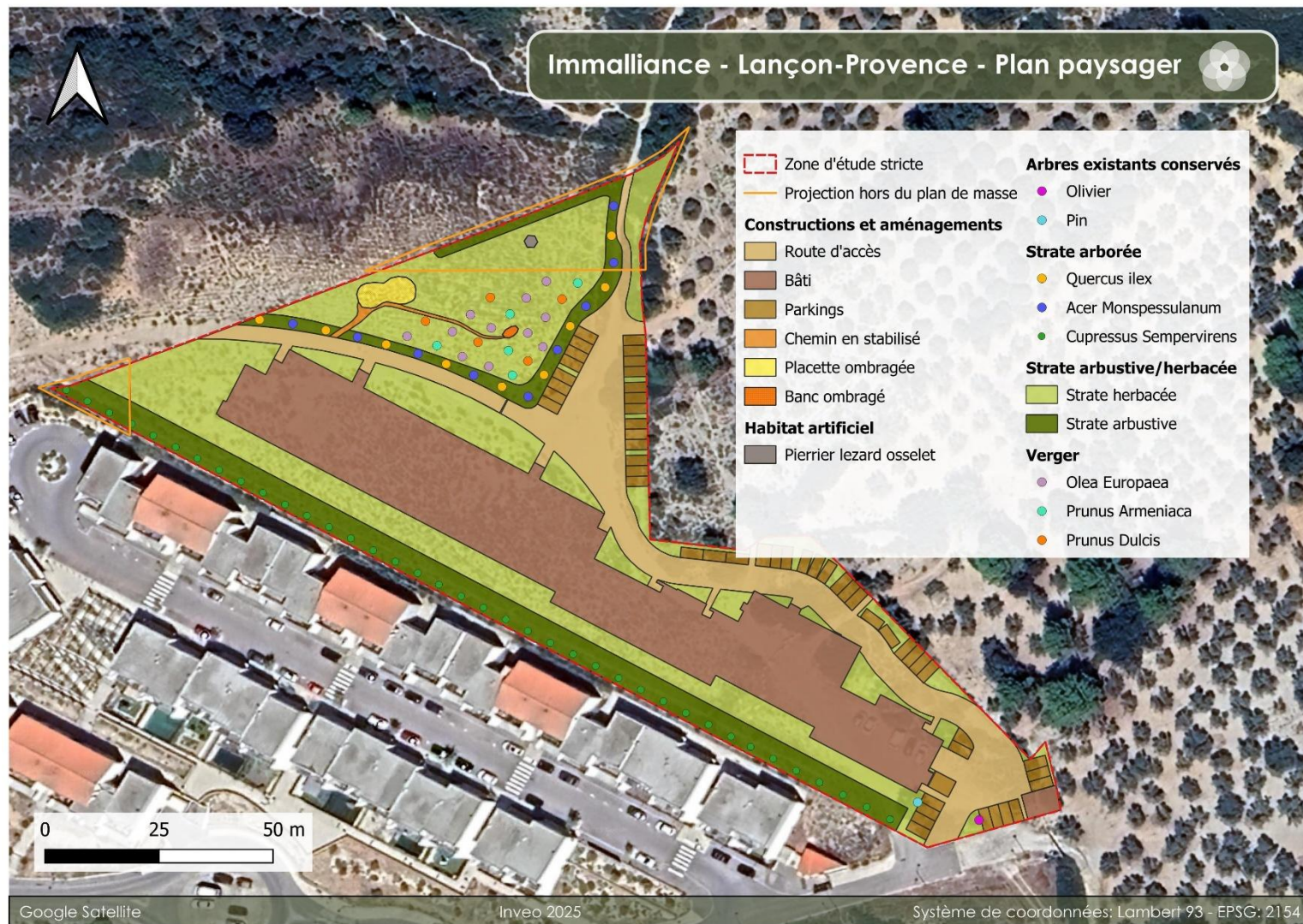


Figure 39 : Plan paysager adapté à la diversité faunistique du site (Inveo)

6. Incidences du projet sur les sites Natura 2000 et les habitats et espèces d'intérêt communautaire qui les composent

Une ZSC est incluse dans le périmètre de 10 km autour du site d'étude, la ZSC FR9301595 – Crau centrale – Crau sèche, mais, compte tenu de sa distance au site d'étude, de l'absence de connectivité naturelle et du fait que ce soit un milieu très différent du site d'étude, elle ne sera pas prise en compte dans cette analyse. Les espèces d'intérêt communautaire de cette ZSC ne seront pas concernées par le projet d'aménagement.

Seule **une ZPS – Garrigues de Lançon et chaînes alentours**, qui concerne directement le site d'étude, sera analysée dans ce dossier. En effet, la seconde ZPS – Crau ne sera pas prise en compte due à sa distance au site d'étude, l'absence de connectivité naturelle et la différence d'habitats concernés.

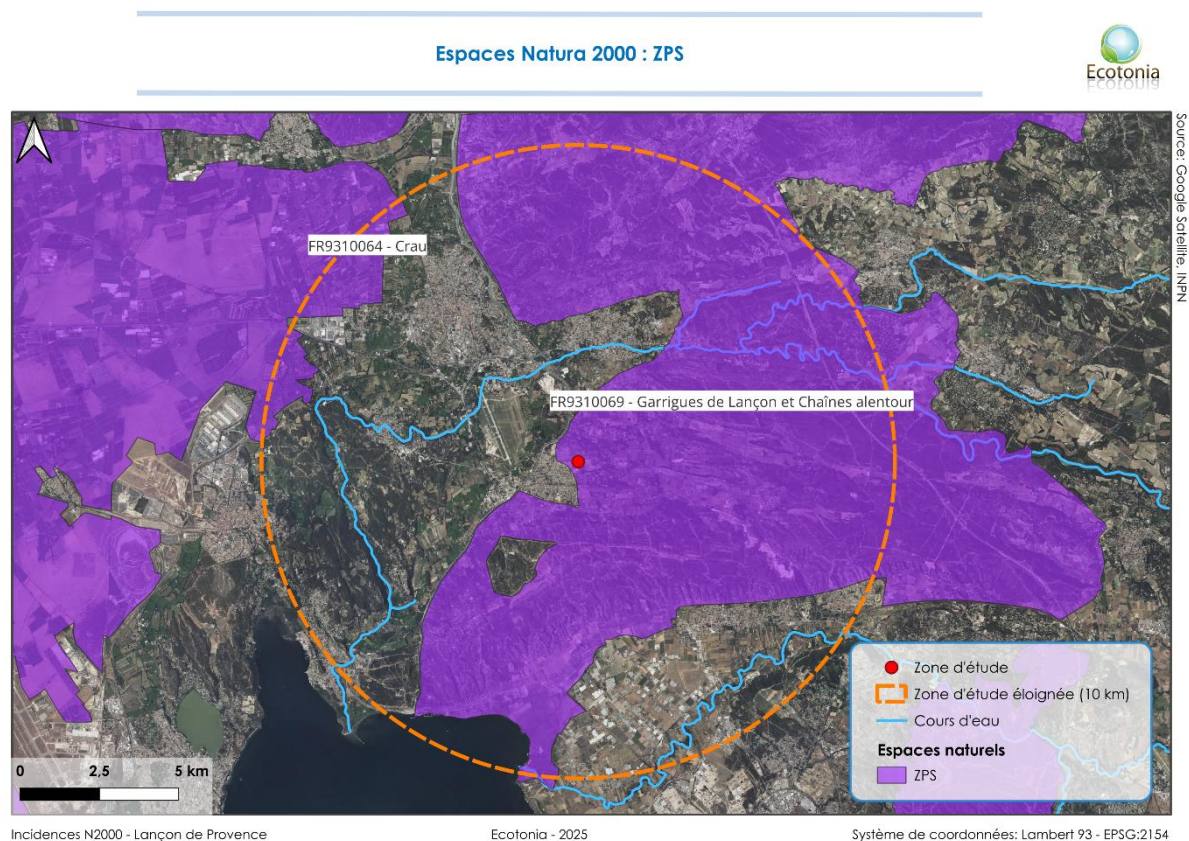


Figure 40 : Zones de Protection Spéciale incluses dans un rayon de 10 km autour du site et prises en compte dans l'évaluation des incidences du projet

6.1. Incidences sur la ZPS N°FR9310069 – Garrigues de Lançon et Chaînes alentours

6.1.1. Écologie des oiseaux d'intérêt communautaire

Le FSD associé à ce site nous renseigne sur la présence de **47 espèces avifaunistiques** d'intérêt communautaire.

Tableau 25 : Espèces et leurs habitats visés dans la ZPS « Garrigues de Lançon et Chaînes alentours »

N°	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Milieu de prédilection	Présence sur l'aire d'étude
1	<i>Actitis hypoleucos</i>	Chevalier guignette	Fréquente les berges d'étangs et de cours d'eau. Il affectionne essentiellement les bancs de galets. Il visite également les marais côtiers, les lagunes, etc.	Non
2	<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe	Se retrouve dans les petits et moyens cours d'eau bordés d'arbres, à berges sablonneuses.	Non
3	<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert	Le Canard colvert a des exigences faibles en termes d'habitat. Il fréquente toutes sortes de milieux humides, eaux stagnantes comme courantes de toutes tailles, du petit point d'eau saisonnier aux plus grands plans d'eau et du petit ruisseau aux plus grandes rivières.	Non
4	<i>Anthus campestris</i>	Pipit rousseline	Fréquente les zones buissonneuses, les terrains vagues, les prairies sèches, les terres cultivées, les dunes sablonneuses, les rives sableuses des cours d'eau, les plateaux semi-arides, les versants de montagne, les terrains en friche, les landes de bruyère.	Potentielle
5	<i>Aquila chrysaetos</i>	Aigle royal	Niche au niveau des parois rocheuses, mais peut nicher au sol dans des endroits reculés dépourvus de falaises, mais riches en proies. S'alimente dans les grands espaces ouverts quelles que soient l'altitude et la latitude.	Non
6	<i>Aquila fasciatus</i>	Aigle de Bonelli	Niche sur les hauts escarpements rocheux. S'alimente dans les garrigues et maquis méditerranéens, terres agricoles et parfois dans des zones humides.	Potentielle Alimentation
7	<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré	Fréquente les zones humides (marais, cours d'eau, étangs, etc.) et les forêts à proximité des points d'eau.	Non
8	<i>Ardea purpurea</i>	Héron pourpré	Fréquente les marais doux comprenant de larges étendues de roselières et peu d'arbres. Ses zones de passages sont généralement des milieux très ouverts (berges de rivières, pâtures, etc.).	Non
9	<i>Bubo bubo</i>	Grand-duc d'Europe	Se retrouve dans les zones de montagnes, aux abords des falaises et escarpements rocheux, et parfois aussi dans des boisements moins élevés avec versants abrupts et en terrains steppiques.	Non
10	<i>Bubulcus ibis</i>	Héron garde-boeufs	Fréquente les étangs, les marais doux, les vallées alluviales riches en pâturages et en troupeaux. Il recherche également pour se nourrir des milieux plus secs, voire arides, à	Non

N°	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Milieu de prédilection	Présence sur l'aire d'étude
			condition qu'ils soient parcourus par du bétail.	
11	<i>Burhimus oedictemus</i>	Œdicnème criard	Fréquente les milieux secs variés qui présentent une visibilité panoramique (évite les milieux à végétation haute et dense), tels que les steppes, les dunes, les marais salants, les gravières, etc.	Non
12	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Engoulevent d'Europe	Fréquente les milieux de friches, les bois clairsemés et les coupes forestières.	Potentielle Nidification Éléments arborés
13	<i>Circaetus gallicus</i>	Circaète Jean-le-Blanc	Fréquente les grands milieux ouverts au couvert végétal peu épais, tels que les pelouses sèches rocailleuses, les garrigues, maquis et forêts claires.	Potentielle Alimentation
14	<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux	Se retrouve dans les zones humides présentant des roselières, telles que, les marais et les étangs.	Non
15	<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin	Fréquente les milieux ouverts secs et à végétation basse, tels que les cultures, les friches, les landes et les coupes forestières, et parfois les zones humides en hiver.	Non
16	<i>Circus pygargus</i>	Busard cendré	Fréquente les vastes plaines herbeuses et broussailleuses, les aérodromes, les prairies sèches et les bases militaires, les zones cultivées ou les marais.	Non
17	<i>Coracias garrulus</i>	Rollier d'Europe	Son habitat doit tenir compte de deux paramètres tels que, des cavités indispensables à sa nidification et des espaces ouverts favorables à la chasse (friches viticoles, les campagnes cultivées avec bosquets et bois clairs, prairies pâturées et sablières).	Non
18	<i>Cygnus olor</i>	Cygne tuberculé	Fréquente des milieux aquatiques variés, tels que des marais, des lacs ou des étangs.	Non
19	<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	Se retrouve dans l'ensemble des espaces arborés, tels que la taïga, les bois de toutes tailles et les massifs forestiers.	Non
20	<i>Egretta garzetta</i>	Aigrette garzette	Cette espèce est plus ubiquiste et se retrouve aussi bien dans les marais doux que dans les marais salés. La seule nécessité est qu'il y ait de l'eau peu profonde de manière permanente. Pour la reproduction elle se retrouve principalement dans les bois de feuillus, de conifères et des bosquets d'arbustes sur sol sec ou inondé.	Non
21	<i>Emberiza hortulana</i>	Bruant ortolan	L'habitat de l'ortolan consiste en un milieu ouvert, cultivé ou non, pourvu d'une végétation ligneuse peu abondante, et ce, jusque vers 2 500 m d'altitude localement.	Non
22	<i>Falco eleonora</i>	Faucon d'Éléonore	Fréquente les milieux ouverts en hiver, tels que, les plaines agricoles, les landes, les friches, les grandes baies, etc.	Non
23	<i>Falco naumanni</i>	Faucon crécerellette	Il est très varié : taillis, bois, prairies ouvertes ou cultivées. Il niche sur les pentes des montagnes, des gorges, des ravins encaissés, tout autre terrain rocailleux	Non

N°	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Milieu de prédilection	Présence sur l'aire d'étude
			pourvu qu'il soit à découvert et propice à la prédation des oiseaux.	
24	<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin	Utilise les falaises aussi bien comme point d'observation élevé pour la chasse que pour nicher.	Non
25	<i>Falco vespertinus</i>	Faucon kobez	Se retrouve dans des mosaïques de milieux ouverts et milieux arborés. Il fréquente les lisières forestières, les vallées fluviales, les steppes, etc.	Non
26	<i>Gallinula chloropus</i>	Gallinule poule-d'eau	Elle est présente dans les milieux naturels et anthropisés au niveau des zones humides douces et saumâtres généralement stagnantes ou faiblement courantes présentant des berges végétalisées.	Non
27	<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur	Ensemble des milieux semi-ouverts, tels que les landes, les prairies de fauche ou de pâtures extensives ponctuées de buissons bas, d'arbres isolés et d'arbustes épineux.	Non
28	<i>Larus melanocephalus</i>	Mouette mélanocéphale	Fréquente des milieux humides variés, tels que les estuaires, les plages, les marais, les salins, etc.	Non
29	<i>Larus michahellis</i>	Goéland leucopée	Se retrouve dans les falaises côtières et îles rocheuses du littoral méditerranéen, parfois atlantique, et également à l'intérieur des terres, jusqu'aux centres urbains.	Non
30	<i>Larus ridibundus</i>	Mouette rieuse	Fréquente des milieux humides variés tels que, les marais, les estuaires, les étangs, les lacs, les parcs urbains avec plans d'eau, etc.	Non
31	<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	Fréquente les boisements clairs, plus particulièrement les conifères, surtout s'ils possèdent des secteurs pierreux ou sablonneux entrecoupés de champs.	Présente Nidification Milieux ouverts
32	<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	Fréquente les abords des lacs, rivières et zones humides. Évite les montagnes et les grands massifs forestiers.	Non
33	<i>Milvus milvus</i>	Milan royal	Niche dans les bosquets d'arbres élevés ou dans le bocage. S'alimente dans les terrains ouverts à basse végétation.	Non
34	<i>Neophron percnopterus</i>	Vautour percnoptère	Niche dans les falaises. S'alimente dans les campagnes cultivées environnantes, au bord des marais, dans les steppes, les savanes, ou sur les dépôts d'ordures, et parfois au bord des routes ou des villes.	Non
35	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Bihoreau gris	Se retrouve le long des cours d'eau naturels (ou peu aménagés) qui présentent une ripisylve riche et fonctionnelle. Les bras morts constituent les milieux qui lui sont le plus favorables (ainsi que les étangs peu profonds et à végétation dense et les rizières).	Non
36	<i>Pandion haliaetus</i>	Balbusard pêcheur	Est présent uniquement dans les milieux présentant du poisson. Peu lui importe la salinité du milieu.	Non
37	<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	Fréquente les zones boisées de feuillus et de pins, vieilles futaies entrecoupées de clairières.	Non
38	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Grand Cormoran	Le grand cormoran vit sur les côtes rocheuses ou sablonneuses, dans les estuaires, près des lacs et des grands cours	Non

N°	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Milieu de prédilection	Présence sur l'aire d'étude
			d'eau. Il niche sur les falaises et les îles rocheuses, et se nourrit dans les eaux abritées. Il hiverne le long des côtes.	
39	<i>Podiceps cristatus</i>	Grèbe huppé	Fréquente les milieux d'eaux stagnantes, douces ou saumâtres, de profondeur comprise entre 50 cm et 5 m, les fonds vaseux ou sableux et une végétation aquatique non flottante ou limitée aux berges.	Non
40	<i>Podiceps nigricollis</i>	Grèbe à cou noir	Fréquente les étangs de piscicultures et les étangs intérieurs possédant à la fois des surfaces dégagées et de la végétation rivulaire (Carex, Phragmites) et aquatique abondante.	Non
41	<i>Pyrhocorax pyrrhocorax</i>	Crave à bec rouge	Le crabe fréquente les côtes rocheuses bretonnes (population relictuelle), l'étage alpin et nival de certaines de nos montagnes : Alpes et Pyrénées. On le trouve aussi à basse altitude sur les grands Causses.	Non
42	<i>Rallus aquaticus</i>	Râle d'eau	Se retrouve dans les marais à grandes halophytes (roseaux, massettes, laïches, etc.), les bordures des étangs, des cours d'eau lents ou des lacs, mais également les saulaies et les aulnaies (ripisylves).	Non
43	<i>Sylvia undata</i>	Fauvette pitchou	Fréquente les fruticées denses et basses (< 2 m) de natures variées (maquis de chêne kermès, garrigues à cistes, etc.).	Présente Nidification Milieux arbusifs
44	<i>Tadorna tadorna</i>	Tadorne de Belon	Fréquente des milieux variés du littoral dans les salins et étangs saumâtres, mais également au bord des lacs salés et des dunes herbeuses.	Non
45	<i>Tetrax tetrax</i>	Outarde canepetière	Fréquente essentiellement les grands milieux ouverts calmes et qui lui offrent une forte visibilité alentour (les steppes à graminées hautes et les cultures).	Non
46	<i>Tringa ochropus</i>	Chevalier culblanc	Vit dans les milieux humides boisés, tels que, des forêts bordées de tourbières, de marais, de lacs ou de rivières.	Non
47	<i>Vanellus vanellus</i>	Vanneau huppé	Fréquente les champs, les prairies humides, les prés-salés et les zones côtières.	Non

Les espèces avifaunistiques présentent une forte mobilité (migration, recherche d'un partenaire sexuel, d'un site d'alimentation, etc.) et peuvent donc aisément parcourir plusieurs dizaines de kilomètres.

Sur les 47 espèces visées par la Zone de Protection Spéciale FR9310069 « Garrigues de Lançon et Chaînes alentours », **deux espèces ont été contactées sur l'aire d'étude** : la Fauvette pitchou (*Curruca undata*) et l'Alouette lulu (*Lullula arborea*), présentes en nidification. **Trois autres espèces sont considérées comme potentielles au vu des milieux présents et de leur écologie** : l'Aigle de Bonelli (*Aquila fasciata*) en alimentation, le Circaète Jean-le-blanc (*Circaetus gallicus*) et l'Engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*) en nidification. Ces cinq espèces sont présentées ci-dessous.

Espèces contactées qui nichent sur le site d'étude :

Fauvette pitchou (<i>Curruca undata</i>)					Enjeu régional de conservation	
					Fort	
Protection (BE, PN, PR): BEII - BEIII - PN3	Directive oiseaux : Ann.I	LR France nicheur : EN	LR France hivernant : NA d	LR France passage : NA d	LR Régionale nicheur : VU	Statut ZNIEFF : -
 Sédentaire, l'espèce est circonscrite au bassin méditerranéen occidental et la façade atlantique européenne. En Provence, son habitat est essentiellement constitué de garrigue et maquis denses et bas. Un déclin modéré est noté en Europe et notamment en France. Fauvette pitchou (N. Bastide)						
Analyse : Quatre individus ont été contactés lors des prospections. L'espèce est très probablement nicheuse au sein des zones arbustives présentes au sein de la zone d'étude.					Enjeu local	
					Fort	

Alouette lulu (<i>Lullula arborea</i>)					Enjeu régional de conservation	
					Modéré	
Protection (BE, PN, PR): BEIII - PN3	Directive oiseaux : Ann. I	LR France nicheur : LC	LR France hivernant : NA c	LR France passage : -	LR Régionale nicheur : NT	Statut ZNIEFF : RQ
 L'Alouette lulu est sédentaire ou migratrice partielle dans les zones tempérées et méditerranéennes de l'Europe. Elle est strictement sédentaire dans le sud de la France. Elle se rencontre dans l'ensemble des milieux ouverts à semi-ouverts secs et au relief peu marqué. En hiver, l'espèce fréquente également les terres agricoles bien drainées. Dans les régions sud, la reproduction démarre dès mars. Le nid est posé sur le sol, dans une touffe d'herbe ou au pied d'un arbuste. Une seconde ponte peut être effectuée 2 mois plus tard. Alouette lulu (Ecotonia © P.)						
Analyse : Un individu a été contacté lors des prospections. L'espèce est capable de nicher sur les milieux ouverts à semi-ouverts.					Enjeu local	
					Modéré	

- Les incidences du projet d'aménagement sur les populations de ces espèces du site N2000 sont considérées comme fortes, avec une destruction de milieux de vie et d'individus. Des mesures sont cependant recommandées afin d'atténuer ces incidences : conserver ou favoriser les éléments participant à la réalisation du cycle de vie de ces espèces, à savoir ici le maintien de milieux ouverts pour l'alimentation ainsi que la favorisation de haies pluristrates pour la nidification. Il convient également de respecter un calendrier de travaux adapté au cycle biologique des

espèces. Ces précautions écologiques, ajoutées au fait que le site s'insère en limite d'espaces urbanisés et d'espaces naturels.

- **Les incidences sur ces populations d'intérêt communautaire sont évaluées à modérés.**

Espèces potentielles pour l'alimentation sur le site :

Aigle de Bonelli (<i>Aquila fasciata</i>)				Enjeu régional de conservation		
				Très fort		
Protection (BE, PN, PR): BEII - PN3	Directive oiseaux : Ann.I	LR France nicheur : EN	LR France hivernant : -	LR France passage : -	LR Régionale nicheur : CR	Statut ZNIEFF : -
 Aigle de Bonelli (© J. CABRI)				L'Aigle de Bonelli occupe principalement les zones méditerranéennes semi-arides, où il niche sur les falaises et escarpements rocheux. Il chasse dans des paysages en mosaïque composés de garrigues, de maquis, de plateaux et de zones agricoles ouvertes ou semi-ouvertes proches de son aire de reproduction. Ses proies privilégiées sont le Lapin de garenne la Perdrix rouge, mais également des reptiles. La diversité et la disponibilité de ces habitats de chasse constituent un facteur essentiel pour la survie et la reproduction des couples.		
Analyse : Aucun individu n'a été observé lors des prospections. En revanche, le site s'insère dans le domaine vital de site occupé par l'espèce des « Garrigues de Lançon ». Les habitats semi-ouverts sont favorables à l'alimentation de l'espèce.						Enjeu local
						Très fort

Circaète Jean-le-Blanc (<i>Circaetus gallicus</i>)				Enjeu régional de conservation		
				Modéré		
Protection (BE, PN, PR): BEII - BOIII - PN3	Directive oiseaux : Ann. 1 et Ann. A	LR France nicheur : LC	LR France hivernant : -	LR France passage : NA	LR Régionale nicheur : NT	Statut ZNIEFF : DT
 Circaète Jean-le-Blanc (INPN © J. LAIGNEL)				Rapace diurne pâle, de grande taille. Il présente une tête ronde avec de grands yeux jaunes rappelant un rapace nocturne. Se reconnaît assez facilement en vol : dessous blanc plus ou moins parsemé de taches beiges à chocolat, plastron brun de taille et d'intensité variables. Le dessus est bicolore, la tête et les couvertures brun clair contrastent avec les rémiges brun foncé. Les ailes longues et larges sont bien digitées. Sa technique de chasse fait appel au vol stationnaire en modifiant en permanence l'ouverture de ses ailes. C'est une espèce des zones tempérées chaudes, méditerranéennes, steppiques et tropicales de l'Europe du Sud, du nord de l'Afrique, du Moyen-Orient et d'une partie de l'Asie. Il recherche les		

milieux ouverts à couvert végétal peu épais : pelouses sèches ou rocailleuses, friches et landes de divers types, forêts claires de pins purs ou en mélange avec des chênes.

Analyse : Aucun individu n'a été contacté sur l'aire d'étude, mais l'espèce est considérée comme potentielle pour la chasse au niveau des milieux ouverts.

Enjeu local

Modéré

- Les incidences du projet d'aménagement sur les populations de ces espèces du site N2000 concernent une destruction potentielle de milieux de chasse et sont évaluées à faibles. Des préconisations sont cependant faites afin d'atténuer ces incidences : favoriser le maintien de milieux ouverts herbacés, notamment favorables à l'alimentation des espèces.
- **Compte tenu de la faible superficie du site et de son insertion en bordure de milieux anthropisés, les incidences sur ces populations d'intérêt communautaire sont évaluées à très faibles.**

Espèces potentiellement nicheuses sur le site :

Engoulevent d'Europe (<i>Caprimulgus europaeus</i>)					Enjeu régional de conservation	
					Faible	
Protection (BE, PN, PR): BEII - PN3	Directive oiseaux : Ann. 1	LR France nicheur : LC	LR France hivernant : -	LR France passage : NA c	LR Régionale nicheur : LC	Statut ZNIEFF : -
 Engoulevent d'Europe (© P. Derennes) Espèce crépusculaire et nocturne qui se nourrit d'une grande variété d'insectes volants en chassant à vue. Il possède un plumage cryptique qui lui assure un camouflage efficace une fois posé à terre ou sur une branche. Il apprécie les milieux ouverts en partie broussailleux, les maquis et les garrigues, les landes, les clairières, les forêts peu denses avec une préférence pour les arbres à feuilles persistantes, comme les conifères et les chênes verts. L'espèce niche à même le sol, parmi les aiguilles, feuilles mortes, broussailles, dans les endroits secs bénéficiant d'un bon ensoleillement.						
Analyse : Aucun individu n'a été contacté sur l'aire d'étude, mais l'espèce est considérée comme potentielle pour la nidification au niveau des milieux ouverts.					Enjeu local	Faible

- Les incidences du projet d'aménagement sur les populations de cette espèce du site N2000 sont considérées comme modérées, avec une destruction potentielle de milieux de vie. Des préconisations sont cependant faites afin d'atténuer ces incidences : favoriser le maintien de milieux ouverts pour la réalisation de son cycle de vie. Il convient également de respecter un calendrier de travaux adapté au cycle biologique des espèces.
- **Les incidences sur ces populations d'intérêt communautaire sont évaluées à faibles.**

6.1.2. Synthèse concernant les incidences

ZPS N°FR9310069 – Garrigues de Lançon et chaînes alentours					
Groupe étudié	Espèces	Présence sur le site	Incidence « brute »	Atténuation des incidences	Incidence « résiduelle »
Avifaune	Fauvette pitchou (<i>Sylvia undata</i>)	Oui	Fort	Adaptation du calendrier des travaux afin d'éviter le risque de destruction d'individus (nid, œuf ou oisillons)	Modéré
	Alouette lulu (<i>Lullula arborea</i>)	Oui	Fort		Modéré
	Circaète Jean-le-Blanc (<i>Circaetus gallicus</i>)	Potentiel	Faible	Recréation de haies pluristrates avec des essences adaptées à l'écologie des espèces (milieux de nidification et d'alimentation)	Très faible
	Engoulevent d'Europe (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	Potentiel	Modéré	- Autres espèces - Adaptation de l'éclairage du site en faveur de la biodiversité et notamment des chiroptères	Faible
	Aigle de bonelli (<i>Aquila fasciata</i>)	Potentiel	Faible	Conservation des pierres pour recréer des gîtes favorables aux reptiles	Très faible
Incidences globales sur les espèces avifaunistiques ayant justifié la désignation de ce site Natura 2000					Modéré

Bilan : La ZPS FR9310069 – Garrigues de Lançon et chaînes alentours, recense au total 47 espèces d'oiseaux.

Parmi elles, à l'issue des inventaires de terrain réalisés en amont, il en ressort que **2 d'entre elles occupent le site d'étude**. L'Alouette lulu et la Fauvette pitchou occupent le site pour la nidification, et subiront par la réalisation du projet la perte d'une partie de leur habitat de reproduction, et donc des incidences modérées. Celles-ci peuvent être limitées en favorisant la création de haies pluristratifiées favorables à la nidification de ces espèces.

De plus, **3 espèces sont considérées comme potentielles**. L'Aigle de Bonelli et le Circaète Jean-le-blanc n'occupent le site que pour l'alimentation et ne subiront qu'une incidence faible, qui pourra encore être limitée par le maintien d'espaces ouverts leur permettant de chasser. L'Engoulevent d'Europe effectue sa nidification dans les milieux ouverts, et subira des incidences faibles à l'issue de cette perte, qui pourra être limitée par le maintien de milieux ouverts favorables à sa nidification.



@ecotonia

