



ANNEXE 8

PREDIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

LIDL



CREATION D'UN MAGASIN A GARDANNE (13)

Pré-diagnostic écologique



Octobre 2021

LE PROJET

Client	LIDL
Projet	Création d'un magasin à Gardanne (13)
Intitulé du rapport	Pré-diagnostic écologique

LES AUTEURS

	<p>Cereg Ingénierie - 589 rue Favre de Saint Castor – 34080 MONTPELLIER Tel : 04.67.41.69.80 - Fax : 04.67.41.69.81 - montpellier@cereg.com www.cereg.com</p>
---	---

Réf. Cereg – 2021-CI-000437

Id	Date	Etabli par	Vérifié par	Description des modifications / Evolutions
V1	15/10/2021	Laura METERREAU	Laurent FRAISSE	-
V2	03/11/2021	Laura METERREAU	Laurent FRAISSE	-



TABLE DES MATIERES

A. PRESENTATION DU SECTEUR D'ETUDE.....	6
B. PERIMETRES A STATUT	10
B.I. ZONAGES REGLEMENTAIRES	11
B.II. INVENTAIRES REMARQUABLES.....	12
B.III. PLAN NATIONAUX D' ACTIONS (PNA).....	13
B.IV. AUTRES ZONAGES.....	14
C. RELEVES DE TERRAIN.....	17
C.I. METHODOLOGIE D'ETUDE.....	18
C.I.1. Conditions de terrain	18
C.I.2. Evaluation de l'enjeu de conservation.....	18
C.II. BASES DE DONNEES CONSULTEES	19
C.III. RESULTATS DES RELEVES DE TERRAIN	20
C.III.1. Habitats.....	20
C.III.2. Flore.....	23
C.III.3. Faune.....	23
C.III.3.1. Invertébrés.....	23
C.III.3.2. Amphibiens.....	23
C.III.3.3. Reptiles.....	24
C.III.3.4. Oiseaux.....	25
C.III.3.5. Mammifères	26
C.IV. ZONES A ENJEU	29
C.V. IMPACTS DU PROJET.....	30
C.VI. RECOMMANDATIONS.....	30
C.VII. SYNTHESE GENERALE.....	31

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Tableau des inventaires de terrain	18
Tableau 2 : Critères de définition des différents niveaux d'enjeux régionaux de conservation	18
Tableau 3 : Critères de définition des différents niveaux d'enjeux locaux de conservation	19
Tableau 4 : Bases de données consultées	19
Tableau 5 : Habitats identifiés sur la zone d'étude	20
Tableau 6 : Espèces Végétales Exotiques Envahissantes (EVEE) présentes sur la zone d'étude	23
Tableau 7 : Synthèse générale du pré-diagnostic écologique	31
Tableau 8 : Liste des espèces végétales observées et leur état de conservation associé	34
Tableau 9 : Liste des espèces animales observées et leur état de conservation associé	36

LISTE DES ILLUSTRATIONS

Illustration 1 : Plan de masse (Source : LIDL)	5
Illustration 2 : Localisation de la zone d'étude	7
Illustration 3 : Occupation du sol dans le secteur d'étude	8
Illustration 4 : Photographies présentant l'occupation du sol sur le secteur d'étude entre 1958 et 2021	9
Illustration 5 : Zonages réglementaires à proximité de la zone d'étude	11
Illustration 6 : Sites ZNIEFF et ZICO à proximité de la zone d'étude	13
Illustration 7 : Plan Nationaux d'Actions à l'intérieur et à proximité de la zone d'étude	14
Illustration 8 : Espaces Naturels Sensibles à proximité de la zone d'étude	15
Illustration 9 : SRCE à proximité de la zone d'étude	16
Illustration 10 : Photographie des habitats présents sur la zone d'étude	21
Illustration 11 : Cartographie des habitats présents sur la zone d'étude	22
Illustration 12 : Localisation d'habitats favorables aux reptiles sur la zone d'étude	24
Illustration 13 : Exemples d'habitats favorables au Hérisson d'Europe sur la zone d'étude	27
Illustration 14 : Habitats favorables à la présence des chiroptères sur la zone d'étude pour les gîtes	28
Illustration 15 : Identification des zones à enjeux sur la zone d'étude	29
Illustration 16 : Cartographie de synthèse des recommandations	32

PREAMBULE

La société LIDL souhaite créer une zone commerciale à Gardanne (13).

Dans le cadre de ce projet d'aménagement, CEREG a été sollicité afin de réaliser un pré-diagnostic écologique sur le site concerné. A l'aide de recherches bibliographiques complétées par un inventaire de terrain, les habitats ainsi que la flore et la faune potentiellement à enjeux sur le site ont pu être identifiés. Les sensibilités écologiques au sein de la zone d'étude ont été évaluées afin de pouvoir définir des mesures d'évitement et de moindre impact de l'aménagement sur le milieu naturel à proposer à la maîtrise d'ouvrage.



Illustration 1 : Plan de masse (Source : LIDL)

A. PRESENTATION DU SECTEUR D'ETUDE



Le site d'étude est localisé au Nord de la ville de Gardanne dans le département des Bouches-du-Rhône (13), en région PACA. Au vu des caractéristiques du secteur d'étude et du projet, une unique zone a été définie. Il s'agit de la **zone d'emprise du projet** (1 ha environ) : elle correspond au secteur impacté par l'emprise du scénario final de l'aménagement. Pour la suite de ce pré-diagnostic, le terme de **zone d'étude** sera utilisé pour définir le périmètre de la zone d'emprise du projet.



Illustration 2 : Localisation de la zone d'étude

La zone d'étude est située dans une zone industrielle et commerciale. A proximité, se trouve des systèmes culturaux et parcellaires complexes, un réseau routier (RD6) ainsi que des forêts (de conifères et mélangées).

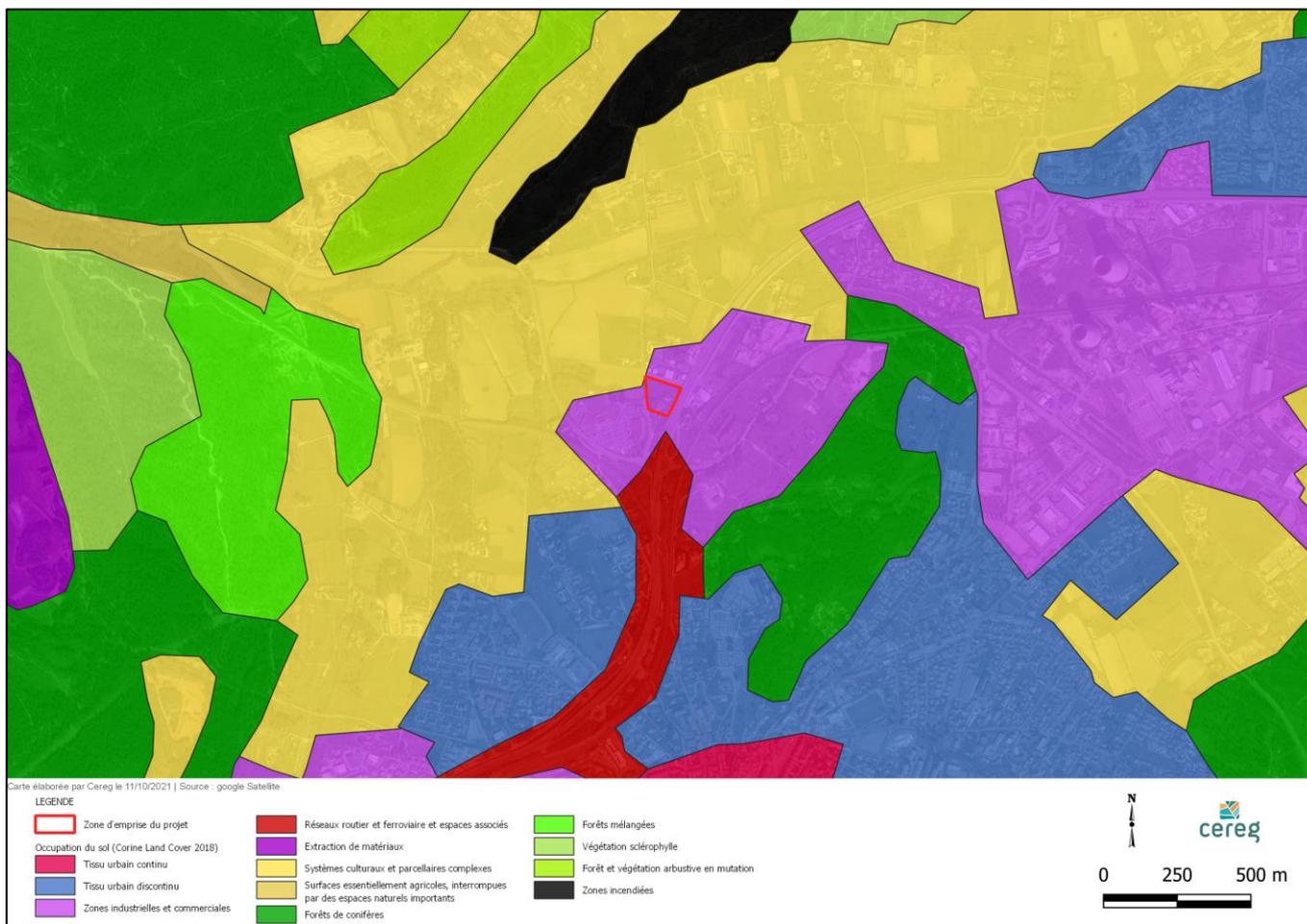


Illustration 3 : Occupation du sol dans le secteur d'étude

Depuis les années 1950, quelques modifications ont été notées sur la zone d'étude, notamment par la construction de plusieurs bâtiments au Sud de la zone. Au Nord, la zone d'étude est devenue peu à peu une friche.

A proximité, une zone commerciale s'est construite au Nord de la zone d'étude et une autre au Sud-ouest. Les terrains agricoles ont ainsi évolué en tissu urbain plus ou moins dense. Également, à l'Est de la zone a été construite la route départementale 6 (RD6). Des zones agricoles à l'Ouest du site étudié sont restés inchangés.



Illustration 4 : Photographies présentant l'occupation du sol sur le secteur d'étude entre 1958 et 2021

B. PERIMETRES A STATUT



Pour les différents périmètres à statut identifiés à proximité ou au sein de la zone d'étude, un **lien écologique** avec cette dernière sera évalué. Deux critères vont permettre de définir l'intensité de ce lien : la proximité géographique du site ainsi que la similarité des habitats présents. Un fort lien écologique sera donc conclu si les périmètres à statuts se trouvent proches de la zone d'étude et présentent des habitats identiques et inversement.

B.I. ZONAGES REGLEMENTAIRES

La zone d'étude n'est concernée par aucun zonage réglementaire.

Cependant, la zone est située à proximité de deux Zones Spéciales de Conservation (ZSC), de deux Zones de Protection Spéciales (ZPS), d'une réserve naturelle nationale, d'un site classé et d'un site inscrit :

- ZSC **FR9301603 « Chaîne de l'Etoile – massif du Garlaban »** à 5.8 km au Sud. Cette ZSC recense six espèces animales, une espèce végétale et dix habitats d'intérêts communautaires.
- ZSC **FR9301605 « Montagne Sainte Victoire »** à 8 km au Nord-est. Cette ZSC recense dix-sept espèces animales, une espèce végétale et dix-neuf habitats d'intérêts communautaires.
- ZPS **FR9310067 « Montagne Sainte-Victoire »** à 8 km au Nord-est. Cette ZPS recense vingt-deux espèces d'oiseaux dont deux espèces migratrices.
- ZPS **FR9312009 « Plateau de l'Arbois »** à 10 km à l'Ouest. Cette ZPS recense quarante-sept espèces d'oiseaux dont seize espèces migratrices.
- Réserve Naturelle Nationale **RNN117 « Sainte-Victoire »** à 8.5 km au Nord-est.
- Site classé **93C13018 « Domaine de Valabre »** à 1.45 km environ à l'Ouest.
- Site inscrit **93I13041 « Domaine de la Rochefontaine, lieu-dit l'Angesse »** 4.8 km au Nord-est.

Au vu de la distance séparant ces zonages de la zone d'étude et au vu des milieux présents, aucun lien écologique ne peut être mis en évidence entre ces zonages et la zone d'étude.

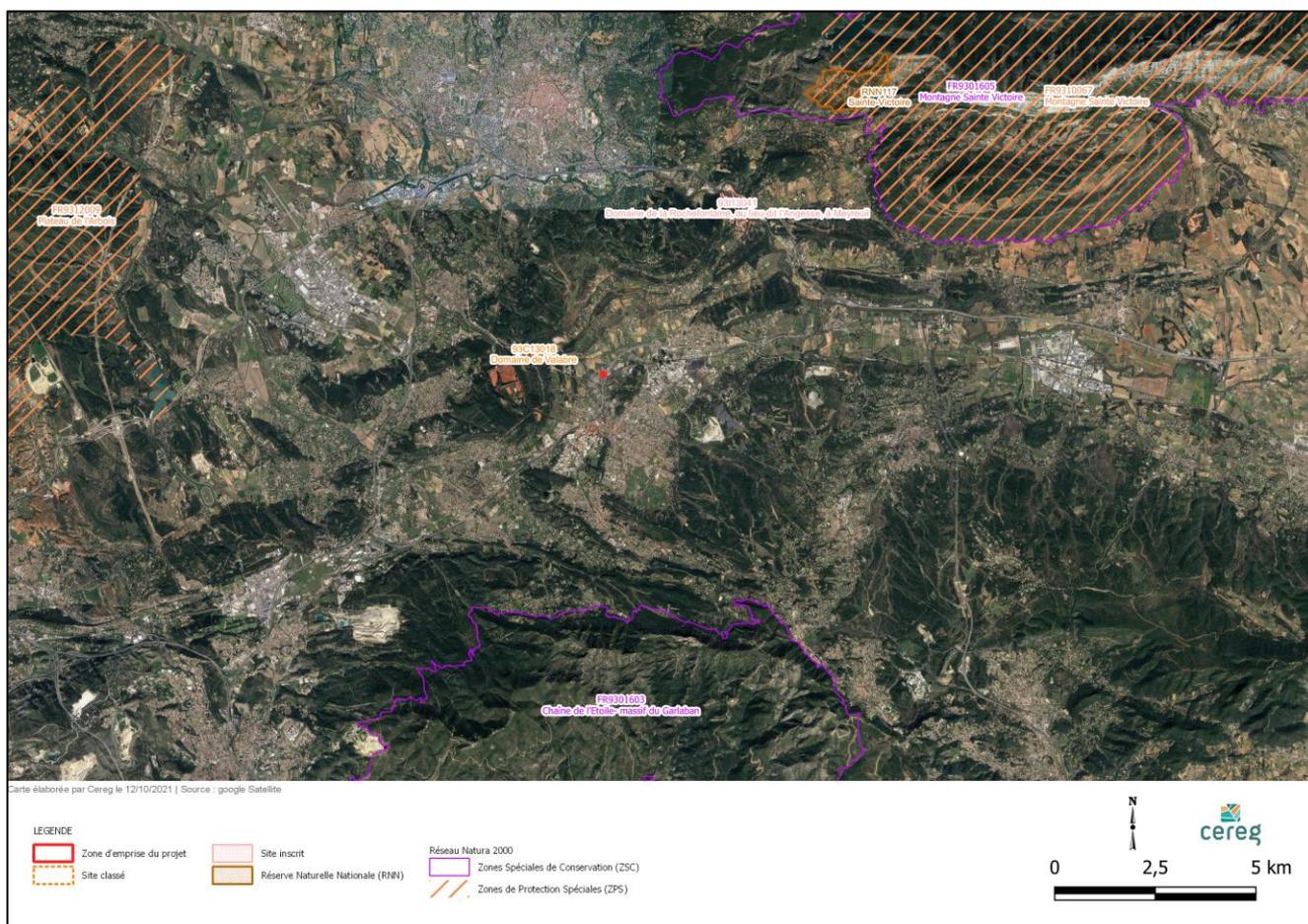


Illustration 5 : Zonages réglementaires à proximité de la zone d'étude

B.II. INVENTAIRES REMARQUABLES

La zone d'étude n'est située dans aucun inventaire remarquable.

Cependant, une ZNIEFF de type I, cinq ZNIEFF de type II et une ZICO sont situés à proximité :

- ZNIEFF de type II **930020198 « Massif du Montaiquet »** à 530 m au Nord. Elle présente une espèce de reptiles (le Lézard ocellé (*Timon lepidus*)) et dix-huit espèces végétales déterminantes. Cette ZNIEFF est caractérisée par un seul habitat déterminant : les landes en coussinets à *Genista lobelli* et *G. pulchella* (Code CORINE biotopes : 31.7456).
- ZNIEFF de type II **930020449 « Chaîne de l'Etoile »** à 4.9 km au Sud-ouest. Elle présente neuf espèces animales et trente-six espèces végétales déterminantes. Cette ZNIEFF est caractérisée par quatre habitats déterminants : les landes en coussinets à *Genista lobelli* et *G. pulchella* (Code CORINE biotopes : 31.7456), les communautés annuelles calciphiles de l'ouest méditerranéen (Code CORINE biotopes : 34.5131), les éboulis provençaux (Code CORINE biotopes : 61.32) et les cônes de tufs (Code CORINE biotopes : 54.121).
- ZNIEFF de type II **930020213 « Plaine des Artauds »** à 5.4 km au Nord. Elle présente quatre espèces végétales déterminantes et est caractérisée par un seul habitat déterminant : les galeries de Peupliers provenço-languedociennes (Code CORINE biotopes : 44.612).
- ZNIEFF de type II **930012444 « Plateau d'Arbois – chaîne de Vitrolles – plaine des Milles »** à 7.6 km à l'Ouest. Elle présente quatorze espèces animales et vingt-huit espèces végétales déterminantes. Cette ZNIEFF est caractérisée par un seul habitat déterminant : les communautés annuelles calciphiles de l'ouest méditerranéen (Code CORINE biotopes : 34.5131).
- ZNIEFF de type II **930012450 « Montagne Sainte-Victoire – plateau du Cengle et des Bréguières – le Devançon »** à 8 km au Nord-est. Elle présente dix-huit espèces animales et trente-six espèces végétales déterminantes. Cette ZNIEFF est caractérisée par quatre habitats déterminants : les gazons amphibies annuels septentrionaux (Code CORINE biotopes : 22.32), les landes en coussinets à *Genista lobelli* et *G. pulchella* (Code CORINE biotopes : 31.7456), les communautés annuelles calciphiles de l'ouest méditerranéen (Code CORINE biotopes : 34.5131) et les éboulis provençaux (Code CORINE biotopes : 61.32).
- ZNIEFF de type I **930020214 « Ripisylve de la cause »** à 5.6 km au Nord-est. Elle présente deux espèces végétales déterminantes et est caractérisée par un seul habitat déterminant : les galeries de Peupliers provenço-languedociennes (Code CORINE biotopes : 44.612).
- ZICO **PA06 « Montagne Sainte-Victoire »** à environ 8.4 km au Nord-est. Lors du dernier recueil d'informations ornithologiques (1990), 22 espèces d'oiseaux patrimoniales ont été recensées.

Les habitats déterminants présents dans les ZNIEFF ne sont pas présents sur la zone d'étude. Également, au vu des milieux présents sur le site étudié et les espèces recensées dans les ZNIEFF, aucun lien écologique ne peut être mis en évidence.

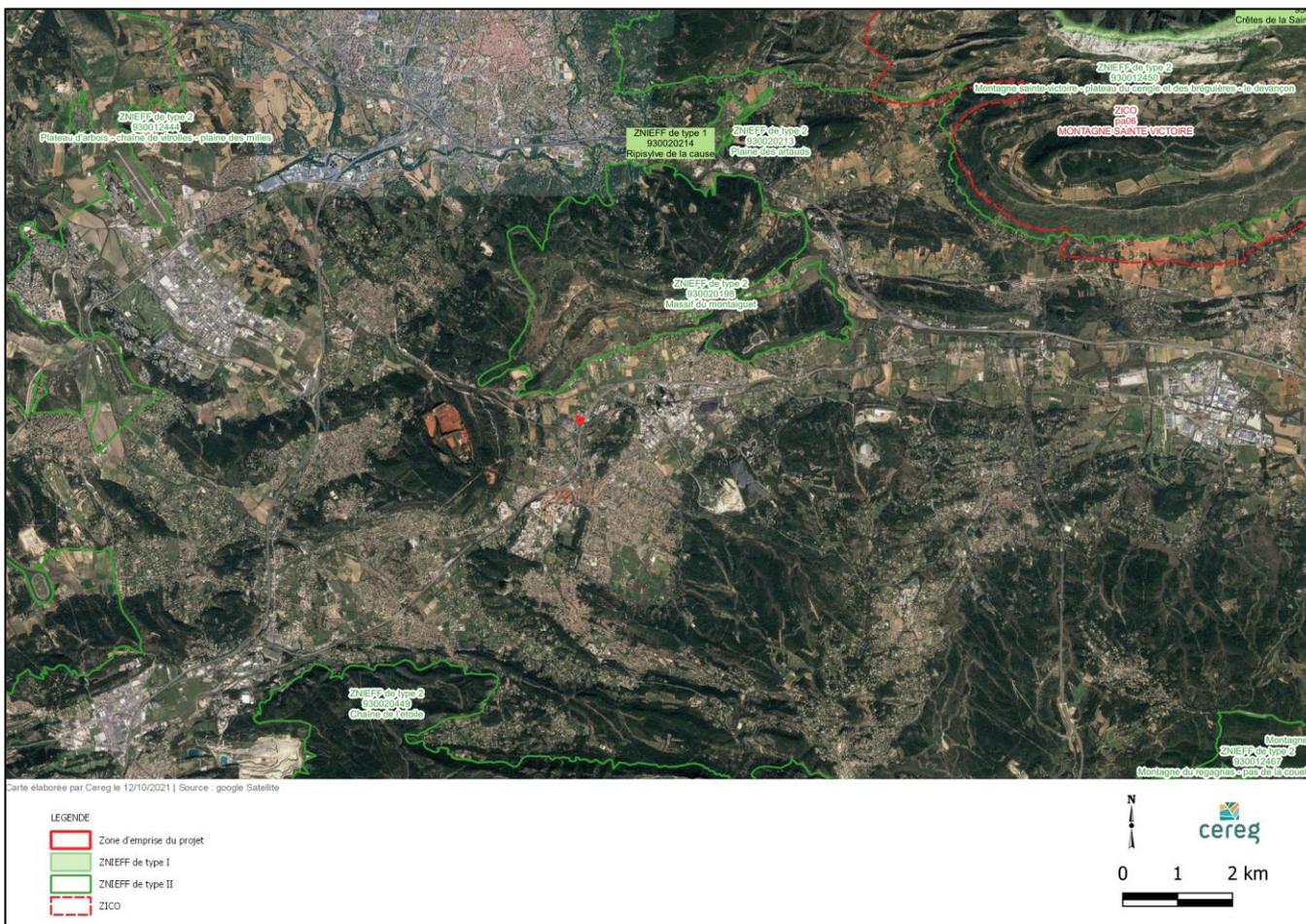


Illustration 6 : Sites ZNIEFF et ZICO à proximité de la zone d'étude

La zone d'étude n'est pas située à l'intérieur ni à proximité d'une zone humide.

B.III.PLAN NATIONAL D' ACTIONS (PNA)

La zone d'étude est située à l'intérieur d'un plan national d'actions et est situé à proximité d'un autre :

- Présence dans une zone « probable » du PNA du Lézard ocellé. Des zones « présence peu probable » pour la présence de cette espèce sont également présentes à proximité immédiate de la zone d'étude.
- Présence à 1.5 km environ à l'Est du domaine vital « Est-Bouches-du-Rhône » de l'Aigle de Bonelli.

Au vu des habitats présents sur la zone d'étude, aucun lien écologique ne peut être mis en évidence entre la zone d'étude et ces deux PNA.

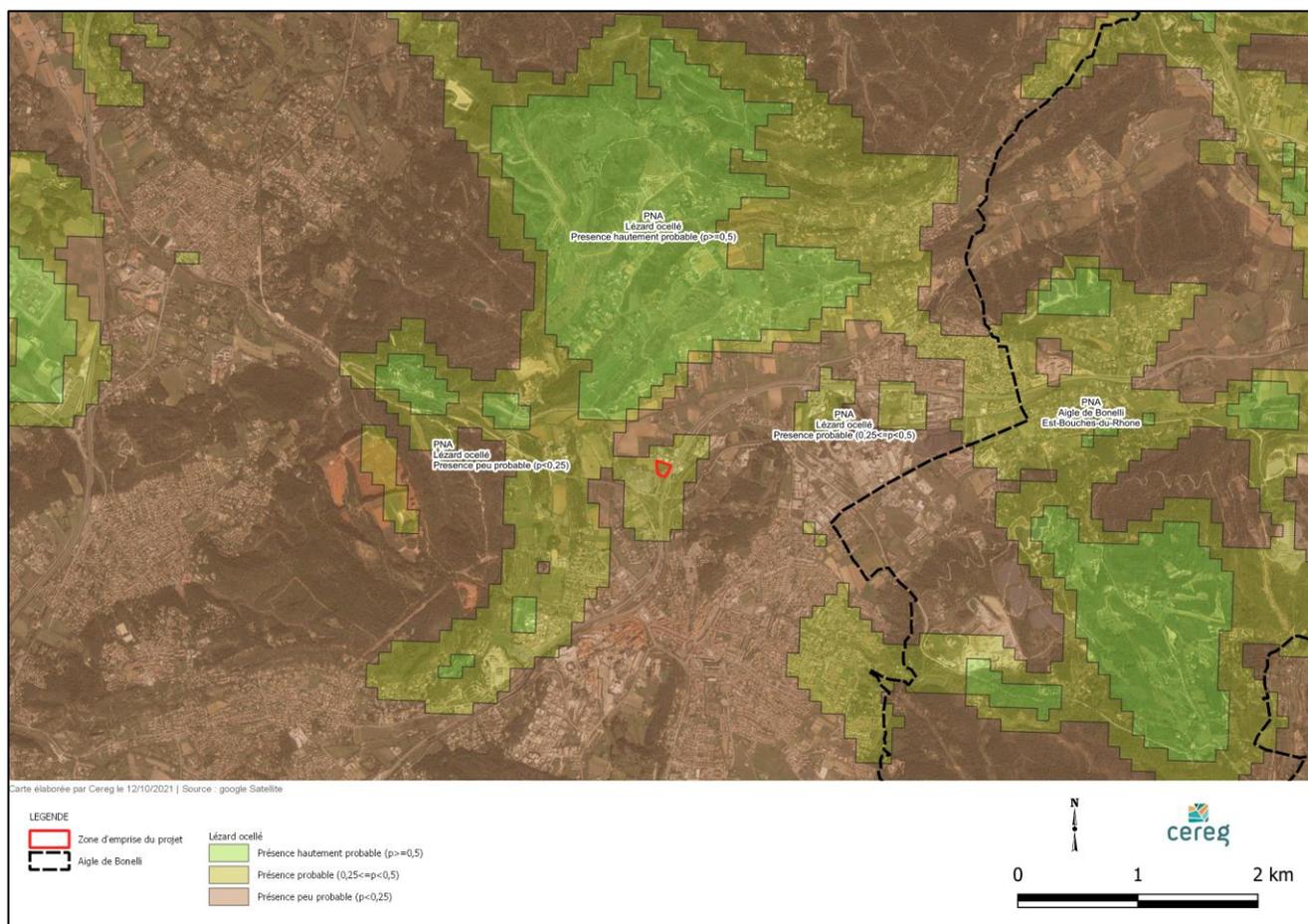


Illustration 7 : Plan Nationaux d'Actions à l'intérieur et à proximité de la zone d'étude

B.IV. AUTRES ZONAGES

Aucun autre zonage environnemental n'est présent au sein de la zone d'étude.

Cependant, plusieurs Espaces Naturels Sensibles (ENS) sont présents à proximité de la zone d'étude :

- Présence à 5 km au Sud de « Jean Lemaître ».
- Présence à 7 km environ au Nord-est des « Roques hautes ».
- Présence à 7.5 km au Sud de la « Jas de Roque ».
- Présence à 7.6 km au Sud de la « Nègre ».

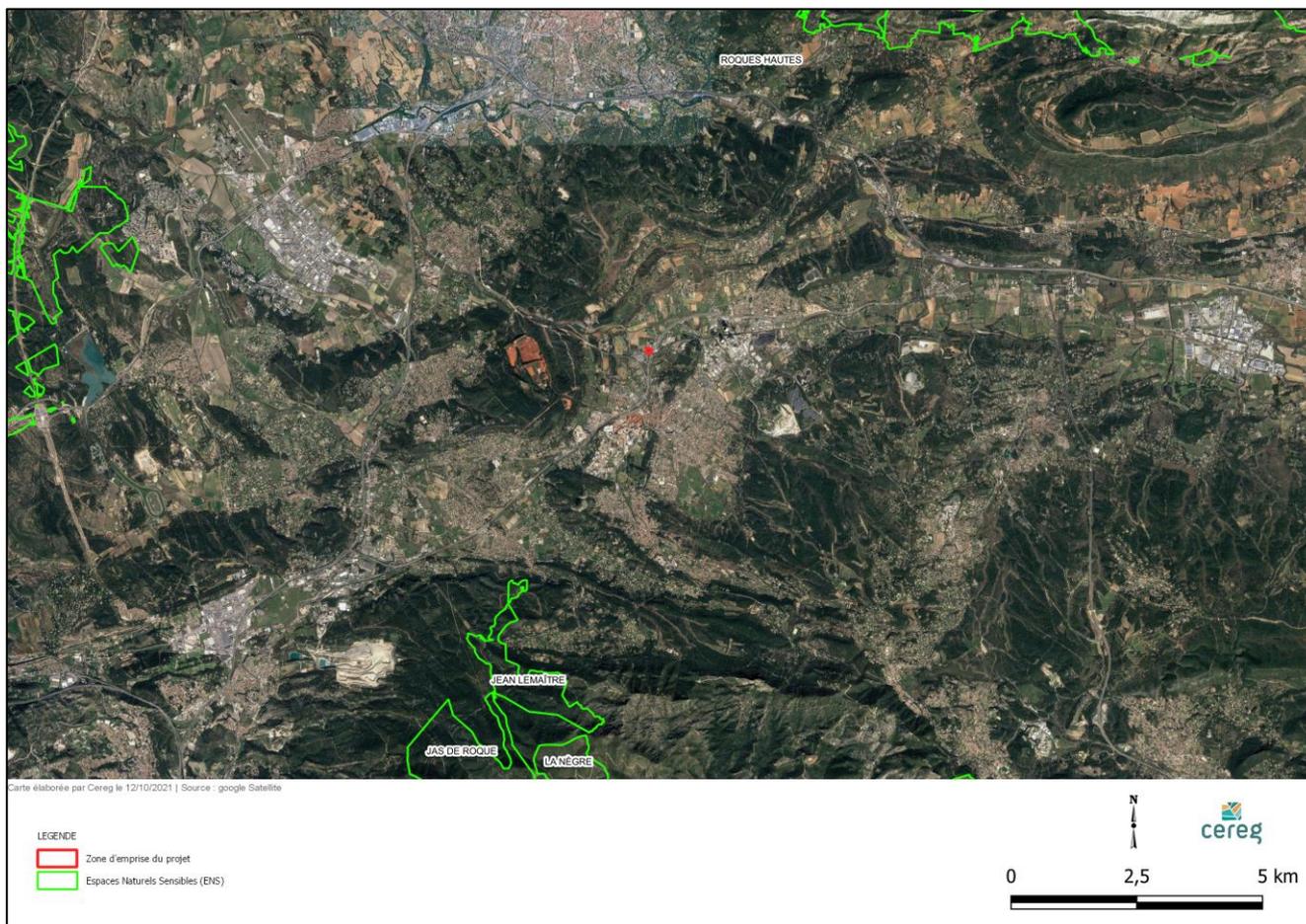


Illustration 8 : Espaces Naturels Sensibles à proximité de la zone d'étude

Le projet n'est situé au droit d'aucun zonage du SRCE, la zone d'étude ne correspond pas à un cours d'eau, un corridor ou un réservoir écologique identifié à ce titre. Cependant, des corridors écologiques et des réservoirs de biodiversité (boisés et ouverts) sont présents aux alentours de la zone d'étude.

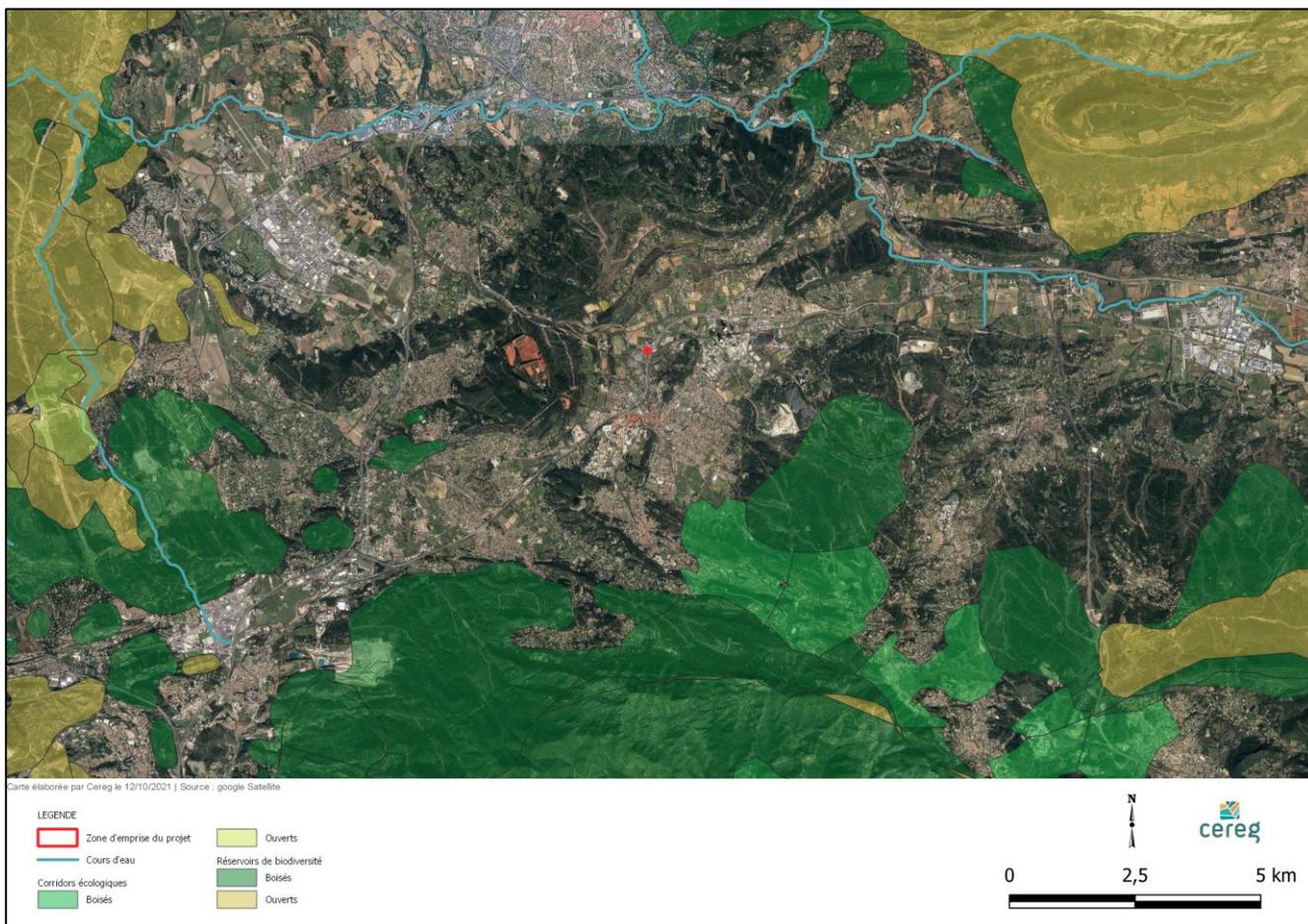


Illustration 9 : SRCE à proximité de la zone d'étude

A RETENIR

La zone d'emprise du projet est située dans le PNA du Lézard ocellé et est présent à proximité de celui de l'Aigle de Bonelli. Cependant, au vu des habitats présents sur la zone d'étude, aucun lien ne peut être mis en évidence.

La zone d'étude n'est présente dans aucun zonage réglementaire, dans aucun inventaire remarquable et n'est pas concerné par le SRCE.

Le réseau Natura 2000 et des ZNIEFF de type I et II sont cependant présents à proximité de la zone d'étude.

C. RELEVÉS DE TERRAIN



C.I. METHODOLOGIE D'ETUDE

C.I.1. Conditions de terrain

Un inventaire de terrain a été réalisé durant une demi-journée le 21 septembre 2021.

Tableau 1 : Tableau des inventaires de terrain

Intervenant	Spécialité	Date de terrain	Météorologie (T° moy, climat)	Amplitude horaires
Laura METERREAU	Ecologue	21/09/2021	24 °C - ensoleillé	10h – 15h

Durant cette phase de prospection, l'intégralité de la surface de la zone d'étude a été parcourue. Les conditions de terrain se sont avérées propices à l'observation de la flore et de la faune (ensoleillement et absence de précipitations). Cependant, cette prospection ayant été réalisée en période estivale, cela n'a pas permis de recenser le maximum d'espèces. Néanmoins, cela a permis de mettre en évidence les potentialités d'accueil de la zone d'étude pour l'ensemble des taxons.

Différentes investigations ont été menées :

- **Localisation et délimitation des divers habitats naturels** : ces habitats ont par la suite été caractérisés selon la typologie EUNIS.
- **Inventaire des espèces végétales présentes** : l'ensemble de la flore observée sur le terrain a été listée.
- **Inventaire des espèces animales présentes** : les observations de la faune ont été réalisées à la vue ainsi qu'à l'écoute pour dresser une liste exhaustive des espèces présentes sur le site.

C.I.2. Evaluation de l'enjeu de conservation

C.I.2.1.1. Enjeu régional

Cette évaluation repose sur trois critères :

- **Protection juridique** : Niveau de protection de l'espèce à l'échelle européenne, nationale et régionale.
- **Responsabilité** : Inscription de l'espèce sur liste rouge (nationale ou régionale), existence d'un PNA pour l'espèce (Plan National d'Action) ou espèce déterminante ZNIEFF.
- **Sensibilité écologique** : Taille de l'aire de répartition de l'espèce, son amplitude écologique (capacité de tolérance de l'espèce face à un changement environnemental), son abondance (niveau de rareté) et la tendance des populations.

A partir de ces trois éléments, six niveaux d'enjeux peuvent être attribués :

Tableau 2 : Critères de définition des différents niveaux d'enjeux régionaux de conservation

Enjeu régional de conservation	Critères de définition
Très fort	Espèces bénéficiant d'un statut de protection réglementaire et à haute responsabilité nationale ou régionale.
Fort	Espèces bénéficiant d'un statut de protection réglementaire et un niveau de responsabilité national ou régional élevé.
Modéré	Espèces non obligatoirement protégées et dont la responsabilité nationale ou régionale est modérée. Leur aire de distribution est limitée et/ou la tendance des populations est en déclin.
Faible	Espèces éventuellement protégées mais à faible niveau de responsabilité au niveau national ou régional.
Très faible	Espèces non protégées ou espèces adaptées aux milieux anthropisés.

Nul	Espèces allochtones ou exotiques envahissantes.
-----	---

C.I.2.1.2. Enjeu local

En complément de l'enjeu régional des espèces, un **enjeu local de conservation** a été attribué à chacune des espèces identifiées durant la prospection de terrain afin d'évaluer l'importance de la préservation de l'espèce à l'échelle de la zone d'étude.

Tableau 3 : Critères de définition des différents niveaux d'enjeux locaux de conservation

Enjeu local de conservation	Critères de définition
Très fort	La zone d'étude représente un refuge pour l'espèce à l'échelle européenne, nationale et/ou régionale (intègre toutes les espèces endémiques du territoire).
Fort	La répartition européenne, nationale ou régionale de l'espèce peut être vaste mais la zone d'étude abrite un effectif significatif de la population locale et l'habitat joue un rôle important dans au moins une partie du cycle biologique de l'espèce.
Modéré	L'aire de distribution des espèces est limitée et/ou la tendance des populations est en déclin.
Faible	Les espèces réalisent leur cycle de vie au sein d'un habitat présent dans la zone d'étude mais ce dernier est très bien représenté sur le territoire à l'échelle locale ou ces espèces disposent d'une forte valence écologique (capacité d'adaptation au changement environnemental).
Très faible	Espèces non protégées ou espèces adaptées aux milieux anthropisés ne réalisant pas leur cycle de vie au sein des habitats contenus dans la zone d'étude (ex : survol occasionnel)
Nul	Espèces allochtones ou exotiques envahissantes.

C.II. BASES DE DONNEES CONSULTEES

Afin de compléter l'inventaire réalisé sur le terrain, diverses bases de données ont été consultées afin de pouvoir identifier les espèces à enjeu potentielles pouvant être retrouvées sur la zone d'étude tout au long de l'année.

Tableau 4 : Bases de données consultées

Structure	Date de consultation	Lien de consultation	Type de données récoltées
Silène	15/09/2021	https://nature.silene.eu	Données ornithologiques, floristiques, mammalogiques et entomologiques
LPO	15/09/2021	https://www.faune-paca.org	Données ornithologiques, mammalogiques, herpétologiques et entomologiques

C.III.RESULTATS DES RELEVES DE TERRAIN

C.III.1. Habitats

Au total, **huit habitats** différents ont été recensés au sein de la zone d'étude. Pour chacun d'entre eux, une correspondance avec la nomenclature EUNIS a été réalisée et un intérêt écologique du type d'habitat a été attribué. Un fort intérêt écologique renvoie à une forte naturalité du milieu et donc à un potentiel d'accueil de la biodiversité important. A contrario, un faible intérêt écologique correspond à des milieux majoritairement anthropisés.

Tableau 5 : Habitats identifiés sur la zone d'étude

Intitulé de l'habitat	Code EUNIS	Surface totale (ha)	Descriptif	Intérêt écologique
Bâties abandonnées	J1.5	0.10	Plusieurs bâtis abandonnés sont présents sur la moitié Sud de la zone d'étude. Ces bâtis sont des habitations mais également des locaux de rangements et des garages. Les habitations sont entièrement murées.	Nul
Friches colonisées par le Robinier faux-acacia	I1.5 x G1.C3	0.02	Une zone de friche est colonisée par une espèce végétale exotique envahissante, le Robinier faux-acacia (<i>Robinia pseudoacacia</i>).	Très faible
Friches	I1.5	0.44	Plusieurs zones sont caractérisées comme étant des friches sur la zone d'étude. La zone de friche la plus importante se trouve sur la partie Nord de la parcelle.	Très faible
Friches présentant des arbres fruitiers	I1.5	0.22	Au Nord-est de la zone d'étude se trouve une friche présentant un certain nombre d'arbres fruitiers tels que le Cerisier acide (<i>Prunus cerasus</i>), le Figuier (<i>Ficus carica</i>), l' Abricotier (<i>Prunus armeniaca</i>), le Mûrier (<i>Morus sp.</i>) ou le Cognassier (<i>Cydonia oblonga</i>).	Très faible
Haies	FA.1	0.02	Des haies longent les voies d'accès au site d'étude et bordent un jardin abandonné. Ces haies sont majoritairement composées de Thuja de Chine (<i>Platycladus orientalis</i>) et de Troène du Japon (<i>Ligustrum japonicum</i>).	Très faible
Jardins abandonnés	X24	0.15	Plusieurs jardins abandonnés ont été relevés sur la zone d'étude, à proximité immédiate des bâtis abandonnés.	Très faible
Zone bétonnée	-	0.08	Une zone bétonnée est recensée sur la zone d'étude.	Nul
Zones de déchets	J6	0.003	Deux zones de déchets sont présentes sur la zone d'étude.	Nul

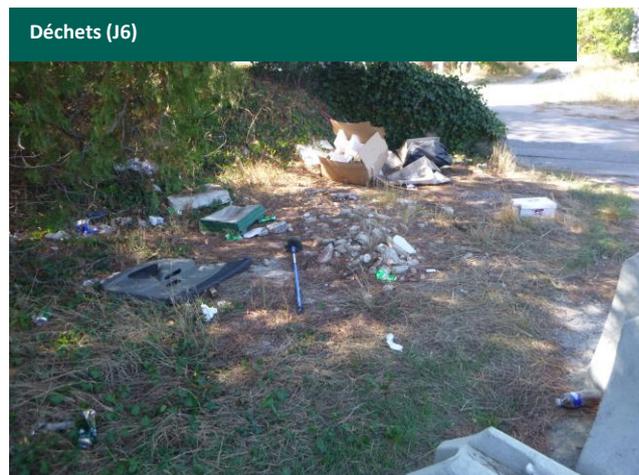


Illustration 10 : Photographie des habitats présents sur la zone d'étude



Illustration 11 : Cartographie des habitats présents sur la zone d'étude

C.III.2. Flore

Au total, **cinquante-six espèces végétales** ont été contactées dans la zone d'étude lors de la prospection de terrain (liste complète en annexe 1). **Aucune d'entre elles ne présente un enjeu au sein de la zone d'étude.**

Également, quatre espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE) ont été recensées sur la zone d'étude :

Tableau 6 : *Espèces Végétales Exotiques Envahissantes (EVEE) présentes sur la zone d'étude*

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut PACA	Statut MED	Localisation sur la zone d'étude
<i>Acer negundo</i>	Erable negundo	Majeure	Modérée	Présence au niveau des friches au Sud de la zone d'étude
<i>Cydonia oblonga</i>	Cognassier	Majeure	Majeure	Présence au niveau de la friche au Nord-est de la zone d'étude
<i>Platyclusus orientalis</i>	Thuya de Chine	Alerte	Alerte	Présence le long d'un chemin d'accès à la zone d'étude
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier faux-acacia	Majeure	Modérée	Présence majoritaire le long de bâtis abandonnés et dans les friches.

Source : <http://www.invmed.fr/src/home/index.php?idma=0>

Aucune espèce recensée dans les inventaires remarquables et les zonages réglementaires n'est considérée comme présente sur la zone d'étude.

 **Les enjeux du site concernant la flore sont considérés très faibles.**

C.III.3. Faune

Au total, **huit espèces animales** ont été contactées dans la zone d'étude lors de la prospection de terrain (liste complète en annexe 2).

C.III.3.1. Invertébrés

Trois espèces d'invertébrés ont été identifiées lors de la phase de terrain. Aucune de ces espèces ne présente un enjeu au sein de la zone d'étude.

D'après les données bibliographiques recensées par les sites naturalistes (Silène, LPO) ainsi que les zonages réglementaires et les inventaires remarquables, aucune espèce n'est considérée comme présente sur la zone d'étude.

 **Les enjeux du site concernant les invertébrés sont considérés très faibles.**

C.III.3.2. Amphibiens

Durant la prospection de terrain, aucune espèce d'amphibiens n'a été entendue ni observée. De plus, au vu des données bibliographiques, aucune espèce n'est considérée comme potentielle sur la zone d'étude.

En termes d'habitats présents sur le site étudié, aucun n'est favorable à ce groupe biologique pour la reproduction puisqu'aucun cours d'eau et aucun point d'eau (hormis des puits qui peuvent uniquement être des pièges à faune) ne sont présents. Également, aucun milieu terrestre favorable à leur présence n'a été noté sur la zone d'étude.

La zone d'étude est présente dans un tissu urbain important où deux routes (la RD6 et la rue du petit chemin d'Aix) longent de part et d'autre le site. En ce sens, aucun corridor écologique permettant le passage de ce groupe biologique sur le site n'est présent.

Les enjeux du site concernant les amphibiens sont considérés à nuls.

C.III.3.3. Reptiles

Un juvénile de Tarente de Maurétanie (*Tarentola mauritanica*), une espèce à faible enjeu régional de conservation, a été identifié au niveau d'un jardin abandonné sur la zone d'étude.

Cette espèce est considérée comme étant une espèce anthropophile, s'accommodant ainsi des habitats urbains. On la retrouve au niveau des fissures dans les murs, derrière les volets, sous les tuiles et parfois dans les habitations. Ayant recensé un juvénile sur la zone d'étude et les habitats étant favorables à la présence de cette espèce, la reproduction de la Tarente de Maurétanie est avérée sur la zone d'étude. Ce lézard présente un enjeu local estimé à faible.

Au vu des données bibliographiques recensées par le site naturaliste SILENE et les inventaires remarquables, deux espèces à faible enjeu régional de conservation peuvent être présentes sur la zone d'étude : le **Lézard à deux raies** (*Lacerta bilineata*) et le **Lézard des murailles** (*Podarcis muralis*).

Le Lézard des murailles étant une espèce ubiquiste s'accommodant d'une large gamme d'habitats, que ce soit des milieux naturels ou bien anthropiques, l'espèce peut réaliser son cycle de vie sur l'ensemble du site d'étude.

Le Lézard à deux raies occupe également une vaste gamme d'habitats, on peut le retrouver au niveau des lisières forestières fournies en végétation, dans des zones de friches, dans des haies, dans des jardins ou bien dans des garrigues. En ce sens, cette espèce peut être présente sur la quasi-totalité de la zone d'étude, notamment au niveau des friches et des jardins abandonnés.

Différents habitats favorables à ces trois espèces ont notamment été notés sur la zone d'étude comme les bâtis, des tas de tuiles, des parpaings ainsi que des tôles. Ces habitats leurs sont favorables pour l'héliothermie et peuvent également servir d'abris (Illustration 12).



Illustration 12 : Localisation d'habitats favorables aux reptiles sur la zone d'étude

La zone d'étude se trouve dans le plan national d'actions du Lézard ocellé (*Timon lepidus*) et plus précisément dans une zone « probable » de présence de cette espèce. Cette zone est entourée par des zones de présence « peu probable » pour cette espèce. Le Lézard ocellé présente un très fort enjeu régional de conservation.

Cependant, cette espèce est généralement présente dans des milieux secs tels que les garrigues, les maquis, les escarpements rocheux littoraux et les vergers. Également, la présence de gîtes tels que des terriers sont indispensables à sa présence.

- La zone d'étude est majoritairement composée d'habitations abandonnées et de zones goudronnées. Des friches sont présentes mais aucun terrier n'a été recensé. Également, au vu de la présence du site dans un tissu urbain important, il est peu probable que cette espèce soit présente sur la zone.

▀ Les enjeux du site concernant les reptiles sont estimés à faibles.

C.III.3.4. Oiseaux

Au total, quatre espèces d'oiseaux ont été entendues et observées sur la zone d'étude : la **Mésange charbonnière** (*Parus major*), la **Corneille noire** (*Corvus corone*), l'**Hirondelle rustique** (*Hirundo rustica*) et la **Mésange à longue queue** (*Aegithalos caudatus*). Parmi ces espèces, trois sont protégées sur le territoire métropolitain par l'article 3 de l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection : la **Mésange charbonnière**, l'**Hirondelle rustique** et la **Mésange à longue queue**. Seule l'**Hirondelle rustique** présente un enjeu régional de conservation modéré. Les trois autres espèces présentent un très faible enjeu régional de conservation.

Hirondelle rustique – <i>Hirundo rustica</i>	
<p><u>Généralités</u></p> <p>L'Hirondelle rustique est très dépendante des constructions humaines pour sa nidification. En effet, l'espèce va nicher dans des endroits confinés comme les écuries, les étables, les garages ou les granges. L'espèce a besoin de points d'eau pour la chasse ainsi que d'espaces agricoles.</p>	 <p>Source : F. Jiguet, INPN</p>
	Enjeu régional : Modéré
<p><u>Remarques sur le site d'étude</u></p> <p>Aucun nid de cette espèce n'a été relevé au niveau des bâtis présents sur la zone d'étude. Cependant, deux cours d'eau (la Luyne et le ruisseau de Payennet) sont présent à l'Ouest et au Nord de la zone d'étude et des parcelles agricoles sont présentes à proximité de cette dernière. Également, sur la parcelle étudiée se trouve une friche d'une superficie non négligeable. En ce sens, l'espèce peut chasser sur une partie de la zone d'étude ainsi qu'à proximité.</p>	
	Enjeu local : Faible

La **Corneille noire** affectionne les paysages agricoles, les prairies de fauche, les pâtures, les pelouses. Cette espèce peut donc chasser sur la zone d'étude. Elle présente un enjeu local estimé à très faible.

La **Mésange à longue queue**, quant à elle, est présente dans les forêts de feuillus, les boisements mixtes et de conifères, dans les jardins, les écotones. Cette espèce construit sa cavité dans un arbre ou un buisson. Aucune cavité arboricole et aucun milieu buissonnant n'a été observé sur la zone d'étude. En ce sens, l'espèce peut être de chasse sur l'aire d'étude. La **Mésange à longue queue** présente un très faible enjeu local.

La **Mésange charbonnière** affectionne les milieux forestiers, notamment les forêts caducifoliées. Son nid est réalisé dans une cavité arboricole ou rupestre. Les milieux présents sur la zone d'étude ne sont pas favorables à sa nidification. Cependant, elle pourrait être de chasse sur la zone d'étude. La **Mésange charbonnière** présente donc un très faible enjeu local.

Concernant les espèces listées dans la bibliographie (SILENE, inventaires remarquables et zonages réglementaires), une espèce à enjeu régional de conservation modéré est considérée comme présente sur la zone d'étude : le **Chardonneret élégant**

(*Carduelis carduelis*). Autrement, seules des espèces communes comme la Mésange charbonnière (*Parus major*) ou la Mésange bleue (*Cyanistes caeruleus*) peuvent être présentes.

Chardonneret élégant – <i>Carduelis carduelis</i>	
<p><u>Généralités</u></p> <p>Le Chardonneret élégant est un oiseau assez commun des milieux boisés ouverts, qu'ils soient feuillus ou mixtes. On le trouve ainsi dans de nombreux milieux : au niveau des lisières, clairières, régénérations forestières, en forêts riveraines ou encore en milieu anthropique (les parcs, vergers et jardins arborés).</p> <p>C'est une espèce majoritairement granivore, se nourrissant de graines d'herbacées (particulièrement astéracées) mais également d'arbres. C'est un oiseau sédentaire réalisant son nid dans les arbres ou arbustes. La friche est donc un milieu jouant un rôle essentiel pour l'alimentation mais aussi la reproduction de l'espèce.</p> <p>Malgré le fait de sa présence commune, on remarque une nette diminution des populations à l'échelle nationale potentiellement due à l'impact des produits phytosanitaires, le braconnage ou encore la prédation par les animaux domestiques.</p>	 <p>Source : Laetitia Lassalle</p>
<p><u>Remarques sur le site d'étude</u></p> <p>Aucun individu n'a été contacté lors de la visite de terrain. Cependant, au vu des milieux présents, notamment les jardins abandonnés et les friches, la nidification et la chasse de cette espèce peuvent être réalisées sur la zone d'étude. En effet, cette espèce peut nicher au niveau des arbres présents dans les jardins et peut chasser au niveau des friches présentes notamment au Nord du site.</p>	<p>Enjeu régional : Modéré</p> <p>Enjeu local : Modéré</p>

La zone d'étude est présente à environ 1.5 km du plan national d'actions de l'**Aigle de Bonelli** (*Aquila fasciata*). Cependant, la zone d'étude étant majoritairement composée par des milieux de plaines et de bâtis et cette espèce affectionnant des milieux montagnards et gardant généralement ses distances avec l'Homme, il est peu probable que l'espèce soit présente sur la zone d'étude. L'Aigle de Bonelli ne peut que survoler le site étudié.

Les enjeux du site concernant les oiseaux sont estimés à modérés.

C.III.3.5. Mammifères

Durant la prospection de terrain, aucune espèce de mammifères n'a été recensée sur la zone d'étude. Cependant, au vu des données bibliographiques recensées sur la commune de Gardanne, il est fortement possible de rencontrer deux espèces protégées présentant un faible enjeu régional de conservation : l'**Ecureuil roux** (*Sciurus vulgaris*) et le **Hérisson d'Europe** (*Erinaceus europaeus*).

L'Ecureuil roux est une espèce forestière. L'espèce peut notamment être présente dans les jardins abandonnés qui sont composés de feuillus.

Le Hérisson d'Europe, quant à lui, est une espèce ubiquiste et se rencontre surtout dans les prairies, les cultures, les petits bois, les haies et les jardins. Des zones de caches lui sont nécessaires pour sa présence.

Des tas de tuiles, de bois et des enrochements ont été notés sur la zone d'étude et peuvent être favorables à la présence de cette espèce (Illustration 13).

Ces deux espèces peuvent se reproduire sur la zone d'étude. Elles possèdent donc un enjeu local estimé à faible.



Illustration 13 : Exemples d'habitats favorables au Hérisson d'Europe sur la zone d'étude

Concernant les chiroptères, seul un arbre présentant une cavité a été recensée sur la zone d'étude, ce qui ne semble pas favorable à la présence de gîtes pour les chiroptères au vu de la trop faible quantité de milieux arboricoles favorables aux gîtes. Cependant, il est possible que des espèces soient présentes dans deux habitations abandonnées (Illustration 14). En effet, même si ces habitations sont entièrement murées, les chiroptères peuvent s'introduire dans les bâtiments par les interstices, les fissures, sous les toits, sous les tuiles. Les bâtiments ouverts et de basse hauteur ne présentent pas des habitats adéquats pour ce groupe biologique.

Les friches, quant à elles, peuvent être de bons habitats de chasse pour les espèces de chiroptères.

Cependant, aucun cours d'eau n'est présent sur la zone d'étude et au vu de l'enclavement du site dans un tissu urbain, il est peu probable que le site soit un bon corridor écologique pour ce groupe biologique.

Aucune espèce identifiée dans les zonages réglementaires et les inventaires remarquables ne peuvent être présentes sur la zone d'étude.



Illustration 14 : Habitats favorables à la présence de chiroptères sur la zone d'étude pour les gîtes

Les enjeux du site concernant les mammifères sont estimés à faibles.

C.IV.ZONES A ENJEU

Au sein de la zone d'étude, les friches au Nord de la zone d'étude, les jardins abandonnés, les haies, les micro-habitats (enrochements, parpaings) et deux habitations présentent un enjeu modéré. Ces habitats sont en effet favorables à la réalisation du cycle biologique d'espèces protégées présentes sur le site comme la **Tarente de Maurétanie** (*Tarentola mauritanica*), le **Lézard des murailles** (*Podarcis muralis*), le **Lézard à deux raies** (*Lacerta bilineata*), l'**Hirondelle rustique** (*Hirundo rustica*), le **Chardonneret élégant** (*Carduelis carduelis*), l'**Ecureuil roux** (*Sciurus vulgaris*) ou bien le **Hérisson d'Europe** (*Erinaceus europaeus*). Les deux habitations abandonnées peuvent être favorables à des espèces de chiroptères anthropophiles qui n'ont pas été relevées sur le site et qui ne sont pas recensées dans la bibliographie.

Concernant les friches présentent au Sud de la zone d'étude, celles colonisées par le **Robinier faux-acacia** (*Robinia pseudoacacia*), un jardin abandonné et les bâtiments ouverts présentant une basse hauteur sous plafond, ces habitats présentent un très faible enjeu au vu des faibles intérêts qu'ils présentent pour la faune ainsi que pour la flore.

Enfin, la zone entièrement goudronnée présente un enjeu nul.



Illustration 15 : Identification des zones à enjeux sur la zone d'étude

C.V. IMPACTS DU PROJET

Au vu des opérations envisagées sur la zone d'étude, c'est-à-dire la création d'un magasin, les friches au Sud de la zone d'étude, tous les bâtiments et la majorité des micro-habitats favorables aux reptiles seront impactés par le projet d'aménagement. En ce sens, une destruction partielle et permanente d'habitats favorables à la réalisation du cycle de vie de la faune protégée ainsi que potentiellement une destruction d'individus est à prévoir.

Cependant, au vu des aménagement prévus par le projet d'aménagement, à savoir la création de façades végétalisées, des espaces verts ainsi que des bâtis (magasin), une recréation de milieux de reproduction est prévue permettant ainsi l'abaissement des impacts sur la faune. En effet, les façades végétalisées vont, par exemple, favoriser la présence d'espèces entomologiques ce qui permettra également de favoriser des secteurs de chasse pour les chiroptères ainsi que pour les oiseaux.

Également, le jardin abandonné présent au Sud-ouest de la zone d'étude ainsi que la friche présente au Nord de la zone seront conservées, permettant ainsi que de garder des milieux favorables pour la faune protégée recensée sur la zone d'étude lors des inventaires de terrain.

Les impacts du projet d'aménagement sont donc estimés à faibles au vu des aménagements prévus et au vu des secteurs conservés.

C.VI.RECOMMANDATIONS

En raison de la nature du projet, de sa localisation et de son emprise, plusieurs recommandations afin de limiter les potentiels impacts sont proposées :

- **Adapter la phase de chantier à la phénologie des espèces** en programmant le commencement des travaux hors de la période de nidification des oiseaux, de la période de reproduction des reptiles et des mammifères. Il est donc préconisé de commencer les travaux d'octobre à décembre. En effet, des espèces protégées sont présentes ou potentiellement présentes sur la zone d'étude et toute perturbation pendant la phase de reproduction doit être évitée.
- **Délimiter et respecter les emprises du projet** afin de ne pas impacter les milieux naturels présents aux alentours de la zone d'étude. Cela permettra également de garder intact les zones de refuge pour la faune présente, notamment le jardin abandonné au Sud-ouest et la friche au Nord.
- **Mettre en place un chantier vert sur le site afin de ne pas impacter les habitats naturels présents aux alentours.** De ce fait, des bacs de rétention et de décantation seront installés sur le site pour éviter la pollution des sols et des eaux, une aire étanche sera prévue au niveau des aires de stockage des produits polluants ainsi que des zones de stationnement des engins et des poids lourds afin d'éviter toute pollution du sol.
- **Déplacer les micro-habitats favorables aux reptiles** de manière délicate avant la phase travaux au niveau de zones préservées ou à proximité immédiate de la zone de chantier afin de conserver des zones de refuges pour l'herpétofaune. La période la plus favorable pour déplacer ces micro-habitats se situe après la période de reproduction des espèces et avant la période d'hibernage, à savoir en octobre.
- **Créer des habitats favorables aux reptiles**, comme des hibernaculum ou des pierriers, afin d'augmenter la présence de l'herpétofaune sur la zone d'étude. Ces habitats permettront notamment l'hivernage et l'estivage de ces espèces.
- **Mettre en place des nichoirs afin de favoriser la présence avifaunistique sur la zone d'étude.**
- **Mettre en place un aménagement paysager pluristratifié (herbacée, arbustive, arborée)** au sein des espaces verts ce qui permettra de favoriser la présence faunistique sur la zone d'étude. Certaines espèces d'oiseaux comme le Chardonneret élégant privilégient les zones présentant une strate arbustive pour la réalisation de leur cycle biologique. Cet aménagement permettra également de favoriser la présence de l'herpétofaune qui apprécie les milieux denses afin de se protéger des prédateurs.
- **Mettre en place des espèces floristiques notamment mellifères** au niveau des espaces verts prévus ainsi qu'au niveau des façades végétalisées afin de favoriser la présence des insectes pollinisateurs et ainsi augmenter la richesse faunistique sur la zone d'étude.
- **Inspecter les bâtiments par un écologue avant la phase travaux et la destruction de ces bâtiments afin de vérifier la présence de chiroptères dans ces derniers.**
- **Mettre en place des gîtes artificiels pour les chiroptères** afin d'augmenter la fréquentation des chiroptères sur la zone d'étude et ainsi favoriser des zones mises-bas et/ou d'hibernation.

- **Limiter la propagation des espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE), à savoir l'Erable negundo (*Acer negundo*), le Cognassier (*Cydonia oblonga*), le Thuya de Chine (*Platycladus orientalis*) et le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*).** Pour ce faire, il est nécessaire de baliser les stations de ces espèces afin de les localiser, de nettoyer les engins de chantier pour éviter au maximum la propagation des graines, d'adapter le calendrier des travaux afin d'intervenir avant la fructification des espèces, c'est-à-dire avant le mois d'avril.

C.VII. SYNTHÈSE GÉNÉRALE

Tableau 7 : Synthèse générale du pré-diagnostic écologique

Habitats d'intérêt écologique	Espèce ou groupe taxonomique à enjeu (avéré ou potentiel*)	Recommandations
Micro-habitats	Reptiles	Adapter la phase de chantier à la phénologie des espèces ; déplacer les micro-habitats en période favorable ; créer des habitats favorables aux reptiles ; délimiter et respecter les emprises du projet ; mettre en place un chantier vert
Friches, jardins abandonnés	Reptiles, avifaune, mammifères	Adapter la phase de chantier à la phénologie des espèces ; délimiter et respecter les emprises du projet ; mettre en place un chantier vert ; limiter la propagation d'espèces végétales exotiques envahissantes ; mettre en place un aménagement pluristratifié ; mettre en place des espèces floristiques mellifères ; mettre en place des nichoirs pour l'avifaune
Bâtis	Chiroptères	Adapter la phase de chantier à la phénologie des espèces ; inspecter les bâtiments par un écologue ; mettre en place des gîtes artificiels



Illustration 16 : Cartographie de synthèse des recommandations

GLOSSAIRE

- ▲ **ENS (Espace Naturel Sensible)** : espace remarquable de par son patrimoine naturel (faune, flore ou paysage) et dont la préservation passe par l'aménagement du site pour l'accueil du public en vue de le sensibiliser à l'importance du/des milieu(x) qu'il contient
- ▲ **Natura 2000** : réseau qui vise à assurer la survie à long terme des espèces et des habitats particulièrement menacés, à forts enjeux de conservation en Europe. Il comprend :

 - *Les ZPS (Zones de Protection Spéciale)* : zones définies pour la conservation des espèces d'oiseaux sauvages figurant à l'annexe I de la Directive "Oiseaux" ou qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais à des oiseaux migrateurs.
 - *Les ZSC (Zones Spéciales de Conservation)* : zones définies pour la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive "Habitats".
- ▲ **PNA (Plan National d'Actions)** : outils stratégiques opérationnels qui visent à assurer la conservation ou le rétablissement dans un état de conservation favorable d'espèces de faune et de flore sauvages menacées ou faisant l'objet d'un intérêt particulier.
- ▲ **Site classé** : site naturel ou bâti de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, dont la qualité appelle, au nom de l'intérêt général, la conservation en l'état et la préservation de toute atteinte grave.
- ▲ **Site inscrit** : espace naturel ou bâti de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque qui nécessite d'être conservé.
- ▲ **Trame verte et bleue** : outil d'aménagement du territoire localisant les continuités écologiques au sein d'un réseau fonctionnel, aussi bien terrestre (trame verte) qu'aquatique (trame bleue).
- ▲ **ZICO (Zones d'Importance pour la Conservation des Oiseaux)** : sites d'intérêt majeur qui hébergent des effectifs d'oiseaux sauvages jugés d'importance communautaire ou européenne. Ces zones ont servi de base pour la création des ZPS (zones de protection spéciale) du réseau Natura 2000.
- ▲ **ZNIEFF (Zones d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique)** : elles ont été définies à l'issue d'inventaires réalisés pour alimenter l'état des connaissances sur le milieu naturel national. Il en existe deux types :

 - *ZNIEFF de type 1* : espaces écologiquement homogènes dont la dénomination relève de la présence d'au moins une espèce et/ou un habitat déterminant(e), c'est-à-dire d'une espèce et/ou d'un habitat rare ou menacé(e).
 - *ZNIEFF de type 2* : grands espaces naturels riches d'un point de vue fonctionnel et/ou paysager représentant généralement d'importants réservoirs biologiques potentiels.

ANNEXE 1 : Liste des espèces végétales observées

Tableau 8 : Liste des espèces végétales observées et leur état de conservation associé

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection Nationale	Liste rouge Nationale	Enjeu régional de conservation	Enjeu local de conservation
<i>Abies sp.</i>	-	-	NE	Très faible	Très faible
<i>Acer negundo</i>	Erable negundo	-	NA	Nul	Nul
<i>Avena fatua</i>	Avoine folle	-	LC	Très faible	Très faible
<i>Centaurea aspera</i>	Centaurée rude	-	LC	Très faible	Très faible
<i>Cercis siliquastrum</i>	Arbre de Judée	-	NA	Très faible	Très faible
<i>Cichorium intybus</i>	Chicorée amère	-	LC	Très faible	Très faible
<i>Cistus laurifolius</i>	Ciste à feuilles de laurier	-	LC	Très faible	Très faible
<i>Clematis vitalba</i>	Clématite des haies	-	LC	Très faible	Très faible
<i>Convolvulus arvensis</i>	Liseron des champs	-	LC	Très faible	Très faible
<i>Crepis sp.</i>	-	-	NE	Très faible	Très faible
<i>Cydonia oblonga</i>	Cognassier	-	NA	Nul	Nul
<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle aggloméré	-	LC	Très faible	Très faible
<i>Dittrichia viscosa</i>	Inule visqueuse	-	LC	Très faible	Très faible
<i>Erigeron sumatrensis</i>	Vergerette élevée	-	NA	Très faible	Très faible
<i>Eriobotrya japonica</i>	Néflier du japon	-	NA	Très faible	Très faible
<i>Euphorbia lathyris</i>	Euphorbe des jardins	-	LC	Très faible	Très faible
<i>Ficus carica</i>	Figuier	-	LC	Très faible	Très faible
<i>Fraxinus angustifolia</i>	Frêne à feuilles étroites	-	LC	Très faible	Très faible
<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne commun	-	LC	Très faible	Très faible
<i>Galium aparine</i>	Gaillet gratteron	-	LC	Très faible	Très faible
<i>Hedera helix</i>	Lierre grimpant	-	LC	Très faible	Très faible
<i>Laurus nobilis</i>	Laurier sauce	-	LC	Très faible	Très faible
<i>Ligustrum japonicum</i>	Troène du Japon	-	NA	Très faible	Très faible
<i>Lilium sp.</i>	Lys sp.	-	NE	Très faible	Très faible
<i>Malva sp.</i>	Mauve sp.	-	NE	Très faible	Très faible
<i>Medicago sativa</i>	Luzerne cultivée	-	LC	Très faible	Très faible
<i>Mentha spicata</i>	Menthe verte	-	LC	Très faible	Très faible
<i>Mirabilis jalapa</i>	Belle-de-nuit	-	NA	Très faible	Très faible
<i>Morus sp.</i>	Mûrier	-	NE	Très faible	Très faible
<i>Oxalis corniculata</i>	Oxalide corniculée	-	LC	Très faible	Très faible
<i>Oxalis latifolia</i>	Oxalide à larges feuilles	-	NA	Très faible	Très faible
<i>Parietaria officinalis</i>	Pariétaire officinale	-	LC	Très faible	Très faible
<i>Passiflora caerulea</i>	Passiflore	-	NA	Très faible	Très faible
<i>Phyllostachys sp.</i>	Bambou	-	NE	Très faible	Très faible
<i>Pinus halepensis</i>	Pin d'Alep	-	LC	Très faible	Très faible
<i>Pinus sylvestris</i>	Pin sylvestre	-	LC	Très faible	Très faible
<i>Platanus sp.</i>	Platane	-	NE	Très faible	Très faible
<i>Platyclusus orientalis</i>	Thuja de Chine	-	NA	Nul	Nul
<i>Prunus armeniaca</i>	Abricotier	-	NA	Très faible	Très faible

<i>Prunus cerasus</i>	Cerisier acide	-	NA	Très faible	Très faible
<i>Prunus mahaleb</i>	Bois de Sainte-Lucie	-	LC	Très faible	Très faible
<i>Prunus sp.</i>	-	-	NE	Très faible	Très faible
<i>Prunus spinosa</i>	Epine noire	-	LC	Très faible	Très faible
<i>Punica granatum</i>	Grenadier commun	-	NA	Très faible	Très faible
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier faux-acacia	-	NA	Très faible	Très faible
<i>Rubus ulmifolius</i>	Ronce à feuilles d'Orme	-	NE	Nul	Nul
<i>Rosa sp.</i>	-	-	NE	Très faible	Très faible
<i>Rumex pulcher</i>	Rumex élégant	-	LC	Très faible	Très faible
<i>Sambucus nigra</i>	Sureau noir	-	LC	Très faible	Très faible
<i>Sternbergia lutea</i>	Vendangeuse jaune	-	NA	Très faible	Très faible
<i>Styphnolobium japonicum</i>	Sophora du Japon	-	NE	Très faible	Très faible
<i>Syringa vulgaris</i>	Lilas commun	-	NA	Très faible	Très faible
<i>Trifolium pratense</i>	Trèfle des prés	-	LC	Très faible	Très faible
<i>Verbena officinalis</i>	Verveine officinale	-	LC	Très faible	Très faible
<i>Vitis vinifera</i>	Vigne	-	LC	Très faible	Très faible
<i>Wisteria sinensis</i>	Glycine de Chine	-	NA	Très faible	Très faible

Légende :

- Listes rouges :
 - LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition est faible).

ANNEXE 2 : Liste des espèces animales observées

Tableau 9 : Liste des espèces animales observées et leur état de conservation associé

Groupe taxonomique	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection Nationale	Liste rouge Nationale	Liste rouge PACA	Enjeu régional de conservation	Enjeu local de conservation
Invertébrés							
	<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil	-	LC	LC	Très faible	Très faible
	<i>Brintesia circe</i>	Silène	-	LC	LC	Très faible	Très faible
	<i>Pieris sp.</i>	Pieride sp.	-	NE	NE	Très faible	Très faible
Oiseaux							
	<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	PN3	LC	LC	Très faible	Très faible
	<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	-	LC	LC	Très faible	Très faible
	<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	PN3	NT	LC	Modéré	Faible
	<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	PN3	LC	LC	Très faible	Très faible
Reptiles							
	<i>Tarentola mauritanica</i>	Tarente de Maurétanie	PN3	LC	LC	Faible	Faible

Légende :

- **Protection Nationale :**
 - **PN3** : Espèce protégée au niveau national par l'article 3 de l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.
 - **PN3** : Espèce protégée au niveau national par l'arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection.
- **Listes rouges :**
 - **LC** : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition est faible).
 - **NT** : Quasi-menacée (taxon proche du seuil des espèces menacées)