

Projet de renouvellement urbain - Fleurs de Grasse (06)

Diagnostic

Révision du Document

Révision	Date	Rédacteur	Vérificateur	Approbateur	Description
V1	15/12/2023	Laura Vitrolles	Anais Balain	Véronique Henocq	Première version remise au client
Contact client Directeur de projet	Laura Vitrolles lvitrolles@verdi-ingenierie.fr Tél : 06 40 56 03 97				
Verdi Ingénierie Méditerranée 31 ter chemin Brunet 13090 Aix en Provence 04 42 26 30 61					

Verdi ingénierie a rédigé ce document avec tout le soin et le professionnalisme nécessaires. Verdi a fait appel à ses personnels et à ses moyens dans les limites qui lui ont été accordées par le client. Ce document est confidentiel et a pour seul destinataire le client. Verdi ne reconnaît aucune responsabilité envers des tiers qui auraient eu communication de tout ou partie de ce document, sauf accord formel préalable de Verdi. Tout tiers quel qu'il soit, se fie à ce document à ses propres risques. Verdi ne reconnaît aucune responsabilité envers le client ou envers toute autre partie, concernant tout sujet qui n'entrerait pas dans le cadre de la mission convenue avec le client.

Sommaire

SOMMAIRE	3
1 INTRODUCTION	6
2 ASPECTS METHODOLOGIQUES	10
2.1 Contenu de l'état initial	10
2.2 Aires d'étude	10
2.3 Méthodologie des inventaires.....	11
2.3.1 Flore et habitats.....	13
2.3.2 Oiseaux.....	14
2.3.3 Mammifères terrestres	15
2.3.4 Chiroptères	16
2.3.5 Reptiles.....	17
2.3.6 Amphibiens.....	18
2.3.7 Insectes et autres invertébrés.....	19
2.4 Récapitulatif des dates de passage	20
2.5 Méthodologie d'évaluation des enjeux écologiques.....	21
2.5.1 Définition des enjeux.....	21
2.5.2 Synthèse des enjeux – correspondance habitats/espèces	23
3 CONTEXTE ECOLOGIQUE.....	25
3.1 Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF).....	25
3.1.1 ZNIEFF de type I	26
3.1.2 ZNIEFF de type II	26
3.2 Les autres zones d'inventaire	28
3.2.1 Les Parcs Nationaux.....	28
3.2.2 Les Parcs naturels régionaux.....	29
3.2.3 Les Arrêtés Préfectoral de Protection de Biotope (APPB).....	31
3.2.4 Les Arrêtés de Protection d'Habitats Naturels (APHN).....	31
3.2.5 Les Réserves Naturelles.....	31
3.2.6 Les autres types de réserves	32
3.3 Le réseau Natura 2000	33
3.3.1 Les Zones de Protection Spéciale.....	34
3.3.2 Les Zones Spéciales de Conservation	36
3.4 Les corridors écologiques.....	37
3.4.1 Définition d'une Trame Verte et Bleue (TVB).....	37
3.4.2 Le Schémas Régionaux d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET).....	38
3.4.3 Les zones humides	42
3.5 Recouvrement des sols selon Corine Land Cover	42

3.6	Les Plans Nationaux d'Action (PNA).....	44
3.7	Données bibliographiques locales.....	44
3.7.1	Faune PACA	44
3.7.2	Silène	45
3.7.3	Données « ABC de de Grasse ».....	46
4	ETAT INITIAL DES HABITATS NATURELS, DE LA FLORE ET DE LA FAUNE	48
4.1	Habitats naturels.....	48
4.2	Flore.....	50
4.3	Oiseaux.....	50
4.4	Mammifères terrestres.....	53
4.5	Chiroptères.....	54
4.6	Reptiles.....	55
4.7	Amphibiens	56
4.8	Insectes	56
5	SYNTHESE DES ENJEUX ECOLOGIQUES DE L'AIRE D'ETUDE.....	58
	ANNEXES.....	60

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1	: Dates de passage pour les différents inventaires réalisés.....	20
Tableau 2	: Cotation des enjeux en fonction des statuts de chaque groupe taxonomique (source : Verdi).	21
Tableau 3	: Échelle de hiérarchisation des enjeux. <i>SOURCE : Verdi</i>	23
Tableau 4	: Espèces d'oiseaux listées aux FSD de la ZPS « Préalpes de Grasse (FR9312002) ».....	35
Tableau 5	: Recouvrement Corine Land Cover 2018 sur l'aire d'étude bibliographique.	42
Tableau 6	: Liste des habitats présents sur l'aire d'étude élargie.	48
Tableau 7	: Liste des espèces d'oiseaux contactées sur l'aire d'étude.....	51
Tableau 8	: Liste des espèces de mammifères contactées sur l'aire d'étude.....	53
Tableau 9	: Activité des espèces de chiroptères selon les nuits de suivi.	54
Tableau 10	: Liste des espèces contactées sur l'aire d'étude.	54
Tableau 11	: Liste des espèces de reptiles contactées sur l'aire d'étude.....	55
Tableau 12	: Liste des espèces d'insectes contactées sur l'aire d'étude.	56
Tableau 13	: Liste des espèces de plantes identifiées sur l'aire d'étude.	60

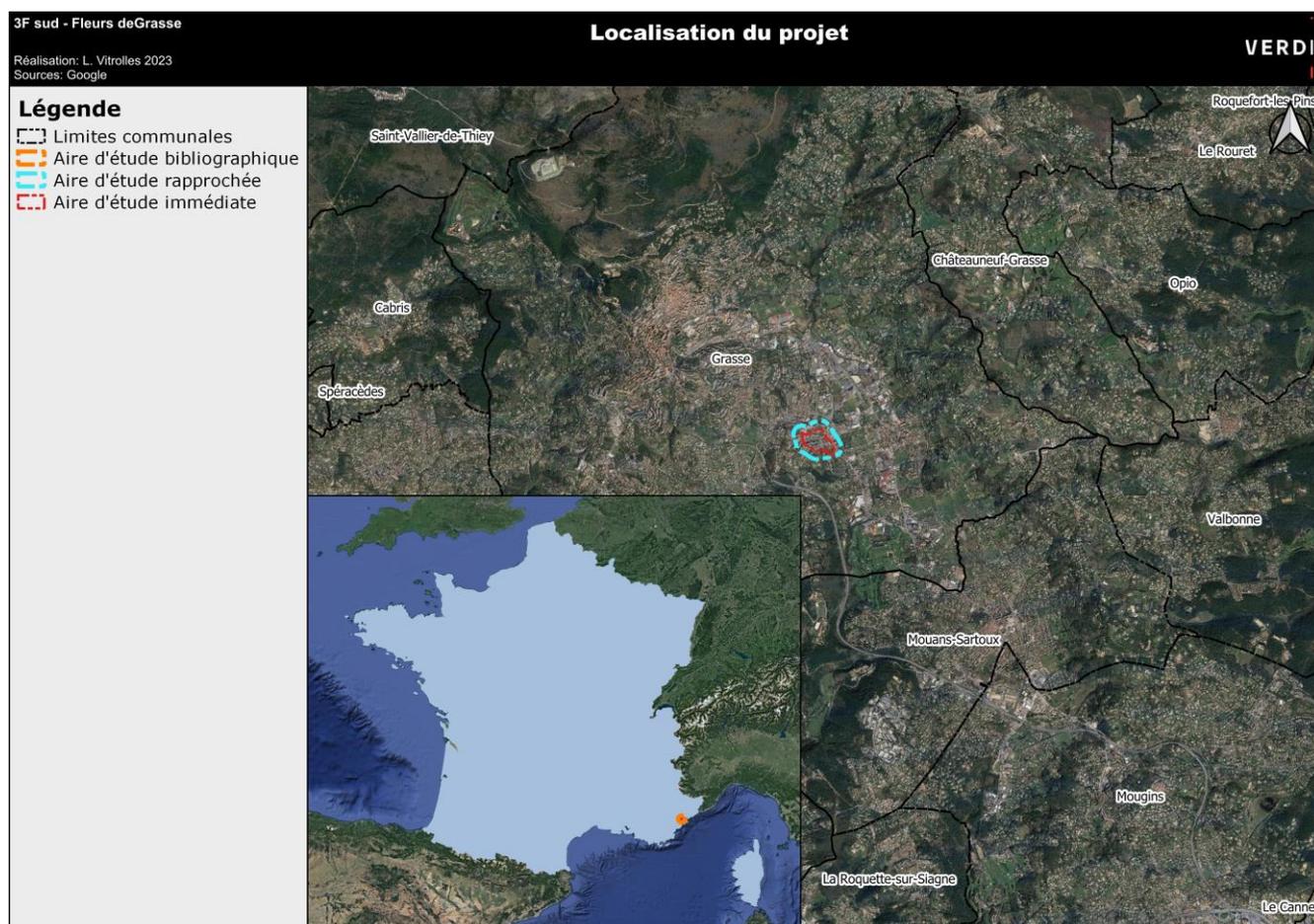
LISTE DES CARTES

Carte 1 : Localisation et variantes du projet	6
Carte 2 : Aires d'étude prises en compte.....	11
Carte 3 : Localisations des transects de recherche visuelle pour les inventaires flore et habitats.	14
Carte 4 : Localisations des points d'écoute oiseaux et des transects de recherche visuelle.	15
Carte 5 : Localisations des pièges photographiques et des transects de recherche visuelle.....	16
Carte 6 : Localisations des enregistreurs passifs posés et des transects de recherche d'arbres gîtes potentiels.....	17
Carte 7 : Localisations des plaques reptiles et des transects de recherche visuelle.	18
Carte 8 : Localisations du point d'écoute amphibiens et des transects de recherche visuelle.....	19
Carte 9 : Localisations des transects de recherche visuelle pour les insectes.	20
Carte 10 : Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique dans un rayon de 10 km autour de l'aire d'étude.....	26
Carte 11 : Autres zones d'intérêt dans un rayon de 10 km autour de l'aire d'étude.	28
Carte 12 : Réseau Natura 2000 dans un rayon de 10 km autour de l'aire d'étude.	34
Carte 13 : Schéma Régional de Cohérence Ecologique dans un rayon de 10 km autour de l'aire d'étude...40	
Carte 14 : Schéma de Cohérence Territoriale.....	41
Carte 15 : Recouvrement du sol selon Corine Land Cover dans un rayon de 10 km autour de l'aire d'étude.	43
Carte 16 : Données Silene Faune dans l'aire d'étude rapprochée.....	46
Carte 17 : Délimitation des habitats sur l'aire d'étude immédiate.	49
Carte 18 : Résultats des inventaires oiseaux.....	52
Carte 19 : Résultats des inventaires mammifères terrestres.....	53
Carte 20 : Résultats des inventaires chiroptères.	54
Carte 21 : Résultats des inventaires reptiles.....	55
Carte 22 : Résultats des inventaires invertébrés.....	57
Carte 23 : Synthèse des enjeux écologiques de l'aire d'étude immédiate.....	59

1 INTRODUCTION

Le projet se situe sur la commune de Grasse, sur un secteur comprenant actuellement :

- ▶ 542 logements sociaux
- ▶ des équipements publics : groupe scolaire, crèche, des locaux accueillant des services publics (annexe mairie, poste de police, salle polyvalente)
- ▶ Des commerces et services (bureau de poste)



Carte 1 : Localisation et variantes du projet

Le projet de renouvellement urbain consiste en :

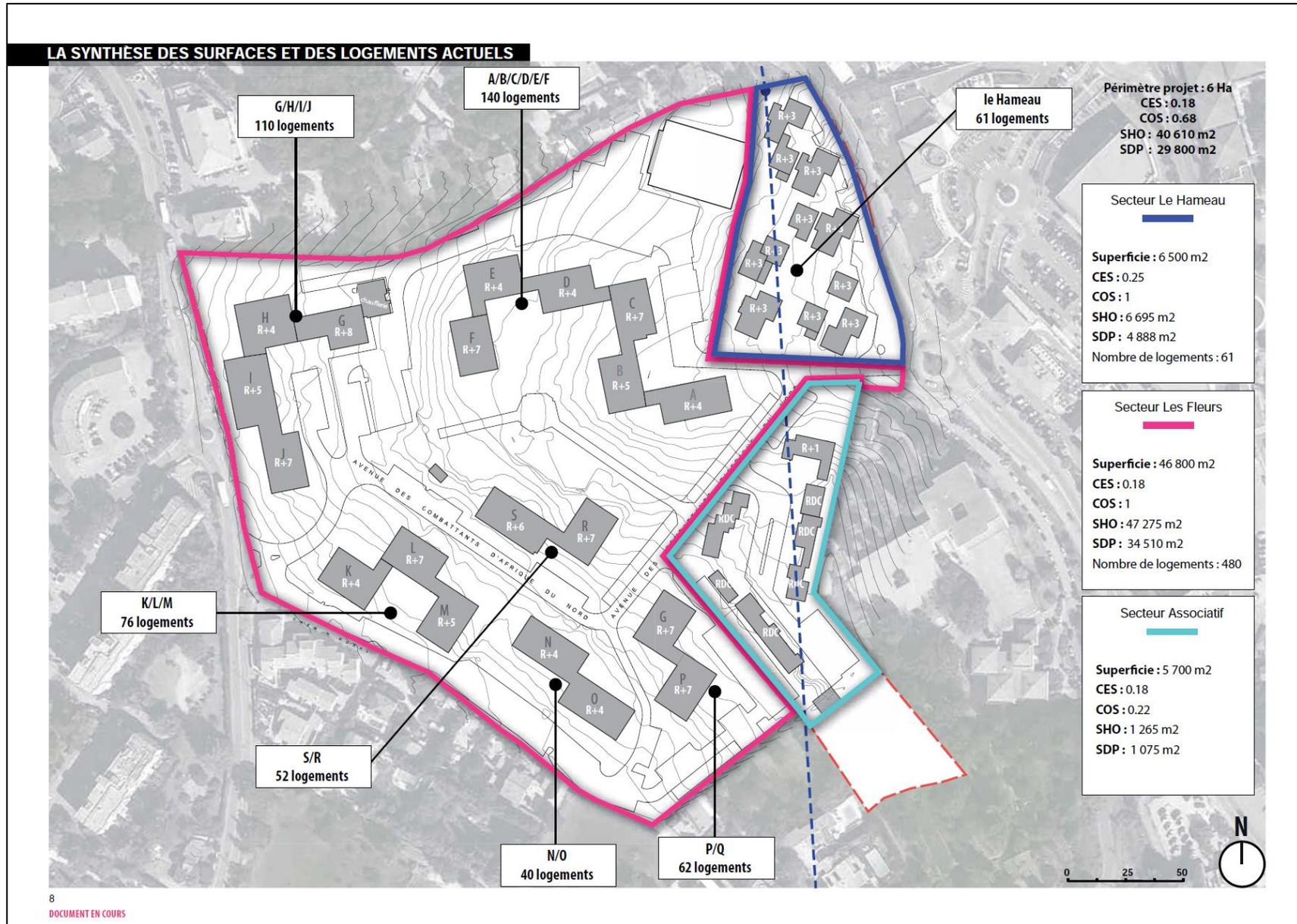
- ▶ Démolition des 542 logements sociaux
- ▶ Reconstruction sur site de 729 logements : 544 logements sociaux et 185 logements libres (nombre qui peut être amené à évoluer suite à l'élaboration du plan guide définitif)
- ▶ Reconstruction sur site des équipements publics hors groupe scolaire – en rdc des nouvelles constructions
- ▶ Reconstruction hors site d'une nouvelle école par la Ville de Grasse sur un foncier à proximité immédiate du site, au sud.

La reconstruction des logements est scindée en 4 phases comprenant les hypothèses de volumes suivantes :

- ▶ Phase 1 : Cannes Nord et Rouquier Nord : 144 logements
- ▶ Phase 2 : Fleur de Grasse Nord et Rouquier Sud : 317 logements
- ▶ Phase 3 : Fleur de Grasse Sud : 146 logements

- ▶ Phase 4 : Cannes Sud : 122 logements

La société 3F Sud a missionné Verdi afin de réaliser des inventaires faune/flore 4 saisons qui est présenté ci-après.





2 ASPECTS METHODOLOGIQUES

2.1 Contenu de l'état initial

Le présent rapport fournit le bilan des investigations naturalistes menées en 2022-2023 sur les habitats naturels (dont zones humides), la flore, les mammifères (dont chiroptères), les oiseaux, les insectes, les amphibiens et les reptiles.

Chaque chapitre traitant des différents groupes de flore et de faune présente tout d'abord une synthèse de l'ensemble des espèces observées sur le périmètre d'étude rapprochée, puis un focus sur les espèces protégées considérées comme présentes, et susceptibles d'engendrer une implication réglementaire pour le projet.

Les espèces protégées connues historiquement, mais non observées lors de ses investigations sont également considérées dans l'état initial. Elles sont :

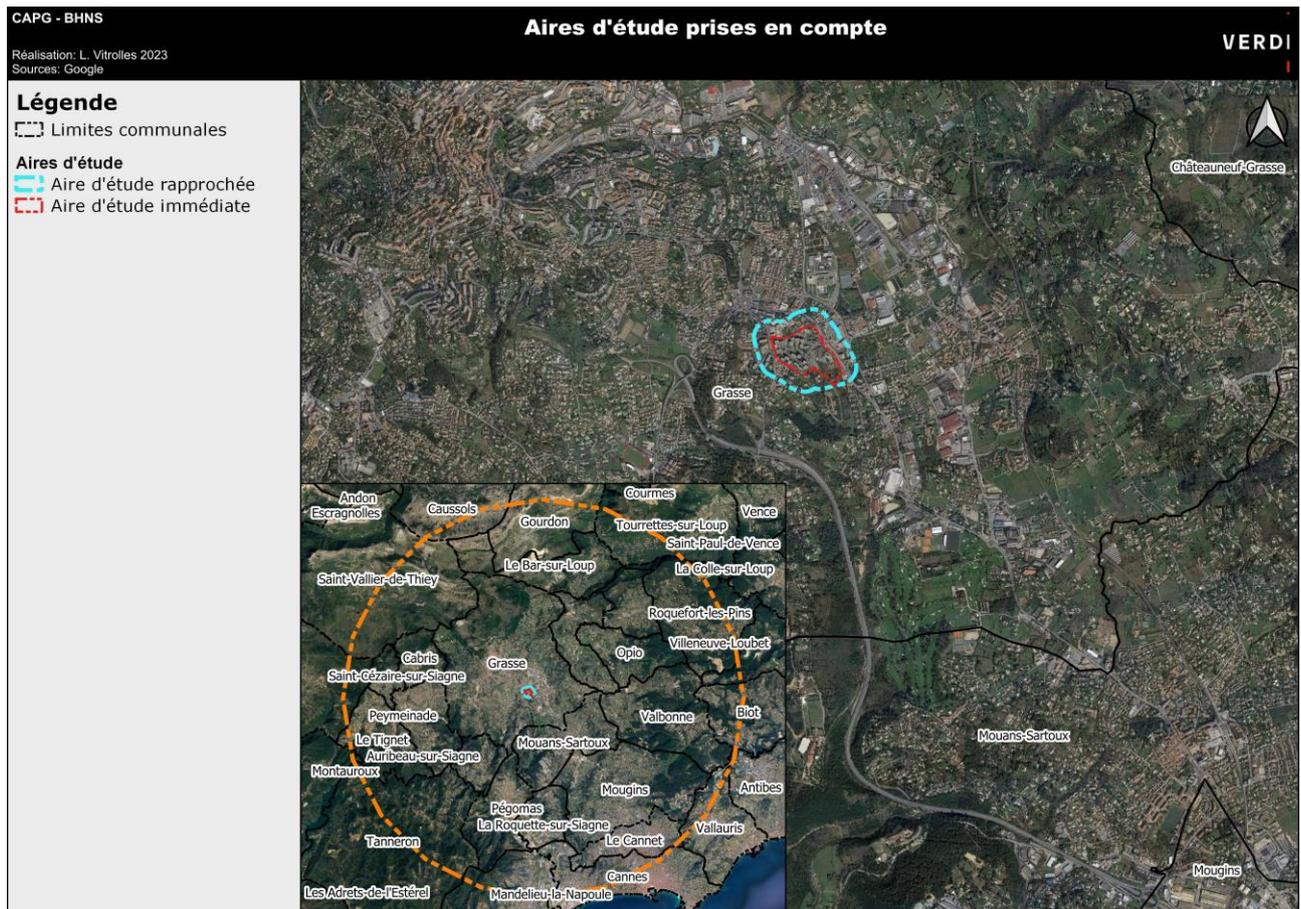
- ▶ considérées comme présentes lorsqu'il s'agit d'espèces discrètes, pour lesquelles existent des données de moins de 5 ans émanant de partenaires associatifs ou institutionnels fiables et que les milieux favorables à ces espèces sont présents et en bon état de conservation au sein du périmètre d'étude ;
- ▶ considérées comme absentes lorsque ces espèces ont fait l'objet de recherches dédiées et n'ont pas été contactées au sein des habitats favorables malgré leur caractère peu discret, ou lorsque les habitats favorables à ces espèces ne sont pas présents ou sont en mauvais état de conservation au sein du périmètre d'étude.

2.2 Aires d'étude

Afin de pouvoir appréhender au mieux les différentes contraintes et enjeux, trois zones d'études ont été définies :

- ▶ **L'Aire d'Etude Immédiate (AEI)**, où ont lieu les travaux et où seront menées les investigations environnementales les plus poussées ;
- ▶ **L'Aire d'Etude Rapprochée (AER)**, sur le plan de la biodiversité, elle correspond à la zone principale des potentielles atteintes fonctionnelles aux populations d'espèces de faune volante (ex. zone d'empoussièrement, zone de dérangement par le bruit). Il s'agit d'une zone tampon de 50 à 100 m autour de l'AEI ;
- ▶ **L'Aire d'Etude Eloignée (AEE)** définie pour appréhender les entités naturelles et paysagères, les corridors potentiels, les zonages naturels (ZNIEFF, ENS, ZPS, ZSC, etc.). Elle permet d'évaluer les interactions potentielles entre l'emprise du projet et les zonages naturels constituant le patrimoine naturel du site. Elle intègre les zonages d'inventaire et réglementaires les plus proches dans un rayon de 10 km autour du projet.

La carte ci-dessous montre les aires d'études prises en compte.



Carte 2 : Aires d'étude prises en compte

2.3 Méthodologie des inventaires

Parallèlement à la collecte des données bibliographiques, plusieurs campagnes d'investigations saisonnières sont réalisées afin d'effectuer **un recensement et une analyse des milieux et des espèces**. Ceci a pour but d'identifier et de caractériser les composantes et l'état de conservation du patrimoine naturel ainsi que la valeur écologique du site. La phase de terrain est réalisée sur un **cycle biologique complet** (1 an).

Les cortèges suivants sont étudiés :

- ▶ flore (ptéridophytes et spermatophytes) ;
- ▶ oiseaux ;
- ▶ mammifères dont chiroptères ;
- ▶ reptiles ;
- ▶ amphibiens ;
- ▶ insectes.

La description des milieux naturels s'est concentrée sur :

- ▶ l'analyse de la flore comportant une définition des habitats selon la typologie EUNIS au moyen de relevés floristiques selon une méthodologie présentée pages suivantes.
- ▶ l'analyse des cortèges faunistiques susceptibles d'être impactés par la nature du projet ainsi qu'une localisation des espaces vitaux nécessaires au maintien des espèces protégées, patrimoniales et/ou remarquables.

Lors des investigations de terrain une attention particulière est portée aux habitats naturels et aux taxons remarquables, communautaires, protégés et patrimoniaux.

Sont considérés comme protégées en droit français, les taxons :

- dont les listes sont fixées par arrêtés ministériels en application du code de l'environnement (L411-1 et suivants).

Pour la flore : arrêté national du 20/01/1982 (modifié) relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire et par arrêté interministériel du 9 mai 1994 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Provence-Alpes-Côte-D'azur complétant la liste nationale.

- dont les listes sont fixées par arrêtés ministériels en application du code de l'environnement (L411-1 et suivants). La destruction, la mutilation, la capture, ou l'enlèvement, des animaux quel que soit leur stade de développement, et de tout ou partie de chaque taxon sont interdites. De plus, cette interdiction peut également s'appliquer à la dégradation des habitats, et en particulier aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée.

Pour les vertébrés menacés d'extinction : Arrêté du 9/07/1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département.

Pour l'avifaune : Arrêté du 29/10/2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Pour la mammalofaune : Arrêté du 23/04/2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Pour l'herpétofaune et la batrachofaune : Arrêté du 19/11/2007 et Arrêté du 08/01/2021 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Pour l'entomofaune : Arrêté du 23/04/2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Sont considérés comme d'intérêts communautaires, les habitats ou les taxons :

- inscrits en annexe I ou II de la directive 92/43/CEE du conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages, intitulée Directive Habitats-Faune-Flore (DHFF ou DH).

OU

- inscrits en annexe I de la directive 79/409/CEE du conseil du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages, intitulée Directive oiseaux (DO).

Sont considérés comme remarquables, les habitats ou les taxons :

- bénéficiant d'une protection légale au niveau national et/ou régional ;

ET

- dont l'indice de menace est égal à EN (en danger) ou CR (en danger critique d'extinction) ou RE (présupposé éteint) ;

ET

- Faisant l'objet d'un Plan National d'Action (PNA)

Sont considérés comme patrimoniaux, qu'ils soient protégés ou non, les habitats ou les taxons :

- nicheurs/reproducteurs et déterminants de ZNIEFF ;

Ou

- dont l'indice de menace est égal à NT (quasi menacé), VU (vulnérable), EN (en danger), CR (en danger critique d'extinction) ou RE (préssumé éteint) ;

2.3.1 Flore et habitats

2.3.1.1 Habitats

Les inventaires des habitats naturels seront couplés aux inventaires de la flore au sens large. En ce sens, la prise en compte d'espèces de flore typiques assure bien la détection de certains groupes d'habitats.

Tous les milieux sont étudiés en termes d'habitats et de flore.

Les habitats sont appréhendés en suivant la typologie EUNIS et EUR 28, le cas échéant.

Le travail se fera en deux étapes :

- ▶ Etape 1 : Un premier travail de photo-interprétation à partir de photo-aérienne permet généralement d'apprécier l'hétérogénéité des biotopes donc des habitats du site.
- ▶ Etape 2 : A l'issue de ce pré-inventaire, des prospections de terrain permettent d'infirmier et de préciser les habitats pressentis.

Les différents types d'habitats sont cartographiés et les informations relatives aux habitats (écologie, localisations sur le site...) sont synthétisées dans une fiche descriptive.

2.3.1.2 Flore

Les inventaires floristiques sont orientés vers la recherche d'éventuelles d'espèces d'intérêt communautaire, ou protégées par la législation française afin d'établir un bilan floristique complet des milieux traversés.

La liste suivante fixe les différentes listes d'espèces à prendre en compte :

- ▶ Les espèces d'importance communautaire ;
- ▶ Les espèces protégées au niveau national et régional ;
- ▶ Les espèces menacées et rares à exceptionnelles, même si elles ne présentent pas de caractère réglementaire, elles n'en présentent pas moins une contrainte moyenne à forte selon leur degré de rareté et de menaces (listes rouges).

Quatre passages ont été réalisés : avril, mai, juin et septembre 2023.



Carte 3 : Localisations des transects de recherche visuelle pour les inventaires flore et habitats.

2.3.2 Oiseaux

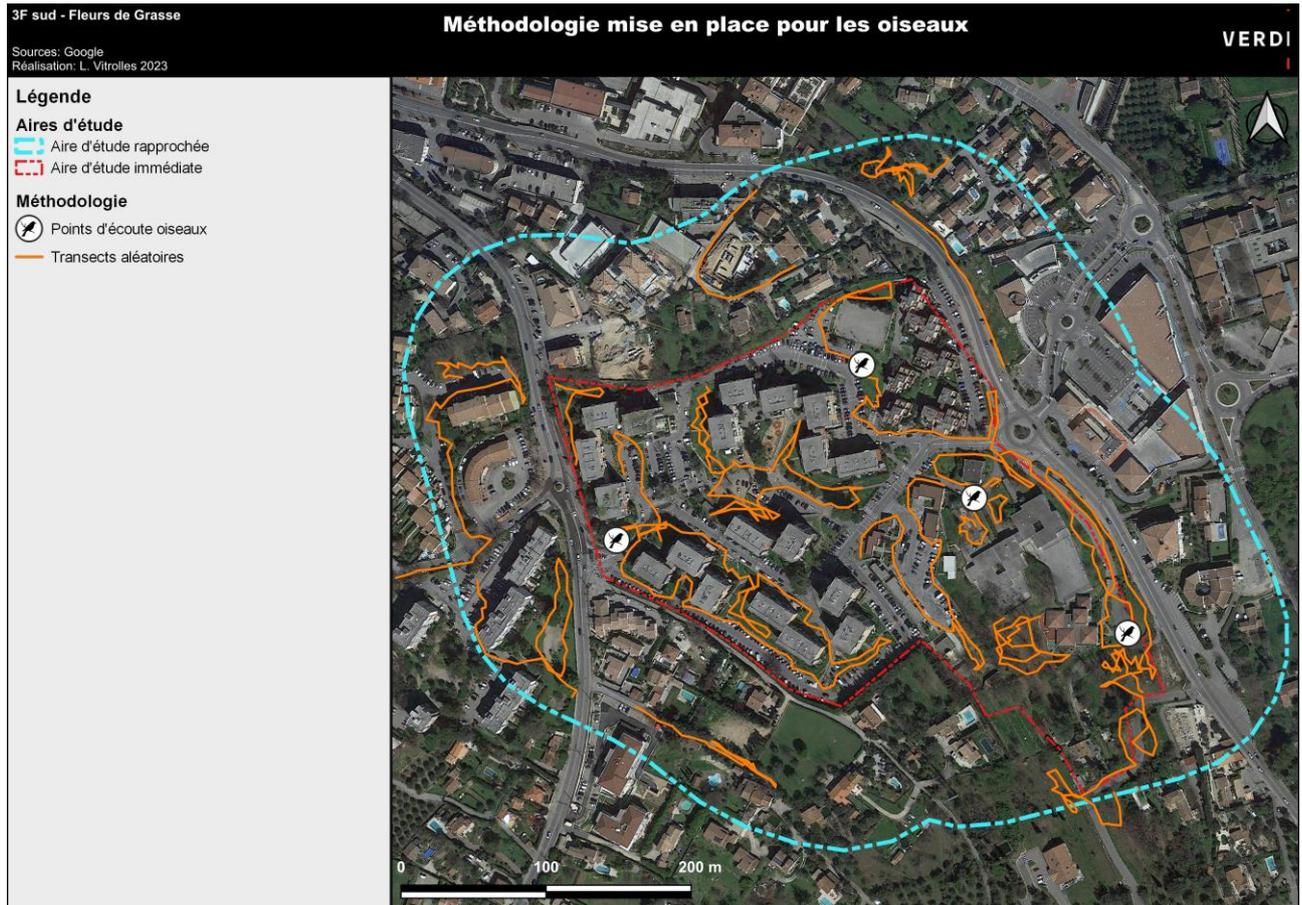
La méthode utilisée est celle des IPA (points d'écoute). Sur chaque point, l'observateur reste immobile et note pendant 20 minutes ses observations visuelles ou auditives.

Les différents indices de nidification sur l'aire d'étude rapprochée sont notés, car ils témoignent de son utilisation à un moment clé du cycle des espèces. On distingue trois indices de nidification :

- ▶ Nicheur possible : oiseaux vus en période de nidification dans un milieu favorable ou mâle chantant en période de reproduction.
- ▶ Nicheur probable : couple en période de reproduction, chant du mâle répété sur une même zone, parades nuptiales, sites de nids fréquentés, comportements et cris d'alarme, (présence de plaques incubatrices sur un oiseau tenu en main).
- ▶ Nicheur certain : construction et aménagement d'un nid ou d'une cavité, découverte d'un nid vide ou de coquille d'œufs, nid fréquenté, observation de juvéniles non volants, transport de nourriture ou de sacs fécaux, nid garnis (œufs, poussins), adulte simulant une blessure ou cherchant à éloigner un intrus.

Les inventaires ont été réalisés en :

- ▶ Décembre 2022 : Prospections des oiseaux hivernants ;
- ▶ Avril 2023 : Prospection des oiseaux nicheurs précoces et observation des oiseaux en migration pré-nuptiale et des rapaces diurnes (points d'écoute) ;
- ▶ Mai 2023 : Prospection des oiseaux nicheurs tardifs, observation des rapaces diurnes et soirée d'écoute des oiseaux nocturnes (enregistrements passifs 3 nuits) ;
- ▶ Septembre 2023 : Observation des oiseaux en migration post-nuptiale (points d'observation) ;

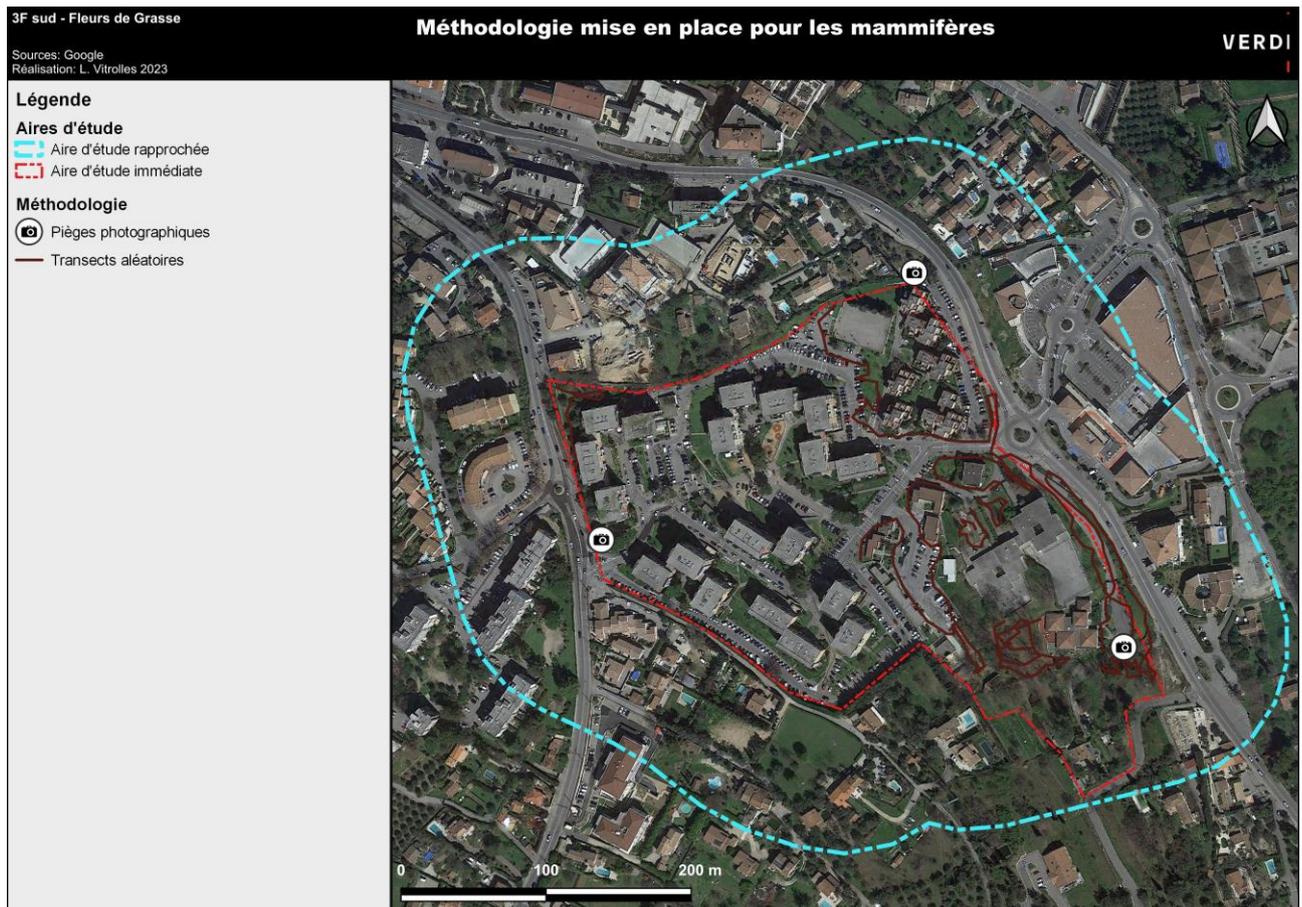


Carte 4 : Localisations des points d'écoute oiseaux et des transects de recherche visuelle.

2.3.3 Mammifères terrestres

Pour les grands mammifères, les recherches bibliographiques permettent d'appréhender les espèces en présence dans le secteur, ainsi que les éventuels axes de déplacements connus. Les prospections de terrain sont ciblées sur l'observation directe et sur la recherche d'indices de présence. De plus, des pièges photographiques, ont été posés lors des inventaires.

Quatre passages ont été réalisés, 3 avec recherche d'indices de présence et pose de pièges photographiques et deux pour la recherche d'indices de présence : avril, mai, juin, juillet et septembre 2023.



Carte 5 : Localisations des pièges photographiques et des transects de recherche visuelle.

2.3.4 Chiroptères

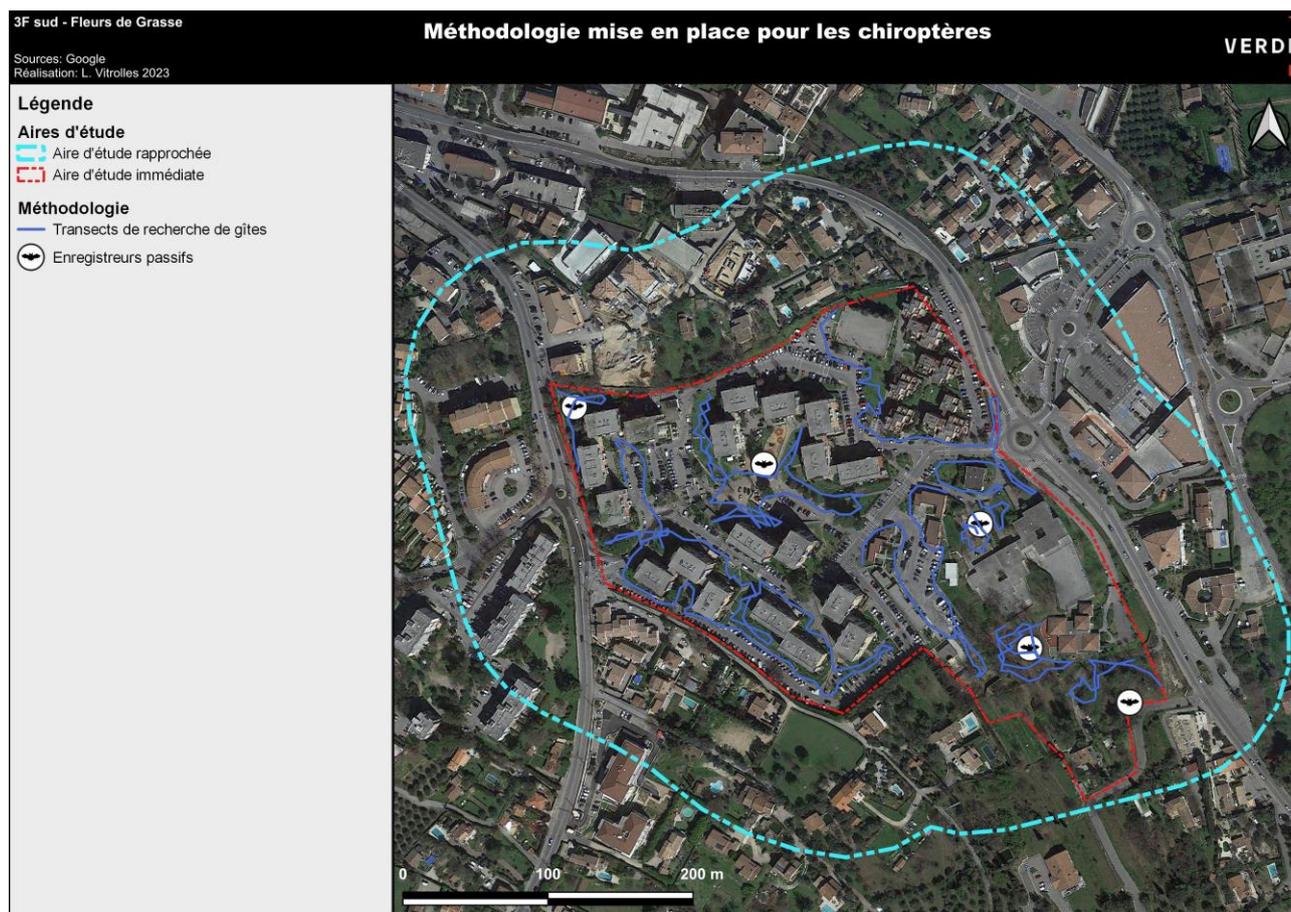
Une recherche de gîtes a été réalisée au niveau des arbres présents sur l'aire d'étude. Cela consiste à inspecter les habitats favorables aux chiroptères afin d'évaluer leurs potentialités d'accueil.

Les prospections sont menées via un protocole d'enregistrements passifs. Ils sont réalisés à l'aide de SM4Bat, détecteurs d'ultrasons de dernière génération, qui sont déposés toute la nuit en des points stratégiques (corridors, sortie de gîte, rivières, ...) et enregistrent chaque contact de chauve-souris, référencés par la date et l'heure d'enregistrement. Les fichiers collectés sont ensuite analysés sur ordinateur. Les contacts sont ensuite dénombrés de façon spécifique, ce qui permet d'avoir des données quantitatives beaucoup plus importantes qu'avec des détecteurs d'ultrasons classiques.

Les chauves-souris utilisent des structures linéaires du paysage pour leurs déplacements et comme territoire de chasse (linéaires de haies et de cours d'eau par exemple). Les axes de transit sont alors définis par photo-interprétation.

Quatre passages ont été effectués lors des phases clés du cycle biologique des chiroptères :

- ▶ Avril 2023 : Recherche de gîtes potentiels ;
- ▶ Juin 2023 : Transits pré-nuptiaux (enregistrements passifs) ;
- ▶ Juillet 2023 : Mise bas (enregistrements passifs) ;
- ▶ Septembre 2023 : Phase de swarming et de transits post-nuptiaux (enregistrements passifs).



Carte 6 : Localisations des enregistreurs passifs posés et des transects de recherche d'arbres gîtes potentiels.

2.3.5 Reptiles

La méthodologie d'inventaire a consisté en l'observation directe des espèces le long de transects et en la pose de plaques.

Le suivi se déroule principalement au printemps entre mars et juillet. C'est la période d'observation la plus favorable (végétation réduite et besoins thermiques importants en sortie d'hivernage). Les relevés sont effectués en fin de matinée et/ou en fin de journée. Les journées froides, pluvieuses ou de grand vent seront évitées.

Cinq passages, 3 de recherche à vue et 5 de vérification des plaques, ont été réalisés, en avril, mai, juin, juillet et septembre.



Carte 7 : Localisations des plaques reptiles et des transects de recherche visuelle.

2.3.6 Amphibiens

L'aire d'étude immédiate ne présente aucune zone favorable à ce groupe mais elle se trouve à proximité d'un fossé temporairement en eau lors de forts épisodes pluvieux mais qui ne sont pas assez pérennes pour permettre un succès de reproduction des espèces. Des transects de recherches et des points d'écoute ont toute de même été réalisés puisqu'un individu de Crapaud calamite a été observé en passage en 2018.

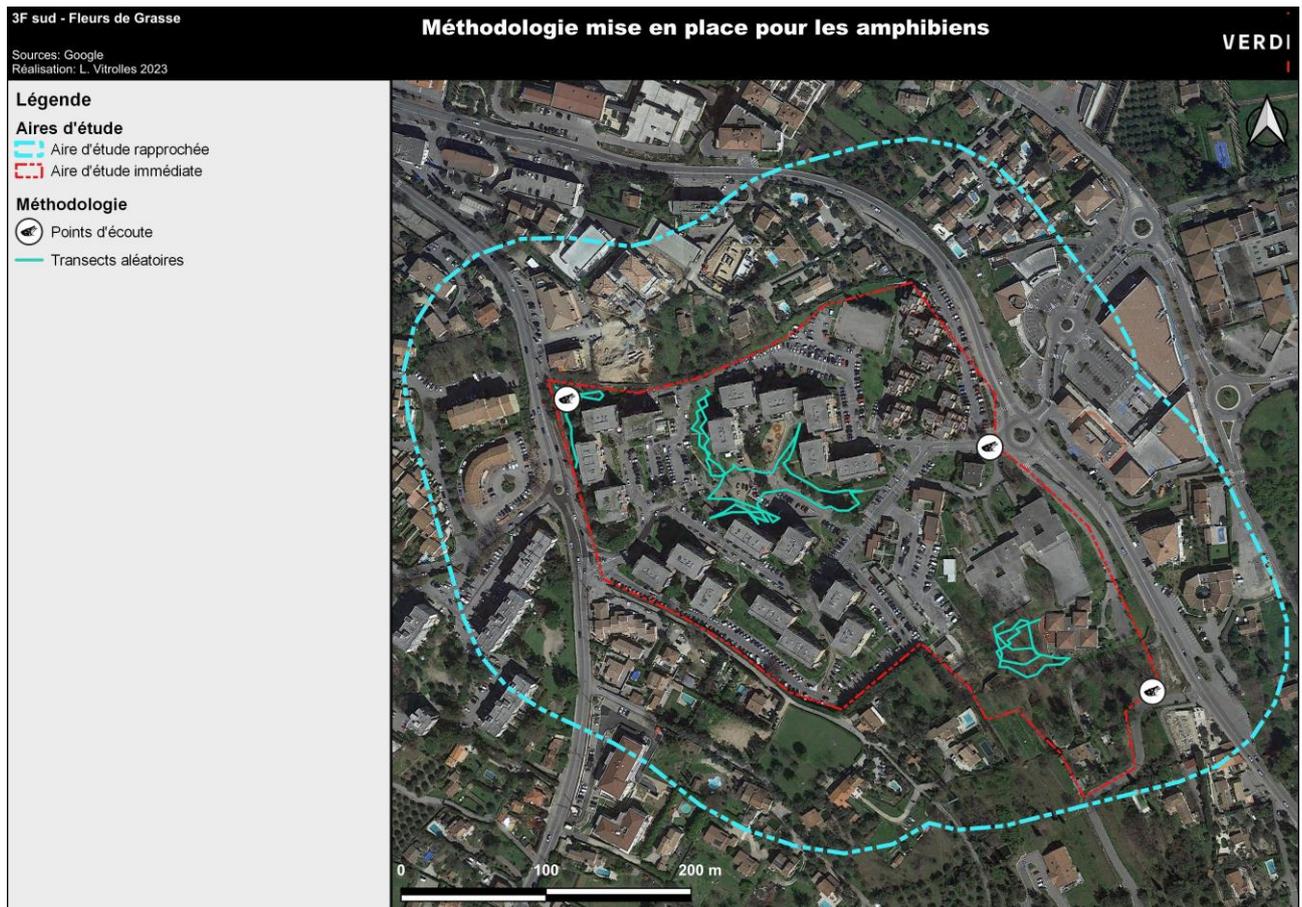
Pour les transects, il s'agit de parcourir à petite vitesse un trajet de routes et chemins proches de sites aquatiques.

Pour les points d'écoute, on choisit des points permettant de couvrir des zones potentielles de présence d'espèces. Les chants peuvent être diurnes et nocturnes. Une quantification des peuplements est là encore possible (utilisation de points d'écoute clairement localisés et durée d'écoute standard), en terme comparatif d'une année sur l'autre. On veillera cependant à contrôler les conditions climatiques des journées ou nuits d'écoute car l'activité de chants des amphibiens est fortement influencée par la température et le vent.

La période de prospection s'étale, de février à juillet. Les périodes d'activité diffèrent selon les espèces. Les prospections sont principalement réalisées de nuit dans des conditions météorologiques favorables (températures douces, humidité relative forte et vent faible à nul).

Deux passages ont été effectués du fait du peu de potentialité de présence d'espèces sur l'aire d'étude :

- ▶ Un premier passage diurne a été effectué en avril 2023 afin de repérer les mares. Aucune zone potentielle n'était présente sur l'aire d'étude immédiate ;
- ▶ Un deuxième passage a été réalisé en mai 2023 pour poser un enregistreur passif afin d'identifier d'éventuelles espèces.



Carte 8 : Localisations du point d'écoute amphibiens et des transects de recherche visuelle.

2.3.7 Insectes et autres invertébrés

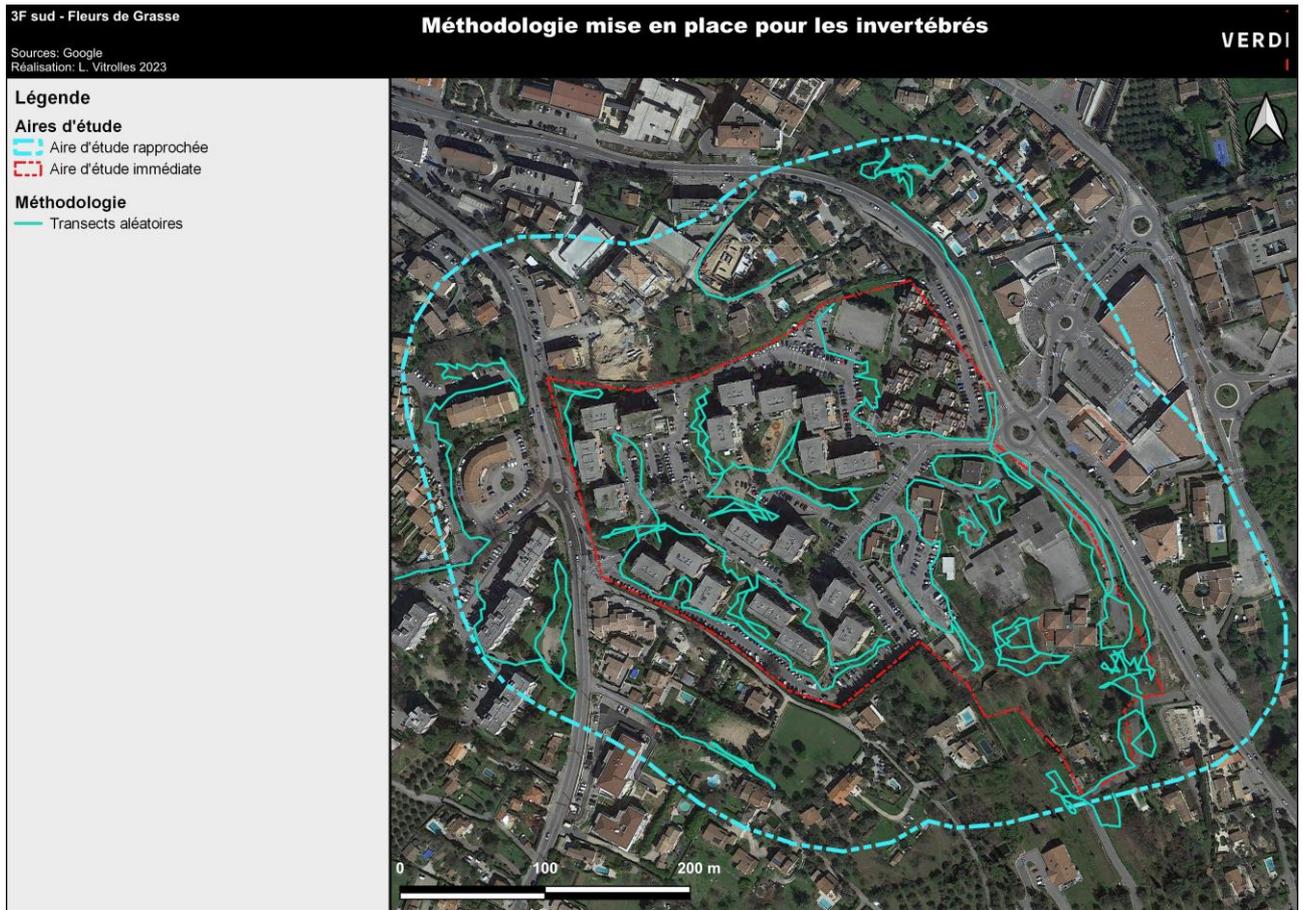
L'inventaire se base sur une méthode active, par échantillonnage à vue le long de transects. Chaque transect se restreindra à un seul type d'habitat. Si le transect correspond à une lisière, les deux milieux en contact seront décrits séparément.

Les individus sont capturés avec un filet fauchoir pour les espèces non identifiables en vol.

Pour les coléoptères, l'inventaire se base sur une méthode active, par échantillonnage à vue. Nous nous focaliserons sur les espèces patrimoniales et/ou protégées, à savoir principalement le groupe des coléoptères saproxylophages (lucanidés, cérambycidés et cétonidés).

En tout, cinq passages ont été effectués en 2023 pour les insectes :

- ▶ Avril pour les lépidoptères ;
- ▶ Mai pour les lépidoptères et les odonates ;
- ▶ Juin pour les lépidoptères, les odonates et les coléoptères
- ▶ Juillet pour les coléoptères, les orthoptères et les lépidoptères ;
- ▶ Septembre pour les orthoptères et les lépidoptères.



Carte 9 : Localisations des transects de recherche visuelle pour les insectes.

2.4 Récapitulatif des dates de passage

Les dates de passages sont récapitulées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 1 : Dates de passage pour les différents inventaires réalisés.

Date	Météo	Période	Groupes observés	Méthodes	Observateurs	Conditions optimales
18/01/23	Beau, vent faible, 10°	Jour	Oiseaux (hivernant)	Points d'écoute	Samantha Mazin	Oui
			Chiroptères	Recherches de gîtes et enregistrements passifs	Laura Vitrolles	Oui
17/04/23	Jour: Beau, vent moyen, 17°C Nuit: Nuageux, vent faible, 11°C	Jour	Flore et habitats	Transects aléatoires	Laura Vitrolles	Oui
		Jour	Oiseaux (nicheurs précoces)	Points d'écoute	Jessica Lafon	Oui
		Jour	Chiroptères	Recherches de gîtes	Laura Vitrolles	Oui
		Jour	Reptiles	Pose des plaques et transects aléatoires	Laura Vitrolles	Oui
		Jour	Insectes	Transects aléatoires	Anais Balain	Oui
		Jour et nuit	Mammifères	Recherches d'indices et pose des pièges photographiques	Laura Vitrolles	Oui
		Nuit	Chiroptères	Enregistrements passifs	Matthieu Guyot	Oui
Nuit	Amphibiens	Points d'écoute nocturnes	Laura Vitrolles	Oui, pluie quelques jours avant		

Date	Météo	Période	Groupes observés	Méthodes	Observateurs	Conditions optimales
17/05/23	Jour: Beau, vent faible, 22°C Nuit: Nuageux, vent faible, 13°C	Jour	Flore et habitats	Transects aléatoires	Laura Vitrolles	Oui
		Jour	Oiseaux (nicheurs tardifs)	Points d'écoute	Jessica Lafon	Oui
		Jour	Reptiles	Relève des plaques et transects aléatoires	Laura Vitrolles	Oui
		Jour	Insectes	Transects aléatoires	Anaïs Balain	Oui
		Nuit	Amphibiens	Points d'écoute nocturnes	Laura Vitrolles	Oui (orages quelques jours avant)
		Nuit	Oiseaux (nocturne)	Points d'écoute	Jessica Lafon	Oui
15/06/23	Jour: Beau, vent moyen, 26°C Dégagé: Dégagé, vent moyen, 19°C	Jour	Flore et habitats	Transects aléatoires	Laura Vitrolles	Oui
		Jour	Reptiles	Relève des plaques et transects aléatoires	Laura Vitrolles	Oui
		Jour	Insectes	Transects aléatoires	Anaïs Balain	Oui
		Jour et nuit	Mammifères	Recherches d'indices et pose des pièges photographiques	Laura Vitrolles	Oui
19/07/23	Beau, vent faible, 32°C	Jour	Reptiles	Relève des plaques et transects aléatoires	Laura Vitrolles	Oui
		Jour	Insectes	Transects aléatoires	Anaïs Balain	Oui
13-15/09/23	Jour: Beau, vent faible, 28°C Nuit: Dégagé, vent moyen, 22°C	Jour	Flore et habitats	Transects aléatoires	Laura Vitrolles	Oui
		Jour	Oiseaux (migrateurs)	Points d'observation	Jessica Lafon	Oui
		Jour	Reptiles	Relève des plaques et transects aléatoires	Laura Vitrolles	Oui
		Jour	Zones humides	Sondages pédologiques	Anaïs Balain	Oui
		Jour	Insectes	Transects aléatoires	Anaïs Balain	Oui
		Jour et nuit	Mammifères	Recherches d'indices et pose des pièges photographiques	Laura Vitrolles	Oui
		Nuit	Chiroptères	Pose des enregistreurs	Matthieu Guyot	Oui

2.5 Méthodologie d'évaluation des enjeux écologiques

2.5.1 Définition des enjeux

Plusieurs critères sont évalués afin de définir les enjeux inhérents à chaque espèce/habitat présent sur l'aire d'étude.

Une hiérarchisation de ces éléments est effectuée, selon la « valeur écologique » de ces derniers. Les critères suivants sont pris en compte :

- ▶ L'**enjeu réglementaire** défini en fonction des différents statuts de protection réglementaire à l'échelle nationale et régionale.
- ▶ L'**enjeu patrimonial** qui est déterminé pour chaque espèce à partir de sa rareté et de sa menace à l'échelle régionale et nationale (ou européenne si le taxon concerné n'a pas été évalué au niveau national).
- ▶ L'**enjeu local de conservation** qui prend en compte l'état de conservation des populations et des milieux au niveau local et sur le site étudié (statut sur le site, effectif, répartition, importance, aire d'évaluation spécifique, qualité des habitats et des sites de reproduction sur le site et à proximité direct, corridors écologiques,...).

Une grille d'enjeux est définie pour chaque groupe taxonomique :

Tableau 2 : Cotation des enjeux en fonction des statuts de chaque groupe taxonomique (source : Verdi).

Groupe	Echelle	Statut	Enjeu global de conservation					
			Rédhibitoire	Très fort	Fort	Modéré	Faible	Très faible
Habitats	Européenne	Directive habitats	Ann I prioritaire Bon état	Ann I prioritaire Mauvais état	Ann I non prioritaire Bon état	Ann I non prioritaire Mauvais état		

Groupe	Echelle	Statut	Enjeu global de conservation					
			Rédhibitoire	Très fort	Fort	Modéré	Faible	Très faible
	Régionale	Liste rouge régionale	RE	CR - EN	VU	NT	LC	
		Rareté régionale		E	RR	R - AR	PC - AC	C - TC
		ZNIEFF				Oui		
Habitats de zones humides	Européenne	Directive habitats	Ann I prioritaire	Ann I Bon état	Ann I Mauvais état			
	Régionale	Menace régionale	RE	CR - EN	VU	NT	LC	
		Rareté régionale		E	RR	R/AR	PC - AC	C - TC
		ZNIEFF ou sans statut			Bon état	Mauvais état		
Flore	Européenne	Directive habitats	Ann II prioritaire	Ann II et IV	Ann II	Ann IV		
	Nationale	Arrêté du 20 janvier 1982			Art 1			
		Liste rouge France	RE	CR	EN	VU	NT	LC
	Régionale	Protection régionale			Pr1			
		Menace régionale	RE	CR - EN	VU	NT	LC	
		Rareté régionale		E	RR	R - AR	PC - AC	C - TC
		ZNIEFF				Oui		
Oiseaux nicheurs	Européenne	Directive oiseaux		Ann I				
	Nationale	Arrêté du 9 juillet 1999	Art 1					
		Arrêté du 29 octobre 2009				Art 3 et 4		
		Plan national d'action		Oui				
		Liste rouge France	RE	CR	EN	VU	NT	LC
	Régionale	Menace régionale	RE	CR - EN	VU	NT	LC	
		Rareté régionale		E	TR	R - AR	PC - AC	C - TC
		ZNIEFF				Oui		
Oiseaux de passage et hivernants	Européenne	Directive oiseaux				Ann I		
	Nationale	Arrêté du 9 juillet 1999	Art 1					
		Arrêté du 29 octobre 2009					Art 3 et 4	
		Plan national d'action			Oui			
		Liste rouge France			RE	CR	EN	VU à LC
	Régionale	Rareté régionale			E	TR	R - AR	PC à TC
		ZNIEFF				Oui		
Vertébrés	Européenne	Directive habitats	Ann II Prioritaire	Ann II et IV	Ann II	Ann IV	Ann V	
	Nationale	Arrêté du 9 juillet 1999	Art 1					
		Arrêté du 23 avril 2007 et du 19 novembre 2007					Art 2 et 3	
		Plan national d'action		Oui				
		Liste rouge France	RE	CR	EN	VU	NT	LC
	Régionale	Menace régionale	RE	CR - EN	VU	NT	LC	
Rareté régionale			E	TR	R - AR	PC - AC	C - TC	

Groupe	Echelle	Statut	Enjeu global de conservation					
			Rédhibitoire	Très fort	Fort	Modéré	Faible	Très faible
Insectes	Européenne	ZNIEFF				Oui		
		Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 (DH)	Ann II Prioritaire	Ann II et IV	Ann II	Ann IV	Ann V	
		Liste rouge Européenne	RE	CR	EN	VU	NT	LC
	Nationale	Arrêté du 23 avril 2007 (Pn)			Art 2	Art 3		
		Plan national d'action (PNA)		Oui				
		Liste rouge France	RE	CR	EN	VU	NT	LC
	Régionale	Menace régionale	RE	CR - EN	VU	NT	LC	
		Rareté régionale		E	TR	R - AR	PC - AC	C - TC
		ZNIEFF				Oui		

Directive habitats : Ann = Annexe. **Liste rouge** : RE=Eteint en métropole ou en région / CR=En danger critique / EN=En danger / VU=Vulnérable / NT=Quasi menacé / LC=Préoccupation mineure. **Rareté régionale** : E = Eteinte ; TR = Très Rare ; R = Rare ; AR = Assez Rare ; PC = Peu Commune ; AC = Assez Commune ; C = Commune ; TC = Très Commune.

2.5.2 Synthèse des enjeux – correspondance habitats/espèces

Les enjeux sont précisés pour chaque espèce et chaque habitat dans les tableaux de bioévaluation. Ensuite, une hiérarchisation des enjeux est définie pour chaque habitat en recoupant les statuts des taxons et des habitats. C'est le niveau d'enjeu le plus fort qui est conservé.

Par exemple le Mélibée - *Coenonympha hero* est inféodé aux prairies humides : certaines prairies humides peuvent avoir un enjeu modéré mais le Mélibée se reproduisant sur l'habitat possède un enjeu très fort : l'habitat est donc défini très fort car celui-ci est indispensable à l'accomplissement du cycle biologique du Mélibée.

Cette échelle d'enjeu est un véritable outil d'évaluation. Il permet aux maîtres d'ouvrages d'identifier et de localiser les secteurs les plus sensibles du site et d'adapter le projet afin d'éviter et réduire les impacts sur le milieu naturel.

Tableau 3 : Échelle de hiérarchisation des enjeux. **SOURCE** : Verdi.

Enjeux écologiques	Conditions générales (et/ou)
REDHIBITOIRE	-Habitats d'intérêt communautaire prioritaires (INTERN2000) -Habitats naturels humides d'intérêt communautaire prioritaire -Milieux présentant des espèces d'intérêt communautaire prioritaire -Milieux présentant des espèces menacées d'extinction
TRES FORT	-Habitats d'intérêt communautaire prioritaires (HORSN2000) -Habitats de zones humides d'intérêt communautaire -Milieux présentant des espèces d'intérêt communautaire (DOI, DHII et DHIV) -Milieux présentant des espèces faisant l'objet d'un PNA -Milieux présentant des espèces CR, EN
FORT	-Habitats d'intérêt communautaire non prioritaire fonctionnels (HORSN2000) -Habitats naturels humides fonctionnels -Milieux présentant des espèces d'intérêt communautaire (DHII seul) -Milieux présentant des espèces VU
MOYEN	-Habitats d'intérêt communautaire non prioritaire non fonctionnels (HORSN2000) -Habitats de zones humides très dégradés -Milieux présentant des espèces d'intérêt communautaire (DHIV seul) -Milieux présentant des espèces protégées et NT -Milieux présentant des espèces déterminantes ZNIEFF (statut de reproducteur et INTER-ZNIEFF)
FAIBLE	-Milieux naturels occupés par une forte richesse spécifique sans menace particulière -Milieux présentant des espèces protégées non menacées (LC) -Milieux présentant des espèces non protégées et quasi menacée (NT)
TRES FAIBLE	-Habitats agricoles et anthropiques (cultures, bâtis, pistes...) -Milieux naturels occupés par une faible richesse spécifique

INTERN2000 : Dans les zones Natura 2000 / HORSN2000 : En dehors des zones Natura 2000.

3 CONTEXTE ECOLOGIQUE

Une aire d'étude bibliographique de 10 km est définie afin de décrire l'éco-paysage, d'identifier les interactions possibles entre l'aire d'étude immédiate et son environnement proche et d'appréhender les enjeux pouvant exister sur la zone d'étude. Les zonages du patrimoine naturel apportent des informations importantes ou peuvent générer des contraintes réglementaires sur la zone d'étude. Ils sont présentés dans les pages suivantes.

Les données administratives concernant les milieux naturels, le patrimoine écologique, la faune et la flore sont de deux types :

- ▶ **Les zonages d'inventaires** : zonages qui n'ont pas de valeur d'opposabilité mais qui ont été élaborés à titre d'avertissement pour les aménageurs. Ce sont les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) à l'échelon français. On retrouve aussi les Parcs Nationaux, Parcs Naturels Régionaux, les Arrêtés de Biotope, les réserves naturelles, les réserves de chasse ou de pêche, les biosphères et les réserves biologiques.
- ▶ **Les zonages réglementaires** : zonages de sites au titre de la législation ou de la réglementation en vigueur dans lesquels l'implantation d'un projet peut être interdit ou contraint. Ce sont les sites classés ou inscrits, les arrêtés préfectoraux de protection de biotope, les réserves naturelles, réserves forestières intégrales, les sites du réseau Natura 2000 (Zones de Spéciale de Conservation (ZSC) et Zones de Protection Spéciales (ZPS)), etc.
- ▶ **Les sites gérés** : regroupant les Espaces Naturels Sensibles (ENS) du Conseil Départemental (CD) ou les sites appartenant au Conservatoire des Espaces Naturels (CEN). Ces espaces font l'objet d'une acquisition foncière ou sont conventionnés. Ils sont mis en gestion, dans un objectif de valorisation paysagère et de la biodiversité principalement.

3.1 Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

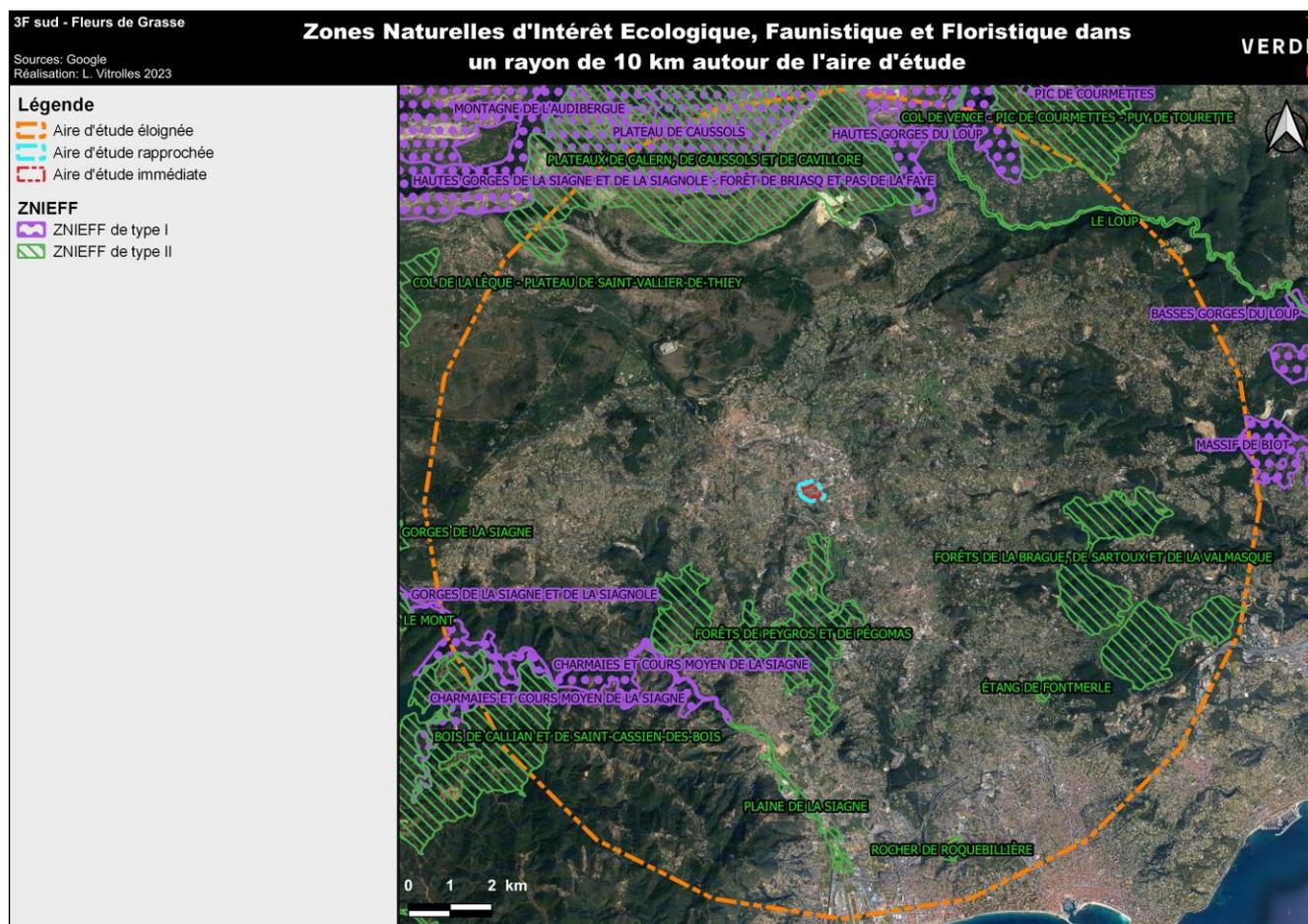
L'inventaire des ZNIEFF est une base de connaissances permanente des espaces naturels, dont l'intérêt repose soit sur l'équilibre et la richesse des écosystèmes – soit sur la présence d'espèces floristiques ou faunistiques rares et menacées. À partir d'une méthodologie nationale élaborée par le Muséum National d'Histoire Naturelle et déclinée au niveau régional, un vaste travail de prospection de terrain a été lancé région par région.

Une ZNIEFF est une zone de superficie variable, dont la valeur biologique élevée est due à la présence d'espèces animales ou végétales rares et/ou à l'existence de groupements végétaux remarquables. Elle peut présenter également un intérêt biologique remarquable d'un point de vue paysager, géologique ou hydrologique.

- ▶ Les ZNIEFF de type I correspondent à des zones d'intérêt biologique remarquable au titre des espèces ou des habitats de grande valeur écologique.
- ▶ Les ZNIEFF de type II sont constituées de grands ensembles naturels, riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

Les données de l'inventaire ZNIEFF fournissent des éléments de connaissance et d'évaluation du patrimoine naturel mais ne constituent pas un outil de protection réglementaire.

Dans un rayon de 10 km autour de l'aire d'étude immédiate, on retrouve donc : 5 ZNIEFF de type I et 9 ZNIEFF de type II.



Carte 10 : Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique dans un rayon de 10 km autour de l'aire d'étude.

3.1.1 ZNIEFF de type I

Dans un rayon de 10 km, on trouve les 5 ZNIEFF de type I suivantes :

ID_MNHN	Nom de la ZNIEFF	Distance à l'aire d'étude
930020458	Charmaies et cours moyen de la Siagne	5 km
930020146	Plateau de Caussols	5.9 km
930012597	Hautes gorges du Loup	5.9 km
930012591	Massif de Biot	8.5 km
930012575	Charmaies et cours moyen de la Siagne	4.9 km

L'aire d'étude immédiate n'est pas située sur l'une de ces ZNIEFF de type I. Ces dernières sont situées à minimum 4,9 km de l'aire d'étude.

3.1.2 ZNIEFF de type II

Dans un rayon de 10 km, on trouve les 9 ZNIEFF de type II suivantes :

ID_MNHN	Nom de la ZNIEFF	Distance à l'aire d'étude
930020493	Le Loup	7,3 km
930012588	Etang de Fontmerle	3,3 km

930012598	Plateaux de Calern, de Caussols et de Cavillone	5,1 km
930012593	Col de Vence – Pic de Courmettes – Puy de Tourette	8,4 km
930020155	Rocher de Roquebillière	6,1 km
930012578	Bois de Callian et de Saint-Cassien-des-Bois	7,8 km
930012586	Plaine de la Siagne	5,6 km
930012587	Forêts de Peygros et de Pégomas	320 m
930020153	Forêts de la Brague, de Sartoux et de la Valmasque	4,3 km

L'aire d'étude immédiate n'est pas située sur l'une de ces ZNIEFF de type II. La plus proche se situe à 320 mètres de l'aire d'étude, il s'agit de la ZNIEFF « Forêt de Peygros et de Pégomas »

3.1.2.1 Zone Naturelle d'Intérêts Ecologique Floristique et Faunistiques : Forêts de Peygros et Pégomas

La ZNIEFF * Forêts de Peygros et Pégomas * est située dans le département des Alpes-Maritimes. Ce territoire de collines est couvert de taillis, de garrigues, de maquis bas, de brousses à Chêne liège et de maquis arborés. Les rivières qui drainent ce plateau s'écoulent le long de vallons encaissés et boisés.

Les biotopes sont très diversifiés et de nombreux stades de végétation sont observables. Parmi les espèces patrimoniales, on trouve l'Isoète de Durieu (*Isoetes duriei*) et la Linnaire grècque (*Kickxia commutata*) dans les bas-fonds inondables, la Scolopendre (*Asplenium scolopendrium*) dans les ravins humides, l'Epiaire d'Héraclée (*Stachys heraclea*) et la Canche de Provence (*Aira provincialis*).

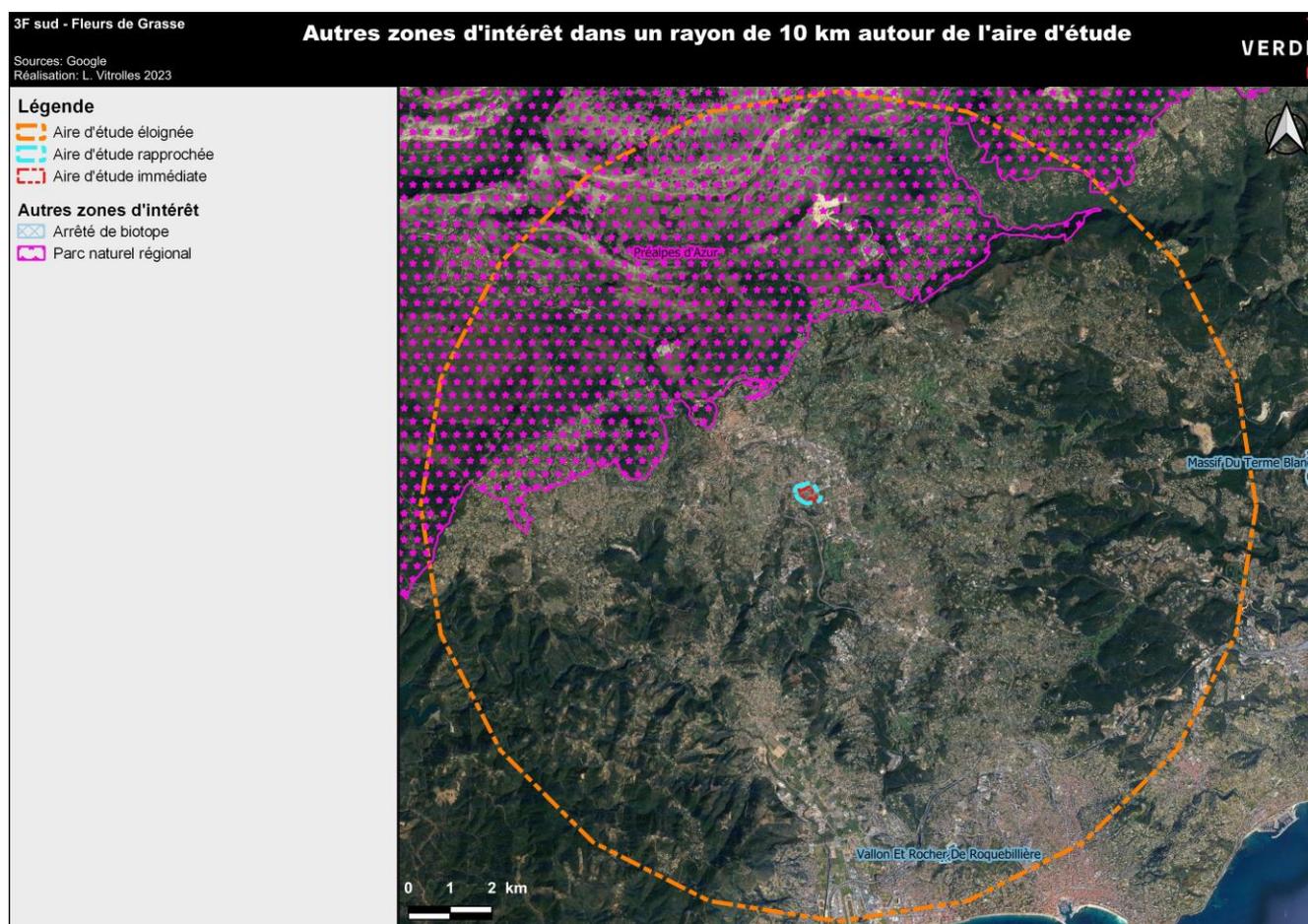
- ▶ Ces massifs forestiers abritent un patrimoine faunistique d'un intérêt assez marqué. Ils comprennent 20 espèces animales d'intérêt patrimonial dont 9 sont déterminantes. Au niveau de l'avifaune nicheuse, ou probablement nicheuse, patrimoniale de cette zone, plusieurs espèces remarquables sont présentes comme : la Chevêche d'Athéna (*Athene noctua*), espèce de milieux semi ouverts, d'affinité méridionale, en déclin général, présente jusqu'à 1 100 m d'altitude, le Petit duc scops (*Otus scops*), espèce de nette affinité méridionale, encore assez fréquente mais en diminution sensible, présent jusqu'à 1 800 m d'altitude et la Huppe fasciée (*Upupa epops*), espèce de milieux semi ouverts, d'affinité méridionale, en diminution aujourd'hui. A noter également l'observation du Rollier d'Europe (*Coracias garrulus*) observé en 2015 en période de nidification et dont la reproduction sur le site serait à confirmer. Les reptiles sont représentés par le Lézard ocellé (*Timon lepidus*) espèce franco ibérique affectionnant particulièrement les milieux ouverts méditerranéens de type garrigue.
- ▶ Concernant les mollusques, citons la présence de deux espèces remarquables : l'Aiguillette de Grasse (*Renea moutonii moutonii*), sous espèce d'Aciculidés, rare et vulnérable, endémique provençale des départements du Var et des Alpes Maritimes, protégée en France, habitant la litière des forêts et les rochers, et la Vallonie des marais (*Vallonia enniensis*), espèce en déclin général, strictement localisée en France au département des Alpes Maritimes où elle se rencontre exclusivement dans les milieux humides, principalement sur substrat calcaire.
- ▶ Quant aux insectes patrimoniaux, ils sont représentés par plusieurs cortèges. Parmi les coléoptères, trois espèces déterminantes ont été inventoriées : le Charançon (*Cathormiocerus avenionensis*), espèce d'affinité méditerranéenne, très rare et très localisée, endémique des départements du Vaucluse, du Var et des Alpes Maritimes, la forêt de Pégomas constituant l'unique station du département pour cette espèce et *Athous puncticollis*, Elatéridés endémique franco-italien ici en limite d'aire et recherchant les milieux forestiers et le ténébrionidé *Aside ochsi*.
- ▶ Concernant les lépidoptères, deux espèces déterminantes sont présentes : la Zygène du peucedan (*Zygaena cynarae*), espèce rare et localisée, en populations dispersées, qui fréquente les pelouses en lisière, les clairières et les boisements clairs où croît sa plante hôte *Cervaria rivini* et l'Hespérie à bandes jaunes (*Pyrgus sidae*), espèce d'affinité méditerranéenne orientale, qui affectionne les pelouses sèches et boisements clairs thermophiles où sa chenille se développe sur des potentilles (*Potentilla hirta* et espèces proches). Elles sont accompagnées de plusieurs espèces remarquables comme : le Procris de la vigne (*Theresimima ampellophaga*), la Thécla de l'orme (*Satyrrium w album*), l'Azuré des orpins (*Scolitantides orion*) et la Diane (*Zerynthia polyxena*).
- ▶ Un orthoptère d'intérêt patrimonial est également présent sur le site : le Grillon des jonchères (*Trigonidium cicindeloides*), espèce déterminante d'affinité thermoméditerranéenne, très localisée en France à certaines prairies humides et lisières de ripisylves sur le littoral, de Marseille aux Alpes-Maritimes

- ▶ Les peuplements d'odonates (libellules et demoiselles), aux larves aquatiques, sont notamment représentés par la Cordulie méridionale (*Somatochlora meridionalis*), la Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*) et l'Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*).

L'enjeu concernant les ZNIEFF est faible

3.2 Les autres zones d'inventaire

Dans un rayon de 10 km autour de l'aire d'étude immédiate, on retrouve donc : 1 Parc Naturel Régional et 1 Arrêté de biotope



Carte 11 : Autres zones d'intérêt dans un rayon de 10 km autour de l'aire d'étude.

3.2.1 Les Parcs Nationaux

La volonté de conservation des milieux en leur état naturel fût à l'origine des Parcs Nationaux (PN). La loi du 22 juillet 1960 et un décret du 31 octobre 1960 prévoient la création des parcs naturels.

L'article L.331-1 du code de l'environnement précise que « peut être classé en 'parc national', le territoire de tout ou partie d'une ou plusieurs communes quand la conservation de la faune, de la flore, du sol, du sous-sol, de l'atmosphère, des eaux et en général du milieu naturel, présente un « intérêt spécial et qu'il importe de préserver ce milieu contre tout effet de dégradation naturelle et de le soustraire à toute intervention artificielle susceptible d'en altérer l'aspect, la composition et l'évolution », y compris sur le domaine public maritime et les eaux

territoriales et intérieures. La loi « Montagne » du 9 janvier 1985 insiste sur le rôle des parcs nationaux dans les massifs de montagne. »

Fonctionnement des Parcs nationaux

Un parc national se compose de deux territoires :

- ▶ Le cœur du parc. Afin de préserver le caractère du parc, ce territoire est soumis à une réglementation particulière qui encadre plus ou moins fortement certaines activités afin de s'assurer de leur compatibilité avec la préservation du milieu. À l'intérieur de cet espace, des "réserves intégrales" peuvent être constituées pour des raisons scientifiques.
- ▶ L'aire d'adhésion. Cette zone qui entoure le cœur du parc résulte de la libre adhésion à la charte du parc national des communes situées à l'intérieur d'un périmètre optimal fixé par le décret de création du parc. La charte du parc national est un document issu de la concertation qui a pour objectif de traduire la continuité écologique et l'existence d'un espace de vie entre le cœur et l'aire d'adhésion. Elle vise à fédérer les engagements de chaque collectivité signataire autour d'un projet de développement durable.

Règles applicables dans les Parcs nationaux

Les servitudes et les sanctions s'appliquent à la zone « parc » proprement dite et non à la zone « périphérique », sorte d'espace intermédiaire où sont prévus l'accueil, et l'hébergement des visiteurs, c'est une zone « tampon » entre la zone de conservation intégrale et la zone de développement.

Sont interdits dans le parc, les activités industrielles et commerciales à l'exception de certaines activités artisanales. Les activités agro-pastorales, forestières et la pêche sont autorisées sauf dans certains parcs. La circulation des véhicules et des piétons est très contrôlée.

La France compte 7 parcs nationaux, représentant une superficie de 12 800 km² (2,5 % du territoire national).

Aucun Parc National ne se situe dans un rayon de 10 km autour de l'aire d'étude immédiate.

L'enjeu concernant les Parcs Nationaux est très faible.

3.2.2 Les Parcs naturels régionaux

Les Parcs naturels régionaux (PNR) ont adopté un positionnement majeur sur la protection et la valorisation du patrimoine (nature, culture, paysage).

La gestion des territoires des Parcs est basée sur 3 axes :

- ▶ L'efficacité territoriale : une charte pour 15 ans, renouvelable.
- ▶ Une compétence partagée entre l'État et les Régions.
- ▶ La volonté de convaincre plutôt que de contraindre.

La capacité d'un PNR à protéger la nature réside surtout dans sa capacité à faire respecter, par la concertation, les objectifs de sa Charte définis par ses signataires.

La Charte d'un PNR est le contrat qui concrétise le projet de protection et de développement durable élaboré pour son territoire. Après avoir été soumise à enquête publique, elle est approuvée par les communes et les intercommunalités constituant le territoire du Parc, la (ou les) Région(s) et Départements concernés, les partenaires socioprofessionnels et associatifs.

Elle fixe les objectifs à atteindre, les orientations de protection, de mise en valeur et de développement du Parc, ainsi que les mesures qui lui permettent de les mettre en œuvre. Elle permet d'assurer la cohérence et la coordination des actions menées sur le territoire du Parc par les diverses collectivités publiques.

Il existe en France 58 parcs naturels régionaux qui couvrent 17,2 % de la superficie de la France et concernent environ 6,5% de la population.

Dans un rayon de 10 km, on trouve 1 Parc naturel régional :

ID_MNHN	Nom du PNR	Distance à l'aire d'étude
FR8000049	Préalpes d'Azur	1,1 km

3.2.2.1 Le Parc naturel régional des Préalpes d'Azur

Le Parc naturel régional des Préalpes d'Azur a été créé le 30 mars 2012 et il est situé dans le département des Alpes-Maritimes, en région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Il est précisément localisé dans les Préalpes de Grasse, entre les vallées de la Siagne, du Loup, de la Cagne, de l'Estéron et du Var. Il possède une sur amplitude altitudinale importante, c'est à dire de 100 mètres au bec de l'Estéron à 1778 mètres à la Cime du Cheiron. Il s'étend sur 47 communes, recouvrant des paysages diversifiés à la géomorphologie karstique complexe, deux climats maritimes et alpins, le travail de l'Homme au fil des siècles... Ce sont autant de richesses qui ont façonné les paysages magnifiques et variés des Préalpes d'Azur :

- ▶ le paysage aride et rocailleux des plateaux de Calern, Caussols et de Saint-Barnabé
- ▶ les vallées étroites, reliées par des clues (clues de Saint-Auban, d'Aiglun, de Sigale et de Les Mujouls)
- ▶ les zones steppiques de montagne (sommet du Cheiron)
- ▶ les gorges étroites et abruptes où l'eau se précipite (Gorges du Loup et de la Siagne)
- ▶ les plaines ouvertes cultivées ou pâturées (plaine de Caille)
- ▶ les espaces forestiers (Bois de Sauma Longa et Bois du Cheiron)
- ▶ le piémont, très aménagé et structuré par des murs de pierres sèches, des terrasses couvertes d'oliviers...

De nombreux vestiges témoignent de la longue conquête de ces espaces depuis le néolithique. Les restanques et les cabanes en pierre sèche sont les témoins du passage de l'homme sur ces territoires.

Les Préalpes d'Azur accueillent des espèces généralement en nette régression sur l'ensemble de leur aire de répartition du fait de la perte de leur habitat. Elles trouvent ici des conditions de vie favorables comme pour la vipère d'Orsini ou l'écrevisse à pied blanc. Des groupes d'espèces méditerranéennes se trouvent ainsi en contact avec des espèces plus montagnardes voire alpines, comme les papillons Diane et Apollon.

Le territoire héberge une grande diversité d'habitats naturels (96 habitats naturels recensés dont 49 d'intérêt communautaire) et de niches écologiques qui accueillent de nombreuses espèces, faune comme flore, dont certaines sont endémiques. Aux tourbières basses alcalines sur Valderoure et Caille, succèdent des pelouses calcicoles, des oliveraies, des sources pétrifiantes, des sapinières, des garrigues... Il est possible de rencontrer quasiment tous les types de chênaies vertes existant en France, ce qui est exceptionnel.

Un tiers de la flore française métropolitaine, soit plus de 2000 espèces végétales, est présente dans les Préalpes d'Azur avec quelques espèces uniques au monde :

- ▶ L'Erodium de Rodié
- ▶ La Campanule blanchâtre
- ▶ La Nivéole de Nice

Ce territoire est également riche en grottes et avens, habitats refuges pour de nombreuses espèces : chauves-souris cavernicoles, spéléropes de Strinatii, de nombreux coléoptères donc certains sont endémiques !

Le Parc naturel régional des Préalpes d'Azur se situe non loin de l'aire d'étude. La continuité est cependant réduite pour le déplacement des espèces dû fait de la présence de grande zone d'urbanisation dense. Les déplacements d'espèce terrestre depuis ou vers le Parc sont donc très restreints. Les déplacements d'espèces volantes sont plus propices même si l'aire d'étude présente peu de zones refuges pour les espèces volantes hormis les milieux urbanisés qui sont peu favorables à de nombreuses espèces. Cette discontinuité entraîne un enjeu faible pour les parcs régionaux.

L'enjeu concernant les parcs naturels régionaux est faible.

3.2.3 Les Arrêtés Préfectoral de Protection de Biotope (APPB)

L'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) est un arrêté pris par un Préfet pour protéger un habitat naturel, ou biotope, abritant une ou plusieurs espèces animales et/ou végétales sauvages et protégées. Il s'appuie sur des inventaires naturalistes (inventaires floristiques, faunistiques et écologiques ; ZNIEFF notamment) et sur des référentiels comme Corine Biotopes.

Un seul APPB se trouve dans un rayon de 10 km autour de l'aire d'étude immédiate : le biotope du Vallon et Rocher de Roquebillière (5,4 km)

L'enjeu concernant les Arrêtés de Protection de Biotope est très faible.

3.2.4 Les Arrêtés de Protection d'Habitats Naturels (APHN)

Les Arrêtés de Protection d'Habitats Naturels (APHN) sont des arrêtés visant à préserver des habitats naturels présentant un intérêt particulier à titre scientifique, de rôle essentiel dans l'écosystème ou de la préservation du patrimoine naturel.

Ils visent à assurer la préservation d'habitats identifiés au titre de la protection de sites d'intérêt géologique, d'habitats naturels, d'espèces animales ou végétales et de leurs habitats.

Ils permettent de prendre des mesures de nature à empêcher la destruction, l'altération ou leur dégradation de ces habitats naturels.

Ces arrêtés sont pris par le préfet de département compétent lorsqu'ils concernent des espaces terrestres ou par le représentant de l'État en mer lorsqu'il s'agit d'espaces maritimes. Il faut aussi une cosignature du préfet de département concerné si les mesures prise en mer concernent du domaine public maritime.

L'APHN tient compte de l'intérêt du maintien des activités existantes sur les espaces concernés. Le cas échéant, il prévoit même des mesures pour rendre ces activités compatibles avec les objectifs de protection du ou des habitats naturels à protéger.

Aucune APHN n'est située dans un rayon de 10 km autour de l'aire d'étude.

L'enjeu concernant les Arrêtés de Protection d'Habitats Naturels est très faible.

3.2.5 Les Réserves Naturelles

En France, on distingue 2 types de réserves naturelles :

- ▶ Les Réserves Naturelles Nationales (RNN) classées par décision du Ministre chargé de l'écologie et du développement durable.
- ▶ Les Réserves Naturelles Régionales (RNR) classées par décision en Conseil régional. Elles remplacent depuis la loi « démocratie de proximité » de 2002 les réserves naturelles volontaires.

Les réserves correspondent à des zones de superficie limitée créées en vue de la préservation d'une espèce animale ou végétale en voie de disparition ou présentant des qualités remarquables. Leur faible étendue rend leur création plus aisée que celle des parcs naturels.

Les réserves naturelles sont des outils réglementaires de plus en plus utilisés en complément d'autres mesures de protection du patrimoine naturel. Elles concernent aussi bien la faune, la flore, le sol, les eaux, les gisements de minéraux ou de fossiles ou un milieu naturel, en général qui présente une importance particulière de par sa fragilité et sa rareté et qu'il convient donc de soustraire à toute intervention artificielle susceptible de les dégrader).

Aucune réserve naturelle n'est située dans un rayon de 10 km autour de l'aire d'étude.

L'enjeu concernant les réserves naturelles est très faible.

3.2.6 Les autres types de réserves

Les Réserves de Biosphère (RB)

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, font donc l'objet d'une reconnaissance internationale tout en demeurant sous la juridiction souveraine des États dans lesquels elles sont situées. Les réserves de biosphère servent en quelque sorte de « laboratoires vivants » afin de mettre au point la gestion intégrée des sols, de l'eau et de la biodiversité, et d'en démontrer les bénéfices. L'ensemble des réserves de biosphère constitue un réseau mondial – le Réseau mondial de réserves de biosphère - qui offre un cadre facilitant les échanges d'information, d'expérience et de personnel spécialisé. Il existe plus de 500 réserves de biosphère réparties dans une centaine de pays.

Les Réserves Biologiques Dirigées (RBD) et Intégrales (RBI)

Les Réserves biologiques constituent un outil de protection propre aux forêts publiques et particulièrement bien adapté à leurs spécificités. On distingue deux types de réserves biologiques : les réserves biologiques dirigées (RBD) et les réserves biologiques intégrales (RBI). L'initiative du classement en réserve biologique appartient à l'ONF. Dans les RBD, les interventions du gestionnaire sur le milieu sont orientées vers l'objectif de conservation des espèces ou milieux remarquables. Des travaux de génie écologique (entretien de milieux ouverts, amélioration de l'habitat d'espèces...) peuvent être réalisés. Quant aux activités humaines plus traditionnelles (sylviculture, circulation du public, chasse...), elles sont restreintes ou interdites en fonction de leur compatibilité avec les objectifs de gestion de la réserve. Ainsi, la réglementation est définie au cas par cas, en fonction des enjeux propres à chaque RBD. Dans les RBI, l'exploitation forestière est proscrite et la forêt est rendue à une évolution naturelle. Les objectifs sont la connaissance du fonctionnement naturel des écosystèmes, et le développement de la biodiversité associée aux arbres âgés et au bois mort (insectes rares, champignons...). Les RBI constituent de véritables « laboratoires de nature ».

Les Réserves biologiques trouvent leur fondement juridique dans le Code forestier : L. 133-1 et R.* 133-5 du code forestier (forêt domaniale), plus l'article L. 143-1 pour les forêts non domaniales. Les Réserves biologiques sont créées par arrêté interministériel (Écologie et Agriculture), pour une durée illimitée.

Les Réserves de Chasse et de Faune Sauvage (RCFS)

Elles ont quatre principaux objectifs : protéger les populations d'oiseaux migrateurs conformément aux engagements internationaux, assurer la protection des milieux naturels indispensables à la sauvegarde d'espèces menacées, favoriser la mise au point d'outils de gestion des espèces de faune sauvage et de leurs habitats et contribuer au développement durable de la chasse au sein des territoires ruraux. La constitution des RCFS est à l'initiative du détenteur du droit de chasse qui peut être une fédération départementale de chasseurs, une association communale de chasse agréée (ACCA), un établissement public, une collectivité territoriale ou toute autre personne morale ou physique. Tout acte de chasse est interdit.

Les Réserves de Pêches (RP)

Les réserves de pêches sont mises en place, afin de favoriser la protection ou la reproduction du poisson. Elles sont créées par un arrêté du préfet, après consultations, pour une durée pouvant aller jusqu'à cinq années consécutives. Afin de favoriser la protection ou la reproduction du poisson, des interdictions permanentes de pêche sont prononcées ou des réserves temporaires de pêche peuvent être instituées sur les eaux suivantes : "tous les cours d'eau, canaux, ruisseaux ainsi qu'aux plans d'eau avec lesquels ils communiquent... dans les cours d'eau et canaux affluant à la mer, en amont de la limite de salure des eaux".

Aucune Réserve de Pêche, ni de Chasse et de Faune Sauvage, Réserve de Biosphère, ni de Réserve Biologique Intégrale et Dirigée n'est située dans un rayon de 10 km autour de l'aire d'étude immédiate.

Les enjeux concernant les autres types de réserves sont très faibles.

3.3 Le réseau Natura 2000

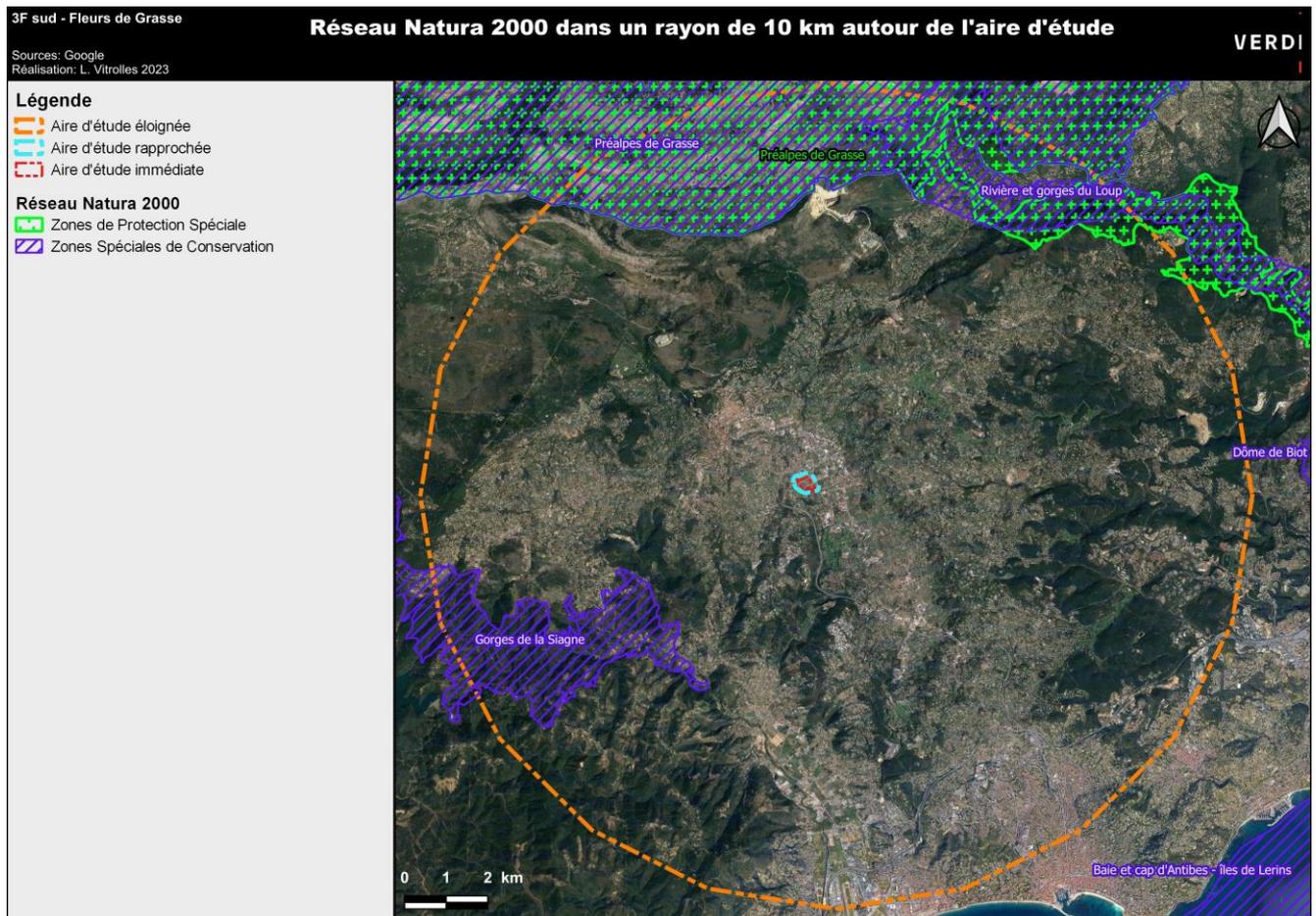
« Natura 2000 » est un programme européen destiné à assurer la sauvegarde et la conservation de la flore, de la faune et des biotopes importants. À cet effet, le programme prévoit la création d'un réseau de zones de protection qui s'étendra sur toute l'Europe.

Pour toutes les zones choisies, il sera fait application de ce qu'il est convenu d'appeler l'interdiction de dégradation, qui implique en substance que les États signataires de l'accord s'engagent à présenter à l'Union Européenne des rapports réguliers et à garantir une surveillance continue des zones de protection. Les aires de distribution naturelle des espèces ainsi que les surfaces de ces aires faisant partie du biotope à préserver doivent être maintenues constantes, voire agrandies.

Ce programme « Natura 2000 » est en cours d'élaboration depuis 1995. Il est composé de sites désignés spécialement par chacun des États membres en application des directives européennes dites "Oiseaux" et "Habitats" de 1979 et 1992.

- ▶ La Directive du 21 mai 1992 dite Directive "Habitats" promeut la conservation des habitats naturels de la faune et de la flore sauvages. Elle prévoit la création d'un réseau écologique européen de Zones Spéciales de Conservation (ZSC). La France recèle de nombreux milieux naturels et espèces cités par la directive : habitats côtiers et végétation des milieux salés, dunes maritimes et continentales, habitats d'eau douce, landes et fourrés tempérés, maquis, formations herbacées, tourbières, habitats rocheux et grottes... Avec leurs plantes et leurs habitants : mammifères, reptiles, amphibiens, poissons, arthropodes, insectes, et autres mollusques...
- ▶ La Directive du 2 avril 1979 dite directive "Oiseaux" prévoit la protection des habitats nécessaires à la reproduction et à la survie d'espèces d'oiseaux considérées comme rares ou menacées à l'échelle de l'Europe. Dans chaque pays de l'Union européenne seront classés en Zone de Protection Spéciale (ZPS) les sites les plus adaptés à la conservation des habitats de ces espèces en tenant compte de leur nombre et de leur superficie.

Dans un rayon de 10 km autour de l'aire d'étude immédiate, on retrouve donc : 1 ZPS et 3 ZSC.



Carte 12 : Réseau Natura 2000 dans un rayon de 10 km autour de l'aire d'étude.

3.3.1 Les Zones de Protection Spéciale

Dans un rayon de 10 km, on trouve les 1 ZPS suivantes :

Code du site	Nom du site	Distance à l'aire d'étude
FR9312002	Préalpes de Grasse	6,4 km

3.3.1.1 Préalpes de Grasse (FR9312002)

Il s'agit d'une Zone de Protection Spéciale de grande variété de milieu, faciès rupicoles des falaises, zones karstiques, présentant une grande richesse écologique. L'hétérogénéité de la couverture végétale est importante. Les pelouses à caractère steppique alternent avec les milieux forestiers et quelques ripisylves. Ces conditions sont favorables à la présence d'une avifaune riche et variée inféodée aux zones ouvertes ou fermées ou utilisant les deux. Les falaises des bordures du site présentent des sites de nidification favorables à diverses espèces patrimoniales : Aigle royal, Faucon pèlerin, Circaète Jean-le-Blanc, Bondrée apivore, Grand-duc d'Europe, Crave à bec rouge. Les plateaux constituent leurs territoires de chasse. Les pelouses à caractère steppique des plateaux, alternant avec des zones boisées, sont favorables à l'Engoulevent d'Europe, l'Alouette lulu, la Fauvette pitchou, la Pie-grièche écorcheur, le Bruant ortolan, le Pipit rousseline. Certaines espèces d'affinité montagnarde, telles que le Tétrás lyre ou la Chouette de Tengmalm, sont en limite méridionale de leur aire de répartition naturelle, ce qui leur confère une certaine originalité. Les vallées sont utilisées comme couloirs de migration. Les espèces nichant à proximité et utilisant le site comme zone d'alimentation sont le Vautour fauve et le Vautour moine (population du Verdon)

Elle est constituée d'une zone de plateaux karstiques entrecoupés de vallées encaissées (gorges).

Vulnérabilités :

- ▶ Disparition des pelouses par embroussaillage et reforestation naturelle suite à la déprise pastorale.
- ▶ Fort développement de la fréquentation et des sports de plein air susceptibles de causer des dérangements, le site étant à proximité immédiate de la zone urbanisée du littoral des Alpes-Maritimes (escalade, parapente, VTT, randonnée...).
- ▶ Site traversé par de nombreuses lignes électriques (THT, moyenne et basse tension).
- ▶ Présence de ranchs : la divagation mal contrôlée des chevaux peut engendrer une détérioration des milieux.

Le tableau suivant liste les espèces ciblées dans le Formulaire Standard de Données :

Tableau 4 : Espèces d'oiseaux listées aux FSD de la ZPS « Préalpes de Grasse (FR9312002) »

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Directive oiseaux	Protection nationale	Listes rouges
Grand-duc d'Europe	<i>Bubo bubo</i>	Ann I	Art 3	LC UICN, LC France, LC PACA
Chouette de Tengmalm,	<i>Aegolius funereus</i>	Ann I	Art 3	LC UICN, LC France, VU PACA
Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Ann I	Art 3	LC UICN, LC France, LC PACA
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	Ann I	Art 3	LC UICN, VU France, LC PACA
Rollier d'Europe	<i>Coracias garrulus</i>	Ann I	Art 3	LC UICN, NT France, NT PACA
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	Ann I	Art 3	LC UICN, LC France, LC PACA
Alouette calandrelle	<i>Calandrella brachydactyla</i>	Ann I	Art 3	LC UICN, EN France, EN PACA
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	Ann I	Art 3	LC UICN, LC France, NT PACA
Pipit rousseline	<i>Anthus campestris</i>	Ann I	Art 3	LC UICN, LC France, NA PACA
Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata</i>	Ann I	Art 3	NT UICN, EN France, VU PACA
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	Ann I	Art 3	LC UICN, NT France, NA PACA
Crave à bec rouge	<i>Pyrhocorax pyrrhocorax</i>	Ann I	Art 3	LC UICN, LC France, NT PACA
Bruant ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	Ann I	Art 3	LC UICN, EN France, EN PACA
Tétras lyre	<i>Lyrurus tetrix</i>	Ann I	Art 3	LC UICN, NT France, VU PACA
Héron garde-boeufs,	<i>Bubulcus ibis</i>	Ann I	Art 3	LC UICN, LC France, LC PACA
Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	Ann I	Art 3	LC UICN, LC France, LC PACA
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	Ann I	Art 3	LC UICN, LC France, LC PACA
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	Ann I	Art 3	LC UICN, LC France, LC PACA
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	Ann I	Art 3	LC UICN, LC France, LC PACA
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	Ann I	Art 3	LC UICN, LC France, LC PACA
Vautour pernoptère	<i>Neophron percnopterus</i>	Ann I	Art 3	VU UICN, EN France, CR PACA
Vautour fauve	<i>Gyps fulvus</i>	Ann I	Art 3	LC UICN, LC France, VU PACA
Vautour moine	<i>Aegypius monachus</i>	Ann I	Art 3	LC UICN, EN France, CR PACA
Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	Ann I	Art 3	LC UICN, LC France, NT PACA
Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	Ann I	Art 3	LC UICN, NT France, EN PACA
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	Ann I	Art 3	LC UICN, LC France, NA PACA
Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	Ann I	Art 3	LC UICN, NT France, CR PACA
Aigle royal	<i>Aquila chrysaetos</i>	Ann I	Art 3	LC UICN, VU France, VU PACA
Faucon crécerellette	<i>Falco naumanni</i>	Ann I	Art 3	LC UICN, VU France, VU PACA
Faucon kobez	<i>Falco vespertinus</i>	Ann I	Art 3	VU UICN, NA France, NA PACA
Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>	Ann I	Art 3	VU UICN, NA France, DD PACA
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	Ann I	Art 3	LC UICN, LC France, VU PACA
Gallinule poule-d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>	Ann I	Art 3	LC UICN, LC France, LC PACA
Pluvier guignard	<i>Eudromias morinellus</i>	Ann I	Art 3	LC UICN, RE France, NT PACA
Bécasse des bois	<i>Scolopax rusticola</i>	Ann I	Art 3	LC UICN, LC France, DD PACA
Chevalier sylvain	<i>Tringa glareola</i>	Ann I	Art 3	LC UICN, LC France, NA PACA
Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>	Ann I	Art 3	LC UICN, NT France, VU PACA
Mouette rieuse	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Ann I	Art 3	LC UICN, LC France, VU PACA

L'aire d'étude immédiate ne se situe pas sur cette ZPS. Certaines espèces de haut vol comme les rapaces peuvent éventuellement parcourir une certaine distance et survoler la zone d'étude, mais cela ne représente pas d'impact sur celles-ci.

L'enjeu concernant les Zones de Protection Spéciale est très faible

3.3.2 Les Zones Spéciales de Conservation

Dans un rayon de 10 km, on trouve les 3 ZSC suivantes :

Code du site	Nom du site	Distance à l'aire d'étude
FR9301574	Gorges de la Siagne	4,9 km
FR9301571	Rivière et gorges du Loup	6,9 km
FR9301570	Préalpes de Grasse	5 km

3.3.2.1 Gorges de la Siagne (FR9301574)

Cette Zone Spéciale de Conservation * Gorges de la Siagne * est située dans le département du Var et des Alpes-Maritimes, autour de 11 communes. Après avoir reçu les eaux de la Siagnole, la Siagne se fraie un chemin au travers de magnifiques gorges, creusées très profondément dans la zone des plateaux et des collines boisées.

Vulnérabilités :

- ▶ les milieux et les espèces liés à la rivière sont étroitement dépendants de la qualité de ses eaux.
- ▶ les gîtes des chauves-souris (grottes, avens) sont très vulnérables à la fréquentation humaine.
- ▶ risque incendie.
- ▶ développement des activités de pleine nature (spéléologie, tout-terrain motorisé, VTT, escalade, canyoning, randonnée, etc., dont certaines sont susceptibles de perturber la faune ou de dégrader ponctuellement des habitats fragiles par nature (ex : tufs, mares temporaires, grottes).
- ▶ aménagements divers (urbanisme, ouvrages hydro-électriques, pistes...) générant une emprise et/ou une fragmentation des milieux naturels.

Ce site abrite des milieux naturels remarquables : la rivière aux eaux calcaires induit la formation de tufs, les forêts et fourrés alluviaux hébergent des espèces rares en Provence (Charme, certaines fougères). Une espèce végétale endémique et très localisée s'y trouve : *Erodium rodiei*. Les falaises accueillent des chênaies matures et sont percées d'importantes grottes à chauve-souris. Concernant la faune, le site présente un intérêt particulier pour la conservation des chauves-souris. Au moins 13 espèces fréquentent le site, dont certaines en effectifs d'importance nationale : **Minioptère de Scheibers** (1000 à 3000 individus), **Vespertilion de Capaccini** (500 à 1000 individus). La rivière héberge de belles populations **d'Ecrevisse à pattes blanches**, ainsi que de **Barbeau méridional**. En outre, les inventaires réalisés dans le cadre du document d'objectifs ont mis en évidence la présence d'espèces de fort intérêt patrimonial mais à répartition très ponctuelle : **Tortue d'Hermann** (2 stations), **Spélerpès de Strinati** (1 station) et **Vipère d'Orsini** (1 station).

3.3.2.2 Rivière et gorges du Loup (FR930157)

Cette Zone Spéciale de Conservation * Rivière et gorges du Loup * est située dans le département des Alpes-Maritimes, autour de 13 communes. Le site comprend la partie inférieure de la rivière du Loup, sur plusieurs dizaines de kilomètres, et les grandes gorges calcaires qui l'entourent.

Vulnérabilités :

- ▶ Les cavités servant de refuge aux chiroptères sont fréquentées par les promeneurs et les spéléologues, elles ont déjà subi
- ▶ des actes de vandalisme (1990). La partie du site proche de l'embouchure est menacée par l'urbanisation et l'aménagement de la rivière.

La chiroptérofaune est remarquable. Présence d'environ 25 grottes, dont 3 particulièrement propices aux chiroptères. Il existe une colonie importante de **Minioptère de Schreibers** (600 ind) à la Baume Granet, à proximité immédiate du site. Le réseau de galeries souterraines est très vaste et reste largement inexploré. Le site montre également une grande richesse floristique (nombreuses espèces rares et protégées). La **Loutre semble disparue** : la dernière observation datant de 1934 et aucune observation récente d'indices n'a été détectée malgré des prospections ciblées en 2004. L'habitat 5230 "matorrals arborescents à *Laurus nobilis*" : cet habitat a été identifié comme présent sur le site lors des inventaires DOCOB. Une forêt pure de *Laurus nobilis* d'une surface de près d'un

hectare existe sur le site à Bar-sur-Loup (le Devens), où les arbres culminent jusqu'à 15 m de hauteur et le tronc de certains individus atteint 40 cm de diamètre. Ce serait un cas unique en France, car cet habitat n'est théoriquement pas présent en France (ne serait présent qu'en Espagne d'après manuel EUR15).

3.3.2.3 Préalpes de Grasse (FR9301570)

Cette Zone Spéciale de Conservation * Préalpes de Grasse * est située dans le département des Alpes-Maritimes, autour de 14 communes. Il s'agit d'un site exceptionnel de par son ensemble complexe de systèmes steppiques et karstiques.

Vulnérabilité :

- ▶ La fermeture des milieux en raison d'une dynamique très forte du Pin sylvestre est une menace de banalisation.

Ce site accueille de nombreuses espèces rares, voire endémiques, notamment sur le plan floristique. Il est également important pour la **vipère d'Orsini**. L'évaluation globale de la qualité du site pour les chiroptères est difficile, car il manque des informations de terrain. Pour l'ensemble des chiroptères cités, la présence pour la reproduction et l'hivernage est probable à très probable. L'état de conservation est très lié à la fréquentation des sites (dérangements...) (Source : GCP). **Barbastelle et Pipistrelle soprane** ont été découvertes récemment dans le site ou à proximité immédiate. Concernant la **Mannia triandra** : une station a été découverte en limite de site sur la commune de Saint-Jeannet. L'espèce est présente sur une dizaine de mètres carrés, il y a une vingtaine d'individus. Une autre station a été découverte à proximité du site FR9301574 RIVIERE LA SIAGNE ET SES GORGES. Pour la **Serratula lycopifolia** : une station connue à Caussols, lieu-dit "les grands prés", sur une parcelle agricole de 12 000 m², comprenant 100 à 1000 individus.

L'aire d'étude immédiate ne se situe sur aucune de ces ZSC. Les ZSC proches sont à plus de 5 km. L'aire d'étude étant située en milieu très urbanisé, les espèces des ZPS ne sont pas susceptibles d'utiliser l'aire d'étude comme zone de chasse, de reproduction ou de repos mais peuvent uniquement la survoler.

L'enjeu concernant les Zones Spéciales de Conservation est très faible.

3.4 Les corridors écologiques

3.4.1 Définition d'une Trame Verte et Bleue (TVB)

La Trame verte et bleue est une mesure phare du Grenelle Environnement qui porte l'ambition d'enrayer le déclin de la biodiversité au travers de la préservation et de la restauration des continuités écologiques. Cet outil d'aménagement du territoire vise à (re)constituer un réseau écologique cohérent, à l'échelle du territoire national, qui permette aux espèces animales et végétales, de circuler, de s'alimenter, de se reproduire, de se reposer... En d'autres termes, d'assurer leur survie, et permettre aux écosystèmes de continuer à rendre à l'homme leurs services.

Les continuités écologiques correspondent à l'ensemble des zones vitales (réservoirs de biodiversité) et des éléments qui permettent à une population d'espèces de circuler et d'accéder aux zones vitales (corridors écologiques). La Trame verte et bleue est ainsi constituée des réservoirs de biodiversité et des corridors qui les relient.

Les corridors sont liés à différents facteurs chimiques, physiques ou biologiques :

- ▶ Relief, pente végétation.
- ▶ Type de couvert végétal (herbacé, ligneux, linéaire, discontinu ...).

- ▶ Caractéristiques du sol (humidité, acidité, présence de calcaire, type de traitement des parcelles voisines...)
- ▶ Caractéristiques de l'eau (turbidité, teneur en oxygène, ...).
- ▶ Absence de pollution lumineuse, etc.

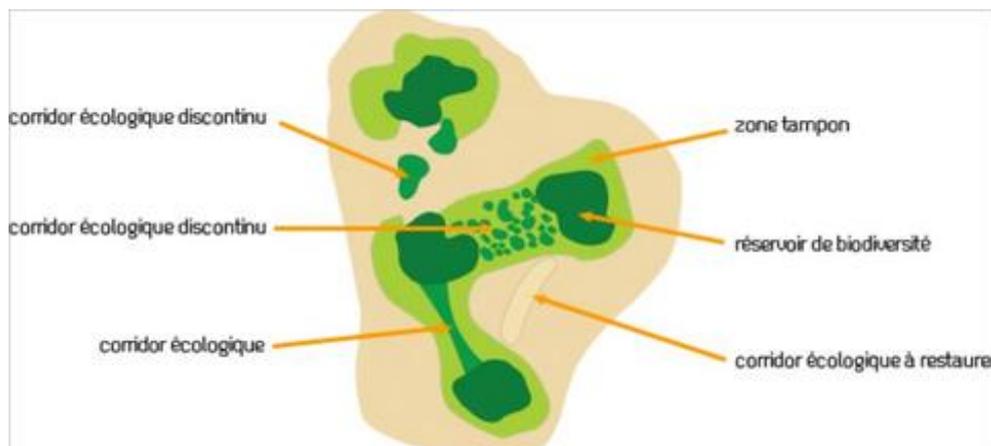


Illustration : Schéma d'un réseau écologique. Source : DREAL.

Le contexte de TVB au niveau de l'aire d'étude bibliographique est présenté ci-dessous.

3.4.2 Le Schémas Régionaux d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET)

3.4.2.1 Généralités

Depuis 2009, la loi Grenelle I et son article 8 introduisent les continuités écologiques parmi les critères d'élaboration des documents d'urbanisme. Les collectivités doivent assurer la préservation de la biodiversité notamment par la conservation, la restauration et la création de continuités écologiques (art L.110 du Code de l'Urbanisme).

Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) est un schéma régional de planification qui fusionne plusieurs documents sectoriels ou schémas existants : schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire (SRADDT), plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD), schéma régional de l'intermodalité (SRI), schéma régional climat air énergie (SRCAE) et le schéma régional de cohérence écologique (SRCE). Le SRADDET PACA a été approuvé le 15 octobre 2019.

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique, SRCE, co-piloté par l'État et la Région, est le document de référence d'échelle régionale sur lequel les collectivités s'appuient pour assurer une cohérence entre les territoires (art L.371-3 du Code de l'Environnement).

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) est un des outils de la déclinaison régionale de l'objectif rappelé dans la Stratégie Nationale pour la Biodiversité 2011- 2020, à savoir : « construire une infrastructure écologique incluant un réseau cohérent d'espaces protégés ». Il s'agit à terme que le territoire national soit couvert par une Trame Verte et Bleue (TVB), dont le principal atout est de pouvoir être considéré comme un outil d'aménagement du territoire. L'un des principaux objectifs (visés à l'article L.371-1 du Code de l'Environnement) de cette Trame Verte et Bleue est de maintenir des « continuités écologiques » permettant aux espèces de se déplacer dans l'espace et dans le temps, notamment pour répondre aux évolutions à court terme (sociales et économiques) et à très long terme (changement climatique).

Le Schéma régional de cohérence écologique (SRCE) de Provence-Alpes-Côte d'Azur a été arrêté fin novembre 2014 par le préfet de région suite à son approbation par l'assemblée du Conseil régional le 17 octobre 2014.

3.4.2.2 Enjeux en PACA

Après avoir été adopté en séance plénière du Conseil Régional le 17 octobre 2014, le SRCE PACA a été arrêté par le préfet de Région le 26 novembre 2014. L'arrêté n°2014330-0001 a été publié au Recueil Normal des Actes Administrateur n°93 le 01/12/2014.

Des enjeux directement liés aux fonctionnalités.

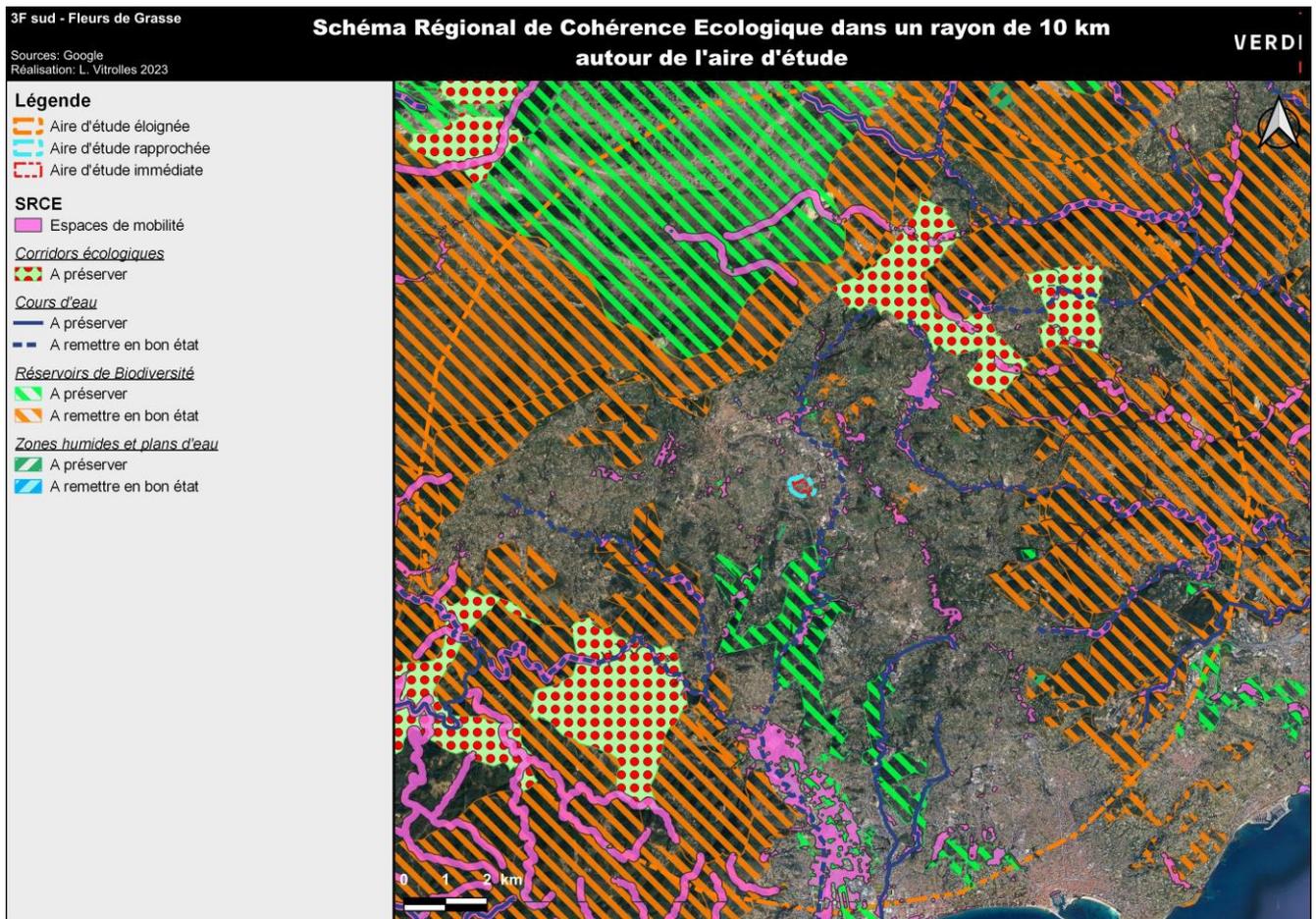
- ▶ Préserver et restaurer les fonctionnalités écologiques, notamment celles des milieux agricoles. Préserver et valoriser le patrimoine naturel remarquable.
- ▶ Lutter contre les espèces invasives.
- ▶ Permettre l'adaptation des espèces aux changements climatiques.
- ▶ Réintroduire la nature en ville.
- ▶ Assurer une cohérence et une harmonisation entre les différentes politiques publiques de protection et de valorisation des milieux naturels et de la biodiversité.
- ▶ Maintenir et valoriser les services rendus par les écosystèmes.

Des enjeux directement liés aux services rendus.

- ▶ Maintenir la qualité des paysages naturels.
- ▶ Participer à la préservation de la ressource en eau (qualitative et quantitative).
- ▶ Participer à la prise en compte et à la prévention des risques naturels (essentiellement inondation et incendie feux de forêt).
- ▶ Permettre une exploitation raisonnée des ressources minérales.
- ▶ Ne pas empêcher le développement des énergies renouvelables (qui permettront la réduction des émissions de gaz à effet de serre).

Des enjeux très indirectement liés aux autres thématiques.

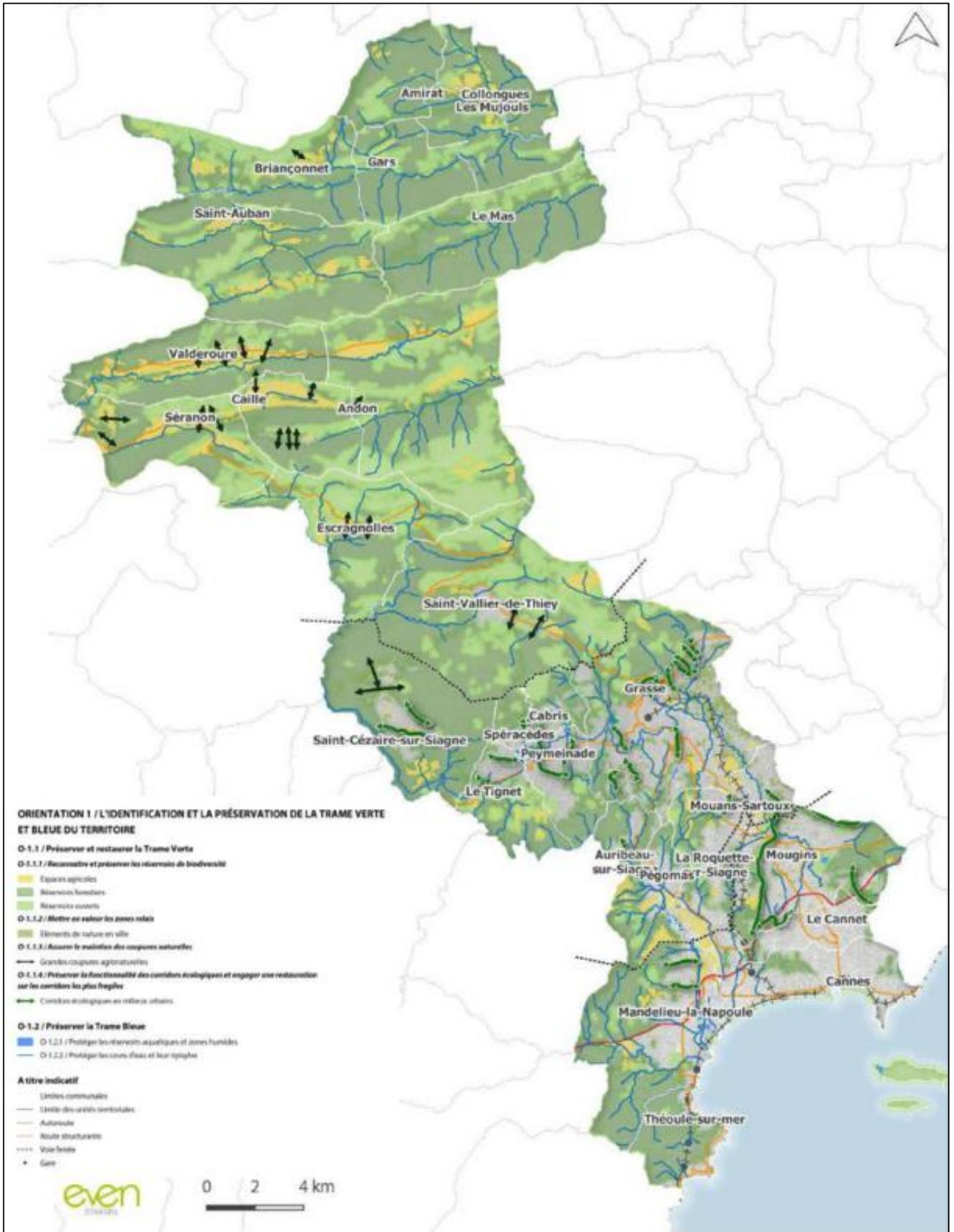
- ▶ Ne pas dégrader la qualité de l'air, au niveau régional comme local.
- ▶ Maintenir des zones de calme et ne pas aggraver la situation des zones bruyantes.
- ▶ Participer à la non-dégradation des problématiques de santé publique.



Carte 13 : Schéma Régional de Cohérence Ecologique dans un rayon de 10 km autour de l'aire d'étude.

3.4.2.3 Le Schéma de Cohérence Territoriale

Le SCoT identifie lui aussi une trame verte et bleue et les éléments à valoriser, protéger, en termes de biodiversité, sur son territoire.



Carte 14 : Schéma de Cohérence Territoriale.

3.4.3 Les zones humides

Sont appelés « zones humides », les terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre, de façon permanente ou temporaire. La végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année (loi sur l'eau du 3 janvier 1992).

La plupart des départements du bassin Rhône-Méditerranée sont aujourd'hui dotés d'inventaires départementaux, validés par les préfets. Sous l'impulsion du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône Méditerranée 2016-2021, qui s'oriente sur les actions opérationnelles en faveur des zones humides. Pour sa partie consacrée aux milieux aquatiques et aux zones humides, le SDAGE comporte deux évolutions majeures :

- ▶ La mise en œuvre de plans de gestion stratégiques des zones humides (PGSZH) sur les territoires pertinents pour préserver, restaurer et gérer les zones humides.
- ▶ La redéfinition des critères qui encadrent la compensation des zones humides détruites : le SDAGE 2016-2021 maintient le principe d'une valeur guide de « 2 pour 1 » relative aux mesures compensatoires en cas de destruction résiduelle sur une zone humide, après avoir cherché à éviter, puis à réduire tout impact. La disposition 6B-04 redéfinit toutefois les critères de définition des mesures compensatoires :
 - Cette compensation doit être recherchée en priorité sur le site impacté ou à proximité de celui-ci. Lorsque cela n'est pas possible, pour des raisons techniques ou de coûts disproportionnés, cette compensation doit être réalisée préférentiellement dans le même sous bassin ou, à défaut, dans un sous bassin adjacent et dans la limite de la même hydro-écorégion de niveau 1.
 - Une compensation complémentaire par l'amélioration des fonctions de zones humides partiellement dégradées, situées prioritairement dans le même sous bassin ou dans un sous bassin adjacent et dans la limite de la même hydro-écorégion de niveau 3.

23 zones humides sont présentes dans un rayon de 10 km autour de la zone d'étude, 3 d'entre-elles sont à remettre en état et 20 sont à préserver. Les plus proches se situent à 800 m et 720 m pour les zones humides à remettre en état et à 1,9 km, 2,2 km et 3 km pour celles à préserver (Secteur des Côtiers, du cap Bénat au Var - FR93SRCE2014). Dans un contexte urbain aussi dense, 800 m de distance n'entraîne pas d'enjeu particulier puisqu'il y a rupture de corridor et d'occupation des sols.

L'enjeu concernant la trame verte est faible et concernant la trame bleue est très faible.

3.5 Recouvrement des sols selon Corine Land Cover

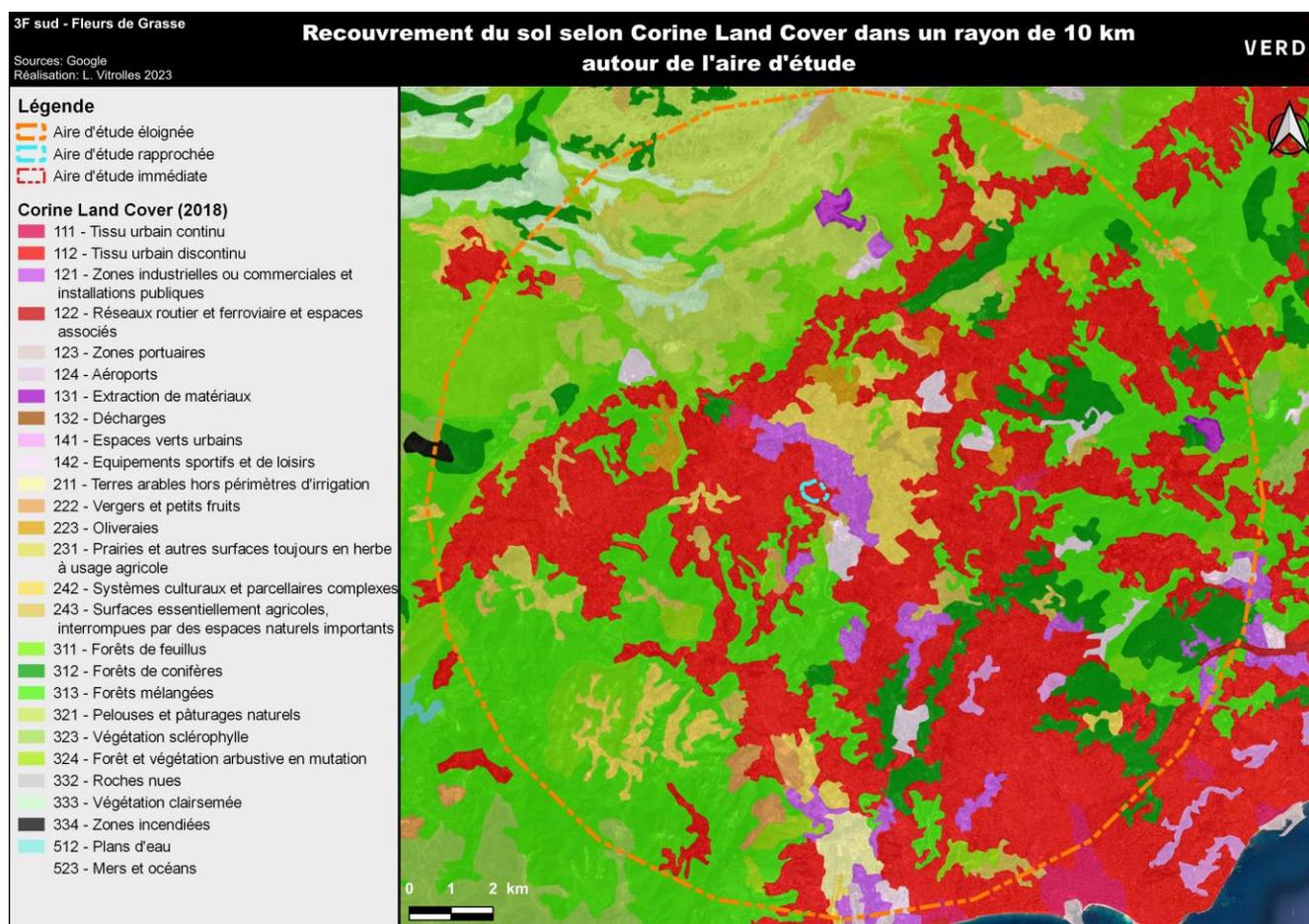
L'aire d'étude immédiate et l'aire d'étude rapprochée sont recouvertes quasi exclusivement de zones industrielles ou commerciales et installations publiques ou de zones de tissu urbain continu.

L'aire d'étude éloignée quant à elle présente plusieurs types de milieux, tant naturels qu'anthropisés. Les milieux urbanisés représentent près de 40.3 % de la totalité de l'aire d'étude bibliographique d'une surface d'environ 31 000 ha, soit près de 12 440 ha. Les milieux forestiers quant à eux représentent près de 40.7 %, soit près de 12 58 ha. Le reste de l'aire bibliographique est recouvert de cultures (9.3 % soit près de 2 870 ha) et de milieux ouverts (9.7 % soit près de 3 000 ha).

Tableau 5 : Recouvrement Corine Land Cover 2018 sur l'aire d'étude bibliographique.

Libellé Corine Land Cover	Code Corine Land Cover	Surface (ha) de recouvrement de l'aire d'étude bibliographique	% de recouvrement de l'aire d'étude bibliographique
Tissu urbain continu	111	958168	0.31
Tissu urbain discontinu	112	107755192	34.87
Zones industrielles ou commerciales et installations publiques	121	8338727	2.70
Réseaux routier et ferroviaire et espaces associés	122	186320	0.06
Aéroports	124	239974	0.08
Extraction de matériaux	131	1085460	0.35
Espaces verts urbains	141	671384	0.22

Libellé Corine Land Cover	Code Corine Land Cover	Surface (ha) de recouvrement de l'aire d'étude bibliographique	% de recouvrement de l'aire d'étude bibliographique
Equipements sportifs et de loisirs	142	5153206	1.67
Terres arables hors périmètres d'irrigation	211	1827335	0.59
Vergers et petits fruits	222	1967935	0.64
Oliveraies	223	2390025	0.77
Prairies et autres surfaces toujours en herbe à usage agricole	231	3363306	1.09
Systèmes culturaux et parcellaires complexes	242	13239627	4.28
Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants	243	5929136	1.91
Forêts de feuillus	311	33462478	10.83
Forêts de conifères	312	20508691	6.64
Forêts mélangées	313	66168234	21.41
Pelouses et pâturages naturels	321	24864339	8.05
Végétation sclérophylle	323	913724	0.30
Forêt et végétation arbustive en mutation	324	5692883	1.84
Roches nues	332	334941	0.11
Végétation clairsemée	333	3785215	1.22
Zones incendiées	334	180693	0.06



Carte 15 : Recouvrement du sol selon Corine Land Cover dans un rayon de 10 km autour de l'aire d'étude.

3.6 Les Plans Nationaux d'Action (PNA)

Pour préserver les espèces végétales et animales les plus menacées, des actions spécifiques et volontaires pour restaurer leurs populations et leurs habitats sont parfois nécessaires. Les plans nationaux d'actions (PNA) visent à définir les mesures à mettre en œuvre dans cet objectif et coordonner leur application à l'échelle nationale.

Les actions conduites dans les PNA sont de trois types :

- ▶ Les études et suivis pour améliorer les connaissances sur la biologie et l'écologie de l'espèce.
- ▶ Les actions de conservation ou restauration des habitats et des populations.
- ▶ Les actions d'information et de communication.

Ces actions viennent en complément des dispositifs réglementaires prévus par le code de l'environnement. Les connaissances acquises dans les PNA permettent généralement de mieux évaluer les impacts potentiels des projets susceptibles de porter atteinte à ces espèces menacées, et peuvent aussi conduire à renforcer spécifiquement les réseaux d'aires protégées.

L'aire d'étude se situe sur le périmètre du PNA du Lézard ocellé avec une présence peu probable (même si deux zones de présence hautement probables se situent à 50 m au sud pour l'une et 300 m au nord pour l'autre. Cependant, l'aire d'étude ne présente aucune caractéristique possible à sa présence au à proximité immédiate du projet, du fait que l'aire d'étude soit totalement urbanisée.

Dans un rayon de 10 km autour de l'aire d'étude, on retrouve aussi le territoire du PNA Vautour Moine et Aigle de Bonelli (domaine vital). Ce sont deux espèces très peu probables sur l'aire d'étude élargie ou immédiate, car les habitats ne sont pas favorables à leur présence. Ils peuvent cependant survoler l'aire d'étude lors de transit.

On retrouve également le PNA Vipère d'Orsini avec la présence avérée et les habitats favorables. La zone d'étude de Grasse étant assez éloignée (au moins 5,3 km), il est très peu probable qu'un individu se retrouve sur l'aire d'étude. De plus, le corridor entre le site et le PNA est fragmenté de zones urbaines et un reptile ne se déplace pas sur d'aussi longue distance.

L'aire d'étude ne présente aucun enjeu lié à ces PNA.

3.7 Données bibliographiques locales

Les données bibliographiques locales permettent de connaître la diversité potentielle sur l'aire d'étude immédiate et élargie. Une période de 10 ans a été prise en compte (2012 à 2022) pour les listes d'espèces locales, les données de plus de 10 ans pouvant être considérées comme obsolètes.

3.7.1 Faune PACA

Les données Faune PACA sont des données communales non géolocalisées qui ne concernent que les espèces de faune. La liste complète des espèces observées sur les communes autour de l'aire d'étude de 2012 à 2023 est présentée en annexe.

Dans cette liste, on compte :

Groupe	Nb d'espèces	Nb d'espèces protégées
Amphibiens	8	7

Groupe	Nb d'espèces	Nb d'espèces protégées
Chiroptères	6	6
Coléoptères	167	-
Lépidoptères	345	-
Odonates	33	1
Orthoptères	49	-
Mammifères	17	3
Oiseaux	154	134
Reptiles	18	16
Total	797	166

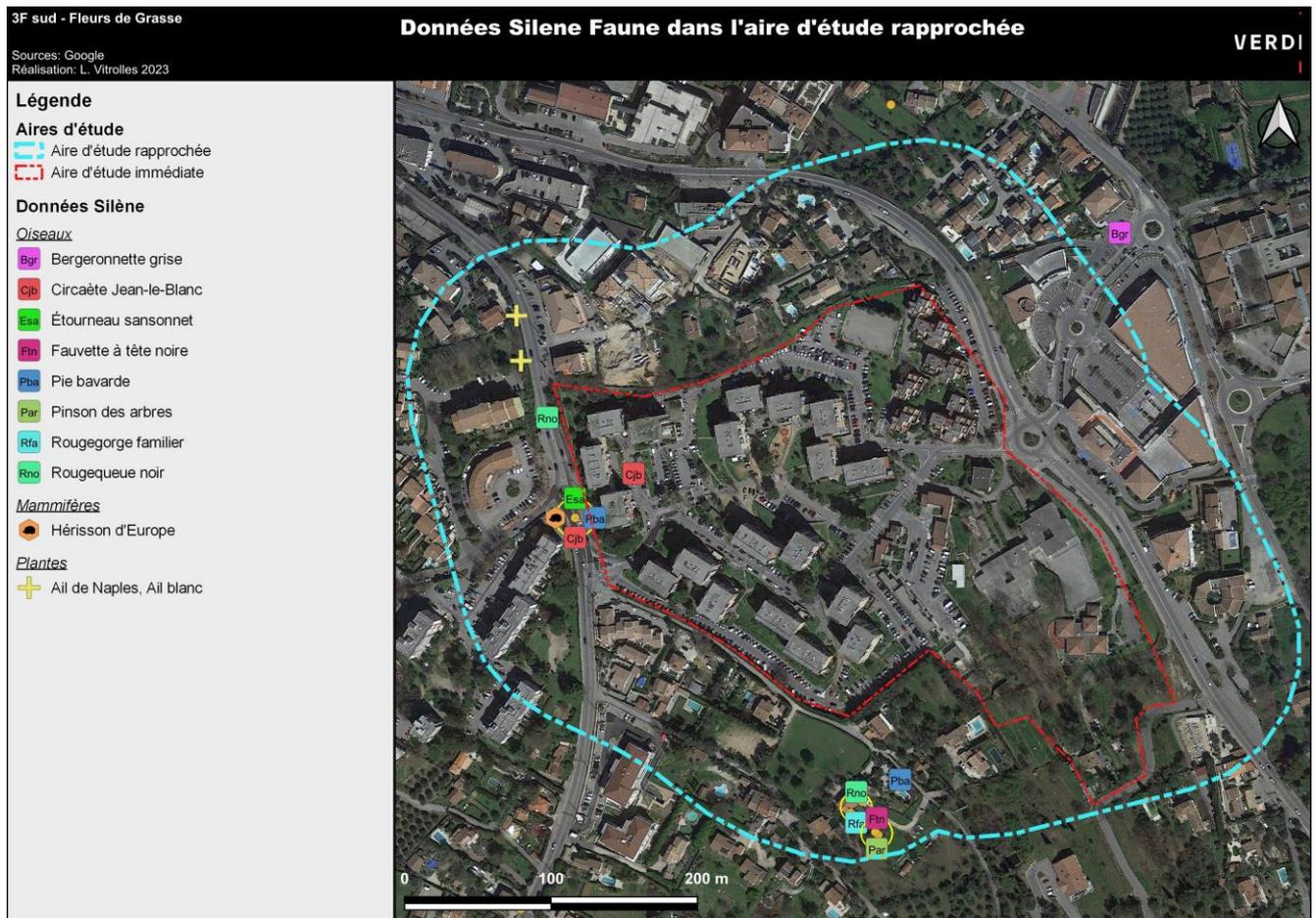
3.7.2 Silène

Les données Silène regroupent des données d'inventaires menés par diverses structures (CEN PACA, LPO, SMAVD, bureau d'études, associations, CBNMED, etc.). Il s'agit de données faunistiques et floristiques géolocalisées.

Les données Silène de Grasse sur la période 2012-2022 ont été consultées en novembre 2022. Ici seront donc présentées uniquement les données à proximité de l'aire d'étude immédiate.

On retrouve ainsi :

- ▶ 26 espèces d'oiseaux inféodées aux zones urbaines mais dont certaines sont également inféodées aux zones humides (Canard colvert, Goéland leucopnée, Héron cendré, Bergeronnette des ruisseaux ...)
- ▶ 2 espèces d'amphibiens, espèces associées aux zones humides (Rainette méridionale et Crapaud épineux)
- ▶ 1 espèce de reptile (Lézard des murailles)
- ▶ 1 espèce d'odonates, espèces inféodé aux zones humides (Agrion de mercure)
- ▶ 1 espèce de mammifère (Hérisson d'Europe)



Carte 16 : Données Silène Faune dans l'aire d'étude rapprochée.

3.7.3 Données « ABC de de Grasse »

Depuis 2020, la ville de Grasse, qui met déjà en place des actions en faveur de l'environnement, a décidé de se lancer dans un Atlas de la Biodiversité Communale, programme lancé par l'Office Français de la Biodiversité (OFB), afin de préserver et valoriser son patrimoine naturel. L'ABC de Grasse a ainsi commencé en novembre 2020 pour une durée de 3 ans, les résultats des 3 années ne sont donc pas encore publiés mais ceux de 2020 sont disponibles. En tout, l'inventaire de 2020 a permis de mettre en évidence la présence de :

- ▶ 1 espèce d'amphibiens : le Crapaud épineux, non présent sur l'aire d'étude car il s'agit d'une espèce qui affectionne particulièrement les plaines et les collines pouvant même aller jusqu'à 2000 m d'altitude en montagne. Il fréquente les forêts, les bords de chemins, les terrains incultes, parfois les jardins, les vergers, les haies, les rives des cours d'eau et même les lagunes saumâtres. L'aire d'étude immédiate ne présente pas de zone favorable à cette espèce ;
- ▶ 2 espèces de mammifères : le Chevreuil européen et l'Ecureuil roux. Si l'Ecureuil roux est potentiel et même avéré sur l'aire d'étude, la présence du Chevreuil européen n'est pas potentielle du fait de la présence de milieu urbain dense avec peu de continuités écologiques ;
- ▶ 32 espèces d'oiseaux : toutes très communes et couramment présentes en milieu urbain ou péri-urbain pour la majorité. On note la présence de la Perruche à collier, espèces envahissante. On note aussi la présence des Pic épeiche et Pic vert qui sont des espèces inféodées aux milieux boisés et qui peuvent être présents sur l'aire d'étude au niveau des rares boisements présents en périphérie du tracé du BHNS. Le Pic vert a d'ailleurs été contacté sur l'aire d'étude élargie ;
- ▶ 31 espèces de papillons de jour et 1 espèce de papillons de nuit :

En tout, les Atlas de la Biodiversité Communale de Grasse a permis de mettre en avant la présence d'un nombre très important d'espèces, dont beaucoup d'espèces protégées ou présentant d'autres statuts de protection. Toutefois, les points d'inventaire ont pour beaucoup été réalisés en dehors de l'aire d'étude rapprochée. Aucune espèce identifiée ne nécessitait la mise en place d'un protocole particulier sur l'aire d'étude, en revanche, ces données ont été prises en compte dans l'état initial afin d'identifier des espèces potentiellement présentes sur le tracé si l'habitat s'y prêtait mais non observées lors des inventaires.

4 ETAT INITIAL DES HABITATS NATURELS, DE LA FLORE ET DE LA FAUNE

4.1 Habitats naturels

L'aire d'étude immédiate est une zone presque entièrement anthropisée puisqu'il s'agit pour la grande partie d'un lotissement avec plusieurs immeubles et le réseau routier associé.

On trouve de nombreuses zones de végétations herbacées anthropiques qui accueillent des plantes pollinifères mais qui sont aussi souvent remaniées par la gestion des espaces verts urbains. On trouve aussi un boisement qui est moins perturbé par l'intervention humaine mais qui est pris entre l'école, la crèche et les bâtiments au nord et une zone d'urbanisation moins dense au sud qui lui permet d'être en continuité avec des prairies et les jardins présents au sud et à l'est.

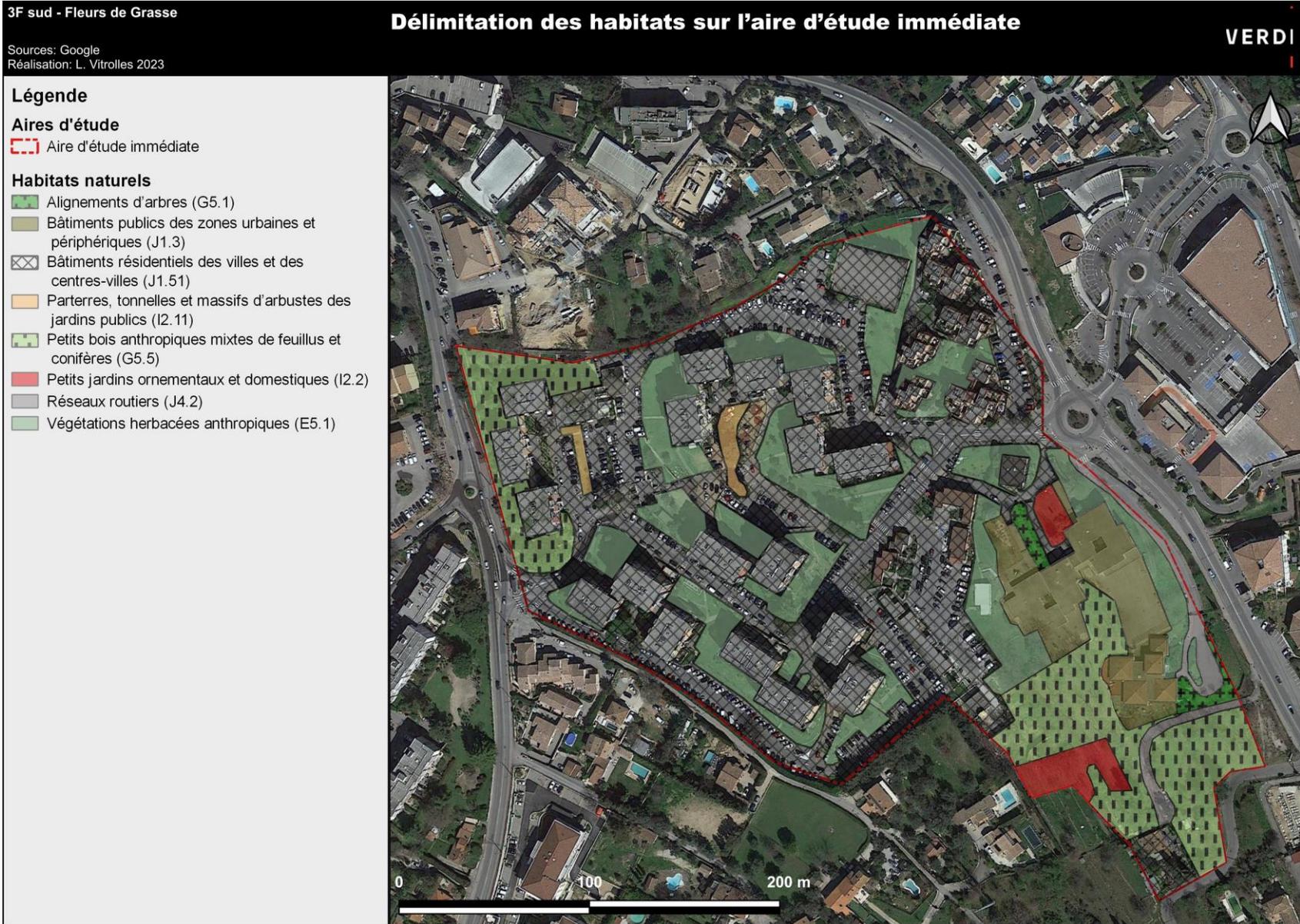
Aucun habitat n'est d'intérêt communautaire.

Aucun habitat n'est caractéristique des zones humides.

Le tableau ci-dessous liste les habitats observés sur l'aire d'étude et leur surface et enjeu.

Tableau 6 : Liste des habitats présents sur l'aire d'étude élargie.

Type de milieu	Libellé et Code EUNIS	Surface (m²)	Enjeu
Forestier	Alignements d'arbres (G5.1)	681.25	Très faible
Forestier	Petits bois anthropiques mixtes de feuillus et conifères (G5.5)	9798.56	Très faible
Imperméabilisé	Réseaux routiers (J4.2)	1389.66	Nul
Imperméabilisé	Bâtiments publics des zones urbaines et périphériques (J1.3)	5519.11	Nul
Imperméabilisé	Bâtiments résidentiels des villes et des centres-villes (J1.51)	42768.81	Nul
Ouvert	Parterres, tonnelles et massifs d'arbustes des jardins publics (I2.11)	654.83	Très faible
Ouvert	Petits jardins ornementaux et domestiques (I2.2)	1449.13	Très faible
Ouvert	Végétations herbacées anthropiques (E5.1)	15669.5	Très faible
Total général		77930.85	



Carte 17 : Délimitation des habitats sur l'aire d'étude immédiate.

4.2 Flore

Les inventaires flore ont permis d'identifier 138 espèces de plantes sur l'aire d'étude immédiate (la liste est présentée en annexe). Le cortège d'espèces végétales est commun, **aucune des espèces identifiées ne présente de statut de protection.**

L'enjeu local de conservation concernant la flore sur l'aire d'étude immédiate est donc très faible.

4.3 Oiseaux

Les inventaires oiseaux ont permis de mettre en évidence la présence de 19 espèces d'oiseaux.

Parmi les 19 espèces contactées, 15 sont protégées intégralement au niveau national (l'espèce et son habitat) et aucun n'est d'intérêt communautaire. Elles sont toutes nicheuses certaines ou probables sur l'aire d'étude rapprochée.

Le Merle noir, la Pie bavarde, le Pigeon ramier et la Tourterelle ne sont pas protégés au niveau national, ils présentent donc un enjeu très faible.

Toutes les espèces protégées nicheuses certaines ou potentielles présentent des enjeux de conservation modérés.

Les oiseaux utilisent principalement les alignements d'arbres, les petits bois anthropisés ainsi que les jardins privés. Les chardonnerets élégants, les mésanges, les serins et les moineaux par exemple sont très présents dans les jardins parce que de nombreux particuliers mettent des mangeoires à leur disposition pendant une partie de l'année. La présence de petits bois ou d'arbres isolés permet à ces espèces de trouver des ressources alimentaires à proximité de zones de nidification favorables.

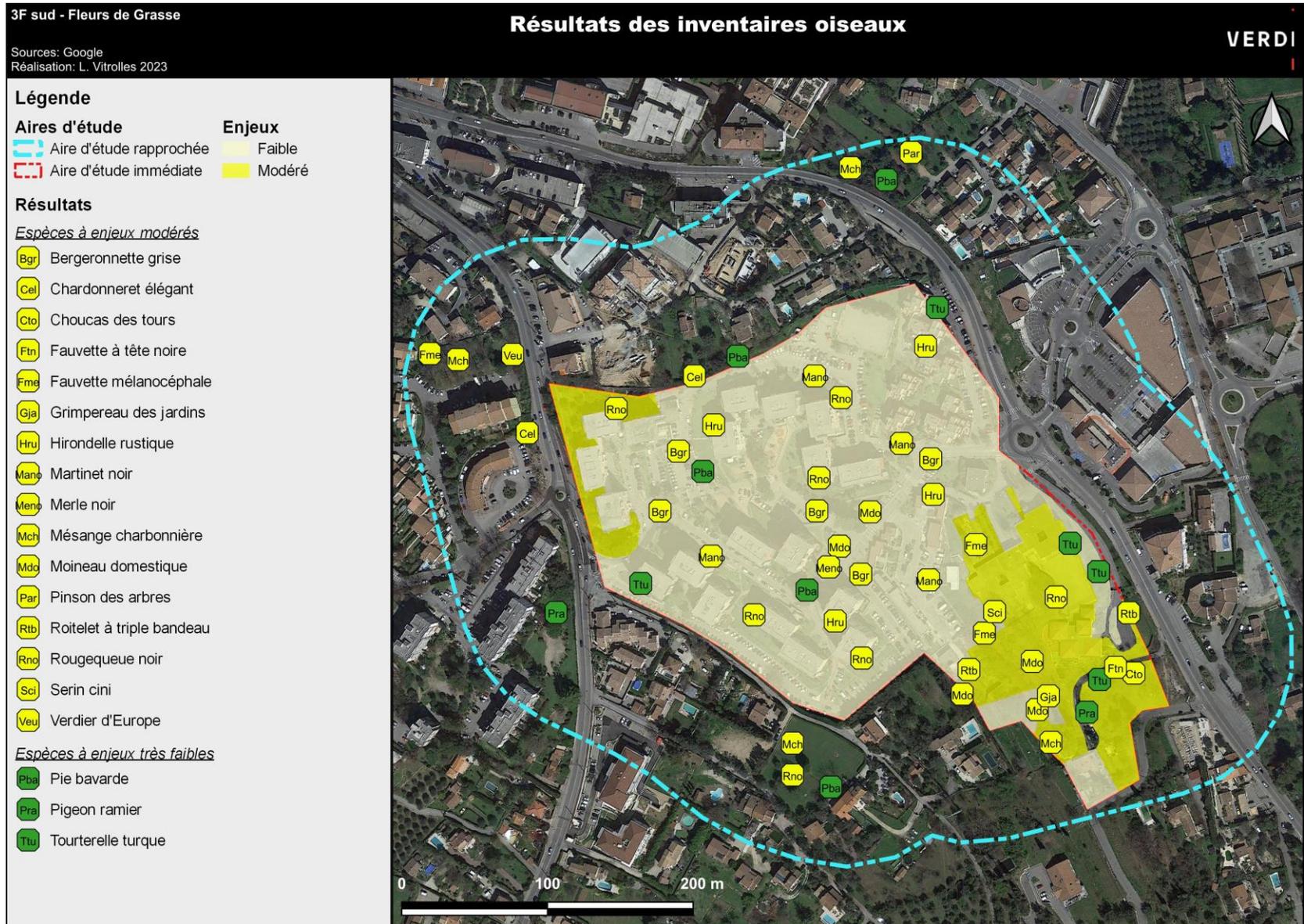
De même, les hirondelles et les martinets affectionnent les milieux urbains puisqu'ils peuvent faire leurs nids sous les toits. On a donc des milieux favorables à la présence de nombreuses d'oiseaux, même si celles-ci restent communes.

L'enjeu local de conservation concernant les oiseaux sur l'aire d'étude immédiate est donc faible à moyen

Tableau 7 : Liste des espèces d'oiseaux contactées sur l'aire d'étude.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Directive oiseaux	Protection nationale	Listes rouges	Nicheur sur l'AEE	Nicheur sur l'AEI	Enjeu local
Bergeronnette grise	Motacilla alba		Art 3	LC UICN, LC France, LC PACA	Certain	Certain	Modéré
Chardonneret élégant	Carduelis carduelis		Art 3	LC UICN, VU France, LC PACA	Certain	Certain	Modéré
Choucas des tours	Corvus monedula	Ann II/2	Art 3	LC UICN, LC France, LC PACA	Probable	Probable	Très faible
Fauvette à tête noire	Sylvia atricapilla		Art 3	LC UICN, LC France, LC PACA	Certain	Certain	Modéré
Fauvette mélanocéphale	Sylvia melanocephala		Art 3	LC UICN, NT France, LC PACA	Certain	Certain	Modéré
Grimpereau des jardins	Certhia brachydactyla		Art 3	LC UICN, LC France, LC PACA	Certain	Probable	Modéré
Hirondelle rustique	Hirundo rustica		Art 3	LC UICN, NT France, LC PACA	Certain	Certain	Modéré
Martinet noir	Apus apus		Art 3	LC UICN, LC France, LC PACA	Certain	Certain	Modéré
Merle noir	Turdus merula	Ann II/2		LC UICN, LC France, LC PACA	Certain	Certain	Modéré
Mésange charbonnière	Parus major		Art 3	LC UICN, LC France, LC PACA	Certain	Certain	Modéré
Moineau domestique	Passer domesticus		Art 3	LC UICN, LC France, LC PACA	Certain	Certain	Modéré
Pie bavarde	Pica pica	Ann II/2		LC UICN, LC France, LC PACA	Certain	Certain	Très faible
Pigeon ramier	Columba palumbus	Anns II/1 et III/1		LC UICN, LC France, LC PACA	Certain	Probable	Très faible
Pinson des arbres	Fringilla coelebs		Art 3	LC UICN, LC France, LC PACA	Certain	Probable	Modéré
Roitelet à triple bandeau	Regulus ignicapilla		Art 3	LC UICN, LC France, LC PACA	Certain	Probable	Modéré
Rougequeue noir	Phoenicurus ochruros		Art 3	LC UICN, LC France, LC PACA	Certain	Certain	Modéré
Serin cini	Serinus serinus		Art 3	LC UICN, VU France, LC PACA	Certain	Certain	Modéré
Tourterelle turque	Streptopelia decaocto	Ann II/2		LC UICN, LC France, LC PACA	Certain	Probable	Très faible
Verdier d'Europe	Chloris chloris		Art 3	LC UICN, VU France, LC PACA	Certain	Certain	Modéré

*AEE : Aire d'Etude Elargie ; AEI : Aire d'Etude Immédiate



Carte 18 : Résultats des inventaires oiseaux.

4.4 Mammifères terrestres

Les inventaires mammifères ont permis de mettre en évidence la présence de 2 espèces : Hérisson d'Europe et Rat surmulot.

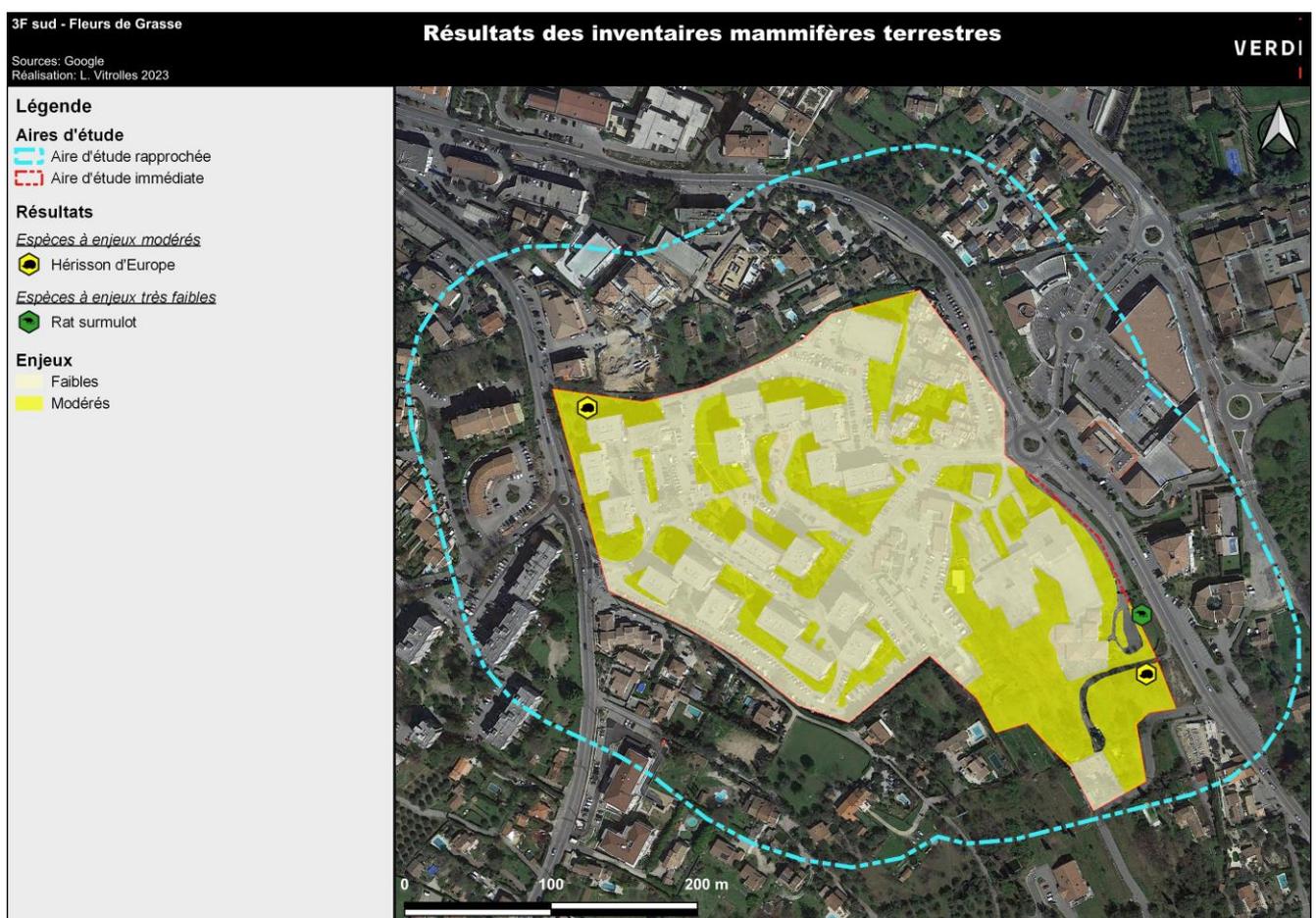
Le Hérisson d'Europe est une espèce protégée au niveau national qui voit depuis quelques années ses effectifs diminuer suite aux collisions routières notamment. Il fréquente les zones de transition semi-ouvertes avec des bosquets pour se réfugier, comme les zones vertes présentes tout du long au sein de l'aire d'étude élargie. Il présente des enjeux modérés et est présent en reproduction sur l'aire d'étude immédiate au niveau des alignements d'arbres ou des zones de végétations anthropiques.

Le Rat surmulot utilise les mêmes milieux mais est une espèce ne présentant aucun statut de protection et aucun enjeu particulier.

Tableau 8 : Liste des espèces de mammifères contactées sur l'aire d'étude.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DH	PN	ZNIEFF PACA	PNA	Listes rouges	Utilisation de l'AEI	Abondance sur l'AEI	Enjeu local
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>		Art 2			LC UICN, LC France	Reproduction	Faible	Moyen
Rat surmulot	<i>Rattus norvegicus</i>					LC UICN	Reproduction	Moyenne	Très faible

*AEI : Aire d'étude immédiate



Carte 19 : Résultats des inventaires mammifères terrestres.

4.5 Chiroptères

Au cours des 9 nuits suivies en avril, mai et septembre 2023, 5 espèces ont été contactées avec certitude. Elles sont toutes protégées au niveau national. De ce fait, leurs habitats sont aussi protégés selon l'arrêté ministériel du 23 avril 2007 fixe la liste des espèces protégées dans le cadre de la loi relative à la protection de la nature (1976). En revanche, aucune n'est d'intérêt communautaire (i.e. protégée au niveau européen).

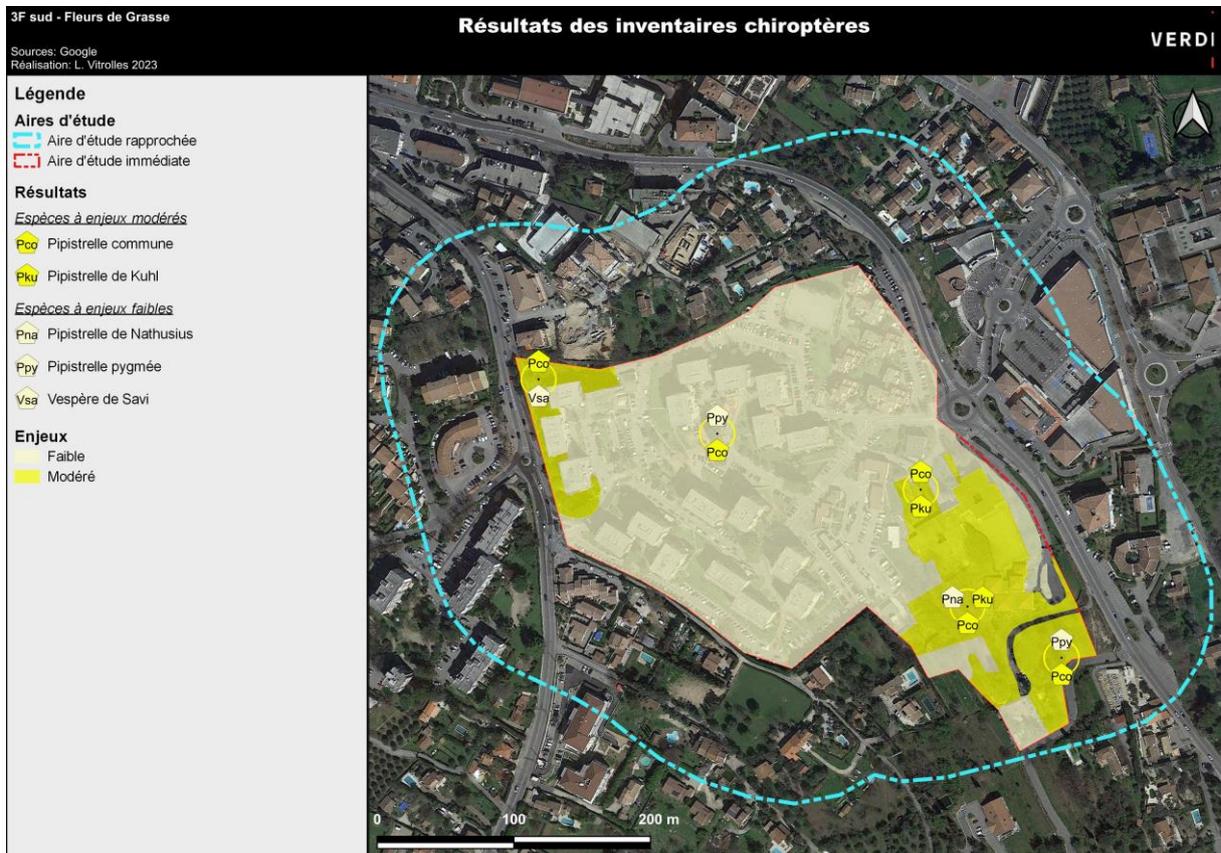
Seules deux espèces sont nicheuses, la Pipistrelle commune et la Pipistrelle de Kuhl. Elles présentent des enjeux modérés du fait de ce statut d'espèce nicheuse. Les autres présentent des enjeux faibles.

Tableau 9 : Activité des espèces de chiroptères selon les nuits de suivi.

Nom vernaculaire	Activité maximale du printemps	Activité maximale estivale	Activité maximale automnale
Pipistrelle commune	Forte	Modérée	Forte
Pipistrelle de Kuhl	Forte	Modérée	Forte
Pipistrelle de Nathusius	Faible	Faible	Faible
Pipistrelle pygmée	Faible	Modérée	Faible
Vespère de Savi	Faible	Faible	Modérée

Tableau 10 : Liste des espèces contactées sur l'aire d'étude.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Directive oiseaux	Protection nationale	Listes rouges	Statut sur l'AEI	Abondance sur l'AEI	Enjeu global	Enjeu local
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Ann IV	Art 2	LC UICN, NT France	Nidification	Très faible	Modéré	Modéré
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Ann IV	Art 2	LC UICN, LC France	Nidification	Forte	Faible	Modéré
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Ann IV	Art 2	LC UICN, NT France	Chasse/transit	Faible	Modéré	Faible
Pipistrelle pygmée	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Ann IV	Art 2	LC UICN, LC France	Chasse/transit	Forte	Modéré	Faible
Vespère de Savi	<i>Hypsugo savii</i>	Ann IV	Art 2	LC UICN, LC France	Chasse/transit	Très faible	Modéré	Faible



Carte 20 : Résultats des inventaires chiroptères.

4.6 Reptiles

Lors de tous les inventaires reptiles mis en place, deux espèces ont pu être observées : le Lézard des murailles et l'Orvet fragile.

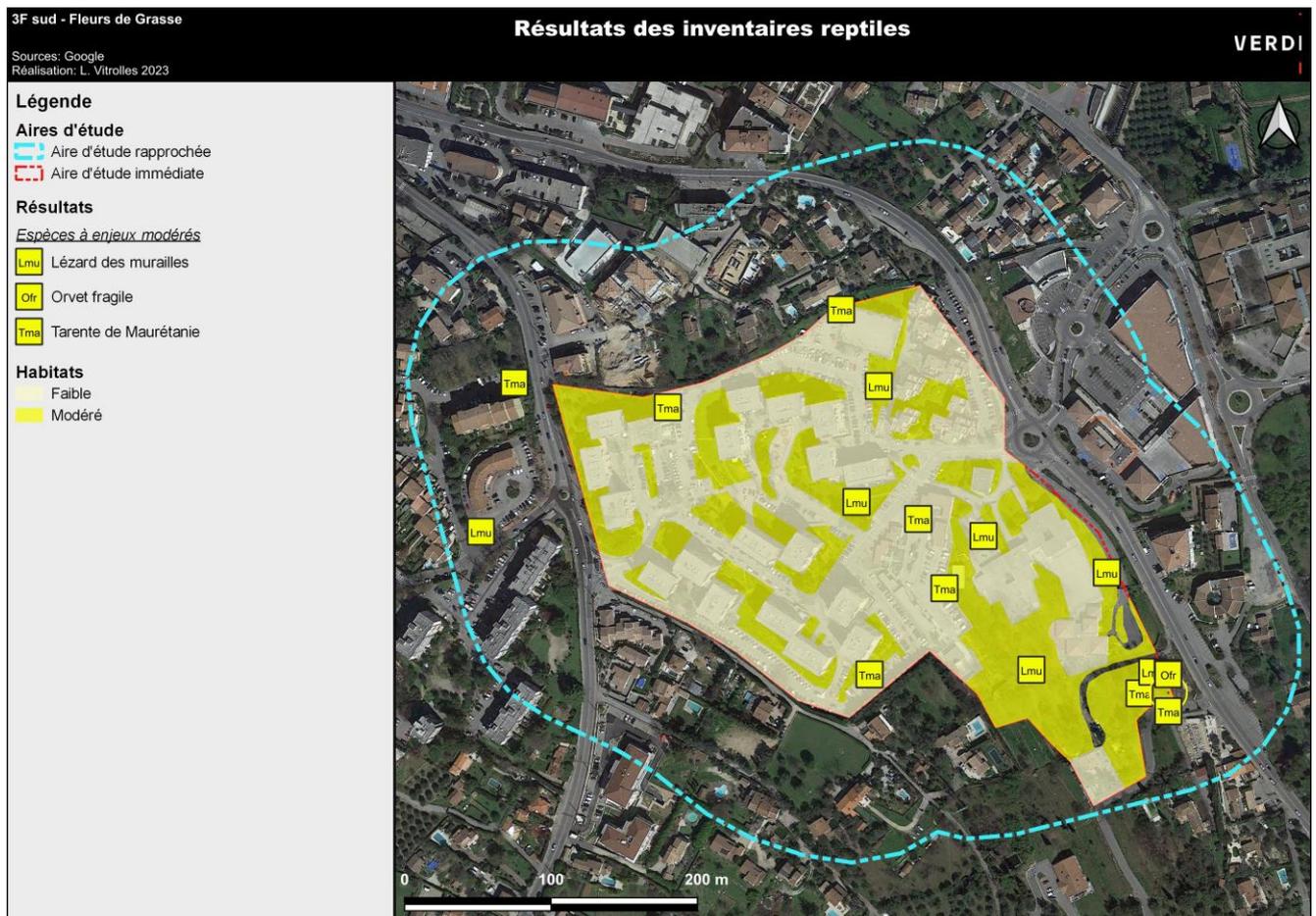
Le Lézard des murailles et l'Orvet fragile sont toutes deux protégées au niveau national. Ils sont présents sur l'aire d'étude immédiate tout du long ainsi que sur l'aire d'études élargie et s'y reproduisent.

Même si l'aire d'étude se situe sur le territoire de présence du Lézard ocellé (présence peu probable), celui-ci est peu probable au sein des aires d'études car beaucoup trop anthropisées.

Tableau 11 : Liste des espèces de reptiles contactées sur l'aire d'étude.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DH	PN	ZNIEFF PACA	PNA	Listes rouges	Utilisation de l'AEI	Abondance sur l'AEI	Enjeu local
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Ann IV	Art 2			LC UICN, LC France, LC PACA	Reproduction, alimentation repos	Forte	Moyen
Orvet fragile	<i>Anguis fragilis</i>		Art 3			LC UICN, LC France, DD PACA	Reproduction, alimentation repos	Faible	Moyen

*AEI : Aire d'étude immédiate



Carte 21 : Résultats des inventaires reptiles.

4.7 Amphibiens

Aucune zone favorable aux amphibiens n'a été identifiée et aucune donnée de présence d'espèce d'amphibiens n'est listée dans la bibliographique à proximité de l'aire d'étude immédiate.

On peut considérer qu'aucun amphibien ne fréquente la zone. Les enjeux sont donc négligeables.

4.8 Insectes

Les inventaires insectes ont permis de mettre en évidence la présence de 22 espèces d'insectes. La diversité d'insectes est très faible et s'explique par le fait que la zone est très anthropisée. Les parcelles d'espaces verts sont favorables aux insectes et c'est sur ces zones qu'on retrouve le maximum des espèces mais ce sont des zones remaniées (gestion des espaces verts). Les espèces contactées sur l'aire d'étude sont des espèces très communes ne présentant aucun enjeu.

Tableau 12 : Liste des espèces d'insectes contactées sur l'aire d'étude.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DH	PN	Listes rouges	Utilisation de l'AEI	Abondance sur l'AEI	Enjeu local
Abeille mellifère	Apis mellifera				Reproduction	Moyenne	Très faible
Aurore	Anthocharis cardamines			LC EU, LC France	Reproduction	Moyenne	Très faible
Azuré commun	Polyommatus icarus			LC EU, LC France	Reproduction	Faible	Très faible
Bourdon terrestre	Bombus terrestris			LC EU	Reproduction	Moyenne	Très faible
Cardinal	Pyrochroa coccinea				Reproduction	Faible	Très faible
Cétoine dorée	Cetonia aurata				Reproduction	Moyenne	Très faible
Cétoine noire	Netocia morio				Reproduction	Faible	Très faible
Citron de provence	Gonepteryx cleopatra			LC EU, LC France	Reproduction	Moyenne	Très faible
Criquet duettiste	Chorthippus brunneus			LC UICN	Reproduction	Moyenne	Très faible
Criquet glauque	Euchorhippus elegantulus				Reproduction	Moyenne	Très faible
Dectique à front blanc	Decticus albifrons				Reproduction	Moyenne	Très faible
Drap mortuaire	Oxythyrea funesta			LC EU	Reproduction	Faible	Très faible
Flambé	Iphiclides podalirius			LC EU, LC France	Reproduction	Faible	Très faible
Mélitée orangée	Melitaea didyma			LC EU, LC France	Reproduction	Moyenne	Très faible
Myrtil	Maniola jurtina			LC EU, LC France	Reproduction	Moyenne	Très faible
Nacré de la ronce	Brenthis daphne			LC EU, LC France	Reproduction	Faible	Très faible
Orthétrum réticulé	Orthetrum cancellatum			LC UICN, LC France	Reproduction	Moyenne	Très faible
Petit nacré	Issoria lathonia			LC UICN	Reproduction	Faible	Très faible
Piéride de la rave	Pieris rapae			LC EU, LC France	Reproduction	Moyenne	Très faible
Piéride du chou	Pieris brassicae			LC EU, LC France	Reproduction	Moyenne	Très faible
Téléphore moine	Cantharis rustica				Reproduction	Faible	Très faible
Xylocope violet	Xylocopa violacea			LC EU	Reproduction	Faible	Très faible

*AEI : Aire d'étude immédiate

5 SYNTHÈSE DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES DE L'AIRE D'ÉTUDE

Aucune espèce à enjeu fort n'a été identifiée sur l'aire d'étude, du fait que le projet se situe quasi-exclusivement sur une zone résidentielle.

En revanche, la proximité de prairies, boisements ou autres zones d'espaces verts même anthropisées confère à l'aire d'étude une biodiversité non négligeable avec des espèces communes mais protégées. Ces espèces présentent des enjeux moyens.

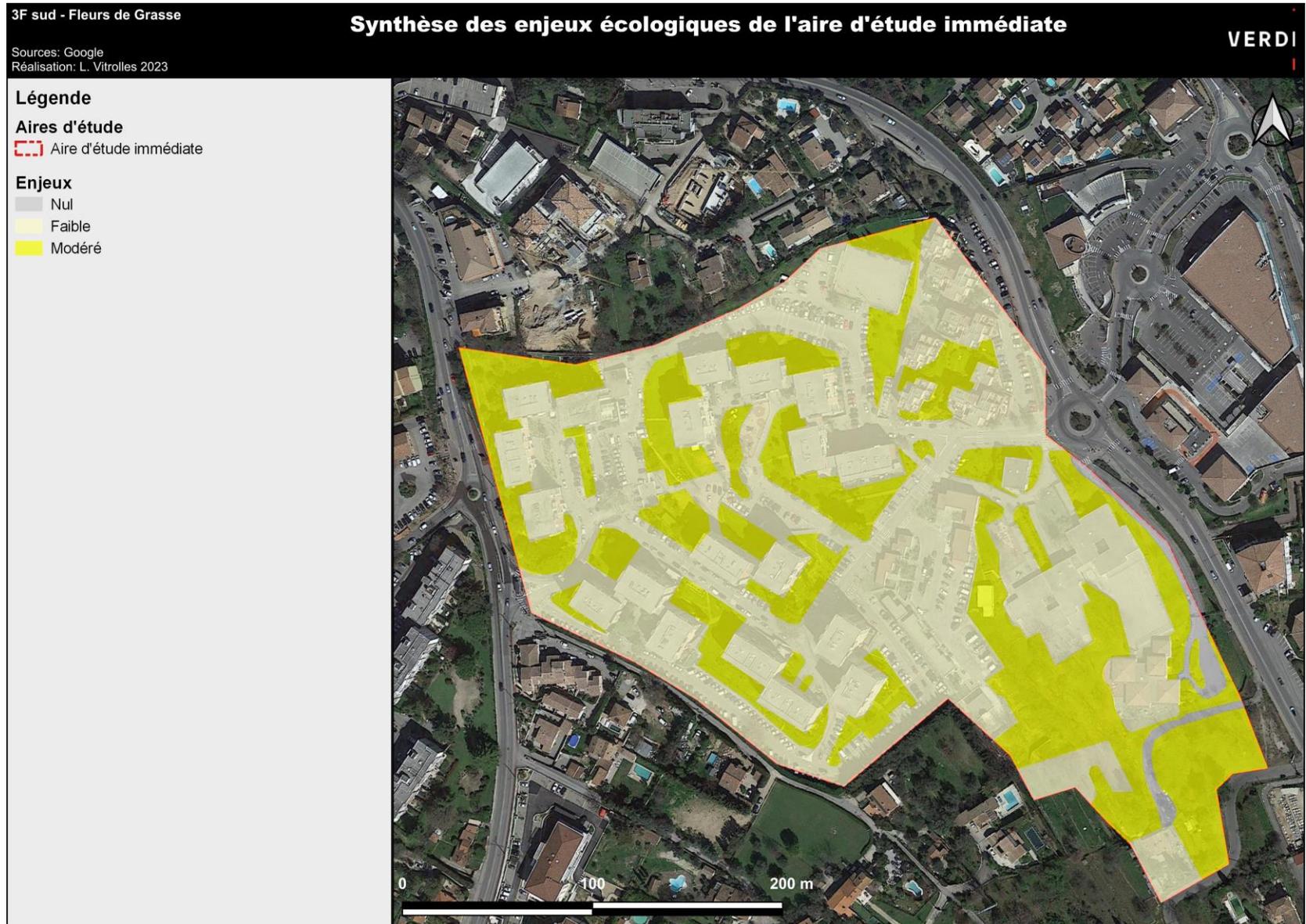
On retrouve des zones végétalisées comme des jardins privés, des petits bois ou encore des terrains vagues sur lesquels de nombreuses espèces protégées ou non trouvent refuge. Les jardins privés sont notamment très prisés par les oiseaux dits de « mangeoire » comme le Chardonneret élégant, le Serin cini ou encore les mésanges. Ces espèces bien que protégées ne présentent pas des enjeux forts.

On trouve aussi des zones favorables aux reptiles comme le Lézard des murailles qui, bien que protégée, est une espèce ubiquiste avec de forte capacité d'adaptation.

Les chiroptères identifiés sur l'aire d'étude sont nicheuses pour deux d'entre elles : Pipistrelle de Kuhl et Pipistrelle communes. Ces deux espèces fréquentent aussi bien les milieux boisés que les milieux anthropisés et peuvent nicher dans les bâtiments présents sur l'aire d'étude immédiate.

Concernant les autres mammifères, le Hérisson d'Europe est présent sur l'aire d'étude immédiate. Cette espèce étant protégée, elle présente des enjeux moyens. Le Hérisson d'Europe utilise les zones semi-ouvertes présentant des buissons ou des haies pour se réfugier.

L'aire d'étude immédiate présente donc des enjeux modérés avec la présence d'espèces communes mais toutefois protégées qui représentent la biodiversité commune et indispensable aux fonctionnements des écosystèmes. L'aire d'étude présente un petit bois qui offre un lieu de vie et de refuge à de nombreuses espèces, notamment oiseaux et reptiles.



Carte 23 : Synthèse des enjeux écologiques de l'aire d'étude immédiate.

Annexes

ANNEXE A. LISTE DES ESPECES DE PLANTES IDENTIFIEES SUR L'AIRE D'ETUDE

Tableau 13 : Liste des espèces de plantes identifiées sur l'aire d'étude.

Nom vernaculaire	Nom scientifique de référence	Code TaxRef
Achillée filipendule	<i>Achillea filipendulina</i> Lam., 1783	79890
Achillée millefeuille	<i>Achillea millefolium</i> L., 1753	79908
Asperge à feuilles aiguës	<i>Asparagus acutifolius</i> L., 1753	84264
Aubépine à un style	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	92876
Aulne glutineux	<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn., 1790	81569
Avoine stérile	<i>Avena sterilis</i> L., 1762 [nom. et typ. cons.]	85374
Bétoine officinale	<i>Betonica officinalis</i> L., 1753	85852
Brome mou	<i>Bromus hordeaceus</i> L., 1753	86634
Brome stérile	<i>Anisantha sterilis</i> (L.) Nevski, 1934	82757
Bugle rampante	<i>Ajuga reptans</i> L., 1753	80990
Bugrane épineuse	<i>Ononis spinosa</i> L., 1753 [nom. et typ. cons.]	110236
Capselle bourse-à-pasteur	<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik., 1792	87849
Cardamine hérissée	<i>Cardamine hirsuta</i> L., 1753	87930
Carotte sauvage	<i>Daucus carota</i> L., 1753	94503
Centaurée jacée	<i>Centauraea jacea</i> L., 1753	89619
Centaurée rude	<i>Centauraea aspera</i> L., 1753	89525
Centranthe rouge	<i>Centranthus ruber</i> (L.) DC., 1805	89888
Céraiste aggloméré	<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill., 1799	90017
Chardon à tête dense	<i>Carduus pycnocephalus</i> L., 1763	88191
Chêne pubescent	<i>Quercus pubescens</i> Willd., 1796 [nom. et typ. cons.]	116751
Chicorée sauvage	<i>Cichorium intybus</i> L., 1753	91169
Cirse commun	<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten., 1838	91430
Cirse de Montpellier	<i>Cirsium monspessulanum</i> (L.) Hill, 1768	91369
Ciste à feuilles de sauge	<i>Cistus salvifolius</i> L., 1753	91715
Ciste blanc	<i>Cistus albidus</i> L., 1753	91630
Ciste de Montpellier	<i>Cistus monspeliensis</i> L., 1753	91692
Clématite des haies	<i>Clematis vitalba</i> L., 1753	91886
Clinopode commun	<i>Clinopodium vulgare</i> L., 1753	91912
Clinopode népéta	<i>Clinopodium nepeta</i> (L.) Kuntze, 1891	91910
Consoude tubéreuse	<i>Symphytum tuberosum</i> L., 1753	125364
Coquelicot	<i>Papaver rhoeas</i> L., 1753	112355
Cornouiller sanguin	<i>Cornus sanguinea</i> L., 1753	92501
Coronille glauque	<i>Coronilla glauca</i> L., 1755	92521
Crépide sacrée	<i>Crepis sancta</i> (L.) Bornm., 1913	93129
Cyclamen à feuilles de lierre	<i>Cyclamen hederifolium</i> Aiton, 1789	93699
Cymbalaire	<i>Cymbalaria muralis</i> G.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1800	93763
Cynoglosse de Crète	<i>Cynoglossum creticum</i> Mill., 1768	93828
Cytise épineux	<i>Cytisus spinosus</i> (L.) Bubani, 1899	94167
Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	94207
Diplotaxe à feuilles ténues	<i>Diplotaxis tenuifolia</i> (L.) DC., 1821	95136
Diplotaxe fausse roquette	<i>Diplotaxis eruroides</i> (L.) DC., 1821	95111
Drave printanière	<i>Draba verna</i> L., 1753	95372
Érable champêtre	<i>Acer campestre</i> L., 1753	79734
Érodium bec-de-cigogne	<i>Erodium ciconium</i> (L.) L'Hér., 1789	96894
Euphorbe petit-cyprès	<i>Euphorbia cyparissias</i> L., 1753	97490
Euphorbe réveil matin	<i>Euphorbia helioscopia</i> L., 1753	97537
Fenouil commun	<i>Foeniculum vulgare</i> Mill., 1768	98756
Ficaire printanière	<i>Ficaria verna</i> Huds., 1762	98651
Figuier d'Europe	<i>Ficus carica</i> L., 1753	98653
Flouve odorante	<i>Anthoxanthum odoratum</i> L., 1753	82922
Fraisier sauvage	<i>Fragaria vesca</i> L., 1753	98865
Fromental élevé	<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	83912

Nom vernaculaire	Nom scientifique de référence	Code TaxRef
Fumeterre officinale	<i>Fumaria officinalis</i> L., 1753	99108
Gaillet commun	<i>Galium mollugo</i> L., 1753	99473
Gaillet gratteron	<i>Galium aparine</i> L., 1753	99373
Gaillet vrai	<i>Galium verum</i> L., 1753	99582
Garance voyageuse	<i>Rubia peregrina</i> L., 1753	118916
Genêt d'Espagne	<i>Genista hispanica</i> L., 1753	99761
Géranium à feuilles rondes	<i>Geranium rotundifolium</i> L., 1753	100144
Géranium mou	<i>Geranium molle</i> L., 1753	100104
Gesse à feuilles larges	<i>Lathyrus latifolius</i> L., 1753	105211
Inule visqueuse	<i>Dittrichia viscosa</i> (L.) Greuter, 1973	95187
Iris fétide	<i>Iris foetidissima</i> L., 1753	103734
Knautie des champs	<i>Knautia arvensis</i> (L.) Coult., 1828	104516
Laiteron épineux	<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill, 1769	124233
Laiteron potager	<i>Sonchus oleraceus</i> L., 1753	124261
Lamier pourpre	<i>Lamium purpureum</i> L., 1753	104903
Lampsane commune	<i>Lapsana communis</i> L., 1753	105017
Laurier noble	<i>Laurus nobilis</i> L., 1753	105295
Lavande à feuilles étroites	<i>Lavandula angustifolia</i> Mill., 1768	105297
Lierre grimpant	<i>Hedera helix</i> L., 1753	100787
Liondent hérissé	<i>Leontodon hirtus</i> L., 1759	105500
Liseron des champs	<i>Convolvulus arvensis</i> L., 1753	92302
Liseron fausse mauve	<i>Convolvulus althaeoides</i> L., 1753	92297
Liseron tricolore	<i>Convolvulus tricolor</i> L., 1753	92364
Lotier corniculé	<i>Lotus corniculatus</i> L., 1753	106653
Luzerne d'Arabie	<i>Medicago arabica</i> (L.) Huds., 1762	107574
Luzerne lupuline	<i>Medicago lupulina</i> L., 1753	107649
Lysimaque lin-étoilé	<i>Lysimachia linum-stellatum</i> L., 1753	107066
Matricaire camomille	<i>Matricaria chamomilla</i> L., 1753	107440
Mauve arborée	<i>Malva arborea</i> (L.) Webb & Berthel., 1837	107233
Mauve hérissée	<i>Malva setigera</i> K.F.Schimp. & Spann., 1829	107313
Mauve sylvestre	<i>Malva sylvestris</i> L., 1753	107318
Mélisse officinale	<i>Melissa officinalis</i> L., 1753	107992
Menthe à feuilles rondes	<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh., 1792	108168
Millepertuis perforé	<i>Hypericum perforatum</i> L., 1753	103316
Molène bouillon-blanc	<i>Verbascum thapsus</i> L., 1753	128660
Molène sinuée	<i>Verbascum sinuatum</i> L., 1753	128651
Morelle noire	<i>Solanum nigrum</i> L., 1753	124080
Muscari négligé	<i>Muscari neglectum</i> Guss. ex Ten., 1842	108898
Myosotis des champs	<i>Myosotis arvensis</i> (L.) Hill, 1764	108996
Olivier d'Europe	<i>Olea europaea</i> L., 1753	110002
Orge sauvage	<i>Hordeum murinum</i> L., 1753	102974
Orne	<i>Fraxinus ornus</i> L., 1753	98933
Ortie dioïque	<i>Urtica dioica</i> L., 1753	128268
Pâquerette vivace	<i>Bellis perennis</i> L., 1753	85740
Passerage drave	<i>Lepidium draba</i> L., 1753	105621
Passerage hérissée	<i>Lepidium hirtum</i> (L.) Sm., 1818	105631
Passiflore bleuâtre	<i>Passiflora caerulea</i> L., 1753	112536
Patience à feuilles obtuses	<i>Rumex obtusifolius</i> L., 1753	119550
Pâturin annuel	<i>Poa annua</i> L., 1753	114114
Pâturin commun	<i>Poa trivialis</i> L., 1753	114416
Pervenche mineure	<i>Vinca minor</i> L., 1753	129470
Peuplier blanc	<i>Populus alba</i> L., 1753	115110
Peuplier noir	<i>Populus nigra</i> L., 1753	115145
Picride fausse épervière	<i>Picris hieracioides</i> L., 1753	113474
Picride fausse vipérine	<i>Helminthotheca echioides</i> (L.) Holub, 1973	101210
Pissenlit officinal	<i>Taraxacum officinale</i> F.H.Wigg., 1780	717630
Plantain élevé	<i>Plantago major</i> L., 1753	113904
Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	113893
Potentille rampante	<i>Potentilla reptans</i> L., 1753	115624
Renoncule bulbeuse	<i>Ranunculus bulbosus</i> L., 1753	116952
Réséda jaune	<i>Reseda lutea</i> L., 1753	117458
Ronce à feuilles d'Orme	<i>Rubus ulmifolius</i> Schott, 1818	119373
Rosier des chiens	<i>Rosa canina</i> L., 1753	118073
Sauge officinale	<i>Salvia officinalis</i> L., 1753	120678
Sauge sclarée	<i>Salvia sclarea</i> L., 1753	120691
Séneçon commun	<i>Senecio vulgaris</i> L., 1753	122745
Shérardie des champs	<i>Sherardia arvensis</i> L., 1753	123164
Silène à feuilles larges	<i>Silene latifolia</i> Poir., 1789	123522

Nom vernaculaire	Nom scientifique de référence	Code TaxRef
Silène commun	<i>Silene vulgaris (Moench) Garcke, 1869</i>	123683
Stellaire intermédiaire	<i>Stellaria media (L.) Vill., 1789</i>	125014
Sureau noir	<i>Sambucus nigra L., 1753</i>	120717
Thym commun	<i>Thymus vulgaris L., 1753</i>	126582
Trèfle des prés	<i>Trifolium pratense L., 1753</i>	127439
Trèfle douteux	<i>Trifolium dubium Sibth., 1794</i>	127294
Trèfle étoilé	<i>Trifolium stellatum L., 1753</i>	127491
Trèfle rampant	<i>Trifolium repens L., 1753</i>	127454
Urosperme fausse picride	<i>Urospermum picroides (L.) Scop. ex F.W.Schmidt, 1795</i>	128256
Véronique de Perse	<i>Veronica persica Poir., 1808</i>	128956
Véronique des champs	<i>Veronica arvensis L., 1753</i>	128801
Verveine officinale	<i>Verbena officinalis L., 1753</i>	128754
Vesce hybride	<i>Vicia hybrida L., 1753</i>	129195
Vigne	<i>Vitis vinifera L., 1753</i>	129968
Violette à deux fleurs	<i>Viola biflora L., 1753</i>	129520
Violette odorante	<i>Viola odorata L., 1753</i>	129632
Viorne tin	<i>Viburnum tinus L., 1753</i>	129092
Vipérine commune	<i>Echium vulgare L., 1753</i>	95793