

ANNEXES

- ANNEXE 1 INFORMATIONS SUR LE MAITRE D'OUVRAGE**
- ANNEXE 2 PLAN DE LOCALISATION**
- ANNEXE 3 PHOTOS DES ALENTOURS**
- ANNEXE 4 PLANS DU PROJET**
- ANNEXE 5 VUE AERIENNE DES ABORDS PROCHES**
- ANNEXE 6 ABSENCE DE ZONE NATURA 2000 A PROXIMITE**
- ANNEXE 7 PRE DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE**

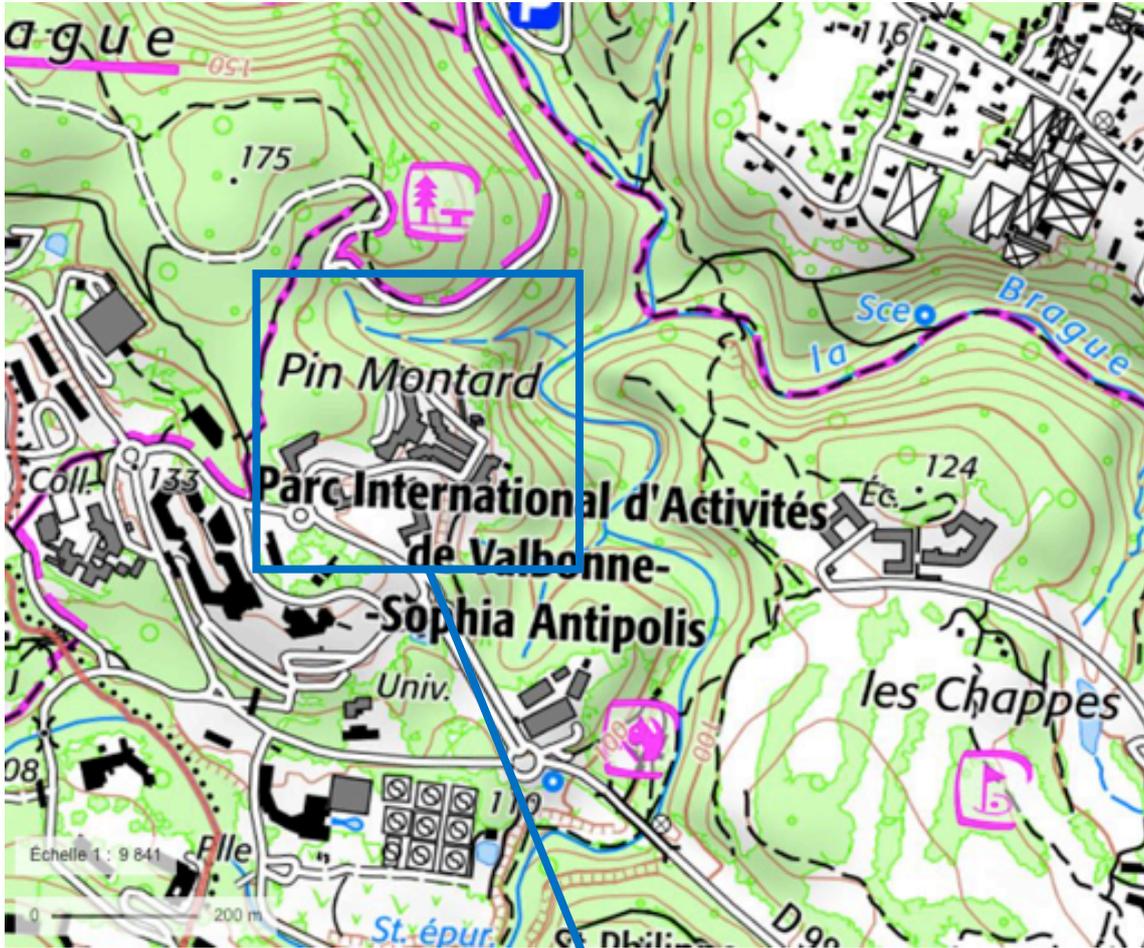
ANNEXE 2 PLAN DE LOCALISATION

LOCALISATION DE LA ZONE D'ÉTUDE

N° dossier : 116143 SI MAS 02a

Chantier : BIOT

Prestation : HYDRO



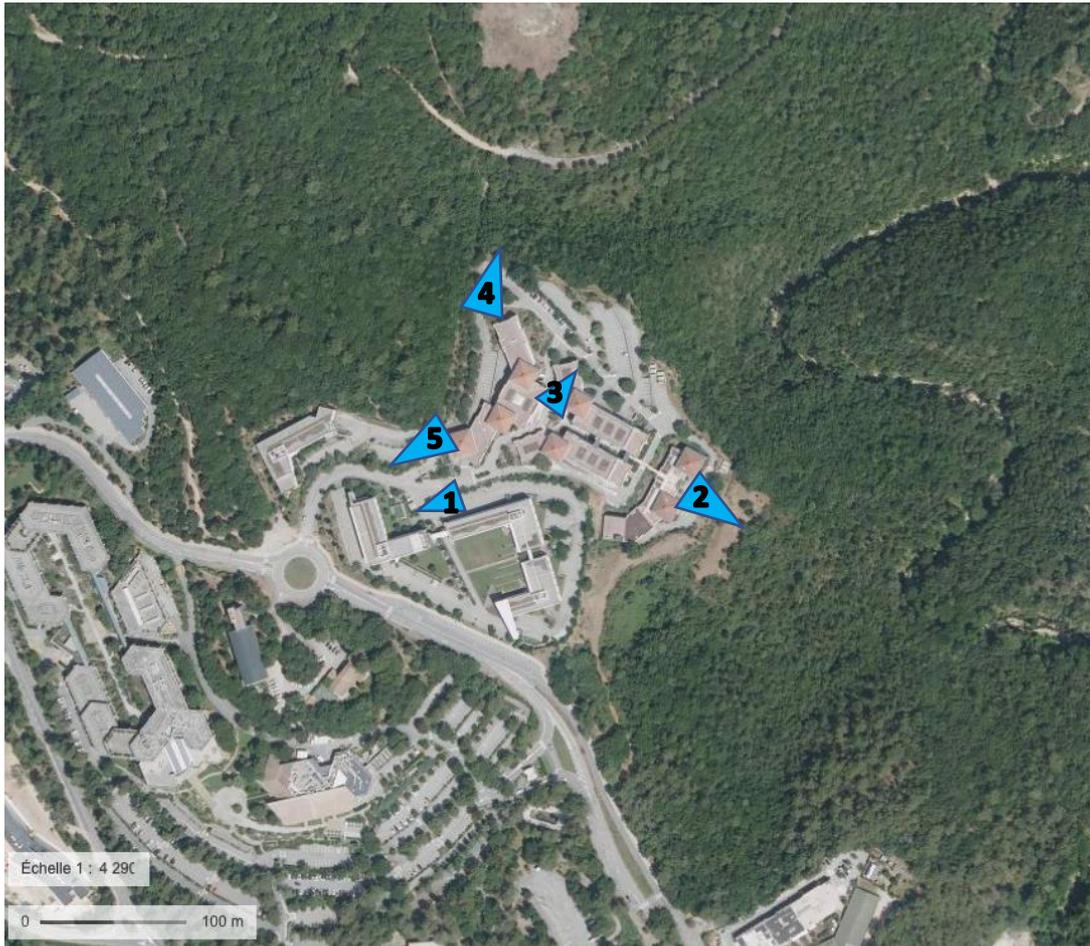
Source: Carte IGN, Géoportail

Zone d'étude



Agrandissement

ANNEXE 3 PHOTOS DES ALENTOURS







ANNEXE 4 PLANS DU PROJET

LEGENDES

- Entrée de parking
- Accès piétons aux bâtiments
- Zones PPRIF
- Sens de circulation

- EA-B [Nouveau] Bureaux
- EA-L [Nouveau] logements collectifs
- EB [Réhabilitation] Logements étudiants
- EC [Réhabilitation] Logements Co-living
- ED [Réhabilitation] Bureaux
- V [Nouveau] Villas

- Pleine terre
- Parking evergreen
- Voiries
- Toiture végétalisée
- Toiture tuile
- Toiture terrasse



DREAM
36 Boulevard de la Bastille
75 012 Paris
contact@dream.archi
Tel: 01 43 43 10 09

Sophia
Campus Perial
Sophia Antipolis - (06 Alpes-Mantimes)

DREAM
SEI-MAL, en exercice de 10 000 €
36 Boulevard de la Bastille 75012 Paris
Tel: (+33) 1 43 43 10 09
Order des Architectes 131003
SIRET 854 806 445 0003 - APE 7111Z
TVA N° 854 83490240

Maîtrise d'Ouvrage:
PITCH IMMO
51 Avenue Simone Veil
06200 Nice Cedex 3
arches@pitch.com
Tel: 00 00 00 00 00

BET Structure:
Hugo Tech
2, rue de la Plaudière
06100 Cannes-La Bocca
Tel: 04 92 28 01 42

Payagiste:
Ana Mari-Baron
136 Boulevard Haussmann
75008 Paris
amari@baron@yahoo.com

Bureau de contrôle:
Bureau Veritas
2000 Route des Lucioles CS 80055
06901 Sophia Antipolis Cedex
guillaume.deblain@bureauveritas.com
Tel: 06 32 42 55 68

BET Fluides:
Cinfora
81 Avenue Simone Veil
06200 Nice
Tel: 04 97 02 24 34

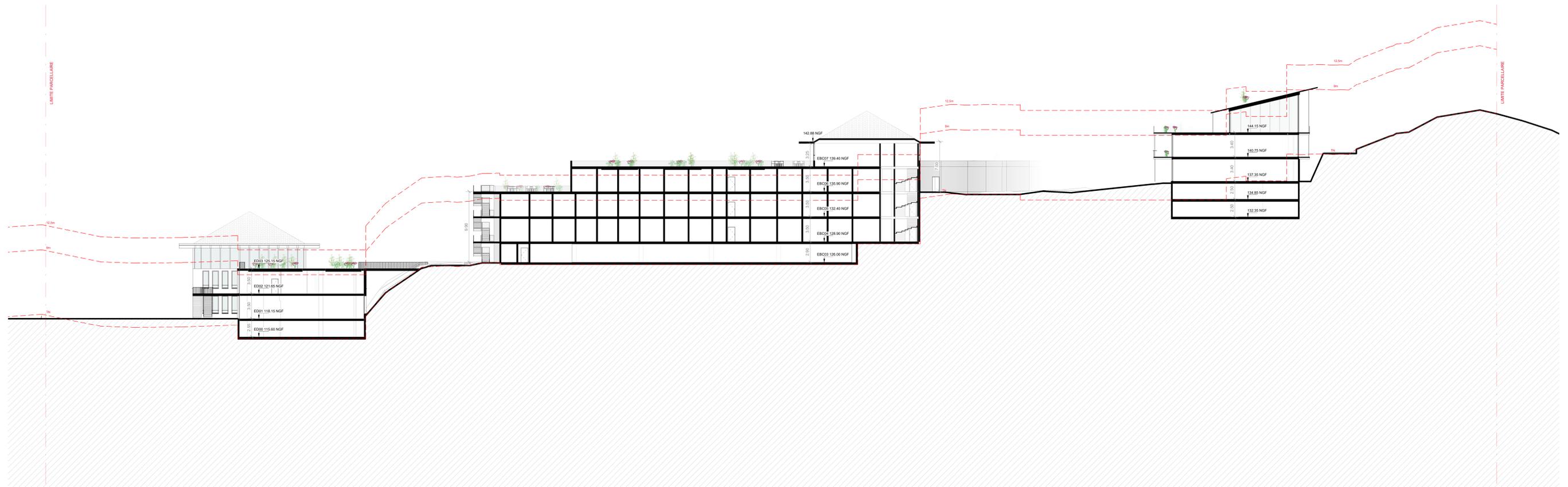
AMO:
Vertical Sea
43 rue Gambetta
06000 Nice
rguilhon@vertical-sea.com
Tel: 06 32 15 50 55

PITCH IMMO
Immeuble Anis - 5^{ème} étage
51 Avenue Simone Veil CS 11042
06204 Nizza Cedex 3
Tel: 04 92 38 84 67
RCS Paris 442 268 715
N° TVA 854 834 922 988 714

Plan masse des constructions

EMETTEUR	PROJET	PHASE	TYPE	ZONE	NIVEAU	INDICE	ECHELLE	FORMAT	PAGE
DREAM	344	APS	PLN	TZ	PM		1:300	A0	7/03

Date	Index	Modification



DREAM

36 Boulevard de la Bastille
75 012 Paris
contact@dream.archi
Tel: 01 43 43 10 09

[Signature]

DREAM
Société par actions simplifiée au capital de 30 000 €
36 Boulevard de la Bastille 75012 Paris
Tel: 01 43 43 10 09
N° TVA Intracommunautaire: FR150 845 02083
SIRET: 845 02083 0001 - APE: 7111Z
IVA: FR04 84502083

PITCH IMMO
Immeuble Anis - 5^{ème} étage
51 avenue Simone Veil CS 11042
06204 NICE Cedex 3
Tel: 04 92 38 84 07
RCS Paris 422 888 715
N° TVA Intracommunautaire: FR150 422 888 715

Sophia

Campus Perial
Sophia Antipolis - (06 Alpes-Maritimes)

Maitrise d'Ouvrage:
PITCH IMMO
Bureau Veritas
51 Avenue Simone Veil
06200 Nice Cedex 3
pitchimmo@pitchimmo.fr
Tel: 06 84 70 32 03

BET Structure:
Hugo Tech
2, rue de la Pruderie
91500 Corbeil La Boissière
Tel: 04 92 28 01 42

Payssagiste:
Ana Mart-Baron
108 Boulevard Haussmann
75008 Paris
amartbaron@yahoo.com

Bureau de contrôle:
Bureau Veritas
2000 Route des Lucioles CS 80055
92001 Sophia Antipolis Cedex
guillaume.ostandier@bureauveritas.com
Tel: 06 32 42 55 66

BET Fluides:
Cinfora
81 avenue Simone Veil
06200 Nice
Tel: 04 97 02 24 34

AMO:
Vertical Sea
43 Bd Gambetta
06000 Nice
vgy@vertical-sea.com
Tel: 06 32 15 50 05

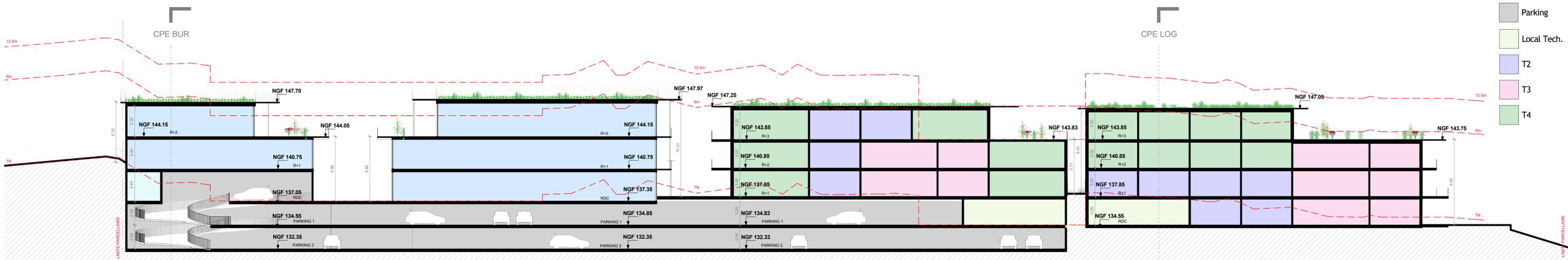
Coupe transversale dans la faille

EMETTEUR	PROJET	PHASE	TYPE	ZONE	NIVEAU	INDICE	ECHELLE	FORMAT	PAGE
DREAM	344	PC	CPE	TZ	TN	0	1:200	A0	PC3.1

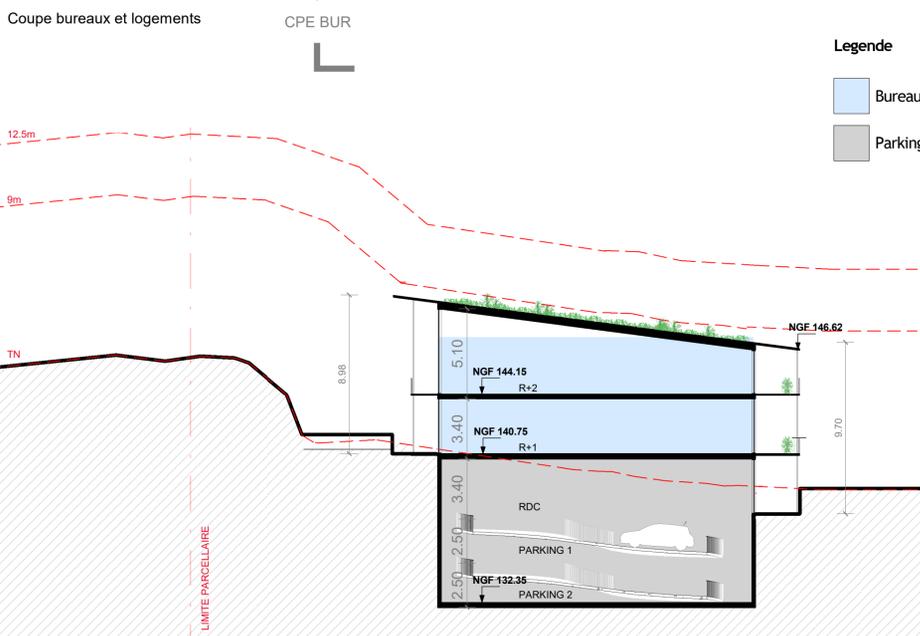
Date	Index	Modification

Legende

- Bureaux
- Local Comm.
- Parking
- Local Tech.
- T2
- T3
- T4



Coupe bureaux et logements



Coupe bureau



Coupe logement et villa

Legende

- Bureaux
- Parking

Legende

- Local Tech.
- T2
- T4
- Villa

DREAM

36 Boulevard de la Bastille
75 012 Paris
contact@dream.archi
Tél: 01 43 43 10 09

DREAM
SELARL au capital de 10 000 €
36 Boulevard de la Bastille 75012 Paris
Tél: (+33) 1 43 43 10 09
Ordre des Architectes 51955
SIRET 834 950 445 00023 - APE 7111Z
TVA FR04 834960445

PITCH IMMO
Immeuble Anis - 5^{ème} étage
51 avenue Simon Veil CS 11042
06204 Nice Cedex 3
Tél: 04 92 38 84 00
RCS Paris 8422 988 715
N° TVA: 25 422 988 715

Sophia

Campus Périol
rue des Amandiers

<p>Maîtrise d'Ouvrage: PITCH IMMO 51 Avenue Simone Veil 06200 Nice Cedex 3 jyrainmond@pitchimmo.fr Tél: 06 84 70 32 03</p>	<p>Bureau de contrôle: Bureau Veritas 2000 Route des Lucioles CS 80055 06901 Sophia Antipolis Cedex guillaume.delalandre@bureauveritas.com Tél: 06 32 42 55 68</p>
<p>BET Structure: Hugo Tech 2, rue de la Praderie 06150 Cannes La Bocca Tél: 04 92 28 01 42</p>	<p>BET Fluide: Cinfora 81, avenue Simone Veil 06200 Nice Tél: 04 97 02 24 34</p>
<p>Paysagiste: Ana Marti-Baron 136, Boulevard Haussmann 75008 Paris amartibaron@yahoo.com</p>	<p>AMO: Vertical Sea 43 bd Gambetta 06000 Nice rguilton@vertical-sea.com Tél: 06 32 15 50 05</p>

Coupes bureaux - logements

Dressé le 29/07/22

EMETTEUR	PROJET	PHASE	TYPE	ZONE	NIVEAU	INDICE	EHELLE	FORMAT	PAGE
DREAM	344	PC	CPE	BUR/LOG	TN	0	1 : 200	A1	PC.3.2

Date	Indice	Modification

ANNEXE 5 VUE AERIENNE DES ABORDS PROCHES



Source: Carte IGN, Géoportail

Légende :

-  Commerces / activités
-  Espaces verts

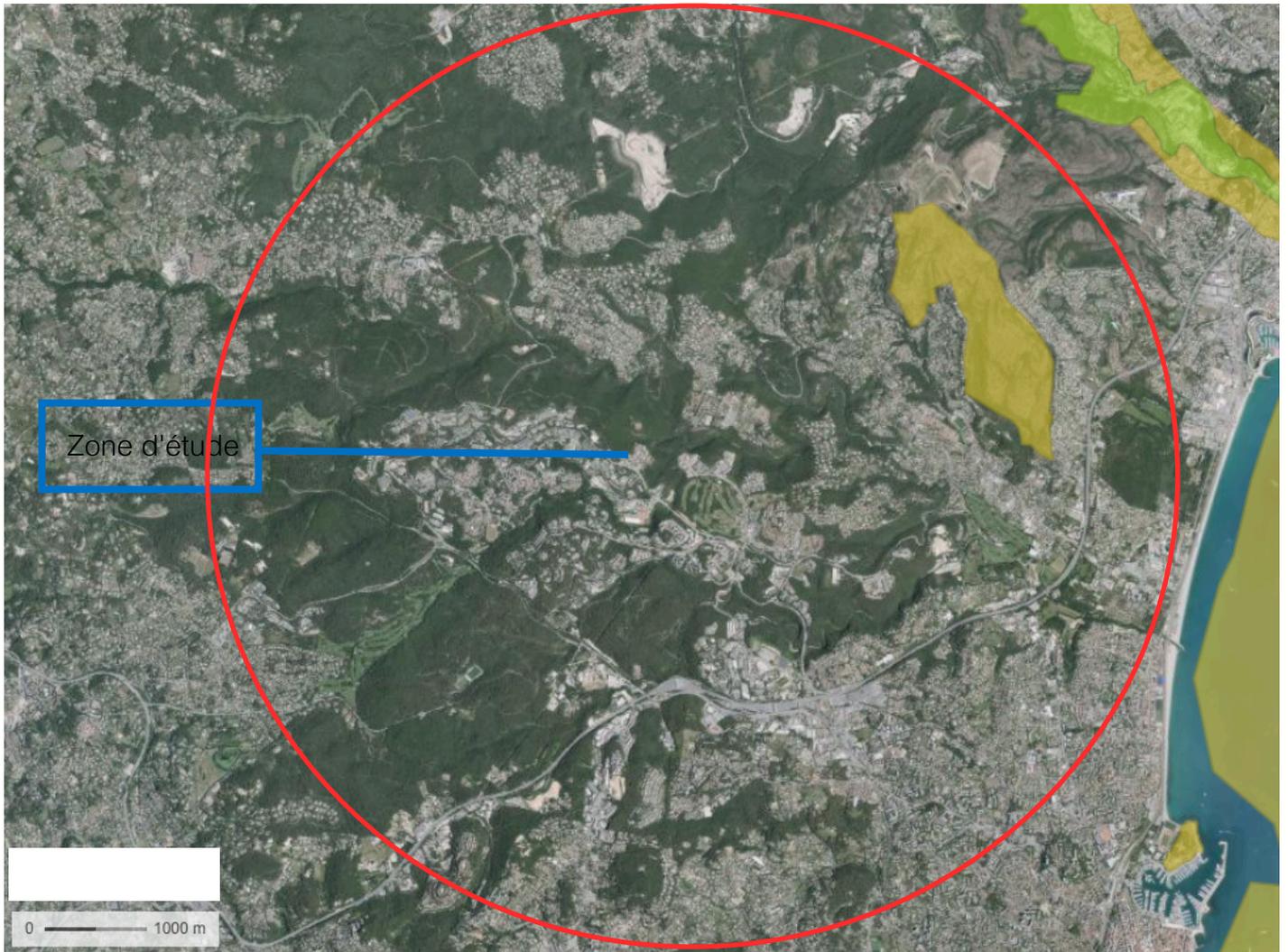
**ANNEXE 6 ABSENCE DE ZONE NATURA 2000 A
PROXIMITE**

**SITE NATURA 2000 DANS UN
RAYON DE 5 KM AUTOUR DE
LA ZONE D'ÉTUDE**

N° dossier : 116143 SI MAS 01a

Chantier : BIOT

Prestation : Etude Cas par Cas



Source: Carte IGN, Géoportail

ANNEXE 7 PRE DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

CAMPUS PERIAL

Biot

Phase APS

Maître d'Ouvrage	PITCH IMMO 51 Avenue Simone Veil, Nice
Architecte	DREAM 36 Boulevard de la Bastille, 75012 Paris
Coordinateur des études	Builders & Partners, groupe Vertical Sea 43 Bd Gambetta, 06000 Nice
AMO QE	SOLER IDE, groupe VERTICAL SEA 43 Bd Gambetta, 06000 Nice
BET Structure EA	BARTHES Espace Madera - Rue de Blénod - 54700 MAIDIÈRES
BET Structure EB-C-D	HUGOTECH 2, rue de la Praderie 06150 Cannes La Bocca
BET Fluides et acoustique	CINFORA 81 Av Simone Veil, Nice
Paysagiste	ANA MARTI BARON 138 Bd Haussmann, 75008 Paris
BET VRD	SUD VRD 136 Boulevard des Jardiniers, 06200 Nice
Hydrogéologue	CEREG 460 avenue de la QUIERA – Voie E, lot 49 – ZI de l'ARGILE - 06370 MOUANS SARTOUX
Bureau de contrôle	VERITAS Les Algorithmes - Bâtiment Pythagore A 06901 SOPHIA ANTIPOLIS CEDEX

Diagnostic écologique

format / size	1ère diffusion / 1st issue	date	échelle / scale
PDF	24/10/2022	-	-

-								
---	--	--	--	--	--	--	--	--

IDE	APS	GEN	TCE	NOT	TB	TN	5005	A
Emetteur	phase	lot	Catégorie	type	bat	niv.	Numéro	ind

OPERATION DE RESTRUCTURATION ET DE CONSTRUCTIONS NEUVES D'UN PROGRAMME MIXTE

Sophia Antipolis - Biot (06)

PRE-DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

Octobre 2022

Réf : 116143 PI ESP RENARD



SOMMAIRE

1	CONTEXTE	5
2	METHODOLOGIE	5
2.1	AIRES D'ETUDE	5
2.2	RECUEIL BIBLIOGRAPHIQUE	7
2.3	PERIODES D'ETUDE ET PRESSION D'INVENTAIRE	7
2.4	IDENTIFICATION DES HABITATS NATURELS ET DE LA FLORE	7
2.5	IDENTIFICATION DES INVERTEBRES	7
2.6	IDENTIFICATION DES AMPHIBIENS	7
2.7	IDENTIFICATION DES REPTILES	7
2.8	IDENTIFICATION DES MAMMIFERES (DONT CHIROPTERES)	8
2.9	IDENTIFICATION DES OISEAUX	8
2.10	ÉTUDE DE DELIMITATION DE ZONES HUMIDES	8
2.10.1	REFERENCES REGLEMENTAIRES	8
2.10.2	ÉTUDE DES DONNEES DISPONIBLES	8
2.10.3	ÉTUDE DE LA POTENTIALITE DE PRESENCE	8
2.11	HIERARCHISATION DES ENJEUX	9
2.12	LIMITES METHODOLOGIQUES	9
3	ETUDE BIBLIOGRAPHIQUE DU MILIEU NATUREL	10
3.1	ESPACES NATURELS REMARQUABLES ET REGLEMENTAIRES	10
3.2	DONNEES NATURALISTES DE LA BASE DE DONNEES SILENE	12
4	HABITATS NATURELS ET FLORE DE L'AIRE D'ETUDE IMMEDIATE	14
4.1	DESCRIPTION DES HABITATS NATURELS	14
4.2	FLORE DE L'AIRE D'ETUDE IMMEDIATE	18
4.2.1	ESPECES RECENSEES	18
4.2.2	HIERARCHISATION DES ESPECES PROTEGEES ET/OU PATRIMONIALES RECENSEES OU POTENTIELLES	19
4.2.3	ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES	21
5	FAUNE DE L'AIRE D'ETUDE IMMEDIATE	23
5.1.1	ESPECES RECENSEES	23
5.1.2	ESPECES POTENTIELLES PROTEGEES ET/OU PATRIMONIALES	24
5.1.3	HIERARCHISATION DES ESPECES PATRIMONIALES RECENSEES OU POTENTIELLES	24
6	DIAGNOSTIC ZONES HUMIDES	27
6.1	DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES	27
7	CONTINUTES ET FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES	30
7.1	CONTINUITES ECOLOGIQUES SUR L'AIRE D'ETUDE ELOIGNEE	30
7.2	CONTINUITES ECOLOGIQUES LOCALES	31

8	SYNTHESE ET ENJEUX	32
8.1	HIERARCHISATION DES ENJEUX PRESENTIS	32
8.2	SYNTHESE PAR THEMATIQUE SUR LE MILIEU NATUREL	34
8.3	EXIGENCES CERTIFICATION BREEAM	34

N° Dossier	Agence	Document	Rédigé par	Date	Version
116143	SI TOU	Pré-diagnostic écologique	Vincent Duprat	21/10/2022	Version finale

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Aires d'étude du projet.....	6
Figure 2 : Calendrier de réalisation des campagnes de relevés de terrain au regard des stades phénologiques des différents taxons ...	7
Figure 3 : Localisation du patrimoine naturel réglementé et d'inventaires dans l'aire d'étude éloignée.....	11
Figure 4 : Géolocalisation des espèces faunistiques et floristiques patrimoniales recensées dans la base de données SILENE	13
Figure 5 : Cartographie des habitats naturels au sein de l'aire d'étude immédiate.....	17
Figure 6 : Enjeux pressentis liés aux habitats naturels potentiels de reproduction des espèces de flore	20
Figure 7 : Localisation des espèces végétales exotiques envahissantes	22
Figure 8 : Enjeux pressentis liés aux habitats potentiels de reproduction et de repos des espèces faunistiques	26
Figure 9 : Localisation des zones humides recensées dans la bibliographie au sein de l'aire d'étude éloignée.....	28
Figure 10 : Localisation des zones humides potentielles d'après l'algorithme de l'INRA	29
Figure 11 : Réservoirs et corridors de biodiversité identifiés par le SRCE PACA au sein de l'aire d'étude éloignée	30
Figure 12 : Trame verte et bleue locale	31
Figure 13 : Synthèse des enjeux écologiques pressentis au sein de l'aire d'étude immédiate	33

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Pression d'inventaire.....	7
Tableau 2 : Codification LPO utilisée pour évaluer le potentiel de reproduction des espèces d'oiseaux	8
Tableau 3 : Espaces naturels remarquables et réglementaires au sein de l'aire d'étude éloignée	10
Tableau 4 : Liste des habitats naturels et artificiels identifiés au sein de l'aire d'étude immédiate	14
Tableau 5 : Liste des espèces floristiques recensées au droit de l'aire d'étude immédiate	18
Tableau 6 : Liste des espèces floristiques exotiques envahissantes.....	21
Tableau 7 : Liste des espèces faunistiques inventoriées au sein de l'aire d'étude immédiate	23
Tableau 8 Liste des espèces faunistiques protégées et/ou patrimoniales potentielles au sein de l'aire d'étude immédiate	24
Tableau 9 : Hiérarchisation des enjeux pressentis des espèces d'invertébrés patrimoniales et/ou à statut réglementaire recensées ou potentielles sur l'aire d'étude immédiate	25
Tableau 10 : Synthèse des enjeux écologiques pressentis par habitat naturel au sein de l'aire d'étude immédiate	32
Tableau 11 : Synthèse des enjeux par thématiques sur le milieu naturel.....	34

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1	Listes des espèces protégées et/ou patrimoniales recensées dans la base de données SILENE au droit de l'aire d'étude rapprochée	37
----------	---	----

1 CONTEXTE

PITCH IMMO a missionné SOLER IDE afin de réaliser une étude du milieu naturel dans le cadre d'un projet d'aménagement mixte sur la ville de Biot (06). Le projet est envisagé sur une aire d'étude d'environ 2.7 ha.

Le présent document constitue un rapport final de pré-diagnostic écologique. Il synthétise les données bibliographiques et les observations de terrain réalisées lors de la campagne de terrain menée le 19 octobre 2022. Les thématiques étudiées sont les habitats naturels, la flore, la faune, les continuités écologiques et les zones humides.

2 METHODOLOGIE

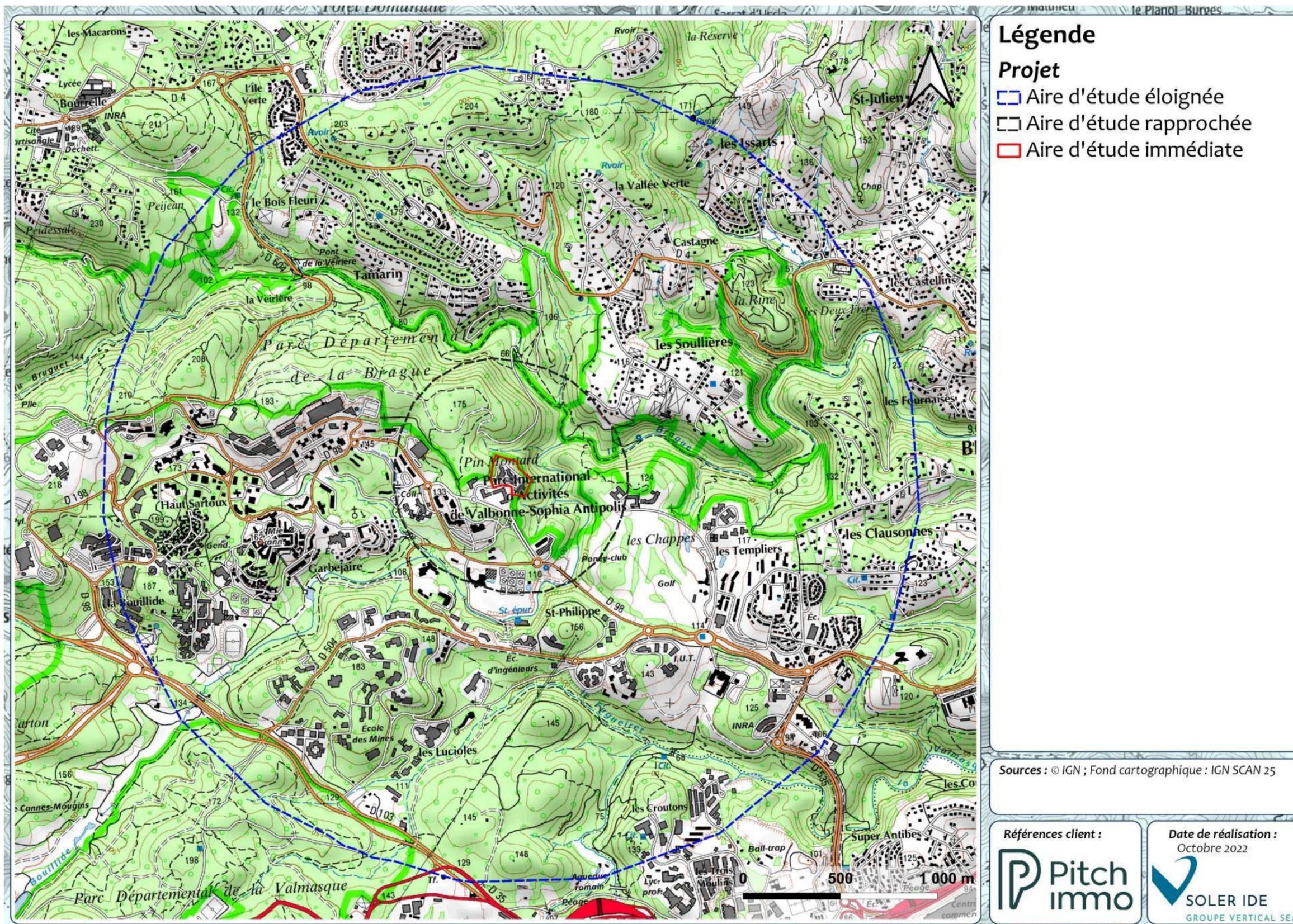
2.1 AIRES D'ETUDE

L'aire d'étude du milieu naturel est la zone géographique susceptible d'être affectée par le projet. Dans le cas de cette étude, la zone d'étude a été définie par les éléments suivants :

- **L'aire d'étude immédiate** correspond à la zone d'implantation potentielle maximale du projet (2.7 ha), c'est-à-dire la parcelle objet de la présente étude ;
- **L'aire d'étude rapprochée** est définie par un périmètre de 500 m autour du projet, qui prend en compte les fonctionnalités écologiques ainsi que les potentielles espèces protégées issues de l'étude bibliographique ;
- **L'aire d'étude éloignée** est définie par un périmètre de 2 km autour du projet, qui prend en compte l'ensemble des unités écologiques potentiellement perturbées par le projet.

L'analyse bibliographique est réalisée à l'échelle de l'aire d'étude éloignée et les inventaires de terrain se font à l'échelle de l'aire d'étude immédiate. L'étude des continuités écologiques locales est réalisée à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée.

Les aires d'études sont présentées en page suivante.



Légende

Projet

- Aire d'étude éloignée
- Aire d'étude rapprochée
- Aire d'étude immédiate

Sources : © IGN ; Fond cartographique : IGN SCAN 25

Références client :

Date de réalisation :
Octobre 2022

Figure 1 : Aires d'étude du projet

2.2 RECUEIL BIBLIOGRAPHIQUE

La première étape a consisté en un recueil bibliographique de l'état des connaissances au sein de la zone d'étude (consultation des différents documents réglementaires et de gestion des milieux naturels). Il s'agit donc de repérer, de rassembler et d'analyser l'ensemble des informations disponibles sur le patrimoine naturel du territoire en question :

- Les fiches descriptives des sites d'intérêt écologiques reconnus (Sites Natura 2000, ZNIEFF, ZICO...);
- Les études d'impacts d'aménagements (ICPE, Routes...);
- Les zonages associés aux zones humides (Zones Humides d'Importance Majeure, Zones Humides d'Importance Internationale, SDAGE, SAGE, contrats milieux...);
- Les bases de données locales ou régionales.

2.3 PERIODES D'ETUDE ET PRESSION D'INVENTAIRE

De nombreuses espèces animales ou végétales ne sont visibles et identifiables qu'à certaines périodes de l'année. Ainsi, la floraison des espèces végétales, caractère indispensable à la détermination de beaucoup d'espèces florales, est optimale d'avril à juillet. De même, certaines espèces ont une floraison tardive ou sont visibles plus facilement en période automnale et hivernale (migrateurs, espèces et pontes d'amphibiens). Dans ces cas-là, la période optimale se situe donc de septembre à novembre et de janvier à février.

Les saisons d'observation de la faune sont extrêmement variables, dépendant à la fois du groupe étudié et du site, comme le montre le schéma suivant.

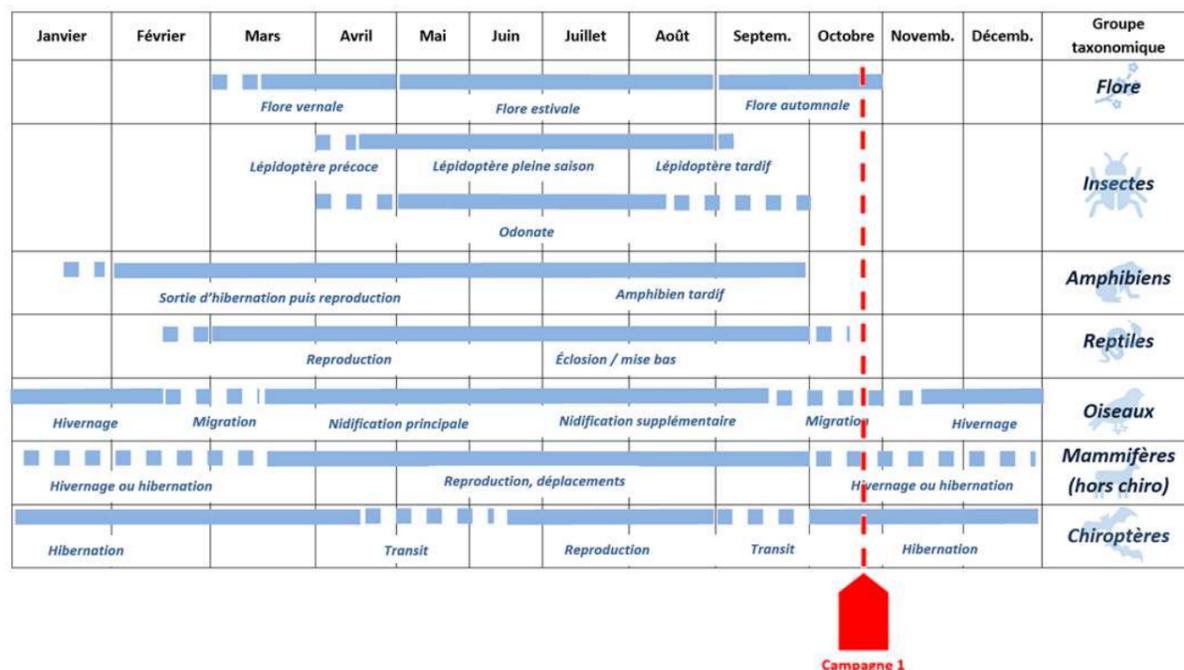


Figure 2 : Calendrier de réalisation des campagnes de relevés de terrain au regard des stades phénologiques des différents taxons

Les personnes qui sont intervenues dans ces inventaires de terrain sont :

- Vincent Duprat (4 ans d'expérience) : écologue spécialisé en entomologie (lépidoptère, odonate, orthoptère), ornithologie, herpétologie ;

La pression d'inventaire retenue dans le cadre de cette étude de pré-diagnostic est la suivante :

Numéro de campagne	Date de la campagne	Observateurs	Conditions météorologiques	Inventaires
1	19/10/2022	Vincent Duprat	Ensoleillé, pas de vent, 28°C	Habitats, flore, faune

Le passage réalisé dans le cadre de ce pré-diagnostic écologique n'est pas représentatif d'une période favorable à l'observation de la faune et de la flore. En effet, les espèces précoces de flore et de faune n'ont pas pu être inventoriées et il est impossible de déterminer les indices de nidification pour les oiseaux, car le passage s'est effectué hors période de reproduction, mais en période de migration. Par conséquent, une étude de potentialité est menée.

2.4 IDENTIFICATION DES HABITATS NATURELS ET DE LA FLORE

L'identification des biotopes est réalisée par nos soins au cours des études de terrain, à partir des espèces végétales rencontrées, et sur la base de la nomenclature EUNIS.

L'acquisition des données se fait à pied sur l'ensemble de l'emprise concernée, en parcourant le site par type d'habitats. L'identification de la flore se fait par type de formation végétale, de façon à obtenir une liste d'espèces aussi exhaustive que possible par station.

La plupart des espèces sont identifiées in situ. D'autres sont identifiées ultérieurement au bureau ou à l'aide de photos prises sur le terrain.

2.5 IDENTIFICATION DES INVERTEBRES

Les habitats d'intérêt pour les invertébrés au sein du site de l'aire d'étude immédiate (zone ouverte, vieux arbres pouvant accueillir des coléoptères saproxyliques, zones en eau, ruisseau...) font l'objet de prospections systématiques. Pour les Odonates (libellules), le relevé des imagos se fait soit par capture au filet à papillons, soit par l'identification lointaine avec les jumelles. Pour les Rhopalocères, la capture est également faite à l'aide du filet à papillons si besoin, mais l'identification d'un bon nombre d'espèces ne nécessite pas forcément l'utilisation du filet, leur identification pouvant être faite directement de visu ; tous les individus capturés au filet sont bien évidemment relâchés sur place.

2.6 IDENTIFICATION DES AMPHIBIENS

Les amphibiens sont recensés via la recherche et l'inspection diurne de tous les points en eau éventuellement présents au sein de l'aire d'étude immédiate : stagnations d'eau, mare ou ruisseau, en recherchant les adultes, les pontes et les larves.

2.7 IDENTIFICATION DES REPTILES

Les reptiles sont recensés de jour en marchant très lentement selon un transect aléatoire, dans les zones ensoleillées ou parfois humides (pour certaines espèces) propices à la présence des reptiles ; prospection visuelle des pierres, souches d'arbres, lisières...

2.8 IDENTIFICATION DES MAMMIFERES (DONT CHIROPTERES)

Compte-tenu de la difficulté à les observer, les micromammifères (rongeurs et insectivores) sont recensés via la méthode du transect aléatoire. Aucune capture d'individu n'est réalisée ;

Pour les autres mammifères, les investigations multi-paramètres se basent sur des contacts visuels et l'identification d'indices de présence (traces, excréments, terriers, pelote de réjection, épreintes, empreintes, restes alimentaires, poils, abris et passages, etc.). La recherche de gîtes favorables aux chiroptères a également été menée.

2.9 IDENTIFICATION DES OISEAUX

L'inventaire des oiseaux est effectué à l'aide de contacts visuels et auditifs. Toutes les journées de terrain donnent lieu à un inventaire complet de l'avifaune observée et entendue pendant toute la durée de présence sur site.

Lors de la période de nidification, les prospections diurnes sont réalisées tôt le matin, correspondant à la période de forte activité pour les oiseaux détectables au chant (entre 6h et 9h) puis en fin de matinée/milieu de journée pour les rapaces (11h – 13h). Les rapaces nocturnes sont également recensés pendant les inventaires nocturnes.

Par ailleurs, les zones de nidification ou de repos potentielles sont systématiquement recherchées : prospection à la jumelle des haies et arbres, ruines et recherche de nids au sol.

Les espèces recensées sont classées dans différents cortèges en fonction de leur utilisation de l'aire d'étude immédiate.

Pour évaluer le potentiel de reproduction des espèces, la codification LPO est utilisée. Le code le plus haut après les diverses campagnes est retenu pour évaluer l'enjeu de chaque espèce.

14	Adulte gagnant, occupant ou quittant le site d'un nid ; comportement révélateur d'un nid occupé dont le contenu ne peut être vérifié (trop haut ou dans une cavité)
15	Adulte transportant un sac fécal
16	Adulte transportant de la nourriture pour les jeunes durant la période de reproduction
17	Coquilles d'œufs éclos
18	Nid vu avec un adulte couvant
19	Nid contenant des œufs ou des jeunes (vus ou entendus)

2.10 ÉTUDE DE DELIMITATION DE ZONES HUMIDES

2.10.1 REFERENCES REGLEMENTAIRES

- L.211-1, L.214-7 et L.173-1, R211-108, R.214-1, rubrique 3310, et R. 216-12 du code de l'environnement ;
- L.121-23 et R.121-4 du code de l'urbanisme ;
- Arrêté 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er oct. 2009 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement ;
- Circulaire du 18/01/10 relative à la délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement ;
- Décision du Conseil d'État du 22 février 2017, n°386325 ;
- Note technique du 26 juin 2017 relative à la caractérisation des zones humides ;
- LOI n° 2019-773 du 24 juillet 2019 portant création de l'Office français de la biodiversité (JO 26/07/2019), modifiant l'article L. 211-1 du code de l'environnement (art. 23).

2.10.2 ÉTUDE DES DONNEES DISPONIBLES

Le diagnostic doit démarrer par une analyse des données existantes disponibles afin de mieux appréhender la zone du projet :

- Sites à forte probabilité de présence de Zones Humides (carte des milieux potentiellement humides de la France métropolitaine réalisée par deux équipes de l'INRA d'Orléans (US InfoSol) et d'AGROCAMPUS OUEST à Rennes (UMR SAS) ;
- Études zones humides antérieures sur le territoire du projet ou réalisées dans le cadre de schémas directeurs ;
- Cartes topographiques (les zones humides se trouvent préférentiellement dans les zones dépressionnaires du terrain) et cartes géologiques (sondage géologique à réaliser sur chaque formation géologique) disponibles sur Géoportail ;
- Cartographie des habitats naturels de la zone du projet (si disponible) ;
- Cartographie du réseau hydrographique ;
- Étude hydrogéologique ou géotechnique (si disponible).

2.10.3 ÉTUDE DE LA POTENTIALITE DE PRESENCE

L'analyse bibliographique des données disponibles est complétée par les observations réalisées sur le terrain, venant déterminer une potentialité de présence de zones humides au sein de types d'habitats naturels identifiés.

Il est précisé si des investigations complémentaires sont nécessaires afin de vérifier la présence de zones humides au sein des habitats potentiels identifiés.

Tableau 2 : Codification LPO utilisée pour évaluer le potentiel de reproduction des espèces d'oiseaux

NIDIFICATION POSSIBLE	
2	Présence dans un habitat favorable à la nidification durant la période de reproduction
3	Mâle chanteur présent dans un habitat favorable à la nidification en période de reproduction
NIDIFICATION PROBABLE	
4	Couple présent dans un habitat favorable à la nidification durant sa période de reproduction
5	Comportement territorial (chant, querelles avec des voisins, etc.) observé sur un même territoire deux fois indépendamment l'une de l'autre
6	Comportement nuptial : parades, copulation ou échange de nourriture entre adultes
7	Visite d'un site de nidification probable (distinct d'un site de repos)
8	Cri d'alarme ou tout autre comportement agité indiquant la présence d'un nid ou de jeunes aux alentours
9	Preuve physiologique : plaque incubatrice très vascularisée ou œuf présent dans l'oviducte (observation uniquement sur un oiseau en main)
10	Transport de matériel ou construction d'un nid ; forage d'une cavité (pics)
NIDIFICATION CERTAINE	
11	Oiseau simulant une blessure ou détournant l'attention (tels les canards, gallinacés, limicoles, etc.)
12	Nid vide ayant été utilisé ou coquilles d'œufs de la présente saison
13	Jeunes en duvet ou jeunes venant de quitter le nid et incapables de soutenir le vol sur de longues distances

2.11 HIERARCHISATION DES ENJEUX

Un premier enjeu est déterminé pour chaque espèce : l'enjeu général de conservation correspondant à la valeur patrimoniale de l'espèce. Il s'appuie sur le statut de protection nationale, mais surtout sur le statut de conservation des espèces. Le statut de conservation est défini à partir des listes rouges UICN, à un niveau régional (autant que faire se peut), cette échelle d'analyse apparaissant la plus cohérente pour qualifier la responsabilité locale de conservation d'une espèce donnée. Lorsque des listes nationales et régionales existent et présentent des statuts de conservation différents, c'est le statut le plus défavorable qui prime.

Il est proposé cinq classes de niveau d'enjeu général de conservation, déclinés selon le tableau suivant :

Très Faible : espèce non protégée et non menacée (LC)
Faible : espèce protégée non menacée (LC)
Modéré : espèce protégée ou non protégée, à statut quasi-menacé (NT)
Fort : espèce protégée ou non protégée, à statut menacée (VU et EN)
Très fort : espèce protégée ou non protégée fortement menacée (CR)

Pour rappel, les statuts UICN sont notés de la façon suivante

CR	EN	VU	NT	LC	DD	NA	NE
En danger critique	En danger	Vulnérable	Quasi-menacée	Préoccupation mineure	Données insuffisantes	Non applicable	Non évaluée

Pour les espèces patrimoniales, soit présentant un enjeu général de conservation modéré, fort ou très fort, l'enjeu pressenti de l'espèce est affiné en fonction des caractéristiques locales de fonctionnalité.

Concernant les espèces à enjeu général de conservation très faible à faible, il est considéré que l'enjeu local pressenti est identique à l'enjeu général de conservation.

Pour ce faire, un second enjeu est ensuite défini pour chaque espèce présente ou potentielle sur l'aire d'étude : l'enjeu de fonctionnalité. Il repose sur 2 critères :

- L'utilisation de la zone d'implantation potentielle

Il s'agit, à ce niveau, d'évaluer si l'espèce fréquente la zone d'implantation pressentie de manière régulière et d'identifier quelle partie du cycle biologique est réalisée sur les milieux présents (reproduction, repos/hivernage, alimentation, transit...). Pour la flore, c'est l'optimum écologique des habitats où l'espèce est présente qui est évalué.

Utilisation	Intérêt	Note
Faune : Populations de l'espèce utilisant régulièrement les sites pour la reproduction au sein de milieux correspondant à leur optimum écologique	Fort	3
Flore : Populations de l'espèce présentes au sein de milieux correspondant à leur optimum écologique	Modéré	2
Faune : L'espèce se reproduit sur le site mais les habitats de reproduction du site ne constituent pas leur optimum écologique. Pour les espèces migratrices : utilisation du site pour halte migratoire au sein d'un couloir évident de migration.		
Flore : Populations de l'espèce présentes au sein de milieux favorables, mais dégradés	Faible	1
Faune : Populations de l'espèce utilisant régulièrement les sites pour l'alimentation et/ou l'hivernage et/ou repos, mais se reproduisant en dehors.		
Flore : Populations de l'espèce présentes sur des milieux très éloignés de leur optimum écologique	Très faible	0
Faune : Utilisation anecdotique de la zone d'implantation potentielle ou couloir non évident et marginal pour les espèces migratrices		

- La disponibilité en habitats favorables

La disponibilité en habitats favorables apparaît souvent comme le facteur limitant au maintien d'une espèce. Le présent critère vise à évaluer si les habitats d'espèces apparaissent bien représentés au sein de l'entité écologique locale ou si les aires d'études des sites concernés par le projet constituent des entités uniques, présentant donc une responsabilité importante pour le maintien des espèces. Une espèce présentant une faible amplitude écologique et une forte dépendance à un type d'habitat particulier apparaîtra ainsi plus sensible à la perte de surfaces d'habitats, même restreintes, qu'une espèce à large amplitude écologique susceptible d'occuper une large gamme de milieux.

Disponibilité des habitats favorables en dehors des sites d'étude	Intérêt	Note
Habitats favorables à l'espèce faiblement représentés en dehors des sites étudiés	Fort	3
Responsabilité élevée des sites concernés par le projet pour la conservation de l'espèce à l'échelle locale	Modéré	2
Habitats favorables à l'espèce moyennement représentés	Faible	1

L'enjeu de fonctionnalité s'obtient en sommant les notes des 2 critères précédents :

Note (Somme des notes des 2 critères précédents)	Enjeu de fonctionnalité
6 ou 5	Fort
4	Modéré
3 ou 2	Faible
1	Très faible

Enfin, l'enjeu local pressenti des espèces patrimoniales peut être évalué en croisant l'enjeu général de conservation à l'enjeu de fonctionnalité. Trois niveaux d'enjeu sont proposés :

Valeur de l'enjeu local de conservation	Faible	Modéré	Fort	Très fort
---	--------	--------	------	-----------

		Enjeu de fonctionnalité			
		Très faible	Faible	Modéré	Fort
Enjeu de patrimonialité de l'espèce	Faible				
	Modéré				
	Fort				
	Très fort				

2.12 LIMITES METHODOLOGIQUES

Aucun imprévu n'est à mentionner.

3 ETUDE BIBLIOGRAPHIQUE DU MILIEU NATUREL

3.1 ESPACES NATURELS REMARQUABLES ET REGLEMENTAIRES

D'après les données de la DREAL, les zones naturelles d'intérêt écologique particulier, comprises dans un rayon de 2 km autour des terrains du projet sont :

- Listées dans le tableau suivant ;
- Illustrées sur la carte dans les pages suivantes ;
- Présentées en suivant pour les zones qui possèdent un lien écologique et/ou hydraulique potentiel modéré à fort avec l'aire d'étude immédiate ;
- Les espèces à statut réglementaire et/ou patrimoniales recensées sur ces zones sont listées en annexes

Tableau 3 : Espaces naturels remarquables et réglementaires au sein de l'aire d'étude éloignée

Type de périmètre	Typologie	Code et dénomination	Localisation vis-à-vis du site	Lien écologique et hydraulique potentiel avec l'aire d'étude immédiate
Périmètre de protection et de gestion du patrimoine naturel	ZSC (Natura 2000)	FR9301572 – Dôme de Biot	Environ 2900 m au nord-est	Très faible Lien écologique peu probable compte tenu de l'éloignement du site avec la zone. Aucun lien hydraulique.
Périmètre d'inventaire du patrimoine naturel	ZNIEFF type I	930012591 – Massif de Biot	Environ 2000 m au nord-est	Très faible Lien écologique peu probable compte tenu de l'éloignement du site avec la zone. Aucun lien hydraulique.
	ZNIEFF type II	930012589 - Prairies et cours de la Brague et de ses principaux affluents	Environ 150 m au nord-est	Faible Lien écologique peu probable compte tenu du contexte très anthropisé du site. Cependant compte tenu de la topographie, les ruissellements du site convergent tous vers la Bouillide en contre-bas. Lien hydraulique indirect.
		930020153 – Forêts de la Brague, de Sartoux et de la Valmasque	Environ 1000m au sud et à l'ouest	Faible Lien écologique peu probable mais tout de même possible, les boisements longent l'aire d'étude immédiate. Aucun lien hydraulique.

Synthèse

Aucun zonage du patrimoine naturel n'est présent au sein de l'aire d'étude immédiate. Le zonage à proximité de celle-ci est une ZNIEFF II correspondant au cours d'eau de la Bouillide, affluent de la Brague. Un lien écologique est peu probable, cependant un lien hydraulique indirect existe. En effet les ruissellements du site s'écoulent le long du boisement pour se jeter dans ce cours d'eau. Ainsi, une pollution occasionnée sur site touchera forcément le cours d'eau. Cet aspect est à prendre en compte lors de la phase chantier.

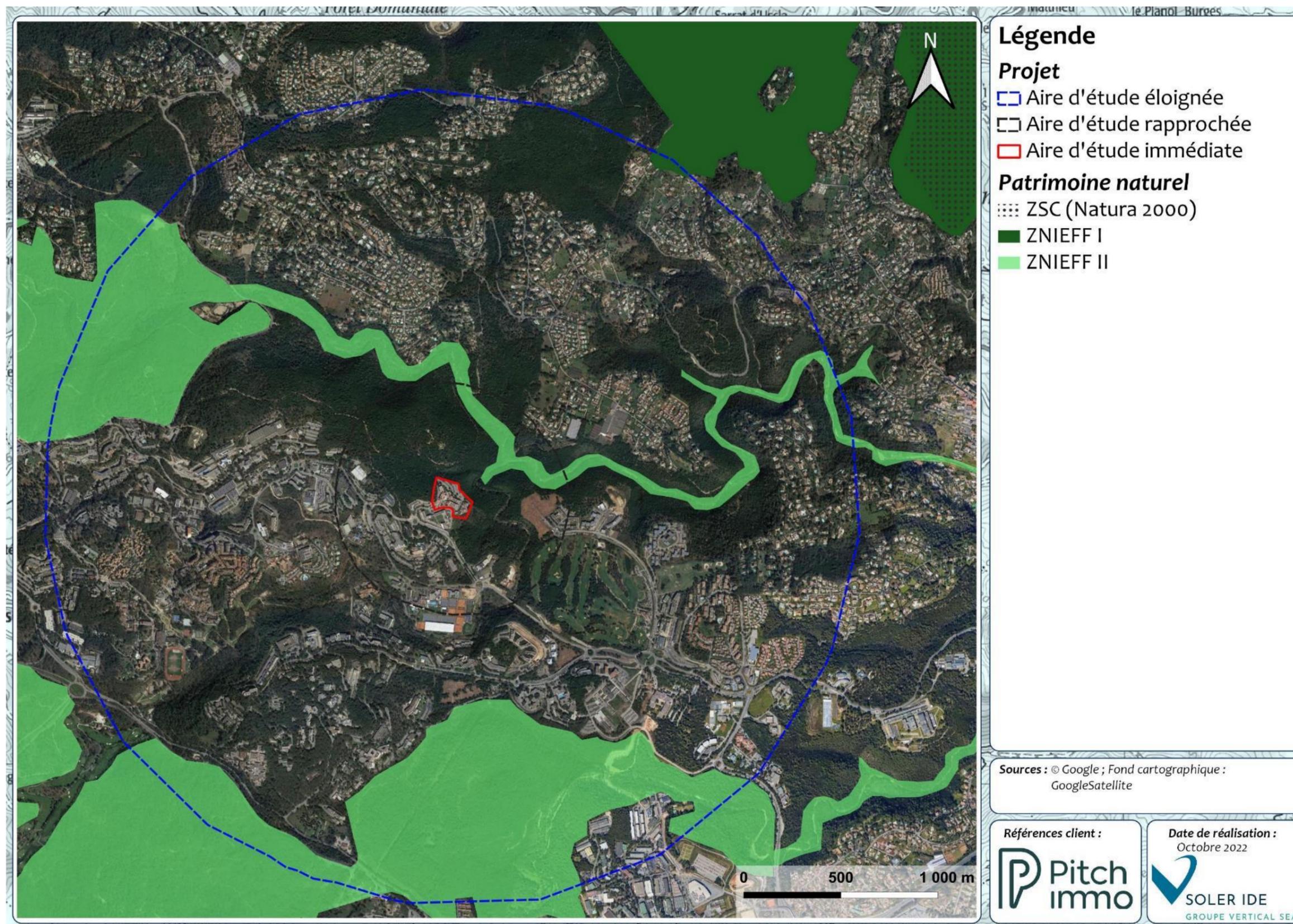


Figure 3 : Localisation du patrimoine naturel réglementé et d'inventaires dans l'aire d'étude éloignée

3.2 DONNEES NATURALISTES DE LA BASE DE DONNEES SILENE

Une demande d'extraction de données naturalistes a été réalisée auprès de la base de données SILENE au sein d'une aire de 500 m autour de l'aire d'étude immédiate, le 11/10/2022. L'extraction des données a été réalisée le 13/10/2022. Au total 59 espèces protégées et/ou patrimoniales sont recensées dans les alentours de l'aire d'étude immédiate. Parmi celles-ci, 21 sont considérées comme patrimoniales. Les espèces à statuts réglementaires et/ou patrimoniales sont présentées en annexe. Seules les espèces patrimoniales sont présentées sur la carte suivante.

Synthèse des données bibliographiques :

59 espèces faunistiques ou floristiques protégées et/ou patrimoniales ont été relevées dans l'aire d'étude éloignée. La potentialité de présence de chacune sera étudiée dans les parties suivantes.

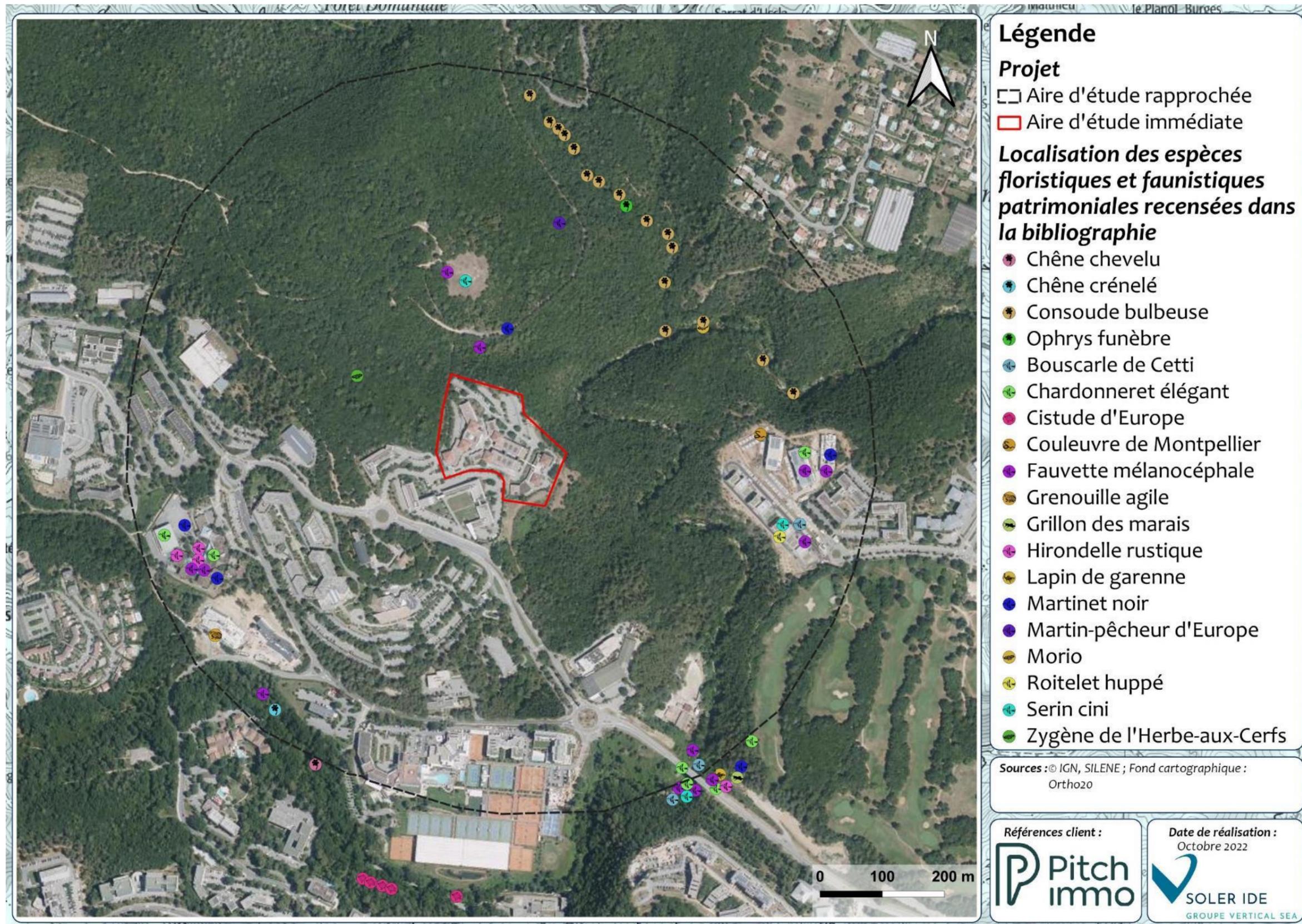


Figure 4 : Géolocalisation des espèces faunistiques et floristiques patrimoniales recensées dans la base de données SILENE

4 HABITATS NATURELS ET FLORE DE L'AIRE D'ETUDE IMMEDIATE

4.1 DESCRIPTION DES HABITATS NATURELS

L'aire d'étude immédiate correspond à un site commercial dont l'activité a cessé. Ces bâtiments s'accompagnent de jardins ornementaux typiquement méditerranéens avec des espèces végétales ornementales telles que le Pin d'Alep, des Oliviers, le Laurier rose, le Chêne vert etc. Adjacent au site mais appartenant à l'aire d'étude immédiate (limite parcellaire) se trouvent les lisières forestières appartenant aux boisements mixtes de feuillus et de conifères.

Les espaces verts du site ont développé une stratification végétale importante, allant de la strate herbacée à la strate arborée. Ces espaces verts sont très favorables à l'établissement d'espèces exotiques envahissantes étant donné que la compétition interspécifique est limitée.

Le tableau ci-dessous reprend en détail l'ensemble des habitats naturels identifiés au droit du projet, avec leur dénomination selon la nomenclature « EUNIS » et leur statut de protection selon la directive européenne « Habitat » 97/62/CE. La figure en page suivante présente la cartographie des habitats naturels au sein de l'aire d'étude immédiate.

Tableau 4 : Liste des habitats naturels et artificiels identifiés au sein de l'aire d'étude immédiate

Intitulé de l'habitat	Code EUNIS	Inscrit à la directive « Habitat »	Surface m ² / Distance m	Descriptif	Etat de conservation	Photo
Milieux ouverts						
Ourlets forestiers thermophiles	E5.2	Non	819	Cet habitat correspond à une coupe récente par fauchage sur laquelle se développent herbacées et quelques essences arbustives appartenant au cortège du boisement mixte adjacent. Cet habitat se situe hors emprise du projet.	Mauvais	
Milieux fermés						

Matorrals arborescents	F5.1	Non	1 758	Cet habitat, hors emprise du projet, correspond à la lisière forestière du boisement mixte adjacent au site. Celui-ci se compose de feuillus et de conifères typiques de la région méditerranéenne : Pin d'Alep, Chêne vert, etc...	Moyen	
Milieux anthropiques						
Jardins ornementaux	I2.21	Non	7 246	Cet habitat correspond aux espaces verts très entretenus du site. La plupart des essences représentées sont ornementales. Certaines espèces exotiques envahissantes sont présentes. Cet habitat présente une très faible valeur écologique.	/	
Toitures végétalisées	J1.41	Non	139	Toitures végétalisées en mauvais état situées sur le bâtiment est du site. Seuls des <i>Sedum</i> se développent sur cette toiture.	/	

Unités commerciales urbaines et suburbaines	J1.41	Non	7 076	Cet habitat correspond aux bâtiments de bureaux du site.	/	
Réseaux routiers	J4.2	Non	9 632	Cet habitat correspond aux parkings des bâtiments, au réseau routier ainsi qu'au cheminement permettant d'accéder à diverses zones du site.	/	

Synthèse : La majorité des habitats identifiés sont d'origines anthropiques. De plus ceux-ci sont en grande majorité colonisés par des espèces exotiques envahissantes, témoignant du mauvais état de conservation de ces habitats. L'aire d'étude immédiate présente un faible potentiel biodiversité.

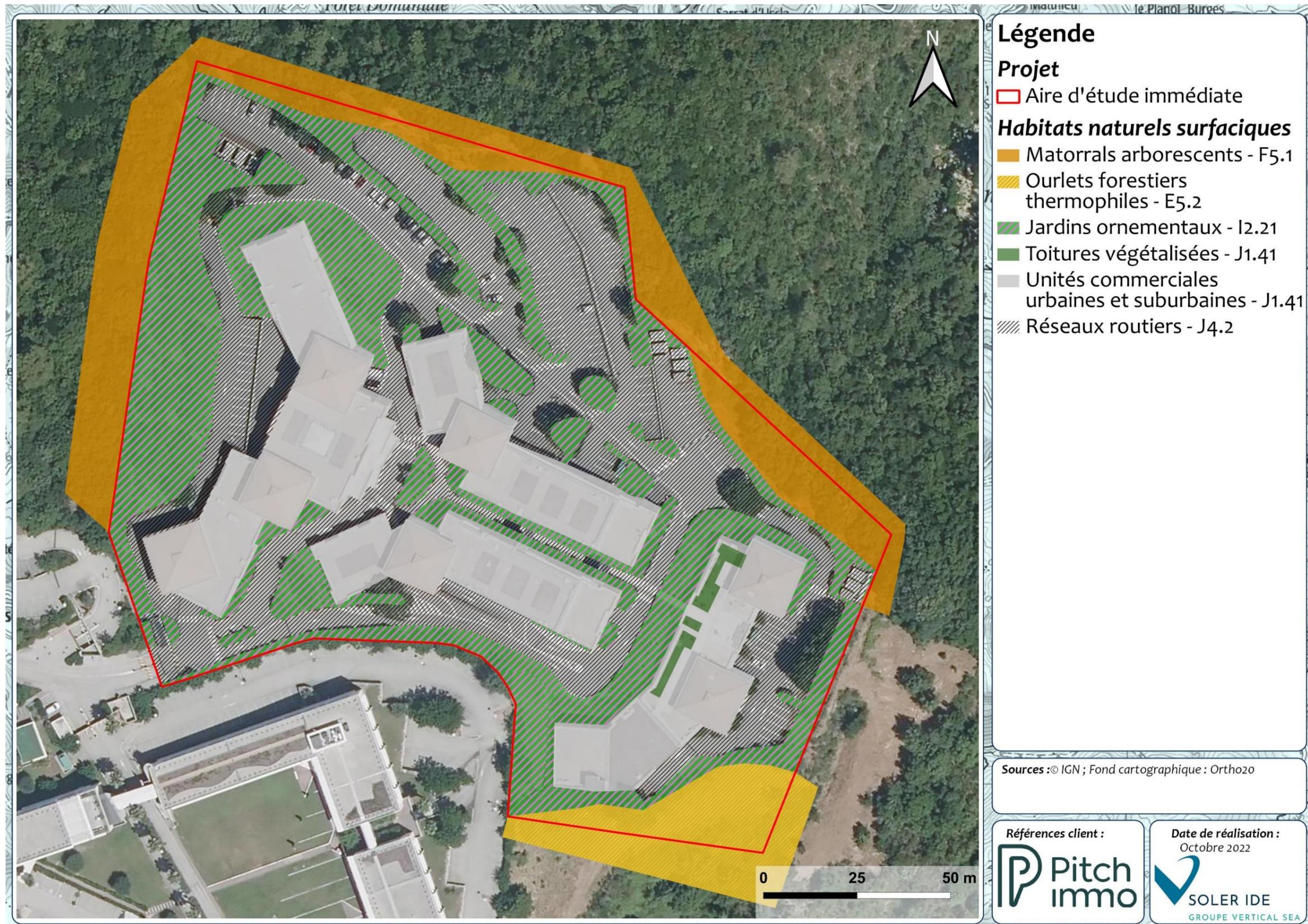


Figure 5 : Cartographie des habitats naturels au sein de l'aire d'étude immédiate

4.2 FLORE DE L'AIRE D'ETUDE IMMEDIATE

4.2.1 ESPECES RECENSEES

Au cours de l'investigation de terrain, aucune espèce végétale protégée n'a été identifiée. Au total, 45 espèces ont été identifiées lors du passage sur le terrain.

Il convient cependant de rappeler qu'un seul passage de terrain a été réalisé et durant une période qui ne représente pas la totalité des périodes d'observation de la flore. Le tableau suivant présente la liste des espèces végétales inventoriées sur l'aire d'étude immédiate.

Tableau 5 : Liste des espèces floristiques recensées au droit de l'aire d'étude immédiate

Espèces		Statut de protection			Statut de conservation		Enjeu de patrimonialité
Nom scientifique	Nom commun	National	Régional	Dept.	National	Régional	
<i>Acacia dealbata</i>	Mimosa argenté					NA	Nul
<i>Ailanthus altissima</i>	Faux vernis du Japon					NA	Nul
<i>Arbutus unedo</i>	Arbousier commun					LC	Très faible
<i>Catalpa bignonioides</i>	Catalpa					NA	Très faible
<i>Cistus albidus</i>	Ciste blanc					LC	Très faible
<i>Clematis vitalba</i>	Clématite des haies					LC	Très faible
<i>Clinopodium nepeta</i>	Calament glanduleux					LC	Très faible
<i>Cortaderia selloana</i>	Herbe de la Pampa					NA	Nul
<i>Crepis</i>							Très faible
<i>Cupressus</i>							Très faible
<i>Dittrichia viscosa</i>	Inule visqueuse					LC	Très faible
<i>Erigeron sumatrensis</i>	Vergerette de Barcelone					NA	Nul
<i>Euphorbia cyparissias</i>	Euphorbe petit-cyprès					LC	Très faible
<i>Feijoa sellowiana</i>	Feijoa						Très faible
<i>Ficus carica</i>	Figuier commun					LC	Très faible
<i>Galium aparine</i>	Gaillet gratteron					LC	Très faible
<i>Hedera colchica</i>	Lierre de Perse						Très faible
<i>Hedera helix</i>	Lierre grimpant					LC	Très faible

<i>Heliotropium europaeum</i>	Héliotrope d'Europe						LC	Très faible
<i>Hibiscus syriacus</i>	Hibiscus						NA	Très faible
<i>Juniperus</i>								Très faible
<i>Lavandula</i>								Très faible
<i>Magnolia grandiflora</i>	Magnolia à grandes fleurs						NA	Très faible
<i>Morus</i>								Très faible
<i>Nerium oleander</i>	Laurier rose				Article 2		LC	Très faible
<i>Olea europaea</i>	Olivier d'Europe						LC	Très faible
<i>Phillyrea angustifolia</i>	Alavert à feuilles étroites					Poitou-Charentes (Article 1)	33 (Article 3) LC	Très faible
<i>Phytolacca americana</i>	Raisin d'Amérique						NA	Nul
<i>Pinus halepensis</i>	Pin blanc de Provence						LC	Très faible
<i>Pistacia lentiscus</i>	Lentisque						LC	Très faible
<i>Pittosporum tobira</i>	Arbre des Hottentots						NA	Nul
<i>Populus alba</i>	Peuplier blanc						LC	Très faible
<i>Poterium sanguisorba</i>	Pimprenelle à fruits réticulés						LC	Très faible
<i>Prunus</i>								Très faible
<i>Prunus cerasifera</i>	Prunier myrobolan						NA	Très faible
<i>Prunus spinosa</i>	Épine noire						LC	Très faible
<i>Quercus ilex</i>	Chêne vert						LC	Très faible
<i>Rosmarinus officinalis</i>	Romarin						LC	Très faible
<i>Rubus</i>								Très faible
<i>Salix alba</i>	Saule blanc						LC	Très faible
<i>Setaria verticillata</i>	Sétaire verticillée						LC	Très faible
<i>Smilax aspera</i>	Salsepareille						LC	Très faible
<i>Sonchus oleraceus</i>	Laiteron potager						LC	Très faible
<i>Spartium junceum</i>	Genêt d'Espagne						LC	Très faible
<i>Taraxacum</i>								Très faible

4.2.2 HIERARCHISATION DES ESPECES PROTEGEES ET/OU PATRIMONIALES RECENSEES OU POTENTIELLES

Aucune espèce végétale protégée et/ou patrimoniale, avérée ou potentielle, n'a été identifiée au sein de l'aire d'étude immédiate.

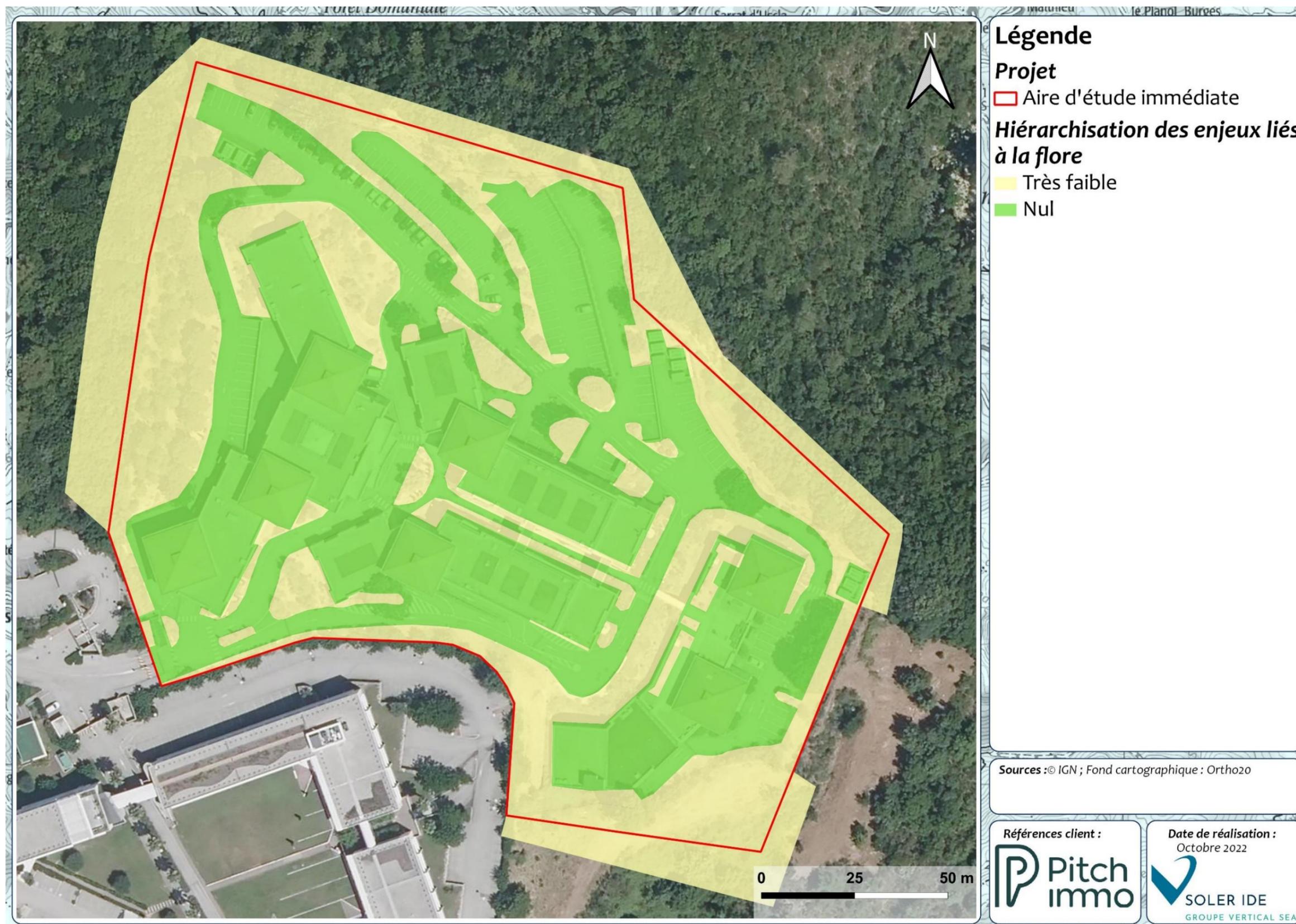


Figure 6 : Enjeux pressentis liés aux habitats naturels potentiels de reproduction des espèces de flore

4.2.3 ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

Suite à la prise de conscience de l'impact potentiel des plantes exotiques envahissantes sur les espèces ou espaces remarquables de la région PACA, des initiatives locales ont vu le jour afin de mieux connaître les dynamiques ; les impacts et proposer des actions de prévention ou de lutte.

Dans ce contexte, la DREAL et la région PACA ont mandaté les conservatoires botaniques nationaux méditerranéens de Porquerolles et Alpin pour proposer une stratégie espèces végétales exotiques envahissantes en région PACA.

La liste des espèces définie en 2014 se classe suivant 5 catégories :

- Majeure : Plante exotique largement répandue en région PACA et qui a régulièrement un fort taux de recouvrement.
- Modérée : Plante exotique assez largement répandue en région PACA qui a occasionnellement un fort taux de recouvrement.
- Émergente : Plante exotique peu fréquente en région PACA qui a régulièrement un fort taux de recouvrement.
- Alerte : Plante exotique peu fréquente en région PACA qui a toujours un faible taux de recouvrement, voire parfois un fort taux de recouvrement (occasionnellement).
- Prévention : Plante exotique a priori absente de la région PACA, citée comme envahissante ailleurs et ayant un risque de prolifération en région.

Six espèces exotiques envahissantes ont été recensées sur la zone d'étude. Le tableau suivant présente ces espèces. La carte page suivante présente la localisation de ces espèces floristiques exotiques envahissantes.

Tableau 6 : Liste des espèces floristiques exotiques envahissantes

Espèces		Habitats colonisés	Hiérarchie	Colonisation des espèces
Nom Scientifique	Nom commun			
<i>Acacia dealbata</i>	Mimosa argenté	Jardins ornementaux	Majeure	Quelques pieds
<i>Ailanthus altissima</i>	Faux vernis du Japon	Jardins ornementaux, matorrals arborescents	Majeure	Nombreux pieds
<i>Cortaderia selloana</i>	Herbe de la Pampa	Jardins ornementaux	Majeure	Quelques pieds
<i>Erigeron sumatrensis</i>	Vergerette de Barcelone	Tout le site	Modéré	Nombreux pieds
<i>Phytolacca americana</i>	Raisin d'Amérique	Jardins ornementaux	Modéré	Peu de pieds
<i>Pittosporum tobira</i>	Arbre des Hottentots	Jardins ornementaux	Modéré	Peu de pieds

Synthèse :

Aucune espèce avérée ou potentielle, protégée et/ou patrimoniale n'a été identifiée. L'aire d'étude immédiate compte de nombreuses espèces exotiques envahissantes.

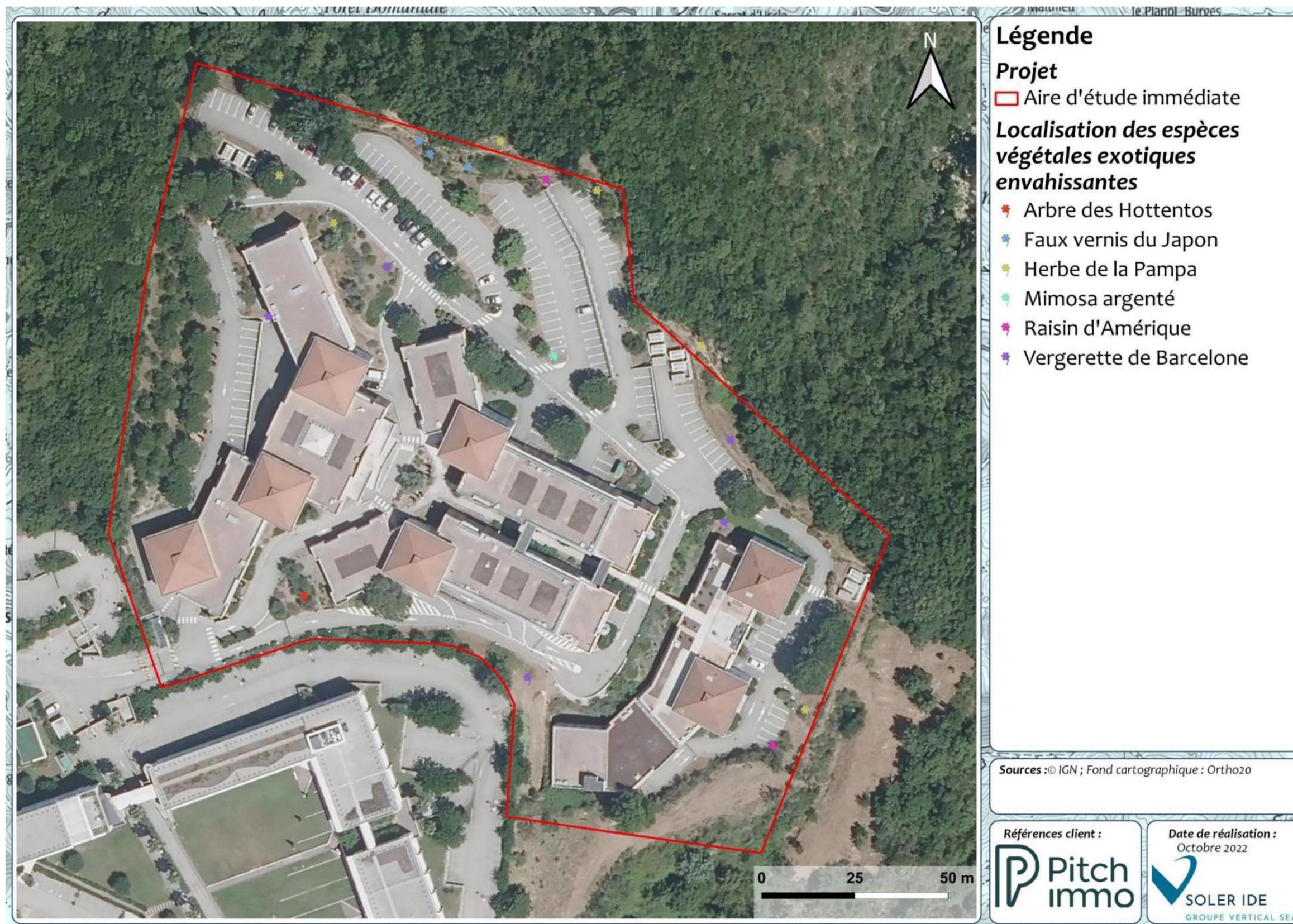


Figure 7 : Localisation des espèces végétales exotiques envahissantes

5 FAUNE DE L'AIRE D'ETUDE IMMEDIATE

5.1.1 ESPECES RECENSEES

Au total 30 espèces ont été détectées : 14 oiseaux, 14 invertébrés et 2 reptiles. Douze espèces sont protégées.

La majorité de ces espèces sont des oiseaux ou des rhopalocères (papillons de jour), sont communes et présentent un statut de conservation favorable à l'échelle nationale et régionale (LC ; Préoccupation mineure).

Cependant une espèce protégée d'oiseaux présente un statut de conservation défavorable à l'échelle nationale (NT ; Quasi-menacée) : la Fauvette mélanocéphale est une espèce affectionnant le maquis bas, aussi appelé garrigue, avec ou sans arbres épars. Elle peut s'installer également dans des habitats analogues, certains plus fermés tels que les sous-bois touffus de boisements clairs, mais aussi les haies, les gros buissons, les jardins pourvus en arbres et en fourrés sempervirents, même à proximité des agglomérations. Cependant, de par l'entretien constant des espaces verts du site, ceux-ci ne constituent un habitat optimal pour la reproduction de cette espèce.

La Fauvette mélanocéphale est très commune en région méditerranéenne. Elle bénéficie de nombreux habitats favorables, et donc de report, dans les alentours directs à l'aire d'étude immédiate. Une adaptation de la période des travaux permettra d'éviter tout impact sur les périodes, cruciales, de reproduction et de nidification de cette espèce.

Au vu du caractère très commun de cette espèce dans cette région, le statut de patrimonialité de celle-ci est abaissé à faible.

De plus des nids d'oiseaux ont été observés en sous-sol, sur des supports fixés au plafond. L'accès étant par les venelles, ce lieu convient aux espèces semi-cavernicoles, telle que la Bergeronnette grise ou encore le Rougequeue noir, et il est probable que ces nids appartiennent à une des deux espèces. Celles-ci sont protégées nationalement et présentent un statut de conservation favorable à l'échelle nationale et régionale. Une adaptation de la période des travaux permettra d'éviter tout impact sur les périodes, cruciales, de reproduction et de nidification de ces espèces.

Plus généralement, l'aire d'étude immédiate est pourvue de strates arbustives et arborées. Ainsi de nombreuses espèces d'oiseaux sont capables de venir se reproduire sur celles-ci. Cependant ces espaces verts semblent très entretenus et il est possible que lors de la période de reproduction les oiseaux se réfugient dans les alentours plus calmes pour y effectuer leur nidification, afin d'éviter tout dérangement de par l'entretien.

Le site est favorable aux reptiles (bâtiments et jardins ornementaux). Le Lézard des murailles et la Tarente de Maurétanie ont été observés. L'individu de Tarente était un jeune de l'année, ce qui stipule de la reproduction de cette espèce sur le site. Ces deux espèces bénéficient d'une protection nationale et présentent un statut de conservation favorable à l'échelle nationale et régionale (LC ; Préoccupation mineure).

N'ayant aucun point d'eau, l'aire d'étude immédiate n'est pas favorable à la reproduction des amphibiens. De plus ces espèces privilégieront les boisements à proximité pour passer leur période de repos durant l'année.

Concernant les invertébrés, l'aire d'étude immédiate n'est susceptible d'accueillir que des espèces communes et ubiquistes. En effet l'entretien des espaces verts limite fortement l'accès du site aux espèces plus spécialistes. Quelques espèces d'odonates ont été observées, celles-ci proviennent certainement du ruisseau en contrebas de l'aire d'étude immédiate.

Aucun arbre favorable aux insectes saproxyliques ou aux chiroptères n'a été observé. Cependant le bâti est potentiellement susceptible d'accueillir des chiroptères de passage. Cependant en aucun cas l'établissement d'une colonie n'est possible.

Il convient de rappeler qu'un seul passage de terrain a été réalisé et que la période d'inventaire n'est pas favorable à l'observation de la plupart des groupes taxonomiques.

Le tableau ci-dessous recense les différentes espèces identifiées :

Tableau 7 : Liste des espèces faunistiques inventoriées au sein de l'aire d'étude immédiate

Groupe	Espèces		Statut de protection		Statut de conservation		Enjeu de patrimonialité
	Nom commun	Nom scientifique	Directive habitat	Protection nationale	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	
Hexapoda	Azuré de la Luzerne	<i>Leptotes pirithous</i>			LC	LC	Très faible
Aves	Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	Annexe II/2	Article 3	LC (Nicheur), NA (Hivernant)	LC	Faible
Hexapoda	Criquet des Pins	<i>Chorthippus vagans</i>				LC	Très faible
Hexapoda	Criquet noir-ébène	<i>Omocestus rufipes</i>				LC	Très faible
Aves	Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>		Article 3	LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	LC	Faible
Aves	Fauvette mélanocéphale	<i>Sylvia melanocephala</i>		Article 3	NT (Nicheur)	LC	Faible
Hexapoda	Frelon à pattes jaunes	<i>Vespa velutina</i>					Nul
Hexapoda	Frelon d'Europe	<i>Vespa crabro</i>					Très faible
Aves	Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	Annexe II/2		LC (Nicheur), NA (Hivernant)	LC	Très faible
Aves	Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>		Article 3	LC (Nicheur)	LC	Faible
Hexapoda	Leste vert	<i>Chalcolestes viridis</i>			LC	LC	Très faible
Reptilia	Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Annexe IV	Article 2	LC	LC	Faible
Hexapoda	Mégère	<i>Lasiommata megera</i>			LC	LC	Très faible
Aves	Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>		Article 3	LC (Nicheur), NA (De passage)	LC	Faible

Aves	Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>		Article 3	LC (Nicheur)		Faible
Aves	Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>		Article 3	LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	LC	Faible
Hexapoda	Moustique tigre	<i>Aedes albopictus</i>					Nul
Hexapoda	OEdipode automnale	<i>Aiolopus strepens</i>				LC	Très faible
Aves	Pic vert	<i>Picus viridis</i>		Article 3	LC (Nicheur)	LC	Faible
Aves	Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	Annexe II/2		LC (Nicheur)	LC	Très faible
Hexapoda	Piéride de la Rave	<i>Pieris rapae</i>			LC	LC	Très faible
Aves	Pigeon biset	<i>Columba livia</i>	Annexe II/1		DD (Nicheur)	RE	Très faible
Aves	Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	Annexe II/1, Annexe III/1		LC (Nicheur), LC (Hivernant), NA (De passage)	LC	Très faible
Aves	Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>		Article 3	LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	LC	Faible
Aves	Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>		Article 3	LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	LC	Faible
Hexapoda	Souci	<i>Colias crocea</i>				LC	Très faible
Hexapoda	Sympétrum de Fonscolombe	<i>Sympetrum fonscolombii</i>			LC	LC	Très faible
Reptilia	Tarente de Maurétanie	<i>Tarentola mauritanica</i>		Article 3	LC	LC	Faible
Hexapoda	Vanesse des Chardons	<i>Vanessa cardui</i>			LC	LC	Très faible
Hexapoda	Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>			LC	LC	Très faible

5.1.2 ESPECES POTENTIELLES PROTEGEES ET/OU PATRIMONIALES

La Bergeronnette grise est susceptible de nicher sur le bâti. Cette espèce ne présente qu'un enjeu faible.

La Couleuvre de Montpellier, le Chardonneret élégant, le Serin cini, le Pinson des arbres et le Pouillot véloce sont susceptibles d'utiliser les bandes de boisements aux limites de l'aire d'étude immédiate, et notamment les boisements de feuillus majoritairement au nord.

*Au vu du caractère commun du Chardonneret élégant et du Serin cini dans la région, et de la représentativité importante de leur milieu de reproduction, leur enjeu de patrimonialité est abaissé à modéré.

Le Rossignol philomèle et le Lézard à deux raies pourront se contenter des espaces verts arbustifs du site.

L'Écureuil roux pourra se contenter de toutes les strates arborescentes de l'aire d'étude immédiate.

Tableau 8 Liste des espèces faunistiques protégées et/ou patrimoniales potentielles au sein de l'aire d'étude immédiate

Groupe	Espèces		Statut de protection		Statut de conservation		Enjeu de patrimonialité
	Nom commun	Nom scientifique	Directive habitat	Protection nationale	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	
Aves	Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>		Article 3	LC (Nicheur), NA (Hivernant)	LC	Faible
Aves	Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>		Article 3	VU (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	LC	Modéré*
Reptilia	Couleuvre de Montpellier	<i>Malpolon monspessulanus</i>		Article 3	LC	NT	Modéré
Mammalia	Écureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>		Article 2	LC		Faible
Reptilia	Lézard à deux raies	<i>Lacerta bilineata</i>	Annexe IV	Article 2	LC	LC	Faible
Aves	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>		Article 3	LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	LC	Faible
Aves	Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>		Article 3	LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	LC	Faible
Aves	Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>		Article 3	LC (Nicheur), NA (De passage)	LC	Faible
Aves	Serin cini	<i>Serinus serinus</i>		Article 3	VU (Nicheur), NA (De passage)	LC	Modéré*

5.1.3 HIERARCHISATION DES ESPECES PATRIMONIALES RECENSEES OU POTENTIELLES

Le tableau suivant hiérarchise les enjeux pressentis des espèces patrimoniales et/ou à statut réglementaire d'invertébrés recensées et/ou potentielles de l'aire d'étude immédiate. La carte à la page suivante présente les enjeux pressentis associés à la faune.

Tableau 9 : Hiérarchisation des enjeux pressentis des espèces d'invertébrés patrimoniales et/ou à statut réglementaire recensées ou potentielles sur l'aire d'étude immédiate

Espèces		Présence	Enjeu de patrimonialité	Utilisation du site		Enjeu lié à la disponibilité de l'habitat	Enjeu fonctionnalité	Enjeu local
Nom commun	Nom scientifique			Type d'utilisation et habitats concernés	Intérêt			
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Potentielle	Modéré	Reproduction : jardin ornementaux (milieu non optimal), matorrals arborescents	Fort	Faible	Modéré	Modéré
Couleuvre de Montpellier	<i>Malpolon monspessulanus</i>	Potentielle	Modéré	Reproduction : matorrals arborescents, ourlets forestier	Fort	Faible	Modéré	Modéré
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	Potentielle	Modéré	Reproduction : matorrals arborescents	Fort	Faible	Modéré	Modéré

Synthèse : Au final, 21 espèces faunistiques protégées recensées ou potentielles sont susceptibles de côtoyer l'aire d'étude immédiate. Parmi celles-ci, 3 sont patrimoniales et présentent un enjeu modéré à l'échelle locale du projet.

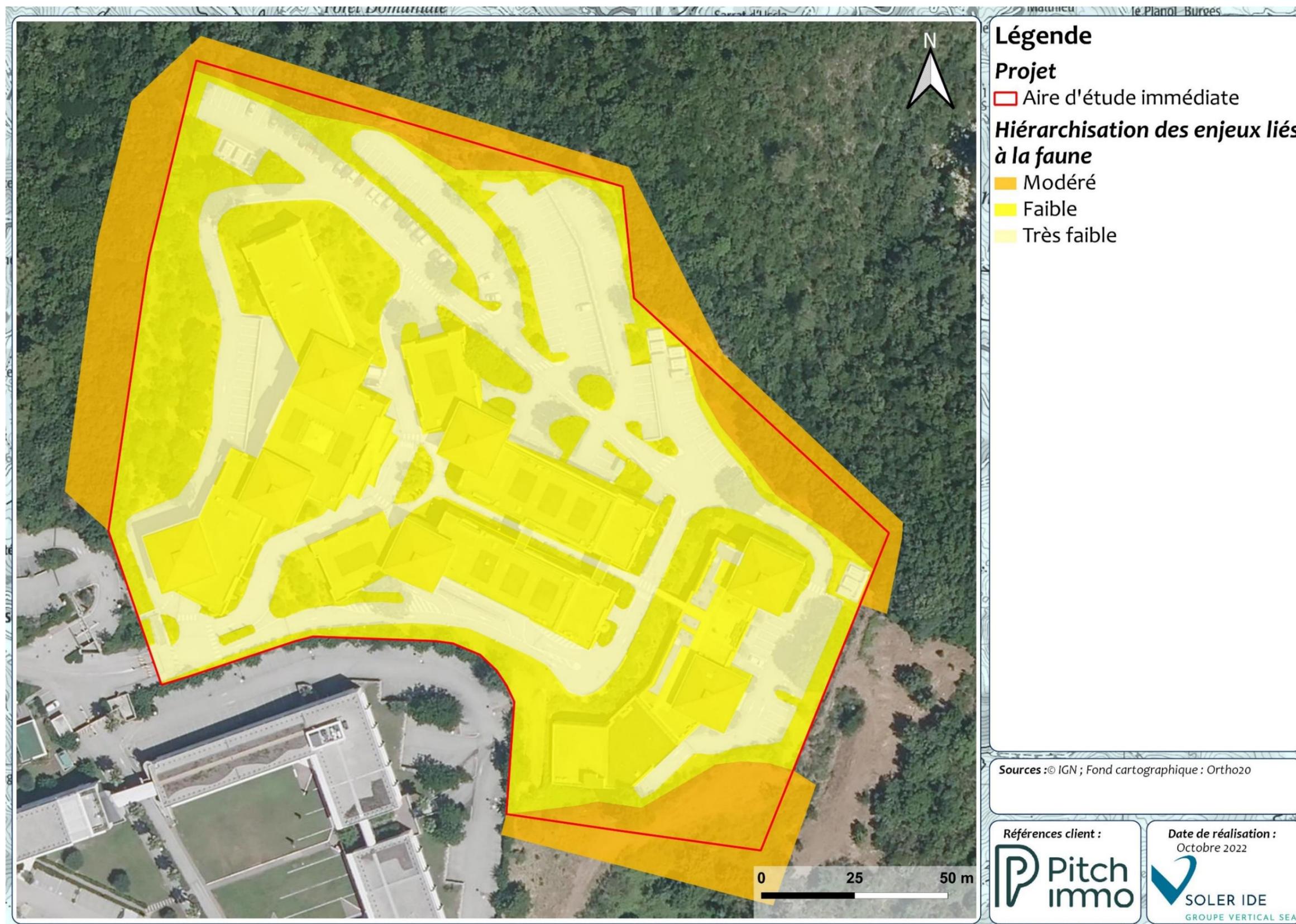


Figure 8 : Enjeux pressentis liés aux habitats potentiels de reproduction et de repos des espèces faunistiques

6 DIAGNOSTIC ZONES HUMIDES

6.1 DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES

Selon le Code de l'environnement, les zones humides sont des « 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 hydrophiles pendant au moins une partie de l'année ». (Art.L.211-1).

Règlementairement, les articles L.214-7-1 et R.211-108 du Code de l'Environnement définissent des critères de définition et de délimitation d'une zone humide afin de faciliter une appréciation partagée de ce qu'est une zone humide en vue de leur préservation par la réglementation. Il existe plusieurs types de zonages associés aux zones humides :

- Les **Zones Humides d'Importance Majeure (ZHIM)** : ces sites, suivis par l'Observatoire National des Zones Humide et définis en 1991 à l'occasion d'une évaluation nationale, ont été choisis pour leur caractère représentatif des différents types d'écosystèmes présents sur le territoire métropolitain. Ces sites n'ont aucune valeur réglementaire, il s'agit d'un inventaire, mais ils peuvent servir pour l'élaboration de certains sites Natura 2000.
- Les **Zones Humides d'Importance Internationale** instituées par la Convention de Ramsar du 2 février 1971 (dite convention Ramsar) : cette convention est un traité intergouvernemental qui fixe la liste des Zones Humides d'Importance Internationale. Leurs choix doivent être fondés sur leur importance internationale au point de vue écologique, botanique, zoologique ou hydrologique. Les critères d'intérêt culturel des zones humides participent également au classement des sites. Les zones concernées par ces sites Ramsar ne sont juridiquement protégées que si elles sont par ailleurs soumises à un régime particulier de protection de droit national. Les zones humides entendues au sens de la convention de Ramsar sont « des étendues de marais, de fagnes, de tourbières ou d'eaux naturelles ou artificielles, permanentes ou temporaires, où l'eau est stagnante ou courante, douce, saumâtre ou salée, y compris des étendues d'eau marine dont la profondeur à marée basse n'excède pas six mètres ». Il s'agit généralement de réserves naturelles. En France, la désignation de sites Ramsar se fait aussi en lien avec l'outil Natura 2000
- Les **Zones Humides définies dans les documents de gestion tels que les SDAGE, SAGE, contrats de rivières**, etc. Ces zones humides peuvent faire l'objet de mesures et prescriptions, elles doivent être prises en compte dans tout projet.
- L'**Espace Humide de Référence** développé par l'agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse. C'est un espace dans lequel les caractéristiques physiques (AM ministériel de 2008 modifié) concourent à la rétention d'eau et à l'engorgement des sols de manières temporaire ou permanente, témoins potentiels de zones humides.
- Les **Zones Humides identifiées par l'INRA**. À la suite d'une sollicitation du Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie, deux équipes de l'INRA d'Orléans (US InfoSol) et d'AGROCAMPUS OUEST à Rennes (UMR SAS) ont produit une carte des milieux potentiellement humides de la France métropolitaine. A titre informatif, cette base de données a été consultée.

L'aire d'étude éloignée comprend plusieurs zones humides référencées à savoir :

- Des zones humides référencées par le Réseau Zones Humides ;
- Des zones humides de Références.

Ces zones humides, situées au nord de l'aire d'étude immédiate, sont associées au cours d'eau de la Bouillide, affluent de la Brague. **Etant donné le contexte topographique, l'aire d'étude immédiate ne présente aucune potentialité de zone humide.**

L'étude de probabilité de présence de zones humides menée par l'INRA met en évidence une probabilité nulle de zone humide sur l'aire d'étude immédiate.

Le recensement des ZHIEP, ZSGE, ZHE... n'est pas exhaustif. En effet, d'autres zones humides de plus petite taille peuvent être présentes dans le secteur. Règlementairement, les articles L.214-7-1 et R.211-108 du Code de l'Environnement définissent des critères de définition et de délimitation d'une zone humide afin de faciliter une appréciation partagée de ce qu'est une zone humide en vue de leur préservation par la réglementation.

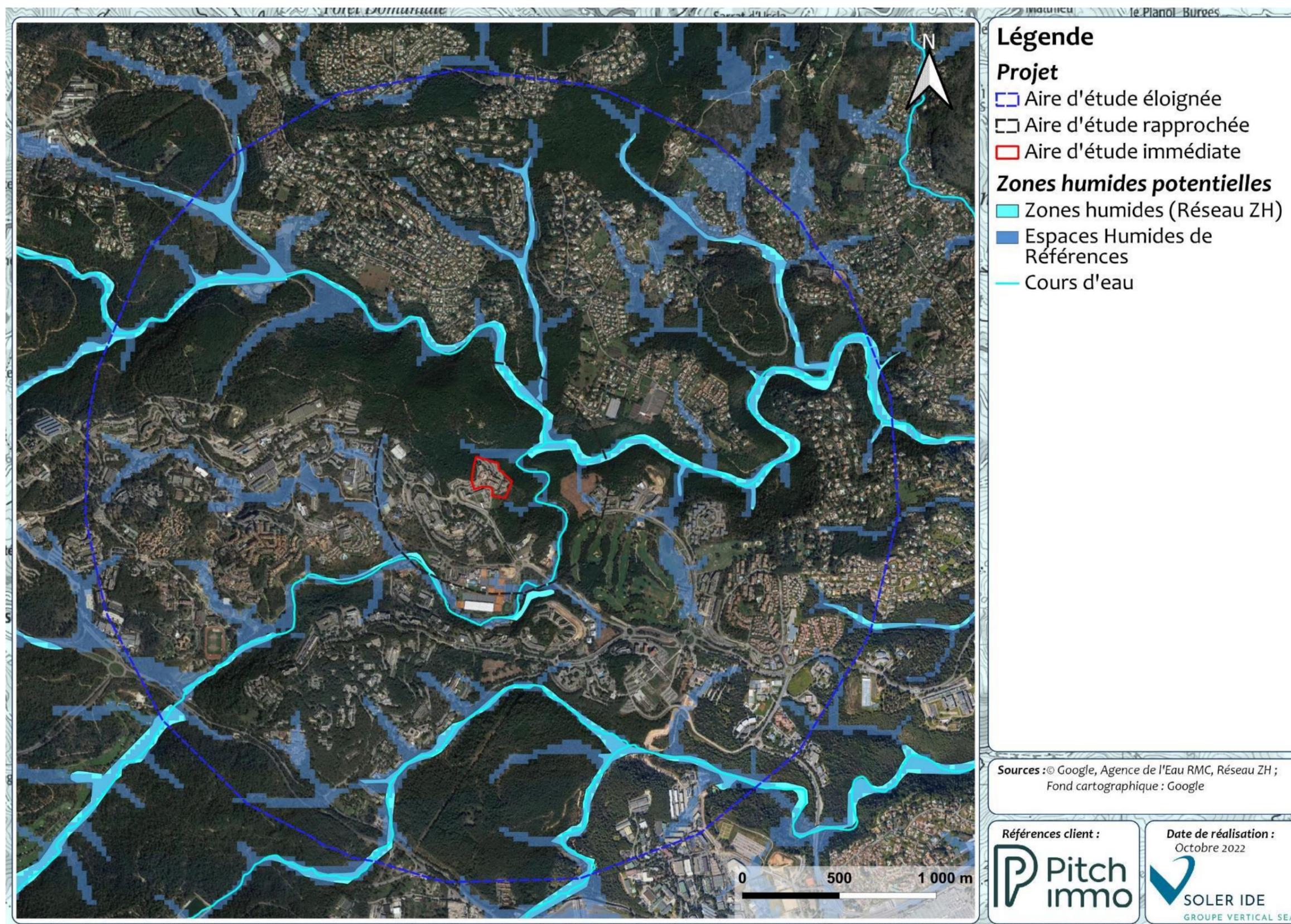


Figure 9 : Localisation des zones humides recensées dans la bibliographie au sein de l'aire d'étude éloignée

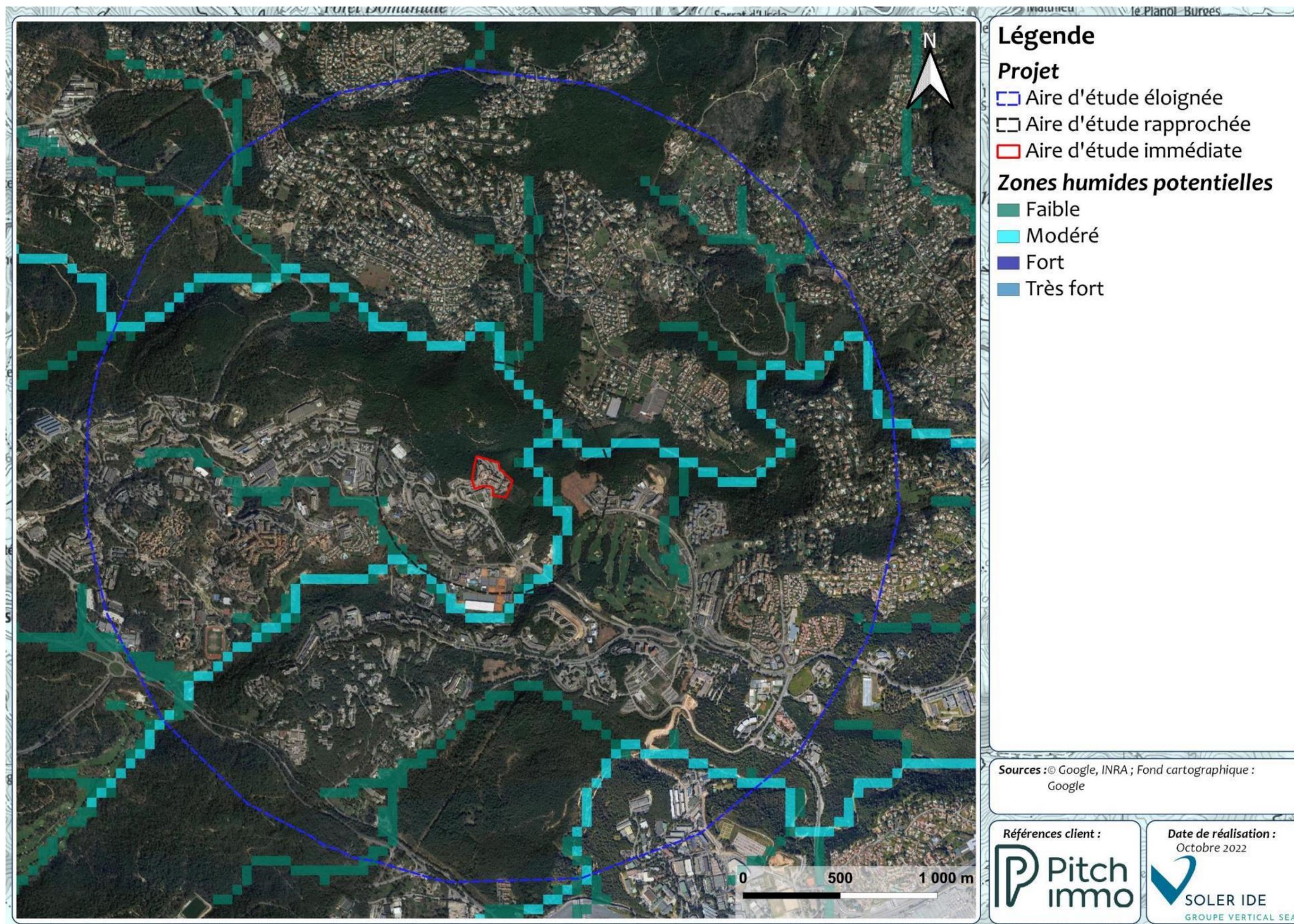


Figure 10 : Localisation des zones humides potentielles d'après l'algorithme de l'INRA

7 CONTINUITES ET FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES

7.1 CONTINUITES ECOLOGIQUES SUR L'AIRES D'ETUDE ELOIGNEE

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique est un outil de mise en cohérence des politiques existantes et dresse un cadre pour la déclinaison des Trames vertes et bleues locales. Le SRCE a pour objectif de lutter contre la dégradation et la fragmentation des milieux naturels, de protéger la biodiversité, de participer à l'adaptation au changement climatique et à l'aménagement durable du territoire.

Le SRCE intègre les critères de cohérence nationaux et les éléments du SDAGE. Il doit être pris en compte au sens juridique du terme, par l'Etat et les collectivités territoriales.

Le SRCE PACA a été approuvé le 17 octobre 2014 par le conseil régional et arrêté dans les mêmes termes par le Préfet de région le 26 novembre 2014.

L'aire d'étude immédiate se situe sur un réservoir de biodiversité appartenant à la trame forestière, identifié dans le SRCE de PACA. De plus un cours d'eau s'apparentant à un corridor écologique aquatique passe à proximité du site.

Cependant on peut observer que le site a subi une forte artificialisation des sols d'après une étude de l'agence de l'eau portant sur l'espace humide de référence.

L'aire d'étude éloignée du projet contient :

- Des cours d'eau de la Trame Bleue ;
- Des réservoirs de biodiversité associés à la trame forestière.

La figure page suivante représente les éléments de la trame verte et bleue de la région PACA au sein de l'aire d'étude.

Synthèse : L'aire d'étude immédiate empiète sur un réservoir de biodiversité associé à la trame forestière du secteur. Cependant le site étant déjà imperméabilisé en grande partie, le projet d'aménagement du site ne remettra pas en cause la fonction de ce réservoir.

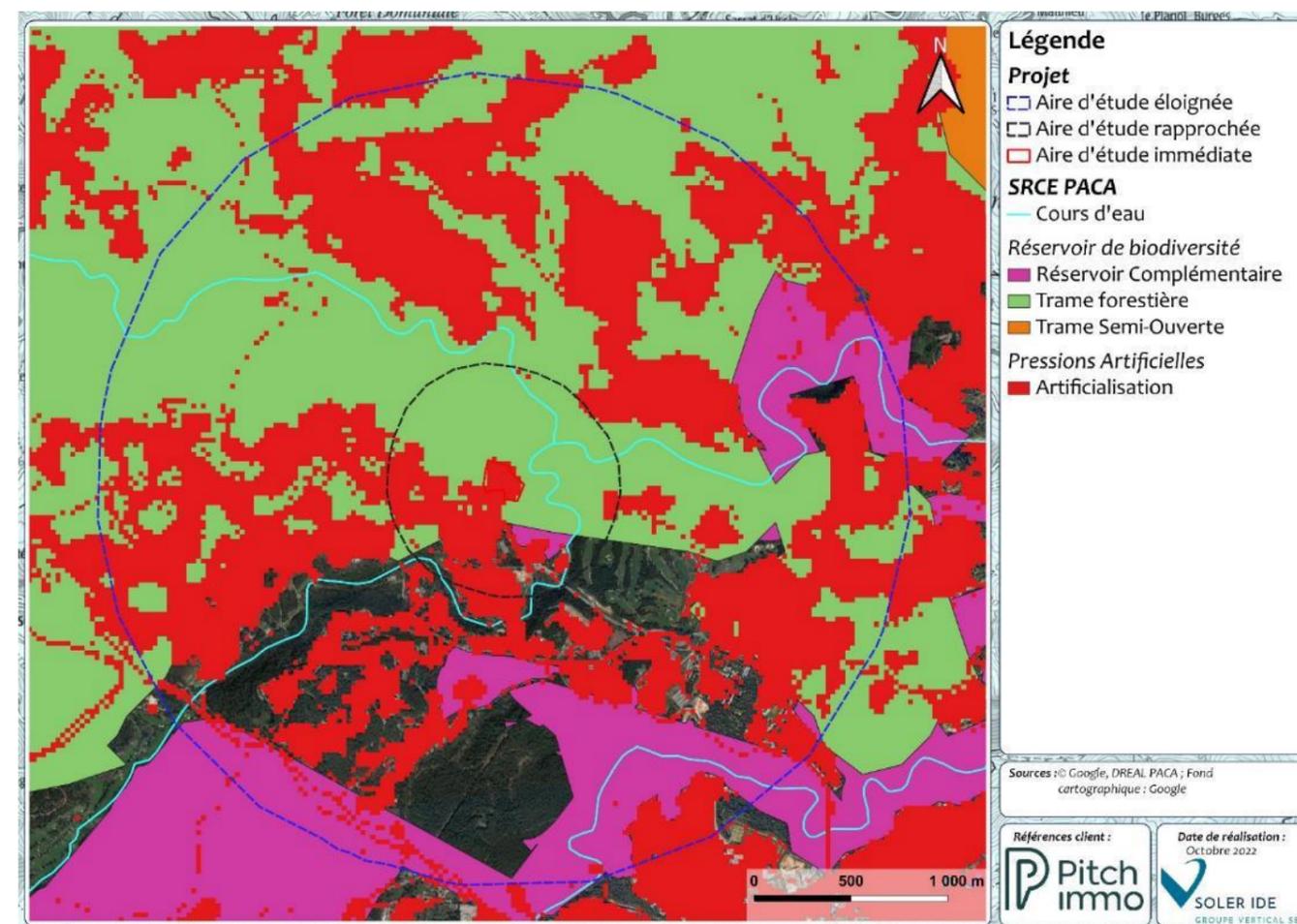


Figure 11 : Réservoirs et corridors de biodiversité identifiés par le SRCE PACA au sein de l'aire d'étude éloignée

7.2 CONTINUITES ECOLOGIQUES LOCALES

L'aire d'étude immédiate est majoritairement imperméabilisée. La trame verte est représentée par une strate arborée ornementale principalement.

Le site se situe à proximité directe d'une trame verte identifiée comme un milieu boisé, très dense.

La trame bleue est représentée au sein de l'aire d'étude rapprochée par le cours d'eau de la Bouillide, affluent de la Brague.

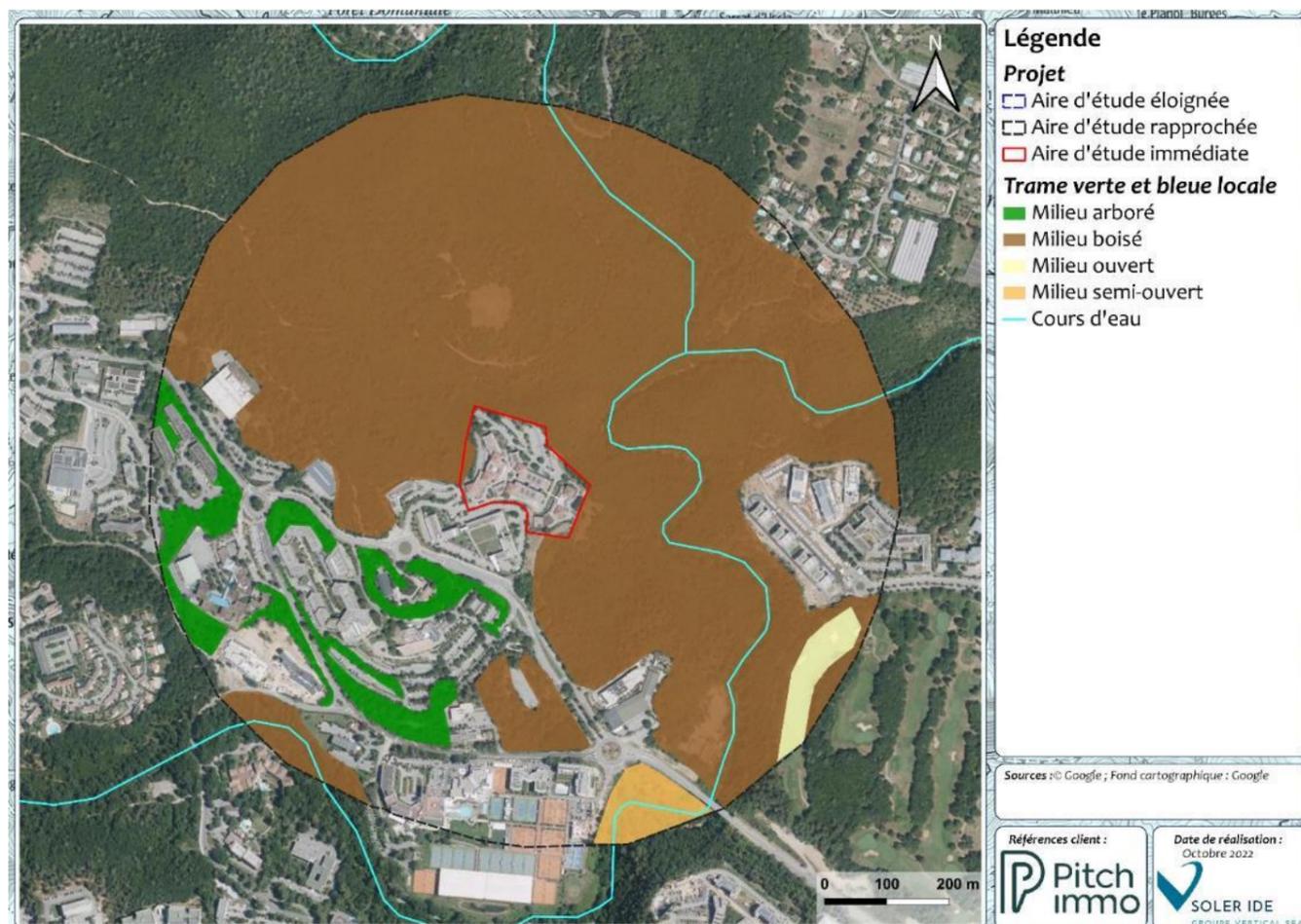


Figure 12 : Trame verte et bleue locale

Synthèse : Au vu de ces éléments, l'aire d'étude immédiate ne participe que très minoritairement à la trame verte du contexte local. Ainsi les habitats naturels du site ne présente qu'un enjeu très faible pour la trame verte.

8 SYNTHÈSE ET ENJEUX

8.1 HIERARCHISATION DES ENJEUX PRESENTIS

Le tableau et la cartographie de synthèse présentés aux pages suivantes visent à hiérarchiser et localiser les enjeux pressentis par habitats naturels en fonction de leurs caractéristiques intrinsèques (zone humide ou non, inscrite à la directive « Habitats » ou non), mais aussi de leur capacité à héberger la reproduction des espèces protégées identifiées au cours des investigations de terrain ou dans la bibliographie.

Tableau 10 : Synthèse des enjeux écologiques pressentis par habitat naturel au sein de l'aire d'étude immédiate

Habitat naturel	Code EUNIS	Directive « Habitat » 97/62/CE	Zone humide	Reproduction ou repos potentiel ou avéré de taxons protégés	Reproduction ou repos potentiel ou avéré d'espèces patrimoniales	Enjeu floristique	Enjeu faunistique	Enjeu pour les continuités écologiques	Enjeu final pressenti
Ourlets forestiers thermophiles	E5.2	Non	/	Reptiles	Reptiles	Très faible	Modéré	Très faible	Modéré
Matorrals arborescents	F5.1	Non	/	Oiseaux, reptiles	Oiseaux	Très faible	Modéré	Très faible	Modéré
Jardins ornementaux	I2.21	Non	/	Oiseaux, reptiles	Oiseaux	Très faible	Faible	Très faible	Faible
Toitures végétalisées	J1.41	Non	/	/	/	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible
Unités commerciales urbaines et suburbaines	J1.41	Non	/	Oiseaux, reptiles	/	Très faible	Faible	Très faible	Faible
Réseaux routiers	J4.2	Non	/	/	/	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible

Valeur de l'enjeu	Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
-------------------	-----	-------------	--------	--------	------	-----------

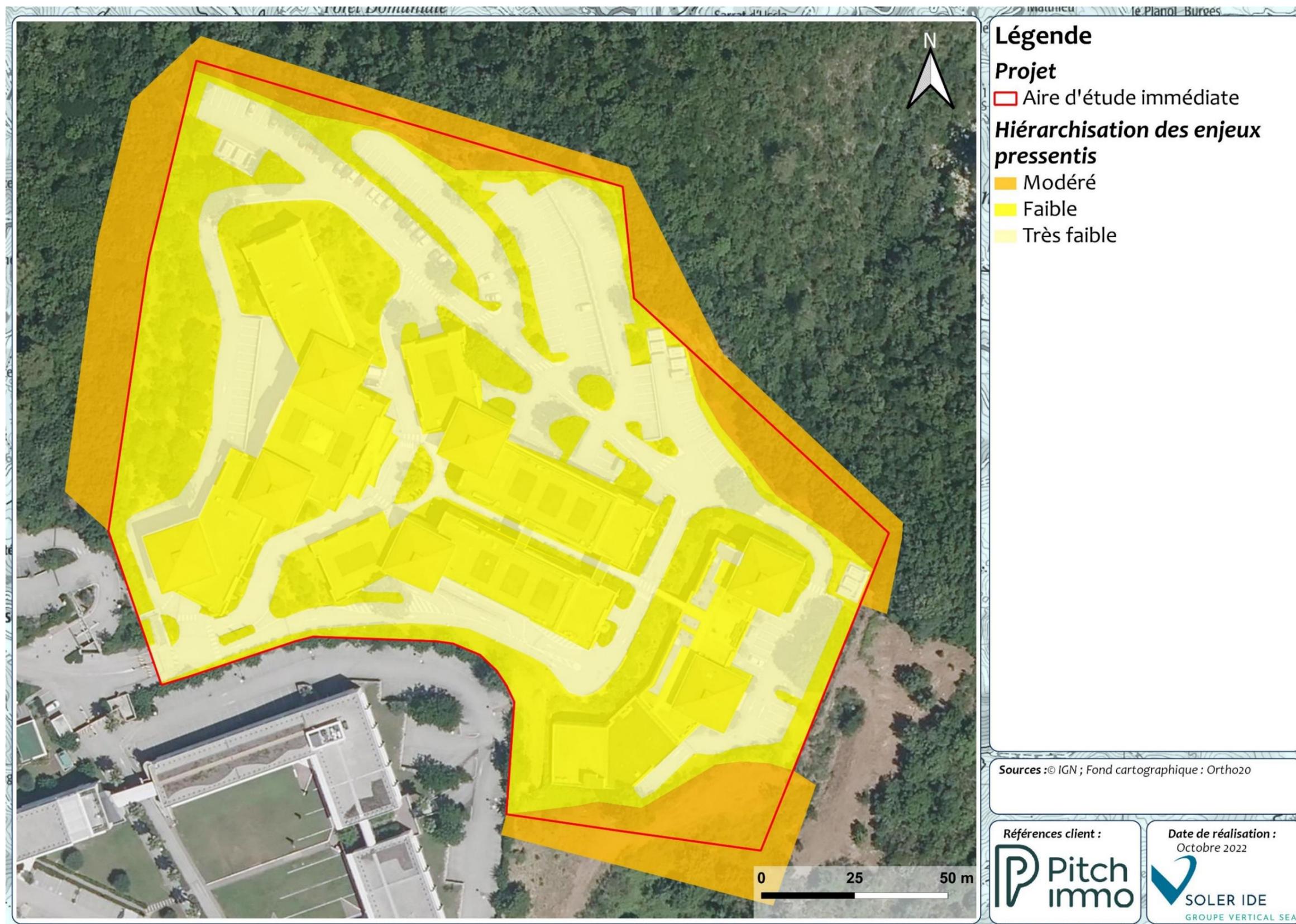


Figure 13 : Synthèse des enjeux écologiques pressentis au sein de l'aire d'étude immédiate

8.2 SYNTHÈSE PAR THÉMATIQUE SUR LE MILIEU NATUREL

Les espaces verts du site (intérieur de la clôture) sont considérés comme anthropisés (ornementaux et très entretenus) et non optimaux pour l'établissement d'une flore et d'une faune patrimoniales. Ainsi ceux-ci ne présentent qu'un enjeu faible pour le projet. Cependant il faudra rester vigilant sur les milieux à l'extérieur de la clôture, notamment le milieu de « Matorrals arborescents ». En effet les entités de cet habitat se trouvent à proximité immédiate du site et les travaux réalisés en devront pas les impacter d'une quelconque manière.

Le tableau suivant synthétise les enjeux pressentis par thématiques sur le milieu naturel.

Tableau 11 : Synthèse des enjeux par thématiques sur le milieu naturel

Thématique	Diagnostic de l'état initial	Niveau de l'enjeu
Patrimoine naturel	<ul style="list-style-type: none"> Aucun zonage réglementaire au sein de l'aire d'étude immédiate. Lien écologique peu probable, lien hydraulique indirect avec une ZNIEFF II 	Faible
Habitat, Flore	<ul style="list-style-type: none"> Aucun habitat n'est d'intérêt communautaire. Aucune plante protégée n'a été identifiée. Six espèces exotiques envahissantes ont été recensées sur l'aire d'étude immédiate. 	Très faible
Zones humides	<ul style="list-style-type: none"> D'après la bibliographie, aucune zone humide n'est recensée au sein de l'aire d'étude immédiate. La topographie ne se prête pas à la présence d'une zone humide. 	Très faible
Faune	<ul style="list-style-type: none"> 30 espèces recensées, dont 12 protégées. 9 espèces protégées dont 3 patrimoniales recensées dans les bases de données régionales : Chardonneret élégant, Serin cini, Couleuvre de Montpellier. 2 espèces potentielles recensées par le SINP Occitanie. 	Modéré
Continuités et fonctionnalités écologiques	<ul style="list-style-type: none"> L'aire d'étude immédiate ne participe pas à la trame verte et bleue locale. Les milieux de l'aire d'étude immédiate sont anthropiques ou très bien représentés à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée. 	Très faible

8.3 EXIGENCES CERTIFICATION BREEM

Au vu des résultats du diagnostic écologique, il s'avère que seule l'emprise parcelle du projet EA neuf tertiaires est à faible enjeux (zone 2). Les zones 5 et 1 présentent des zones à enjeux modérés, liés aux habitats de matorrals arborescents et d'ourlets forestiers thermophiles.

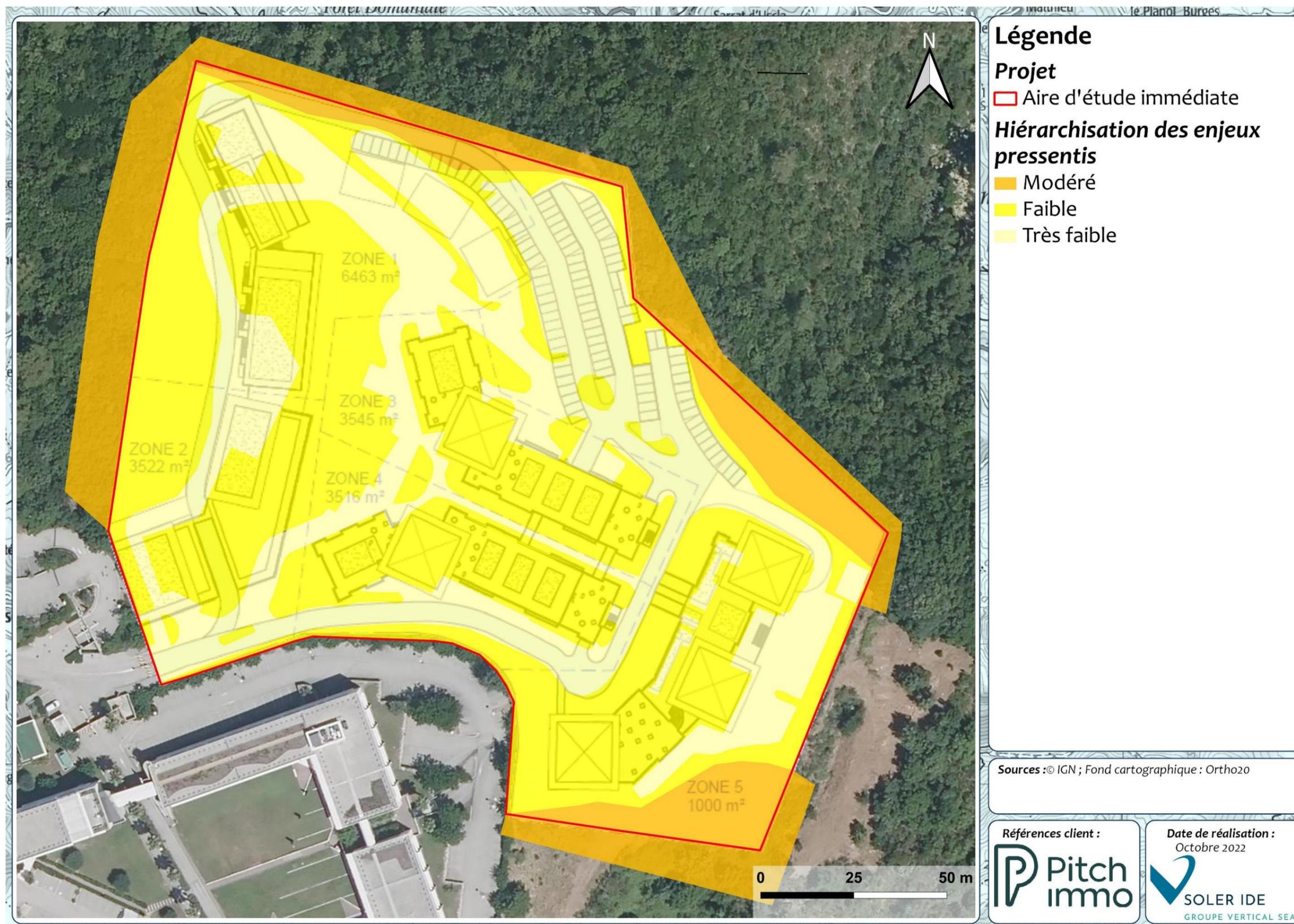


Figure 14 : Superposition des enjeux pressentis sur le plan masse du projet

ANNEXES

ANNEXE 1 Listes des espèces protégées et/ou patrimoniales recensées dans la base de données SILENE

ANNEXE 1 LISTES DES ESPECES PROTEGEES ET/OU PATRIMONIALES RECENSEES DANS LA BASE DE DONNEES SILENE AU DROIT DE L'AIRE D'ETUDE RAPPROCHEE

Groupe	Espèces		Statut de protection				Statut de conservation		Enjeu de patrimonialité	Présence potentielle
	Nom commun	Nom scientifique	Directive habitat	Protection nationale	Protection régionale	Protection départementale	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale		
Aves	Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>		Article 3			LC (Nicheur), NA (Hivernant)	LC	Faible	Non
Aves	Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>		Article 3			LC (Nicheur), NA (Hivernant)	LC	Faible	Oui
Aves	Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>		Article 3			LC (Nicheur), DD (De passage)	LC	Faible	Non
Aves	Bouscarle de Cetti	<i>Cettia cetti</i>		Article 3			NT (Nicheur)	LC	Modéré	Non
Aves	Bruant zizi	<i>Emberiza cirius</i>		Article 3			LC (Nicheur), NA (De passage)	LC	Faible	Non
Hexapoda	Cerf-volant (mâle)	<i>Lucanus cervus</i>	Annexe II						Faible	Non
Aves	Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>		Article 3			VU (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	LC	Fort	Oui
Equisetopsida	Chêne chevelu	<i>Quercus cerris</i>					LC	VU	Fort	Non
Aves	Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	Annexe II/2	Article 3			LC (Nicheur), NA (Hivernant)	LC	Faible	Non
Reptilia	Cistude d'Europe	<i>Emys orbicularis</i>	Annexe II, Annexe IV	Article 2			LC	NT	Modéré	Non
Equisetopsida	Consoude à bulbe	<i>Symphytum bulbosum</i>					LC	VU	Fort	Non
Hexapoda	Cordulie à corps fin	<i>Oxygastra curtisii</i>	Annexe II, Annexe IV	Article 2			LC	LC	Faible	Non
Reptilia	Couleuvre de Montpellier (La)	<i>Malpolon monspessulanus</i>		Article 3			LC	NT	Modéré	Oui
Reptilia	Couleuvre helvétique (La)	<i>Natrix helvetica</i>		Article 2			LC	LC	Faible	Non
Amphibia	Crapaud commun (Le)	<i>Bufo bufo</i>		Article 3			LC	LC	Faible	Non
Mammalia	Écureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>		Article 2			LC		Faible	Oui
Aves	Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>		Article 3			LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	LC	Faible	Oui
Aves	Fauvette mélanocéphale	<i>Sylvia melanocephala</i>		Article 3			NT (Nicheur)	LC	Modéré	Oui
Aves	Fauvette passerinette	<i>Sylvia cantillans</i>		Article 3			LC (Nicheur)	LC	Faible	Non
Equisetopsida	Faux chêne-liège	<i>Quercus crenata</i>		Article 1			VU		Fort	Non
Aves	Goéland leucopnée	<i>Larus michahellis</i>		Article 3			LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	LC	Faible	Non

Amphibia	Grenouille agile (La)	<i>Rana dalmatina</i>	Annexe IV	Article 2			LC	NT	Modéré	Non
Amphibia	Grenouille rieuse (La)	<i>Pelophylax ridibundus</i>	Annexe V	Article 3			LC	NAa	Faible	Non
Hexapoda	Grillon des marais	<i>Pteronemobius heydenii</i>						NT	Modéré	Non
Aves	Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>		Article 3			LC (Nicheur)	LC	Faible	Oui
Aves	Grosbec casse-noyaux	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>		Article 3			LC (Nicheur), NA (Hivernant)	NA	Faible	Non
Aves	Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>		Article 3			NT (Nicheur), DD (De passage)	LC	Modéré	Non
Equisetopsida	Ibérus à feuilles de lin	<i>Iberis linifolia</i>			PACA (Article 1)		LC		Faible	Non
Equisetopsida	Jacinthe de Rome	<i>Bellevalia romana</i>		Article 1			NT		Modéré	Non
Equisetopsida	Laîche d'Hyères	<i>Carex olbiensis</i>			PACA (Article 1)		LC		Faible	Non
Mammalia	Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>					NT		Modéré	Non
Reptilia	Lézard à deux raies (Le)	<i>Lacerta bilineata</i>	Annexe IV	Article 2			LC	LC	Faible	Oui
Reptilia	Lézard des murailles (Le)	<i>Podarcis muralis</i>	Annexe IV	Article 2			LC	LC	Faible	Oui
Aves	Martinet noir	<i>Apus apus</i>		Article 3			NT (Nicheur), DD (De passage)	LC	Modéré	Non
Aves	Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	Annexe I	Article 3			VU (Nicheur), NA (Hivernant)	LC	Fort	Non
Aves	Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>		Article 3			LC (Nicheur), NA (De passage)	LC	Faible	Oui
Aves	Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>		Article 3			LC (Nicheur)	LC	Faible	Oui
Aves	Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>		Article 3			LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	LC	Faible	Oui
Aves	Mésange huppée	<i>Lophophanes cristatus</i>		Article 3			LC (Nicheur)	LC	Faible	Non
Hexapoda	Morio (Le)	<i>Nymphalis antiopa</i>					LC	VU A2ac	Fort	Non
Equisetopsida	Ophrys bombyx	<i>Ophrys bombyliflora</i>		Article 1			NT		Modéré	Non
Equisetopsida	Ophrys funèbre	<i>Ophrys funerea</i>					LC	VU	Fort	Non
Equisetopsida	Palmier nain	<i>Chamaerops humilis</i>		Article 1			DD		Faible	Non
Aves	Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>		Article 3			LC (Nicheur), NA (Hivernant)	LC	Faible	Non
Aves	Pic vert	<i>Picus viridis</i>		Article 3			LC (Nicheur)	LC	Faible	Non
Aves	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>		Article 3			LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	LC	Faible	Oui

Equisetopsida	Poivre sauvage	<i>Vitex agnus-castus</i>		Article 2			LC		Faible	Non
Aves	Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>		Article 3			LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	LC	Faible	Oui
Aves	Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>		Article 3			LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	LC	Faible	Non
Aves	Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i>		Article 3			NT (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	LC	Modéré	Non
Aves	Rosignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>		Article 3			LC (Nicheur), NA (De passage)	LC	Faible	Oui
Aves	Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>		Article 3			LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	LC	Faible	Oui
Aves	Serin cini	<i>Serinus serinus</i>		Article 3			VU (Nicheur), NA (De passage)	LC	Fort	Oui
Aves	Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>		Article 3			LC (Nicheur)	LC	Faible	Non
Reptilia	Tarente de Maurétanie (La)	<i>Tarentola mauritanica</i>		Article 3			LC	LC	Faible	Oui
Aves	Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>		Article 3			LC (Nicheur), NA (Hivernant)	LC	Faible	Non
Hexapoda	Zygène de l'Herbe-aux-Cerfs	<i>Zygaena cynarae</i>						VU B2ab(iii, iv)	Fort	Non



SOLER IDE Toulouse
Bureau d'études et de conseils en Environnement
4, rue Jules Védrières – BP 94204
31031 TOULOUSE Cedex 04
Tél : 05 62 16 72 72

