



Bureau d'études et conseils en Environnement
Développement local en France, Méditerranée et Corse

**DIAGNOSTIC FAUNE/FLORE ET HABITATS SUR LE SITE DE
L'HOPITAL DE LA MISERICORDE DANS LE CADRE DU PROJET
DE RELOGEMENT DE L'HOTEL DE POLICE**

Rapport d'étude du 02 décembre 2021



S.A.R.L. Endemys
Cabinet d'études et de conseils Environnement
& Développement local

Espace Maria Julia 20218 Ponte Leccia (France, Corse)

Tel : +33(0)617 150 478

E-mail : moneglia@endemys.com

web : <http://www.endemys.com>

SARL au capital de 2000 euros

R.C.S. BASTIA 513 830 919

SIRET : 513 830 919 00017

Code NAF : 7120B

CONTENU

1	INTRODUCTION.....	5
2	METHODOLOGIES	6
2.1	Aire d'étude	6
2.2	Etat initial	6
2.2.1	Description des zonages écologiques.....	6
2.2.2	Recueil des données existantes	7
2.2.3	Protocole de cartographie des habitats naturels	7
2.2.4	Protocole d'inventaire de la flore.....	11
2.2.5	Protocole d'inventaire de la faune.....	14
2.3	Calendrier et effort de prospections	24
2.4	Milieux aquatiques ou humides	25
2.5	Les continuités écologiques.....	25
2.6	Méthode de grille de hiérarchisation des enjeux et des sensibilités au projet.....	26
2.7	Limites méthodologique	28
3	DIAGNOSTIC DE L'ETAT INITIAL	28
3.1	Zonages écologiques (Natura 2000, ZNIEFF, etc.)	28
3.2	Inventaires habitats-faune-flore	30
3.2.1	Cartographie de végétation.....	30
3.2.2	Milieux aquatiques ou humides	35
3.2.3	La flore.....	37
3.2.4	La faune	46
3.3	Continuités écologiques	57
3.4	Enjeux écologiques	60
4	BIBLIOGRAPHIE	63

LISTES DES CARTES ET TABLEAUX

Figure 1. Périmètre prévisionnel de l'opération d'aménagement - En pointillé rouge – 7,8 ha (source : AMETARRA).....	5
Figure 2. Aire d'étude (source : AMETARRA).....	6
Figure 3. Périodes de prospection les plus favorables pour l'étude de la flore vasculaire et des communautés végétales (source : Adam et al., 2015).....	7
Figure 4. Localisation des zonages écologiques (source : ENDEMYS selon l'INPN).....	29
Figure 5. Cartographie de végétation au sein de la zone de prospection faune/flore (Source : ENDEMYS).....	34
Figure 6. Localisation des milieux aquatiques et humides au sein de la zone de prospection faune/flore (source : ENDEMYS).....	36
Figure 7. Localisation des observations des espèces végétales protégées au sein de la zone de prospection faune/flore (source : ENDEMYS).....	41
Figure 8. Localisation des observations des espèces végétales envahissantes au sein de la zone de prospections faune/flore (source : ENDEMYS).....	45
Figure 9. Observation d'espèces d'oiseaux patrimoniales au sein de la zone de prospection faune/flore (Source : ENDEMYS).....	48
Figure 10. Observation d'espèces de reptiles patrimoniales au sein de la zone de prospection faune/flore (Source : ENDEMYS).....	50
Figure 11. Observation d'espèces de chiroptères patrimoniales au sein de la zone de prospection faune/flore (Source : ENDEMYS).....	52
Figure 12 Localisation des habitats de reproduction de la faune patrimoniale (Source : ENDEMYS) .	55
Figure 13. Trame verte et bleue de Corse (source : ENDEMYS selon Collectivité de Corse / PADDUC).....	58
Figure 14. Continuités écologiques à l'échelle locale (source : ENDEMYS).....	59
Tableau 1. Les coefficients d'abondance/dominance	10
Tableau 2. Différentes méthodes de quantification des oiseaux (source : Adam et al., 2015).....	15
Tableau 3. Calendrier des campagnes d'inventaire faune/flore (source : ENDEMYS).....	25
Tableau 4. Critères d'évaluation des enjeux écologiques (source : ENDEMYS).....	26
Tableau 5. Liste des zonages écologiques dans un rayon de trois kilomètres (source : ENDEMYS selon l'INPN)	28
Tableau 6. Liste des habitats naturels recensés au sein de la zone de prospection faune/flore (source : ENDEMYS).....	30
Tableau 7. Liste des espèces végétales et leurs habitats recensées au sein de la zone de prospection faune/flore (source : ENDEMYS).....	37
Tableau 8. Liste des espèces végétales protégées recensées au sein de la zone de prospection faune/flore et leurs statuts de protection et de conservation.....	40
Tableau 9. Liste des espèces végétales envahissantes recensées au sein la zone de prospection faune/flore (source : ENDEMYS).....	43
Tableau 10. Oiseaux nicheurs recensés et leurs habitats au sein de la zone de prospection faune/flore (source : ENDEMYS).....	47
Tableau 11. Reptiles et leurs habitats recensés au sein de l'aire d'étude (source : ENDEMYS).....	49
Tableau 12. Chiroptères et leurs habitats recensés au sein de la zone de prospection faune/flore (source : ENDEMYS).....	51
Tableau 13. Insectes et leurs habitats recensés au sein de l'aire d'étude (source : ENDEMYS)	53
Tableau 14. Liste des espèces animales patrimoniales recensées au sein de l'aire d'étude et leurs statuts de protection et de conservation (source : ENDEMYS selon l'INPN)	56
Tableau 15. Evaluation et hiérarchisation des enjeux écologiques (source : ENDEMYS)	61

1 INTRODUCTION

La ville d'Ajaccio a confié à la Société Publique Locale AMETARRA un mandat d'étude d'une opération d'aménagement de type EcoQuartier sur le périmètre défini sur la carte ci-dessous.

Cette emprise comprend les terrains de l'hôpital Notre Dame de la Miséricorde et des terrains situés plus au Nord pour une surface de l'ordre de 13,4 hectares. La surface concernée par l'étude environnementale prend en compte uniquement les actuels terrains de l'Hôpital de la Miséricorde soit environ 7,8 hectares en grande partie construits.



**Figure 1. Périmètre prévisionnel de l'opération d'aménagement - En pointillé rouge – 7,8 ha
(source : AMETARRA)**

La présente étude a pour objet la réalisation d'un diagnostic écologique « faune, flore, habitats » du site de la Miséricorde, dans le but d'alimenter la réflexion du maître d'ouvrage sur les modalités d'aménagement du site en lien avec le patrimoine biologique présent.

2 METHODOLOGIES

2.1 AIRE D'ETUDE

La surface concernée par l'étude environnementale prend en compte uniquement les actuels terrains de l'Hôpital de la Miséricorde soit environ 7,8 hectares en grande partie construits.



Figure 2. Aire d'étude (source : AMETARRA)

2.2 ETAT INITIAL

2.2.1 Description des zonages écologiques

Tant pour des questions réglementaires que pour apporter une connaissance écologiques des milieux naturels (données existantes), Endemys cartographie (localisation) et décrit les différents espaces naturels soumis à une réglementation de protection stricte (réserve, APPB, ...), de de conservation (Natura 2000, ...) ou d'inventaire (ZNIEFF, ...). Les données en ligne de la DREAL et de l'inventaire national du patrimoine naturel (INPN) sont utilisées.

2.2.2 Recueil des données existantes

Les données seront récoltées auprès de différentes sources :

- les services et opérateurs de l'Etat : DDTM, DREAL, etc.;
- les structures environnementales régionales (Office de l'Environnement de la Corse, Conservatoire Botanique Nationale de Corse, Conservatoire des Espaces Naturels de Corse, etc.) et les personnalités ressources ;
- les bases de données en ligne (Inventaire National du Patrimoine Naturel, etc.)
- les bases de données cartographiques (BDTOPO, BDORTHO, BDCARTHAGE, etc.)
- la bibliographie (atlas, monographie, rapport d'études et d'inventaires, etc.)

2.2.3 Protocole de cartographie des habitats naturels

2.2.3.1 Travail préparatoire

Dans un premier temps, les données existantes (notamment BD ORTHO® et BD FORÊT®) sont consultées afin d'identifier les différents ilots de végétation au sein des zones de prospections et d'évaluer les habitats naturels potentiels. Chaque ilot est provisoirement défini, par photo-interprétation, au niveau I de la typologie EUNIS (ex. Boisements, forêts et autres habitats boisés (EUNIS G.)).

A partir de ce travail préparatoire, la localisation des relevés phytosociologique et le calendrier des prospections est déterminés.

A ce stade, la localisation des relevés reste approximative et provisoire, avec uniquement pour but de préparer l'organisation des prospections de terrain des botanistes. La localisation des relevés phytosociologique est fixée précisément in situ en fonction des contraintes (accès, différences entre les données cartographiques et les conditions in situ, etc.) et de la qualité des habitats présents.

Le calendrier ci-dessous précise les périodes de prospection les plus favorables pour l'étude de la flore vasculaire et des communautés végétales (Adam *et al.*, 2015). La période la plus propice à l'étude de la flore vasculaire et des communautés végétales est le printemps, lorsque les plantes sont en fleur (Adam *et al.*, 2015). Des espèces printanières ne sont plus visibles à d'autres saisons et inversement, d'où l'intérêt de répéter les inventaires deux ou trois fois dans l'année afin d'obtenir une liste floristique complète (Adam *et al.*, 2015).

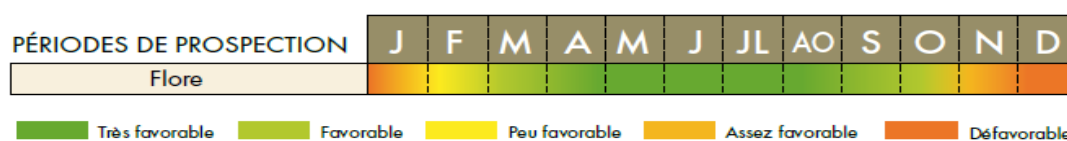


Figure 3. Périodes de prospection les plus favorables pour l'étude de la flore vasculaire et des communautés végétales (source : Adam *et al.*, 2015).

2.2.3.2 Caractérisation des habitats naturels

Cette phase a pour objectif de dresser une liste exhaustive des types de communautés végétales du site et de recueillir les données permettant de les caractériser.

Un échantillonnage représentatif de la diversité du site permet la caractérisation des types de communautés végétales susceptibles d'être rencontrés sur la zone d'étude. Des relevés phytosociologiques est réalisés le long de transects (leur nombre est fonction de la surface et du degré d'homogénéité de la végétation). La caractérisation des habitats naturels se base donc sur l'analyse de relevés phytosociologiques en utilisant l'approche sigmatiste.

L'ensemble des habitats naturels rencontrés est caractérisés. La détermination des habitats est la plus précise dans les arborescences EUNIS.

2.2.3.3 Relevés phytosociologiques

2.2.3.3.1 Généralités

La phytosociologie est une « discipline de la botanique ayant pour objet l'étude synthétique des communautés de végétaux spontanés, afin de les définir et de les classer selon des critères floristiques et statistiques » (Delpech, 1996). La caractérisation de ces communautés implique la réalisation de relevés phytosociologiques sur le terrain.

Le relevé phytosociologique est un inventaire exhaustif par strate, avec mention de leur coefficient d'abondance-dominance des espèces végétales présentes sur une surface échantillon d'une communauté végétale homogène (Delpech, 1996).

2.2.3.3.2 Réalisation des relevés

Localisation des relevés

La zone, dans laquelle le relevé est effectué, est choisie avec soin. Il est en effet indispensable que la surface échantillon soit homogène aux plans floristique et écologique. De ce fait, on évite de réaliser un relevé dans des zones de transition ou de contact entre plusieurs types de communautés végétales. Les relevés phytosociologiques sont géolocalisés à l'aide d'un GPS.

Récolte des données

La récolte des données consiste à **dresser pour chaque strate, la liste exhaustive des espèces présentes dans le relevé**. Les noms des espèces végétales notées respecteront la nomenclature du référentiel taxonomique du Muséum.

Au niveau des strates, on distingue :

- La strate arborée (ou arborescente) : supérieure à 5 m, notée A ;
- La strate arbustive : de 5 à 1 m, notée a ;
- La strate herbacée : inférieure à 1 m, notée H.

Lahondère (1997) indique que « dans un même milieu d'aspect homogène, le nombre d'espèces notées à partir de l'endroit où l'on commence le relevé floristique va augmenter avec la **surface prospectée** ; au-delà d'une certaine aire, la présence d'une espèce nouvelle devient exceptionnelle : on considère que la surface du relevé est atteinte lorsque le nombre d'espèces notées n'augmente plus. ». A titre indicatif, des ordres de grandeur d'aire minimale empirique sont donnés pour la réalisation des relevés en fonction du type de végétation (Gorenflot & De Foucault, 2005) :

- Quelques cm² pour les végétations annuelles de dalles rocheuses, des fissures de rochers ;
- 10 cm² pour les végétations flottantes de lentilles d'eau ;
- 10 à 25 cm² les prairies, les pelouses maigres ou de montagne, les végétations aquatiques, roselières, mégaphorbiaies ;
- 25 à 100 m² les communautés de mauvaises herbes, les végétations rudérales, celles des éboulis, des coupes forestières ;
- 100 à 200 m² les landes ;
- 300 à 800 m² pour les forêts.

Cependant, en méditerranée, l'aire minimale pour les forêts est de l'ordre de 100 à 400 m² et pour le matorral de 50 à 100 m² (Benabid, 1984).

Un **coefficient d'abondance/dominance** est attribué à chaque espèce. Celui-ci correspond à l'espace relatif occupé par l'ensemble des individus de chaque espèce. Ce coefficient combine les notions d'abondance, qui rend compte de la densité des individus de chaque espèce dans le relevé, et de dominance (ou recouvrement) qui est une évaluation de la surface (ou du volume) relative qu'occupent les individus de chaque espèce dans le relevé.

La dominance est évaluée par projection verticale au sol des parties aériennes des végétaux. Ainsi, lorsque, au sein d'une même strate, des individus de plusieurs espèces se chevaucheront dans l'espace, la somme des recouvrements pourra dépasser le recouvrement noté pour l'ensemble de cette strate. A contrario, cette somme ne devra jamais lui être inférieure.

Tableau 1. Les coefficients d'abondance/dominance

Coefficient	Signification en termes d'abondance et de dominance
+	Espèce peu ou très peu abondante, recouvrement très faible
1	Espèce abondante, mais avec un faible recouvrement ou assez peu abondante avec un recouvrement plus grand, compris entre 1 et 5 %
2	Espèce très abondante ou à recouvrement comprise entre 5 % et 25 % de la surface
3	Espèce à recouvrement compris entre 25 % et 50 % de la surface, et d'abondance quelconque
4	Espèce à recouvrement compris entre 50 % et 75 % de la surface, et d'abondance quelconque
5	Espèce à recouvrement ≥ 75 % de la surface, et d'abondance quelconque

Les relevés se font à l'aide de fiches signalétiques complètes. Ainsi, les données floristiques sont accompagnées d'informations complémentaires portant sur : la localisation et l'auteur du relevé, la surface du relevé, la date de réalisation, les conditions stationnelles (altitude, pente, ...), la physionomie générale, la stratification de la végétation, ...

La **période de réalisation des relevés floristiques** est entreprise suivant la phénologie des espèces et habitats susceptibles d'être rencontrés. Les périodes de prospections sont étalées d'avril à septembre et permettent d'analyser la répartition des espèces dans l'espace et dans le temps. Le calendrier précis est déterminé durant le travail préparatoire.

L'effort de prospection est effectué en fonction de la complexité de la distribution des habitats et de leur valeur patrimoniale. Le nombre de relevés phytosociologiques est fonction de la surface et du degré d'homogénéité de la végétation. Au minimum 1 relevé de végétation est réalisé pour caractériser un habitat non communautaire (code EUNIS uniquement) sur l'ensemble du site à cartographier et au minimum 3 relevés pour caractériser un habitat communautaire.

2.2.3.4 Détermination des habitats

L'analyse des relevés phytosociologiques permet d'identifier les différents habitats en fonction de leurs compositions floristiques.

Conjointement, une correspondance est établie entre les espèces indicatrices de l'habitat mises en évidence sur les zones de prospections et les espèces indicatrices de l'habitat définies par les ouvrages de référence (Typologie EUNIS, éventuellement CORINE Biotope et Manuel d'interprétation des habitats de l'Union européenne) et les outils de connaissance (Cahiers d'habitats d'intérêt communautaire et liste des habitats déterminants ZNIEFF). La nomenclature et la codification employées pour identifier les habitats naturels sont celles des ouvrages précédemment cités.

2.2.3.5 Restitution des données

Pour chaque habitat naturel présent dans la zone de prospection faune/flore, une description générale est réalisée sous forme de tableau. La surface et l'état de conservation des habitats est indiqués.

L'ensemble des habitats est cartographié, qu'ils soient d'intérêt communautaire ou non. Nous distinguerons l'échelle de travail (échelle de cartographie sur le terrain) et l'échelle de restitution.

Le travail de cartographie est réalisé à une échelle fine, adaptée au degré de précision attendu selon au type d'habitat décrit, sa surface, sa patrimonialité et à la complexité de la distribution des habitats. En conséquence, l'échelle de travail est fixée d'une façon générale au 1/10.000ème mais varie avec la nécessité de travailler à une échelle plus fine jusqu'au 1/1.000ème. Cependant, l'échelle de restitution des données est, sauf nécessité ponctuelle (zoom sur la cartographie d'habitats d'un îlot par exemple) d'une échelle plus précise, du 1/25 000ème.

2.2.4 Protocole d'inventaire de la flore

2.2.4.1 Travail préparatoire

A partir de données floristiques existantes (bibliographies, consultation de structures et personnes ressources) et des types d'habitats présents sur les zones de prospections (préalablement déterminé lors du travail préparatoire de la cartographie de végétation), une première représentation de la répartition des différents habitats susceptibles d'accueillir des espèces patrimoniales est obtenue.

Ce travail permet d'optimiser les campagnes de relevés dans l'espace (types de milieux à prospecter) et dans le temps (périodes optimales d'observation des espèces).

A ce stade, la localisation des relevés reste approximative et provisoire, avec uniquement pour but de préparer l'organisation des prospections de terrain des botanistes. La localisation des relevés de terrain est fixée précisément in situ en fonction des contraintes (accès, différences entre les données cartographiques et les conditions in situ, etc.) et de la qualité des milieux présents.

2.2.4.2 Relevés floristiques

2.2.4.2.1 Généralité

Différentes méthodes d'inventaires floristiques existent (Adam *et al.* 2015) :

- **Les prospections aléatoires** : Le site est parcouru, et toutes les espèces rencontrées sont notées. L'absence de plan d'échantillonnage ne permet pas de prétendre à un inventaire complet ni représentatif des espèces présentes. Concernant la présente étude, l'exhaustivité ou la représentativité de l'inventaire est recherchée, par conséquent cette méthode est exclue.
- **Les prospections systématiques** : l'étude consiste à rechercher les espèces susceptibles d'être présentes dans les habitats présents, d'après leurs exigences écologiques, ou selon des données recueillies dans la bibliographie. Concernant la présente étude, cette méthode apparaît la plus adaptée en permettant de recenser les espèces végétales patrimoniales susceptibles d'être présentes dans chaque habitat situé dans les zones de prospections.
- **La méthode des points contacts** : Le long d'un itinéraire linéaire (transect) de longueur définie, on répartit des points d'échantillonnage à intervalles réguliers. Les espèces présentes à la verticale de chacun de ces points sont notées. C'est une méthode non destructrice, simple et peu onéreuse, reproductible. Cependant, environ 20 % des espèces risquent de ne pas être répertoriées (les moins fréquentes). Concernant la présente étude, l'exhaustivité ou la représentativité de l'inventaire est recherchée, et notamment la détection des espèces patrimoniales qui sont généralement les moins fréquentes. Par conséquent cette méthode est exclue.
- **L'analyse de la banque de graines** : Des prélèvements du sol sont effectués et les graines qu'ils renferment sont mises en culture pour permettre la germination. C'est une méthode lourde et coûteuse, et qui nécessite un savoir-faire particulier (propre aux conservatoires botaniques par e.g.). Concernant la présente étude, la lourdeur de cette méthode est totalement inadaptée à la présente étude.
- **Les relevés phytosociologiques** : Les relevés phytosociologiques ont pour objectif principal d'identifier les associations végétales. Ils permettent également d'établir des listes d'espèces et d'inventorier les habitats naturels selon la nomenclature EUNIS ou CORINE Biotopes. Concernant la présente étude, l'approche phytosociologique est réalisée dans le cadre de la cartographie et la description de la végétation.

Les résultats des relevés phytosociologiques est intégrés au présent inventaire floristique.

- **La méthode des quadrats ou des placettes** : Les relevés botaniques sont réalisés au sein de secteurs de forme (carrée, circulaire ou rectangulaire) variable mais clairement définie. Leur surface est fixée selon les besoins de l'étude et le type de milieu concerné, de façon à obtenir un échantillon représentatif des espèces présentes. Cette méthode est souvent utilisée pour le suivi de l'évolution de la végétation au cours du temps, notamment dans le cas de la mise en place de mesures de gestion ou de restauration. Concernant la présente étude, cette méthode n'est pas adaptée à l'objectif de l'étude.

2.2.4.2.2 Réalisation des relevés

Localisation des relevés

Les relevés floristiques sont réalisés le long d'itinéraires de prospection sur l'ensemble des zones de prospections et systématiquement dans chaque habitat présent.

Les prospections floristiques systématiques consistent à rechercher essentiellement les espèces patrimoniales susceptibles d'être présentes dans les différents habitats (unités écologiques) au sein des zones de prospections, d'après leurs exigences écologiques, ou selon des données existantes.

Récolte des données

Sur chacune de ces zones de prospection, les relevées floristiques permettent de mettre en évidence la présence ou l'absence d'espèces patrimoniales dans les habitats présents, ainsi que leur répartition et leur effectif (estimation du nombre de pieds ou estimation de la surface recouverte par l'espèce) en cas de présence.

Toutes les espèces rencontrées est notées par habitat (unité écologique). Ces relevés permettent l'identification des espèces végétales patrimoniales et ainsi que les stations d'espèces envahissantes.

En cas de présence d'une espèce patrimoniale, les données suivantes sont notées : le nom scientifique, la date, l'inventeur, la localisation GPS, l'estimation du nombre de pieds ou l'estimation de la surface recouverte par l'espèce.

En cas de présence d'une espèce envahissante, les données suivantes sont notées : le nom scientifique, la date, l'inventeur, la localisation GPS, l'estimation du nombre de pieds ou l'estimation de la surface recouverte par l'espèce et sa dynamique en cours (Peu implantée, en voie d'expansion, Bien implanté).

2.2.4.2.3 Détermination floristique

Les listes des espèces végétales relevées lors de l'inventaire floristique et par ailleurs de la cartographie de végétation est comparées avec les listes règlementaires (Liste rouge, Liste de protection, ...) et les ouvrages botaniques régionaux ou la liste régionale des espèces végétales exotiques considérées comme envahissantes.

Une espèce végétale est considérée comme patrimoniale si elle possède l'un ou les critères suivants :

- Un statut de protection au niveau national, régional ou départemental ;
- Figurant sur la liste rouge mondial, européenne, nationale ou régionale ;
- Figurant dans les annexes II et IV de la Directive « Faune, Flore, Habitats naturels » ;
- Un degré de rareté au niveau régional (très rare, rare, localisé). Seules les espèces indigènes sont pris en compte.

Une espèce est considérée comme envahissante si elle figure sur les listes des espèces végétales exotiques envahissantes et potentiellement envahissantes établies au niveau régional.

2.2.4.2.4 Restitution des données

Les inventaires floristiques sont restitués sous forme de liste d'espèces et de tableaux pour les espèces patrimoniales et envahissantes. Les statuts réglementaires des espèces sont indiqués.

A partir des points GPS, l'ensemble des espèces végétales patrimoniales est **cartographié** ainsi que les espèces végétales envahissantes. Les noms des espèces respecteront la nomenclature du référentiel taxonomique du Muséum. L'échelle de travail est établie en fonction de la localisation et le nombre d'espèces végétales patrimoniales ou envahissantes.

2.2.5 Protocole d'inventaire de la faune

L'objectif est de décrire la diversité animale au sein zone de prospection faune/flore et d'identifier les espèces à statut patrimonial.

2.2.5.1 Oiseaux

2.2.5.1.1 Oiseaux nicheurs

Un inventaire qualitatif des oiseaux consiste simplement à lister les espèces d'oiseaux nicheuses sur les zones de prospections (Adam *et al.*, 2015). Lors du parcours systématique de tous ces espaces, l'observateur note toutes les espèces rencontrées (vues ou entendues) ou d'éventuels signes de présence (plumes, nids, coquilles d'œufs, pelotes de réjection, fientes) (Adam *et al.*, 2015). Deux passages au minimum sont préconisés pour prendre en considération les espèces précoces et les espèces tardives (Adam *et al.*, 2015). Les heures de passage sont aussi très importantes, les oiseaux ne chantant pas de manière homogène tout au long du jour (Adam *et al.*, 2015).

En plus de la prospection qualitative, qui fournit la liste des espèces d'un peuplement d'oiseaux, il est possible de quantifier les données, en estimant l'abondance des individus selon des protocoles adaptés (Adam *et al.*, 2015), voir tableau ci-dessous.

Tableau 2. Différentes méthodes de quantification des oiseaux (source : Adam et al., 2015)

Méthodes	IPA (Indice ponctuel d'abondance)	IKA (Indice kilométrique d'abondance)	EFP (Échantillonnage fréquentiel progressif)	Quadrat (cartographie des territoires)	Capture- recapture [fiche 31]
Type de méthodes	relative (nombre de couples de l'espèce recensés depuis un point en 20 minutes)	relative (nombre de couples recensés le long d'un km linéaire)	relative et en fréquence (présence/ absence de l'espèce depuis un point en 20 minutes)	absolue (nombre d'oiseaux nicheurs au km ²)	absolue
Surface recensée	autour du point d'écoute, sans limite de distance	le long d'un trajet rectiligne, sans limite de distance	autour du point d'écoute, sans limite de distance	sur un échantillon de superficie délimitée	sur un échantillon de superficie délimitée
Normalisation	normalisation IBCC (1977)			normalisation IBCC*	
Nombre de relevés	2 relevés par an par station	2 relevés par an par trajet	1 relevé par an par station	8 à 10 selon le milieu	variable
Oiseaux étudiés	nicheurs	nicheurs	nicheurs	nicheurs non grégaire	nicheurs et non nicheurs mais stationnaires
Limites de l'étude	- observateur de forte compétence - saturation de l'indice aux fortes densités	- milieu homogène et chemin rectiligne sur 800 à 1000 m - la vitesse doit rester constante - observateur de forte compétence	- nombre de points importants - milieu homogène ou non, de vaste superficie - observateur de forte compétence	- nombre important de relevés - mise en place d'un quadrillage	- dilution nécessaire des individus - accoutumance aux pièges - besoin d'un grand nombre de captures
Type d'échantillonnage pour un milieu étudié	une dizaine de comptages de deux fois 20 minutes, sur des points distants d'au moins 300 m l'un de l'autre	plusieurs trajets le long de chemins existants, distants de plus de 300 m	nombreux points contacts de 20 minutes, distants de plus de 300 m	cartographie des territoires sur au moins 10 à 20 ha, ou plus selon les espèces	capture et marquage des espèces accessibles
Temps nécessaire	4 à 5 comptages de 20 minutes par matinée, à deux reprises dans la saison	1 heure par parcours, à deux reprises dans la saison	1 à 10 heures pour 100 ha	au moins 10 visites par saison, soit 10 matinées	2 à 3 demi-journées au minimum
Nombre d'espèces recensées	grand	grand	grand	faible	très faible

Concernant la présente étude, l'objectif est avant tout un inventaire qualitatif. L'inventaire de l'avifaune cible les espèces nicheuses, il est donc réalisé au cours de points d'écoute et le long d'itinéraires d'observations.

Le point d'écoute est un dénombrement de l'avifaune en un point où un observateur reste stationnaire pendant une durée déterminée (10 ou 20 minutes). Il note tous les oiseaux qu'il entend ou voit, posés ou en vol, pendant cette durée. Toutes les espèces sont notées. Les

points d'écoute sont répartis de façon à représenter l'ensemble des milieux du site étudié. Ils sont disposés de manière que les surfaces suivies ne se superposent pas. Par conséquent, une distance minimum de 300 mètres entre les points d'écoutes est maintenue. La localisation des points d'écoute est choisie directement sur le terrain selon les accès, la répartition des habitats et la surface des zones de prospection. La règle appliquée afin d'assurer un inventaire complet est de réaliser un point d'écoute par pylônes et un point d'écoute par habitat différent sur chaque alternative pour les tracés « Sud Bastia » et « Bonifacio ».

En complément des points d'écoute, l'inventaire est également réalisé le long d'itinéraires d'observations placés proportionnellement aux surfaces d'habitats différents favorables aux oiseaux. Les déplacements s'effectuent à allure réduite (vitesse de prospection d'environ deux km/h)

Une attention est portée à l'inventaire des rapaces patrimoniaux (ex. milan royal) susceptibles de fréquenter les zones de prospections. L'observateur détermine dans la mesure du possible la localisation des couples cantonnées.

La distance des contacts à l'observateur est notée selon trois catégories (moins de 25 mètres, entre 25 et 100 mètres, plus de 100 mètres). Les données sont notées sur une fiche type avec les distances des contacts. Les observations sont réalisées à l'aide de jumelles 10×42 utilisées pour identifier un oiseau détecté.

Deux passages au minimum sont préconisés pour prendre en considération les espèces précoces et les espèces tardives (Adam et al., 2015). Un premier passage très précoce a été réalisé le 02/03/2021 et un second plus avancé en saison le 30/04/2021. Puis un dernier passage tardif celui-ci a été entreprise le 31/05/2021.

Les observations diurnes sont complétées par des relevés ornithologiques nocturnes à la recherche des espèces nicheuses aux mœurs crépusculaires et nocturnes (Engoulevent d'Europe, hiboux, chouettes, ...). Les prospections nocturnes ont eu lieu les 12/04/2021 et 21/07/2021.

La quantification quant à elle prend tout son intérêt dans le cadre d'études comparatives, entre plusieurs sites ou diverses années ; elle permet de mesurer les différences d'abondance au sein de chaque espèce et entre espèces, de comparer objectivement des richesses spécifiques, d'obtenir des indices de diversité, etc. (Adam et al., 2015) ; ce n'est pas le cas dans la présente étude. C'est pour cela, que les méthodes d'études quantitatives standards [cf. Tableau 2. Différentes méthodes de quantification des oiseaux (source : Adam et al., 2015)] n'ont pas été mises en œuvre. Cependant, la réalisation de points d'écoutes systématiques en notant méthodiquement les nombres d'individus observés et leurs comportements (oiseau vu ou entendu criant, mâle chantant, oiseau bâtissant, groupe familial...) comme pour la méthode quantitative des IPA, permet de disposer de données quantitatives. De plus, une estimation des effectifs peut être établit à partir des densités moyennes connues (Thibault et Bonaccorsi, 1999) pour chaque espèce en fonction des habitats présents.

2.2.5.1.2 Oiseaux migrants

L'observation directe de la migration est le principal moyen de qualifier le phénomène migratoire au sein d'une aire d'étude. La caractérisation des couloirs migratoires, des altitudes et la composition des vols permettent d'identifier les enjeux.

L'appréhension du phénomène de la migration est relativement complexe, surtout à l'échelle d'une superficie relativement réduite. Une multitude de facteurs peut biaiser les résultats (conditions météorologiques, relief, dérangements...). C'est pourquoi il ne s'agit pas de viser un suivi exhaustif (trop lourd en temps), mais d'appréhender au mieux le fonctionnement local de la migration sur des journées-test de suivi.

En Corse, la migration de printemps est la plus abondante comparée à la migration postnuptiale (automne). En effet, le trajet de migration suivi par les oiseaux au printemps pour retourner vers leurs lieux de reproduction est souvent plus direct (le premier arrivé sur le site de nidification sera le mieux servi !), d'où le passage par la Sardaigne et la Corse suivi par les oiseaux venant d'Afrique. Alors qu'en automne, les migrants prennent davantage leur temps et suivent en majorité l'Italie à l'est ou l'Espagne à l'ouest. En conséquence, nous ciblons nos investigations de terrain sur la migration pré-nuptiale (printemps, entre mars et mai) mais une prospection en période de migration post-nuptiale (fin été-automne, entre fin août et octobre) sera également menée dans le cadre de la présente mission.

Il est notamment ciblé dans le cadre de cette étude d'identifier les sites propices aux haltes migratoires. Il s'agit de lieux de pose permettant aux oiseaux de se reposer, de se nourrir et de s'abreuver afin d'accumuler des réserves énergétiques indispensables à la poursuite de leur migration, et de s'abriter si les mauvaises conditions de vol les bloquent à terre.

2.2.5.1.3 Oiseaux hivernants

L'inventaire de l'avifaune hivernante se déroule en période hivernale en janvier et mars. L'objectif est d'identifier les espèces présentes et l'utilisation de l'aire d'étude par les hivernants. Cet inventaire est entrepris par observation directe à partir de postes fixes définis en fonction des milieux présents. La prospection a eu lieu le 02/03/2021.

2.2.5.2 Reptiles

Il existe peu de méthodes simples et standardisées d'échantillonnage (Adam *et al.*, 2015). Trois méthodes d'inventaires des reptiles existent (Adam *et al.*, 2015) :

- La méthode de l'observation directe : Un parcours sur l'ensemble des habitats, en inspectant systématiquement les abris offerts par les pierres, les souches ou les cavités, permet d'avoir une idée des espèces fréquentant le site, en premier lieu les espèces très

mobiles (sauriens comme le lézard tyrrhénien, *Podarcis tiliguerta*), ou relativement visibles (tortue d'Hermann *Testudo hermanni*). Les limites de cette méthode : Très variable suivant les espèces, les milieux et les saisons. (Adam *et al.*, 2015).

- La méthode des plaques : L'opérateur les dispose dans des zones exposées au soleil, (lisières, bordures de haies, mosaïques d'habitats...). Il les relève à intervalles réguliers et note les reptiles présents (Vacher J.-P. *et al.*, 2010). Cette méthode permet de déceler aussi bien des espèces mobiles et souvent visibles, que des espèces plus discrètes. Les limites de cette méthode : meilleure image du peuplement, mais nécessite souvent l'observation directe en complément. (Adam *et al.*, 2015).
- Les méthodes de capture-marquage-recapture : Le nombre d'individus marqués, par rapport au nombre d'individus non marqués capturés, permet d'estimer la taille de la population totale. Méthode appliquée notamment pour le recensement des tortues d'Hermann. Les limites de cette méthode : espèce cible variable selon la piégeabilité de l'espèce, protocole lourd. (Adam *et al.*, 2015).

D'autres techniques sont utilisées pour connaître les sites de ponte, comme des pièges à empreintes ou du radio-tracking, pour repérer les axes de déplacement des femelles prêtes à pondre (Levadoux, 2004).

Concernant la présente étude, la méthode de l'observation directe est appliquée. L'inventaire est réalisé le long d'itinéraires d'observations placés proportionnellement aux surfaces d'habitats différents favorables aux reptiles. Les observations sont réalisées sur une distance de 10 mètres (distance variable selon la nature de la végétation qui peut limiter le champ de vision du naturaliste) de part et d'autre du cheminement central. Les déplacements s'effectuent à allure réduite (vitesse de prospection d'environ deux km/h). Notons également que les milieux aquatiques sont spécifiquement inspectés à la recherche d'espèces de reptiles inféodées aux milieux aquatiques (cistude d'Europe par exemple).

La période de prospection la plus favorable est comprise entre mars et juin, puis de septembre à octobre selon les régions, et de manière plus générale lors du réchauffement printanier, puis après les grandes chaleurs estivales (Adam *et al.*, 2015). Concernant la présente étude, les prospections sont réalisées entre avril et juin.

2.2.5.3 Amphibiens

2.2.5.3.1 Repérage des biotopes aquatiques et humides

A partir des outils cartographiques, d'informations obtenues auprès des acteurs de terrains, les milieux aquatiques et humides (ruisseaux, sources, marais, mares, prairies humides, etc.) et les différentes possibilités d'accès possibles (chemins, sentes, pistes, routes) sont définis. Ce travail préalable est nécessaire afin d'identifier les sites potentiellement favorables aux amphibiens et programmer les prospections de terrains.

2.2.5.3.2 Prospections de terrain

Les sites potentiels de reproduction sont visités en priorité, ce qui permet de repérer les adultes mais également d'éventuelles pontes ou des larves qui présentent l'avantage de résider plus longtemps dans l'eau que les adultes (Adam et al., 2015). Tous les milieux aquatiques et humides (ruisseaux, sources, marais, mares, prairies humides, etc.), y compris temporaires (et jusqu'aux flaques et ornières), sont inspectés car ils représentent des sites potentiels de reproduction pour certaines espèces (Adam et al., 2015).

L'inventaire des amphibiens s'effectue essentiellement par des prospections diurnes. Une prospection nocturne est souvent nécessaire (Adam et al., 2015), selon les sites, des prospections nocturnes peuvent compléter les relevés diurnes. Les prospections sont effectuées entre avril et juin, durant toute cette période les pontes et têtards des amphibiens de Corse sont présents dans les points d'eau, ce qui ne nécessite pas obligatoirement des prospections nocturnes systématiques pour identifier les espèces présentes.

Les amphibiens sont recherchés à tous les stades biologiques : pontes, têtards (Anoure), larves (Urodèle), juvéniles et adultes. Toutes les zones humides (mares, fossés, ruisseaux, ...) présentes dans la zone de prospection faune/flore sont prospectées.

Deux méthodes s'offrent à l'observateur : la détection directe et la capture simple (Adam et al., 2015).

La capture simple à l'épuisette peut être perturbante pour les espèces, source de transmission de parasite, elle nécessite des autorisations de capture, elle doit donc être utilisée avec prudence. Par conséquent, cette méthode n'est pas utilisée dans cette étude.

L'inventaire est réalisé selon la méthode de la détection directe :

- Recherche visuelle diurne (et nocturne le cas échéant) des pontes, larves et adultes sur l'ensemble des zones humides des zones de prospections et en inspectant des abris comme des vieilles souches, des rochers ou pierres ;
- Ecoute crépusculaire et nocturne des émissions sonores des mâles d'anoures, à proximité des zones humides. Il s'agit de se positionner en un point fixe et de noter les différents chants entendus et les individus observés. Prospections nocturnes réalisées les 12/04/2021 et 21/07/2021.

2.2.5.4 Mammifères terrestres (non volants)

Concernant les mammifères terrestres hors chiroptères, rappelons qu'en Corse, les mammifères qui présente un enjeu réglementaire et conservatoire sont le hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*), le cerf de Corse (*Cervus elaphus corsicanus*) et le mouflon de Corse (*Ovis gmelinii musimon*). Concernant le cerf et le mouflon, leur répartition est très bien connue et suivie (structures ressources : Parc Naturel Régional de Corse et Office Français de la Biodiversité). Concernant le hérisson, il s'agit d'une espèce relativement commune, dont la répartition en Corse est très étendue.

Concernant la présente étude, seul le hérisson est susceptible d'être observé.

Trois stratégies d'échantillonnage peuvent être mises en œuvre (Adam et al., 2015) :

- Le recensement indirect par la recherche d'indices qui peuvent trahir la présence de mammifères et/ou encore emploi de pièges à empreintes. Les limites de cette méthode : Plus ou moins pertinent selon les espèces, période de passage (Adam et al., 2015) ;
- Le recensement indirect par l'installation de systèmes de détection (radar passif ou faisceau infrarouge, éventuellement complété par un appareil photographique ou une caméra), permettent d'effectuer des comptages et d'identifier les espèces. Les limites de cette méthode : Choix des sites, matériel hyper spécialisé, coûteuses et longues à mettre en œuvre (Adam et al., 2015) ;
- Le recensement direct : diverses méthodes sont possibles : (i) battues avec des rabatteurs ; (ii) approche et affût combinés avec des « promeneurs » dans l'enceinte qui provoquent le déplacement des animaux et des « compteurs fixes » sur les bords de l'enceinte qui comptabilisent les animaux, notent les heures et directions de passage ; (iii) au phare, partir d'un véhicule se déplaçant lentement le long d'un circuit déterminé à l'avance sur le territoire d'étude et doté d'un puissant projecteur. Les limites de cette méthode : Très dérangement pour la faune, à proscrire pour les espèces protégées, nécessite de disposer d'une autorisation (Adam et al., 2015) ; observations visuelles le long d'itinéraires de prospections ;
- Les méthodes de capture : installation de pièges. Les limites de cette méthode : Très dérangement pour la faune, à proscrire pour les espèces protégées, nécessite de disposer d'une autorisation (Adam et al., 2015).

Concernant la présente étude, la méthode appliquée est le recensement direct par observations visuelles le long d'itinéraires de prospections, et indirect par la recherche d'indices.

Durant les prospections, en plus de l'observation directe des espèces, une récolte de données sur le terrain concernant les mammifères terrestres est effectuée à partir de recherche d'indices de présence des espèces (excréments, relief de repas, marquage de territoires) : les indices de présence sont bien évidemment plus faciles à trouver que d'observer directement les espèces qui sont souvent très méfiantes et donc difficilement observables. Les indices sont recherchés le long d'itinéraires possiblement utilisés par les mammifères au cours de leur déplacement et sur des secteurs de gagnages des espèces recherchées.

L'inventaire est réalisé le long d'itinéraires d'observations placés proportionnellement aux surfaces d'habitats différents favorables aux mammifères. Les observations sont réalisées sur une distance de 10 mètres (distance variable selon la nature de la végétation qui peut limiter le champ de vision du naturaliste) de part et d'autre du cheminement central. Les déplacements s'effectuent à allure réduite (vitesse de prospection d'environ deux km/h).

2.2.5.5 Chiroptères

Les méthodes d'inventaire des chiroptères sont (Adam et al., 2015) :

- La recherche de gîtes. Les limites de cette méthode : Périodes et sites prospectés, dérangement des animaux (Adam et al., 2015) ;
- L'approche qualitative à l'aide de détecteurs d'ultrasons : Le site est parcouru en juin/juillet, ou au mieux en août/septembre, quand un maximum d'individus est volant (adultes et jeunes de l'année, et espèces migratrices). L'observateur parcourt un site échantillon, défini selon l'objet de l'étude. Les observations peuvent aussi se faire à partir de points fixes ou d'itinéraires de type transect prédéfinis. Les milieux attractifs pour les chiroptères sont prospectés en priorité. Cette méthode est assez simple et peu coûteuse, et présente le grand avantage d'être très informative sans déranger les animaux. Elle est donc souvent utilisée car elle permet de décrire l'habitat utilisé pour chasser en dehors du gîte. L'enregistrement des ultrasons ne permet pas d'identifier avec certitude toutes les espèces mais donne une bonne image de la fréquentation du site par les chiroptères en chasse. Les résultats sont à relativiser selon les espèces, leur comportement et leur écologie. Les limites de cette méthode : Reconnaissance des espèces parfois impossible, détectabilité variable selon les espèces et leur comportement (Adam et al., 2015) ;
- La capture en dehors du gîte à l'aide de filets, harp-trap et/ou pièges arboricoles. Les limites de cette méthode : Espèces arboricoles souvent inaccessibles, Manipulation traumatisante, Autorisation de capture nécessaire (Adam et al., 2015) ;
- La pose de nichoirs : Les limites de cette méthode : Acceptation des nichoirs par les chiroptères, milieu forestier uniquement, moyens matériels très lourds (Adam et al., 2015).

Concernant la présente étude, deux méthodes sont cumulées :

- La recherche de gîtes. Tout dérangement sera évité, si la présence d'une colonie de chauves-souris est avérée, le Groupe Chiroptères Corse (association référente en la matière) est entreprise ;
- L'approche qualitative à l'aide de détecteurs d'ultrasons.

En complément de ces deux méthodes, une analyse écopaysagère est réalisée, notamment afin de compenser le manque d'exhaustivité qui peut apparaître par les écoutes sonores à l'aide de détecteurs.

Les méthodes de captures et de pose de nichoirs ne sont pas adaptées à la présente étude, trop lourde à mettre en œuvre.

Prospection à la recherche de gîtes

La zone de prospection faune/flore est parcourue à la recherche de gîtes de reproduction et d'hivernage (grottes, anciennes mines, anciennes carrières souterraines, des caves anciennes, ponts, bâti anciens, arbres creux, ...). Une consultation du Groupe Chiroptères Corse (association référente en la matière) est entreprise si des gîtes occupés sont identifiés.

Localisation de terrains de chasse et routes de vol

Cette étape s'appuie sur une analyse écopaysagère qui permet d'identifier les éléments du paysage potentiellement favorables à la présence ou au passage des chiroptères : les forêts matures ou bosquets, les grandes haies, les petits champs, ilots de maquis, la présence d'étendues d'eau et de cours d'eau (rivières, canaux, lacs, mares, réservoirs, marécages, étangs, prairies humides). L'analyse ainsi réalisée aboutie à la localisation des terrains de chasse et/ou de transit favorables.

Diagnostic chiroptérologique par détection des écholocations

Il s'agit de déterminer la fréquentation d'un site par les chiroptères, que ce soit en tant que zone de transit entre gîtes et territoires de chasse ou en tant que zone de nourrissage. La technique d'étude d'écoute ultrasonore est utilisée. Les prospections nocturnes ont été réalisées les 12/04/2021 et 21/07/2021.

2.2.5.6 Insectes

Il existe différents types de méthodes (Adam et al., 2015) :

- les **méthodes absolues** : L'ensemble des insectes présents sur une surface ou dans un volume donné qui est isolé par des systèmes de capture cumulatifs et continus (Cylindre d'extraction, aspirateur, nasse d'émergence). Les limites de cette méthode : Procédés lourds, temps d'attente parfois en années (Adam et al., 2015).
- les **méthodes semi-exhaustives** : Dans ce cas, l'échantillon est corrélé à une surface ou à un volume donné, représentatif de la totalité d'un écosystème. L'effort d'échantillonnage est donc moins important que pour les méthodes absolues. Les insectes sont capturés par : Fauchage, chalutage, battage, écorçage, broissage, tamisage ... Les limites de cette méthode : Périodes de prospection, détermination des juvéniles difficile, météo (Adam et al., 2015).
- les **méthodes relatives** : Dans le cas des méthodes relatives, le nombre d'individus ne peut pas être rapporté à un volume ou une surface donnée. Il ne peut être comparé qu'avec un autre nombre obtenu dans les mêmes conditions.
 - La chasse à vue en est une des principales composantes. Elle est souvent utilisée pour les études rapides, car elle est très simple à mettre en application. De plus, de bons résultats sont obtenus pour beaucoup de groupes recherchés, en particulier les espèces diurnes, de grande taille et volantes comme les libellules ou les papillons. Certaines espèces, en particulier parmi les

orthoptères, peuvent être de plus détectées à l'oreille, par la reconnaissance des stridulations d'appel des mâles, ou à l'aide de matériel approprié (enregistreurs d'ultrasons par exemple). Les limites de cette méthode : périodes de prospection, météo (Adam *et al.*, 2015).

- Les techniques de piégeage sont aussi très utilisées en entomologie. Il en existe différents types. Les limites de cette méthode Sélectifs vis-à-vis d'un groupe fonctionnel, +/- selon les pièges (Adam *et al.*, 2015).

Concernant la présente étude, l'inventaire étant ciblé sur les espèces patrimoniales, la méthode de la chasse à vue est appliquée. Les autres méthodes ne répondent pas à l'objectif de la présente et étude et/ou sont relativement lourdes à mettre en œuvre.

Les recherches à vue et à l'aide d'un filet entomologique constituent la méthode de base permettant de détecter la plupart des espèces (aux stades larvaires ou adulte, voire sous forme de chrysalide, exuvies.). L'inventaire est réalisé le long d'itinéraires d'observations placés proportionnellement aux surfaces d'habitats différents favorables aux insectes. Les observations sont réalisées sur une distance de 10 mètres (distance variable selon la nature de la végétation qui peut limiter le champ de vision du naturaliste) de part et d'autre du cheminement central. Les différents habitats sont examinés, ainsi qu'une grande variété de micro-habitats (arbres morts, retournement de pierres, crottes, etc.). Les déplacements s'effectuent à allure réduite (vitesse de prospection d'environ deux km/h).

2.2.5.7 Faune aquatique (poissons en particulier)

L'étude de la faune aquatique vise essentiellement un inventaire qualitatif des poissons patrimoniaux.

Une première analyse des documents disponibles et une enquête peuvent renseigner sur la présence avérée ou supposée de certains taxons, notamment auprès des organismes liés à la gestion de l'eau et de la pêche (Adam *et al.*, 2015). Ce travail est d'autant plus aisé que le nombre de poissons patrimoniaux est limité.

Par ailleurs, les populations de certaines espèces peuvent aussi être caractérisées de manière simple, en observant visuellement les milieux aquatiques (Adam *et al.*, 2015).

Différentes méthodes permettent des études quantitatives des poissons : pêches électriques, pêches au filet, sonar, etc. (Adam *et al.*, 2015). Mais ces méthodes sont lourdes à mettre en œuvre au regard des objectifs de l'étude.

Concernant la présente étude, une étude à partir des données existantes, conjuguées à des relevés de terrain pour caractériser les conditions écologiques présentes dans les zones de prospections (caractérisation du cours d'eau, détermination de zone favorable comme frayère) est donc entreprise, et généralement suffisante en Corse en raison du faible nombre d'espèces aquatiques patrimoniales. En effet, en confrontant, (1) les données existantes, (2) les caractéristiques écologiques des cours d'eau (largeur, type de substrats, végétation rivulaire, présence de zones de frayères) et (3) les besoins écologiques des espèces étudiées, nous serons en mesure d'évaluer la présence/absence avérée ou potentielle des espèces

patrimoniales (ex. *Anguilla anguilla*) et évaluer les impacts du projet. Le relevé des caractéristiques écologiques des cours d'eau est réalisé au cours des prospections des autres groupes faunistiques

2.2.5.8 Mollusques

Concernant la malacofaune (mollusques), la Corse accueille 8 taxons patrimoniaux de mollusques terrestres dont cinq protégés (source : INPN ; UICN). Leur répartition est très localisée.

Différentes méthodes d'inventaires des mollusques terrestres sont possibles : les prélèvements sur des quadrats, la récolte d'un volume défini de litière, les pots-pièges, les pièges à limaces, le fauchage au filet ou le battage au parapluie japonais et la chasse à vue (Adam et al., 2015). Les méthodes de prélèvements / piégeage / captures sont lourdes à mettre en œuvre, mais également invasif sur les peuplements, nécessitant des autorisations pour les espèces protégées, et non adaptées à l'objectif de l'étude d'identifier les espèces patrimoniales, peu nombreuses et très localisées en Corse. La chasse à vue est la plus adaptée pour un inventaire qualitatif ciblé sur les espèces patrimoniales.

Concernant la présente étude, l'étude des mollusques terrestres patrimoniaux est réalisée à partir des données existantes sur les zones de prospections recueillies auprès des structures référentes et d'une recherche à vue au cours des prospections entomologiques quand les milieux sont susceptibles d'accueillir des mollusques patrimoniaux. Une recherche de terrain systématique et normée sur les mollusques est lourde à mettre en œuvre au regard de la répartition très localisées des taxons patrimoniaux.

2.3 CALENDRIER ET EFFORT DE PROSPECTIONS

Les investigations de terrain sont réalisées sur trois campagnes de prospections floristiques et sur deux campagnes de prospections faunistiques s'étalant de mars à octobre.

Voir ci-dessous le Tableau 3. Calendrier des campagnes d'inventaire faune/flore (source : ENDEMYS).

Tableau 3. Calendrier des campagnes d'inventaire faune/flore (source : ENDEMYS)

GROUPES TAXONOMIQUES CIBLES		DATES D'INVENTAIRE	INTERVENANT
FLORE ET HABITATS NATURELS	Espèces végétales à floraison hivernale	02/03/2021	Ackermann M.
	Espèces végétales à floraison pré-vernale	07/04/2021	
	Espèces végétales à floraison vernale	05/05/2021	
	Espèces végétales à floraison estivale	24/08/2021	
	Espèces végétales à floraison automnale	15/10/2021	
FAUNE	Oiseaux hivernants et nicheurs précoces, amphibiens, reptiles, mammifères terrestres	02/03/2021	Spampani V.
	Oiseaux nicheurs et migrateurs, amphibiens reptiles, insectes, mammifères terrestres	30/04/2021	
	Oiseaux nicheurs, amphibiens reptiles, insectes, mammifères terrestres	31/05/2021	
	Amphibiens, reptiles, insectes, mammifères terrestres	10/08/2021	
	Faune nocturne (oiseaux, amphibiens, reptiles, mammifères)	12/04/2021	Pastinelli A.-M.
		21/07/2021	

2.4 MILIEUX AQUATIQUES OU HUMIDES

Ce chapitre identifie les éventuels milieux aquatiques ou humides dans la zone de prospection faune/flore. Dans le cadre de cette étude, cette identification est réalisée à partir par :

- La BD CarTHAgE ® (Base de Données sur la CARTographie THématique des AGences de l'eau et du ministère chargé de l'environnement) qui constitue système de repérage spatial des milieux aquatiques superficiels pour la France. Elle est produite par les Agences de l'eau à partir de la base de données cartographiques BD CARTO ® de l'IGN ;
- Les observations de terrain avec la mise en évidence des éventuels habitats et espèces hydrophiles observés.

2.5 LES CONTINUITES ECOLOGIQUES

La conservation de la biodiversité passe à la fois par (1) la protection des espèces qui passe par un inventaire de celles-ci, et (2) la conservation du bon fonctionnement et de l'équilibre écologique de l'aire d'étude considérée.

Or, le fonctionnement d'un écosystème repose notamment sur les continuités écologiques c'est-à-dire la trame verte et bleue, qu'il est nécessaire d'identifier.

Ainsi, en complément des inventaires, une description des continuités écologiques de la zone d'étude est réalisée. L'objectif est de s'assurer de la prise en compte des exigences de la trame verte et bleue régionale (définie dans le PADDUC) ainsi que de la trame verte et bleue à l'échelle du projet (à définir).

Trame verte et bleue régionale (PADDUC) : Les éléments cartographiques de la trame verte et bleue de Corse sont disponibles auprès de la Collectivité de Corse. Le travail d'expertise consiste à réaliser la cartographie du projet superposé à la trame verte et bleue régionale qui est composée des réservoirs de biodiversité (terrestres et aquatiques) et des corridors écologiques (terrestres et aquatiques) d'importance régionale.

Trame verte et bleue à l'échelle du projet : La réalisation de la trame verte et bleue à l'échelle du projet est à réaliser. Ce travail consiste à cartographier les continuums terrestres et aquatiques qui compose la zone d'étude.

2.6 METHODE DE GRILLE DE HIERARCHISATION DES ENJEUX ET DES SENSIBILITES AU PROJET

A partir des résultats d'inventaires qui fourniront la liste et la répartition des espèces présentes et de leurs habitats, ainsi que le fonctionnement écologique de l'aire d'étude, nous évaluerons et hiérarchiserons les enjeux écologiques des zones du projet et la sensibilité des espèces vis-à-vis du projet d'aménagement.

Les enjeux écologiques sont évalués et hiérarchisés selon différents critères :

- Statuts juridiques des espèces : statut de protection nationale, statut de protection européen (Natura 2000) ;
- Statuts de conservation des espèces (listes rouges, espèces concernées par un Plan National d'Actions, ...) ;
- Degré de rareté national, régional, local des espèces présentes : aire de répartition, amplitude écologique, effectifs, dynamique de population ...) ;
- La diversité spécifique présente.

Tableau 4. Critères d'évaluation des enjeux écologiques (source : ENDEMYS)

ELÉMENT ÉCOLOGIQUE	ENJEU ÉCOLOGIQUE	
Zonages écologiques	Fort	La zone de prospection se situe au sein d'au moins un zonage écologique et présence d'au moins un habitat ou une espèce ayant justifié la désignation du zonage écologique.
	Moyen	La zone de prospection se situe au sein d'au moins un zonage écologique mais aucun habitat ou espèce ayant justifié la désignation du zonage écologique n'a été recensé.
	Faible	La zone de prospection se situe à proximité d'au moins un zonage écologique.
	Nul	La zone de prospection se situe en dehors et éloigné de tout zonage écologique.

ELÉMENT ÉCOLOGIQUE	ENJEU ÉCOLOGIQUE	
Habitats, faune et flore	Fort	Habitat patrimoniale dans un zonage écologique Et/ou Présence d'au moins une espèce à forte patrimonialité (protégée et d'enjeu de conservation local).
	Moyen	Habitat patrimoniale dans ou hors zonage écologique Et/ou Présence d'au moins une espèce végétale protégée ou à enjeu de conservation local Et/ou Présence d'au moins une espèce animale à enjeu de conservation local.
	Faible	Habitat non patrimonial Et/ou Absence d'espèce végétale protégée et sans enjeu de conservation local Et/ou Absence d'espèce animale protégée ou présence d'espèces animales protégées mais sans enjeu de conservation local Et/ou Absence d'espèce animale mais présence d'habitat(s) d'espèce(s) Et/ou Présence d'une faible diversité floristique et faunistique.
	Nul	Absence d'espèce.
Milieus aquatiques ou humides	Fort	Présence totale de milieux aquatiques ou humides.
	Moyen	Présence en partie de milieux aquatiques ou humides Ou Présence à proximité immédiate avec connexion.
	Faible	Absence de milieux aquatiques ou humides Et Présence à proximité immédiate sans connexion.
	Nul	Absence de milieux aquatiques ou humides.
Continuités écologiques	Fort	Totalement au sein d'un réservoir de biodiversité ou d'un corridor écologique majeur.
	Moyen	En partie au sein d'un réservoir de biodiversité ou d'un corridor écologique majeur Ou A proximité immédiate d'un réservoir de biodiversité ou d'un corridor écologique majeur avec interaction.
	Faible	Hors d'un réservoir de biodiversité ou d'un corridor écologique majeur Ou A proximité d'un réservoir de biodiversité ou d'un corridor écologique majeur sans interaction (dans les 3 kms alentours).
	Nul	Hors d'un réservoir de biodiversité ou d'un corridor écologique majeur.

2.7 LIMITES METHODOLOGIQUE

Aucune limite particulière n'a été rencontrée.

3 DIAGNOSTIC DE L'ETAT INITIAL

3.1 ZONAGES ECOLOGIQUES (NATURA 2000, ZNIEFF, ETC.)

Différents zonages écologiques sont présents dans un rayon de trois kilomètres du projet (Tableau 5 et Figure 4).

Les sites Natura 2000 marins, ZSC « Golfe d'Ajaccio » et ZPS « Iles sanguinaires, golfe d'Ajaccio » (450 m) et la ZNIEFF de type I « Ajaccio-St Antoine-Mont Salaro-Scudo » (700 m) sont le plus proches du projet mais ne présentent aucune connexion écologique notable.

Les autres zonages sont éloignés du projet de plus d'un kilomètre et ne présentent aucune connexion écologique notable.

Tableau 5. Liste des zonages écologiques dans un rayon de trois kilomètres (source : ENDEMYS selon l'INPN)

Type de zonage	N° et nom du zonage	Distance au projet
ZNIEFF type I	940031083 Punta di Lisa/ Monte Pozzo di Borgo	2,1 kms à l'ouest
ZNIEFF type I	940013186 Ajaccio-St Antoine-Mont Salaro-Scudo	700 m à l'ouest
ZNIEFF type I	940030580 Digue d'Aspretto	2,2 kms à l'est
Site Natura 2000 - ZPS	FR9412001 Colonie de Goélants d'Audouin (<i>Larus audouinii</i>) d'Aspretto/Ajaccio	2,2 kms à l'est
Site Natura 2000 – ZPS (marin)	FR9410096 Iles sanguinaires, golfe d'Ajaccio	450 m à l'est
Site Natura 2000 – ZSC (marin)	FR9402017 Golfe d'Ajaccio	450 m à l'est

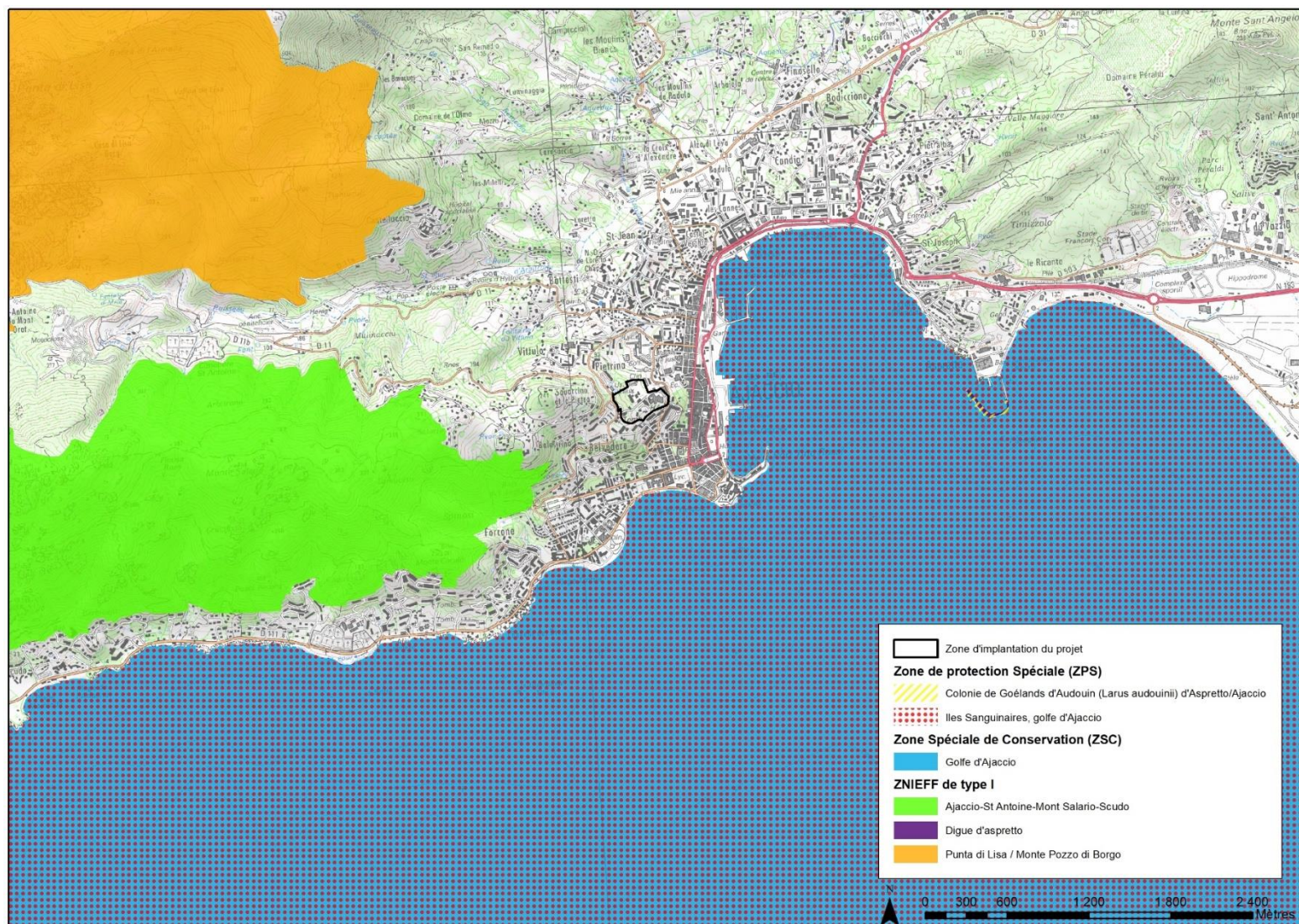


Figure 4. Localisation des zonages écologiques (source : ENDEMYS selon l'INPN)

3.2 INVENTAIRES HABITATS-FAUNE-FLORE

3.2.1 Cartographie de végétation

Lors des prospections de 2021, une détermination et une cartographie des habitat naturels a été réalisée afin d'identifier les enjeux de conservation présent dans la zone de prospection faune/flore.

Neuf habitats naturels et artificiels ont été identifiés au sein de la zone de prospection faune/flore (cf. Tableau 6 et Figure 5 **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**).

Tableau 6. Liste des habitats naturels recensés au sein de la zone de prospection faune/flore (source : ENDEMYS)

Habitats naturels	Surface (en ha)	Etat de conservation
Formations à <i>Arundo donax</i> (EUNIS C3.32)	0,07	Bon
Végétation herbacée anthropiques (EUNIS E5.1)	1,05	Moyen
Ronciers (EUNIS F3.131)	0,12	Bon
Autres plantations d'arbres feuillus caducifoliés (EUNIS G1.C4)	0,21	Moyen
Bois d' <i>Olea europea</i> sauvage (EUNIS G2.41 ; CH 9320)	1,60	Moyen à mauvais
Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées (EUNIS I1.5)	0,31	Moyen
Petits jardins ornementaux et domestiques (EUNIS I2.2)	0,53	Sans objet.
Bâtiments des villes et des villages (EUNIS J1)	1,65	Sans objet.
Réseaux de transport et autres zones de construction à surface dure (EUNIS J4)	2,36	Sans objet.

Description des habitats recensés :

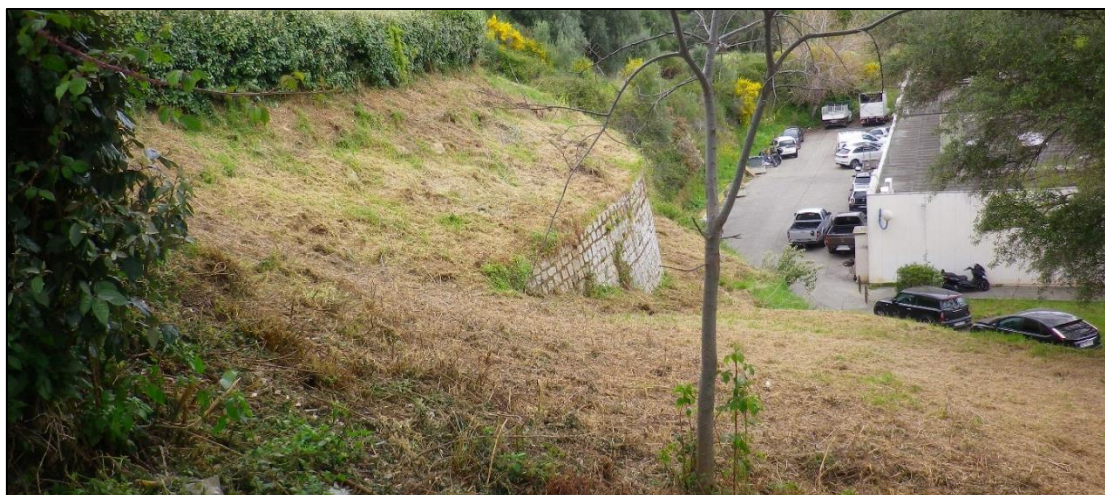
- Formation à *Arundo donax* (EUNIS C3.32) : Il s'agit d'une formation herbacée très haute de canne de Provence (*Arundo donax*) situé dans des milieux humides. Son état de conservation est bon.
- Végétations herbacées anthropiques (EUNIS E5.1) : Ce sont des zones perturbées, située en bordure de routes et de bâtiments et colonisées par des espèces nitrophiles. Elles sont composées de trèfle rampant (*Trifolium repens*), de luzerne polymorphe (*Medicago polymorpha*) et de ravenelle (*Raphanus raphanistrum*). Son état de conservation est moyen en raison d'une forte présence d'espèces végétales envahissantes et de déchets sauvages.
- Ronciers (EUNIS F3.131) : Cet habitat est une formation arbustive dominée par la ronce à feuille d'orme (*Rubus ulmifolius*). Son état de conservation est bon.

- Autres plantations d'arbres feuillus caducifoliés (EUNIS G1.C4) : Ce sont des formations arborées d'espèces ornementales anciennement plantées. Le mimosa commun (*Acacia dealbata*), la griffe de sorcière (*Carpobrotus spp.*) et la ronce à feuilles d'orme (*Rubus ulmifolius*) sont présent dans l'habitat. Son état de conservation est moyen du fait de la présence d'espèces exotiques envahissantes.
- Bois d'*Olea europea* sauvage (EUNIS G2.41 ; CH 9320) : Il s'agit d'une formation arborescente dominée par l'olivier sauvage (*Olea europaea*). Une strate arbustive accompagne l'habitat. Il est composé de pistachier lentisque (*Pistacia lentiscus*) et de ronce à feuilles d'ormes (*Rubus ulmifolius*). Cet habitat est considéré comme patrimonial. Son état de conservation est moyen à mauvais du fait de la présence d'espèces exotiques envahissantes et de dépôts sauvages.
- Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées (EUNIS I1.5) : Cet habitat correspond à des zones perturbées et abandonnées composées d'espèces nitrophiles. Ces friches sont composées essentiellement de vesce à feuilles ténues (*Vicia tenuifolia*), de ravenelle sauvage (*Raphanus raphanistrum*) et de ray-grass anglais (*Lolium perenne*). Son état de conservation est moyen du fait de la présence de dépôts sauvages.
- Petits jardins ornementaux et domestiques (EUNIS I2.2) : Il s'agit d'espaces verts du centre hospitalier et de jardins domestiques. Ils sont composés essentiellement d'espèces ornementales.
- Bâtiments des villes et des villages (EUNIS J1) et Réseaux de transport et autres zones de construction à surface dure (EUNIS J4) : ces habitats concernent les aires utilisées pour l'occupation humaine. Sur le site, elles comprennent les habitations avec leurs jardins, les bâtiments du centre hospitalier et les infrastructures routières. Très peu d'espèces végétales sont présentes.

Ci-dessous quelques illustrations des habitats présents :



Formation à *Arundo donax* (EUNIS C3.32)



Végétations herbacées anthropiques (EUNIS E5.1)



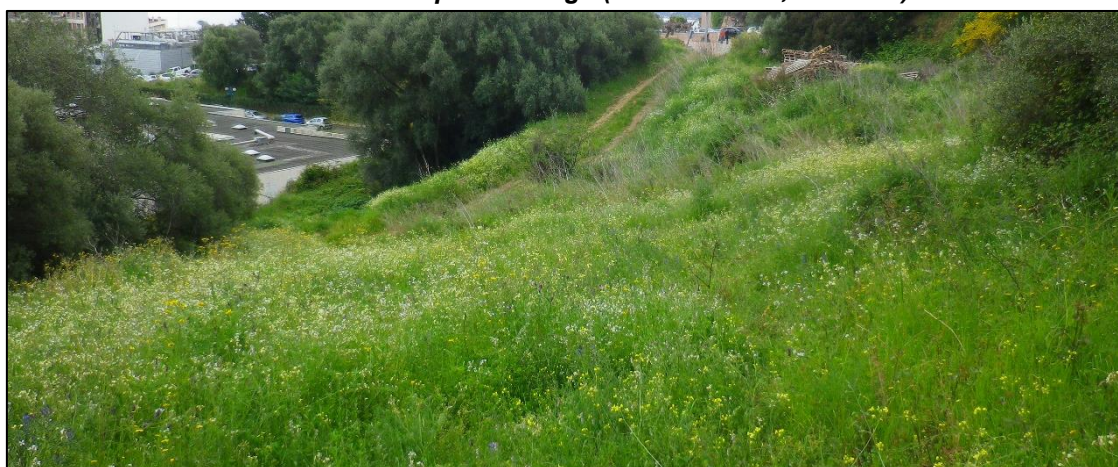
Ronciers (EUNIS F3.131)



Autres plantations d'arbres feuillus caducifoliés (EUNIS G1.C4)



Bois d'Olea europaea sauvage (EUNIS G2.41 ; CH 9320)



Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées (EUNIS I1.5)



Petits jardins ornementaux et domestiques (EUNIS I2.2), Bâtiments des villes et des villages (EUNIS J1) et Réseaux de transport et autres zones de construction à surface dure (EUNIS J4)

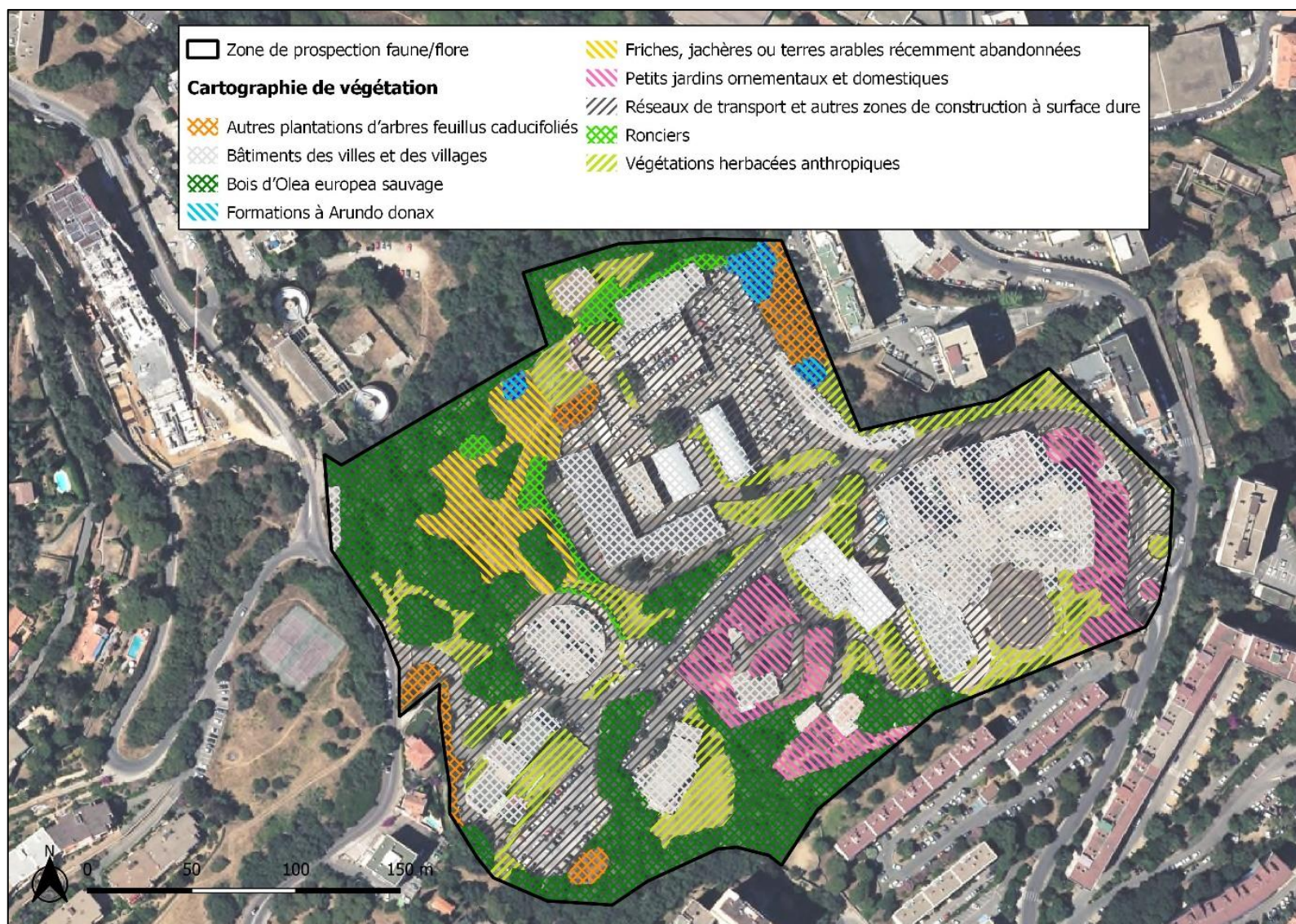


Figure 5. Cartographie de végétation au sein de la zone de prospection faune/flore (Source : ENDEMYS)

3.2.2 Milieux aquatiques ou humides

A partir de la BD CARTHAGE (réseaux hydrographiques) et des prospections floristiques, **des milieux aquatiques ou humides ont été identifiés** au sein de la zone de prospection faune/flore (cf. Figure 6) :

- Le canal de la Gravona. Ce dernier est un canal de déviation de la rivière « Gravona » mais il n'est plus en eau depuis les années 90. Il traverse les communes de Peri, de Sarrola-Carcopino, d'Afa et d'Ajaccio.
- L'habitat naturel « Formation à *Arundo donax* (EUNIS C3.32) » - 720 m²

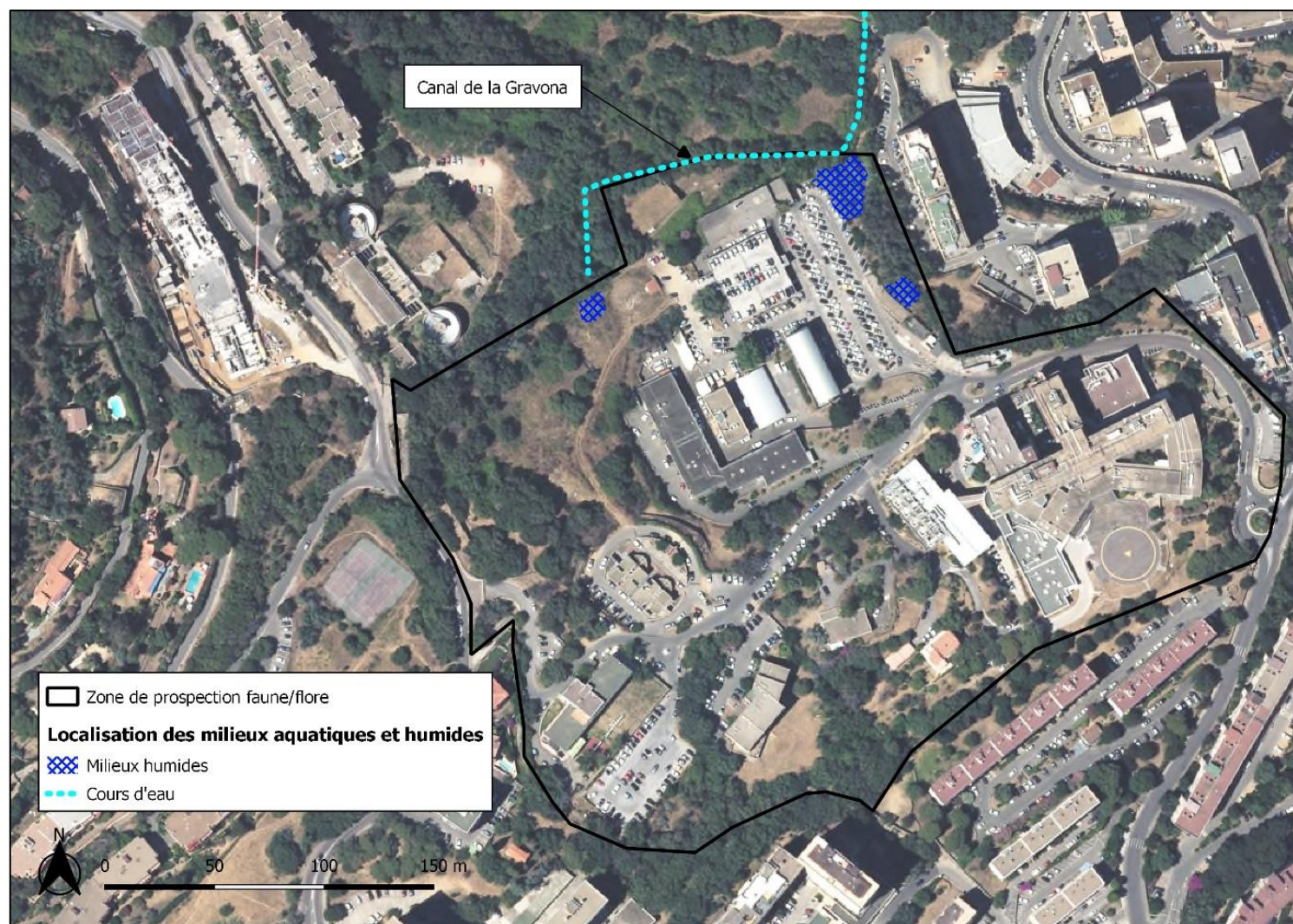


Figure 6. Localisation des milieux aquatiques et humides au sein de la zone de prospection faune/flore (source : ENDEMYS)

3.2.3 La flore

3.2.3.1 Liste des espèces végétales recensées

Durant les prospections floristiques, une diversité végétale importante est observée dans la zone de prospection faune/flore (cf. Tableau 7).

Tableau 7. Liste des espèces végétales et leurs habitats recensées au sein de la zone de prospection faune/flore (source : ENDEMYS)

Habitats correspondant	Nom scientifique	Nom français
Formations à <i>Arundo donax</i> (EUNIS C3.32)	<i>Arundo donax</i>	Canne de provence
	<i>Geranium robertianum</i>	Herbe-à-Robert
	<i>Raphanus raphanistrum</i>	Ravenelle sauvage
	<i>Rubus ulmifolius</i>	Ronce à feuilles d'orme
Végétation herbacée anthropiques (EUNIS E5.1)	<i>Ailanthus altissima</i> *	Ailante glanduleux*
	<i>Asparagus asparagoides</i> *	Elide faux-asperge*
	<i>Avena barbata</i>	Avoine barbue
	<i>Calendula arvensis</i>	Souci des champs
	<i>Chasmanthe bicolor</i> *	Chasmanthe bicolor*
	<i>Cortaderia selloana</i> *	Herbe de la pampa*
	<i>Erodium malacoides</i>	Erodium à feuilles de mauve
	<i>Lysimachia arvensis</i>	Mouron des champs
	<i>Medicago polymorpha</i>	Luzerne polymorphe
	<i>Muscari comosum</i>	Muscari à toupet
	<i>Opuntia ficus-indica</i> *	Figuier de Barbarie*
	<i>Oxalis articulata</i> *	Oxalis articulé*
	<i>Oxalis pes-caprae</i> *	Oxalis pieds de chèvre*
	<i>Papaver rhoeas</i>	Coquelicot
	<i>Phytolacca americana</i> *	Raisin d'Amérique*
	<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain à feuilles lancéolées
	<i>Raphanus raphanistrum</i>	Ravenelle sauvage
	<i>Robinia pseudoacacia</i> *	Robinier faux-acacia*
	<i>Serapias neglecta</i>	Sérapias méconnu
	<i>Serapias parviflora</i>	Sérapias à petites fleurs
	<i>Sherardia arvensis</i>	Rubéole des champs
	<i>Solanum mauritianum</i> *	Morelle de Maurice*
	<i>Trifolium repens</i>	Trèfle rampant
	<i>Vicia sativa</i>	Vesce cultivée
Ronciers (EUNIS F3.131)	<i>Dioscorea communis</i>	Tamier commun
	<i>Rubus ulmifolius</i>	Ronce à feuilles d'orme

Habitats correspondant	Nom scientifique	Nom français
	<i>Vicia villosa</i>	Vesce velue
Autres plantations d'arbres feuillus caducifoliés (EUNIS G1.C4)	<i>Acacia dealbata</i> *	Mimosa commun*
	<i>Carpobrotus spp.*</i>	Griffe de sorcière*
	<i>Chamaerops humilis</i> *	Palmier nain*
	<i>Geranium robertianum</i>	Herbe-à-Robert
	<i>Raphanus raphanistrum</i>	Ravenelle sauvage
	<i>Rubus ulmifolius</i>	Ronce à feuilles d'orme
Bois d' <i>Olea europea</i> sauvage (EUNIS G2.41 ; CH 9320)	<i>Agave americana</i> *	Agave d'Amérique*
	<i>Aloe arborescens</i> *	Aloès arborescent*
	<i>Antirrhinum majus</i> *	Gueule-de-loup*
	<i>Asparagus asparagoides</i> *	Elide faux-asperge*
	<i>Chasmanthe bicolor</i> *	Chasmanthe bicolor*
	<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine monogyne
	<i>Dioscorea communis</i>	Tamier commun
	<i>Geranium robertianum</i>	Herbe-à-Robert
	<i>Myrtus communis</i>	Myrte commun
	<i>Olea europaea</i>	Olivier d'Europe
	<i>Opuntia ficus-indica</i> *	Figuier de Barbarie*
	<i>Oxalis pes-caprae</i> *	Oxalis pied-de-chèvre*
	<i>Phillyrea latifolia</i>	Filaire à larges feuilles
	<i>Phyllostachys aurea</i> *	Bambou doré*
	<i>Pistacia lentiscus</i>	Pistachier lentisque
	<i>Pittosporum tobira</i> *	Pittosporum de Chine*
	<i>Rubus ulmifolius</i>	Ronce à feuilles d'orme
	<i>Ruscus aculeatus</i>	Fragon petit-houx
	<i>Smyrniolus olusatrum</i>	Maceron cultivé
	<i>Solanum mauritianum</i> *	Morelle de Maurice*
Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées (EUNIS I1.5)	<i>Stellaria media</i>	Mouron-des-oiseaux
	<i>Urtica dioica</i>	Ortie dioïque
	<i>Avena barbata</i>	Avoine barbue
	<i>Bromus diandrus</i>	Brome à deux étamines
	<i>Calendula arvensis</i>	Souci des champs
	<i>Campanula rapunculus</i>	Campanule raiponce
	<i>Cerastium glomeratum</i>	Céraiste aggloméré
	<i>Daucus carota</i>	Carotte sauvage
	<i>Euphorbia helioscopia</i>	Euphorbe réveil-matin
	<i>Geranium molle</i>	Géranium à feuilles molles
	<i>Glebionis segetum</i>	Chrysanthème des moissons
	<i>Hyoscyamus radiata</i>	Hyoséris rayonnante
	<i>Lathyrus latifolius</i>	Gesse à larges feuilles
	<i>Lolium perenne</i>	Ray-grass anglais

Habitats correspondant	Nom scientifique	Nom français
	<i>Lupinus angustifolius</i>	Lupin à feuilles étroites
	<i>Lysimachia arvensis</i>	Mouron des champs
	<i>Medicago polymorpha</i>	Luzerne polymorphe
	<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain à feuilles lancéolées
	<i>Raphanus raphanistrum</i>	Ravenelle sauvage
	<i>Sherardia arvensis</i>	Rubéole des champs
	<i>Silene gallica</i>	Silène de France
	<i>Trifolium campestre</i>	Trèfle champêtre
	<i>Trifolium pratense</i>	Trèfle des prés
	<i>Trifolium repens</i>	Trèfle rampant
	<i>Vicia tenuifolia</i>	Vesce à feuilles ténues
Petits jardins ornementaux et domestiques (EUNIS I2.2)	<i>Acacia dealbata</i> *	Mimosa commun*
	<i>Aloe arborescens</i> *	Aloès arborescent*
	<i>Avena barbata</i>	Avoine barbue
	<i>Carpobrotus sp.*</i>	Griffe de sorcière*
	<i>Centaurium maritimum</i>	Petite centaurée maritime
	<i>Cercis siliquastrum</i>	Arbre de Judée
	<i>Chasmanthe bicolor</i> *	Chasmanthe bicolor*
	<i>Cupressus sempervirens</i>	Cyprès méditerranéen
	<i>Cyperus involucratus</i> *	Papyrus*
	<i>Geranium molle</i>	Géranium à feuilles molles
	<i>Glebionis segetum</i>	Chrysanthème des moissons
	<i>Hyoseris radiata</i>	Hyoséris rayonnante
	<i>Jasminum nudiflorum</i>	Jasmin à fleurs nues
	<i>Kickxia commutata</i>	Linaire grecque
	<i>Lupinus angustifolius</i>	Lupin à feuilles étroites
	<i>Lysimachia arvensis</i>	Mouron des champs
	<i>Muscari comosum</i>	Muscari à toupet
	<i>Nerium oleander subsp. oleander</i>	Laurier rose
	<i>Nerium oleander subsp. oleander</i>	Laurier rose
	<i>Olea europaea</i>	Olivier d'Europe
	<i>Oxalis pes-caprae</i> *	Oxalis pieds de chèvre*
	<i>Phyllostachys aurea</i> *	Bambou doré*
	<i>Pinus pinaster</i>	Pin maritime
	<i>Pistacia lentiscus</i>	Pistachier lentisque
	<i>Pittosporum tobira</i> *	Pittosporum de Chine*
	<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain à feuilles lancéolées
	<i>Serapias cordigera</i>	Sérapias en cœur
	<i>Serapias lingua</i>	Sérapias à langue
	<i>Serapias parviflora</i>	Sérapias à petites fleurs

Habitats correspondant	Nom scientifique	Nom français
	<i>Stellaria media</i>	Mouron-des-oiseaux
	<i>Trifolium campestre</i>	Trèfle champêtre
	<i>Trifolium repens</i>	Trèfle rampant
	<i>Vicia tenuifolia</i>	Vesce à feuilles ténues

En gras : Espèces protégées ; Avec un * : Espèces envahissantes

3.2.3.2 Espèces végétales protégées recensées

Parmi les espèces végétales observées, **trois espèces végétales protégées** ont été identifiées au sein de la zone de prospection faune/flore (cf. Tableau 8 et Figure 7) :

- Linaire grecque (*Kickxia commutata*) ;
- Sérapias négligée (*Serapias neglecta*) ;
- Sérapias à petites fleurs (*Serapias parviflora*).

Tableau 8. Liste des espèces végétales protégées recensées au sein de la zone de prospection faune/flore et leurs statuts de protection et de conservation

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection ¹	DH ²	LR mondiale	LR européenne	LR France ³	LR Corse ⁴	Rareté ⁵
<i>Kickxia commutata</i>	Linaire grecque	PN	-	-	-	LC	LC	Commune
<i>Serapias neglecta</i>	Sérapias négligée	PN	-	NT	NT	LC	LC	Peu fréquente
<i>Serapias parviflora</i>	Sérapias à petites fleurs	PN	-	-	LC	LC	LC	Peu fréquente

¹ PN = Protection Nationale : Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain

² Directive « habitat faune flore »

³ Liste rouge de la flore vasculaire de France métropolitaine (2019)

⁴ Liste rouge régionale de la flore vasculaire de Corse (2015)

⁵ Jeanmonod, D., Gamisans, J., 2013. Flora Corsica, 2ème édition. Société Botanique du Centre-Ouest.1072 p.

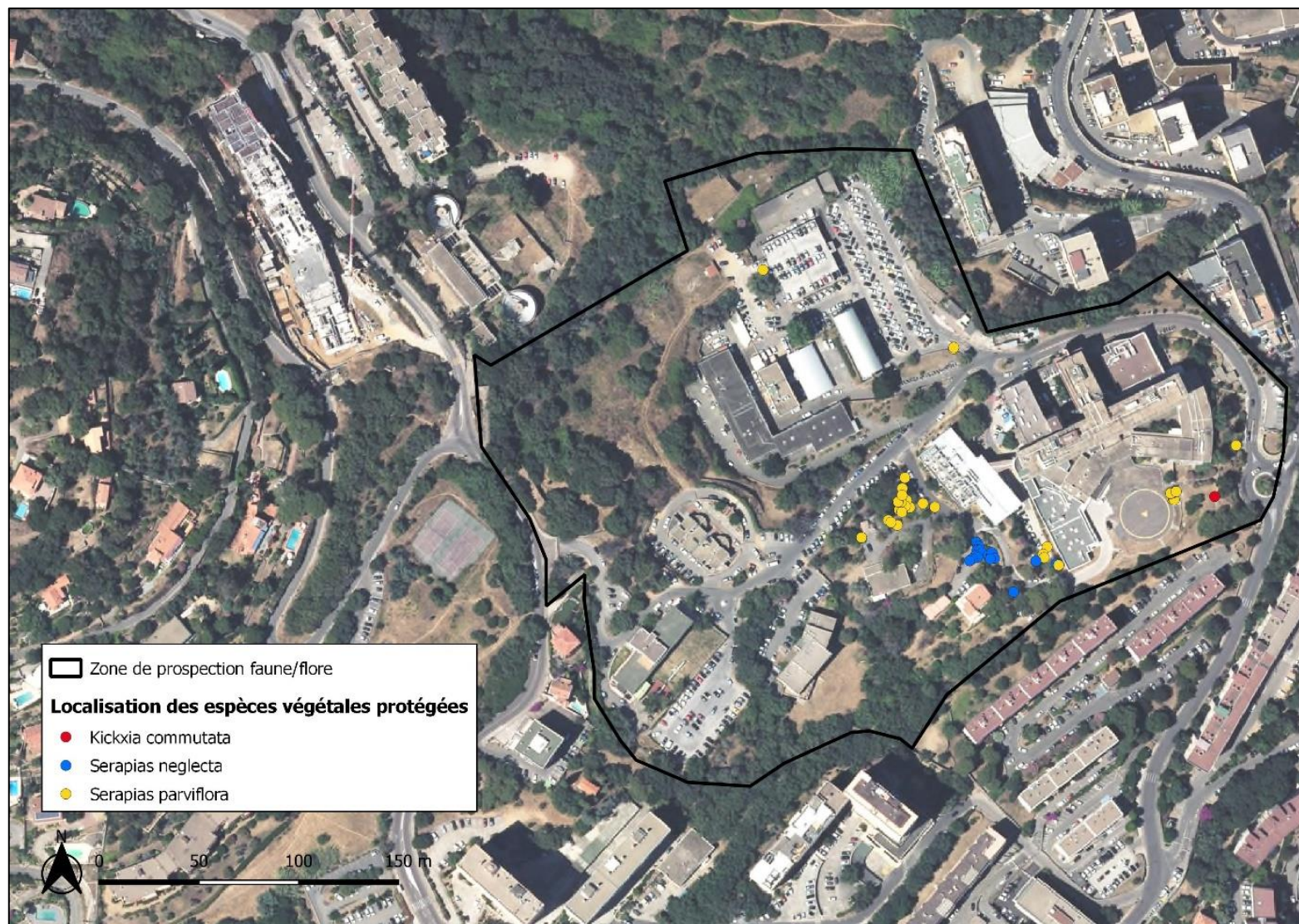


Figure 7. Localisation des observations des espèces végétales protégées au sein de la zone de prospection faune/flore (source : ENDEMYS)

3.2.3.3 Espèces végétales envahissantes recensées

Par ailleurs, **19 espèces végétales envahissantes** ont été identifiées sur la zone de prospection faune/flore (cf. Tableau 9 et Figure 8) :

- Mimosa commun (*Acacia dealbata*)
- Agave d'Amérique (*Agave americana*)
- Ailanthé glanduleux (*Ailanthus altissima*)
- Aloès arborescent (*Aloe arborescens*)
- Gueule-de-loup (*Antirrhinum majus*)
- Elide faux-asperge (*Asparagus asparagoides*)
- Griffes de sorcière (*Carpobrotus* spp.)
- Palmier nain (*Chamaerops humilis*)
- Chasmanthe bicolor (*Chasmanthe bicolor*)
- Herbe de la pampa (*Cortaderia selloana*)
- Papyrus (*Cyperus involucratus*)
- Figuier de Barbarie (*Opuntia ficus-indica*)
- Oxalis articulé (*Oxalis articulata*)
- Oxalis pieds de chèvre (*Oxalis pes-caprae*)
- Pittosporum de Chine (*Pittosporum tobira*)
- Bambou doré (*Phyllostachys aurea*)
- Raisin d'Amérique (*Phytolacca americana*)
- Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*)
- Morelle de Maurice (*Solanum mauritianum*)

Tableau 9. Liste des espèces végétales envahissantes recensées au sein la zone de prospection faune/flore (source : ENDEMYS)

Espèce		Habitats de l'espèce au sein de l'aire de prospections	Dynamique	Statut ⁶	Source des données
Nom scientifique	Nom vernaculaire				
<i>Acacia dealbata</i>	Mimosa commun	• Végétation herbacée anthropiques • Autres plantations d'arbres feuillus caducifoliés • Bois d'<i>Olea europea</i> sauvage	Peu implanté	Majeur	ENDEMYS
<i>Agave americana</i>	Agave d'Amérique	• Bois d'<i>Olea europea</i> sauvage	Peu implanté	Modérée	ENDEMYS
<i>Ailanthus altissima</i>	Ailanthé glanduleux	• Végétation herbacée anthropiques	Peu implanté	Majeur	ENDEMYS
<i>Aloe arborescens</i>	Aloès arborescent	• Bois d'<i>Olea europea</i> sauvage • Jardins domestiques des villes et des centres-villes	Peu implanté	Alerte	ENDEMYS
<i>Antirrhinum majus</i>	Gueule-de-loup	• Bois d'<i>Olea europea</i> sauvage'	Peu implanté	Alerte	ENDEMYS
<i>Asparagus asparagoides</i>	Elide faux-asperge	• Bois d'<i>Olea europea</i> sauvage' et Végétation herbacée anthropiques'	Bien implanté	Emergente	ENDEMYS
<i>Carpobrotus spp.</i>	Griffe de sorcière	• Autres plantations d'arbres feuillus caducifoliés • Jardins domestiques des villes et des centres-villes	Peu implanté	Majeur	ENDEMYS
<i>Chamaerops humilis</i>	Palmier nain	• Autres plantations d'arbres feuillus caducifoliés	Peu implanté	Alerte	ENDEMYS
<i>Chasmanthe bicolor</i>	Chasmanthe bicolor	• Végétation herbacée anthropiques • Bois d'<i>Olea europea</i> sauvage • Jardins domestiques des villes et des centres-villes	En voie d'expansion	Alerte	ENDEMYS
<i>Cortaderia selloana</i>	Herbe de la pampa	• Végétation herbacée anthropiques	En voie d'expansion	Majeur	ENDEMYS
<i>Cyperus involucratus</i>	Papyrus	• Jardins domestiques des villes et des centres-villes	Peu implanté	Alerte	ENDEMYS
<i>Opuntia ficus-indica</i>	Figuier de Barbarie	• Bois d'<i>Olea europea</i> sauvage • Végétation herbacée anthropiques	Peu implanté	Majeur	ENDEMYS
<i>Oxalis articulata</i>	Oxalis articulé	• Végétation herbacée anthropiques	Peu implanté	Alerte	ENDEMYS

⁶ PETIT Y. et HUGOT L., 2019. Listes hiérarchisées des espèces végétales exotiques envahissantes et potentiellement envahissantes en Corse – Cadre méthodologique - Stratégie territoriale relative aux invasions biologiques végétales, Tome 1. Conservatoire botanique national de Corse / Office de l'environnement de la Corse. 29 p. + 1 Annexe

Espèce		Habitats de l'espèce au sein de l'aire de prospections	Dynamique	Statut ⁶	Source des données
Nom scientifique	Nom vernaculaire				
<i>Oxalis pes-caprae</i>	Oxalis pieds de chèvre	• Végétation herbacée anthropiques • Bois d'<i>Olea europea</i> sauvage • Jardins domestiques des villes et des centres-villes	Bien implanté	Majeur	ENDEMYS
<i>Pittosporum tobira</i>	Pittosporum de Chine	• Bois d'<i>Olea europea</i> sauvage • Jardins domestiques des villes et des centres-villes	Peu implanté	Modérée	ENDEMYS
<i>Phyllostachys aurea</i>	Bambou doré	• Bois d'<i>Olea europea</i> sauvage • Jardins domestiques des villes et des centres-villes	En voie d'expansion	Emergente	ENDEMYS
<i>Phytolacca americana</i>	Raisin d'Amérique	• Végétation herbacée anthropiques	Peu implanté	Majeur	ENDEMYS
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier faux-acacia	• Végétation herbacée anthropiques	Peu implanté	Majeur	ENDEMYS
<i>Solanum mauritianum</i>	Morelle de Maurice	• Bois d'<i>Olea europea</i> sauvage • Végétation herbacée anthropiques	Peu implanté	Alerte	ENDEMYS

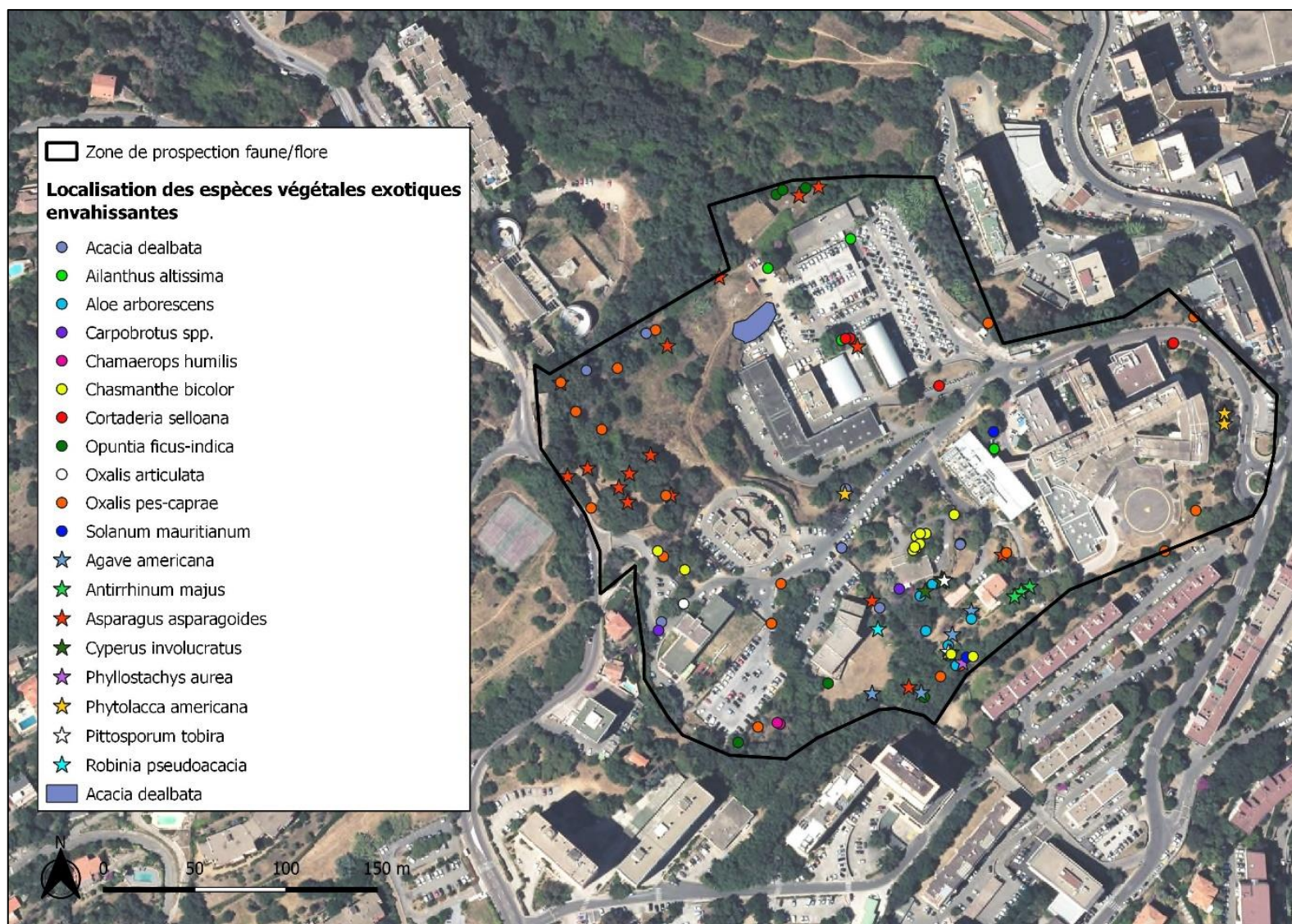


Figure 8. Localisation des observations des espèces végétales envahissantes au sein de la zone de prospections faune/flore (source : ENDEMYS)

3.2.4 La faune

3.2.4.1 Oiseaux

A la suite des prospections faunistiques diurnes réalisées par ENDEMYS, **24 espèces d'oiseaux ont été observées** (Tableau 10 et Figure 9). Lors des prospections nocturnes, aucune espèce d'oiseaux aux mœurs nocturnes n'a été observée. L'avifaune est relativement diversifiée pour un site urbain car les espaces arborés et végétalisés sont bien présents. Il s'agit cependant d'espèces communes. Parmi elles, **18 sont protégées** (signalées en gras ci-dessous).

- 18 espèces nicheuses possibles :
 - **Bouscarle de Cetti (*Cettia cetti*)**
 - **Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis tschuzii*)**
 - **Etourneau unicolore (*Sturnus unicolor*)**
 - **Fauvette à tête noire (*Sylvia atricapilla*)**
 - **Fauvette de Moltoni (*Sylvia subalpina*)**
 - Fauvette mélanocéphale (*Sylvia melanocephala*)
 - **Gobemouche tyrrhénien (*Muscicapa tyrrhenica*)**
 - **Martinet noir (*Apus apus*)**
 - Merle noir (*Turdus merula*)
 - **Mésange bleue (*Cyanistes caeruleus*)**
 - **Mésange charbonnière (*Parus major*)**
 - Pigeon biset (*Columba livia*), forme domestique
 - Pigeon ramier (*Columba palumbus*)
 - **Pinson des arbres (*Fringilla coelebs*)**
 - **Rougegorge familier (*Erithacus rubecula*)**
 - **Serin cini (*Serinus serinus*)**
 - Tourterelle turque (*Streptopelia decaocto*)
 - **Verdier d'Europe (*Chloris chloris madaraszii*)**
- 6 espèces de passage uniquement :
 - **Choucas des tours (*Coloeus monedula*)**
 - **Corneille mantelée (*Corvus cornix*)**
 - Etourneau sansonnet (*Sturnus vulgaris*)
 - **Goéland leucophaée (*Larus michaellis*)**
 - Grive musicienne (*Turdus philomelos*)
 - **Rougequeue noir (*Phoenicurus ochruros*)**

Tableau 10. Oiseaux nicheurs recensés et leurs habitats au sein de la zone de prospection faune/flore (source : ENDEMYS)

Espèce		Habitats attractifs de l'espèce au sein de la zone de prospection faune/flore
Nom scientifique	Nom français	
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	Nicheur possible dans les bâtis
<i>Carduelis carduelis tschuzii</i>	Chardonneret élégant	Nicheur possible dans les milieux semi-ouverts
<i>Cettia cetti</i>	Bouscarle de Cetti	Nicheuse possible dans les milieux buissonnants
<i>Chloris chloris madaraszi</i>	Verdier d'Europe	Nicheur possible dans les milieux semi-ouverts
<i>Coloeus monedula</i>	Choucas des tours	De passage uniquement, aucun nid trouvé
<i>Columba livia</i>	Pigeon biset (Forme domestique)	Nicheur possible dans les bâtis
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	Nicheur possible dans les secteurs arborés
<i>Corvus cornix</i>	Corneille mantelée	De passage uniquement, aucun nid trouvé
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	Nicheuse possible dans les secteurs arborés
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	Nicheur possible dans les milieux buissonnants
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	Nicheur possible dans les secteurs arborés
<i>Larus michaellis</i>	Goéland leucophaée	De passage uniquement
<i>Muscicapa tyrrenica</i>	Gobemouche tyrrhénien	Nicheur possible dans les bâtis, milieux semi-ouverts et arborés
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	Nicheuse possible dans les secteurs arborés
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	De passage uniquement
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	Nicheur possible dans les milieux semi-ouverts
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque	Nicheuse possible dans les secteurs arborés
<i>Sturnus unicolor</i>	Etourneau unicolore	Nicheur possible dans les bâtis
<i>Sturnus vulgaris</i>	Etourneau sansonnet	De passage uniquement
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	Nicheuse possible dans les milieux buissonnants et arborés
<i>Sylvia melanocephala</i>	Fauvette mélanocéphale	Nicheuse possible dans les milieux buissonnants
<i>Sylvia subalpina</i>	Fauvette de Moltoni	Nicheuse possible dans les milieux buissonnants
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	Nicheur possible dans les milieux buissonnants et arborés
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	De passage uniquement

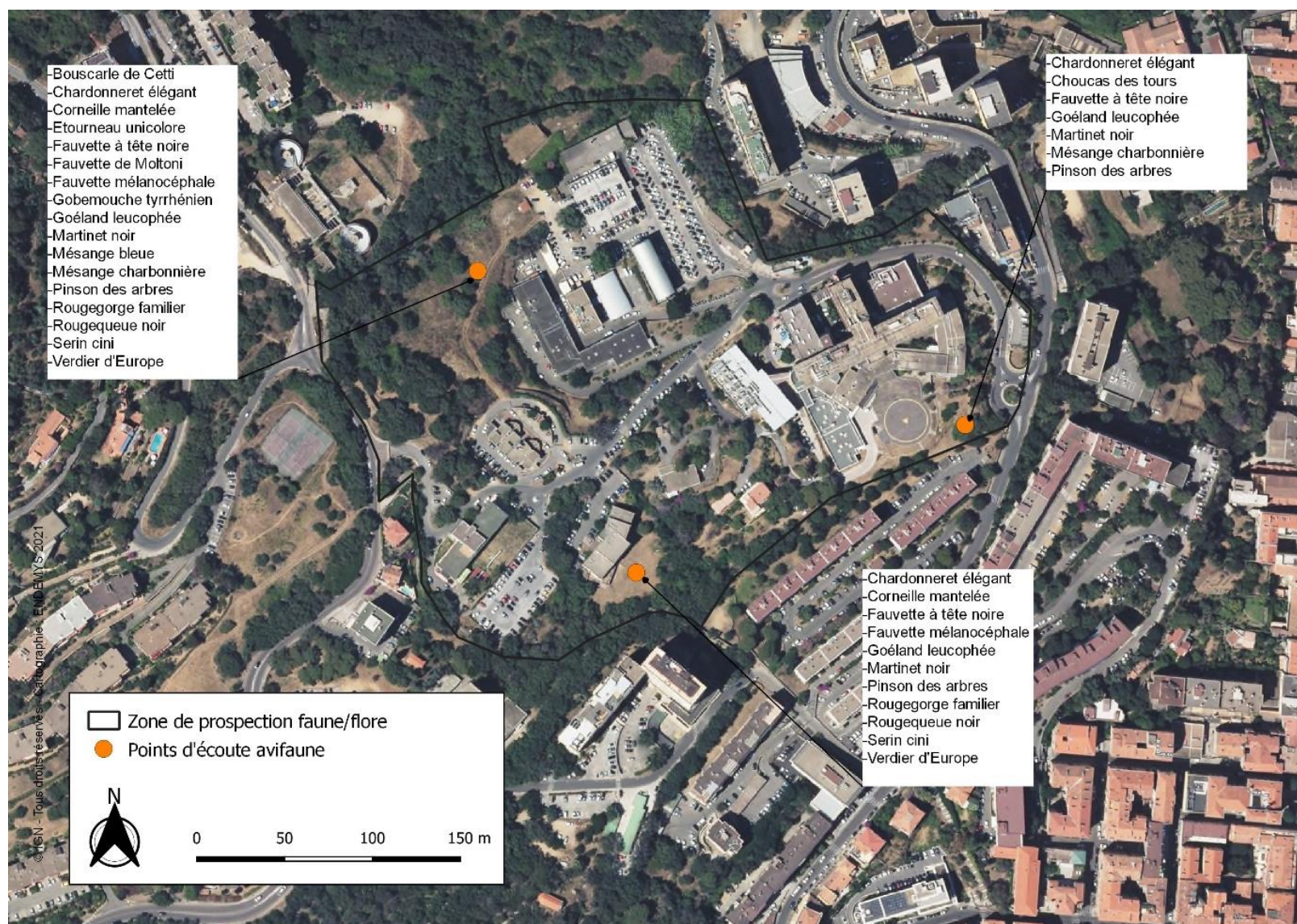


Figure 9. Observation d'espèces d'oiseaux patrimoniales au sein de la zone de prospection faune/flore (Source : ENDEMYS)

3.2.4.2 Amphibiens

À la suite des prospections faunistiques diurnes et nocturnes réalisées par ENDEMYS, **aucune espèce patrimoniale** (protégée et/ou menacée) n'est recensée au sein de la zone de prospection faune/flore.

Aucun habitat favorable (mares, flaques, cours d'eau...) à la présence d'amphibiens n'est présent sur le site.

3.2.4.3 Reptiles

À la suite des prospections faunistiques diurnes et nocturnes réalisées par ENDEMYS, **une seule espèce de reptile patrimoniale** a été observée (Figure 10) : le Lézard tyrrhénien (*Podarcis tiliguerta*). Lors des prospections nocturnes, aucune espèce de geckos n'a été observée, malgré l'inspection des murets en pierres sèches présents dans la zone de prospection faune/flore ainsi que les bâtiments présents. En revanche, lors d'une visite d'ENDEMYS (observateur / P. Moneglia) diurne, une tarente de Maurétanie (*Tarentola mauritanica*) a été observée sur un muret en pierre sèche au sein de la zone de prospection faune/flore (Figure 10).

Concernant spécifiquement la tortue d'Hermann, espèce soumise à un Plan National d'Action, le projet est situé hors des noyaux de populations principaux de l'espèce en Corse (CEN Corse). Aucun individu n'a été observé lors des prospections réalisées par ENDEMYS. Les milieux présents sur le site apparaissent comme défavorables à la présence de l'espèce.

Tableau 11. Reptiles et leurs habitats recensés au sein de l'aire d'étude (source : ENDEMYS)

Espèce		Habitats de l'espèce au sein de l'aire de prospections
Nom scientifique	Nom français	
<i>Podarcis tiliguerta</i>	Lézard tyrrhénien	Enrochements, zones rudérales
<i>Tarentola mauritanica</i>	Tarente de Maurétanie	Muret en pierre sèche

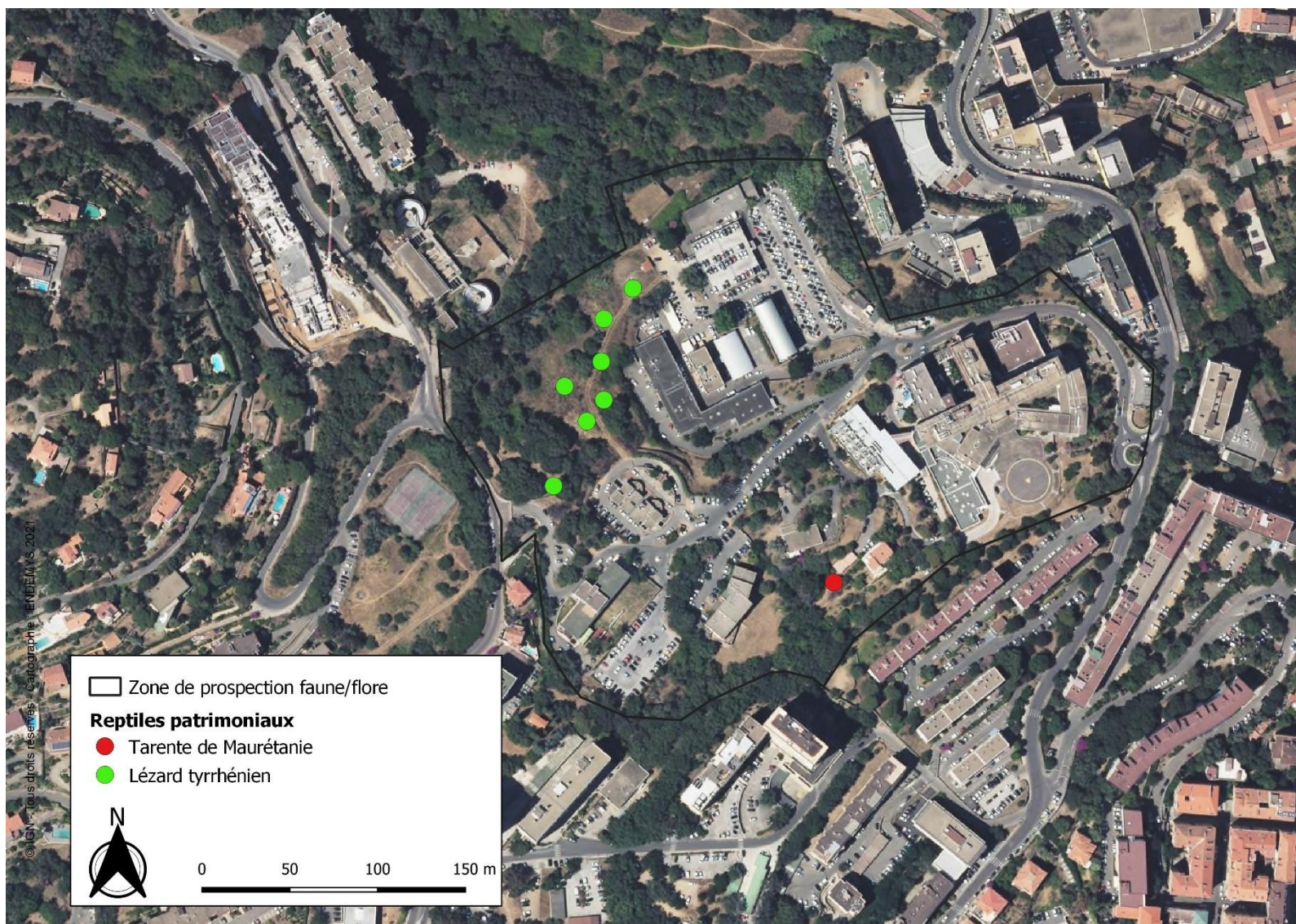


Figure 10. Observation d'espèces de reptiles patrimoniales au sein de la zone de prospection faune/flore (Source : ENDEMYS)

3.2.4.4 Mammifères non volants

À la suite des prospections faunistiques diurnes et nocturnes réalisées par ENDEMYS, **aucune espèce patrimoniale** (protégée et/ou menacée) n'est recensée au sein de la zone de prospection faune/flore.

3.2.4.5 Chiroptères

Aucun gîte n'a été identifié dans la zone de prospection faune/flore bien que les zones susceptibles d'occuper des gîtes potentiels (parking souterrains, bâtiments, arbres...) aient été inspectées.

Au cours des inventaires, **trois espèces de chiroptères protégées** (Tableau 12 et Figure 11) mais non menacées selon les listes rouges et communes en Corse ont été recensées en activité de chasse et/ou de transit dans la zone de prospection faune/flore :

- Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) ;
- Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhli*) ;
- Molosse de Cestoni (*Tadarida teniotis*) ;

Aucun site de chasse majeur n'a été identifié.

Tableau 12. Chiroptères et leurs habitats recensés au sein de la zone de prospection faune/flore (source : ENDEMYS)

Espèce		Habitats de l'espèce au sein de l'aire de prospections
Nom scientifique	Nom français	
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	Ensemble des habitats favorables pour la chasse et/ou les transits.
<i>Pipistrellus kuhli</i>	Pipistrelle de Kuhl	
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	

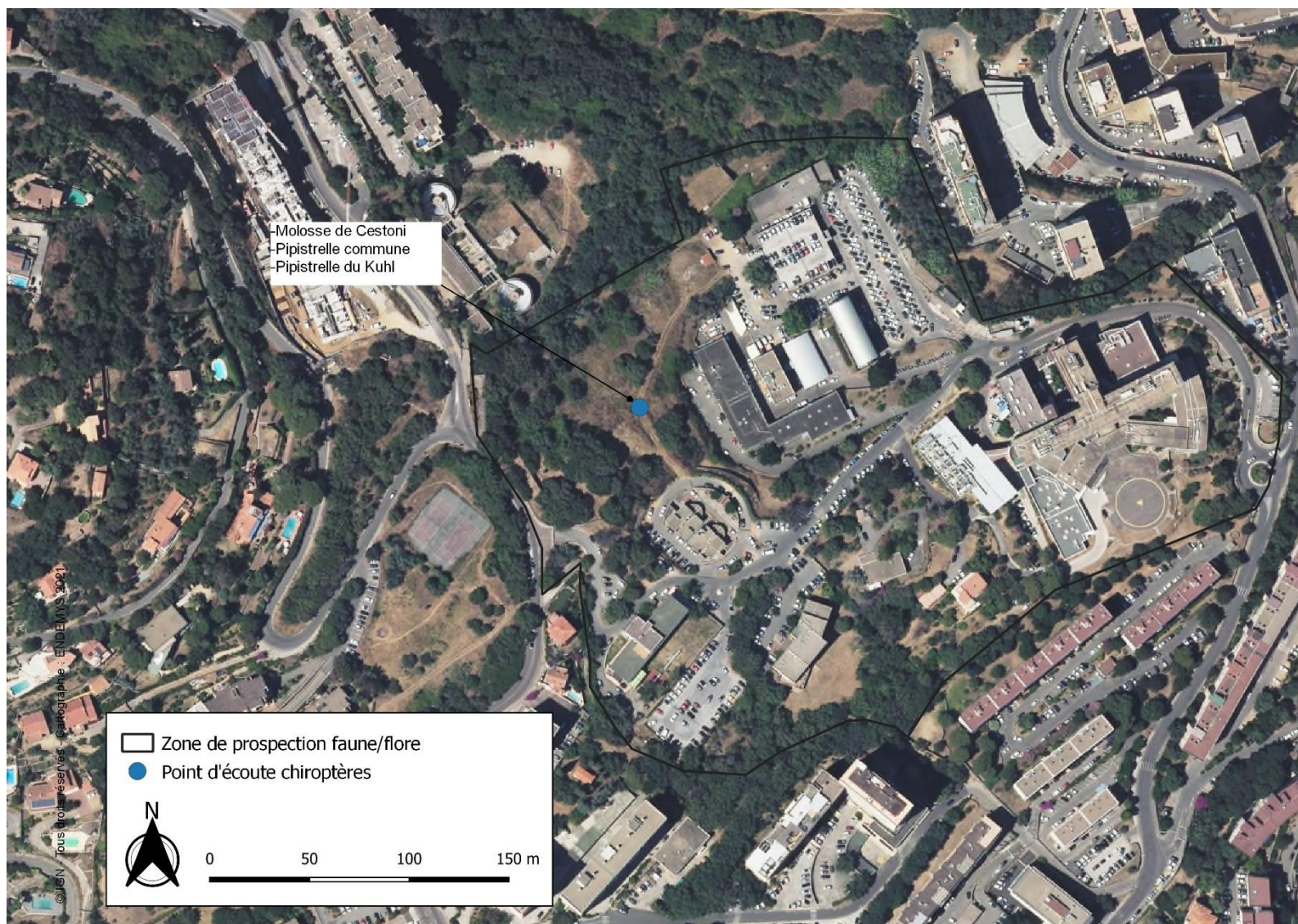


Figure 11. Observation d'espèces de chiroptères patrimoniales au sein de la zone de prospection faune/flore (Source : ENDEMYS)

3.2.4.6 Insectes (et mollusques)

À la suite des prospections faunistiques diurnes réalisées par ENDEMYS, **aucune espèce patrimoniale** (protégée et/ou menacée) n'a été recensée au sein de la zone de prospection faune/flore. Seules quelques espèces communes ont pu être observées, voir tableau ci-dessous.

L'entomofaune du site est assez peu diversifiée et se concentre au niveau des zones de friches. Les espèces présentes sont des espèces communes, fréquentes dans les milieux urbains et périurbains.

Les habitats naturels présents sur la zone de prospection faune/flore ne sont pas favorables à la présence d'espèces d'insectes protégées ou patrimoniales : absence de plantes hôtes spécifiques, absence de milieux aquatiques et de vieux arbres...

Tableau 13. Insectes et leurs habitats recensés au sein de l'aire d'étude (source : ENDEMYS)

Espèce		Habitats de l'espèce au sein de l'aire de prospections
Groupe taxonomique	Nom scientifique	
Lépidoptères	<i>Aricia agestis</i>	Friches, pelouses
Lépidoptères	<i>Colias crocea</i>	Friches
Lépidoptères	<i>Glaucopsyche alexis</i>	Friches
Lépidoptères	<i>Maniola jurtina</i>	Friches
Lépidoptères	<i>Parage aegeria</i>	Secteurs arborés
Lépidoptères	<i>Pieris rapae</i>	Friches, pelouse
Lépidoptères	<i>Polyommatus icarus</i>	Friche, pelouses
Lépidoptères	<i>Vanessa cardui</i>	Friches
Orthoptères	<i>Calliptamus barbarus</i>	Friches
Orthoptères	<i>Chorthippus brunneus</i>	Friches, pelouses
Orthoptères	<i>Tylopsis lilifolia</i>	Friches
Hyménoptères	<i>Apis mellifera</i>	Friches fleuries
Coléoptères	<i>Oxythyrea funesta</i>	Friches

3.2.4.7 Faune piscicole

Aucun cours d'eau n'est présent au sein de la zone de prospection faune/flore signifiant de fait l'absence de faune piscicole.

3.2.4.8 Habitats de reproduction de la faune patrimoniale

Une cartographie des habitats favorables à la reproduction de la faune patrimoniale (avifaune et herpétofaune) a pu être établie (Figure 12).

Les espèces ont été réparties en deux cortèges :

- Les espèces des milieux « naturels » urbains (jardins, friches et autres espaces verts)
- Les espèces des milieux bâtis.

Certaines espèces, généralistes, appartiennent aux deux cortèges.

3.2.4.9 Synthèse des espèces animales patrimoniales observées et leurs statuts

Le Tableau 14 présente les espèces animales patrimoniales recensées et leurs statuts de protection et de conservation.

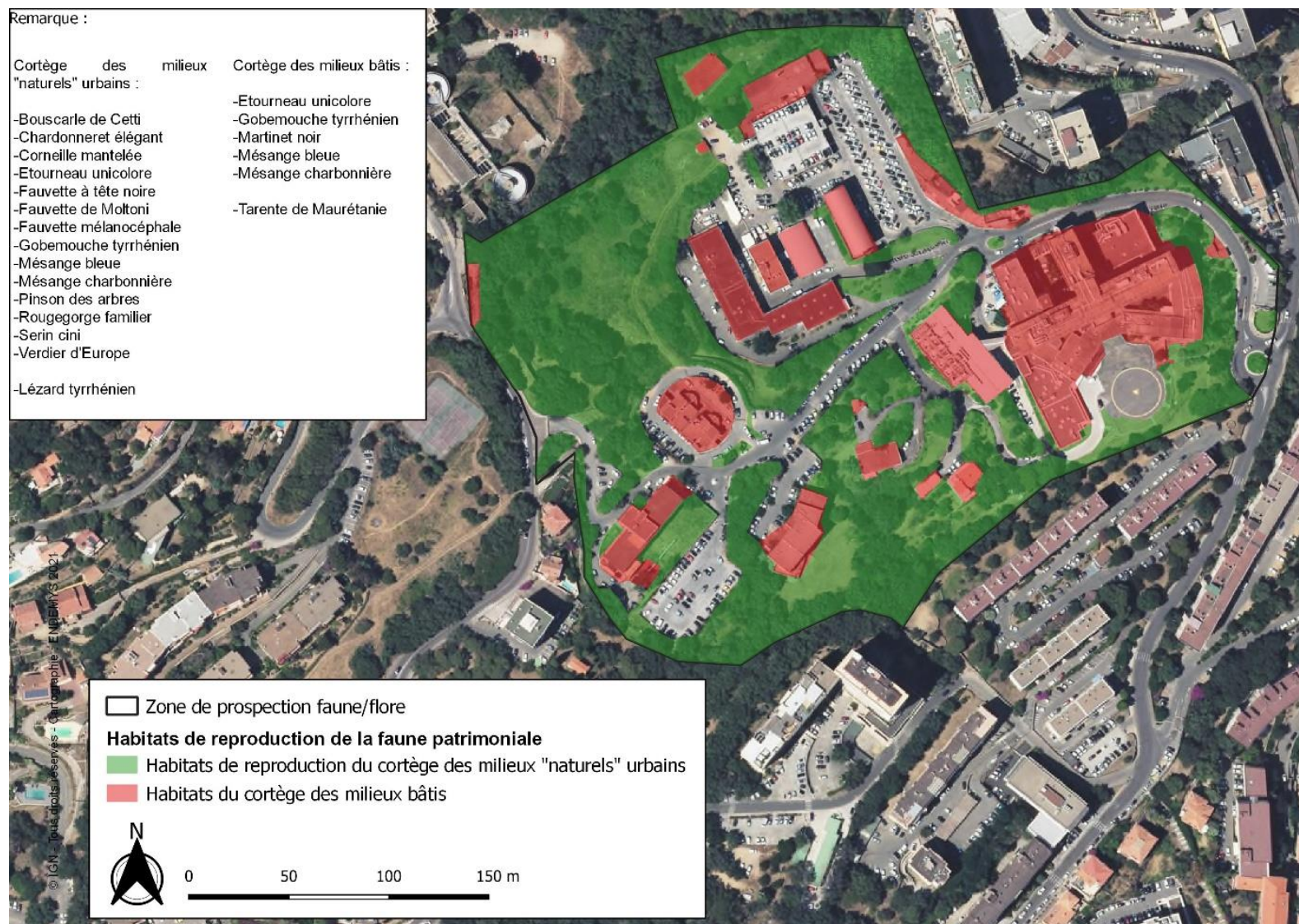


Figure 12 Localisation des habitats de reproduction de la faune patrimoniale (Source : ENDEMYS)

Tableau 14. Liste des espèces animales patrimoniales recensées au sein de l'aire d'étude et leurs statuts de protection et de conservation (source : ENDEMYS selon l'INPN)

Groupe	Espèce		Protection	DH	DO	Lite rouge Monde	Lite rouge France	Lite rouge Corse
Oiseaux	<i>Apus apus</i>	Martinet noir	Art. 3 ⁷	-	-	LC	NT	LC
	<i>Carduelis carduelis tschuzii</i>	Chardonneret élégant	Art. 3	-	-	NE	NE	LC
	<i>Cettia cetti</i>	Bouscarle de Cetti	Art. 3	-	-	LC	NT	LC
	<i>Chloris chloris madaraszi</i>	Verdier d'Europe	Art. 3	-	-	NE	NE	LC
	<i>Coloeus monedula</i>	Choucas des tours	Art. 3	-	-	LC	LC	NA
	<i>Corvus cornix</i>	Corneille mantelée	Art. 3	-	-	LC	LC	LC
	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	Art. 3	-	-	LC	LC	LC
	<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	Art. 3	-	-	LC	LC	LC
	<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	Art. 3	-	-	LC	LC	LC
	<i>Larus michaellis</i>	Goéland leucophaée	Art. 3	-	-	LC	LC	LC
	<i>Muscicapa tyrrenica</i>	Gobemouche tyrrhénien	Art. 3	-	-	NE	NE	LC
	<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	Art. 3	-	-	LC	LC	LC
	<i>Phoenicurus ochrurus</i>	Rougequeue noir	Art. 3	-	-	LC	LC	VU
	<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	Art. 3	-	-	LC	VU	LC
	<i>Sturnus unicolor</i>	Etourneau unicolore	Art. 3	-	-	LC	LC	LC
	<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	Art. 3	-	-	LC	LC	LC
	<i>Sylvia melanocephala</i>	Fauvette mélanocéphale	Art. 3	-	-	LC	NT	LC
	<i>Sylvia subalpina</i>	Fauvette de Moltoni	Art. 3	-	-	LC	LC	LC
Reptiles	<i>Podarcis tiliguerta</i>	Lézard tyrrhénien	Art. 2 ⁸	Annexe IV	-	LC	LC	LC
	<i>Tarentola mauritanica</i>	Tarente de Maurétanie	Art. 3	-	-	LC	LC	LC
Chiroptères	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	Art. 2 ⁹	Annexe IV	-	LC	NT	LC
	<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	Art. 2	Annexe IV	-	LC	NT	LC
	<i>Pipistrellus kuhli</i>	Pipistrelle de Kuhl	Art. 2	Annexe IV	-	LC	LC	LC

*DH = 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 ; dite Directive « Habitats Faune Flore »

**DO = DIRECTIVE 2009/147/CE DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages

⁷ Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

⁸ Arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection

⁹ Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

3.3 CONTINUITES ECOLOGIQUES

La survie d'une population d'une espèce dépend de son effectif minimal et du maintien d'un territoire ou elle peut se déplacer, s'alimenter, se reposer et se reproduire. Or, les activités humaines ont fortement contribué à la fragmentation ou à la réduction des territoires et à leur isolement. Pour enrayer la perte de diversité, il est indispensable de préserver ou restaurer ces espaces naturels, mais également tous les éléments du paysage les reliant les uns aux autres. Autrement dit, il s'agit de préserver les continuités écologiques. Pour se faire l'outil « Trame verte et bleue » a été défini.

La trame verte et bleue issue du Grenelle de l'environnement, veut être un grand outil d'aménagement qui réponde à cet objectif. Ce faisant, elle s'inscrit également dans une dimension socio-économique (amélioration du cadre de vie, prévention des inondations, fonction d'épuration de l'eau, pollinisation...).

En Corse, à la suite des différentes lois de décentralisation, le plan d'aménagement et de développement durable de la Corse (PADDUC) vaut schéma régional de cohérence écologique (SRCE). C'est dans ce contexte et dans le cadre de l'élaboration du PADDUC que l'office de l'environnement de la Corse (OEC), avec l'appui de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de Corse, a lancé en 2012 l'identification de la Trame verte et bleue de Corse.

La Figure 13 présente la Trame verte et bleue de Corse vis-à-vis du projet. Le projet n'intercepte aucun réservoir de biodiversité et aucun corridor écologique de la Trame verte et bleue de Corse.

Par ailleurs, l'étude des continuités écologiques à l'échelle du projet montre que le projet se situe au sein d'une zone urbaine qui constitue déjà une barrière écologique. Le projet se situe donc dans un contexte de trame verte urbaine (alignement d'arbres, boisements épars, jardins, parcs). Le projet n'accentue que très légèrement le phénomène de fragmentation de la trame verte, et aucune trame bleue n'est affecté par le projet, voir Figure 14. Continuités écologiques à l'échelle locale.

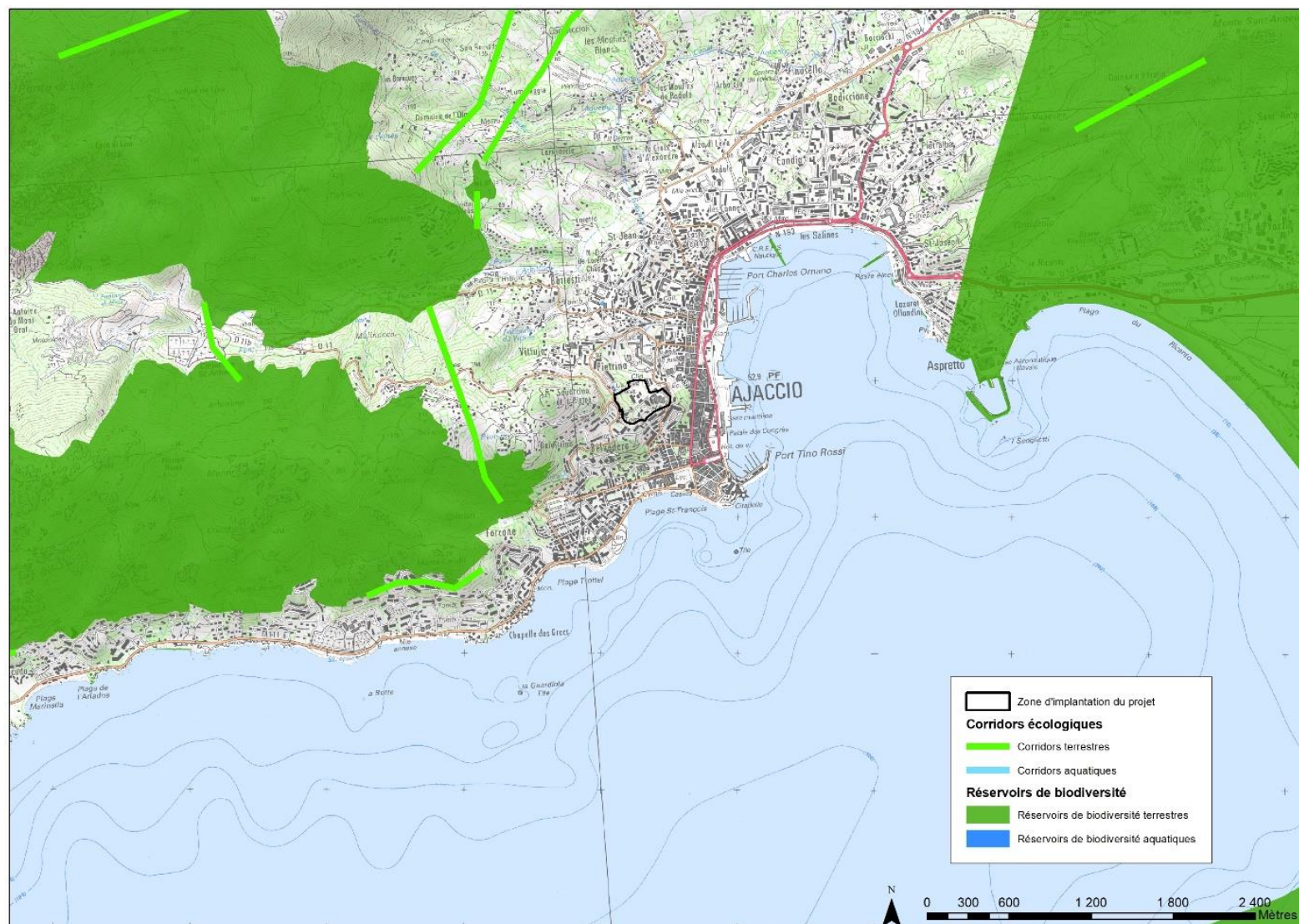


Figure 13. Trame verte et bleue de Corse (source : ENDEMYS selon Collectivité de Corse / PADDUC)



Figure 14. Continuités écologiques à l'échelle locale (source : ENDEMYS)

3.4 ENJEUX ECOLOGIQUES

A ce jour, l'aire d'étude présente :

- Un enjeu écologique moyen en raison de :
 - La présence d'un habitat naturel patrimonial : Bois d'*Olea europea* sauvage (EUNIS G2.41 ; CH 9320) ;
 - La présence de trois espèces végétales patrimoniales : *Kickxia commutata*, *Serapias neglecta* et *Serapias parviflora* ;
 - La présence de milieux aquatiques ou humides.
- Un enjeu écologique faible ou nul en raison de :
 - L'absence de zonage écologique ;
 - La présence d'habitats naturels communs ;
 - La présence d'espèces animales ne représentant pas d'enjeu de conservation local ;
 - L'absence de continuité écologiques à enjeu régional.

Voir Tableau 15. Evaluation et hiérarchisation des enjeux écologiques (source : ENDEMYS).

Tableau 15. Evaluation et hiérarchisation des enjeux écologiques (source : ENDEMYS)

ELÉMENT ÉCOLOGIQUE		ENJEU ÉCOLOGIQUE	
		Niveau d'enjeu	Justification du niveau d'enjeu
Zonages écologiques		Nul	Le projet se situe en dehors et éloigné des zonages écologiques.
Habitats	Formations à <i>Arundo donax</i> (EUNIS C3.32)	Faible	Ces habitats ne sont pas patrimoniaux et ils n'abritent aucune espèce végétale patrimoniale. De plus, ils sont communs en Corse et n'accueillent que des espèces communes pour la majorité.
	Ronciers (EUNIS F3.131)	Faible	
	Autres plantations d'arbres feuillus caducifoliés (EUNIS G1.C4)	Faible	
	Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées (EUNIS I1.5)	Faible	
	Végétation herbacée anthropiques (EUNIS E5.1)	Faible	Cet habitat n'est pas patrimonial, il est commun et n'accueille qu'une faible diversité floristique. Cependant, une attention particulière devra être apportée sur les zones où les espèces végétales protégées sont présentes : <i>Serapias neglecta</i> et <i>Serapias parviflora</i>
	Jardins domestiques des villes et des centres-villes (EUNIS X24)	Faible	Ces habitats ne sont pas patrimoniaux, ils sont communs et n'accueillent qu'une faible diversité floristique. Cependant, une attention particulière devra être apportée sur les zones où les espèces végétales protégées sont présentes : <i>Kickxia commutata</i> et <i>Serapias parviflora</i> .
	Petits jardins non domestiques des centres-villes (EUNIS X22)	Faible	
	Bois d' <i>Olea europea</i> sauvage (EUNIS G2.41 ; CH 9320)	Moyen	Cet habitat est inscrit à l'annexe I de la Directive « Habitats-faune-flore » et déterminant pour les ZNIEFF de Corse. Cependant, le site se situe hors Natura 2000 et hors ZNIEFF.
	Bâtiments des villes et des villages (EUNIS J1)	Nul	Ces habitats sont considérés comme anthropiques et n'accueillent pas d'espèce végétale.
	Réseaux de transport et autres zones de construction à surface dure (EUNIS J4)	Nul	
Milieux aquatiques ou humides		Moyen	Le niveau est moyen car un milieu humide est présent : l'habitat « Formations à <i>Arundo donax</i> ». Notons, que le milieu aquatique (canal de Gravone) est asséché depuis les années 90.

ÉLÉMENT ÉCOLOGIQUE		ENJEU ÉCOLOGIQUE	
		Niveau d'enjeu	Justification du niveau d'enjeu
Flore	<i>Kickxia commutata</i>	Moyen	Cette espèce est protégée mais elle n'est pas menacée et elle est commune en Corse.
	<i>Serapias neglecta</i>	Moyen	Cette espèce est protégée mais elle n'est pas menacée et elle est peu fréquente en Corse.
	<i>Serapias parviflora</i>	Moyen	Cette espèce est protégée mais elle n'est pas menacée et elle est peu fréquente en Corse.
Faune	Oiseaux	Faible	Des espèces protégées sont présentes mais aucune ne représente un enjeu de conservation local.
	Amphibiens	Nul	Aucune espèce d'amphibiens n'a été observée sur le site.
	Reptiles	Faible	Deux espèces protégées sont présentes mais aucune ne représente pas d'enjeu de conservation local.
	Mammifères non volants	Faible	Seul le Hérisson commun est susceptible d'être présent sur le site. L'espèce ne représente pas d'enjeu de conservation local.
	Chiroptères	Faible	L'enjeu est faible car seules des espèces protégées mais ne représentant pas un enjeu de conservation local ont été observés.
	Insectes (et mollusques)	Faible	Seul un cortège d'espèces communes, non patrimoniales et non menacées est présent sur le site.
	Faune piscicole	Nul	Aucune espèce de poissons n'est présentes sur le site.
Continuités écologiques		Faible	Le projet est situé en-dehors d'un réservoir de biodiversité ou d'un corridor écologique majeur identifié par la Trame verte et Bleue de corse ; toutefois, les espaces naturels, arborés ou végétalisés au sein du périmètre d'étude constituent des corridors écologiques locaux

4 BIBLIOGRAPHIE

- ADAM Y., BERANGER C. DELZONS O., FROCHOT B., GOURVIL J., LECOMTE P., PARISOT-LAPRUN M. (2015). Guide des méthodes de diagnostic écologique des milieux naturels - Application aux sites de carrière. UNPG, MNHN, AFIE. Paris. 113-123.
- BENABID A. (1984). Etudes phytosociologique et phytodynamique et leurs utilités. Ann. Rech. Forest. Maroc, 24, 3-35
- BENSETTITI F., RAMEAU J.-C. & CHEVALLIER H. (2001). « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 1 - Habitats forestiers. MATE/MAP/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 2 volumes : 339 p. et 423 p. + cédérom.
- BISSARDON M., GUIBAL L., RAMEAU J.-C. (1997). CORINE BIOTOPES Biotopes, Types d'habitats français. E.N.G.R.E.F., Nancy. 217 p.
- CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DE CORSE (2016). EUNIS - Liste pour la Corse. Système d'information européen sur la nature. Classification des habitats. Office de l'Environnement de la Corse - CBNC, Corte, 32 p.
- COURTOIS J.Y., RIST D., BEUNEUX G. (2011). Les chauves-souris de Corse. Groupe Chiroptères de Corse. Ed. Albiana. 167 p.
- DELAGE A., HUGOT L. (2015). Liste Rouge régionale de la flore vasculaire de Corse. Conservatoire Botanique National de Corse.
- DELAUGERRE M. ET CHEYLAN M. (1992). Atlas de répartition des batraciens et reptiles de Corse. 128 p.
- DELPECH R. (1996). Vocabulaire de phytosociologie et de synécologie végétale. Conseil INTERNATIONAL DE LA LANGUE FRANÇAISE. LA BANQUE DES MOTS, 51, 49-87.
- DUBOIS P.J., LE MARECHAL P., OLIOSSO G., YESOU P. (2008). Nouvel inventaire des oiseaux de France. Delachaux et Niestlé. 559 p.
- DUGUET R. ET MELKI F. (2003). Les amphibiens de France, Belgique et Luxembourg, éd. BIOTOPE. 480 p.
- GAMISANS J. (2006). La végétation de la Corse. Edisud, 391 p.
- GAMISANS J. (2014). Flore des maquis et des végétations associées de Corse : étages thermoméditerranéen et mésoméditerranéen, jusqu'à 900m d'altitude. Albiana. 300 p.
- GAMISANS J., MARZOCCHI J.-F. (1996). La flore endémique de la Corse. Edisud. 207 p.
- GORENFLOT R., DE FOUCAULT B. (2005). Initiation à la phytosociologie. Complément au chapitre 23. In : Biologie végétale, les Cormophytes. Dunod, éd., 1-27
- JEANMONOD D., GAMISANS J. (2013). Flora Corsica, 2ème édition. Société Botanique du Centre-Ouest. 1072 pages.
- LAHONDERE C. (1997). Initiation à la phytosociologie sigmatiste. Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest. N° h.s. Saint-Sulpice-de-Royan. 47 p.

LEVADOU X. (2004). – Identification des sites de ponte de la population de Cistudes d'Europe sur la zone Natura 2000 de l'embouchure du Rizzanese. Conservatoire Régional des Espaces Naturels de Corse.

LOUVEL J., GAUDILLAT V., PONCET L. (2013). EUNIS, European Nature Information System, Système d'information européen sur la nature. Classification des habitats. Traduction française. Habitats terrestres et d'eau douce. MNHN-DIREV-SPN, MEDDE, Paris, 289 p.

MARZOCCHI J-F. (2013). La flore de la Corse. Stamperia Sammarcelli. 389 p.

MOUSSUS.JP, LORIN.T, COOPER.A (2019). Guide pratique des papillons de France ; Delachaux et Niestlé ; 416p

PETIT Y. et HUGOT L. (2019). Listes hiérarchisées des espèces végétales exotiques envahissantes et potentiellement envahissantes en Corse – Cadre méthodologique - Stratégie territoriale relative aux invasions biologiques végétales, Tome 1. Conservatoire botanique national de Corse / Office de l'environnement de la Corse. 29 p. + 1 Annexe

SARDET.E, ROESTI.C, BRAUD.Y (2015). Cahier d'identification des orthoptères de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope éditions, 304 p.

SPEYBROECK.J et al (2016). Field guide to the amphibians and reptiles of Britain and Europe. Bloomsbury, 432 p.

SVENSSON.L, MULLARNEY.K, ZETTERSTROM.D (2014). Le guide ornitho; Delachaux et Niestlé, 448 p.

THIBAUT JC. ET BONACCORSI G. (1999). The Birds of Corsica: An Annotated Checklist, British Ornithologists' Union.

VACHER J.-P., GENIEZ M. (2010). Les reptiles de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Collection Parthénope, éditions Biotope, Mèze.

Webographie :

- L'Inventaire National du Patrimoine Naturel : www.inpn.mnhn.fr
- Géoportail : www.geoportail.fr
- Portail cartographique de l'Observatoire du Développement Durable de Corse : <https://georchestra.ac-corse.fr/>