PREDIAGNOSTIC ENVIRONNEMENTAL RELATIF AU PROJET DE CONSTRUCTION DE QUATRE VILLAS AVEC PISCINE SUR LA COMMUNE DE PORTO VECCHIO LIEU DIT MATONARA - PARCELLES D306-307-308 – DEVELOPPE PAR MR. ANTOINE TERRAZZONI

Endemys

Etude réalisée par le bureau d'études ENDEMYS

3 février 2022

Table des matières

1 Introduction 5

1.1 Description du projet 5

1.1.1 Maitre d'ouvrage 5

1.1.2 Localisation du projet 5

1.1.3 Projet 8

1.2 Règlementation à laquelle est soumis le projet 9

2 Etat initial des milieux susceptibles d'être affecté par le projet 10

2.1 Méthodologie de l'état initial 10

2.1.1 Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée relative au milieu naturel 10

2.1.2 Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée relative aux milieux physiques 24

2.1.3 Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée relative au milieu humain 25

2.1.4 Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée relative au paysage 26

2.2 Analyse et présentation de l'état initial 26

2.2.1 Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée relative au milieu naturel 26

2.2.2 Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée relative aux milieux physiques 50

2.2.3 Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée relative au milieu humain 57

2.2.4 Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée relative au paysage 62

3 Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine relatives aux compartiments environnementaux 67

3.1 Impacts sur les milieux naturels 67

3.1.1 Les zonages écologiques 67

3.1.2 Les habitats naturels 67

3.1.3 Les milieux aquatiques ou humides 68

3.1.4 La flore 68

3.1.5 La faune 68

3.1.6 Les continuités écologiques 70

3.2 Impacts sur les milieux physiques 71

3.3 Impacts sur le milieu humain 73

3.4 Impacts sur les milieux paysagers 74

4 Effets cumulés avec d'autres projets 75

5 Mesures d'évitement et de réduction des effets négatifs notables du projet 77
5.1 Mesures générales et transversales 77
5.2 Mesures spécifiques au milieux naturel 79
5.3 Mesures spécifiques au milieu physique 82
5.4 Mesures spécifiques au milieu humain 83
5.5 Mesures spécifiques au milieu paysager 83
5.6 Impacts résiduels 84
6 Mesures de compensation, d'accompagnement et de suivi 85
6.1 Mesures de compensation 85
6.2 Mesures d'accompagnement 85
6.3 Mesures de suivi 86
7 Bibliographie 90
8 Qualité des Intervenants 92
8.1 Présentation du bureau d'étude ENDEMYS 92
8.2 Présentation des intervenants 93

Liste des tableaux et figures :

Tableau 1. Calendrier de la campagne d'inventaire faune/flore (source : ENDEMYS) 21
Tableau 2. Critères d'évaluation des enjeux écologiques (source : ENDEMYS) 23
Tableau 3. Liste des zonages écologiques dans un rayon de trois kilomètres (source : ENDEMYS) 26
Tableau 4. Liste des habitats naturels recensés au sein de la zone d'emprise du projet et de sa zone d'influence potentielle (source : ENDEMYS) 32
Tableau 5. Liste des espèces végétales recensées et leurs habitats (source : ENDEMYS) .36
Tableau 6. Liste des espèces végétales envahissantes recensées au sein de la zone d'emprise du projet et de sa zone d'influence potentielle (source : ENDEMYS) 38
Tableau 7. Espèces d'oiseaux observées et leurs habitats au sein de la zone d'influence potentielle du projet (source : ENDEMYS) 40
Tableau 8. Espèces d'oiseaux patrimoniales observées et leurs statuts de protection et de conservation (source : ENDEMYS) 41
Tableau 9. Chiroptères cités sur la commune de Porto-Vecchio par le Groupe Chiroptères Corse (source : ENDEMYS) 44
Tableau 10. Chiroptères cités sur la commune de Porto Vecchio par l'INPN et leurs statuts de conservation (source : ENDEMYS) 44
Tableau 11. Evaluation et hiérarchisation des enjeux écologiques (source : ENDEMYS) 49
Tableau 12. Mesures mises en place par le SDAGE afin de maintenir le bon état écologique des cours d'eau (source : SDAGE) 55
Tableau 13. Synthèse des impacts et mesures écologiques (source : ENDEMYS) 88

Figure 1. Localisation cadastrale du projet (source : Maître d'ouvrage) 6
Figure 2. Localisation du projet sur photo aérienne (source : Maître d'ouvrage) (BD ORTHO 2019) 7

Figure 3. Plan de masse 1/2 (source : Maître d'ouvrage) 8
Figure 4. Plan de masse 2/2 (source : Maître d'ouvrage) 9
Figure 5. Périmètre de l'aire d'étude (1/2) (source : ENDEMYS)....11
Figure 6. Périmètre de l'aire d'étude (2/2) (source : ENDEMYS)....12
Figure 7. ZNIEFF de type 1 et des ZNIEFF de type 2 (source : ENDEMYS)....30
Figure 8. Terrains du Conservatoire du Littoral et des Zones Spéciales de Conservation (source : ENDEMYS) 31
Figure 9. Cartographie de végétation au sein de la zone d'emprise du projet de sa zone d'influence potentielle (source : ENDEMYS)....35
Figure 10. Localisation des milieux aquatiques ou humides au sein de la zone d'emprise du projet (source : ENDEMYS) 36
Figure 11. Localisation des observations des espèces végétales envahissantes au sein de la zone d'emprise du projet (source : ENDEMYS) 39
Figure 12. Localisation des observations d'oiseaux patrimoniaux au sein de la zone d'emprise du projet (source : ENDEMYS) 42
Figure 13. Localisation du noyau de population de Tortue d'Hermann par rapport à la zone d'emprise du projet (source : CEN Corse)....43
Figure 14. TVB régionale (source : ENDEMYS) 47
Figure 15.TVB locale (source : ENDEMYS)....48
Figure 16. Données climatologiques sur les températures (source : Infoclimat.fr) 51
Figure 17. Données climatologiques sur les précipitations (source : Infoclimat.fr) 51
Figure 18. Données climatologiques sur les vents (source : Infoclimat.fr) 52
Figure 19. Représentation du relief au niveau de la zone de projet (source : topographic-map) 52
Figure 20. Représentation de l'altimétrie au niveau de la zone de projet (Source ENDEMYS d'après les données de Géoportail) 53
Figure 21. Réseau hydrographique (source : ENDEMYS)....54
Figure 22. Point d'eau sous terrain au niveau de la zone d'emprise du projet (source : ENDEMYS d'après les données d'infoterre) 55
Figure 23. Géologie au niveau de la zone d'emprise du projet (source : Infoterre) 56
Figure 24. Activités humaines et fonctionnement de la zone du projet (source : ENDEMYS) 58
Figure 25. Occupation du sol (source : Corin Land Cover, 2018)....58
Figure 26. Desserte de la zone (source : ENDEMYS) 59
Figure 27. Destination générale des sols du PADDUC (Source : AUE)....60
Figure 28. Périmètre de protection du monument historique (source : Atlas des patrimoines) 61
Figure 29. Ensemble paysager de « Plaines et piémonts de Porto Vecchio - 6.03 » (source : Atlas paysager de Corse)....65
Figure 30. Bloc diagramme : contexte géographique de l'ensemble paysager (source : Atlas paysager de Corse)....66
Figure 31. Arbres existantes conservées et arbres à planter (source : maitre d'ouvrage).....84

1 Introduction

1.1 Description du projet

1.1.1 Maitre d'ouvrage

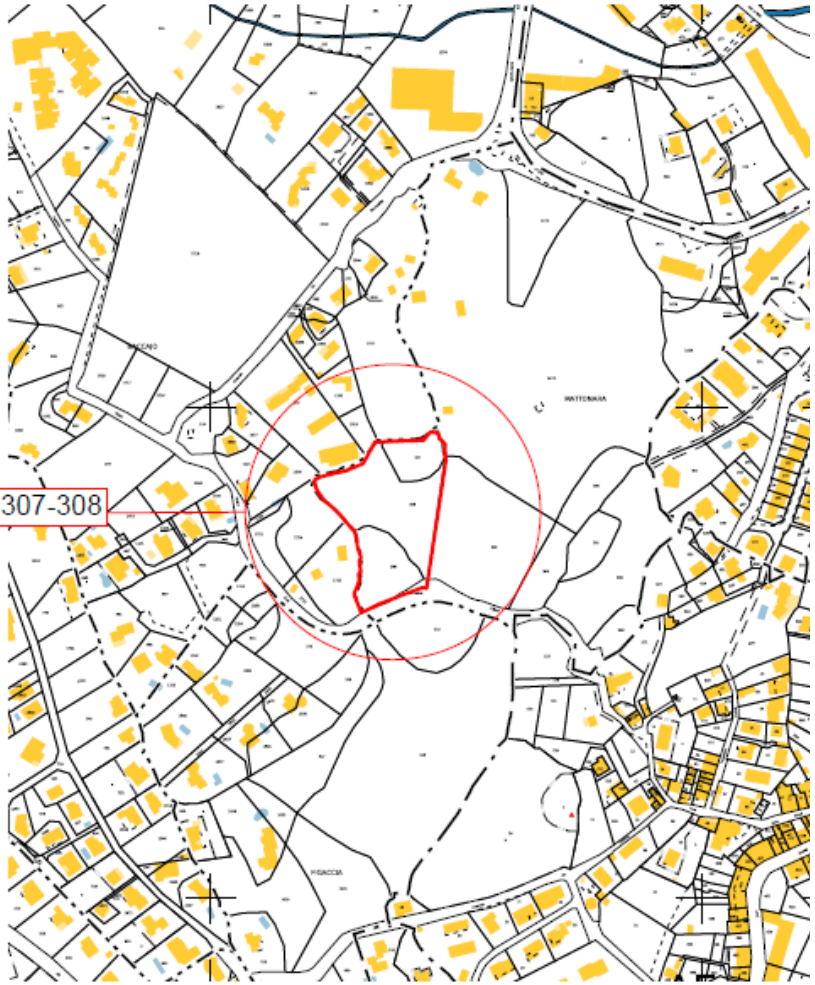
Maître d'ouvrage :
M. Antoine TERRAZZONI

Commune de Porto-Vecchio - Lieu dit Matonara - Parcelles D306-307-308

1.1.2 Localisation du projet

Le projet se situe sur la commune de Porto Vecchio lieu-dit Matonara, parcelles cadastrales D306-307-308 : voir cartes pages suivantes.

Extrait IGN 1:25000



Extrait Cadastre 1:4000

1.1.3 Projet

M. TERRAZZONI souhaite réaliser, sur la commune de Porto-Vecchio, un ensemble résidentiel, composé de quatre villas de plain-pied avec piscine. Ce projet comporte une division parcellaire, répartissant ainsi l'assiette foncière en 6, un lot est réservé aux espaces communs tel que l'aire d'accès avec local poubelles, la voirie et le bassin de rétention. Le projet est raccordé au réseau d'assainissement collectif.

Assiette du terrain : 9269 m²

Volume de l'opération :

L'emprise foncière de ce programme / avec toutes les villas est de : 1071,83 m2.

L'emprise foncière de toutes les piscines est de : 519,99 m2.

L'emprise de la voirie de ce programme est de : 842,11 m2.

Environnement :

La zone où s'implante ce programme est urbanisée d'une densité faible, réservé à un quartier dit résidentiel et accolé à un camping. La voirie est d'accès libre à tout usager et permet le retournement des véhicules de secours, elle suit naturellement la topographie du terrain et ne nécessite pas d'important remblais ou d'excavation.

Gestion des eaux pluviales :

Les réseaux de collecte suivent la voirie commune jusqu'au bassin de rétention en bas du terrain.

Figure 3. Plan de masse 1/2 (source : Maître d'ouvrage)

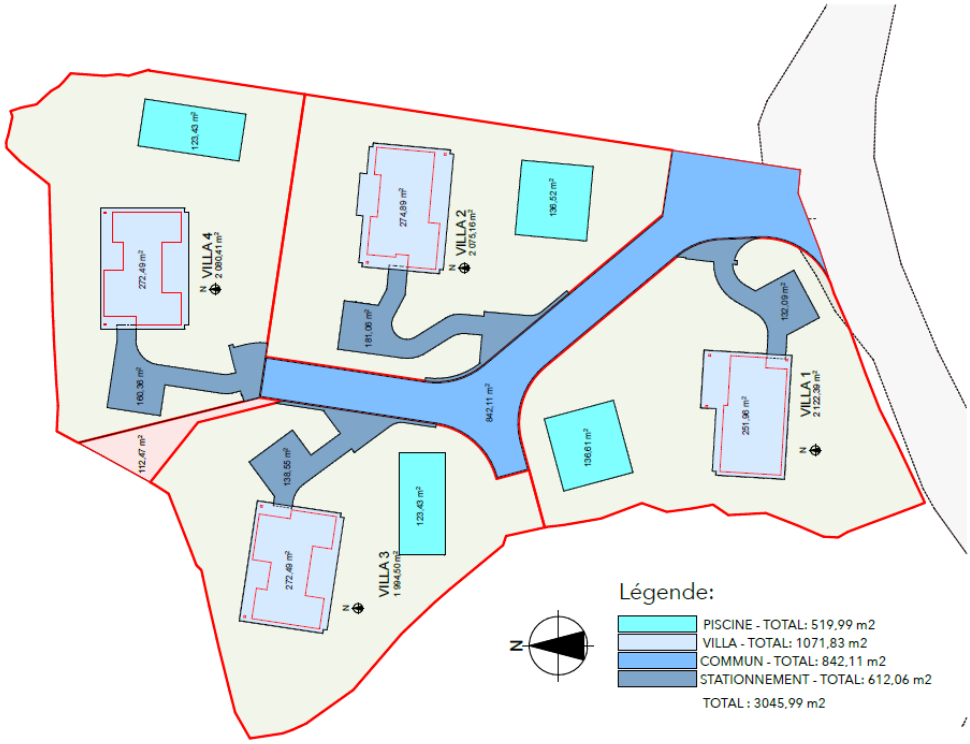


Figure 4. Plan de masse 2/2 (source : Maître d'ouvrage)

1.2 Règlementation à laquelle est soumis le projet

Le projet est soumis aux règlementations environnementales suivantes :

- Annexe à l'article R122-2 du code de l'Environnement rubriques suivantes :
  - N°47 Premiers boisements et déboisements en vue de la reconversion de sols → b) Autres déboisements en vue de la reconversion des sols, portant sur une superficie totale, même fragmentée, de plus de 0,5 hectare. ➔ **Superficie totale de 9269 m² supérieur à 0,5 ha.**
  - Demande d'autorisation de défrichement au titre de l'article L 341-1 et suivants du code Forestier.

2 Etat initial des milieux susceptibles d'être affecté par le projet

2.1 Méthodologie de l'état initial

2.1.1 Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée relative au milieu naturel

2.1.1.1 Aire d'étude

L'aire d'étude prend en compte trois zones :

- **Zone d'emprise du projet** correspond au périmètre sur lequel le projet est techniquement et économiquement viable. C'est la zone d'inventaires systématique des habitats naturels et des espèces avec une pression d'inventaire forte (rapport entre temps de prospection / surface prospectée).
- **Zone d'influence potentielle du projet**, correspond à la zone dans laquelle les effets sonores, visuels, olfactifs, les effets liés aux prélèvements et à l'exploitation du projet et les risques de rejets ou de poussières sont potentiellement présents ou perceptibles. Ce périmètre de la zone dépend de la nature du projet (effets possibles), de la potentialité écologique des milieux naturels et du compartiment écologique (habitats, flore, oiseaux, reptiles, etc.). Sur cette zone seules des prospections ponctuelles sont réalisées en fonction des enjeux écologiques. La zone d'influence potentielle du projet est de 10 mètres pour la flore et les habitats et de 50-100 mètres pour la faune.
- **Zone des effets éloignés potentiels** qui est représentée par l'ensemble des unités écologiques potentiellement perturbées par le projet de manière directe ou indirecte. C'est la zone de recherche des données bibliographiques avec, le cas échéant, quelques vérifications sur le terrain. Le périmètre de la zone est adapté en fonction du contexte écologique, par défaut il est de 300 mètres par rapport à la zone d'emprise du projet.

La carte ci-dessous présente l'aire d'étude.

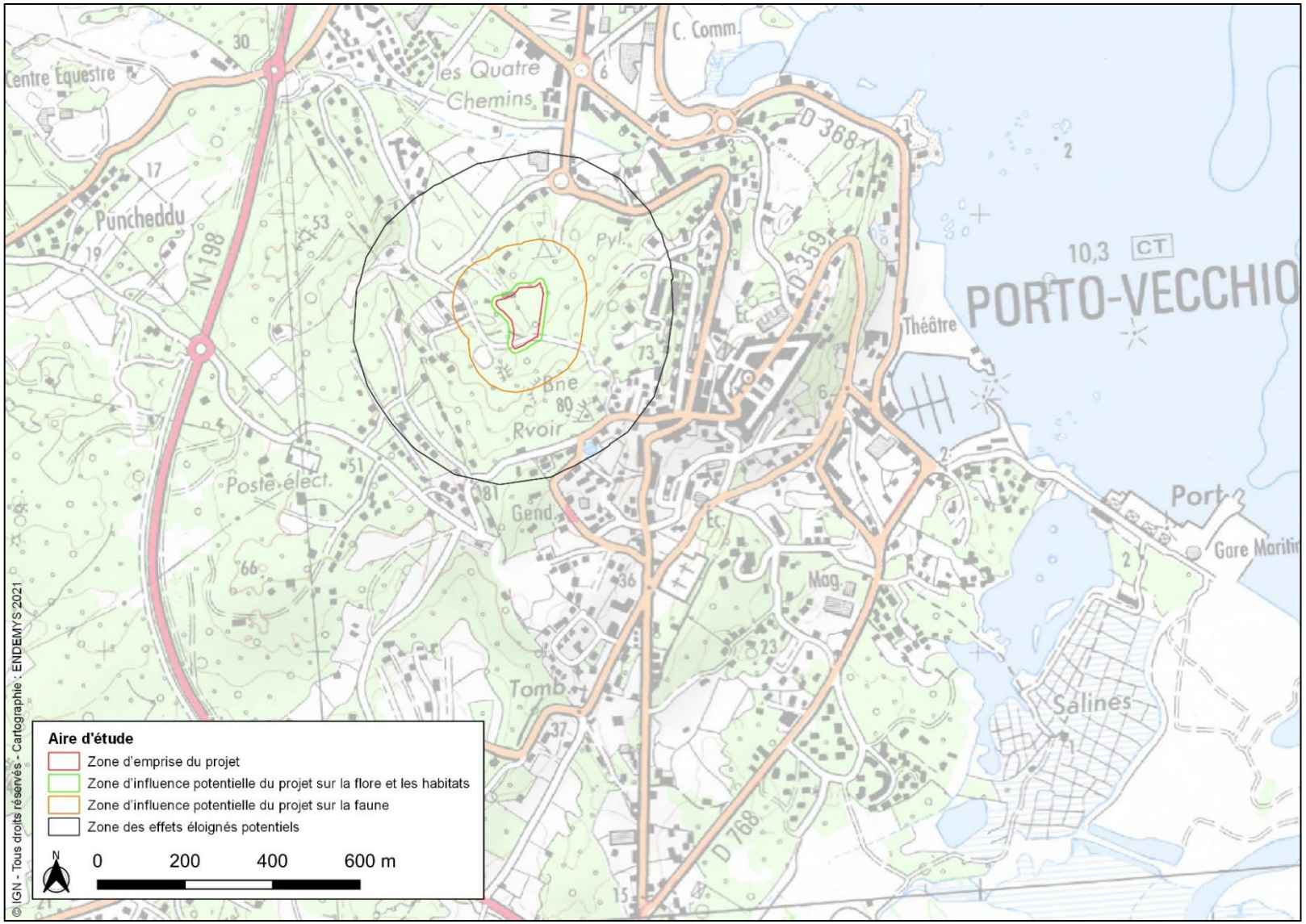


Figure 5. Périmètre de l'aire d'étude (1/2) (source : ENDEMYS)

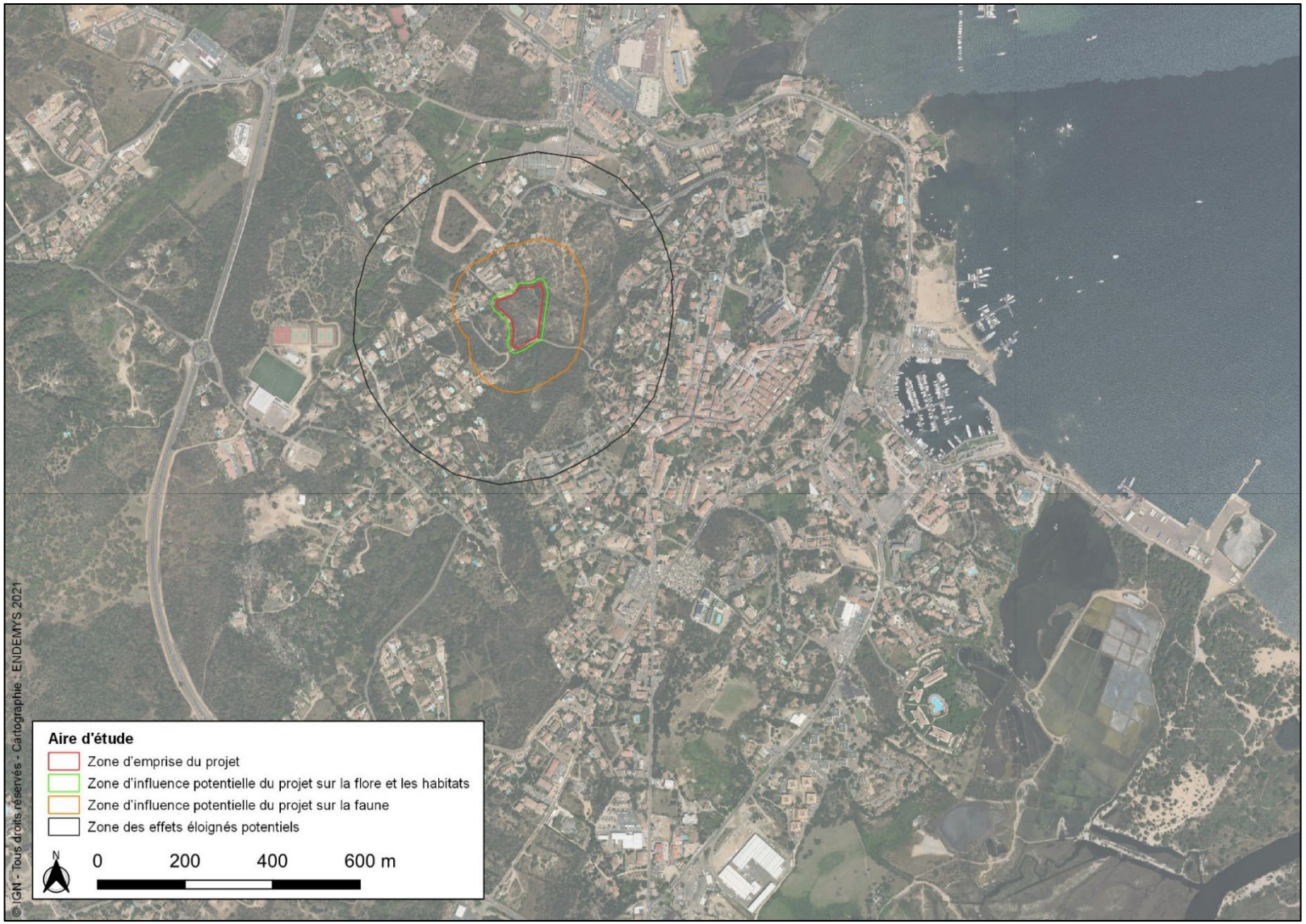


Figure 6. Périmètre de l'aire d'étude (2/2) (source : ENDEMYS)

2.1.1.2 Zonages écologiques

La protection des espaces naturels s'effectue principalement par un zonage réglementaire. Chaque zone va être assignée selon diverses obligations réglementaires, favorables à la conservation de la nature. Chaque milieu d'importance écologique concernant la faune et/ou la flore fait l'objet d'un zonage écologique afin d'en préserver ses services écosystémiques.

Une réglementation est mise en place sur ces milieux à fort intérêt écologique. Des sites marins et aquatiques vont être classés (sites RAMSAR, conservatoire du littoral, Parc Marin). Les sites de conservation terrestres vont être classés en site Natura 2000 (Zone de Protection Spéciale (Directive Oiseau), Zone Spéciale de Conservation (Directive Habitat)) ; les sites d'inventaire vont être classés : ZNIEFF (de type 1 ou de type 2) ; les sites de réglementation stricte vont être classés en Réserve (de Protection de Biotope, Naturelle de Corse, de Chasse et de Faune Sauvage) ou encore en Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope.

Ces zones sont délimitées, mais les alentours ont également une importance (zone de chasse, zone de passage d'espèces…). Il est donc important de prendre en compte les zonages écologiques dans un rayon suffisamment large autour des projets.

Dans le cas présent, ENDEMYS cartographie et décrit les espaces naturels présents à moins de trois kilomètres autour du projet grâce aux données fournies par l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN).

2.1.1.3 Recueil des données (la bibliographie et les consultations)

Des demandes de données existantes ont été réalisées auprès des organismes publics et associatifs régionaux (DREAL, OEC, CBNC, CEN.

2.1.1.4 Protocoles d'inventaires floristiques et faunistiques

Un seul passage et sur une seule saison, d'autant plus si la saison de prospections n'est pas le printemps, ne permet pas d'obtenir un recensement complet des habitats et des espèces.

Toutefois, une prospection floristique et faunistique permet tout de même d'identifier la présence d'espèces ou d'habitats attractifs pour les espèces.

2.1.1.4.1 Campagne de prospections flore (protocoles d'inventaire)

Cartographie et description de la végétation

⇒ ***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 floristiques et le calendrier des prospections sont 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 floristiques 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.

⇒ ***Relevés terrains***

Afin de déterminer un grand milieu, deux types de relevées (relevé par prospection systématique et relevé par échantillonnage) sont mis en œuvre sur tous les milieux naturels de la zone d'étude afin de mettre en évidence la diversité des faciès de végétation et de la flore. Ces relevés permettent la caractérisation des types de communautés végétales rencontrés sur la zone d'étude.

Dans un premier temps, un relevé par prospection systématique dans chaque habitat est mis en œuvre. Pour cela, chaque habitat est parcouru dans son ensemble et toutes les espèces rencontrées sont notées. Cela 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. Cette méthode permet de visualiser l'habitat dans son ensemble.

Dans un second temps, un relevé par échantillonnage représentatif[1] de chaque habitat est établi. Il est indispensable que la surface échantillon soit homogène sur le plan floristique et écologique. Tout d'abord, dans un secteur homogène, un quadrat de 20 m² est délimité dans lequel la liste des espèces présentes est dressée ; puis, sa surface est doublée (40 m²) et la liste des espèces nouvelles est établie et ainsi de suite, jusqu'à ne plus trouver de nouvelles espèces. Une fois ce résultat obtenu, l'échantillonnage est estimé comme représentatif de la diversité du site.

Dans chaque relevé, les données suivantes sont notées : la date, le numéro de relevé, l'auteur, la commune, la localisation GPS et le libellé du milieu.

⇒ ***Analyses des données de relevées de terrains***

La nomenclature et la codification employées pour déterminer les habitats naturels se basent sur la typologie EUNIS.

L'analyse des relevés de terrain permet d'identifier les différentes formations végétales en fonction de leurs compositions floristiques. Pour cela, une correspondance est établie entre les espèces indicatrices de l'habitat mises en évidence sur la zone d'étude et les espèces indicatrices de l'habitat définies par l'ouvrage de référence : typologie EUNIS.

La précision de la codification de la typologie EUNIS des habitats naturels dépend de la période de réalisation des relevés floristiques.

Aucune correspondance entre la typologie EUNIS et les Cahiers d'habitats d'intérêt communautaire ne peut pas être établie avec une seule campagne d'inventaire (absence d'inventaire complet des espèces indicatrices des différents habitats naturels).

[1] La taille du relevé sera plus ou moins importante en fonction de la taille de la zone homogène de la végétation mais aussi de la diversité floristique et les zones de transition ou de contact entre plusieurs types de communautés végétales ne seront pas échantillonnées.

⇒ ***Restitution des données***

Une fois la caractérisation des différents habitats effectués, la carte de végétation sur le site d'étude es effectuée sous logiciel SIG avec l'échelle la plus adaptée en fonction de la superficie de la zone d'étude et de la diversité des habitats.

Inventaire et description floristique

⇒ ***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.

⇒ ***Relevés floristiques***

Généralité

Différentes méthodes d'inventaires floristiques existent (Adam et al. 2015)[2] :

- 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 apparait la plus adaptée en permettant de recenser les espèces végétales patrimoniales susceptibles d'être présentes dans chaque habitat situé dans les zones d'inventaires.*
- 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

[2] Adam Y., Béranger 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

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. *Concernant la présente étude, avec un seul passage floristique en hiver, l'approche phytosociologique ne pourra pas être réalisée.*
- 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.*

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 sont notées par habitat. 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).

Détermination floristique

Les listes des espèces végétales relevées lors de l'inventaire floristique sont 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.

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 règlementaires des espèces sont indiqués.

Pour chaque espèce végétale patrimoniale, une fiche descriptive est produite avec : son nom scientifique et vernaculaire, sa description avec une photo, son écologie, son statut de patrimonialité, sa répartition (internationale, nationale, régionale, locale) et le nombre de pieds ou sa surface (m^2).

A partir des points GPS, l'ensemble des espèces végétales patrimoniales est cartographié ainsi que les espèces végétales envahissantes. Les noms des espèces respectent 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.

2.1.1.4.2 Campagne de prospections faune (protocoles d'inventaire)

Oiseaux

L'inventaire des oiseaux est effectué en utilisant la méthode des points d'écoute. Cela consiste pour l'observateur à rester immobile pendant plusieurs minutes (5 à 20 minutes) et à noter tous les contacts avec les oiseaux (sonores et visuels).

Les points d'écoutes sont disposés afin que les surfaces suivies ne se superposent pas. Par conséquent, il est nécessaire de maintenir une distance minimum de 300 mètres entre les points d'écoute.

En effet, la distance de détectabilité du chant des espèces varie en fonction des espèces : elle peut être de 300 mètres et plus pour des espèces comme les pics, et d'environ une centaine de mètres pour la plupart des passereaux.

Notons qu'un seul passage a été effectué pour la présente étude et à une période peu favorable (automne). L'inventaire de terrain ne peut donc être exhaustif.

Les points d'écoute sont complétés par des prospections itinérantes (transects) dans la zone d'étude.

Prospections à la recherche des rapaces :

Plusieurs espèces de rapaces patrimoniaux sont susceptibles de fréquenter les sites d'étude et ce groupe n'est pas systématiquement identifiable durant les seuls points d'écoute.

Le site est prospecté à la recherche des rapaces dans le but : d'inventorier les espèces présentes, d'enregistrer leurs voies de déplacements et de cartographier dans la mesure du possible la localisation des couples cantonnées.

Le protocole consiste à réaliser des observations à partir de postes fixes d'observation et au cours de cheminements d'observation sur l'ensemble de la zone de prospection.

Reptiles

La méthode de l'observation directe est appliquée. Ce protocole consiste à prospecter un parcours sur l'ensemble des habitats, en inspectant systématiquement les abris offerts par les pierres, les souches ou les cavités. Il 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*).

L'inventaire est réalisé le long d'itinéraires d'observations (transects) 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 2 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).

Dans le cadre de cette étude, la prospection de terrain n'a pu être effectuée qu'à une période défavorable à l'observation de reptiles (automne).

Lors des prospections, toute observation d'espèce appartenant à un autre groupe taxonomique est notée.

Amphibiens

Les amphibiens sont recherchés à tous les stades biologiques : pontes, têtards (anoures), larves (urodèles), juvéniles et adultes. Toutes les zones humides (mares, fossés, ruisseaux, …) présentes sur le site d'étude sont prospectées. L'inventaire est réalisé selon les méthodes classiquement utilisées dans l'étude des amphibiens :

- Recherche visuelle des pontes, larves et adultes sur l'ensemble des zones humides du site d'étude ;
- Recherche visuelle diurne de certaines espèces en phase terrestre, à proximité de zones humides ;
- Recherche à l'épuisette sur certains sites (mares profondes…).

Dans le cadre de cette étude, la prospection de terrain n'a pu être effectuée qu'à une période défavorable à l'observation d'amphibiens (automne).

Lors des prospections, toute observation d'espèce appartenant à un autre groupe taxonomique est notée.

Mammifères non-volants

Concernant les mammifères terrestres hors chiroptères, rappelons qu'en Corse, les mammifères qui présentent un enjeu règlementaire 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), ces deux espèces ne sont pas présente dans la région concernée par la présente étude. Concernant le hérisson, il s'agit d'une espèce relativement commune, dont la répartition en Corse est très étendue.

L'inventaire est réalisé le long d'itinéraires d'observations (transects) 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'effectueront à allure réduite (vitesse de prospection d'environ 2 km/h).

Durant les prospections, en plus de l'observation directe des espèces, une récolte de données sur le terrain concernant les mammifères non volants 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 utiliser par les mammifères au cours de leur déplacement et sur des secteurs de gagnages des espèces recherchées ;
- De recherche de pelotes de rejection : quand un rapace capture un petit mammifère, il l'avale entier mais il ne digère pas les os, poils et griffes ; ceux-ci sont régurgité en une masse compacte et ovale appelée pelote de rejection. Les ossements contenus permettent alors de déterminer les mammifères-proies du rapace et donc de connaitre les mammifères présents dans l'aire d'étude.

Lors des prospections, toute observation d'espèce appartenant à un autre groupe taxonomique est notée.

Chauves-souris

Le site est prospecté 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 Chiroptère Corse (association référente en la matière) est entreprise si des gîtes sont identifiés.

Insectes

L'inventaire est réalisé le long d'itinéraires d'observations (transects) 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'effectueront à allure réduite (vitesse de prospection d'environ 2 km/h).

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, etc.).

Dans le cadre de cette étude, la prospection de terrain n'a pu être effectuée qu'à une période défavorable à l'observation d'insectes (automne)

Lors des prospections, toute observation d'espèce appartenant à un autre groupe taxonomique est notée.

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. Ce travail est d'autant plus aisé que le nombre de poissons patrimoniaux en Corse est limitée. Par ailleurs, les populations de certaines espèces peuvent aussi être caractérisées de manière simple, en observant visuellement les milieux aquatiques.

Différentes méthodes permettent des études quantitatives des poissons : pêches électriques, pèches au filet, sonar, etc. Mais ces méthodes sont lourdes à mettre en œuvre au regard des objectifs de la présente étude. Les diagnostics écologiques préalables existant n'ont pas mis en évidence un enjeu piscicole au regard des opérations d'aménagements routiers projetés.

Concernant la présente étude, une étude à partir des données existantes est réalisée préalablement. Elle est ensuite conjuguée à des relevés de terrain pour caractériser les conditions écologiques présentes dans les zones d'inventaires (caractérisation du cours d'eau, détermination de zone favorable comme frayère). Cela est généralement suffisant 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 sommes en mesure d'évaluer la présence/absence avérée ou potentielle des espèces patrimoniales (ex. : *Anguilla anguilla*) et évaluer les impacts du projet.

Cette démarche méthodologique est généralement suffisante en Corse en raison notamment du faible nombre d'espèces de poissons patrimoniaux de Corse et potentielles.

2.1.1.4.3 Efforts d'inventaire

Le pré diagnostic n'inclut pas les inventaires des habitats naturels, de la faune et de la flore

sur un cycle biologique complet (une année / quatre saisons). Les investigations de terrain sont réalisées sur une campagne de prospections floristiques et faunistiques en décembre 2021.

Voir tableau ci-dessous.

Tableau 1. Calendrier de la campagne d'inventaire faune/flore (source : ENDEMYS)

GROUPES TAXONOMIQUES CIBLES		PERIODE D'INVENTAIRE	QUANTITE	INTERVENANT
FLORE ET HABITATS	Caractérisation des habitats et Espèces à floraison automnale	14/12/2021	1 jour	Elise LAIR (ENDEMYS)
FAUNE	Tous les groupes faunistiques diurnes	14/12/2021	1 jour	Solène LECIGNE (ENDEMYS)

2.1.1.5 Identification des milieux aquatiques ou humides

Ce chapitre identifie les éventuels milieux aquatiques ou humides dans la zone d'emprise du projet. Dans le cadre du pré diagnostic, 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 un 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.

2.1.1.6 Continuités écologiques

Le dispositif réglementaire relatif à la Trame verte et bleue, pris en application des lois dites Grenelle I et II, qui mettent en place des objectifs à atteindre pour répondre aux défis environnementaux. La Trame verte et bleue est constituée de réseaux écologiques formés de continuités écologiques terrestres et aquatiques, c'est un outil d'aménagement durable du territoire qui contribue à limiter la perte de biodiversité, maintenir ou restaurer les capacités d'évolution, ainsi qu'à préserver les services écosystémiques rendus, en prenant en compte les activités humaines. C'est un outil d'aménagement qui s'inscrit dans une dimension socio-économique (amélioration du cadre de vie, prévention des inondations, fonction d'épuration de l'eau, pollinisation...). La Trame verte et bleue contribue à l'état de conservation des habitats naturels, des espèces qui l'habitent et au bon état écologique des masses d'eau (réservoirs écologiques). Elle permet aux espèces animales et végétales de se déplacer pour assurer leur cycle de vie et favoriser leur capacité d'adaptation (corridors écologiques).

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, qu'a été réalisé la Trame verte et bleue de Corse.

L'OEC et la DREAL Corse, s'appuient sur les grands principes méthodologiques proposés dans le document-cadre intitulé : « Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques ». Ce document est issu des réflexions du COMOP TVB (Comité opérationnel Trame verte et bleue), portant premièrement sur les enjeux

nationaux et transfrontaliers pour une cohérence écologique de la Trame verte et bleue à l'échelle nationale (certains espaces protégés et inventoriés, certaines espèces, certains habitats, les continuités écologiques d'importance nationale), ainsi que les enjeux transfrontaliers qui sont mentionnés par les dispositions législatives (essentiellement sur l'avifaune), puis l'élaboration des schémas régionaux du territoire pour une cohérence en termes d'objectifs et de contenu, en particulier pour la présentation de la Trame verte et bleue régionale ainsi que pour l'atlas cartographique.

Les activités humaines contribuent à la fragmentation et à la réduction des territoires, importants pour la survie des espèces animales et végétales (alimentation, reproduction …). Cet outil va permettre de préserver les continuités écologiques, en limitant la perte de diversité, en restaurant et préservant les réservoirs écologiques, ainsi que tous les corridors qui permettent de les relier les uns aux autres.

La conservation de la biodiversité passe à la fois par : la protection des espèces à l'aide d'un inventaire de celles-ci ; puis par 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, ENDEMYS réalise une description des fonctionnalités écologiques de la zone, proportionnée à la nature des travaux. L'objectif est notamment de s'assurer de la prise en compte des exigences de la trame verte et bleue régionale du Plan d'Aménagement et de Développement Durable de Corse (PADDUC).

Pour cela, une cartographie de la trame verte et bleue est réalisée par ENDEMYS, à partir des données de la Collectivité de Corse. Cela consiste à mettre en avant :

- Les réservoirs de biodiversité terrestres :
    - De basse altitude (0 à 100 mètres d'altitude) ;
    - De piémont et vallée (100 à 600 mètres d'altitude) ;
    - De moyenne montagne (600 à 1800 mètres d'altitude) ;
    - Haute montagne (+ de 1800 mètres) ;
- Les réservoirs de biodiversité aquatiques
    - Cours d'eau (ruisseaux, rivières)
    - Zones humides (lac, étangs)

Afin de permettre les échanges entre les réservoirs, les espèces utilisent des corridors pour se déplacer. Il y a :

- Les corridors terrestres :
    - De basse altitude (0 à 100 mètres d'altitude) ;
    - De piémont et vallée (100 à 600 mètres d'altitude) ;
    - De moyenne montagne (600 à 1800 mètres d'altitude) ;
    - Haute montagne (+ de 1800 mètres d'altitude) ;
- Les corridors aquatiques.
    - Cours d'eau (ruisseaux, rivières)
    - Talwegs (cours d'eau temporaire)

De plus, l'analyse des continuités écologiques consiste également à identifier les continuités à l'échelle du projet.

Le travail d'expertise et de cartographie sert à identifier les trames bleues et vertes, et leurs sous-trames. Elles représentent des milieux homogènes (cours d'eau, fossés/canaux, haies/alignement d'arbres, maquis, boisements, prairies, etc.) qui vont abriter de mêmes groupes d'espèces. Quatre sous-trames sont distinguées :

- Milieux ouverts ;
- Milieux semi-ouverts ;
- Milieux fermés ;
- Milieux aquatiques.

En outre, les éléments fragmentant les milieux naturels ou barrières écologiques sont également identifiés (routes, constructions, etc.).

2.1.1.7 Critères d'évaluation et de hiérarchisation des enjeux écologiques

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 2. 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
Habitats, faune et flore	Fort	Habitat patrimonial dans un zonage écologique Et/ou Présence d'au moins une espèce à forte patrimonialité (protégée et d'enjeu de conservation local)
	Moyen	Habitat patrimonial 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

ELÉMENT ÉCOLOGIQUE	ENJEU ÉCOLOGIQUE	
	Faible	Habitat non patrimonial Et Absence d'espèce végétale protégée et sans enjeu de conservation local Et Absence d'espèce animale protégée ou présence d'espèces animales protégées, mais sans enjeu de conservation local Et Absence d'espèce animale, mais présence d'habitat(s) d'espèce(s) Et Présence d'une faible diversité floristique et faunistique
	Nul	Absence d'espèce
Milieux aquatiques ou humides	Fort	Présence totale de milieux aquatiques et humides
	Moyen	Présence en partie de milieux aquatiques et humides Ou Présence à proximité immédiate avec connexion
	Faible	Absence de milieux aquatiques et humides Et Présence à proximité immédiate sans connexion
	Nul	Absence de milieux aquatiques et 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 à proximité d'un réservoir de biodiversité ou d'un corridor écologique majeur sans interaction (dans les 3 km alentour).
	Nul	Hors d'un réservoir de biodiversité ou d'un corridor écologique majeur

2.1.2 Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée relative aux milieux physiques

2.1.2.1 Climatologie

Ce chapitre consiste à décrire les principales caractéristiques climatologiques du site. Pour cela, la station la plus proche du site est utilisée (infoclimat), afin de définir la moyenne, le maximum et le minimum des températures. De plus, la moyenne, le minimum et le maximum des précipitations sur l'année sont définis. Le vent est également étudié, les vents supérieurs à 54 et 100km/h sont recensés. Enfin, l'ensoleillement, les événements particuliers ou exceptionnels (nombre de jours de gel, de chutes de neige, de grêle, densité de foudroiement, tempêtes…) sont analysés.

2.1.2.2 Topographie et géomorphologie

Afin de décrire les caractéristiques topographiques et géomorphologiques du site, le relief est étudié. Pour cela l'altimétrie, le dénivelé et la pente du site sont définis. L'analyse de l'état initial est réalisée à l'aide des cartes existantes (IGN 1/25 000) et les photographies aériennes disponibles sur Géoportail.

2.1.2.3 Eaux

Ce chapitre traite des thématiques qui concernent les eaux de surface et les eaux souterraines. Pour cela les eaux superficielles (cours d'eau, zones humides…) et souterraines (puits, forages…) sont recensées sur le site et aux alentours (environ un kilomètre). À partir du SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux), la qualité des eaux (état chimique et écologique) superficielles et souterraines est définie. De plus, les mesures mises en place pour le maintien du bon état des eaux sont citées.

2.1.2.4 Géologie/pédologie

Afin de définir les caractéristiques du sol qui compose le site (type de roches…), une analyse des cartes existantes (IGN 1/50 000) est réalisée. De plus, la morphologie du sous-sol est définie, pour cela l'érosion, la composition des roches, la profondeur, etc. sont analysées à l'aide des données Infoterre.

2.1.3 Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée relative au milieu humain

L'expertise et l'analyse du milieu humain consiste à caractériser l'ensemble des composantes relatif aux :

- Activités humaines et socio-économiques ;
- Données d'aménagement (documents d'urbanisme, servitudes publiques, risques majeurs, monuments historiques, patrimoine, zones archéologiques, réseaux techniques) ;
- Le fonctionnement de la zone d'étude occupation du sol, desserte de la zone, déchets) ;
- Les nuisances sonores, olfactives, atmosphérique.

La méthodologie suivante a été mise en œuvre :

- Recherche documentaire auprès des différentes administrations ;
- Recherche de données et de documents sur internet ;
- Analyse des données cartographiques (BD SCAN25, BD ORTHO, CLC 2028, etc.) et de la carte des risques ;
- Comparaison et confrontation des différentes données statistiques de l'INSEE et documentaires ainsi que des données récoltées lors des déplacements sur le site.

2.1.4 Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée relative au paysage

L'expertise et l'analyse paysage consiste à décrire :

- Le paysage environnant ;
- Le caractère paysager de la parcelle d'accueil du projet et de son paysage immédiat ;
- Les covisibilités.

La méthodologie suivante a été mise en œuvre :

- Analyse de l'Atlas paysager de la Corse ;
- Analyse des données cartographiques (BD SCAN25, BD ORTHO, CLC 2028, etc.).

2.2 Analyse et présentation de l'état initial

2.2.1 Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée relative au milieu naturel

2.2.1.1 Zonages écologiques

Dans un rayon de trois kilomètres autour de la zone d'emprise du projet, sept zonages écologiques sont présents (Tableau 3, Figure 7 et Figure 8). Ils sont désignés en raison de leur importance floristique et faunistique ainsi que de leurs richesses paysagères.

La zone d'emprise du projet n'intercepte aucun zonage.

Tableau 3. Liste des zonages écologiques dans un rayon de trois kilomètres (source : ENDEMYS)

Type de zonage	N° et nom du zonage	Description	Distance au projet
ZNIEFF de type 1[3]	Georges ville / la sauvagie	Cette zone présente des milieux littoraux intéressants, mais surtout tout un complexe d'étangs et de zones humides. Ces milieux sont particulièrement remarquables du fait de la faune et la flore présentes qui y trouvent refuge, mais aussi de la fonctionnalité écologique de ces zones humides.	525 m

[3] Espaces écologiquement homogènes, définis par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou d'habitats rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel régional.

Type de zonage	N° et nom du zonage	Description	Distance au projet
Zone Spéciale de Conservation[4]	Baie de Stagnolu, golfu di Sognu, Golfe de Porto-Vecchio	Le golfe de Porto-Vecchio abrite différents habitats peu représentés sur le littoral corse. On peut rencontrer des espèces caractéristiques des baies peu profondes comme l'herbier de posidonie (*Posidonia oceanica*). On peut également observer un ensemble de zones saumâtres au niveau du delta de l'Osu avec des formations végétales à salicornes (*Salicornia sp.)* et un important pré salé à jonc maritime (*Juncus maritimus*). On note la présence de l'Aphanius de Corse (*Aphanius fasciatus*) en forte densité. La baie de Stagnolu / golfu di Sognu présente à l'échelle du littoral de la Corse une grande originalité du fait de la présence des trois habitats marins très localisés en France méditerranéenne : (1) les bancs de sable à faible couverture d'eaux marines ; (2) les grandes baies et les criques peu profondes et (3) l'habitat estuaire aussi présent de manière significative. Il s'agit d'un des très rares sites de Corse à présenter cet habitat. Par ailleurs, les îlots de Stagnolu abritent l'une des deux plus grosses populations de Silène velouté (*Silene velutina*) de Corse (espèce prioritaire de l'annexe II de la DHFF).	640 m
ZNIEFF de type 2[5]	Suberaie de Porto-Vecchio	Cet ensemble naturel couvre un très vaste secteur qui s'étend autour du golfe de Porto-Vecchio jusqu'à la plaine de Sotta et les collines orientales de Figari. Le paysage est constitué généralement de plaines d'une trentaine de mètres d'altitude en moyenne, qui s'étendent de la mer jusqu'au pied des premiers reliefs montagneux. La végétation est constituée d'une remarquable suberaie : chêne-liège (*Quercus suber)*), qui comporte également des chênes verts (*Quercus ilex)*. Par endroit, lorsqu'elle est inexistante, ce sont maquis, fruticées et pelouses qui la remplacent. Les enjeux faunistiques sont liés à la forte présence de la Tortue d'Hermann (*Testudo hermanni*), ainsi qu'à la présence de deux gîtes déterminants et d'un gîte majeur à chiroptères.	700 m

[4] La directive européenne Habitat-Faune-Flore a pour objectif de préserver la biodiversité de l'Union européenne par son maintien ou son rétablissement.

[5] Ce sont de grands ensembles naturels riches ou peu modifiés, qui offrent des potentialités biologiques importantes.

Type de zonage	N° et nom du zonage	Description	Distance au projet
ZNIEFF de type 1	Zone humide de delta du Stabiacciu	Ce site abrite une grande diversité d'habitats de la Directive Habitat-Faune-Flore dont certains sont rares en Corse comme les prés salés et les formations à Sansouires. On trouve une espèce végétale de l'annexe II de la Directive 92/43/CEE Thapsie Rouy (*Rouya polygama*) en effectifs importants. L'embouchure du Stabiaccu est une zone d'interface mer/eaux douces particulièrement productive dont la lagune constitue un élément essentiel. Un petit poisson de l'annexe II est présent, l'Aphanius de Corse. Les marais salants, actuellement à l'abandon, constituent un biotope, façonné par l'homme, unique en Corse. On trouve également une dizaine d'espèces végétales et animales protégées inscrite au plan national ou régional.	1,1 km
Zone Spéciale de Conservation	Suberaie de Ceccia/Porto-Vecchio	Cette zone couvre une partie importante des plus belles suberaies de Corse habitat de l'annexe I de la Directive Habitat-Faune-Flore. Il s'agit d'un secteur présentant également les plus fortes densités de Tortue d'Hermann (entre 4,5 et 17 tortues à l'hectare). La cistude d'Europe (*Emys orbicularis*) est également présente (espèce de l'annexe II). On note aussi la présence d'une mare temporaire méditerranéenne au sud-est de Muratellu d'un intérêt important. Les mares temporaires de ce type sont des habitats prioritaires de la Directive Habitat-Faune-Flore. De très nombreuses orchidées sont aussi présentes (intérêt esthétique et patrimonial) qui nécessitent le maintien d'une activité pastorale. On note aussi la présence du Grand Capricorne (*Cerambix cerdo*) et du Discoglosse sarde (*Discoglossus sardus*), mentionnés à l'annexe II de la Directive Habitat-Faune-Flore. Enfin, la présence totalement isolée du lézard de Bédriaga (*Archeolacerta bedriagae*) constitue une exception conférant au site une dimension patrimoniale supplémentaire (lézard endémique cyrno-sarde présent en général uniquement en montagne, sur zones rocheuses).	1 ,4 km
Zone Spéciale de Conservation	Embouchure du Stabiacciu, Domaine Public Maritime et îlot Ziglione	Ce site abrite une grande diversité d'habitats de la Directive Habitat-Faune-Flore, dont certains rares en Corse. Les prés salés et les formations à Sansouires sont relativement étendus. On trouve deux espèces végétales de l'annexe II de la Directive 92/43/CEE, la Thapsie Rouy et la Silène velouté en effectifs importants. L'embouchure du Stabiaccu est une zone d'interface mer / eaux douces particulièrement productive. C'est un des rares endroits de Corse où l'on trouve l'habitat "bancs de sable" à faible couverture d'eau marine. Un petit poisson de l'annexe II est présent, l'Aphanius de Corse. On trouve également une dizaine d'espèces végétales protégées inscrite au plan national ou régional.	1,5 km

Type de zonage	N° et nom du zonage	Description	Distance au projet
Conservatoire du Littoral[6]	Embouchure du Stabiacciu	Le site, acquis par le Conservatoire du Littoral permet la préservation du milieu naturel et du paysage. Ainsi que de maintenir l'équilibre du littoral et sa gestion. De plus, le site a été défini pour une espèce végétale : Thapsie de Rouy.	1,7 km

[6] Ils permettent la protection définitive des espaces naturels et des paysages sur les rivages maritimes et lacustres français en acquérant des terrains fragiles ou menacés.

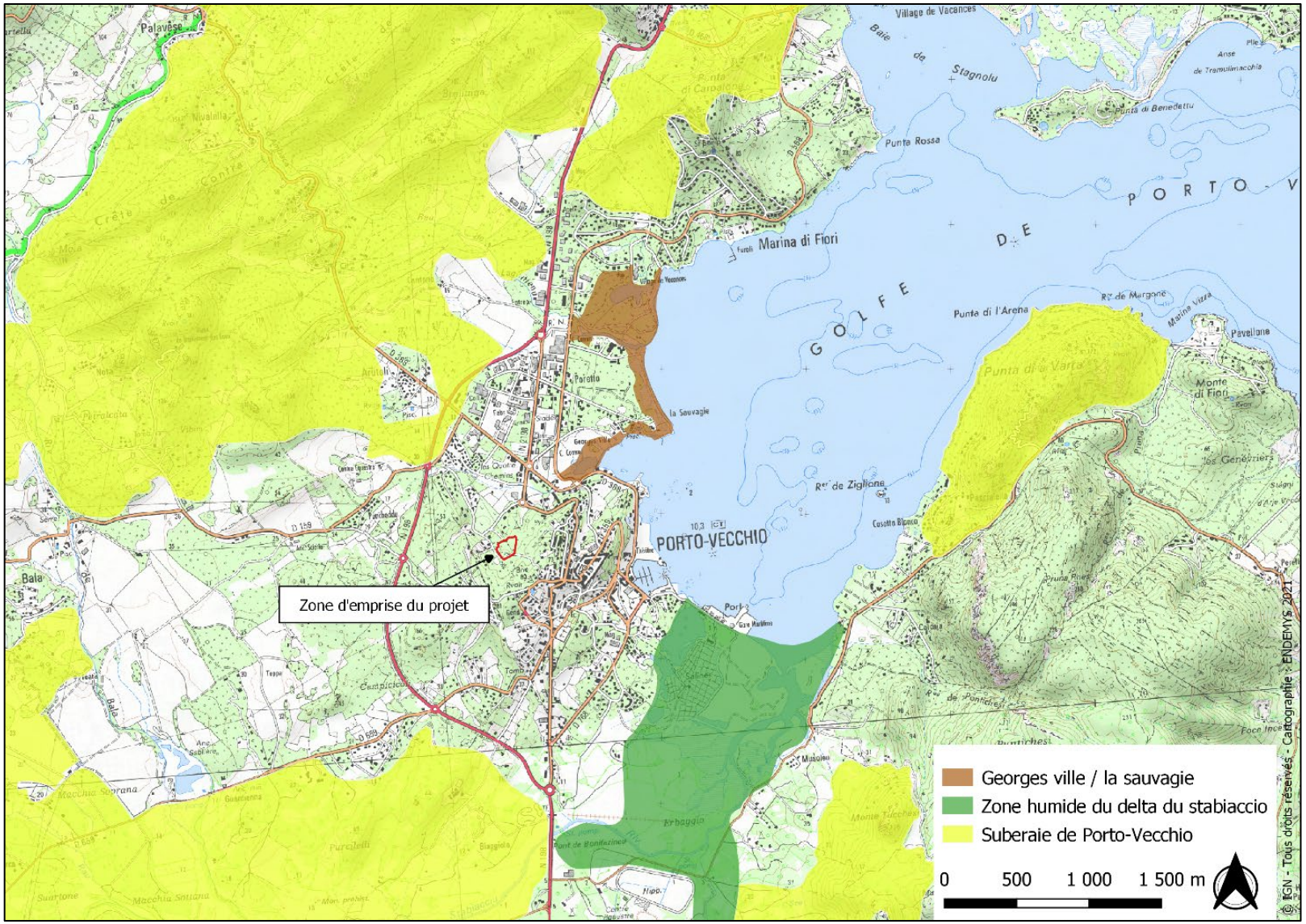


Figure 7. ZNIEFF de type 1 et des ZNIEFF de type 2 (source : ENDEMYS)

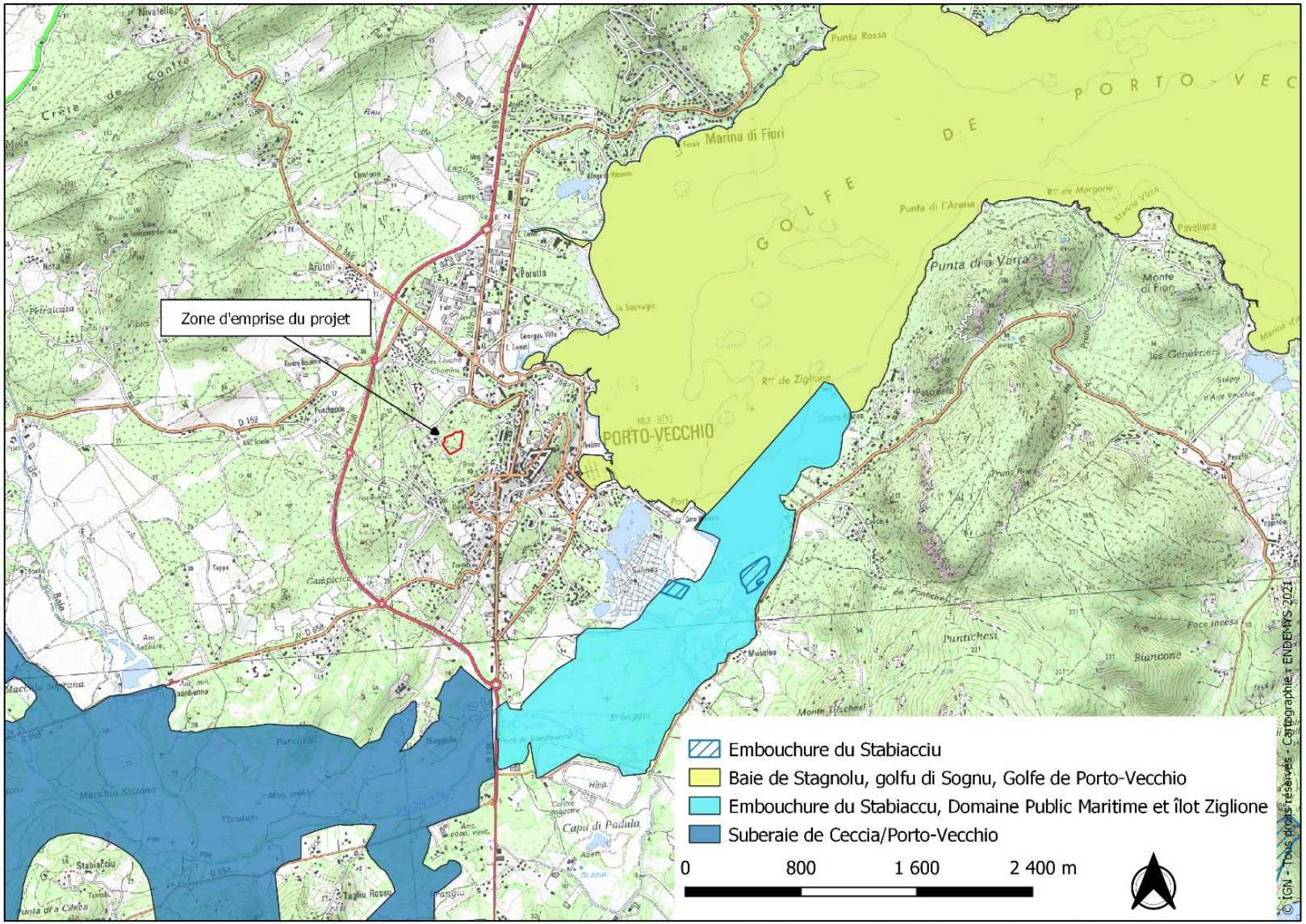


Figure 8. Terrains du Conservatoire du Littoral et des Zones Spéciales de Conservation (source : ENDEMYS)

2.2.1.2 Habitats naturels

Lors de la visite de terrain du 14 décembre 2021, une détermination des habitats naturels a été effectuée afin de déterminer et de cartographier les habitats naturels présents et de préciser les enjeux de conservation.

Quatre habitats sont présents au sein de la zone d'emprise du projet et de sa zone d'influence potentielle : Tableau 4. Liste des habitats naturels recensés au sein de la zone d'emprise du projet et de sa zone d'influence potentielle (Source : ENDEMYSsource : ENDEMYS) et Figure 9. Cartographie de végétation au sein de la zone d'emprise du projet de sa zone d'influence potentielle (Source : ENDEMYSsource : ENDEMYS). L'ensemble des habitats présente un bon état de conservation. La liste des espèces végétales rencontrées dans chaque habitat est présentée dans le Tableau 5.

Tableau 4. Liste des habitats naturels recensés au sein de la zone d'emprise du projet et de sa zone d'influence potentielle (source : ENDEMYS)

Habitats Naturels	**Surface (m^2)**
Matorrals sempervirents à *Quercus* (EUNIS F5.11)	3644 m^2
Maquis (EUNIS F5.2)	8415 m^2
Zones bâties, sites industriels et autres habitats artificiels (EUNIS J)	1746 m^2
Plans d'eau construits très artificiels et structures connexes (EUNIS J5)	42 m^2

Description des habitats :

- Matorrals sempervirents à *Quercus* (EUNIS F5.11) : sur le site, cet habitat correspond au matorral arborescent organisé autour de Chênes sempervirents. On y retrouve des espèces telles que le Chêne liège (*Quercus suber*), le chêne vert (*Quercus ilex*), le Laurier (*Laurus nobilis*), le Frêne à fleurs (*Fraxinus ornus*) et la Ronces à feuilles d'ormes (*Rubus ulmifolius*).
- Maquis (EUNIS F5.2) : sur le site, cet habitat correspond à une végétation comprenant un petit nombre d'espèces annuelles, quelques géophytes et souvent des arbres épars. On y retrouve des espèces telles que le Ciste à feuilles de Sauge (*Cistus salviifolius*), le Ciste de de Montpellier (*Cistus monspeliensis*), l'Inule visqueuse (*Dittrichia viscosa*), le Cytise velu (*Cytisus villosus*) et la Bruyère arborescente (*Erica arborea*). Son état de conservation est bon de manière générale malgré la présence ponctuelle de deux espèces végétales envahissantes : Raisin d'Amérique (*Phytolacca americana*) et l'Oxalis pied de chèvre (*Oxalis pes-caprea*).
- Zones bâties, sites industriels et autres habitats artificiels (EUNIS J) : sur le site, cet habitat correspond aux aires occupées par l'humain.
- Plans d'eau construits très artificiels et structures connexes (EUNIS J5) : sur le site, cet habitat correspond à un plan d'eau artificiel utilisé autrefois comme abreuvoir pour les bovins. Quelques espèces végétales sont présentes telles que le Saule roux (*Salix atrocinerea*) et la Massette à feuilles larges (*Typha latiflolia*)

Nota bene : la détermination des habitats naturels ne permet pas d'être précise. En effet, la détermination des habitats naturels ne peut pas se réaliser avec qu'une seule prospection terrain (décembre 2021). En effet, certaines espèces indicatrices des habitats naturels fleurissent et donc sont identifiables à différentes périodes. Une fois les relevés effectués sur un cycle biologique complet (les quatre saisons), la caractérisation des habitats naturels sera réalisée en comparant la liste des espèces

recensées aux listes de référence (Cahiers d'Habitats, …) des espèces indicatrices de chaque habitat .

Ci-dessous quelques illustrations des habitats naturels présents :

Matorrals sempervirents à Quercus

Maquis

Plans d'eau construits très artificiels et structures connexes

Figure 9. Cartographie de végétation au sein de la zone d'emprise du projet de sa zone d'influence potentielle (source : ENDEMYS)

2.2.1.3 Milieux aquatiques ou humides

Sur la base des fonds cartographiques de la la BD CARTHAGE (réseau hydrographique), de BD SCAN25, de la visite de terrain et des habitats naturels (carte de végétation), **un milieu aquatique ou humide est identifié sur la zone d'emprise du projet**. Il s'agit d'un trou d'eau artificiel utilisé autrefois comme abreuvoir pour les bovins. Voir carte ci-dessous.

Figure 10. Localisation des milieux aquatiques ou humides au sein de la zone d'emprise du projet (source : ENDEMYS)

2.2.1.4 Flore

2.2.1.4.1 Résultat général de l'inventaire floristique

Au sein de la zone de prospection faune/flore, lors la visite de terrain du 14 décembre 2021, une faible diversité végétale a été constatée (voir tableau ci-dessous).

Tableau 5. Liste des espèces végétales recensées et leurs habitats (source : ENDEMYS)

Habitat correspondant	Espèce	
	Nom scientifique	Nom vernaculaire
Matorrals sempervirents à Quercus (EUNIS F5.11)	*Cistus monspeliensis*	Ciste de Montpellier
	Cytisus villosus	Cytise velu
	Fraxinus ornus	Frêne à fleurs

Habitat correspondant	Espèce	
	Nom scientifique	Nom vernaculaire
	Laurus nobilis	Laurier sauce
	Myrtus communis	Myrte commun
	Olea europea subsp. europaea	Oliver sauvage
	Quercus ilex	Chêne vert
	Quercus suber	Chêne liège
	Rubus ulmifolius	Ronces à feuilles d'ormes
	Smilax aspera	Salsepareille d'Europe
Maquis bas à *Cistus* (EUNIS F5.24)	*Cistus monspeliensis*	Ciste de Montpellier
	Cistus salviifolius	Ciste à feuilles de Sauge
	Cytisus villosus	Cytise velu
	Daucus carota	Carotte sauvage
	Dittrichia viscosa	Inule visqueuse
	Erica arborea	Bruyère arborescente
	Lagurus ovatus	Queue de lièvre
	*Oxalis pes-caprea**	Oxalis pied de chèvre*
	*Phytolacca americana**	Raisin d'Amérique *
Plans d'eau construits très artificiels et structures connexes (EUNIS J5)	*Salix atrocinerea*	Saule roux
	Typha latiflolia	Massette à feuilles larges

** espèces végétales envahissantes*

2.2.1.4.2 Espèces patrimoniales recensées

Sur la commune de Porto-Vecchio où se situe le projet, aucune espèce végétale patrimoniale n'est citée par l'INPN et sa base de données OpenObs.

Par ailleurs, lors de la visite de terrain en décembre 2021, **aucune espèce végétale patrimoniale** n'a été identifiée.

Les inventaires floristiques de terrain n'ayant pas été effectués sur un cycle biologique complet, la présence d'espèces patrimoniales ne peut être exclue dans la zone d'emprise du projet.

2.2.1.4.3 Espèces envahissantes recensées

Par ailleurs, deux espèce végétales envahissantes7 ont été au sein ou à proximité de la zone d'emprise du projet (Tableau 6 et Figure 11) :

- Raisin d'Amérique (Phytolacca americana) .
- Oxalis des Bermudes (*Oxalis pes-caprea*).

[7] 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

Tableau 6. Liste des espèces végétales envahissantes recensées au sein de la zone d'emprise du projet et de sa zone d'influence potentielle (source : ENDEMYS)

Espèce		Habitats de l'espèce au sein de la zone de prospection faune/flore	Dynamique	Statut	Source
Nom scientifique	**Nom vernaculaire**				
Phytolacca americana	Raisin d'Amérique	Maquis bas à *Cistus* (EUNIS F5.24)	Peu implantée	Majeure	ENDEMYS, 2021
Oxalis pes-caprea	Oxalis pied de chèvre	Maquis bas à *Cistus* (EUNIS F5.24)	Peu implantée	Majeure	ENDEMYS, 2021

Figure 11. Localisation des observations des espèces végétales envahissantes au sein de la zone d'emprise du projet (source : ENDEMYS)

2.2.1.5 Faune

2.2.1.5.1 Oiseaux

Durant les prospections, la méthode des points d'écoute a été utilisée pour détecter les espèces nicheuses. Un point d'écoute a été effectué dans la zone d'emprise du projet. Des observations opportunistes le long de cheminements d'observation (transects) ont complété la prospection.

Lors de la visite de terrain en décembre 2021, 11 espèces d'oiseaux ont été contactées. Parmi elles, neuf sont protégées (noms en gras dans le Tableau 7).

La diversité est relativement faible mais la zone d'emprise du projet se situe en zone périurbaine et les habitats présents (matorral à chênes, cistaies…) sont peu propices à la présence d'une grande diversité d'espèces. De plus, un seul inventaire ayant été effectué en période hivernale, il est probable que d'autres espèces fréquentent le site. Il doit toutefois s'agir d'espèces communes en Corse. Seul le milan royal, espèce menacée au niveau national et inscrite à l'annexe I de la directive « oiseaux » pourrait fréquenter la zone d'emprise du projet et représenter un enjeu de conservation local. Toutefois, aucun nid ancien n'a été découvert dans la zone d'emprise du projet et l'espèce ne doit fréquenter la zone qu'en phase de transit ou de quête alimentaire.

La base de données OpenObs de l'INPN cite six espèces d'oiseaux, dont cinq protégées, à proximité immédiate de la zone d'emprises du projet. Ces observations sont d'auteur inconnu. Il s'agit de :

- L'hirondelle rustique (*Hirundo rustica*), l'hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum)* et du martinet noir (*Apus apus*). Ces espèces, protégées, fréquentent sans doute le site en période de quête alimentaire ou n'y sont que de passage. En effet, les habitats bâtis ou rupestres qu'elles utilisent pour nicher sont absents de la zone d'emprise du projet.
- L'étourneau unicolore (*Sturnus unicolor*), espèce protégée mais très commune en Corse.
- Le moineau cisalpin (*Passe italiae)*, espèce protégée et très commune en Corse.
- La tourterelle turque (*Streptopelia decaocto*), espèce non protégée, très commune.

Il faut cependant noter qu'aucune prospection nocturne n'a été effectuée et que le petit-duc scops (*Otus scops*), espèce protégée mais très répandue en Corse, est susceptible de fréquenter la zone d'emprises du projet.

Tableau 7. Espèces d'oiseaux observées et leurs habitats au sein de la zone d'influence potentielle du projet (source : ENDEMYS)

Espèce		Habitats attractifs au sein de la zone d'influence potentielle du projet
Nom scientifique	**Nom vernaculaire**	
Corvus corone cornix	Corneille mantelée	Zones bâties, sites industriels et autres habitats artificiels ; Matorrals sempervirents à *Quercus*
Curruca melanocephala	Fauvette mélanocéphale	Maquis

Espèce		Habitats attractifs au sein de la zone d'influence potentielle du projet
Nom scientifique	**Nom vernaculaire**	
Cyanistes caeruleus	Mésange bleue	Matorrals sempervirents à *Quercus* ; Zones bâties, sites industriels et autres habitats artificiels
Erithacus rubecula	Rougegorge familier	Matorrals sempervirents à *Quercus ;* Maquis
Fringilla coelebs	Pinson des arbres	Matorrals sempervirents à *Quercus*
Garrulus glandarius	Geai des chênes	Matorrals sempervirents à *Quercus ;* Maquis
Larus michaellis	Goéland leucophée	Observé en vol uniquement
Phoenicurus ochruros	Rougequeue noir	Zones bâties, sites industriels et autres habitats artificiels ; Maquis
Phylloscopus collybita	Pouillot véloce	Matorrals sempervirents à *Quercus ;* Maquis
Sylvia atricapilla	Fauvette à tête noire	Matorrals sempervirents à *Quercus ;* Maquis
Turdus merula	Merle noir	Matorrals sempervirents à *Quercus ;* Maquis

Tableau 8. Espèces d'oiseaux patrimoniales observées et leurs statuts de protection et de conservation (source : ENDEMYS)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection	DH[8]	DO[9]	LR[10] Monde	LR Europe	LR France	LR Corse
Corvus corone cornix	Corneille mantelée	Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection-Article 3	-	-	LC	LC	LC	LC
Curruca melanocephala	Fauvette mélanocéphale		-	-	LC	LC	NT	LC
Cyanistes caeruleus	Mésange bleue		-	-	LC	LC	LC	LC
Erithacus rubecula	Rougegorge familier		-	-	LC	LC	LC	LC
Fringilla coelebs	Pinson des arbres		-	-	LC	LC	LC	LC
Larus michaellis	Goéland leucophée		-	-	LC	LC	LC	LC
Phoenicurus ochruros	Rougequeue noir		-	-	LC	LC	LC	VU
Phylloscopus collybita	Pouillot véloce		-	-	LC	LC	LC	VU
Sylvia atricapilla	Fauvette à tête noire		-	-	LC	LC	LC	LC

Ci-dessous, cartographie des observations d'avifaune patrimoniale au sein de la zone d'emprise du projet.

[8] Directive « Habitats, faune, flore »

[9] Directive « oiseaux »

[10] LR=Liste rouge

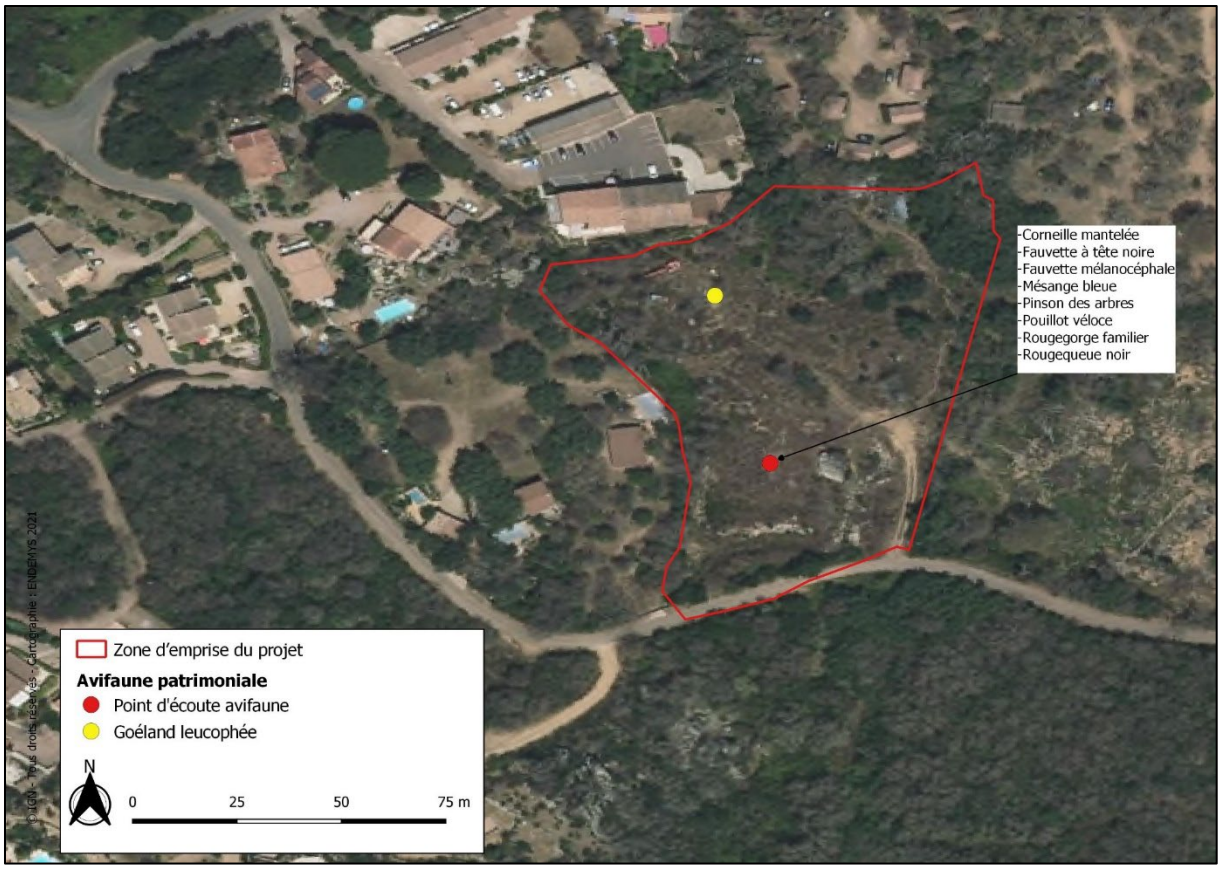


Figure 12. Localisation des observations d'oiseaux patrimoniaux au sein de la zone d'emprise du projet (source : ENDEMYS)

2.2.1.5.2 Amphibiens

Lors de la visite de terrain en décembre 2021, aucune espèce d'amphibien n'a été observée, la période étant peu favorable à l'observation de ces espèces. Néanmoins, une mare de faible surface est présente dans la zone d'emprise du projet et pourrait abriter des espèces d'amphibiens peu exigeantes en termes d'habitats : le discoglosse sarde (*Discoglossus sardus*), la grenouille de Berger (*Pelophylax lessonae bergeri*) et la rainette sarde (*Hyla sarda*). Ces espèces pourraient également fréquenter les milieux terrestres (suberaie, cistaie…) de la zone d'emprise du projet en période d'hivernation.

Il faut noter que toutes les espèces d'amphibiens présentes en Corse ont été observées sur la commune de Porto-Vecchio selon l'INPN. La plupart de ces espèces fréquentent toutefois des milieux spécifiques, absents de la zone d'emprises du projet.

2.2.1.5.3 Reptiles

Lors de la visite de terrain de décembre 2021, aucune espèce de reptile n'a été observée, la période étant peu favorable à l'observation de ces espèces. Cependant, des milieux attractifs pour certaines espèces communes sont présents dans la zone d'emprise du projet.

Les espèces susceptibles de fréquenter la zone d'emprise du projet sont :

- Le lézard tyrrhénien (*Podarcis tiliguerta)*, espèce ubiquiste, très commune mais protégée ;

- La couleuvre verte et jaune (*Hierophis viridiflavus*), espèce commune en Corse et protégée.

D'autres espèces sont notées sur la commune de Porto-Vecchio par l'INPN (notamment le lézard de Bedriaga (*Archaeolacerta bedriagae*), la Tarente de Maurétanie (*Tarentola mauretanica*) ou l'hémidactyle verruqueux (*Hemidactylus turcicus*) …) mais les habitats présents au sein de la zone d'emprise du projet ne sont pas favorables à ces espèces (pas de murets de pierre sèche, bâtis, blocs rocheux…).

Concernant la tortue d'Hermann, la zone d'emprise du projet se situe à moins d'un kilomètre de l'un des noyaux de population principaux de l'espèce en Corse[11] et les habitats présents sont attractifs pour l'espèce (voir carte ci-dessous). Aucune visite de terrain n'ayant été effectuée aux périodes favorables à l'observation de l'espèce, aucun individu n'a été découvert dans le cadre de cette étude. Sa présence ne peut toutefois être avérée sans des prospections à une période favorable.

Figure 13. Localisation du noyau de population de Tortue d'Hermann par rapport à la zone d'emprise du projet (source : CEN Corse)

2.2.1.5.4 Mammifères non volants

Lors de la visite de terrain de décembre 2021, aucune espèce de mammifère non volant n'a été observée. En effet, ces espèces sont discrètes et difficiles à observer et la période n'était pas favorable à l'observation du hérisson notamment.

Les habitats présents sur le site sont pour la plupart attractifs pour le hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*), espèce protégée, commune et assez ubiquiste. Aucun individu n'a été

[11] Portail cartographique de l'Observatoire du Développement Durable de Corse

observé, aucune empreinte n'a été découverte. Néanmoins, l'espèce est citée sur la commune par l'INPN.

2.2.1.5.5 Chiroptères

Aucune visite de terrain nocturne n'ayant été réalisée, aucune espèce de chiroptère n'a été observée. Aucun gîte potentiel ou avéré (arbres à cavités, grottes, bâti…) n'a été découvert dans la zone d'emprise du projet.

Néanmoins, des chiroptères sont susceptibles de fréquenter la zone d'emprise du projet en chasse ou en transit.

Le Groupe Chiroptères Corse[12] recense dix espèces de chiroptères sur la commune de Porto-Vecchio. Ces espèces sont listées dans le tableau suivant. Toutes sont protégées au niveau national.

Tableau 9. Chiroptères cités sur la commune de Porto-Vecchio par le Groupe Chiroptères Corse (source : ENDEMYS)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection	DH[13]	LR[14] Monde	LR Europe	LR France	LR Corse
Barbastellus barbastellus	Barbastelle d'Europe	Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection - Article 2	Ann. II et IV	NT	VU	LC	LC
Eptesicus serotinus	Sérotine commune		Ann. IV	LC	LC	LC	LC
Hypsugo savi	Vespère de Savi		Ann. IV	LC	LC	LC	LC
Myotis daubentoni	Murin de Daubenton		Ann. IV	LC	NT	LC	LC
Nyctalus leisleri	Noctule de Leisler		Ann. IV	LC	LC	NT	LC
Plecotus austriacus	Oreillard gris		Ann. IV	LC	LC	LC	LC
Pipistrellus kuhli	Pipistrelle de Kuhl		Ann. IV	LC	LC	LC	LC
Pipistrellus pipistrellus	Pipistrelle commune		Ann. IV	LC	LC	LC	LC
Rhinolophus hipposideros	Petit rhinolophe		Ann. II et IV	LC	NT	LC	NT
Tadarida teniotis	Molosse de Cestoni		Ann. IV	LC	LC	LC	LC

La base de données de l'INPN cite quatre autres espèces sur la commune de Porto-Vecchio. Ces espèces sont listées dans le tableau suivant.

Tableau 10. Chiroptères cités sur la commune de Porto Vecchio par l'INPN et leurs statuts de conservation (source : ENDEMYS)

[12] COURTOIS J.Y., RIST D., BEUNEUX G. (2011). Les chauves-souris de Corse. Groupe Chiroptères de Corse. Ed. Albiana. 167p.

[13] Directive « Habitats, faune, flore »

[14] LR=Liste rouge

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection	DH[15]	LR[16] Monde	LR Europe	LR France	LR Corse
Miniopterus schreibersi	Minioptère de Schreibers	Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection - Article 2	Ann. II et IV	NT	NT	VU	VU
Myotis emarginatus	Murin à oreilles échancrées		Ann. II et IV	LC	LC	LC	NT
Myotis punicus	Murin du Maghreb		Ann. IV	NT	NT	VU	VU
Rhinolophus ferrumequinum	Grand rhinolophe		Ann. II et IV	LC	NT	NT	VU

2.2.1.5.6 Insectes

Lors de la visite de terrain de décembre 2021, aucune espèce patrimoniale n'a été observée. Une seule espèce d'insecte a été observée, le criquet égyptien (*Anacridium aegyptium*). Espèce non patrimoniale, très commune en Corse et résiste bien aux basses températures, c'est pourquoi elle a pu être observée en dépit de la période peu favorables aux insectes.

La zone d'emprise du projet ne semble pas favorable à la présence d'espèces d'insectes patrimoniales en raison des habitats peu ou pas favorables, absence de plante hôte…Aucun trou d'émergence du grand capricorne (*Cerambyx cerdo*) n'a été observé sur les chênes lièges présents.

La zone d'emprise du projet n'abrite sans doute qu'un cortège peu diversifié d'espèces communes et non patrimoniales.

2.2.1.5.7 Poissons

Aucun cours d'eau, mare ou étang favorable aux poissons n'est présent dans la zone d'emprise du projet. Par conséquent, aucune espèce de poisson n'est présente dans la zone d'emprise du projet.

2.2.1.6 Continuités écologiques

2.2.1.6.1 Trame verte et bleue de Corse (TVB)

La Figure 14, représente la Trame verte et bleue de Corse vis-à-vis du projet. Le projet n'intercepte aucun réservoir de biodiversité et aucun corridor écologique d'importance régionale de la Trame verte et bleue de Corse.

Cependant, le projet se situe :

- Entre 460 mètres et deux kilomètres de sept réservoirs aquatiques. Ils englobent les cours d'eau, les zones humides, les talwegs, etc. Ils abritent des espèces aquatiques

[15] Directive « Habitats, faune, flore »

[16] LR=Liste rouge

(poissons, reptiles comme la couleuvre à collier de Corse ou encore la Cistude d'Europe…). Ces réservoirs concernent deux cours d'eau et deux zones humides :

- Cours d'eau U Stabiacciu ;
- Cours d'eau de Laguniellu ;
- Zone humide de Georges ville ;
- Zones humides de la Saugavie ;

- Entre 750 mètres et trois kilomètres de sept réservoirs de biodiversité terrestre de basse altitude. La végétation est comprise entre 0 et 100 mètres d'altitude, elle abrite de nombreuses espèces comme des reptiles et des insectes ;
- Entre 1,3 kilomètre et 2,5 kilomètres de trois corridors de basse altitude. Les corridors vont permettre aux espèces (mammifères par exemple) de se déplacer d'un réservoir à un autre.

2.2.1.6.2 TVB locale

Dans le but d'identifier les continuités écologiques à l'échelle locale, les continuums de grands milieux naturels sont identifiés et représentés par les sous-trames (milieux ouverts, milieux semi-ouverts, milieux fermés, milieux aquatiques / humides). La notion de sous-trame correspond à l'ensemble des espaces constitués par un même type de milieu et utilisé par un cortège d'espèces inféodées à ce type de milieu.

L'étude des continuités écologiques à l'échelle du projet (Figure 15) montre qu'il se situe au sein d'une zone semi-naturelle constituée de trois types de sous trames de milieux naturels :

- Une sous trame de milieu semi-ouvert : jardins et maquis ;
- Une sous trame de milieux fermés composés de : chênaies, oliviers et cistaie ;
- Une sous trame de milieu aquatique : trou d'eau artificiel

De plus, les maisons constituent une barrière écologique qui fragmente les milieux et constitue un obstacle à la faune.

La zone d'emprise du projet intercepte des espaces de sous trames de milieux semi-ouverts (jardins, maquis), fermés (chênaies, ciste…), aquatique (trou d'eau artificiel (anciennement utilisé comme abreuvoir pour les bovins)) et intercepte également la barrière écologique existante constituée de trois maisons.

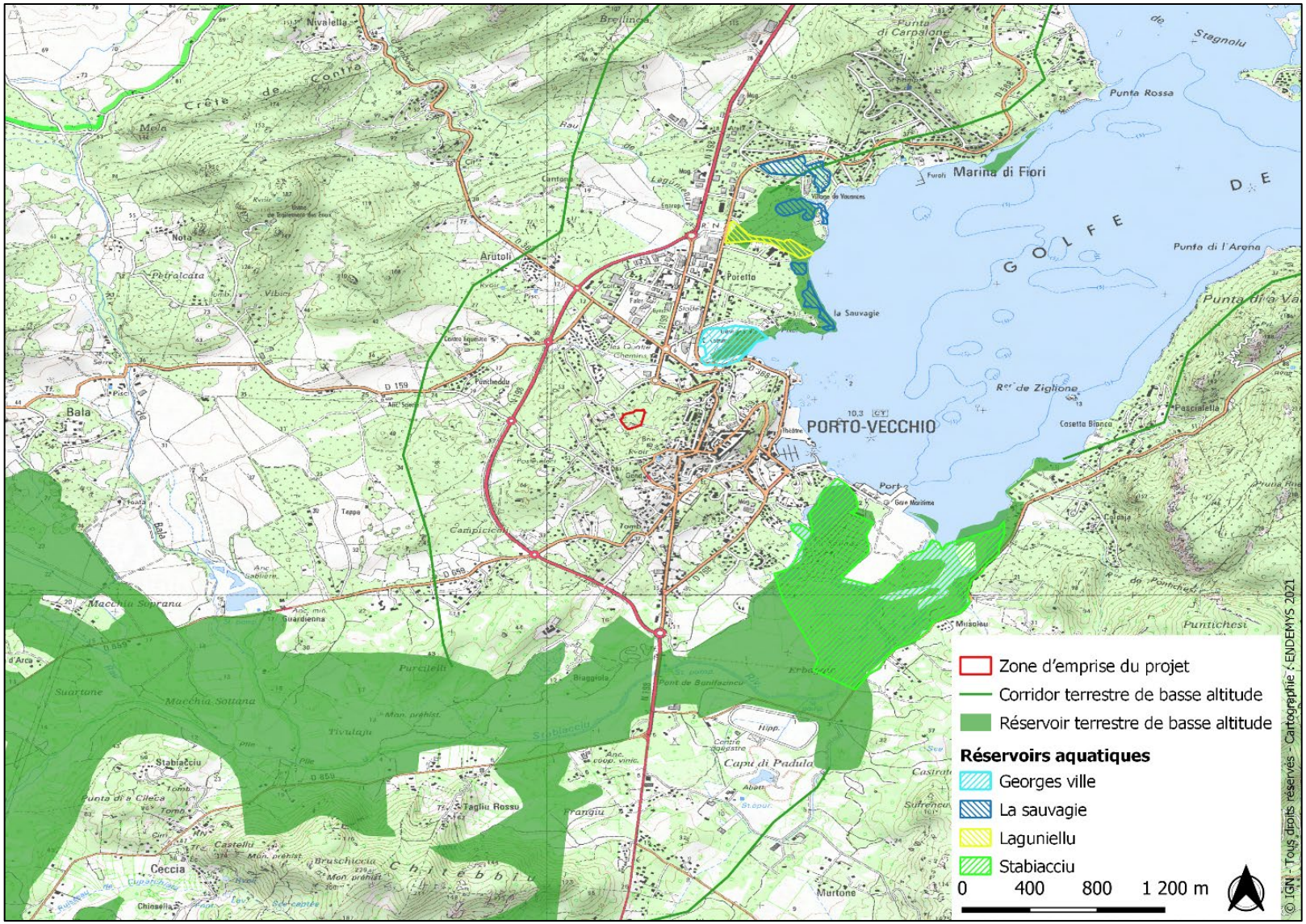


Figure 14. TVB régionale (source : ENDEMYS)

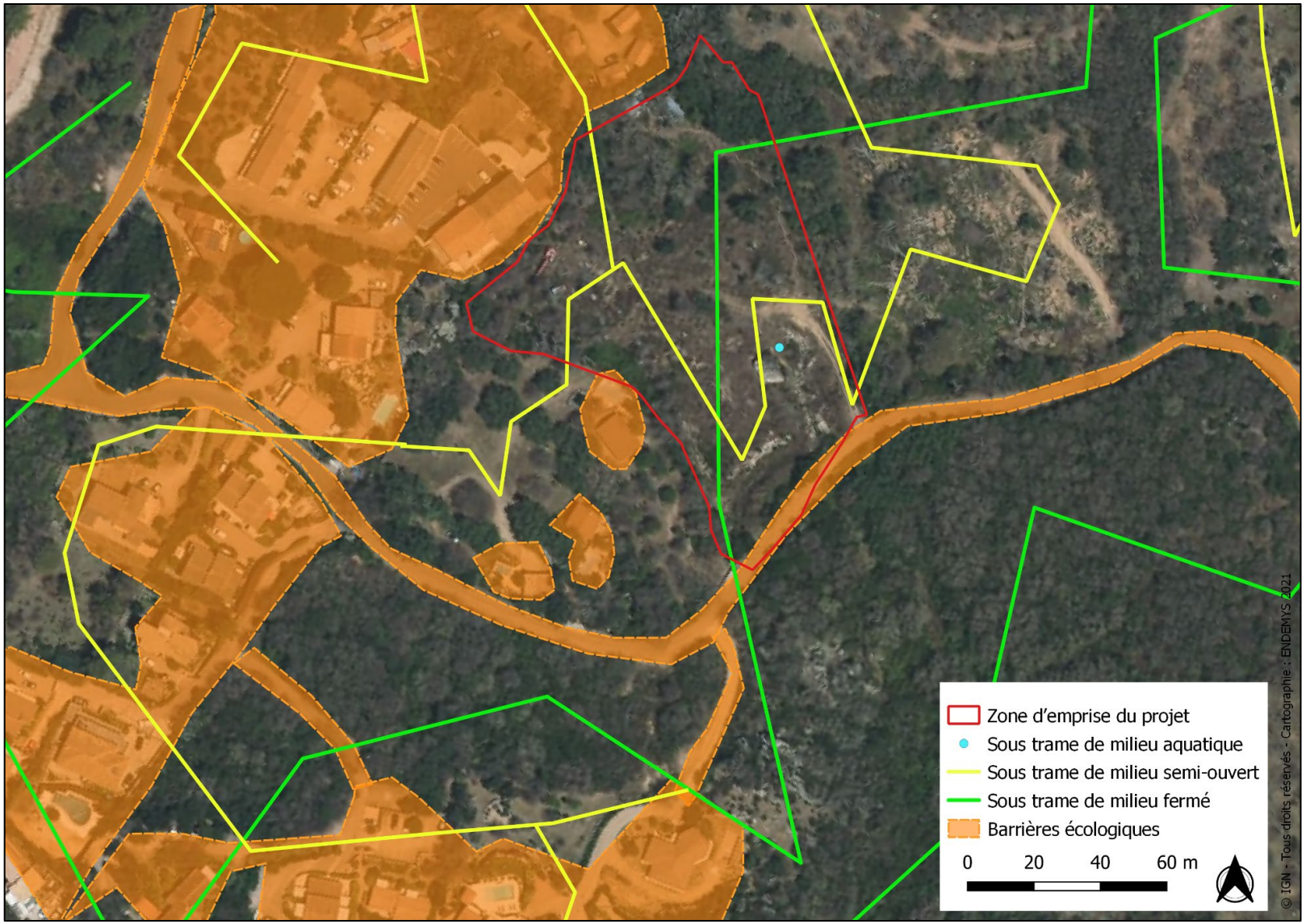


Figure 15.TVB locale (source : ENDEMYS)

2.2.1.7 Evaluation et hiérarchisation des enjeux écologiques

À ce jour, la zone d'emprise du projet présente :

- Un enjeu écologique moyen en raison de :
  - La présence potentielle d'une espèce animale représentant un enjeu de conservation local important (Tortue d'Hermann), mais situé hors noyau de population et au sein du pôle urbain de Porto-Vecchio ;
  - La présence d'un milieu aquatique ou humide.
- Un enjeu écologique faible ou nul en raison de :
  - L'absence de zonage écologique ;
  - L'absence d'habitat naturel sensible ;
  - L'absence d'espèce végétale patrimoniale ;
  - L'absence d'espèce animale représentant d'enjeu de conservation local ;
  - L'absence de continuités écologiques d'importances régionales ou même locale (projet en continuité de zone urbanisée) interceptées.

Voir Tableau 11. Evaluation et hiérarchisation des enjeux écologiques (source : ENDEMYS).

Tableau 11. Evaluation et hiérarchisation des enjeux écologiques (source : ENDEMYS)

ELÉMENT ÉCOLOGIQUE		ENJEU ÉCOLOGIQUE	
		Niveau d'enjeu	Justification du niveau d'enjeu
Zonages écologiques		Faible	La zone d'emprise du projet n'intercepte aucun zonage écologique. Mais, se situe à moins de deux kilomètres de sept zonages écologiques.
Habitats	Matorrals sempervirents à Quercus (EUNIS F5.11)	Faible	Cet habitat est commun en Corse et n'accueille que des espèces communes pour la majorité.
	Maquis (EUNIS F5.2)	Faible	Cet habitat est commun en Corse et n'accueille que des espèces communes pour la majorité.
	Zones bâties, sites industriels et autres habitats artificiels (EUNIS J)	Nul	Cet habitat est anthropique et n'accueille qu'une très pauvre diversité floristique.
	Plans d'eau construits très artificiels et structures connexes (EUNIS J5)	Nul	Cet habitat est anthropique et n'accueille qu'une très pauvre diversité floristique.
Milieux aquatiques ou humides		Moyen	Présence d'un milieu aquatique ou humide constitué d'un trou d'eau mais artificiel.
Flore		Faible	Aucune espèce végétale patrimoniale n'a été identifiée au sein de la zone d'emprise du projet. Seule des espèces végétales communes sont présentes.

ELÉMENT ÉCOLOGIQUE		ENJEU ÉCOLOGIQUE	
		Niveau d'enjeu	Justification du niveau d'enjeu
Faune	Oiseaux	Faible	L'enjeu est faible car des espèces protégées sont présentes mais aucune ne représente un enjeu de conservation local.
	Amphibiens	Faible	L'enjeu est faible car des amphibiens sont susceptibles d'être présents mais aucune espèce ne représentant un enjeu de conservation local.
	Reptiles	Moyen	L'enjeu est moyen car la tortue d'Hermann est potentiellement présente et il s'agit d'une espèce à forte patrimonialité (protégée et à enjeu de conservation local). Toutefois, le projet est situé hors noyau de population et au sein du pôle urbain de Porto-Vecchio
	Mammifères non volants	Faible	L'enjeu est faible car seuls des habitats attractifs pour le hérisson d'Europe sont présents.
	Chiroptères	Faible	L'enjeu est faible car aucun gîte potentiel ou avéré n'a été découvert.
	Insectes	Faible	L'enjeu est faible car seules des espèces communes et non protégées sont susceptibles d'être présentes.
	Poissons	Nul	L'enjeu est nul car aucun habitat pouvant accueillir des poissons n'est présent.
Continuités écologiques		Faible	La zone d'emprise du projet n'intercepte aucun réservoir et corridor de la Trame verte et bleue de Corse. Cependant, le projet accroit l'artificialisation du milieu qui représente une barrière écologique. De plus il intercepte la sous-trame aquatique (le plan d'eau artificiel).

2.2.2 Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée relative aux milieux physiques

2.2.2.1 Climatologie

Pour définir le climat, les données climatologiques de la station météorologique de La Chiappa Porto-Vecchio située à huit kilomètres (source : Infoclimat.fr) ont été utilisées.

2.2.2.1.1 Températures

Concernant les températures, sur les périodes 1983-1991 ; 2005-2010 et 2020-2021, la température moyenne est de 13,55°C. Les moyennes des températures sont relativement constantes d'une année à l'autre. La température maximale enregistrée sur cette période est de 40,7°C en 2017. La température minimale enregistrée sur cette période est de -2.6°C en 1986.

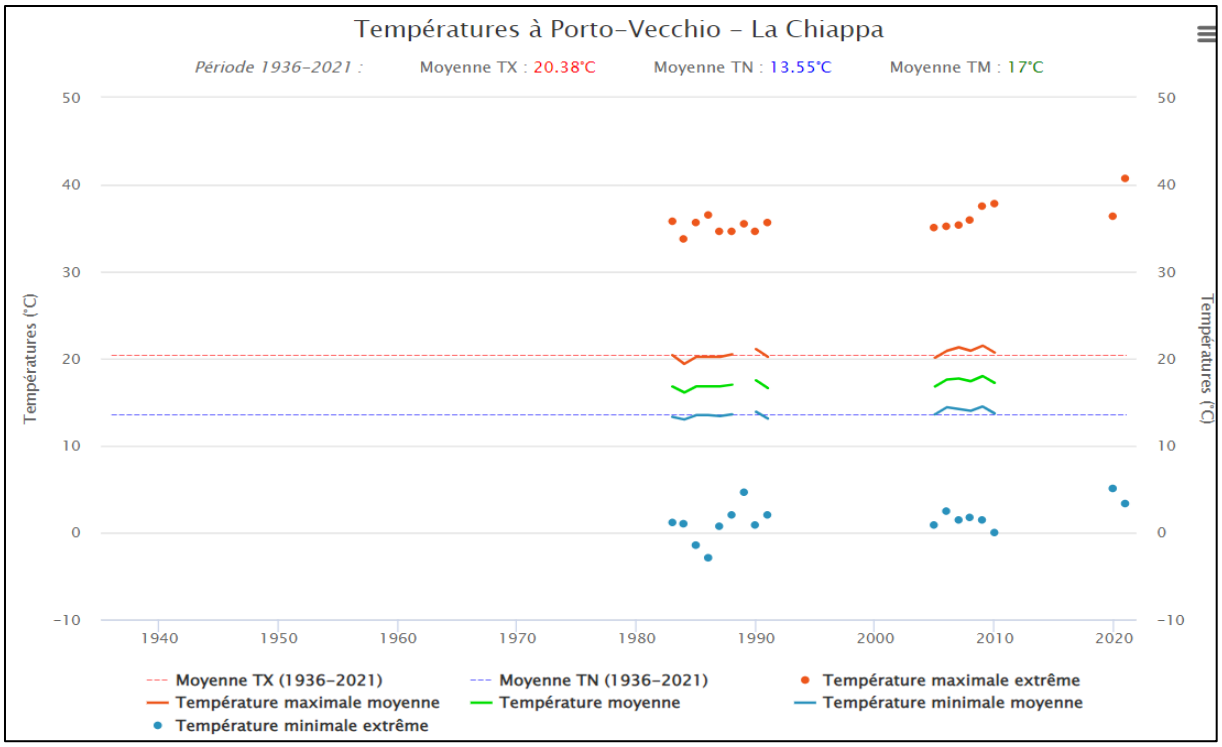


Figure 16. Données climatologiques sur les températures (source : Infoclimat.fr)

2.2.2.1.2 Précipitations

Concernant les précipitations, sur les périodes 1983-1991 ; 2005-2010 et 2020 ;2021, la moyenne des précipitations est de 893,52 mm/an. L'année 2008 a été la plus pluvieuse avec un cumul sur l'année de 3103,7 mm. L'année 2020 a été la moins pluvieuse avec un cumul sur l'année de 374,6 mm/an.

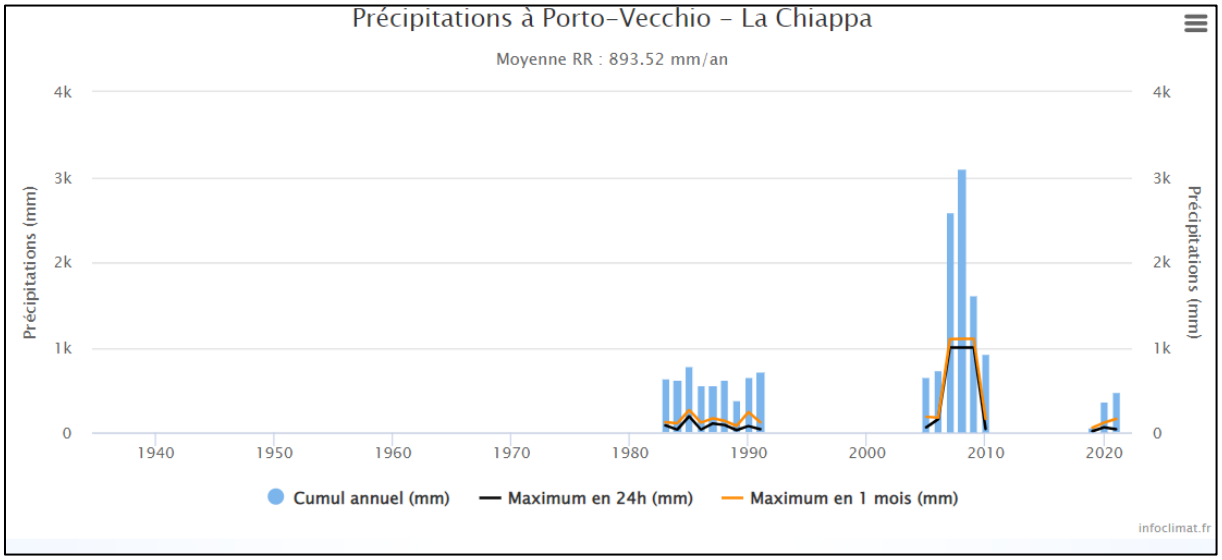


Figure 17. Données climatologiques sur les précipitations (source : Infoclimat.fr)

2.2.2.1.3 Vents

Concernant les vents, sur les périodes de 1979-1993 et de 2004-2021, la présence de vents

supérieurs à 100 km/h est recensée tous les ans. La rafale maximale enregistrée sur ces périodes est de 183 km/h en 1993.

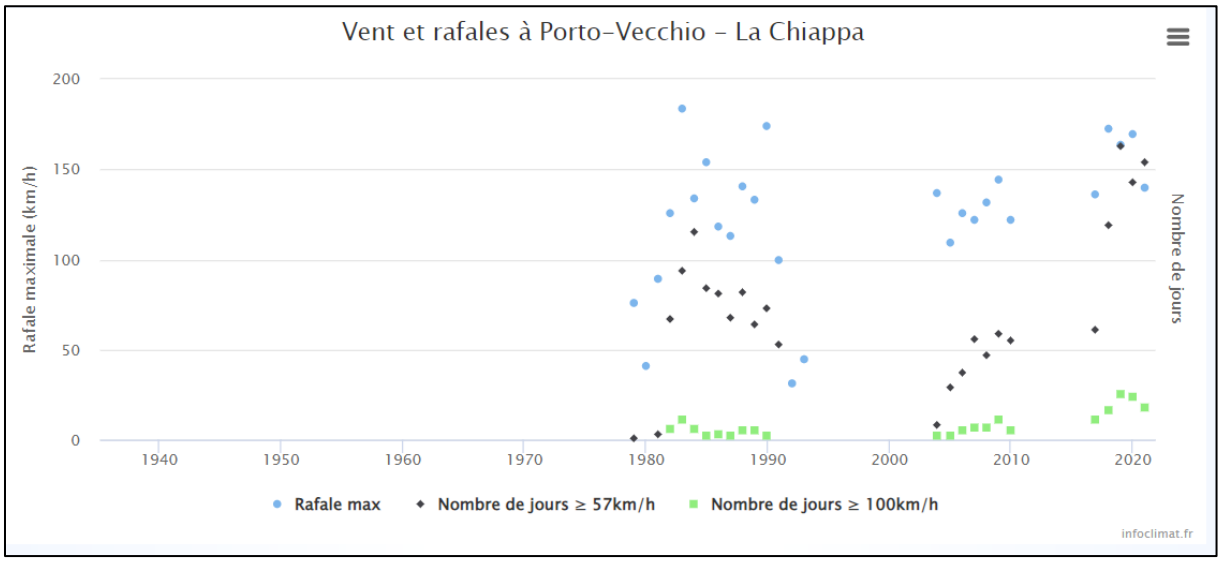


Figure 18. Données climatologiques sur les vents (source : Infoclimat.fr)

2.2.2.2 Topographie et géomorphologie

Le projet se situe sur la commune de Porto-Vecchio. Il est entouré par le Monte Biancu (317 mètres), Punta di l'Acula (235 mètres), la Punta si u Mucchiu (252 mètres) et le plateau d'Arap (115 à 333 mètres). L'altitude de la zone d'emprise du projet varie peu (Figure 19), elle varie de 21 à 37 mètres d'altitude (voir figures ci-dessous).

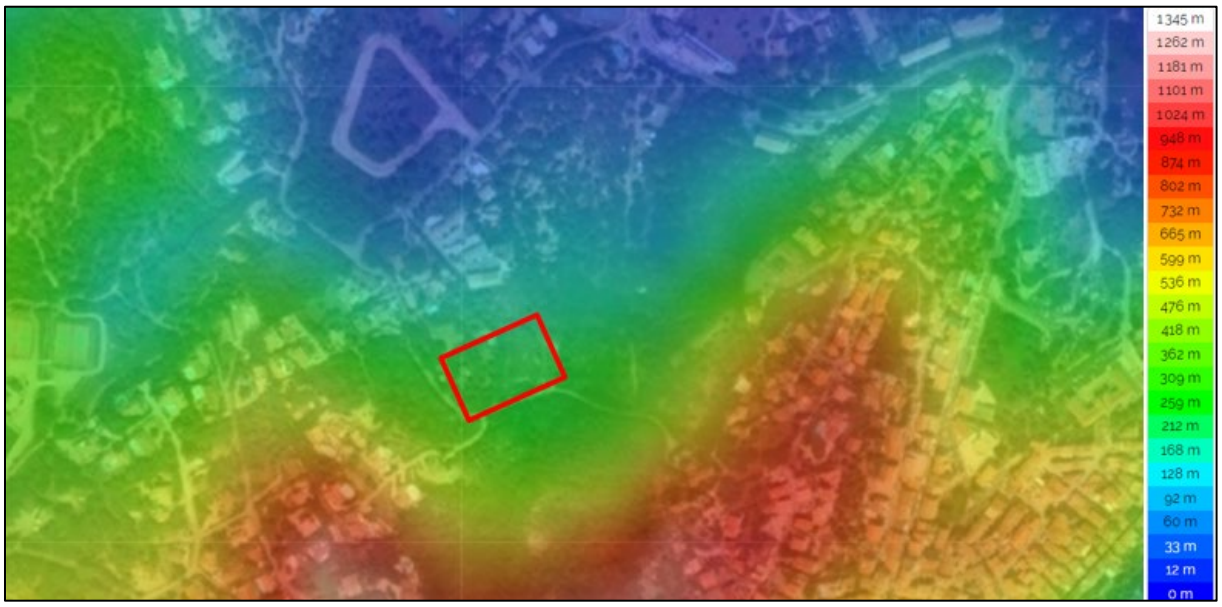


Figure 19. Représentation du relief au niveau de la zone de projet (source : topographic-map)

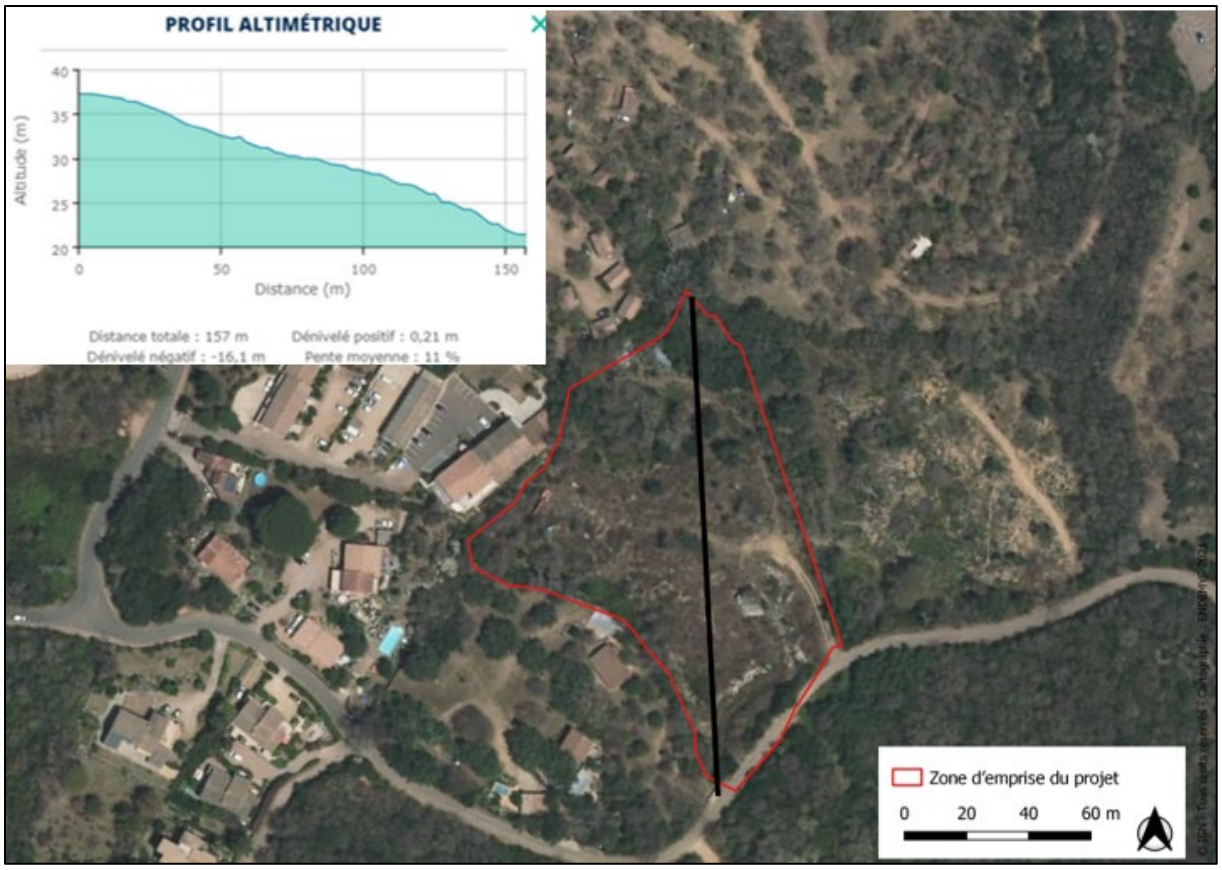


Figure 20. Représentation de l'altimétrie au niveau de la zone de projet (Source ENDEMYS d'après les données de Géoportail)

2.2.2.3 Eaux

2.2.2.3.1 Eaux de surface

Réseau hydrographique

Le projet est situé à 325 mètres d'un talweg (cours d'eau temporaire) de la mer Tyrrhénienne (voir carte ci-dessous).

Bassins versants

Le projet se situe sur la commune de Porto-Vecchio. Il se trouve sur le bassin versant d'U Stabiacciu.

Bassin versant d'U Stabiacciu :

La rivière U Stabiacciu est un affluent de la mer Tyrrhénienne et mesure 17,7 kilomètres. Cette rivière possède dix affluents, neuf ruisseaux et une rivière : rivière de Bala. Il traverse quatre communes (Bonifacio, Porto-Vecchio, Figari et Sotta) et un département (Corse du Sud). L'altitude du cours d'eau varie entre zéro mètre d'altitude à l'embouchure et 239 mètres d'altitude en aval sur la commune de Sotta. Le bassin versant s'étend sur 173 km². Ce bassin versant est constitué majoritairement de forêts et de milieux semi-naturels (78%), de 19 % de

territoires agricoles, de 2,25 % de territoires artificialisés et de 0,56 % de zones humides.

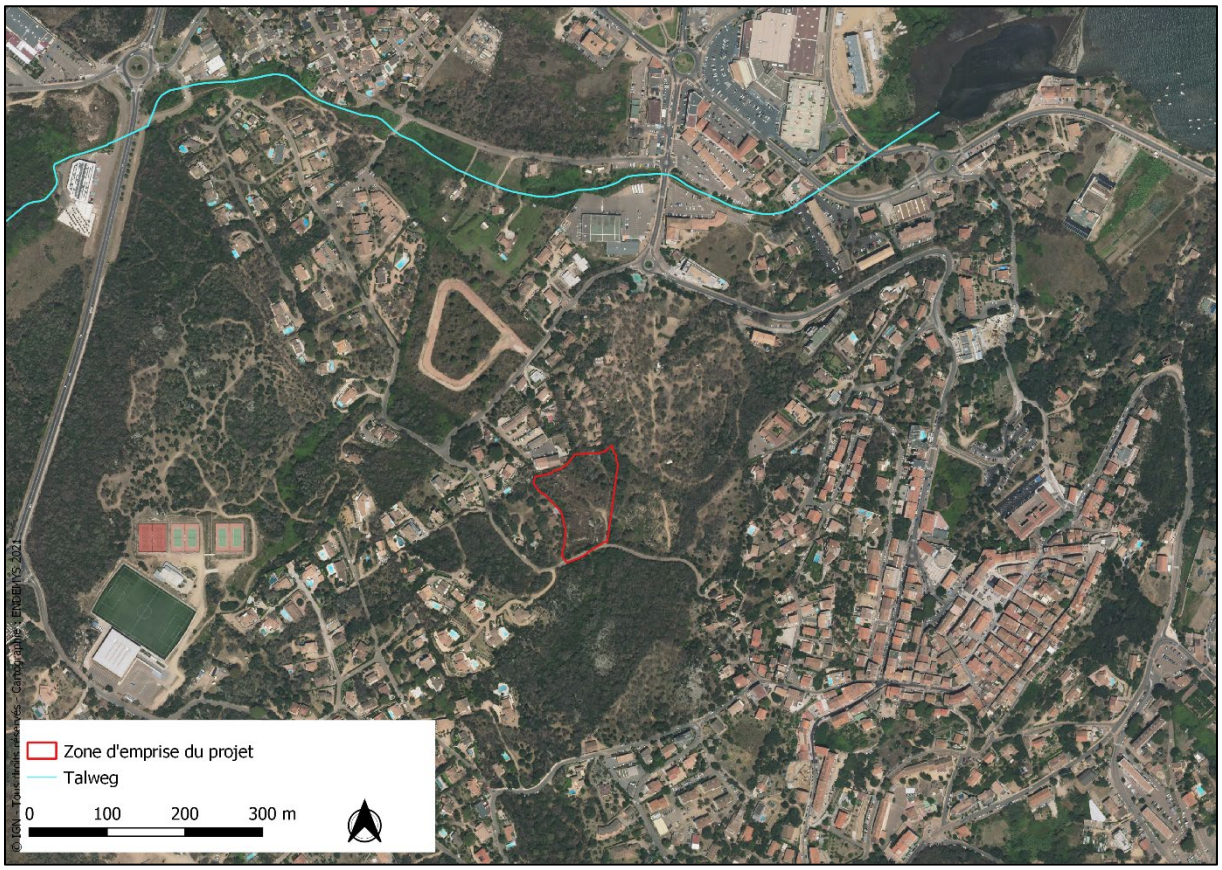


Figure 21. Réseau hydrographique (source : ENDEMYS)

Etat des eaux superficielles

L'état des eaux superficielles s'évalue à partir de leur état écologique et de leur état chimique. Une masse d'eau superficielle est en bon état si elle présente à la fois un bon état écologique et un bon état chimique.

L'état écologique est déterminé à partir de critères biologiques, physico-chimiques et hydromorphologiques.

L'état chimique est déterminé en mesurant la concentration de 41 substances prioritaires (métaux lourds, pesticides, polluants industriels) dans le milieu aquatique. Si la concentration mesurée dans le milieu dépasse une valeur limite pour au moins une substance, alors la masse d'eau n'est pas en bon état chimique.

D'après le SDAGE de Corse 2016-2021, l'état écologique et chimique sont mauvais pour le cours d'eau d'U Stabiacciu amont « FRER7a » et aval « FRER7b ».

Afin d'atteindre un bon état écologique du cours d'eau en 2027, des mesures sont mises en œuvre par le SDAGE (voir tableau ci-dessous).

Tableau 12. Mesures mises en place par le SDAGE afin de maintenir le bon état écologique des cours d'eau (source : SDAGE)

Stabiacciu - CR_27_15		
Objectifs spécifiques du registre des zones protégées		
Cours d'eau		
FRER11889	***Rivière de bala***	
Directive concernée :	**Qualité des eaux de baignade**	
Mesures : MIA0901	Réaliser le profil de vulnérabilité d'une zone de baignade, d'une zone conchylicole ou de pêche à pied	**Action :** Réaliser le profil de baignade du site "Alzu di Gallina" (Porto-Vecchio)

2.2.2.3.2 Eaux souterraines

Les données de la Banque du Sous-Sol (BSS) ont été consultées. Aucun prélèvement d'eau souterraine (forages, puits…) n'est situé au niveau de la zone d'emprise du projet (Figure 22).

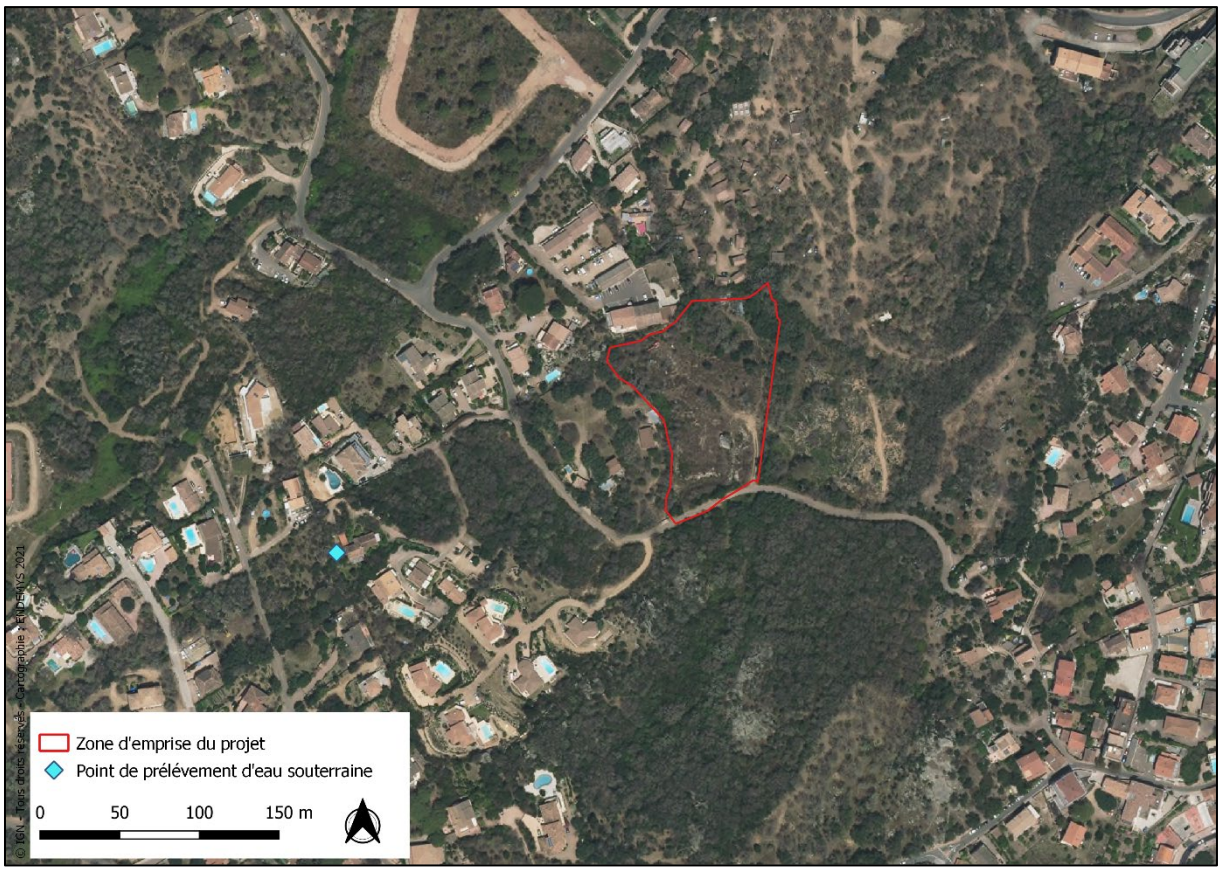


Figure 22. Point d'eau sous terrain au niveau de la zone d'emprise du projet (source : ENDEMYS d'après les données d'infoterre)

L'état des eaux souterraines s'évalue à partir de leur état quantitatif et de leur état chimique. Une masse d'eau souterraine est en bon état si elle présente à la fois un bon état quantitatif et un bon état chimique.

L'état quantitatif est déterminé en observant l'équilibre entre prélèvements et recharge de la nappe. Lorsque les prélèvements d'eau effectués ne dépassent pas la capacité de réalimentation de la ressource disponible, compte tenu de la nécessaire alimentation des eaux de surface et des zones humides directement dépendantes, la masse d'eau souterraine présente un bon état quantitatif.

L'état chimique est déterminé en mesurant la concentration de certains polluants (nitrates, pesticides, arsenic, cadmium, ...). Si la concentration mesurée dans le milieu dépasse une

valeur limite pour au moins une substance, alors la masse d'eau n'est pas en bon état chimique.

D'après le SDAGE 2016-2021 l'objectif du bon état quantitatif et du bon état chimique était atteint en 2015 pour les eaux souterraines « FREG400 ».

Aucune mesure n'est mise en place par le SDAGE pour les eaux souterraines « FREG400 ».

2.2.2.4 Géologie/pédologie

La zone d'emprise du projet recouvre une couche géologique (Figure 2324) :

- **1γ4 Terrains éruptifs : Carbonifère : Plutonisme granodioritique : Granodiorite à amphibole (Porto-Vecchio)** : Entre la vallée du Stabbiacciu au Sud et la Bocca di a Parata au Nord, cette granodiorite occupe l'essentiel de la zone déprimée et de collines basses qui s'étend entre la mer Tyrrhénienne et le massif montagneux de granites leucocrates. Facilement altérable, cette roche a fourni une énorme quantité d'arènes, peu ou pas transportées, qui colmatent tous les bas-fonds. Elle est cependant parfaitement visible, soit le long de la côte, soit dans les reliefs, y compris les moindres, sous la forme d'ameurements continus ou bien de boules en place ou sub-en place. La ville de Porto-Vecchio elle-même est construite sur cette granodiorite à amphibole, qui est présente partout et souvent dans un excellent état de fraîcheur. C'est une roche à grain moyen, plutôt gros. Sa fabrique planaire est moins bien marquée que dans la granodiorite du Coscione. Elle renferme de très nombreuses enclaves subsphériques de dimensions centimétriques à décimétriques, constituées par des amas riches en biotite et amphibole très fine avec trame de plagioclase. La roche elle-même est formée de plagioclases, d'amphibole, de biotite, de feldspath potassique et de quartz. Le plagioclase, automorphe, de teinte blanc laiteux, est très abondant. Le feldspath potassique, xénomorphe, est au contraire peu abondant ; il prend assez souvent une teinte légèrement rosée. La biotite en tablettes automorphes est abondante, comme d'ailleurs l'amphibole dont les cristaux, très automorphes, sont souvent de grande taille (20 mm sur 5) et quelquefois groupée en X. C'est la richesse de la roche en amphibole qui est le meilleur caractère macroscopique pour sa détermination sur le terrain. Le quartz est toujours xénomorphe et tardif. (source : BRGM)

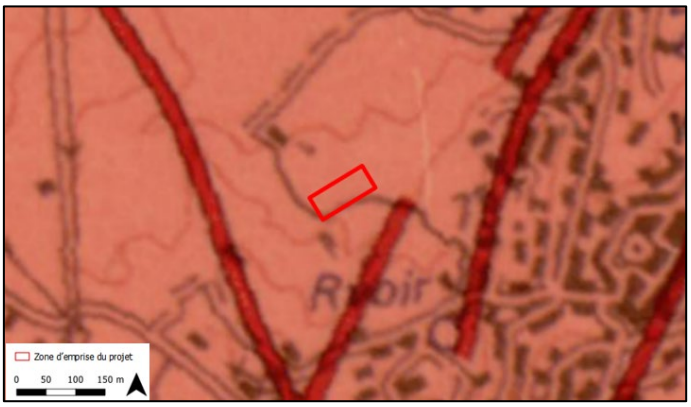


Figure 23. Géologie au niveau de la zone d'emprise du projet (source : Infoterre)

Les sols dominants sur la parcelle étudiée sont : Fersialsols et Brunisols fersiallitiques. Concernant les minéraux, les types dominants sont des illites, vermiculites et chlorites. La profondeur des sols est moyenne : 50 à 100 centimètres.

Plusieurs textures de sols sont définies : sableuse, argileuse, organiques … Ici le sol est équilibré, c'est-à-dire que les quantités de sable, limon et argile sont proportionnelles.

L'érosion des sols est calculée par rapport aux caractéristiques des sols, du terrain (pente) et du climat. Ici l'aléa d'érosion est faible.

2.2.2.5 Synthèse des enjeux

Thématiques	Enjeu	Niveau d'enjeu
Climat	Le climat est Méditerranéen, avec une température moyenne par an de 13,55°C, une moyenne de précipitation de 893,52 mm/an. L'enjeu est faible car aucun événement extraordinaire n'est noté sur la zone d'emprise du projet, cependant la présence de vents supérieurs à 100 km/h est recensée tous les ans depuis 2015.	Faible
Eau	L'enjeu est faible, car le projet éloigné (300 mètres) du talweg et de la mer. De plus, le cours d'eau du Stabiacciu est dans un mauvais état écologique et chimique. D'après le SDAGE 2016-2021 l'atteinte du bon état est prévu pour 2027. Cependant le cours d'eau est situé à pratiquement deux kilomètres de la zone d'emprise du projet. Les eaux souterraines sont dans un « bon état écologique ». De plus, la zone d'emprise du projet n'intercepte aucun point de prélèvement d'eau souterraine.	Faible
Sol	L'enjeu est faible car la zone d'emprise du projet se trouve à une altitude d'environ 30 mètres avec une faible pente. De plus, l'aléa d'érosion est faible et le sol est homogène.	Faible

2.2.3 Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée relative au milieu humain

2.2.3.1 Description des activités humaines et du fonctionnement de la zone

2.2.3.1.1 Activités humaines de la zone d'étude

Le site du projet se situe au sein d'une zone naturelle à proximité de zones urbanisées existantes. Il se situe à environ 400 mètres du Centre-Ville de Porto Vecchio et à proximité immédiate d'un camping et d'une zone d'habitations.

La commune de Porto Vecchio a une densité de population de 66 hab/km². Sa population totale est de 11 193 habitants en 2019 contre 11 354 habitants en 2013 soit une baisse de la

population de 1,96 %.

Figure 24. Activités humaines et fonctionnement de la zone du projet (source : ENDEMYS)

2.2.3.1.2 Occupation du sol

Selon la Corin Land Cover 2018, le site du projet comprend l'occupation du sol suivante :

- Surface essentiellement agricoles interrompues par des espaces naturels importants.

Les parcelles ne sont pas exploitées pour l'agriculture.

Figure 25. Occupation du sol (source : Corin Land Cover, 2018)

2.2.3.1.3 Desserte de la zone

La desserte de la zone du projet est assurée par une voie communale, la rue Fabrice Pietri. Cette voie est accessible à partir du rond-point de la RT 101.

Le site est principalement accessible par la voiture. Il peut être également accessible à pied ou à vélo.

Figure 26. Desserte de la zone (source : ENDEMYS)

2.2.3.1.4 Déchets

La collecte des déchets est assurée par la communauté de communes du Sud Corse. Leur traitement est assuré par le SYVADEC. Le tri est mis en œuvre sur l'ensemble du territoire de la communauté de communes.

Il n'est pas identifié de déchets sur le site. Il n'est pas identifié de point tri à proximité.

La déchetterie la plus proche se situe « lieu-dit Capu di Padule » sur la commune de Porto Vecchio.

2.2.3.1.5 Réseaux techniques et servitudes publiques

Les parcelles du projet sont desservies par l'eau potable, l'assainissement et l'électricité. Il n'est pas identifié de servitudes publiques sur le site du projet.

2.2.3.2 Données d'aménagement

2.2.3.2.1 Documents d'urbanisme

La commune de Porto Vecchio est urbanistiquement règlementée par le règlement national d'urbanisme (RNU). Un Plan Local d'urbanisme est en cours d'élaboration.

2.2.3.2.2 PADDUC

Le site du projet est identifié comme un espace naturel sylvicole et pastoral au sein du Plan d'Aménagement et de Développement Durable de la Corse. Il se situe à proximité immédiate d'une tache urbaine.

Figure 27. Destination générale des sols du PADDUC (Source : AUE)

2.2.3.2.3 Risques majeurs

Sur la commune de Porto Vecchio, il est identifié plusieurs risques majeurs :

- Feu de forêt
- Inondation
- Inondation - Par ruissellement et coulée de boue
- Inondation - Par submersion marine
- Mouvement de terrain
- Mouvement de terrain - Eboulement, chutes de pierres et de blocs
- Phénomènes météorologiques - Tempête et grains (vent)
- Rupture de barrage

- Transport de marchandises dangereuses

Concernant le risque inondation, la commune de Porto Vecchio ne fait pas partie d'un territoire à risque inondation (TRI). Elle est recensée au sein de l'Atlas des zones inondables de la Haute Corse et de la Corse du Sud. Il est identifié deux PPRN inondation sur la commune. Il n'est pas identifié de risque inondation sur le site du projet.

PPRN	Aléa	Prescrit le	Approuvé le
2ADDTM19960013 - PPRI OSU	Inondation Par une crue torrentielle ou à montée rapide de cours d'eau	09/04/1996	15/05/2001
2ADDTM19960016 - PPRI STABIACCIU	Inondation	09/04/1996	26/07/2000

Concernant les mouvements de terrain, la commune n'est soumise à aucun PPRn mouvement de terrain. Le site n'est pas concerné par ce risque.

Concernant le retrait-gonflement des argiles, la commune n'est pas exposée à ce risque. Le site du projet est exposé à un aléa faible de retrait gonflement des argiles.

Concernant le risque industriel, il n'est pas identifié de PPRT sur la commune. Il n'est pas identifié d'installation classée à proximité.

Concernant le risque sismique, l'ensemble de la Corse est identifié en risque 1 très faible. La commune de Porto Vecchio comprend un potentiel radon considéré comme fort.

2.2.3.2.4 Patrimoine culturel et archéologique

Le site du projet se situe au sein du périmètre de protection du monument historique « Enceinte urbaine fortifiée ». Il n'est pas identifié de zone archéologique sensible ou de ZPPAUP.

Figure 28. Périmètre de protection du monument historique (source : Atlas des patrimoines)

2.2.3.2.5 Nuisances

Le site du projet ne fait pas état de nuisances sonores, olfactives ou de pollution

atmosphérique particulière.

Il n'est pas identifié de source d'émissions polluantes à proximité du projet.

2.2.3.3 Synthèse des enjeux

Thématiques	Enjeu	Niveau d'enjeu
Activités humaines	Projet se situant en continuité d'une urbanisation existante	Faible
Occupation du sol/ urbanisme/servitudes	RNU, projet au sein d'un ENSP du PADDUC, au sein d'un périmètre de protection d'un monument historique.	Moyen
Desserte et réseaux techniques	Projet desservi par des routes existantes, réseaux techniques existants. Projet raccordé à l'assainissement collectif.	Faible
Nuisances et déchets	Pas de nuisances, ni de production de déchets identifiées	Nul
Risques majeurs	Aucun risque majeur notable identifié	Nul

2.2.4 Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée relative au paysage

2.2.4.1 Le paysage environnant[17]

Le site fait partie de :

- L'ensemble paysager de « Plaines et piémonts de Porto Vecchio - 6.03 »
- De l'unité paysagère « Ville de Porto Vecchio - 6.03 F »

Voir pages suivantes la Figure 29. Ensemble paysager de « Plaines et piémonts de Porto Vecchio - 6.03 » (source : Atlas paysager de Corse) et la Figure 30. Bloc diagramme : contexte géographique de l'ensemble paysager (source : Atlas paysager de Corse).

Le paysage environnant : le projet se caractérise par un paysage de plaines littorale et de collines peu élevées, entre montagne et littoral. Les plaines sont traversées par trois rivières – le Cavu, l'Osu et le Stabiacciu – et de nombreux ruisseaux. Un chapelet d'étang et de zones humides occupe une grande partie de la bande côtière. La façade littorale présente des paysages remarquables et d'une grande diversité.

L'urbanisation récente se concentre surtout sur la frange littorale et autour du pôle urbain de Porto-Vecchio, s'ajoutant à l'urbanisation linéaire aux abords de la route territoriale. Les villages et hameaux anciens, ont du mal à conserver leur caractère face à cette pression foncière et urbanistique qui compromet également la pérennité des paysages agricoles.

[17] Source : Extraits de l'Atlas des paysages de Corse

Quelques illustrations du paysage de Porto-Vecchio :

Figure 29. Ensemble paysager de « Plaines et piémonts de Porto Vecchio - 6.03 » (source : Atlas paysager de Corse)

Figure 30. Bloc diagramme : contexte géographique de l'ensemble paysager (source : Atlas paysager de Corse)

2.2.4.2 Le caractère paysager de la parcelle d'accueil du projet et de son paysage immédiat

Les parcelles du projet présentent un caractère naturel, elle est couverte d'une végétation basse sur une grande partie et par du maquis haut et boisé sur la partie Nord-Est de la parcelle.

Le projet est situé en continuité immédiate d'urbanisation. Son paysage immédiat présente un caractère urbanisé au Nord et à l'Ouest, et un caractère naturel au Sud et vers l'Est, où s'étend une poche de nature au sein du pôle urbain de Porto-Vecchio.

2.2.4.3 Les covisibilités

L'implantation du projet en continuité de zones urbanisées induit inévitablement des covisibilités depuis les zones habitées et voies de circulation voisines.

Aucun site classé ou inscrit ne présente de covisibilité avec le projet.

2.2.4.4 Synthèse des enjeux paysager

Thématiques	Enjeu	Niveau d'enjeu
Paysage	Paysage naturel sur terrain d'assiette du projet, et sur les parcelles voisines au sud et à l'est. Toutefois, le projet s'inscrit au sein du paysage de pôle urbain de Porto-Vecchio dans lequel il s'inscrit en continuité d'urbanisation.	Faible

3 Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine relatives aux compartiments environnementaux

3.1 Impacts sur les milieux naturels

3.1.1 Les zonages écologiques

Impacts sur les zonages écologiques		
Impact	Le projet est situé hors zonage écologique, ainsi aucun impact direct ne sera engendré durant la phase travaux. Par ailleurs, les sept zonages écologiques environnants sont situés à plus de 500 mètres, et aucune incidence indirecte notable n'est identifiée en raison de l'éloignement des milieux présents sur les emprises du projet et de l'absence de connexions écologiques fonctionnelles. Le projet n'induira aucun impact sur les zonages écologiques en phase d'exploitation.	
Type d'impact	Direct et temporaire	
Niveau d'impact	Nul	L'impact est nul car : • Aucun zonage ne se situe dans la zone d'emprise du projet ; • Les autres zonages se trouvent à plus de 500 mètres.

3.1.2 Les habitats naturels

Impacts sur les habitats naturels		
Impact	Quatre habitats (dont deux habitats anthropiques) ont été observés dans la zone d'emprise du projet. Les travaux engendreront la dégradation définitive des trois habitats suivants (dont un habitat anthropique) se situant dans la zone d'emprise du projet : • Matorrals sempervirents à *Quercus* ; • Maquis ; • Plans d'eau construits très artificiels et structures connexes. Le projet n'induira aucun impact en phase d'exploitation.	
Type d'impact	Direct et permanent	
Niveau d'impact	Faible	Le niveau d'impact est faible car ces habitats sont non patrimoniaux et communs.

3.1.3 Les milieux aquatiques ou humides

Impacts sur les milieux aquatiques ou humides		
Impact	Un milieu aquatique ou humide a été identifié sur zone d'emprise du projet : Plans d'eau construits très artificiels et structures connexes. Notons que ce milieu aquatique est totalement artificiel. Cependant, ce milieu aquatique est favorable à la reproduction des amphibiens. Le projet n'induira aucun impact en phase d'exploitation.	
Type d'impact	Direct et permanent.	
Niveau d'impact	Moyen	L'impact est moyen car un habitat aquatique (trou d'eau) favorable à la faune (notamment à la reproduction des amphibiens) sera détruit.

3.1.4 La flore

Impacts sur la flore		
Impact	Aucune espèce végétale patrimoniale n'est identifiée sur la zone d'emprise du projet. Ainsi, aucun impact n'est identifié sur la flore patrimoniale. Notons par ailleurs, que deux espèces végétales envahissantes sont présentes sur la zone d'emprise du projet (*Oxalis pes-caprae* et *Phytolacca americana*) et que les travaux favorisent la dissémination des envahissantes. Les espèces végétales à caractère invasif constituent une menace pour la biodiversité floristique autochtone. En effet, en l'absence d'agents de contrôle sur notre territoire (prédateurs, pathogènes…), elles sont très compétitives et peuvent se substituer à la flore indigène. Les bords des infrastructures constituent des couloirs de dispersion pour les espèces peu sensibles à l'artificialisation des milieux comme les espèces végétales à caractère invasif. Le projet n'induira aucun impact en phase d'exploitation.	
Type d'impact	Direct et permanent	
Niveau d'impact	Faible	Bien qu'aucune espèce végétale patrimoniale ne soit impactée par les travaux, le niveau d'impact est faible car la flore non patrimoniale sera impactée par le projet et la prolifération et le développement d'espèces exotiques envahissantes est possible.

3.1.5 La faune

Impacts sur les oiseaux	
Impact	Des travaux de libération des emprises du chantier (coupe et d'enlèvement de la végétation, raclage du sol ...) seront réalisés. S'ils ont lieu lors de la période de reproduction des oiseaux (mars à août), ils risquent d'engendrer la destruction de pontes, nichées et/ou immatures ne pouvant s'enfuir face aux travaux. De plus, ces travaux engendreront la dégradation d'habitats favorables à la

Impacts sur les oiseaux		
	nidification pour les espèces des suberaies et des milieux buissonnants/maquis. Toutefois, les espèces pourront colonisés et utilisés les jardins. Le projet n'induira aucun impact en phase d'exploitation.	
Type d'impact	Direct et permanent	
Niveau d'impact	Moyen	L'impact est moyen car des espèces protégées seront affectées. Il s'agit toutefois d'espèces communes.

Impacts sur les amphibiens		
Impact	Des travaux de libération des emprises du chantier seront réalisés. S'ils ont lieu lors de la période de reproduction des amphibiens (mars à octobre), ils risquent d'engendrer la destruction de pontes, larves ou adultes ne pouvant s'enfuir face aux travaux. De plus, ces travaux pourraient détruire le trou d'eau artificiel favorable à la reproduction des amphibiens et détruire les habitats d'hivernage terrestres de ces espèces. Le projet n'induira aucun impact en phase d'exploitation.	
Type d'impact	Direct et permanent	
Niveau d'impact	Moyen	Bien que la présence d'amphibiens en reproduction sur le site ne soit pas avérée, faute de prospections à la période optimale, elle est probable. Cependant, étant donnée la faible surface du trou d'eau artificiel concernée, peu d'individus devraient être affectés le cas échéant.

Impacts sur les reptiles		
Impact	Des travaux de libération des emprises du chantier seront réalisés. S'ils ont lieu lors de la période de reproduction des reptiles (mars à octobre), ils risquent d'engendrer la destruction de pontes, juvéniles ou adultes ne pouvant s'enfuir face aux travaux. De plus, ces travaux engendreront la dégradation d'habitats favorables à certaines espèces communes mais également potentiellement à la tortue d'Hermann (présence non avérée, projet situé hors noyau de population). Toutefois, les espèces pourront colonisés et utilisés les jardins. Le projet n'induira aucun impact en phase d'exploitation.	
Type d'impact	Direct et permanent	
Niveau d'impact	Moyen	L'impact est moyen car bien qu'aucune espèce de reptiles n'ait été observée, faute de prospections à la période optimale, la présence de reptiles est probable.

Impacts sur les mammifères (dont chiroptères)		
Impact	Des travaux de libération des emprises du chantier seront réalisés. S'ils ont lieu lors de la période d'activité du hérisson d'Europe (du printemps à l'automne), ils risquent d'engendrer la destruction de jeunes ou adultes ne pouvant s'enfuir face aux travaux. De plus, ces travaux engendreront la dégradation d'habitats favorables au hérisson et chiroptères (chasse/transit, aucun gîte) seront dégradés, mais les jardins pourront être colonisés et utilisés par les mammifères. Le projet n'induira aucun impact en phase d'exploitation.	
Type d'impact	Direct et permanent	
Niveau d'impact	Faible	L'impact est faible car le hérisson reste une espèce commune et répandue en Corse bien que protégée. De plus, les chiroptères ne devraient fréquenter le site qu'en chasse ou en transit.

Impacts sur les insectes		
Impact	Des travaux de libération des emprises du chantier seront réalisés. S'ils ont lieu lors de la période d'activité des insectes (avril à septembre), ils risquent d'engendrer la destruction de pontes, de larves ou d'adultes ne pouvant s'enfuir face aux travaux. De plus des habitats favorables à un cortège d'espèces communes et non protégées seront dégradés. Toutefois, les espèces pourront colonisés et utilisés les jardins. Le projet n'induira aucun impact en phase d'exploitation.	
Type d'impact	Direct et permanent	
Niveau d'impact	Faible	L'impact est faible car seules des espèces non protégées et non patrimoniales sont concernées.

Impacts sur les poissons		
Impact	Aucun impact en phase travaux et en phase d'exploitation.	
Type d'impact	Sans objet	
Niveau d'impact	Nul	L'impact est nul car aucune espèce de poisson ni aucun habitat favorable à ces espèces n'est présent dans la zone d'emprise du projet.

3.1.6 Les continuités écologiques

Impacts sur les continuités écologiques	
Impact	Le projet est situé hors réservoir de biodiversité et hors corridor écologique de la Trame verte et bleue de Corse. Ainsi, aucun impact n'apparait sur les réservoirs

Impacts sur les continuités écologiques		
	et corridors d'importance régionale. Le projet accroit l'artificialisation du milieu déjà existante sur les parcelles voisines, qui constitue un effet barrière. Toutefois, les surfaces sont faibles et situées en continuité de zones artificielles. En revanche, le trou d'eau présent contribue aux continuités aquatiques locales, sans pour autant jouer un rôle majeur, le trou étant de faible dimension. Le projet n'induira aucun impact en phase d'exploitation.	
Type d'impact	Direct et permanent	
Niveau d'impact	Faible	Le niveau d'impact est faible car bien que le projet accroit l'effet barrière existant des zones urbanisées aux abords, le projet n'intercepte aucun réservoir et corridor de la Trame verte et bleue de Corse et le projet est en continuité de zones déjà artificiels ce qui induit un impact réduit.

3.2 Impacts sur les milieux physiques

Impacts sur les eaux de surface	
Impact	Les travaux peuvent engendrer une pollution localisée sur les eaux de surfaces par Déversement chronique ou accidentel de produits polluants (huiles, hydrocarbures, lubrifiants, déchets…) dont le stockage ou l'utilisation seraient inadaptés ou d'une fuite ou bien par déversement ou rejet accidentel lors de ravitaillement … Cependant, le cours d'eau (temporaire) le plus proche et la mer étant situé à plus de 300 mètres, le risque de transfert de pollution vers ces eaux de surface sont nuls.
Type d'incidence	Direct et temporaire
Niveau d'incidence	Nul

Impacts sur les eaux souterraines	
Impact	Les travaux peuvent engendrer une pollution localisée sur les eaux souterraines par Déversement chronique ou accidentel de produits polluants (huiles, hydrocarbures, lubrifiants, déchets…) dont le stockage ou l'utilisation seraient inadaptés ou d'une fuite ou bien par déversement ou rejet accidentel lors de ravitaillement … Cependant, au regard de la faible ampleur des travaux et de leur nature, le risque de transfert de pollution vers les eaux souterraines et les quantités de polluants en jeu sont très faibles.
Type d'effet	Direct et temporaire
Niveau d'impact	Faible

Impacts sur le sur le climat	
Impact	Les engins de travaux et plus globalement la filière du bâtiment sont des sources d'émission de gaz à effet de serre. Cependant, les rejets relatifs au projet ne sont pas significatifs avec seulement la construction de seulement quatre maisons.
Type d'incidence	Direct et permanent
Niveau d'incidence	Faible

Impact sur la topographie et la géomorphologie	
Impact	La topographie et la géomorphologie ne sont quasiment pas modifiées lors des travaux. Aucun impact n'est recensé en phase travaux et d'exploitation.
Type d'incidence	Sans objet
Niveau d'incidence	Nul

Impacts sur les sols et sous-sols	

Impact	La phase travaux peut engendrer des impacts localisés sur les sols et sous-sols :
	• Compactage des sols lié à la circulation des engins ;
	• Pollution par déversement chronique ou accidentel de produits polluants pourront être de plusieurs origines et liées à :
	  ○ La présence de produits polluants (huiles, hydrocarbures, lubrifiants, déchets…) dont le stockage ou l'utilisation seraient inadaptés ;
	  ○ Une fuite, un déversement ou un rejet accidentel (lors de ravitaillement) de produits polluants.
	Un transfert de pollution et les quantités de matériaux déplacés en cas de fortes pluies durant la phase travaux peuvent avoir lieu. Toutefois, le cas échéant, cette situation résulterait d'un événement ponctuel, accidentelle et sans grande ampleur au regard de la nature des travaux.
	Aucun impact significatif n'est notable durant la phase d'exploitation.

Type d'incidence	Direct et temporaire
Niveau d'incidence	Faible

3.3 Impacts sur le milieu humain

Impacts sur l'aménagement et l'occupation du sol	
Impact	Le site du projet se situe au sein d'un milieu naturel en continuité d'une urbanisation existante (parcelles construites et camping). La parcelle est identifiée en ENSP du PADDUC. Commune étant soumise à la loi Littoral. Une servitude liée à un périmètre de monument historique grève une partie du site. Des prescriptions de l'Architecte des Bâtiments de France pourront être émises. L'occupation du sol actuelle en sera modifiée néanmoins la prise en compte des mesures écologiques et paysagères permettrait d'atténuer l'impact du projet sur l'aménagement et l'occupation du sol.
Type d'incidence	Direct ; Permanent
Niveau d'incidence	Moyen

Impacts sur les risques majeurs	
Impact	Il n'est pas identifié de risques majeurs sur le site du projet.
Type d'incidence	Sans objet
Niveau d'incidence	Nul

Impacts sur les pollutions/déchets	
Impact	La phase de travaux du projet pourra engendrer des rejets de gaz à effet de serre dans l'atmosphère dû fait des engins de chantier. Toutefois, les engins sur site seront limités et ils n'y seront pas tous en même temps, l'impact est donc faible. L'ensemble des phases du projet produira différents déchets : déchets ménagers, DIB, BTP. Les déchets liés au chantier sont traités selon la règlementation en vigueur. Concernant les déchets ménagers, le permis d'aménager indique qu'un emplacement de collecte des ordures ménagères et tri sélectif sera réalisé en conséquence. L'impact du projet sur les déchets peut être considéré comme faible.
Type d'incidence	Direct ; temporaire
Niveau d'incidence	Faible

Impacts sur le cadre de vie	
Impact	Le site du projet se situe en milieu naturel en continuité d'une urbanisation existante à proximité d'habitations et d'activités économiques, la phase de travaux peut engendrer des nuisances telles que le soulèvement de poussières, des vibrations dues au passage des camions. Ces impacts peuvent nuire au cadre de vie de la zone d'étude. Toutefois, cela peut être diminué par une information des usagers de la zone. L'impact peut être considéré comme faible.
Type d'incidence	Direct ;
Niveau d'incidence	Faible

Impacts sur la santé publique	
Impact	Le site du projet ne se situe pas dans un périmètre de protection des captages. Le projet n'est pas une industrie polluante, il n'est donc pas identifié d'impact.
Type d'incidence	Sans objet
Niveau d'incidence	Nul

Impacts sur les nuisances sonores/olfactives	
Impact	La phase de travaux du projet peut engendrer des nuisances sonores et olfactives. Toutefois, l'impact reste limité dans le temps et aucuns travaux ne se feront la nuit. L'impact du projet est donc faible.
Type d'incidence	Direct ; temporaire
Niveau d'incidence	Faible

3.4 Impacts sur les milieux paysagers

Impacts sur le paysage	
Impact	Le projet concerne la construction de quatre villas avec piscine et s'inscrit en continuité d'une zone déjà urbanisée et résidentielle au sein du paysage de pôle urbain de Porto-Vecchio. Par conséquent, le caractère urbanisé du paysage général ne sera pas modifié mais toutefois renforcer en érodant le caractère naturel du terrain d'assiette du projet. En effet, la parcelle d'assiette du projet est actuellement totalement végétalisée, ce qui contribue à un cadre

Impacts sur le paysage	
	de vie verdoyant pour les habitants déjà présents. Toutefois, l'absence d'entretien de la parcelle apporte par ailleurs une impression d'abandon qui contrebalance l'intérêt d'avoir un espace vert en ville. Le site du projet se situe à proximité d'habitations et d'activités économiques, la phase de travaux peut engendrer des nuisances telles que le soulèvement de poussières, des vibrations dues au passage des véhicules de chantier. Ces impacts peuvent nuire ponctuellement au cadre de vie de la zone d'étude. Toutefois, le chantier est de faible empleur (seulement quatre villas construite) et limité dans le temps (temporaire). De plus, une information des usagers de la zone facilitera l'acceptation des nuisances temporaires.
Type d'incidence	Direct ; Permanent
Niveau d'incidence	Faible

4 Effets cumulés avec d'autres projets

Le projet de construction de quatre villas avec piscine s'intègre au sein d'un territoire où se développent d'autres projets connus et faisant l'objet d'un avis de l'Autorité Environnementale. Afin d'évaluer les effets cumulés, les avis des projets utilisés ont un pas de temps de 4 ans.

Concernant les avis de l'autorité environnementale, il est recensé les projets suivants sur la zone géographique du projet de construction :

Date de l'avis	Commune	Dénomination du projet	Type de projet	Impact soulevé par l'avis
MRAE 23/07/2021	BONIFACIO	Projet de réhabilitation du port et mise en place de pontons flottants dans le golfe de Sant'Amanza, sur le territoire de la commune de BONIFACIO	Infrastructure portuaire	Biodiversité Paysage Pollutions accidentelles
MRAE 08/10/2019	SOTTA	Projet de renouvellement de la carrière	Carrière	Paysage Biodiversité
MRAE 21/06/2019	LECCI	Renouvellement avec agrandissement de la Zone de Mouillage et d'Équipements Légers (ZMEL) de la baie de	Infrastructure maritime	Biodiversité

		Saint-Cyprien		

Compte tenu des avis MRAE identifiés, les principaux impacts dans la région de Porto Vecchio concernent essentiellement des projets d'infrastructure maritime ou de carrière pouvant avoir des impacts sur la biodiversité et le paysage. Le projet de quatre villas n'entraine pas d'effet cumulatif avec ces projets référencés.

5 Mesures d'évitement et de réduction des effets négatifs notables du projet

5.1 Mesures générales et transversales

Dans le but de minimiser les risques de pollutions et dégradations des milieux physiques et naturels, susceptibles d'engendrer également des nuisances sur le milieu humain, les mesures générales et transversales suivantes seront mises en œuvre :

- **Précautions environnementales en phase chantier : l'objectif est de mettre en œuvre des pratiques de bonne gestion environnementale du chantier afin d'éviter les interactions entre les espèces et l'activité du chantier et l'émergence d'impact ;**
- **Contenir l'emprise du projet : l'objectif est de réduire au maximum l'emprise du projet sur les espaces naturels et réduire ainsi les surfaces impactées de milieux naturels favorables aux espèces protégées.**

Précautions environnementales en phase chantier	
Type de mesure	Mesure d'évitement.
Objectifs	Minimiser les risques de pollutions et dégradations des milieux physiques et naturels, susceptibles d'engendrer également des nuisances sur le milieu humain.
Description de la mesure	Les engins de chantier ne circuleront que sur des chemins existants pour éviter les risques de compactage des sols. Des mesures préventives des risques de pollutions et curatives en cas de pollution avérée seront mises en place. Ces mesures seront également efficaces pour la protection des eaux souterraines et superficielles. Elles sont décrites ci-dessous. Mesures préventives générales : • avant le démarrage des travaux, les itinéraires de circulation des véhicules, les zones de stockage de matériels et les espaces de stationnement seront définis ; • en cas d'utilisation de sanitaires de chantier, ils seront équipés d'un dispositif de fosses étanches pour la récupération des eaux usées ; • des arrosages d'eau au sol seront régulièrement pratiqués en période sèche afin d'éviter l'envol de poussières ; • limiter le ruissellement d'eau chargé en MES vers le talweg du terrain d'assiette du projet ; • les opérations d'entretien et de ravitaillement des engins de chantier seront réalisées sur des aires étanches aménagées et munies d'un déshuileur. Les déshuileurs seront curés dès que nécessaire et les produits de curage seront évacués vers les filières de traitement adaptées. Le ravitaillement des engins s'effectuera à l'aide de pistolet anti-retour. • le matériel et les engins feront l'objet d'une maintenance préventive portant en particulier sur l'étanchéité des réservoirs et des circuits de carburants et de lubrifiants ;

Précautions environnementales en phase chantier	
	• les produits polluants (produits d'entretien des engins, carburant, lubrifiant, …) seront stockés sur des rétentions couvertes, fermées en dehors des heures de fonctionnement du chantier pour éviter tout risque d'intrusion et de pollution suite à un acte de malveillance. Les zones de chantier seront par ailleurs interdites au public ; • une gestion des déchets efficace sera mise en place ; • des consignes de sécurité spécifiques au chantier seront établies pour éviter tout accident, de type collision d'engins ou retournement ; • un Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS) sera établi. • Le milieu aquatique (plan d'eau artificiel) sera cartographié et balisé avant le début des travaux. La qualité de ce milieu sera ensuite préservée. En cas de pollution accidentelle avérée, une procédure d'intervention adaptée aux différents contextes de risques sera mise en place pour anticiper tout incident environnemental susceptible de générer une atteinte du sol et des eaux. Cette procédure pourrait comprendre les mesures curatives suivantes : • le retrait immédiat des terres souillées ; • la mise en œuvre de technique de dépollution des sols et des nappes dans les zones à faible coefficient de perméabilité pour bloquer la propagation de la pollution et la résorber ; • les eaux de ruissellement seront dépolluées par écrémage et filtrées avant le rejet au milieu naturel. Les moyens de maitrise des pollutions accidentelles potentielles seront disponibles sur chantier ou mobilisables dans un délai compatible avec le risque (kits antipollution, produits absorbants, boudins absorbants, barrages flottants, …). L'ensemble des mesures préventives et curatives citées précédemment vis-à-vis des risques de pollution, sera intégré au dossier de consultation des entreprises.
Opérateurs	Maitre d'ouvrage, maitre d'œuvre, entreprises de travaux.
Coût estimatif (HT)	Aucun. Opération de coordination.

Contenir l'emprise du projet	
Type de mesure	Mesure de réduction.
Description de la mesure	Cette mesure est mise en œuvre en amont du projet par la définition des aménagements permettant une intégration de moindre impact du projet au sein des espaces naturels. La mesure consiste à définir une emprise des travaux et une emprise définitive du projet la plus faible possible ainsi que des pratiques de travaux les moins invasifs possibles au sein des milieux naturels. La mesure consiste également à respecter durant la phase travaux les emprises définies.

Contenir l'emprise du projet	
Opérateurs	Maître d'ouvrage, maitre d'œuvre et entreprises de travaux.
Coût estimatif (HT)	Aucun. Opération de coordination.

5.2 Mesures spécifiques au milieux naturel

Concernant les zonages écologiques, l'absence d'impact ne nécessite pas de mesure spécifique.

Concernant les habitats naturels et la flore ordinaires (aucun habitats et espèces patrimoniales identifié), aucune mesure d'évitement ou de réduction spécifique proportionnée aux impacts n'est définie. En effet, la définition de mesures envisageables serait excessive au regard des impacts non significatifs identifiés (impacts nuls à faibles) et des contraintes fortes qu'elles imposeraient au projet (problématiques d'aménagements, etc.).

Concernant les milieux aquatiques ou humides présent sur l'emprise du projet (trou d'eau au sud de la parcelle) qui risquent d'être impactés, la mesure suivante est définie :

- **Eviter et maintenir le trou d'eau se situant dans la zone d'emprise du projet**. Cette mesure sera à mettre en œuvre avant le début des travaux.

Eviter et maintenir le trou d'eau se situant dans la zone d'emprise du projet	
Type de mesure	Eviter
Description de la mesure	Le trou d'eau présent sur l'emprise du projet est favorable à la faune. La mesure consiste à éviter et maintenir cet habitat aquatique. Durant la phase travaux, la mesure consiste à baliser et mettre en exclos le trou d'eau évité qui ne fera pas l'objet d'opération de chantier afin de le préserver de toutes dégradations (engins, passage des agents, débroussaillage, …).
Opérateur	Bureau d'études en écologie.
Coût estimatif (HT)	750 € pour réaliser le balisage et la mise en protection

Concernant la faune, afin d'éviter d'impacter les espèces protégées présentes dans la zone d'emprise du projet, en phase travaux, les mesures suivantes sont définies :

- **Réalisation des travaux de travaux de libération des emprises travaux (enlèvement ou coupe de végétaux, raclages des sols, terrassements...) hors période de reproduction des espèces animales susceptible de se reproduire sur le site ;**
- **Sauvetage des tortues d'Hermann et hérissons d'Europe éventuellement présents dans les emprises des travaux ;**
- **Installer des clôtures surélevées ou des passages à petite faune ;**
- **Maintien d'arbres existantes et la plantation de nouveaux arbres.**

Réalisation des travaux de travaux de libération des emprises travaux (enlèvement ou coupe de végétaux, raclages des sols, terrassements...) reproduction des espèces animales susceptible de se reproduire sur le site	
Type de mesure	Eviter
Description de la mesure	La période de reproduction de la faune terrestre protégée susceptible d'être affectée par le projet s'étend de mars à septembre inclus. A ce stade biologique, les nichées, pontes, larves, imagos (adultes) sont directement exposées à toute intervention dans leur habitat. Ainsi, des travaux de coupe et enlèvement de la végétation, démolition entre fin octobre et février permettront d'éviter tout risque de destruction de la faune terrestre en période de reproduction.
Opérateur	Maitre d'ouvrage, maitre d'œuvre et entreprises de travaux.
Coût estimatif (HT)	Aucun. Opération de coordination.

Sauvetage des tortues d'Hermann et hérissons d'Europe éventuellement présents dans les emprises des travaux	
Type de mesure	Eviter.
Description de la mesure	Les travaux susceptibles de détruire des spécimens de tortues d'Hermann et de hérissons d'Europe sont les travaux préliminaires de coupe de végétaux et décapage des sols. En effet, à ce stade les animaux (adultes et immatures) peuvent être présentes dans les emprises et être écrasées par les engins. La mesure consiste à déplacer les tortues et hérissons éventuellement présents dans les emprises du projet. Cette translocation est à réaliser en même temps que l'avancée des travaux préliminaires de coupe de végétaux et de décapage des sols. Juste avant chaque intervention de travaux, une collecte des tortues et hérissons est réalisée, la prospection s'effectue d'un pas lent, à l'avant des engins de chantiers. Les spécimens prélevés sont géolocalisés ; pour les tortues chacun d'entre eux est marqué de manière indélébile, se voit affecter une fiche d'identification qui comporte en particulier une photo du plastron. Le point de remise en liberté de chaque individu est également géolocalisé. Une pression de surveillance et de mise en sécurité des animaux suffisamment importante est à mettre en œuvre afin de s'assurer qu'aucun spécimen ne soit détruit durant les travaux. La durée des travaux préliminaires qui menaces les tortues et hérissons étant limités dans le temps et dans l'espace rend cette mesure réalisable et efficace. Le retour des tortues et hérissons déplacées vers la zone de chantier est peu probable car les conditions écologiques sont défavorables sur la zone de chantier.
Opérateur	Bureau d'études en écologie
Coût estimatif (HT)	3 000 €

Installer des clôtures surélevées ou des passages à petite faune	
Type de mesure	Réduire.

Installer des clôtures surélevées ou des passages à petite faune	
Description de la mesure	Dans le cadre du choix des clôtures, il est nécessaire de prendre en compte que ce choix doit permettre la transparence biologique du site. La clôture ne doit pas interrompre les échanges biologiques de la faune terrestre (reptiles, petits mammifères, etc.). La clôture laissera des passages pour la petite faune afin d'assurer la perméabilité pour la petite faune au sol et ainsi conserver la transparence fonctionnelle de la zone.
Opérateur	Maitre d'ouvrage, maitre d'œuvre et entreprises de travaux.
Coût estimatif (HT)	Aucun. Il s'agit de bonnes pratiques environnements sans coût ou surcoût significatif. Leur mise en œuvre est intégrée au coût global du projet.

Maintien d'arbres existantes et la plantation de nouveaux arbres	
Type de mesure	Réduire
Description de la mesure	La mesure consiste à maintenir une strate arborée dans les jardins des quatre villas construites avec le maintien d'arbres existantes et la plantation de nouveaux arbres (essences locales : oliviers, chênes lièges…). Voir carte ci-dessous.
Opérateur	Maitre d'ouvrage et entreprises de travaux
Coût estimatif (HT)	Cout intégré au projet

Concernant les continuités écologiques, afin de maintenir un continuum écologique malgré la construction de villas, les mesures suivantes et présentés ci-avant, sont définies :

- **Eviter et maintenir le trou d'eau se situant dans la zone d'emprise du projet ;**
- **Maintien d'arbres existantes et la plantation de nouveaux arbres ;**
- **Installer des clôtures surélevées ou des passages à petite faune.**

5.3 Mesures spécifiques au milieu physique

En plus, des mesures générales et transversales globales « Précautions environnementales en phase chantier » et « Contenir l'emprise du projet » qui permettent d'éviter et de l'imiter l'émergence des impacts, la mesure suivante est définie :

- **Minimiser les émissions de polluants atmosphériques provenant de la combustion des moteurs de véhicules et engins**

Minimiser les émissions de polluants atmosphériques provenant de la combustion des moteurs de véhicules et engins	
Type de mesure	Mesure de réduction d'impact
Description de la mesure	Les mesures suivantes seront mises en place et permettront de minimiser les émissions de polluants atmosphériques provenant de la combustion des moteurs de véhicules et engins : • Usage raisonné des engins : l'utilisation des engins de chantier est un poste important en termes d'émission de polluants. Une sensibilisation du personnel de chantier à l'utilisation économe de ces engins sera effectuée avec mise en œuvre des mesures suivantes : • Les engins respecteront les normes d'émission en matière de rejets atmosphériques ; • Arrêt moteur lorsque l'engin n'est pas utilisé ; • Optimisation de la gestion des flux d'engins sur chantier, pour la livraison ou le déplacement de matériaux ou matériels. Les circulations d'engins seront étudiées de manière à éviter les manœuvres et marches arrière intempestives (plan de circulation) ; • Provenance et choix des modules : Le cahier des charges de l'appel d'offre favorise les candidats choisissant le module photovoltaïque ayant le bilan carbone le plus faible. Gestion des déchets de chantier : La gestion optimale des déchets par une collecte, un tri et un stockage rigoureux favorisant leur recyclage permettra de minimiser les émissions de polluants. Il sera également interdit de brûler les déchets sur le chantier. A noter que ces mesures contribuent à la réduction des émissions de GES et présentent également un intérêt non négligeable en économie d'énergie.
Opérateur	Maitre d'ouvrage et maitre d'œuvre.
Coût estimatif (HT)	Cout intégré au projet

5.4 Mesures spécifiques au milieu humain

Concernant le milieu humain, les mesures suivantes sont définies :

- **Mettre en œuvre une bonne gestion des déchets des travaux**
- **Information des usagers et riverains**

Mettre en œuvre une bonne gestion des déchets des travaux	
Type de mesure	Réduction
Description de la mesure	L'objectif de cette mesure est d'organiser la gestion des déchets du BTP issus des travaux. Les étapes de réalisations sont : • Réalisation d'un plan de gestion des déchets des travaux • Commencement des travaux • Evacuer les déchets du BTP par les filières de traitement dédiées.
Opérateur	Entreprises de travaux
Coût estimatif (HT)	A évaluer en fonction des tonnages et des filières de traitement. Coût intégré à la maitrise d'œuvre.

Information des usagers et riverains	
Objectif	Diminuer l'impact direct dû aux nuisances dégagées par les travaux.
Description de la mesure	La mesure consiste à réduire les différentes nuisances dues aux travaux. Il convient de prévenir et d'informer par différents moyens les différents usagers de la zone de la présence des travaux.
Opérateur	Maitre d'ouvrage
Coûts estimatifs (HT)	Cout intégré au projet

5.5 Mesures spécifiques au milieu paysager

Concernant le milieu paysager, la mesure suivante est définie :

- **Maintien d'un caractère boisé et verdoyant**

Maintien d'un caractère boisé et verdoyant	
Type de mesure	Réduction
Description de la mesure	La mesure consiste à maintenir une strate arborée dans les jardins des quatre villas construites avec le maintien d'arbres existantes et la plantation de nouveaux arbres (essences locales : oliviers, chênes lièges…). Voir carte ci-dessous.
Opérateur	Maitre d'ouvrage et entreprises de travaux
Coût estimatif (HT)	Cout intégré au projet

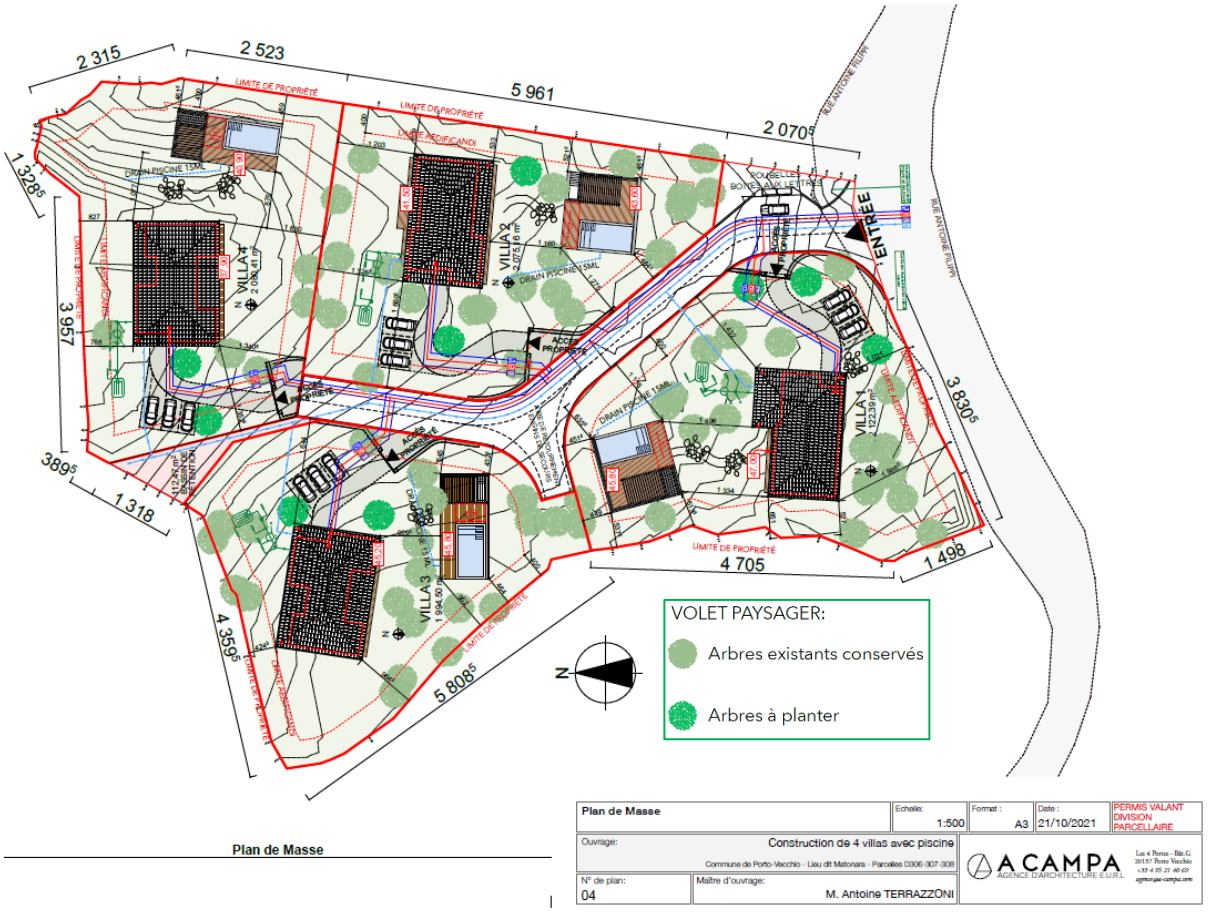


Figure 31. Arbres existantes conservées et arbres à planter (source : maitre d'ouvrage)

5.6 Impacts résiduels

Concernant le milieu naturel, les mesures d'évitement et de réduction d'impact proposées permettent d'aboutir à un projet sans impact résiduel significatif. Le Tableau 13 présente la synthèse des impacts et mesures écologiques. En effet malgré les mesures écologiques, des impacts sur le milieu naturel persistent, toutefois ces impacts sont considérés comme faibles et non significatifs sur la conservation des habitats naturels et des espèces concernés :

- Une artificialisation d'habitats naturels. Le niveau d'impact résiduel est faible car les habitats naturels sont non patrimoniaux, relativement communs en Corse et les surfaces concernées sont faibles ;
- Une artificialisation d'habitats favorables à la reproduction d'espèces animales protégées et patrimoniales. Néanmoins, l'impact résiduel reste faible car les habitats concernés sont communs et les surfaces concernées sont faibles ;
- Une destruction de la flore ordinaire. Le niveau d'impact résiduel est faible car les espèces concernées restent communes et non patrimoniales.

Concernant les autres compartiments - le milieu physique, le milieu humain et socioéconomique ainsi que le milieu paysager - les impacts résiduels sont également faibles et non significatifs, voir nul pour certains compartiments.

6 Mesures de compensation, d'accompagnement et de suivi

6.1 Mesures de compensation

Au regard de l'absence d'impact résiduel significatif, aucune mesure de compensation n'est définie.

6.2 Mesures d'accompagnement

Concernant la biodiversité, deux espèces végétales envahissantes sont présentes. Par conséquent, une mesure d'accompagnement est définie :

- **Lutte et surveillance contre la dissémination des plantes exotiques envahissantes (PEE)**. En effet, deux espèces végétales envahissantes (*Oxalis pes-caprae* et *Phytolacca americana*) sont recensées sur la zone d'emprise du projet. La mesure permet de lutter contre la dissémination de ces plantes exotiques envahissantes qui menacent la biodiversité végétale.

Lutte contre la dissémination des plantes exotiques envahissantes (PEE)	
Type de mesure	Mesure d'accompagnement.
Description de la mesure	Les espèces végétales à caractère invasif constituent une menace pour la biodiversité. En effet, en l'absence d'agents de contrôle sur notre territoire (prédateurs, pathogènes…), elles sont très compétitives et peuvent se substituer à la flore indigène. Les bords des infrastructures constituent des couloirs de dispersion pour les espèces peu sensibles à l'artificialisation des milieux comme les espèces végétales à caractère invasif. Trois facteurs sont particulièrement favorables à l'installation et à la dissémination des espèces exotiques envahissantes : • La mise à nu de surface de sol, • Le transport de fragments de plantes par les engins de chantier, • L'import et l'export de terre. Dans ce contexte, la prise en compte de ces espèces doit intervenir dès la préparation du chantier, se poursuivre tout au long de la phase de travaux et au-delà par une surveillance lors de la phase d'exploitation. ❖ <u>Avant les travaux</u> La façon la plus efficace de lutter contre les espèces végétales envahissante est d'intervenir le plus tôt possible sur les foyers émergents. Lors de cette étude, cinq espèces envahissantes (*Oxalis pes-caprae et Phytolacca americana*) ont été observées sur la zone d'emprise du projet. Lors du suivi écologique, un balisage de ces cinq espèces sera réalisé. Ensuite, un éradication des espèces sera entrepris. Pour *Oxalis pes-caprae et Phytolacca americana*, il est donc

Lutte contre la dissémination des plantes exotiques envahissantes (PEE)	
	préconisé de : 1- Chaque pied de *Oxalis pes-caprae et Phytolacca americana* sera arrachée manuellement ou mécaniquement et aucun fragment d'*Oxalis pes-caprae et Phytolacca americana* ne sera laissé sur place (risques de reprise et de bouturage) ; 2- Chaque pied de *Oxalis pes-caprae et Phytolacca americana* sera broyé finement. 3- Empêcher tout transfert de terre en dehors du périmètre du site ayant fait l'objet des travaux d'arrachage. Cette terre est en effet susceptible de contenir des graines de la plante et de participer à sa propagation sur des sites encore indemnes de sa présence. 4- Les équipements sur place seront nettoyés après chaque journée d'intervention 5- Tous les trois à quatre mois, en cas de repousse, un arrachage manuellement sera nécessaire. Seuls les arrachage répétés, pendant au moins cinq ans, permet de lutter efficacement contre ces espèces. Par conséquent, chaque plant devra être arraché jusqu'à épuisement de la banque de graines. ❖ Pendant les travaux Lors de la phase des travaux et en même temps que le suivi écologique, une surveillance visuelle de *Oxalis pes-caprae et Phytolacca americana* sera entreprise. Ce suivi permettra d'une part de vérifier l'efficacité des mesures de précaution mises en œuvre et d'autre part, une intervention précoce en cas d'implantation de nouvelles espèces végétales envahissantes. ❖ Après les travaux Le renouvèlement des opérations, si necessaire, sera à réaliser sur cinq années pour éviter les repousses et réduire la banque de graines du sol. Lors de la phase d'exploitation, une surveillance visuelle d'*Oxalis pes-caprae et Phytolacca americana* sera entreprise pendant cinq années, lors des entretiens annuels (débrousaillage) de la route. Ce suivi permettra d'une part de vérifier l'efficacité des mesures de précaution mises en œuvre et d'autre part, une intervention précoce en cas d'implantation de nouvelles espèces végétales envahissantes.
Opérateur	Maitre d'ouvrage, maitre d'œuvre, entreprise de travaux
Coût estimatif	1500 €.

6.3 Mesures de suivi

La gestion et le suivi des mesures d'évitement et de réduction, ainsi que l'émergence d'un impact peuvent être assurés par la mise en œuvre de la mesure suivante :

- **Mettre en œuvre une assistance à Maîtrise d'Ouvrage (AMO) environnementale en phase travaux (suivi écologique des travaux).**

Mettre en œuvre une assistance à Maîtrise d'Ouvrage (AMO) environnementale en phase travaux (suivi écologique des travaux)	
Type de mesure	Suivre
Description de la mesure	La mesure consiste à accompagner le maitre d'ouvrage dans la mise en œuvre des mesures écologiques présentées ci-avant et éviter l'émergence de tout impact durant les travaux. En effet, afin de les mettre en œuvre mais également de vérifier leur bon respect, un audit et un encadrement écologique pourront être mis en place en préalable et au cours des travaux. Ces audits permettront de repérer avec le chef de chantier les secteurs à éviter, les précautions à prendre lors des travaux et de vérifier la bonne application des mesures d'intégration écologique proposées. Cette Assistance à Maîtrise d'Ouvrage (AMO) environnementale se déroulera de la façon suivante : • Audit avant les travaux : Un écologue, spécialisé dans les thématiques environnementales abordées dans le cadre du présent projet, rencontrera le chef de chantier, afin de bien délimiter avec lui la zone d'emprise et d'expliquer le contexte écologique de la zone. Le balisage des végétaux et zones à enjeux sera mis en place au cours de cette phase avec l'entreprise de travaux. Dans cette phase, les modèles et modalités d'installation des nichoirs et gîtes artificiels pour la faune seront précisés. Un compte-rendu d'intervention sera produit et sera laissé à disposition de la DREAL. • Audit pendant les travaux : Le même écologue réalisera des audits pendant la phase de travaux pour s'assurer que les mesures mises en place soient bien respectées. Tout manquement rencontré sera signalé au maître d'ouvrage. Un compte-rendu synthétique sera réalisé à la suite de chaque intervention. Un écologue pourra également se rendre disponible en phase de chantier pour des besoins ponctuels d'encadrement écologique. Un compte-rendu sera produit suite intervention et sera laissé à disposition de la DREAL. • Audit après travaux : L'écologue interviendra en fin de chantier afin de constater le bon respect des mesures après les travaux. Un compte-rendu d'intervention sera produit et sera laissé à disposition de la DREAL
Opérateur	Bureau d'études en écologie.
Coût estimatif	3000 - 5000 €.

Tableau 13. Synthèse des impacts et mesures écologiques (source : ENDEMYS)

Compartiment écologique	Impacts	Mesures		Impact résiduel	Compenser / Accompagner	Suivre
		Eviter	Réduire			
Zonages écologiques	Aucun	Aucune	Aucune	Aucun impact résiduel	Aucune	Mettre en œuvre une assistance à Maîtrise d'Ouvrage (AMO) environnementale en phase travaux (suivi écologique des travaux)
Habitats naturels	Faible : Dégradation d'habitats non patrimoniaux et communs	Aucune	Mise en œuvre de précautions environnementales en phase chantier Contenir l'emprise du chantier.	Faible / non significatif : Dégradation d'habitats non patrimoniaux et communs	Lutte et surveillance contre la dissémination des plantes exotiques envahissantes (PEE).	
Milieux aquatiques et humides	Moyen : Destruction d'un habitat aquatique (trou d'eau) favorable à la faune.	Mettre en protection le milieu aquatique évité se situant dans la zone d'emprise du projet.	Mise en œuvre de précautions environnementales en phase chantier Contenir l'emprise du chantier.	Aucun impact résiduel	Aucune	
Flore	Faible : Dégradation d'une végétation ordinaire et commune	Aucune	Mise en œuvre de précautions environnementales en phase chantier Contenir l'emprise du chantier.	Faible / non significatif : Dégradation d'une végétation ordinaire et commune	Lutte et surveillance contre la dissémination des plantes exotiques envahissantes (PEE).	
Oiseaux	Moyen : Risque de destruction de spécimens et dégradation d'habitats favorables	Réalisation des travaux de travaux de libération des emprises travaux hors période de reproduction des espèces animales susceptible de se reproduire sur le site. Eviter et maintenir le trou d'eau se situant dans la zone d'emprise du projet Sauvetage des tortues d'Hermann et hérissons d'Europe éventuellement présents dans les emprises des travaux	Mise en œuvre de précautions environnementales en phase chantier Contenir l'emprise du chantier. Maintien d'arbres existantes et la plantation de nouveaux arbres Installer des clôtures surélevées ou des passages à petite faune	Faible / non significatif : Dégradation d'habitats favorables	Aucune	
Amphibiens	Moyen : Risque de destruction de spécimens et dégradation d'habitats favorables					
Reptiles	Moyen : Risque de destruction de spécimens et dégradation d'habitats favorables					
Mammifères (dont chiroptères)	Faible : Risque (faible) de destruction d'adultes ou de jeunes hérissons (effectif nul à très faible) et dégradation d'habitats favorables					

Compartiment écologique	Impacts	Mesures		Impact résiduel	Compenser / Accompagner	Suivre
		Eviter	Réduire			
Insectes	Faible : Risque de destruction d'espèces communes et non protégées et dégradation d'habitats favorables					
Poissons	Aucun	Aucune	Sans objet	Aucun impact résiduel	Aucune	
Continuités écologiques	Faible : Effet barrière existant	Eviter et maintenir le trou d'eau se situant dans la zone d'emprise du projet	Mise en œuvre de précautions environnementales en phase chantier Contenir l'emprise du chantier Maintien d'arbres existantes et la plantation de nouveaux arbres Installer des clôtures surélevées ou des passages à petite faune	Faible / non significatif :	Aucune	

7 Bibliographie

Bibliographie :

BALLOUARD *et al ;* Quelle est la véritable surface du domaine vital des Tortues d'Hermann (Testudo hermanni Gmelin, 1789). Implications pour la conservation, Naturae, 2020, 13p

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.

CUBELLS. J.-F. & GAUTHIER. A. (2017). Histoire naturelle de la Corse. Ed Alba. 515p

DELAGE A., HUGOT L. (2015). Liste Rouge régionale de la flore vasculaire de Corse. Conservatoire Botanique National de Corse.

DELAUGERRE M., CHEYLAN M., 1992. Atlas de répartition des batraciens et reptiles de Corse. 128 p.

DUBOIS P.J., LE MARECHAL P., OLIOSO G., YESOU P., 2008. Nouvel inventaire des oiseaux de France. Delachaux et Niestlé. 559 p.

DIETZ C., HELVERSEN O.V., NILL D. (2006). L'encyclopédie des chauves-souris d'Europe et d'Afrique du Nord. Biologie caractéristiques protection. Ed. Delachaux et niestlé, 400 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.

JEANMONOD D., GAMISANS J. (2013). Flora Corsica, 2ème édition. Société Botanique du Centre-Ouest. 1072 pages.

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.

MACHON N., MOTARD E. (2012). Sauvage de ma rue : guide des plantes sauvages des villes de France. Coédition Le Passage - Muséum national d'Histoire naturelle, 415 p.

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

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.

SPEYBROECK.J *et al;* Field guide to the amphibians and reptiles of Britain and Europe; Bloomsbury; 2016; 432p

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

THIBAULT JC., 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.

Base de données :

- Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux 2016-2021.
- Programme de mesures du SDAGE 2016-2021.
- Plan d'Aménagement et de Développement Durable de la Corse
- Suberaie de Porto-Vecchio
  https://inpn.mnhn.fr/docs/ZNIEFF/znieffpdf/940004101.pdf
- Zone humide de Delta du Stabiacciu
  https://inpn.mnhn.fr/docs/ZNIEFF/znieffpdf/940004098.pdf
- Suberaie de Ceccia/Porto-Vecchio
  https://inpn.mnhn.fr/docs/natura2000/fsdpdf/FR9400588.pdf
- Embouchure du Stabiacciu, Domaine Public Maritime et îlot Ziglione
  https://inpn.mnhn.fr/docs/natura2000/fsdpdf/FR9400586.pdf
- Embouchure du Stabiacciu
  https://inpn.mnhn.fr/espace/protege/FR1100960
- Georges ville / la sauvagie
  https://inpn.mnhn.fr/docs/ZNIEFF/znieffpdf/940030841.pdf
- Baie de Stagnolu, Golfu di Sognu, Golfe de Porto-Vecchio
  https://inpn.mnhn.fr/docs/natura2000/fsdpdf/FR9402010.pdf

Webographie :

- www.inpn.mnhn.fr
- www.geoportail.fr
- www.aue.corsica
- www.georchestra.ac-corse.fr/
- www.isula.corsica
- www.ofb.gouv.fr
- www.infoterre.brgm.fr
- www.geoportail.fr
- www.legifrance.fr
- www.topographic-map.com

8 Qualité des Intervenants

8.1 Présentation du bureau d'étude ENDEMYS

Endemys est un cabinet d'études et de conseils proposant aux acteurs publics, parapublics et privés les compétences nécessaires à leurs projets et programmes d'actions, dans les domaines de l'environnement et du développement local.

Son équipe est composée de six consultants disposant de compétences complémentaires les unes des autres permettant de réunir en une seule structure les ressources humaines pour la réalisation de dossiers règlementaires en environnement (étude d'impact, évaluation des incidences Natura 2000, dossiers CNPN, …), d'expertises scientifiques et naturalistes (inventaires faune-flore, cartographie d'habitats, suivis écologiques,…), la définition de politique environnementale (conseil aux collectivités) et l'élaboration de plan et programme de gestion des espèces (plans nationaux d'actions des espèces menacées, plans régionaux de restauration des espèces menacées,…) et des espaces naturels (plan de gestion, document d'objectifs Natura 2000,…).

Endemys fournit des missions de conseils et d'expertises en environnement et développement local, à travers cinq pôles de compétences :

- Dossiers règlementaires en environnements : Endemys réalise pour le compte des maitres d'ouvrage de projets, des plans et programmes, les dossiers règlementaires (étude d'impact, évaluation des incidences Natura 2000, demandes de dérogations espèces protégées, …) nécessaires pour l'obtention des autorisations administratives au titre du code de l'environnement.
- Expertises : Endemys dispose d'une équipe de consultants spécialisés permettant la réalisation d'expertises techniques et scientifiques en gestion des milieux naturels (habitats, faune, flore, continuités écologiques, …) et humains (occupation du sol, agriculture, activités socio-économiques, …).
- Développement durable : Endemys accompagne les donneurs d'ordres publics et privés dans la définition et la mise en œuvre de leur politique de développement durable. L'objectif d'Endemys est de proposer à ses clients des solutions favorisant l'alliance et la transversalité entre les piliers du développement durable que sont l'écologie, le social, l'économie et la culture.
- Gestion d'espaces naturels et de la biodiversité : L'équipe pluridisciplinaire du cabinet Endemys permet l'élaboration de plans de gestion d'espaces naturels patrimoniaux (Natura 2000, réserves, …) et de plan d'action en faveur de la conservation de la biodiversité et des espèces ou d'habitats naturels menacés.
- Génie écologique : Endemys réalise pour le compte de donneurs d'ordre publics et privés les missions de génie écologique, dont la mise en œuvre nécessite différentes actions prises en charge par l'équipe pluridisciplinaire du cabinet :
    - Expertises et diagnostics écologiques (inventaires faunistiques et floristiques, cartographies des habitats naturels, évaluation de l'état de conservation des espèces et des habitats, …).
    - Définition des enjeux et des objectifs de conservation, de gestion,

d'entretien et/ou de restauration de la biodiversité.

- Rédaction des mesures d'évitement, réduction et compensation d'impacts environnementaux engendrés par des projets, plans et programmes, et documents d'urbanisme → Séquence Evité-Réduire-Compenser (ERC)
- Rédaction du programme opérationnel et des cahiers des charges des opérations de génie écologique.
- Réalisation d'opérations de génie écologiques comme : le sauvetage et le déplacement ou la transplantation d'espèces animales et végétales patrimoniales, les opérations d'ouverture des milieux (débroussaillement et bucheronnage en faveur de la biodiversité inféodée aux milieux ouverts et semi-ouverts), restauration d'habitats, suivi écologique de chantiers, rédaction et application de plans de gestion d'espaces naturels, études et suivis naturalistes, …
- Assistance des donneurs d'ordres à la passation des marchés de travaux ou actions (consultation entreprises, analyse des offres) qui nécessitent l'intervention d'entreprises spécialisées (creusement de mares, stabilisation de berges d'un cours d'eau, dépollution de sols, etc.), au suivi et au contrôle de travaux ou actions.

- Aide à la mise en œuvre des compétences GEMAPI : gestion et restauration des milieux aquatiques : Dans le cadre de la mise en œuvre des compétences obligatoires GEMAPI par les intercommunalités au 1er janvier 2018, ENDEMYS propose les prestations suivantes afin de mettre en œuvre cette compétence :
  - Diagnostic des cours d'eau du territoire et des milieux aquatiques (évaluation de l'état de conservation, préconisation de travaux et de restauration).
  - Etudes post crues : évaluation de l'impact des inondations, préconisation des mesures de travaux d'entretien et de restauration des cours d'eau.
  - Rédaction de programmes opérationnels et des cahiers des charges des opérations de génie écologique.
  - Suivi écologique de chantier.
  - Réalisation d'opérations de génie écologiques :
  - La restauration d'habitats naturels , le sauvetage et le déplacement ou la transplantation d'espèces animales et végétales patrimoniales, les opérations d'ouverture des milieux….

8.2 Présentation des intervenants

L'équipe du bureau d'études ENDEMYS composée de cinq intervenants présentés ci-dessous.

PASQUALE MONEGLIA	
Co-gérant d'ENDEMYS	P. Moneglia assure la gestion du bureau d'études et de ses missions. Il

PASQUALE MONEGLIA	
Chef de projet **Docteur en biologie des populations, génétique et écoéthologie** **Ecologue** **Coordinateur environnement de travaux**	exerce son expertise dans la réalisation des études règlementaires en environnement. Ses compétences en sciences de l'environnement et en écologie fournissent à Endemys une spécialisation dans l'analyse des problématiques environnementales, de la conservation de la biodiversité et des ressources naturelles.

Missions :

- Gestion des équipes-projets et coordination des inventaires naturalistes, Validation scientifique et règlementaire des dossiers produits, Accompagnement des porteurs de projets et animation de réunions, Gestion financière et administrative des études, Elaboration de réponses à appels d'offres / devis, Gestion comptable, …
- Réalisation des évaluations d'incidences Natura 2000
- Réalisation des dossiers de demandes de dérogation "espèces protégées"
- Réalisation du volet paysager des évaluations environnementales / études d'impact.
- Réalisation de diagnostics environnementaux et écologiques.
- Réalisation des suivis écologiques de chantiers.
- • Réalisation d'inventaires faunistiques.

Spécialité(s) naturaliste(s) : Oiseaux, Reptiles et Amphibiens, Mammifères non volants.

Domaine(s) d'expertise(s) :

- Dossiers règlementaires relatifs au code de l'environnement : évaluations environnementales / études d'impact, évaluations d'incidences Natura 2000, demandes de dérogation "espèces protégées" / dossier CNPN.
- Diagnostics écologiques.
- Séquence Eviter-Réduire-Compenser.
- Inventaires faunistiques.
- Continuités écologiques.
- Expertises paysagères dans le cadre d'évaluations environnementales.

Formations :

- Master Recherche - Sciences pour l'environnement, option Biodiversité (Université de Corse, 2003).
- Doctorat en biologie des populations, génétique et écoéthologie (Laboratoire d'Écologie et Biogéographie des Vertébrés d'École Pratique des Hautes Études – Sorbonne, 2010).

AMANDINE BURGUET-MORETTI	
Co-gérante d'ENDEMYS **Consultante en politique environnementale, droit et gestion des milieux humains**	A. Burguet-Moretti exerce son expertise dans l'analyse des problématiques humaines et des politiques environnementales. Son expertise s'appuie sur une méthodologie issue de la science politique alliée à une approche juridique. Cette double approche permet à Endemys de réaliser des missions prenant en compte les aspects sociologiques, économiques, juridiques et politiques de la société.

Missions :

- Gestion du bureau d'études : Validation règlementaire des dossiers produits, Accompagnement des porteurs de projets et animation de réunions, Gestion financière et administrative des études, Elaboration de réponses à appels d'offres / devis, Gestion des ressources humaines, Gestion comptable, …
- Réalisation des évaluations environnementales / études d'impact (hormis les expertises des milieux naturels, physiques et paysagers réalisées par les collaborateurs spécialisés du bureau d'études)
- Réalisation des dossiers de demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale (avec l'appui des collaborateurs spécialisés du bureau d'études)
- Réalisation des dossiers de demande d'autorisation de défrichement

Domaine(s) d'expertise(s) :

- Diagnostic / expertise règlementaire de projet au regard du code de l'environnement.

AMANDINE BURGUET-MORETTI

- Politiques publiques en environnement.
- Evaluations environnementales / études d'impact.
- Diagnostics des milieux humains (contexte socio-économique, aménagements, risques majeurs, pollutions/nuisances, usages, activités humaines, …)
- Séquence Eviter-Réduire-Compenser.

Formations :

- Licence 1ère et 2ème année en droit (Université de Corse, 2004-2005).
- Licence 3ème année en droit et science politique spécialité science politique (Université de Nice Sophia-Antipolis, Nice, 2006).
- Master 1ère année en droit et science politique mention régulations internationales et européennes spécialité science politique (Université de Nice Sophia-Antipolis, Nice, 2007).
- Master 2ème année en droit des collectivités territoriales spécialité administration générale (Université de Corse, 2008).
- Formation « ArcGIS niveau I – version 10 » (ESRI France SA, 2011).

ELISE LAIR

Chargée d'études **Habitats, flore et zones humides**	E. LAIR, botaniste expérimentée (11 années) exerce son expertise sur l'étude de la flore et des habitats naturels avec la réalisation des inventaires floristiques et cartographie des habitats, l'évaluation des impacts de projet sur la flore et les habitats, et la définition de mesures d'évitement et de réduction d'impact.

Missions :

- Elaboration des volets flore et habitats naturels des dossiers règlementaires relatifs au code de l'environnement : évaluations environnementales / études d'impact, évaluations d'incidences Natura 2000, demandes de dérogation "espèces protégées".
- Réalisation d'inventaires floristiques et de cartographie d'habitats.

Spécialité(s) naturaliste(s) : Flore et habitats naturels.

Domaine(s) d'expertise(s) :

- Inventaire et diagnostic floristiques.
- Caractérisation et cartographie des habitats naturels.
- Plantes exotiques et/ou invasives.
- Séquence Eviter-Réduire-Compenser.

Formations :

- Bac Pro Horticole (Lycée Tecomah, 2004)
- BTS gestion et protection de la Nature (Lycée agricole de Sartène, Corse, 2006).
- Licence de Biologie (Université de Corse, 2008).
- Formation « ArcGIS niveau I – version 10 » (ESRI France SA, 2011).
- Formation Flore des forêts de Corse (Institut pour le développement forestier-Forêt privée française, 2010).
- Formation « Gestion des mares forestières » (Office national des Forêts, 2014)
- Formation « Projet de génie écologique : de la définition à l'évaluation » (ATEN ; 2015)
- Formation « Méthode nationale d'évaluation des fonctions des zones humides" (Module 3b du parcours zones humides) réalisée par l'AFB 8/11/2019

VALENTIN SPAMPANI

Chargé d'études **Ecologie - Faune**	V. SPAMPANI exerce son expertise sur l'étude de la faune avec la réalisation des inventaires de la faune vertébrée et invertébrée, l'évaluation des impacts de projet sur la faune et la définition de mesures d'évitement et de réduction d'impact.

Missions :

VALENTIN SPAMPANI
• Elaboration des volets faune, continuités écologiques des dossiers règlementaires relatifs au code de l'environnement : évaluations environnementales / études d'impact, évaluations d'incidences Natura 2000, demandes de dérogation "espèces protégées". • Réalisation d'inventaires faunistiques.
Spécialité(s) naturaliste(s) : Oiseaux, Reptiles et Amphibiens, Odonates, Orthoptères et Rhopalocères.
Domaine(s) d'expertise(s) : • Inventaires et diagnostics faunistiques. • Séquence Eviter-Réduire-Compenser.
Formations : • Licence de Biologie des Organismes (Université de Rennes 1, 2017) • Master Sciences de l'Eau et Environnement (Université de Corse, 2019)

SOLENE LECIGNE	
Chargée d'études **Ecologie - Faune**	S. LECIGNE exerce son expertise sur l'étude de la faune avec la réalisation des inventaires de la faune vertébrée, l'évaluation des impacts de projet sur la faune et la définition de mesures d'évitement et de réduction d'impact.
Missions : • Elaboration des volets faune, continuités écologiques des dossiers règlementaires relatifs au code de l'environnement : évaluations environnementales / études d'impact, évaluations d'incidences Natura 2000, demandes de dérogation "espèces protégées". • Réalisation d'inventaires faunistiques.	
Spécialité(s) naturaliste(s) : Oiseaux, Reptiles et Amphibiens, Chiroptères.	
Domaine(s) d'expertise(s) : • Inventaires et diagnostics faunistiques. • Séquence Eviter-Réduire-Compenser.	
Formations : • Licence en Biologie des organismes et écologie (Université de Corse, 2019) • Master protection de l'environnement parcours ingénierie écologique Stage d'étude à la Réserve naturelle de l'étang de Biguglia (corse) sur l'analyse de la qualité de l'eau, l'étude de l'anguille en prévision du plan de gestion piscicole, le baguage des oiseaux et la sensibilisation du public. (Université de Corse, 2021)	