

Bastia, le 20 octobre 2017



DIR	DIR	S.A.D.	INIO
DIR Adj.	DIR Adj.		
MCR			
SG			
SRET			
SREP			
SI ADD			
SICP			
Sec DIR			
Signalé			
DIR	DIR Adj.	Adj. Dir.	

Ajaccio, le 20/10/17 N° 6673
p -> MIEZ/AS
ou l'even avec
DR DRS

**Direction Générale de l'Aménagement
et de la Planification des Travaux**

Direzione di l'Asestu è di a Pianificazione di i Travaglii

D.R.E.A.L. de Corse
A l'attention de monsieur Bernard RECORBET
19 Cours Napoléon
20 704 Ajaccio Cedex 9

Objet : Projet de voie d'Uccini – Examen au cas par cas (dossier n°F09416P044)

Monsieur,

Suite à la transmission de notre formulaire de demande d'examen au cas par cas et à votre courrier de demande de compléments du 30 décembre 2016 (copie ci-jointe en annexe), je vous prie de bien vouloir trouver, ci-joints, les éléments complémentaires suivants :

- inventaire faune flore réalisé par le bureau d'études ENDEMYS,
- inventaire sur les chiroptères réalisé par le Groupe Chiroptères Corse.

Je vous précise également que les travaux sont prévus en deux phases, à savoir une première phase de 6 mois relative à l'aménagement d'une voirie provisoire, et une deuxième phase de trois mois correspondant aux travaux divers de finitions de surface. Les périodes de travaux prendront en compte l'ensemble des préconisations environnementales.

En outre, concernant les mesures pour éviter et réduire les impacts sur le cadre de vie des riverains, nous avons prévu les préconisations suivantes en phase de travaux :

- gestion environnementale du chantier (limitation de la pollution, du bruit, des nuisances olfactives),
- minimisation des émissions de GES,
- gestion des déchets de chantier, interdiction de brûler sur site, tri,
- gestion des eaux de ruissellement durant les phases de travaux,
- information des riverains sur le déroulement des travaux.

En phase d'exploitation, la nouvelle voie fera l'objet d'un entretien régulier, comme l'ensemble du réseau communal.

Restant à votre disposition pour tout renseignement complémentaire concernant ce projet, je vous prie d'agréer, monsieur, l'expression de mes salutations très distinguées.

L'Ingénieur voies et réseaux

Olivier RATIER

PJ :

- votre courrier du 30 décembre 2016
- notre courrier daté du 29 mars 2017



COURRIER ARRIVÉ LE

23 JAN. 2017

CHRONO : N° 546.
MAIRIE DE BASTIA

o → DAPI
cc → cabinet

PRÉFET DE CORSE

Direction régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement
de Corse

Ajaccio, le 30 décembre 2016

Nos réf. : DREAL/SBEP/DSPE/AS/2017/n° 008
Vos réf. : F09416P044
Affaire suivie par : Agnès Savignac
Courriel : agnes.savignac@developpement-durable.gouv.fr
Tél. : 04 95 51 79 44 – Fax : 04 95 51 79 89

Monsieur le Maire de Bastia

Ville de Bastia

20410 BASTIA

Objet : Examen au cas par cas (article R122-3 du code de l'environnement)
Dossier n° F09416P044
Formulaire incomplet - Demande de compléments

Monsieur le Maire,

Vous m'avez transmis un formulaire de demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation d'une étude d'impact, reçu en date du 16 décembre 2016 pour le projet suivant :

Nom du projet : Aménagement de la voie d'UCCINI

Commune(s) : BASTIA

Après examen, il s'avère que ce document n'est pas recevable en l'état, les rubriques suivantes étant incomplètes :

- | | |
|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | 1 – Intitulé du projet |
| <input type="checkbox"/> | 2 – Identification du maître d'ouvrage ou du pétitionnaire |
| <input type="checkbox"/> | 3 – Rubrique(s) applicable |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 4 – Caractéristiques générales du projet |
| <input type="checkbox"/> | 5 – Sensibilité environnementale de la zone d'implantation |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 6 – Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé |
| <input type="checkbox"/> | 7 – Auto-évaluation (facultatif) |
| <input type="checkbox"/> | 8 – Annexes |

Commentaires :

L'absence d'informations relatives aux principales caractéristiques du projet ne permet pas de procéder à une évaluation complète des éventuels impacts environnementaux du projet et une mise en ligne sur Internet du formulaire CERFA complet. Il manque en particulier des précisions sur :

- la **biodiversité** présente dans ce secteur naturel qui sera impactée du fait de la création d'une route et de son effet de coupure écologique. Dans ce contexte, il importe de faire réaliser des inventaires flore et faune (oiseaux, amphibiens et reptiles) de la zone qui sera ouverte à l'urbanisation et de prendre toutes les mesures d'évitement, de réduction voire de compensation adaptées au projet.

En complément et pour information, la DREAL de Corse a missionné le Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) sur la région bastiaise pour inventorier la présence d'un mollusque endémique (*Oxychilus*).

- les **caractéristiques des ouvrages hydrauliques** (dimensions actuelles et futures, localisations, etc.) et la mention d'un dépôt d'un dossier Loi sur l'eau, le cas échéant ;

- les **aménagements prévus pour favoriser la sécurisation des déplacements cyclistes entre les deux quartiers qui seront reliés** (cf. les obligations réglementaires relatives à l'application de l'article 20 de la loi LAURE). Il importe d'examiner en particulier les possibilités de réaliser une voie verte (piéton, cycliste) séparée de la chaussée;

- la **durée et la période des travaux** ;

- les **mesures qui seront mises en œuvre pour éviter et réduire les impacts sur le cadre de vie des riverains en phase chantier et exploitation.**

Afin que votre demande puisse être instruite, je vous demande de bien vouloir me transmettre l'ensemble des compléments aux points listés ci-dessus, en rappelant dans votre courrier de transmission le numéro de dossier figurant en objet.

Le délai d'instruction de trente-cinq jours dont je dispose pour vous informer de la nécessité ou non de réaliser une étude d'impact ne commencera qu'à compter de la réception par mon service de l'intégralité de ces éléments.

Veillez agréer, Monsieur le Président, l'expression de ma considération distinguée.

Pour le Directeur, et par délégation
L'adjoint au Chef du Service Biodiversité
Eau et Paysage



Bernard RECORBET



Bastia, le 29 mars 2017

Bastia

**Direction Générale de l'Aménagement
et de la Planification des Travaux**
Direzione di l'Assestu è di a Pianificazione di i Travaglii

D.R.E.A.L. de Corse
A l'attention de monsieur Bernard RECORBET
19 Cours Napoléon
20 704 Ajaccio Cedex 9

Objet : Projet de voir d'Uccini – Examen au cas par cas

Monsieur,

Suite à la transmission de notre formulaire de demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation d'une étude d'impact en date du 16 décembre 2016 et à votre courrier de demande de compléments daté du 30 décembre 2016 (copie jointe en annexe), je vous informe que nous avons missionné le bureau d'études ENDEMYS pour réaliser un inventaire faune – flore, ainsi que le groupe Chiroptères de Corse.

Je vous informe en outre qu'une consultation de maîtrise d'œuvre va être lancée dans les prochains jours afin de désigner un maître d'œuvre pour cette opération. Sa mission comprendra notamment la rédaction d'un dossier de déclaration au titre du code de l'environnement.

Concernant enfin la problématique de la sécurisation des déplacements cyclistes entre les deux quartiers qui seront reliés par la nouvelle voie (confère article 20 de la loi LAURE), je vous précise que le secteur d'étude se situe dans une zone où la pente moyenne du terrain est de l'ordre de 20 %. Le projet d'aménagement de la voie d'Uccini ne permet donc pas d'envisager une voie spécifique dédiée aux vélos. Je vous informe toutefois que la ville de Bastia a établi un schéma directeur des pistes cyclables sur le territoire communal, et que le réseau structurant s'étend jusqu'à la partie basse de la zone d'étude.

Restant à votre disposition pour tout renseignement complémentaire concernant ce projet, je vous prie d'agréer, monsieur, l'expression de mes salutations très distinguées.

Le Directeur Général des Services Techniques


Vincenzo CIRCO

PJ :

- votre courrier du 30 décembre 2016
- extrait du schéma directeur des pistes cyclables



Bastia

**PROJET D'AMENAGEMENT DE LA VOIE D'UCCINI
INVENTAIRE FAUNE FLORE**

Rapport d'étude



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

Espace Maria Julia 20218 Ponte Leccia (France, Corse)

Tel : +33(0)617 150 478

E-mail : moneglia@endemys.com

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

SARL au capital de 2000 euros

R C S BASTIA 513 830 919

SIRET : 513 830 919 00017

Code NAF : 7120B

17 octobre 2017

Table des matières

1 Contexte et objectif	5
1.1 <i>Le projet</i>	5
1.2 <i>Enjeux écologiques</i>	7
1.3 <i>Objet et objectif de la mission</i>	7
2 Methodologie	8
2.1 <i>Etape 1 - Diagnostic de l'état initial avec l'inventaire des espèces observées</i>	8
2.1.1 Recueil bibliographique.....	8
2.1.2 Cartographie des zonages écologiques (Natura 2000, ZNIEFF, etc.).....	9
2.1.3 Investigations de terrain.....	9
2.1.4 Rédaction du diagnostic de l'état initial.....	22
2.2 <i>Etape 2 - Evaluation des impacts du projet sur les espèces/habitats identifiés</i>	23
2.3 <i>Étape 3 - Proposition de mesures d'accompagnement, de réduction et de compensation d'impacts</i>	23
2.4 <i>Moyens humains et matériels mobilisés</i>	24
3 Diagnostic de l'état initial avec l'inventaire des espèces observées	26
3.1 <i>Cartographie des zonages écologiques (Natura 2000, ZNIEFF, etc.)</i>	26
3.2 <i>Habitats naturels, espèces animales et végétales</i>	29
3.2.1 Description des peuplements végétaux.....	29
3.2.2 La flore.....	32
3.2.3 Oiseaux nicheurs.....	36
3.2.4 Amphibiens.....	37
3.2.5 Reptiles.....	37
3.2.6 Mammifères non volants.....	39
3.2.7 Chiroptères.....	39
3.2.8 Insectes.....	39
3.2.9 Mollusques.....	39
3.2.10 Faune piscicole.....	39
3.2.11 Continuités écologiques.....	40
3.3 <i>Enjeux écologiques</i>	41
4 Illustrations photographiques de l'aire d'étude	42
5 Evaluation des impacts prévisibles (directs, indirects, temporaires ou permanents) du projet	44
5.1 <i>Impacts en phase travaux</i>	44

5.1.1 Zonages écologiques (NATURA 2000, ZNIEFF, etc.)	44
5.1.2 Habitats naturels et flore	44
5.1.3 Faune	45
5.1.4 Continuités écologiques	48
5.2 Impacts en phase d'exploitation	48
5.2.1 Zonages écologiques (NATURA 2000, ZNIEFF, etc.)	48
5.2.2 Habitats naturels et flore	48
5.2.3 Faune	49
5.2.4 Continuités écologiques	49
6 Définition de mesures de suppression, réduction et de compensation d'impacts ...	50
7 Impacts résiduels et Mesures de compensation	57
8 Sources des données	58

Liste des illustrations

Figure 1. Vue du tronçon central à aménager dans son environnement	6
Figure 2. Terrains desservis par la voie d'Uccini rendus constructibles sur lesquelles les inventaires faune flore doivent être réalisés au regard de la demande de la DREAL.....	11
Figure 3. Zone de prospection de l'inventaire faune-flore	12
Figure 4. Localisation des points d'écoute oiseaux.....	16
Figure 5. Localisation des points d'écoute chiroptères	19
Figure 6. Sites Natura 2000 dans un rayon de 5 km autour du projet	27
Figure 7. ZNIEFF dans un rayon de 5 km autour du projet.....	28
Figure 8. Cartographie de végétation de l'aire d'étude	31
Figure 9. Répartition des observations d'espèces végétales envahissantes.....	35
Figure 10. Localisation des observations de reptiles	38
Tableau I. Liste des structures et personnes ressources consultées	8
Tableau II. Calendrier et effort de prospection	21
Tableau III. Répartition des tâches des différents intervenants de la mission	25
Tableau IV. Liste des habitats naturels et leurs superficies dans l'aire d'étude.....	29
Tableau V. Liste des espèces végétales inventoriées dans l'aire d'étude	33
Tableau VI Enjeux écologiques	41
Photo 1. Milieux naturels sur la partie haute de la zone de prospection favorables à la tortue d'Hermann (espèce protégée et menacée).....	42
Photo 2. Milieux naturels sur la partie nord de la zone de prospection composés d'une cistaie et d'une suberaie	42
Photo 3. Partie basse (est) de la zone de prospection, le long de la route du Macchione, en cours d'urbanisation	43
Photo 4. Muret en pierre sèche favorable aux lézards (espèces protégées).....	43

1 CONTEXTE ET OBJECTIF

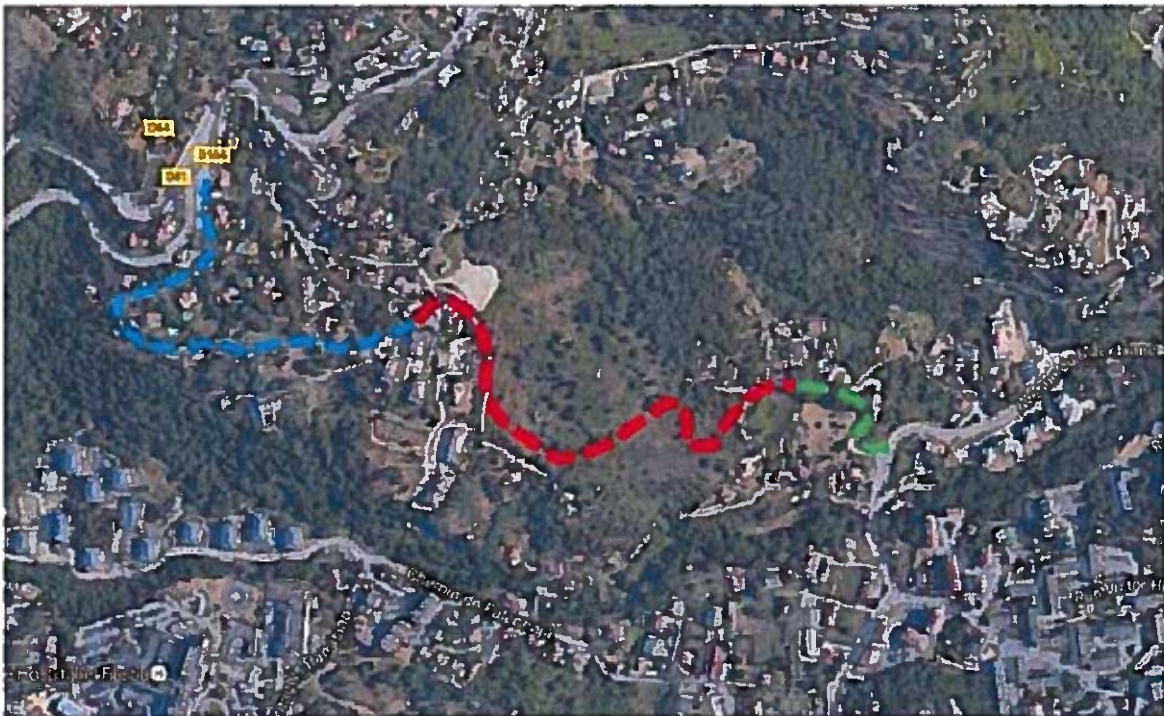
1.1 LE PROJET

La ville de Bastia souhaite aménager la voie nouvelle d'Uccini, située au sud de l'agglomération bastiaise, à l'ouest du quartier de Lupino.

L'objectif de ce projet routier est de créer une liaison routière (entre le Macchione et la RD81) et de permettre le développement de l'urbanisation du secteur.

Le projet « global » de la voie d'Uccini se décompose en trois tronçons distincts (cf. carte ci-dessous) :

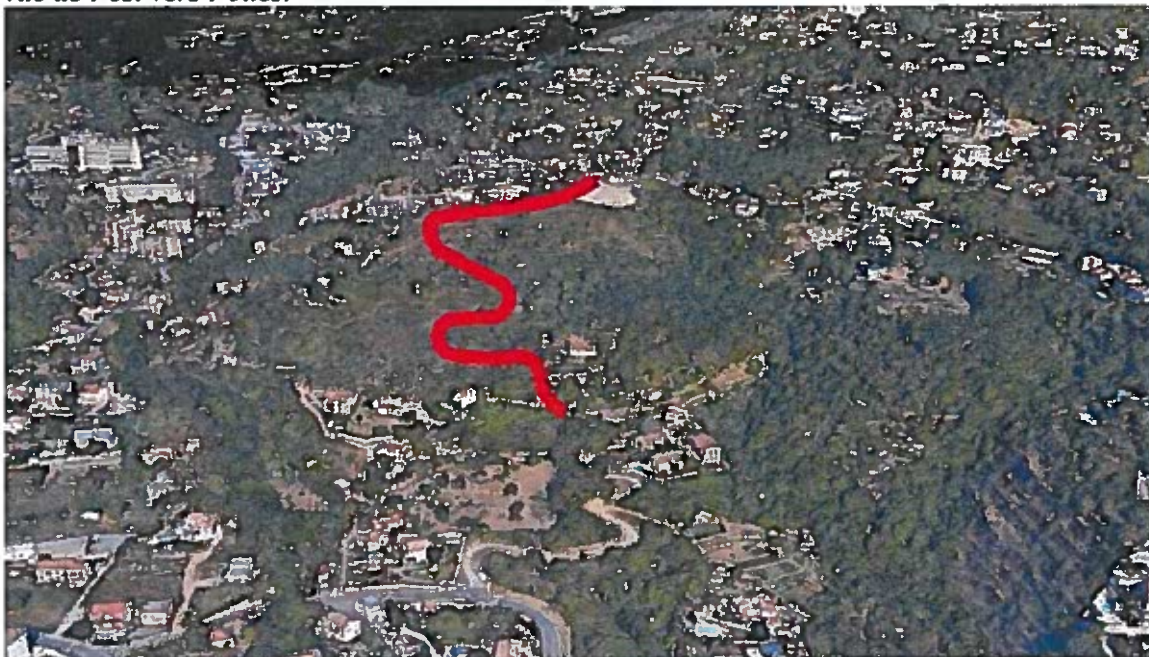
1. un premier tronçon existant (en bleu),
2. un deuxième tronçon, en cours de réalisation dans le cadre d'un projet immobilier (en vert),
3. un tronçon central, d'une longueur de 630 mètres (en rouge), destiné à faire la jonction entre les deux premiers tronçons. Cette portion de voie n'existe pas aujourd'hui et est à aménager.



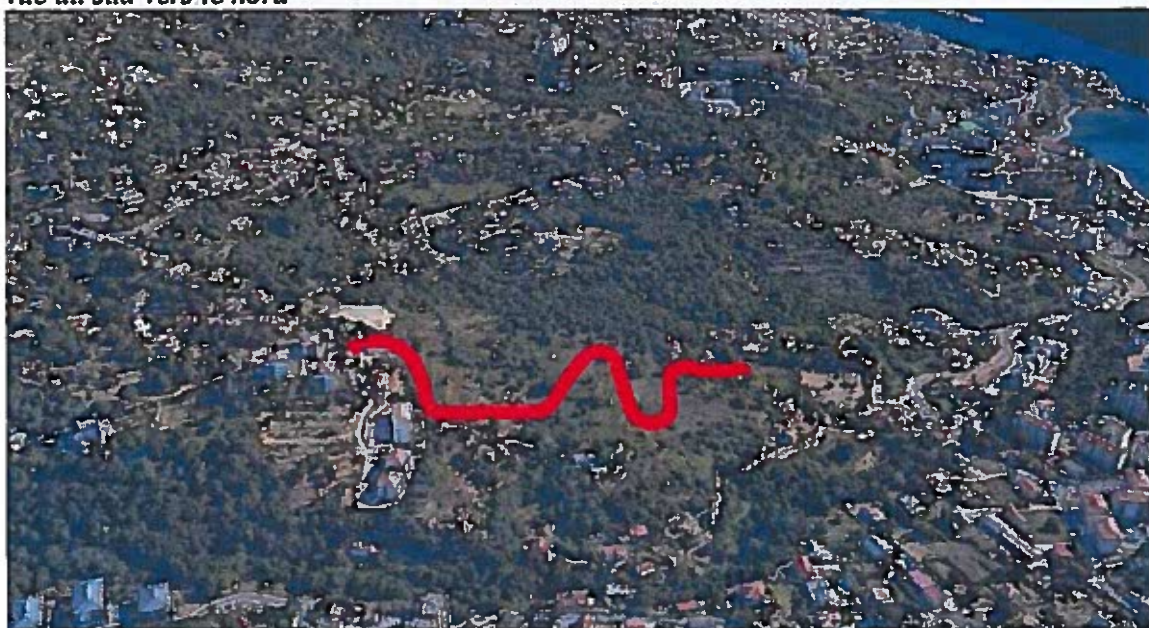
L'aménagement proposé consiste à créer une voie de liaison et de desserte locale, composée d'une chaussée bidirectionnelle d'une largeur de 6 mètres (2 voies de 3 mètres), bordée de part et d'autre par un trottoir. La longueur du tronçon à aménager en partie centrale est de 630 mètres.

Figure 1. Vue du tronçon central à aménager dans son environnement

vue de l'est vers l'ouest



vue du sud vers le nord



1.2 ENJEUX ECOLOGIQUES

Le tracé routier, en particulier le tronçon central (en rouge sur la carte ci-dessus), traverse un environnement naturel composé d'un milieu semi-ouvert avec une mosaïque de maquis, chênes, oliviers, zones prairiales, friches, ...

La qualité écologique de ces habitats naturels est favorable à la présence d'espèces animales et végétales patrimoniales (protégées / menacées / rares / endémiques, ...), en particulier comme sites de reproduction pour la faune (oiseaux, amphibiens, reptiles, hérissons ...) et comme corridors écologiques.

Ainsi, si aucune mesure environnementale n'est prise, le projet est susceptible d'impacter la biodiversité par la destruction de spécimens, de leurs habitats et de créer une coupure écologique.

L'impact serait engendré :

- directement par la création d'une voie nouvelle,
- indirectement par l'urbanisation qui découlera de la nouvelle desserte.

Dans ce contexte et selon la demande de la DREAL de Corse dans le cadre de la procédure relative à la demande d'examen au cas par cas préalable, la Mairie de Bastia a mandaté le bureau d'études ENDEMYS, spécialisé en écologie, afin de réaliser des inventaires faune et flore de la zone qui sera ouverte à l'urbanisation et de proposer les mesures d'évitement, de réduction voire de compensation adaptées au projet.

1.3 OBJET ET OBJECTIF DE LA MISSION

ENDEMYS a réalisé :

- un diagnostic de l'état initial du site des milieux naturels avec réalisation d'un inventaire faunistique et floristique,
- une évaluation des impacts potentiels du projet sur la biodiversité,
- une proposition de mesures d'Evitement, de Réduction et de Compensation des impacts (séquence ERC).

Bien que cela ne soit pas l'objet de la présente consultation, les données faune-flore de la présente étude seront suffisantes pour la réalisation d'une éventuelle évaluation environnementale et le montage d'un éventuel dossier de dérogation de destruction d'espèces ou d'habitats protégés susceptibles d'être demandé par les services instructeurs.

2 METHODOLOGIE

2.1 ETAPE 1 - DIAGNOSTIC DE L'ETAT INITIAL AVEC L'INVENTAIRE DES ESPECES OBSERVEES

2.1.1 Recueil bibliographique

Une récolte des données existantes sur les espèces animales et végétales patrimoniales a été réalisée. Dans le but de récolter les données existantes sur les espèces animales et végétales patrimoniales concernant l'aire d'étude et plus largement le territoire sur lequel s'implante le projet, Endemys a consulté les structures et personnes ressources disposant de bases de données naturalistes.

Tableau I. Liste des structures et personnes ressources consultées

Structures/personnes ressources sur la faune et la flore de Corse	Intérêts naturalistes principaux des consultations
Office de l'Environnement de Corse (Département Écosystème terrestres)	Écosystèmes terrestres, milieu aquatiques, Natura 2000, Observatoire Conservatoire des Insectes de Corse
Office de l'Environnement de Corse (Conservatoire botanique national de Corse)	Flore et habitats naturels
DREAL Corse (base de données OGREVA)	Faune, flore, habitats naturels, espaces naturels protégés
Office National des Forêts	Ecosystème forestier
Groupe Chiroptères de Corse	Chauve-souris
Jean-François Seguin (Parc Naturel Régional de Corse/bureau études Ornithys)	Oiseaux, rapaces
Conservatoire des espaces naturels de Corse	Faune, flore
Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS)	Faune
Centre Régional de la Propriété Forestière de Corse (CRPF)	Ecosystème forestier
Jean-Claude THIBAUT, ornithologue	Oiseaux
Guilhan PARADIS, botaniste	Flore
M. Delaugerre, herpétologue	Herpétologue
Achille Pioli	Faune
Christian Pietri	Faune

2.1.2 Cartographie des zonages écologiques (Natura 2000, ZNIEFF, etc.)

Une cartographie des différents zonages écologiques remarquables situés dans un rayon de 5 km a été réalisée.

2.1.3 Investigations de terrain

2.1.3.1 Protocoles d'inventaires

Afin de compléter les données existantes, des investigations de terrain sont réalisées. Ces prospections permettront de confirmer la présence des espèces connues sur le site (issues des données existantes), de compléter la liste de ces espèces, d'évaluer les effectifs et cartographier leur répartition ainsi que celle de leur habitat.

L'inventaire a porté sur :

- Herpétofaune (reptiles et amphibiens)
- Avifaune (oiseaux)
- Entomofaune (insectes),
- Chiroptères (chauves-souris)
- Mammifères
- Faune piscicole
- Mollusques
- Flore

2.1.3.2 Aire d'études

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

- **Zone potentielle d'implantation** sur laquelle le projet est techniquement et économiquement viable. Cette zone inclut l'ensemble du foncier disponible par le maître d'ouvrage pour implanter son projet afin de se laisser la possibilité de modifier l'emplacement de l'installation en cas de présence d'éléments environnementaux sensibles révélés lors de l'étude ;
- **Zone d'influence directe des travaux**, c'est-à-dire l'ensemble de la surface perturbée lors de la réalisation des travaux (pistes d'accès, places de dépôt, ou bien encore zones affectées par le bruit ou touchées par la poussière...) ;
- **Zone des effets éloignés et induits** 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, des investigations sur le terrain.

Dans le cadre de la procédure relative à la demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale, les services de la D.R.E.A.L. ont demandé un inventaire faune et flore « **de la zone qui sera ouverte à l'urbanisation** ».

Ainsi, la zone de prospections de l'inventaire faunistique et floristique inclut :

- le fuseau d'implantation du tronçon routier concerné par les aménagements routiers qui correspond à la zone potentielle d'implantation du projet et à la zone d'influence directe des travaux définies ci-dessus.
- l'ensemble des terrains desservis par la voie d'Uccini rendus constructibles qui correspond à la zone qui sera ouverte à l'urbanisation qui constitue un effet induit du projet (cf. Figure 2).

**CAPACITE CONSTRUCTIBLE DES TERRAINS DESSERVIS
PAR LA VOIE D'UCCINI**

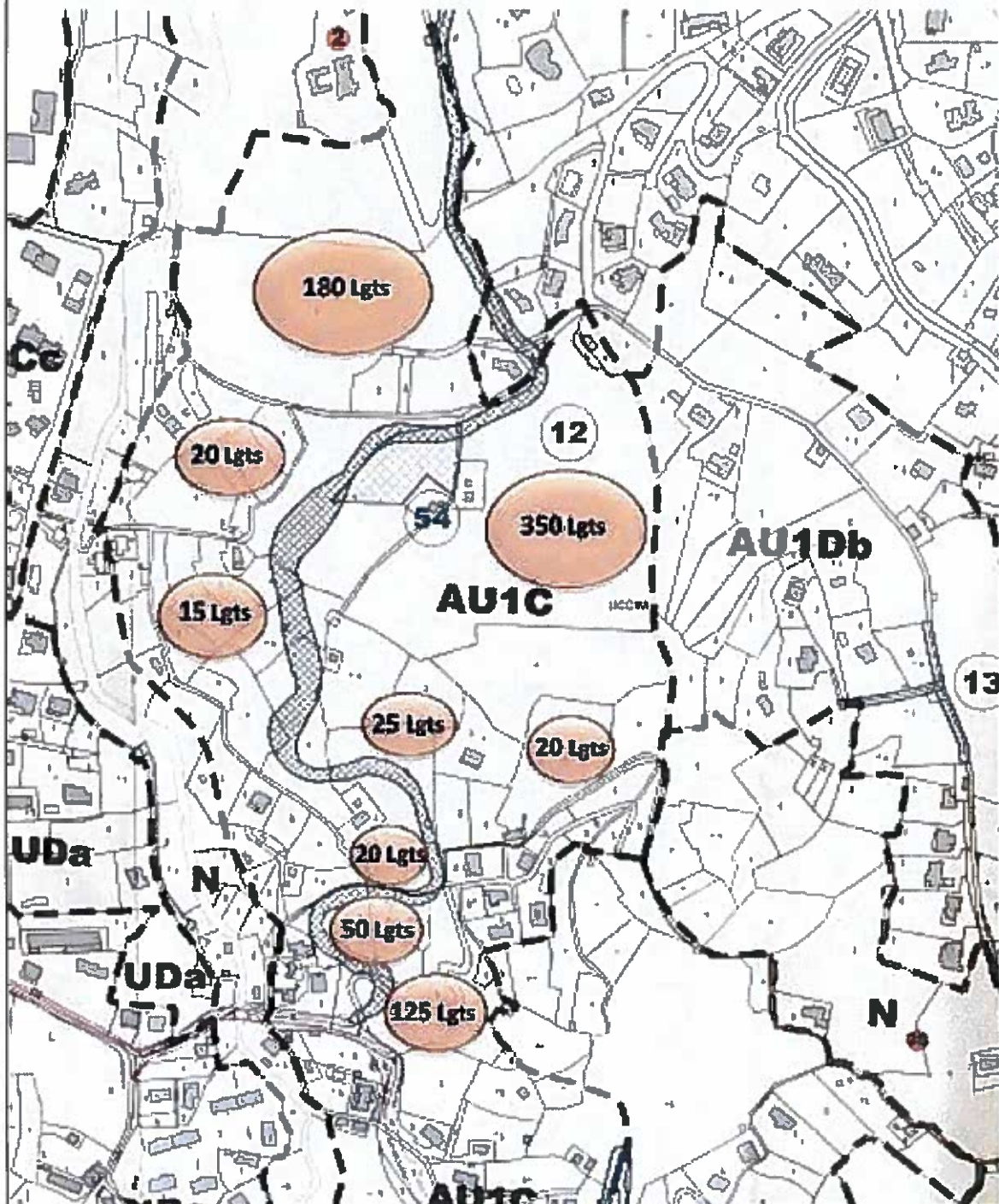


Figure 2. Terrains desservis par la voie d'Uccini rendus constructibles sur lesquelles les inventaires faune flore doivent être réalisés au regard de la demande de la DREAL

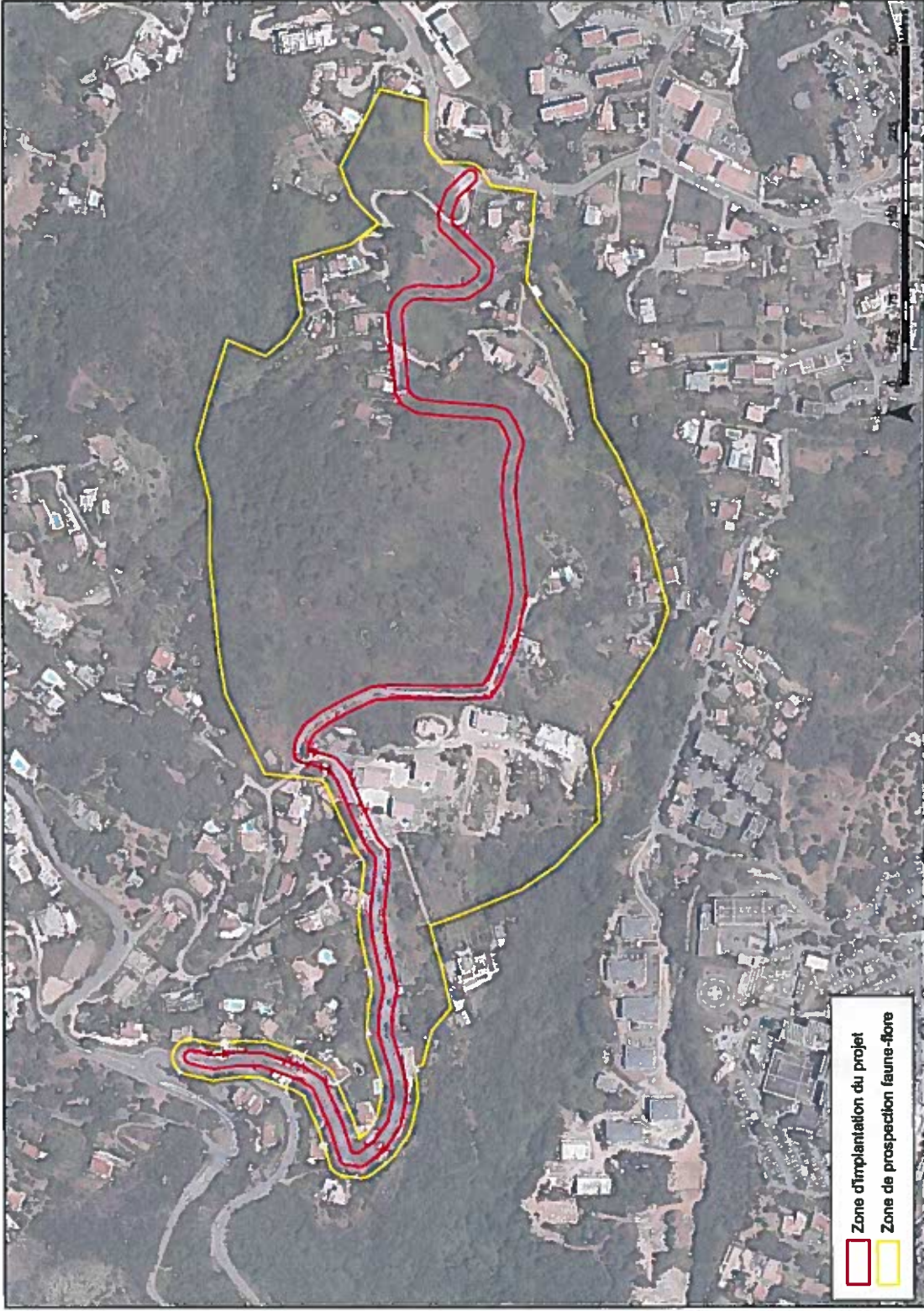


Figure 3. Zone de prospection de l'inventaire faune-flore

2.1.3.3 Cartographie de végétation

La réalisation d'une cartographie de végétation se fait en quatre étapes :

Travail préparatoire : Dans un premier temps, les données existantes d'études sont synthétisées afin de déterminer les différents milieux potentiels. Ces données synthétisées permettent de réaliser, sous logiciel SIG, un pré-zonage des ilots de végétation à partir des documents cartographiques disponibles (IGN-BDORTHO). Ensuite, chaque ilot fait l'objet d'une première définition provisoire en grandes unités selon la typologie CORINE BIOTOPE (exemples : Plage de sable 16.1 ; Côtes rocheuses et falaises maritimes 18.0). En effet, la photo-interprétation a pour objectif de réaliser un premier zonage des habitats à partir des documents cartographiques et d'une reconnaissance de terrain. Enfin, à partir de ce travail préparatoire, la localisation des relevés terrains et le calendrier des échantillonnages à effectuer est déterminé. En effet, la période de réalisation des relevés floristiques est entreprise suivant la période de floraison¹ des espèces végétales et des habitats susceptibles d'être rencontrés. Il est à noter, qu'une attention particulière est effectuée sur les milieux sensibles ou susceptibles d'accueillir des plantes patrimoniales (falaises, pelouses sèches, milieux aquatiques).

Relevés terrains : Afin de déterminer un habitat naturel, un échantillonnage représentatif² sur tous les milieux naturels et agricoles de l'aire d'étude est effectué pour mettre en évidence la diversité des faciès de végétation et de leur flore (les zones de transition ou de contact entre plusieurs types de communautés végétales ne sont pas échantillonnées) ce qui permet la caractérisation des types de communautés végétales rencontrés sur la zone d'étude. Pour chaque milieu, l'échantillonnage se déroule de la manière suivante : Tout d'abord, dans un secteur homogène, un quadrat de 1 m² où l'on liste les espèces présentes est délimité. Puis, sa surface (2 m²) est doublée et la liste d'espèces nouvelles est établie. Et ainsi de suite, jusqu'à ne plus trouver de nouvelles espèces. Une fois ce résultat obtenu, l'échantillonnage est considéré comme représentatif de la diversité du site.

Analyse des données de relevés de terrain : Une fois les relevés de terrain effectués, la caractérisation des différents habitats naturels est établit le plus précisément possible (exemple le plus précis : Dunes embryonnaires méditerranéennes 16.2112) en fonction de la complexité de l'habitat. La caractérisation des habitats naturels est réalisée en comparant la liste des espèces recensées aux listes de référence (Corine Biotope et/ou des Cahiers d'Habitats) des espèces indicatrices de chaque habitat.

Cartographie : Une fois la caractérisation des différents habitats effectués, la carte de végétation sur le site d'étude est effectuée.

¹ Période où une détermination précise de l'espèce peut être obtenue

² 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

2.1.3.4 Inventaire floristique

L'expertise de la flore vise à décrire la diversité végétale au sein de l'aire d'étude et à identifier les espèces à statut patrimonial.

Travail préparatoire : Dans un premier temps, à partir de données existantes³ et des types de milieux présents sur le site d'étude (préalablement déterminé lors la cartographie d'habitat), on effectue un premier zonage sur l'orthophotoplan, par photo-interprétation. Ce pré-zonage 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). Les inventaires sont orientés vers la localisation de stations d'espèces patrimoniales (espèces protégées, espèces d'intérêt communautaire, espèces déterminantes pour les ZNIEFF et/ou espèces menacées). Le calage des périodes d'inventaires repose sur des recherches ciblées d'espèces à enjeu, en fonction des territoires et des milieux concernés.

Relevés de terrain : Lors des relevés terrain, on procède à un échantillonnage systématique qui consiste à multiplier les parcelles échantillonnées de manière à appréhender l'hétérogénéité du site en fonction des milieux présents et de disposer d'une bonne représentativité du cortège floristique, dans les différentes situations écologiques.

Pour chaque station échantillonnée, l'inventaire consiste à établir la liste des espèces patrimoniales. De plus, une liste du cortège floristique distincte est établie pour chacun des différents relevés. La surface des relevés est définie par la notion d'aire minimum : lorsque, en doublant la surface prospectée, on ne relève plus d'espèces nouvelles, on peut estimer que l'évaluation de la composition floristique d'un groupement est proche de l'exhaustivité. Une fois les relevés de terrain effectués, le prestataire compare la liste des espèces relevées sur le site d'étude avec les listes d'espèces remarquables, protégées ou menacées. En cas de présence d'une espèce remarquable dans les relevés, le prestataire approfondira les investigations. Ainsi, pour chaque station identifiée, on précise, entre autres : la localisation précise (points GPS), les conditions stationnelles, les limites de la station, la densité de l'espèce dans l'ensemble de la station, la densité maximale au m², l'estimation du nombre de pieds, les menaces directes et indirectes pesant sur la conservation de la station... Ces éléments permettront d'apprécier la représentativité de la station dans l'aire d'étude et dans l'aire d'influence, la place de la station dans l'aire de distribution de l'espèce, ainsi que le niveau d'enjeu de la station pour la conservation de l'espèce. On porte également une attention particulière aux espèces invasives.

Cartographie : Une fois que les espèces végétales patrimoniales sont inventoriées, on effectue, sous logiciel SIG, une carte de la répartition des espèces patrimoniales sur le site d'étude.

³Exemple de source de données : Conservatoire Botanique, INPN, Formulaire standard de données de ZNIEFF, d'espaces naturels, de DOCOB, associations, ...

2.1.3.5 Inventaire faunistique

2.1.3.5.1 Inventaire des oiseaux nicheurs

Inventaire des oiseaux nicheurs par points d'écoute et par des cheminements d'observation :

L'inventaire de l'avifaune nicheuse a été entrepris en appliquant la méthode des points d'écoute. Le point d'écoute est un dénombrement de l'avifaune en un point où un observateur reste stationnaire pendant une durée déterminée (20 minutes). Il note tous les oiseaux qu'il entend ou voit, posés ou en vol, pendant cette durée. Toutes les espèces sont notées, et on comptabilise les contacts d'individus différents. Il appartient à l'observateur de juger si deux contacts sont à attribuer au même individu ou à deux individus différents. Les points d'écoute ont été répartis de façon à représenter l'ensemble des milieux du site étudié. Des jumelles 10×42 sont utilisées pour identifier un oiseau détecté. De bonnes conditions météorologiques d'observations sont requises. La distance des contacts à l'observateur a été notée selon trois catégories (moins de 25 mètres, entre 25 et 100 mètres, plus de 100 mètres). Les données ont été notées sur une fiche type avec les distances des contacts. Les points d'écoute seront complétés par des cheminements d'observation sur l'ensemble de la zone de prospection.

Prospections à la recherche des rapaces nicheurs ou de passage : Plusieurs espèces de rapaces patrimoniaux sont susceptibles de fréquenter le site d'étude. Il est donc proposé de prospecter le site à la recherche des rapaces nicheurs 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 durant la période de reproduction.

Inventaire des oiseaux nocturnes : Les observations diurnes ont été complétées par des relevés ornithologiques nocturnes à la recherche des espèces nicheuses aux mœurs crépusculaires et nocturnes (Engoulevent d'Europe, hiboux, chouettes, ...).

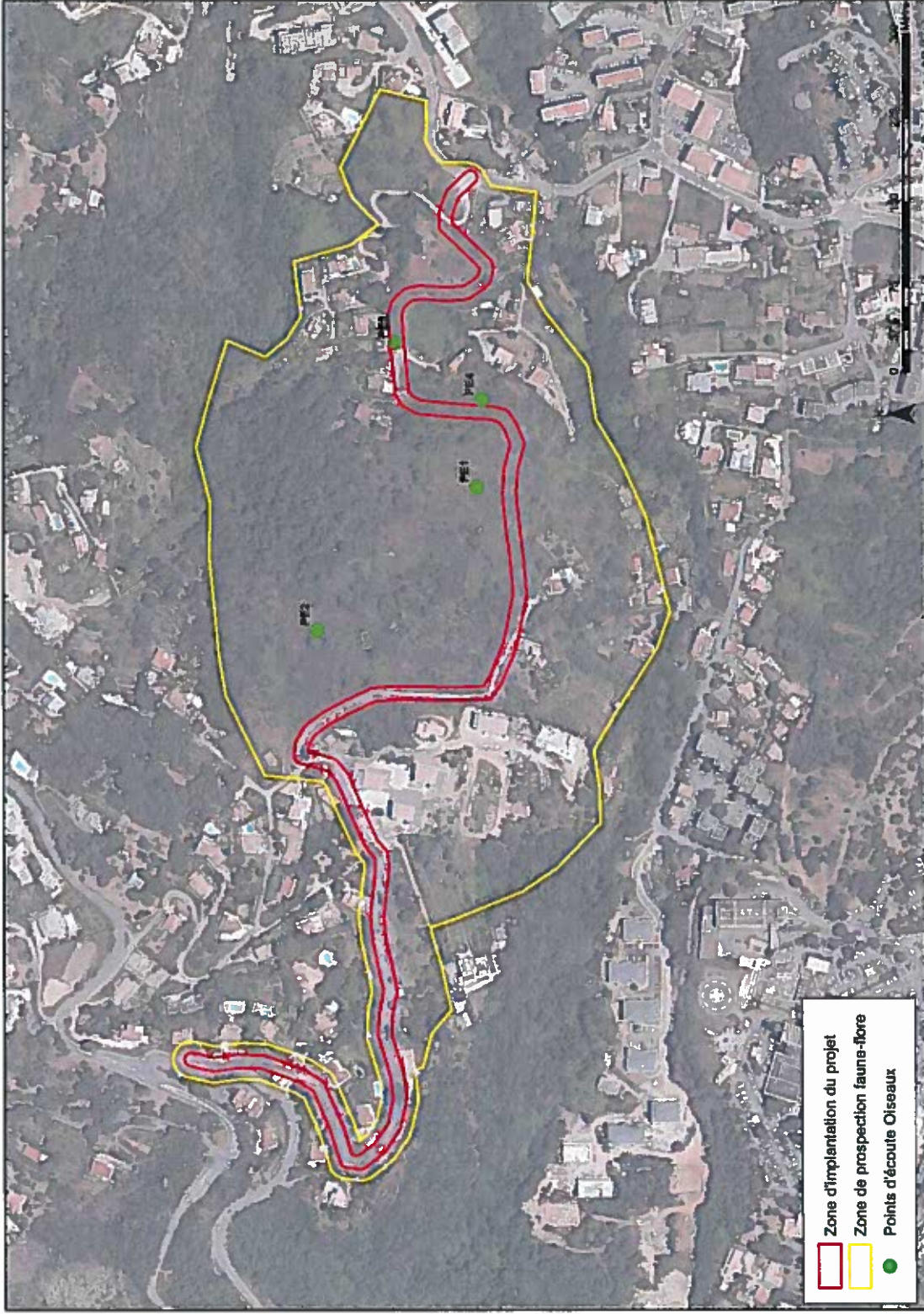


Figure 4. Localisation des points d'écoute oiseaux

2.1.3.5.2 Inventaire des amphibiens

L'inventaire des amphibiens s'est déroulé en deux phases.

Repérage des zones humides : A partir des outils du SIG, le réseau hydrographique (ruisseaux, sources, marais, mares, topographie, habitat ...) et les différents accès possibles ont été définis. Ce travail préalable est nécessaire afin d'identifier les sites favorables aux amphibiens.

Prospections de terrain : L'inventaire des batraciens s'est effectué par des prospections diurnes et nocturnes. Les amphibiens sont recherchés à tous les stades biologiques : pontes, têtards (Anoures), larves (Urodèle), juvéniles et adultes. L'inventaire a été réalisé selon les méthodes classiquement utilisées dans l'étude des amphibiens :

- Ecoute crépusculaire et nocturne des émissions sonores des mâles d'anoures, c'est à dire se positionner en un point fixe (généralement à proximité d'un point d'eau) et de noter les différents chants entendus et les individus observés ;
- Recherche visuelle diurne et nocturne des pontes, larves et adultes ;
- Recherche visuelle diurne de certaines espèces en phase terrestre ;
- Recherche à l'épuisette sur certains sites.

2.1.3.5.3 Inventaire des reptiles

L'inventaire a consisté en une recherche orientée des individus. Il s'agit de réaliser des recherches spécifiques entreprises sur biotopes favorables, le long d'itinéraires de prospection (transects). Les prospections des reptiles se sont déroulées simultanément avec l'inventaire des amphibiens en période d'activité des reptiles (printemps-été). Les prospections étaient notamment orientées pour la définition de la présence/absence de la tortue d'Hermann. Au cours de ces prospections, le nombre et la localisation de toutes les espèces observées (y compris les espèces communes) sont notés.

2.1.3.5.4 Inventaire des mammifères non volants

Les récoltes de données concernant les mammifères non volants ont été effectuées à partir :

- des observations directes d'animaux au cours de prospection d'un pas lent et silencieux le long de l'itinéraire de prospection et sur des sites de gagnages des mammifères ;
- de recherche d'indices de présence des espèces (excréments, relief de repas, marquage de territoires, empreintes) : les indices de présence sont bien évidemment plus facile à trouver que d'observer directement les espèces qui sont souvent très méfiantes et donc difficilement observables. Les indices seront recherchés le long d'itinéraires possiblement utilisés 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 mammifères, 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 connaître les mammifères présents dans l'aire d'étude.

2.1.3.5.5 Inventaire des chiroptères

Prospection à la recherche de gîtes : Le site a été 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,...).

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

Diagnostic chiroptérologique par détection des écholocations : L'objectif principal de cette étude consiste à déterminer la fréquentation de l'aire d'étude par les chiroptères, que ce soit en tant que zone de transit entre gîtes et territoires de chasse ou en tant que zone de nourrissage. Afin de répondre à cet objectif, la technique d'étude d'écoute ultrasonore a été utilisée. Cette méthode a été utilisée en période de reproduction et selon le protocole d'écoute active lors d'une soirée en période de reproduction à l'aide d'un détecteur d'ultrasons Petterson D240X en parcourant le site de nuit à pied.

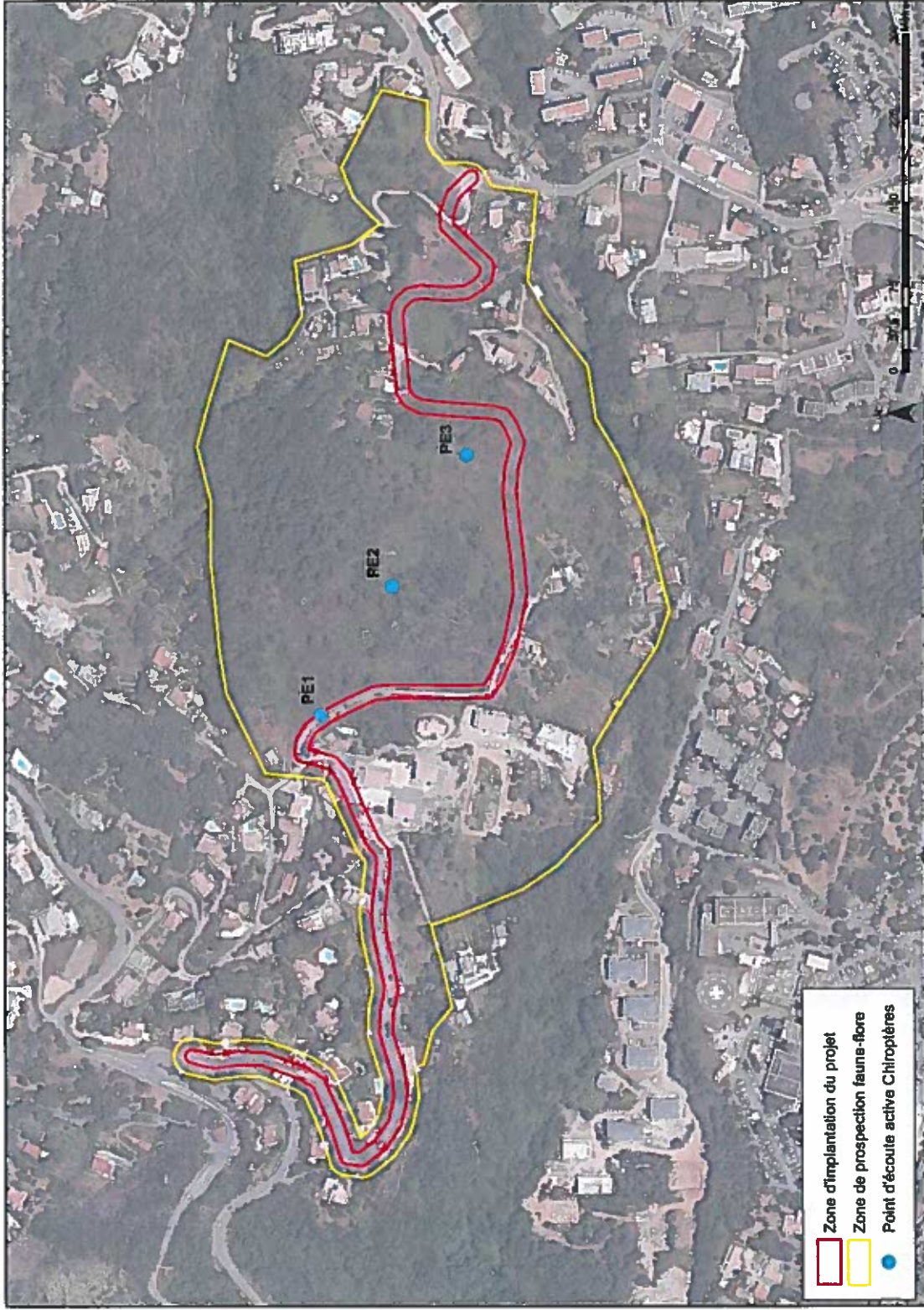


Figure 5. Localisation des points d'écoute chiroptères

2.1.3.5.6 Inventaire des insectes

L'inventaire entomologique a été ciblé sur toutes les espèces protégées potentielles dans l'aire d'étude.

Les prospections ont eu lieu lors de conditions météorologique optimales (températures élevées, vent nul ou faible, pas de pluie). Les surfaces à prospector ont été parcourues à pied, de la manière la plus exhaustive possible, afin d'inventorier et cartographier précisément la distribution des espèces. Les espèces rares ou à statut réglementaire sont localisées avec un GPS.

Les recherches à vue, éventuellement 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.). Les différents habitats sont examinés, ainsi qu'une grande variété de micro-habitats (arbres morts, retournement de pierres, crottes, etc.).

2.1.3.5.7 Mollusques

La DREAL a missionné le Muséum National d'Histoire Naturelle sur la région bastiaise pour inventorier la présence d'un mollusque endémique (*Oxychillus* - escargot). Les données relatives à la malacofaune ne sont pas disponibles à ce jour.

ENDEMYSS a tout de même porté une attention à la recherche des mollusques patrimoniaux tels qu'*Oxychillus adjaciensis*.

2.1.3.5.8 Inventaire de la faune piscicole

Aucun cours d'eau susceptible d'accueillir une faune piscicole n'est présent dans l'aire d'étude. Par conséquent, une pêche électrique n'est pas apparue nécessaire. Les connaissances existantes (récolte des données existantes) ont été conjuguée à des relevés de terrain menés pour caractériser les conditions écologiques présentes dans l'aire d'étude afin d'évaluer l'enjeu.

2.1.3.6 Calendrier et effort de prospection

Le calendrier et l'effort de prospection ont été définis en fonction des enjeux écologiques et de la nécessité de réaliser un inventaire faune-flore représentatif.

Concernant la faune, dans le but d'obtenir un inventaire représentatif, un effort de prospection suffisant a été mis en œuvre sur la période de reproduction des différents

groupes taxonomiques et de migration pré-nuptiale (oiseaux, amphibiens). Le site ne constituant pas un enjeu notable en période de migration post-nuptiale ou d'hivernage, nécessitant des prospections en automne (migrations) et en hiver (hivernage), aucun relevé n'a été entrepris à ces périodes.

La période d'observation optimale des espèces des différents groupes taxonomiques animales s'échelonnant entre mars et juillet 2017, 4 passages ont été réalisés en période de reproduction des différents groupes faunistiques répartis entre avril et aout 2017.

Concernant la flore, la majorité des espèces patrimoniales fleurissent et sont déterminables entre mars et aout. Par conséquent, une campagne de prospections à cette période permet d'obtenir un diagnostic représentatif des espèces patrimoniales sur le site d'étude. Quatre passages terrain d'inventaire floristique ont été réalisés entre mars et aout 2017.

Tableau II. Calendrier et effort de prospection

Élément biologique recherché (=espèces protégées ou à enjeu écologique)	Période de prospection	Effort de prospection	Intervenant
Recherche des espèces à floraison hivernale	23 février	1 passage	E. LAIR
Recherche des espèces à floraison printanière précoce	3 avril	1 passage	
Recherche des espèces à floraison printanière	9 mai	1 passage	
Recherche des espèces à floraison estivale	9 aout	1 passage	
Oiseaux nicheurs et migrateurs, reptiles, amphibiens, mammifères non volants, chiroptères, insectes, mollusques, faune piscicole	21 avril	1 passage diurne	P. MONEGLIA
Oiseaux nicheurs, reptiles, amphibiens, mammifères non volants, chiroptères, insectes, mollusques	1er juin	1 passage diurne	
Oiseaux nocturne, reptiles, amphibiens, mammifères non volants, chiroptères	7 juin	1 passage diurne et nocturne	A.-M. PASTINELLI
Reptiles, mammifères non volants, chiroptères	24 aout	1 passage diurne et nocturne	
8 PASSAGES ENTRE FEVRIER ET AOUT 2017			

2.1.4 Rédaction du diagnostic de l'état initial

Analyse et interprétation des données issues des relevés faune-flore et de la bibliographie :

Au sein de cette partie, les résultats des inventaires faune-flore terrestres réalisés par le bureau d'étude ENDEMYS sont présentés. À partir des données naturalistes, ENDEMYS a réalisé un diagnostic écologique de l'aire d'étude qui :

- Présente les habitats naturels, des espèces végétales et animales présents sur le site (liste des espèces et habitats, statuts réglementaires et conservatoires, cartographie de la localisation des espèces, cartographie de végétation, etc.) directement issue des relevés faune-flore ;
- Analyse l'utilisation de l'aire d'étude par les différents groupes faunistiques et les fonctionnalités des différents habitats (site de nidification, gîte, zone d'alimentation ou de chasse, zone d'hivernage, corridor écologique). Cette analyse découle à la fois des observations de terrain et des connaissances sur l'écologie des espèces ;
- Identifie les continuités écologiques : « Les continuités écologiques correspondent à l'ensemble des zones vitales (réservoirs de biodiversité) et des éléments qui permettent à une population d'espèces de circuler et d'accéder aux zones vitales (corridors écologiques) »⁴.

Evaluer et hiérarchiser les enjeux écologiques et la sensibilité des espèces vis-à-vis du projet d'aménagement routier

A partir des résultats d'inventaires qui fournissent la liste et la répartition des espèces présentes et de leurs habitats, ainsi que le fonctionnement écologique de l'aire d'étude, ENDEMYS a évalué et hiérarchisé les enjeux écologiques du site vis-à-vis du projet d'aménagement.

Les enjeux écologiques sont évalués et hiérarchisés selon différents critères :

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

⁴<http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/continuites-ecologiques-et-trame-r347.html>

2.2 ÉTAPE 2 - ÉVALUATION DES IMPACTS DU PROJET SUR LES ESPÈCES/HABITATS IDENTIFIÉS

L'analyse des impacts est la phase essentielle de l'évaluation.

Elle consiste à établir finement les conséquences positives et négatives du projet sur le milieu naturel, la faune et la flore pour s'assurer qu'il est globalement acceptable.

Cette analyse aide le maître d'ouvrage à conduire son projet par ajustements successifs lui permettant de supprimer certains effets à la source et de prévoir les mesures pour éviter, réduire les effets ou, à défaut, les compenser.

Les impacts peuvent être liés à la phase de travaux lors de l'installation de l'activité, de l'exploitation en elle-même ou bien encore de la modification à long terme des milieux, après la phase d'exploitation. Les impacts peuvent être de nature diverse. Ils sont à considérer par rapport aux espèces inventoriées mais aussi par rapport à leurs habitats et aux corridors biologiques qui relient ces habitats.

Les impacts seront différenciés en fonction de leur durée et de leur type.

Une fois les impacts identifiés, ENDEMYS a évalué leur importance sur une échelle (allant de 1 = impact faible à 3 = impact fort).

2.3 ÉTAPE 3 - PROPOSITION DE MESURES D'ACCOMPAGNEMENT, DE RÉDUCTION ET DE COMPENSATION D'IMPACTS

Tout projet ou programme portant atteinte aux espèces, aux habitats et à la fonctionnalité des milieux, doit par ordre de priorité : 1. éviter le dommage ; 2. en réduire l'impact ; 3. s'il subsiste des impacts résiduels, ensuite et seulement, compenser le dommage résiduel identifié.

La compensation vise à contrebalancer les effets négatifs pour l'environnement d'un projet, d'un plan ou d'un programme (urbanisme, infrastructure, industrie...) par une action positive. Elle doit donc théoriquement rétablir une situation d'une qualité globale proche de la situation antérieure et un état écologique jugé fonctionnellement normal ou idéal. Sa spécificité est d'intervenir lorsque l'impact n'a pu être évité par la conception d'un projet alternatif (variantes de projet) ou suffisamment atténué par la mise en œuvre de mesures de réduction. S'il subsiste des « effets résiduels notables » malgré tout, alors et seulement la compensation est envisagée.

Des mesures de suppression ou de réduction sont proposées dès lors qu'un impact négatif est prévu sur une ou des espèces concernées. Ces prescriptions sont accompagnées d'une évaluation des niveaux d'impacts résiduels pour lesquels aucune mesure de réduction n'a pu être efficacement définie. Des mesures compensatoires sont proposées si un impact négatif résiduel est prévu après application des mesures d'atténuation.

L'ensemble des mesures est chiffré financièrement et un calendrier de mise en œuvre est proposé.

2.4 MOYENS HUMAINS ET MATERIELS MOBILISES

L'équipe mise en œuvre pour la réalisation de la présente mission est composée des consultants du cabinet ENDEMYS. Les consultants qui ont travaillé en équipe dans le cadre de ce projet sont expérimentés et particulièrement qualifiés.

Présentation des naturalistes ayant réalisé les inventaires de terrain et l'expertise écologique :

Pasquale MONEGLIA : *Ecologue, expert faune*- P. Moneglia exerce son expertise dans l'analyse des problématiques environnementales, de la biodiversité et des ressources naturelles. Ses compétences en sciences de l'environnement et sa spécialisation naturaliste sur la faune, permettent à Endemys de réaliser des expertises faunistiques, et des missions en conservation et gestion de l'environnement naturel.

Elise LAIR : *Botaniste* - E. Lair exerce son expertise sur l'étude de la flore et des habitats naturels. Ces compétences sur la biodiversité floristique et les milieux naturels, permettent à Endemys de réaliser des expertises sur la flore et les habitats et de prendre en charge des missions qui traitent de la conservation et la gestion des milieux naturels.

Antoine PASTINELLI : *Expert en milieux aquatiques et faune & SIGiste* - A. Pastinelli exerce son expertise sur l'étude des écosystèmes aquatiques et de la faune. Sa spécialisation en hydrobiologie permet à Endemys de réaliser des expertises sur la faune vertébrée et invertébrée aquatiques et de prendre en charge des missions qui traitent de la conservation et la gestion des milieux aquatiques. En outre, ses compétences naturalistes permettent à Endemys de réaliser des expertises faunistiques. Enfin, ses qualifications dans les SIG complètent les compétences d'Endemys.

Tableau III. Répartition des tâches des différents intervenants de la mission

Intervenants	Poste / Compétences	Tâches
P. Moneglia	<p>Directeur et chef de projet du bureau d'études ENDEMY</p> <p>Docteur en écologie</p> <p>Expert faune, spécialisé en ornithologie, herpétologie et entomologie</p>	<p>Chef de projet interlocuteur du maître d'ouvrage, de ses partenaires et des services instructeurs</p> <p>Réalisation des inventaires faunistiques spécifiquement oiseaux, reptiles, amphibiens, insectes mammifères non volant</p> <p>Assemblage des résultats d'expertises de l'ensemble de l'équipe-projet.</p> <p>Rédaction et validation finale des analyses et du rapport d'étude.</p>
A. M. Pastinelli	<p>Chargé d'étude sur la faune spécialisée sur les chiroptères, la faune dulçaquicole, les amphibiens et les reptiles</p> <p>Chargé d'étude spécialisé sur les milieux aquatiques SIG</p>	<p>Réalisation des inventaires faunistiques spécifiquement chiroptères, faune inféodé au milieu aquatiques, reptiles, amphibiens.</p> <p>Réalisation des cartographies.</p> <p>Analyse des données et rédaction du volet d'expertise en charge (milieux aquatiques et faune)</p>
E. Lair	Chargé d'étude botaniste	<p>Réalisation des inventaires floristiques et de la cartographie des habitats.</p> <p>Analyse des données et rédaction du volet d'expertise en charge (flore et habitats)</p>

3 DIAGNOSTIC DE L'ETAT INITIAL AVEC L'INVENTAIRE DES ESPECES OBSERVEES

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

cf. Figure 6. Sites Natura 2000 dans un rayon de 5 km autour du projet et Figure 7. ZNIEFF dans un rayon de 5 km autour du projet, ci-dessous.

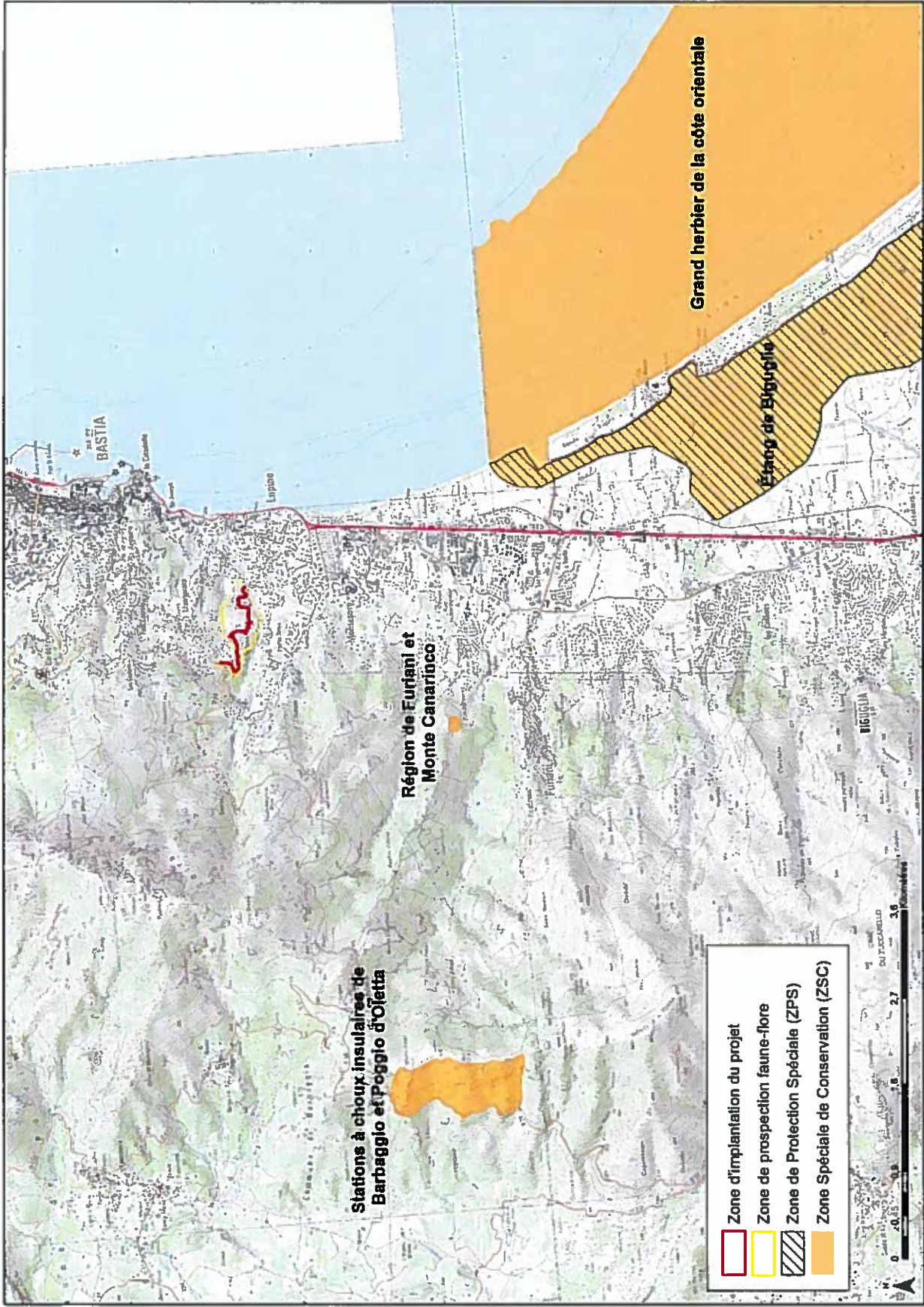


Figure 6. Sites Natura 2000 dans un rayon de 5 km autour du projet

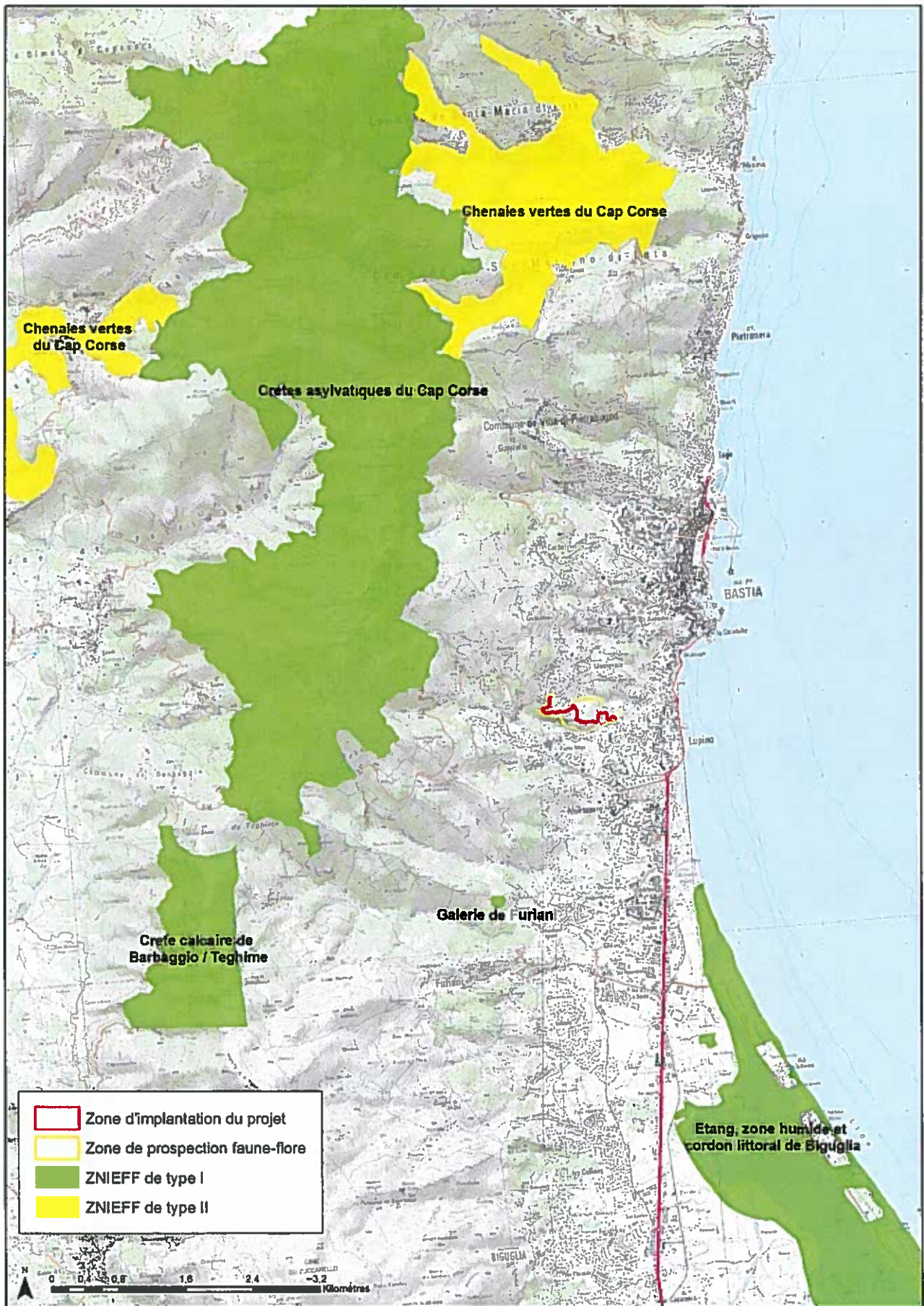


Figure 7. ZNIEFF dans un rayon de 5 km autour du projet

3.2 HABITATS NATURELS, ESPECES ANIMALES ET VEGETALES

3.2.1 Description des peuplements végétaux

Cinq habitats sont présents sur la zone de prospection faune-flore : cf. Tableau IV. Liste des habitats naturels et leurs superficies dans l'aire d'étude et la carte de végétation en Figure 8 page 31.

La liste des espèces végétales rencontrées dans chaque habitat est présentée dans le Tableau V. Liste des espèces végétales inventoriées dans l'aire d'étude page 33).

Tableau IV. Liste des habitats naturels et leurs superficies dans l'aire d'étude

Habitats Naturels	Surface	Etat de conservation
Suberaies corses (CH 9330-3)	5,39 ha	Bon
Peuplements à Lentisque, Oléastre et Clématite à toupet du littoral corse (CH 9320-3)	1,49 ha	Bon
Maquis bas à cistes (CB 32.34)	3,32 ha	Bon
Terrains en friche (CB 87.1)	1,37 ha	Bon
Zones artificialisées	9,73 ha	-

Suberaies Corses (CH 9330-3) : sur le site, cet habitat est bien représenté sur le site. Il correspond aux forêts à *Quercus suber*. Hormis le *Quercus suber*, quelques espèces inféodées à ce type d'habitat sont présents tels que *Erica arborea*, *Rubus ulmifolius* et *Arbutus unedo*. Cet habitat est en bon état de conservation. En effet, aucune dégradation n'a été constatée.

- Cet habitat présente un intérêt patrimonial.

Peuplements à Lentisque, Oléastre et Clématite à toupet du littoral corse (CH 9320-3) : sur le site, cet habitat représente peu de surface. Il correspond au bois thermo-méditerranéen dominé par *Olea europaea subsp. sylvestris*, *Pistacia lentiscus* et *Erica arborea*. Cet habitat est dense et impénétrable et il est en bon état de conservation.

- Cet habitat présente un intérêt patrimonial.

Maquis bas à cistes (CB 32.34) : sur le site, cet habitat est bien représenté sur le site. L'espèce indicatrice de ce milieu est *Cistus monspeliensis*. Cependant, cet habitat a tendance à s'ouvrir vers un habitat de friche avec la propagation d'espèces telles que *Dittrichia viscosa*, *Daucus carota* et *Foeniculum vulgare*. Cet habitat est en bon état de

conservation. En effet, aucune dégradation n'a été constatée.

- C'est un habitat commun et banal en Corse.

Terrains en friche (CB 87.1) : sur le site, cet habitat représente peu de surface. Il correspond à un espace abandonné où les espèces rudérales ont tendance à se propager. Les espèces indicatrices de cet habitat sont *Asphodelus aestivus*, *Daucus carota*, *Dittrichia viscosa* et *Euphorbia pithyusa subps. pithyusa*.

- C'est un habitat commun et banal en Corse.
- Il est important de noter la présence de deux espèces envahissantes, *Acacia dealbata* et *Phytolacca americana*, au sein de cet habitat.

Zones artificialisées : ces zones concernent les aires utilisées pour l'occupation humaine et concerne la moitié de la surface de la zone d'étude. Sur la zone de prospection faune/flore, elles comprennent essentiellement les habitations avec leurs jardins.

- C'est un habitat anthropique.

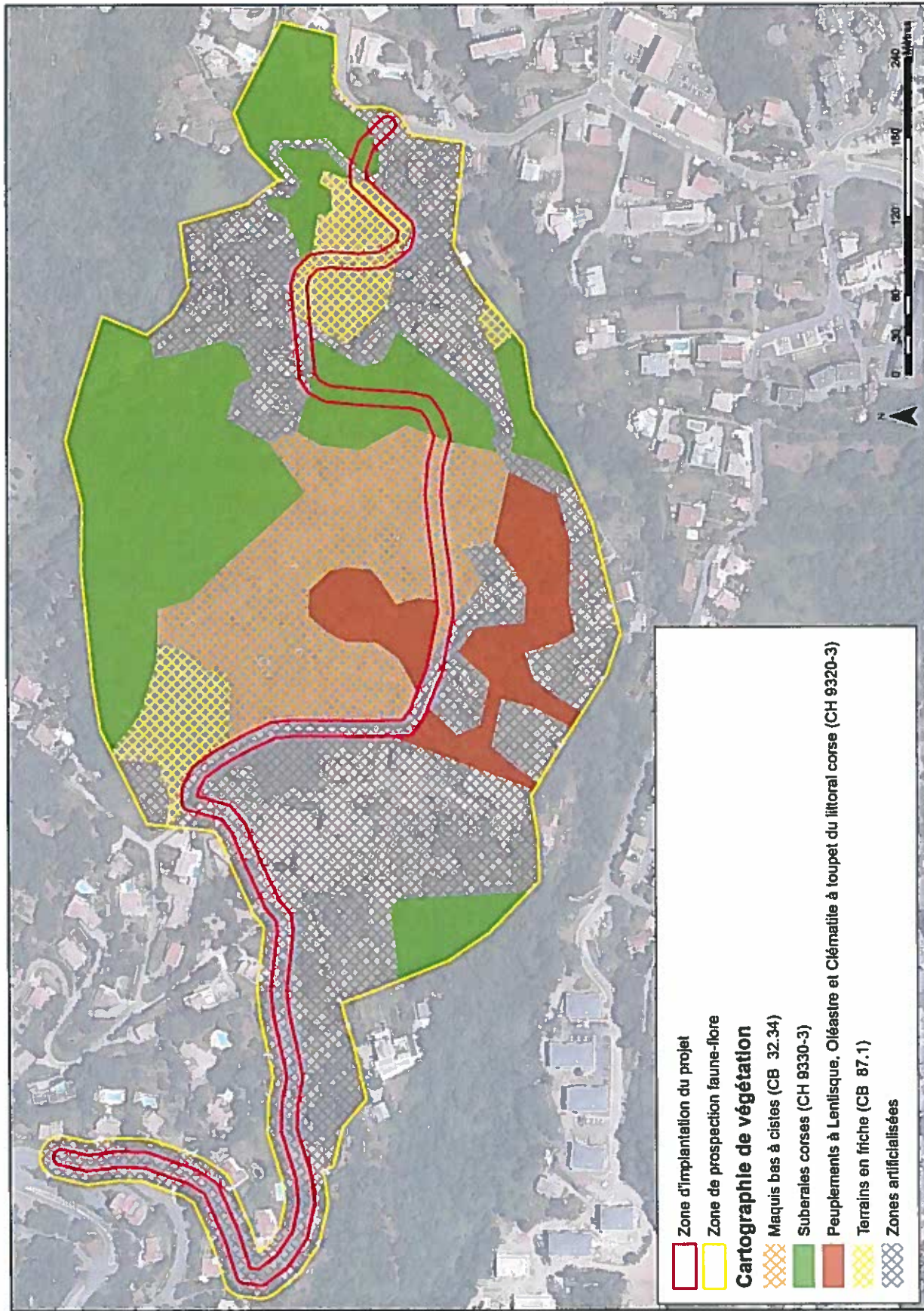


Figure 8. Cartographie de végétation de l'aire d'étude

3.2.2 La flore

Selon la base de données OGREVA (DREAL Corse, 2017) et de la base de données du Conservatoire Botanique Nationale Corse (2017), aucune donnée sur les espèces végétales du site d'étude n'est disponible.

Sur le site d'étude, lors des quatre prospections, une diversité végétale moyenne (cf. Tableau V. Liste des espèces végétales inventoriées dans l'aire d'étude) a été constatée. En effet, la flore est relativement banale et commune en Corse.

Aucune espèce floristique remarquable n'a été constatée sur le site.

Par ailleurs, notons que deux espèces envahissantes⁵ ont été constatées sur l'aire d'étude (Cf. Figure 9. Répartition des observations d'espèces végétales envahissantes) :

- *Acacia dealbata* : l'espèce est en voie de colonisation au sein de l'habitat « terrains en friche ».
- *Phytolacca americana* : l'espèce est en voie de colonisation au sein de l'habitat « terrains en friche ».

⁵ Conservatoire Botanique National de Corse, 2013. Listes des espèces végétales exotiques présentes et considérées comme envahissantes avérées et potentielles en Corse.

Tableau V. Liste des espèces végétales inventoriées dans l'aire d'étude

Nom scientifique	Nom vernaculaire
Suberaies corses (CH 9330-3)	
<i>Arbutus unedo</i>	arbousier
<i>Asparagus acutifolius</i>	asperge sauvage
<i>Cistus creticus</i>	ciste de Crète
<i>Cistus monspeliensis</i>	ciste de Montpellier
<i>Clematis flammula</i>	clématite flammette
<i>Crataegus monogyna</i>	aubépine monogyne
<i>Cytisus villosus</i>	cytise velu
<i>Dittrichia viscosa</i>	inule visqueuse
<i>Erica arborea</i>	bruyère arborescente
<i>Lonicera implexa</i>	chèvrefeuille des Baléares
<i>Pistacia lentiscus</i>	pistachier lentisque
<i>Quercus ilex</i>	chêne vert
<i>Quercus suber</i>	chêne liège
<i>Rubus fruticosus</i>	ronce
<i>Smilax aspera</i>	salsepareille
<i>Spartium junceum</i>	genêt d'Espagne
Peuplements à Lentisque, Oléastre et Clématite à toupet du littoral corse (CH 9320-3)	
<i>Arbutus unedo</i>	arbousier
<i>Asparagus acutifolius</i>	asperge sauvage
<i>Clematis flammula</i>	clématite flammette
<i>Cistus creticus</i>	ciste de Crète
<i>Cistus monspeliensis</i>	ciste de Montpellier
<i>Erica arborea</i>	bruyère arborescente
<i>Olea europaea</i>	olivier
<i>Pistacia lentiscus</i>	pistachier lentisque
<i>Quercus ilex</i>	chêne vert
<i>Quercus suber</i>	chêne liège
<i>Rubus fruticosus</i>	ronce
<i>Spartium junceum</i>	genêt d'Espagne
Maquis bas à cistes (CB 32.34)	
<i>Asparagus acutifolius</i>	asperge sauvage
<i>Asphodelus aestivus</i>	asphodèle
<i>Briza maxima</i>	grande amourette
<i>Cistus creticus</i>	ciste de Crète
<i>Cistus monspeliensis</i>	ciste de Montpellier
<i>Clematis flammula</i>	clématite flammette
<i>Cytinus hypocistis</i>	cytinnelle
<i>Daucus carota</i>	carotte sauvage
<i>Dittrichia viscosa</i>	inule visqueuse

Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Ficus carica</i>	figuier
<i>Foeniculum vulgare</i>	fenouil commun
<i>Knautia arvensis</i>	knautie des champs
<i>Lilium candidum</i>	lis blanc
<i>Lonicera implexa</i>	chèvrefeuille des Baléares
<i>Serapias lingua</i>	sérapias à languette
<i>Serapias vomeracea</i>	sérapias à labelle allongé
<i>Spartium junceum</i>	genêt d'Espagne
Terrains en friche (CB 87.1)	
<i>Allium roseum</i>	ail rose
<i>Allium triquetrum</i>	ail à trois angles
<i>Anemone hortensis</i>	anémone des jardins
<i>Aristolochia rotunda</i>	aristoloche à feuilles rondes
<i>Asparagus acutifolius</i>	asperge sauvage
<i>Asphodelus aestivus</i>	asphodèle
<i>Bituminaria bituminosa</i>	herbe à bitume
<i>Briza maxima</i>	grande amourette
<i>Campanula rapunculus</i>	campanule raiponce
<i>Clematis flammula</i>	clématite flammette
<i>Cistus creticus</i>	ciste de Crète
<i>Cistus monspeliensis</i>	ciste de Montpellier
<i>Convolvulus arvensis</i>	liseron des champs
<i>Daucus carota</i>	carotte sauvage
<i>Dittrichia viscosa</i>	inule visqueuse
<i>Euphorbia pithyusa subsp. pithyusa</i>	euphorbe des Baléares
<i>Euphorbia segetalis</i>	euphorbe des moissons
<i>Ficus carica</i>	figuier
<i>Foeniculum vulgare</i>	fenouil commun
<i>Fumaria officinalis</i>	fumeterre officinale
<i>Gladiolus italicus</i>	glaïeul d'Italie
<i>Knautia arvensis</i>	knautie des champs
<i>Lathyrus clymenum</i>	gesse climène
<i>Lonicera implexa</i>	chèvrefeuille des Baléares
<i>Muscari comosum</i>	muscaris à toupet
<i>Orchis papilionacea subsp papilionacea</i>	orchis papillon
<i>Phytolacca americana</i>	raisin d'Amérique
<i>Plantago lanceolata</i>	plantain lancéolé
<i>Serapias lingua</i>	sérapias à languette
<i>Serapias vomeracea</i>	sérapias à labelle allongé
<i>Smyrniolum olusatrum</i>	maceron
<i>Vinca major</i>	grande Pervenche

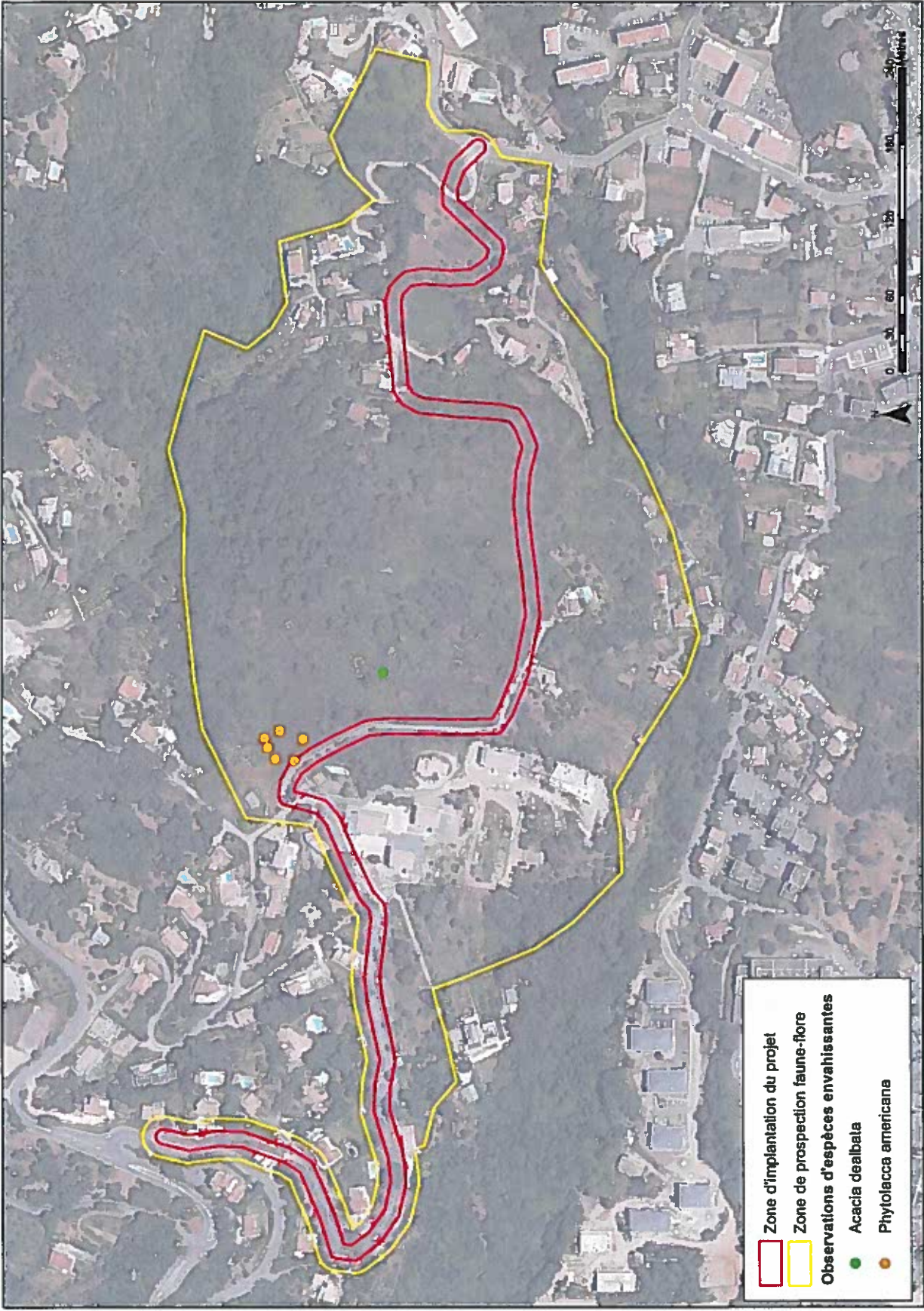


Figure 9. Répartition des observations d'espèces végétales envahissantes

3.2.3 Oiseaux nicheurs

Les investigations ornithologiques ont révélé la présence dans l'aire d'étude de :

- **12 espèces protégées nicheuses dans l'aire d'étude ont été recensées :**
 - Corneille mantelée (espèce nicheuse)
 - Epervier d'Europe (espèce nicheuse)
 - Fauvette à tête noire (espèce nicheuse)
 - Fauvette mélanocéphale (espèce nicheuse)
 - Gobemouche gris (espèce nicheuse)
 - Mésange bleue (espèce nicheuse)
 - Mésange charbonnière (espèce nicheuse)
 - Pic épeiche (espèce nicheuse)
 - Pinson des arbres (espèce nicheuse)
 - Roitelet triple bandeau (espèce nicheuse)
 - Rougegorge familier (espèce nicheuse)
 - Verdier d'Europe (espèce nicheuse)

- **4 espèces nicheuses dans l'aire d'étude ont été recensées non protégées :**
 - Geai des chênes (espèce nicheuse)
 - Merle noir (espèce nicheuse)
 - Pigeon ramier (espèce nicheuse)
 - Tourterelle turque (espèce nicheuse)

- **9 espèces protégées observées uniquement en quête alimentaire ou en passage (transit local ou migration) dans l'aire d'étude :**
 - Buse variable espèce (espèce nicheuse locale mais observée uniquement en quête alimentaire et passage *in situ*)
 - Chardonneret élégant (espèce nicheuse locale mais observée uniquement en passage *in situ*)
 - Faucon crécerelle (espèce nicheuse locale mais observée uniquement en quête alimentaire *in situ*).
 - Goéland leucophée (espèce nicheuse locale mais observée uniquement en passage *in situ*)
 - Hirondelle de fenêtre (espèce nicheuse locale mais en passage *in situ*)
 - Martinet noir (espèce nicheuse locale mais en passage *in situ*)
 - Mésange à longue queue (espèce nicheuse locale mais en passage *in situ*)
 - Milan royal (espèce nicheuse locale mais observée uniquement en quête alimentaire *in situ*).
 - Rougequeue à front blanc (espèce migratrice)

Les investigations de terrain nocturne étaient orientées notamment vers la recherche de deux espèces : hibou petit duc (*Otus scops*) et l'engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*). Aucun individu n'a été observé.

3.2.4 Amphibiens

Aucun milieu aquatique n'est présent dans l'aire d'étude et aucun amphibien n'a été recensé.

3.2.5 Reptiles

L'investigation de terrain diurne a mis en évidence la présence de trois espèces de reptiles protégées :

- Lézard tyrrhénien (*Podarcis tiliguerta*)
- Lézard des ruines (*Podarcis siculus*)
- Tortue d'Hermann (*Testudo hermanni*), espèce classée menacée sur les listes rouges.

Ces espèces trouvent des habitats favorables à l'accomplissement de l'ensemble de leur cycle biologique (reproduction, hibernation) sur l'ensemble de l'aire d'études.

Les investigations de terrain nocturne étaient orientées vers la recherche des trois espèces de geckos de Corse (tarente de Maurétanie (*Tarentola mauritanica*), phyllodactyle d'Europe (*Euleptes europaea*) et hémidactyle verruqueux (*Hemidactylus turcicus*). Aucun individu n'a été observé.

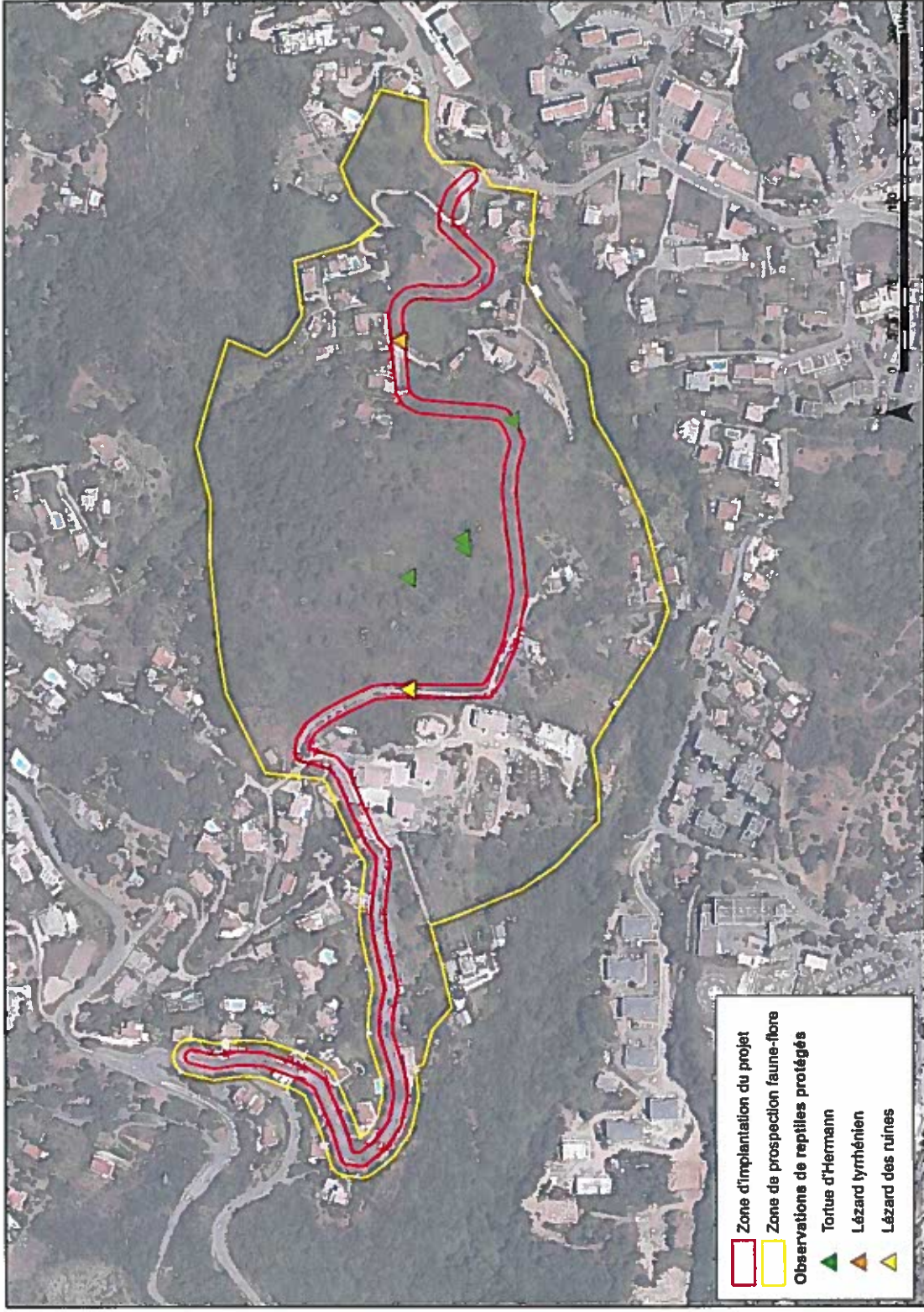


Figure 10. Localisation des observations de reptiles

3.2.6 Mammifères non volants

Aucune espèce de mammifères non volants n'a été observée au sein de l'aire d'étude.

3.2.7 Chiroptères

Aucun gîte de reproduction ou d'hivernage n'a été identifié dans l'aire d'étude.

Les investigations de terrain crépusculaires et nocturnes ont mis en évidence la présence de trois espèces de chiroptères protégées en en activité de chasse et de transit :

- molosse de Cestoni (*Tadarida teniotis*)
- pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*)
- serotine commune (*Eptesicus serotinus*)

3.2.8 Insectes

Aucune espèce d'insecte protégée ou menacée n'a été observée.

3.2.9 Mollusques

Aucune espèce de mollusque patrimoniale n'a été observée.

3.2.10 Faune piscicole

Le seul milieu aquatique susceptible d'accueillir une faune piscicole est le ruisseau du Lupinu qui est situé à une centaine de mètres au sud du projet.

Concernant l'ichtyologie du Lupinu, aucune donnée n'a été recensée auprès des acteurs en charge des études et suivis de l'ichtyofaune et des milieux aquatiques (ONEMA, Agence de l'eau, fédération de pêche) concernant la présence de poissons dans le Lupinu.

Des témoignages de riverain relatent la présence en abondance de l'anguille européenne (*Anguilla anguilla*) au moins jusque dans les années 80. A priori, l'anguille pourrait encore être présente dans le cours d'eau du Lupinu, mais elle y rencontre très vraisemblablement des conditions écologiques moins favorables que dans le passé à cause des aménagements importants du bassin versant et du lit du cours d'eau (busage, chenalisation du lit, seuil,

pollutions, artificialisation des berges, etc.). Rappelons, que l'anguille n'est pas une espèce protégée, par contre, elle est classée en danger critique d'extinction sur les listes rouges mondial, européenne et national.

Par contre, la truite fario (*Salmo trutta fario*), qui potentiellement pourrait être ou avoir été présente, n'y serait pas connue. Son absence pourrait s'expliquer par des périodes d'assec ou de très bas niveau des eaux qui sont défavorables au maintien d'une population de truites, conjugué à un impossible repeuplement naturel du cours d'eau.

3.2.11 Continuités écologiques

La conservation de la biodiversité passe à la fois par la protection des espèces (éviter la destruction de spécimens) et par la conservation du bon fonctionnement et de l'équilibre écologique de l'aire d'étude considérée. Le fonctionnement d'un écosystème repose notamment sur les continuités écologiques (= trame verte et bleue). La définition de la trame verte et bleue de notre zone d'étude est réalisée suivant les articles L.371-1 et R.371-19 du code de l'environnement.

L'aire d'étude du projet est située hors zonages environnementaux. À ce titre, elle ne constitue pas un réservoir de biodiversité. Toutefois, en contexte urbain, remarquons que la naturalité du site constitue un intérêt écologique non négligeable avec la présence d'espèces protégées (25 espèces d'oiseaux, 3 espèces de reptiles, 3 espèces de chauves-souris).

Nous identifions deux grands types de corridors écologiques au sein et à proximité de notre aire d'étude : les corridors terrestres et les corridors aquatiques.

Les corridors terrestres constituent des voies de déplacement ou de dispersion de la faune et de la flore au sein et à travers des milieux semi-ouverts et boisés des hauteurs de Bastia qui accueillent une diversité d'espèces remarquables (ex. reptiles protégés, oiseaux protégés, etc.).

Les corridors aquatiques constituent des voies de déplacement ou de dispersion de la faune et de la flore (chauves-souris, amphibiens, poissons, flore aquatique, etc.) au sein du Lupinu et ses affluents.

Aucune barrière écologique vis-à-vis du déplacement des espèces n'est identifiée au sein de la zone d'implantation du projet de route et des parcelles desservies.

3.3 ENJEUX ECOLOGIQUES

Tableau VI Enjeux écologiques

Groupe taxonomique	Niveau d'enjeu	Justifications de l'enjeu
ZONAGES ÉCOLOGIQUES	Nul	Le projet est inclus au sein d'un site Natura 2000 et d'une ZNIEFF
HABITATS NATURELS	Moyen	Habitats d'intérêt communautaire, ils figurent à l'annexe I de la Directive « Habitats-faune-flore » mais le site d'étude est hors site Natura 2000 ; de même, cet habitat naturel est déterminant pour les ZNIEFF Corse mais le site d'étude est hors ZNIEFF
	Faible	Habitats non remarquables, communs et banals en Corse
	Faible	Aucune espèce végétale remarquable n'a été contactée dans l'aire d'étude
	Moyen	Des espèces d'oiseaux protégés sont nicheuses dans l'aire d'étude mais il s'agit d'espèces communes.
FLORE	Nul	Absence de milieu aquatique et aucune espèce remarquable au sein de la zone d'implantation du projet de route et des parcelles desservies
	Fort	Trois espèces de reptiles protégés dont la tortue d'Hermann - espèce menacée - sont présentes sur la zone d'implantation du projet et les parcelles desservies
FAUNE	Faible	Des espèces de chauve-souris protégées fréquentent la zone d'implantation du projet en quête de nourriture ou en transit. Aucun gîte n'est présent.
	Nul	Aucune espèce remarquable recensée au sein de la zone d'implantation du projet de route et des parcelles desservies
	Nul	Aucune espèce remarquable recensée au sein de la zone d'implantation du projet de route et des parcelles desservies.
	Nul	Aucune espèce remarquable recensée au sein de la zone d'implantation du projet de route et des parcelles desservies
	Nul	Aucune espèce remarquable recensée au sein de la zone d'implantation du projet de route et des parcelles desservies
	Nul	Aucune espèce remarquable recensée au sein de la zone d'implantation du projet de route et des parcelles desservies
	Moyen	Le site ne constitue pas un réservoir de biodiversité. Toutefois, en contexte urbain, remarquons que la naturalité du site qui constitue un intérêt écologique non négligeable. En outre, les habitats terrestres constituent des corridors pour les espèces des milieux semi-ouverts et boisés
CONTINUITÉ ECOLOGIQUE		

4 ILLUSTRATIONS PHOTOGRAPHIQUES DE L'AIRE D'ETUDE

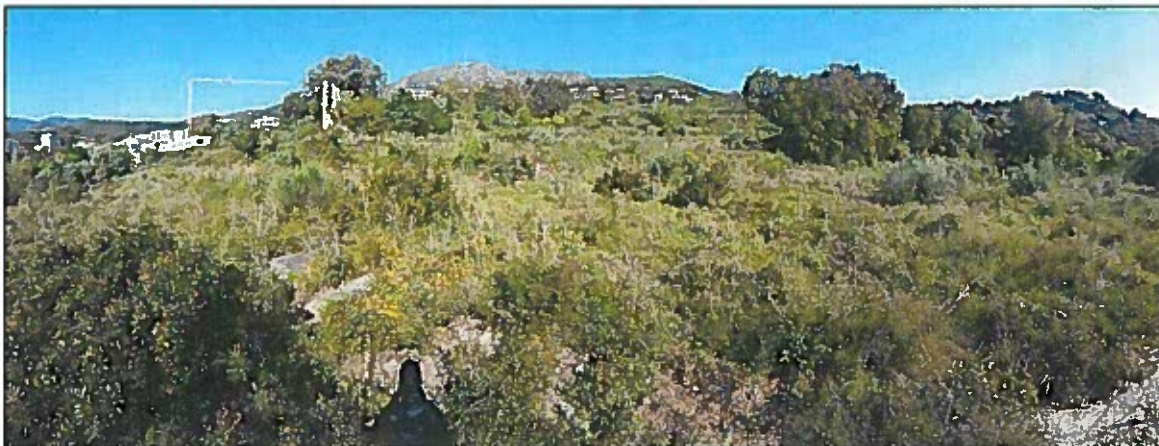


Photo 1. Milieux naturels sur la partie haute de la zone de prospection favorables à la tortue d'Hermann (espèce protégée et menacée)

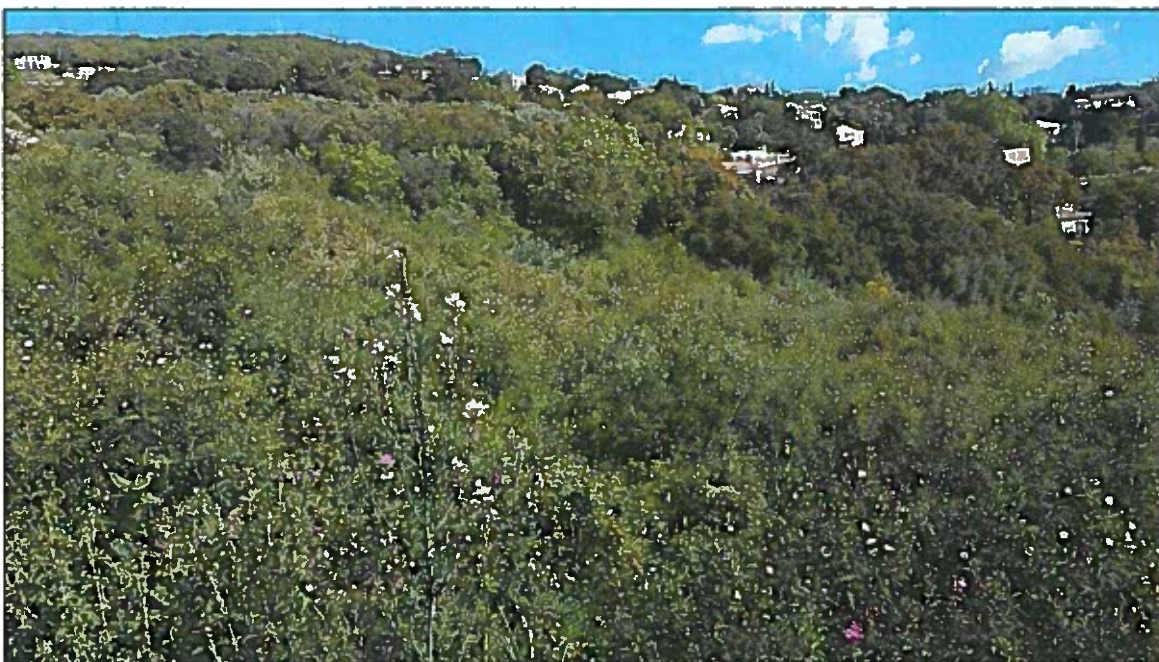


Photo 2. Milieux naturels sur la partie nord de la zone de prospection composés d'une cistaie et d'une suberaie



Photo 3. Partie basse (est) de la zone de prospection, le long de la route du Macchione, en cours d'urbanisation



Photo 4. Muret en pierre sèche favorable aux lézards (espèces protégées)

5 EVALUATION DES IMPACTS PREVISIBLES (DIRECTS, INDIRECTS, TEMPORAIRES OU PERMANENTS) DU PROJET

5.1 IMPACTS EN PHASE TRAVAUX

5.1.1 Zonages écologiques (NATURA 2000, ZNIEFF, etc.)

Elément biologique	LES ZONAGES ECOLOGIQUE
Impact	Le projet de nouvelle voie routière d'Uccini et les parcelles desservies sont situés hors zonages écologiques et éloignés des zonages les plus proches. Par conséquent, aucun impact significatif n'est identifié.
Type d'effet	Sans objet
Niveau d'impact	Nul Aucun impact significatif n'est identifié

5.1.2 Habitats naturels et flore

Elément biologique	LES HABITATS NATURELS
Impact	Le projet de nouvelle voie routière d'Uccini et l'urbanisation future des parcelles desservies nécessiteront des travaux de défrichement et de terrassement. Ces travaux engendreront la destruction d'habitats naturels patrimoniaux.
Type d'effet	Direct et permanent
Niveau d'impact	Moyen Deux habitats naturels patrimoniaux : Suberaies corses (CH 9330-3) et Peuplements à Lentisque, Oléastre et Clématite à toupet du littoral corse (CH 9320-3) seront détruits, ces derniers se situent toutefois hors zonages environnementaux (ZNIEFF, Natura 2000).

Élément biologique	LA FLORE	
Sensibilité/vulnérabilité	Aucune espèce remarquable n'a été observée dans l'aire d'étude, par conséquent, aucun impact sur la flore remarquable.	
Impact	Aucun impact sur la flore remarquable.	
Type d'effet	Sans objet.	
Niveau d'impact	Faible	Absence d'espèce végétale remarquable.

5.1.3 Faune

Élément biologique	LES OISEAUX NICHEURS	
Impact	<p>Le projet de nouvelle voie routière d'Uccini et l'urbanisation future des parcelles desservies nécessiteront des travaux de défrichage et de terrassement.</p> <p>Si ces travaux se déroulent durant la période de reproduction des oiseaux (de mi-mars à aout), ils engendreront une destruction de spécimens d'espèces protégées (→ pontes ou nichées).</p> <p>Ces travaux engendreront également la destruction d'habitats favorables aux espèces protégées (maquis, boisements). Ces habitats sont présents sur l'ensemble de la zone d'implantation du projet et des parcelles desservies.</p>	
Type d'effet	Direct et permanent	
Niveau d'impact	Moyen	<p>Le niveau d'impact est moyen car des espèces protégées seront affectées par les travaux (destruction d'habitat) notamment en période de reproduction (destruction des nichées).</p> <p>Cependant, les surfaces détruites d'habitats et les effectifs d'oiseaux concernés sont faibles au regard des habitats disponibles à proximité du chantier et des populations ornithologiques du site. De plus, les espèces concernées sont communes et non menacées.</p>

Elément biologique	LES AMPHIBIENS	
Impact	Aucun milieu aquatique et aucune espèce remarquable n'est présent au sein de la zone d'implantation du projet de route et des parcelles desservies. Par conséquent, aucun impact significatif n'est identifié.	
Type d'effet	Sans objet.	
Niveau d'impact	Nul	Aucun impact significatif n'est identifié.

Elément biologique	LES REPTILES	
Impact	Le projet de nouvelle voie routière d'Uccini et l'urbanisation future des parcelles desservies nécessiteront des travaux de défrichage et de terrassement. Si ces travaux se déroulent durant la période de reproduction des reptiles (de mi-mars à octobre), engendreront une destruction de spécimens d'espèces protégées (→ pontes ou immatures). Ces travaux engendreront également la destruction d'habitats favorables aux espèces protégées et menacées (maquis, boisements). Ces habitats sont présents sur l'ensemble de la zone d'implantation du projet et des parcelles desservies.	
Type d'effet	Direct et permanent	
Niveau d'impact	Fort	Le niveau d'impact est fort car une espèce protégée et menacée (la tortue d'Hermann) sera affectée par les travaux (destruction d'habitat) notamment en période de reproduction (destruction des pontes).

Elément biologique	LES CHIROPTERES	
Impact	Le projet de nouvelle voie routière d'Uccini et l'urbanisation future des parcelles desservies nécessiteront des travaux de défrichage et de terrassement. Ces travaux engendreront la destruction d'habitats favorables à l'alimentation et le transit des chauves-souris. Ces habitats correspondent à tous les types d'habitats terrestres présents (maquis, boisements) sur l'ensemble de la zone d'implantation du projet et des parcelles desservies.	
Type d'effet	Direct et permanent.	
Niveau d'impact	Faible	Le niveau d'impact est faible, les surfaces détruites d'habitats resteront faibles au regard des habitats disponibles à proximité du chantier. Rappelons également qu'il s'agit d'habitats de chasse et de transit seulement. Aucun gîte n'est identifié.

Elément biologique	LES MAMMIFERES NON VOLANTS	
Impact	Aucune espèce de mammifères non volants protégée n'a été observée au sein de la zone d'implantation du projet de route et des parcelles desservies. Par conséquent, aucun impact significatif n'est identifié.	
Type d'effet	Sans objet.	
Niveau d'impact	Nul	Absence d'espèce protégée.

Elément biologique	LES INSECTES	
Impact	Aucune espèce d'insecte remarquable n'a été observée au sein de la zone d'implantation du projet de route et des parcelles desservies. Par conséquent, aucun impact significatif n'est identifié.	
Type d'effet	Sans objet.	
Niveau d'impact	Nul	Aucun impact sur les insectes remarquables.

Elément biologique	LES MOLLUSQUES	
Impact	Aucune espèce de mollusques remarquable n'a été observée au sein de la zone d'implantation du projet de route et des parcelles desservies. Par conséquent, aucun impact significatif n'est identifié.	
Type d'effet	Sans objet.	
Niveau d'impact	Nul	Aucun impact sur les mollusques remarquables.

Elément biologique	LA FAUNE PISCICOLE	
Impact	Aucun milieu aquatique et aucune espèce remarquable n'est présent au sein de la zone d'implantation du projet de route et des parcelles desservies. Par conséquent, aucun impact significatif n'est identifié.	
Type d'effet	Sans objet.	
Niveau d'impact	Nul	Aucun impact sur les poissons.

5.1.4 Continuités écologiques

Elément biologique	LES CONTINUITES ECOLOGIQUES	
Impact	La création d'une nouvelle voie routière traversant les milieux naturels d'Uccini créera une barrière écologique plus ou moins franchissable selon les espèces. Une urbanisation sur les parcelles desservies accentuera notablement l'effet de barrière écologique.	
Type d'effet	Direct, permanent	
Niveau d'impact	Moyen	Le projet routier et l'urbanisation induite créeront une barrière écologique, fragmentant davantage les espaces de nature urbains. Cependant, le projet s'inscrit dans un contexte urbain fortement anthropisé réduisant l'intérêt du site pour la biodiversité remarquable.

5.2 IMPACTS EN PHASE D'EXPLOITATION

5.2.1 Zonages écologiques (NATURA 2000, ZNIEFF, etc.)

Elément biologique	LES ZONAGES ECOLOGIQUE	
Impact	Le projet est situé hors zonages écologiques et éloigné des zonages les plus proches. Par conséquent, aucun impact significatif n'est identifié.	
Type d'effet	Sans objet	
Niveau d'impact	Nul	Aucun impact significatif n'est identifié

5.2.2 Habitats naturels et flore

Elément biologique	LES HABITATS NATURELS ET LA FLORE	
Impact	Aucun.	
Type d'effet	Sans objet.	
Niveau d'impact	Nul	Sans objet.

5.2.3 Faune

Élément biologique	LA FAUNE	
Impact	Aucun.	
Type d'effet	Sans objet.	
Niveau d'impact	Nul	Sans objet.

5.2.4 Continuités écologiques

Élément biologique	LES CONTINUITES ECOLOGIQUES	
Impact	La création d'une nouvelle voie routière traversant les milieux naturels d'Uccini créera une barrière écologique plus ou moins franchissable selon les espèces. Une urbanisation sur les parcelles desservies accentuera notablement l'effet de barrière écologique.	
Type d'effet	Direct, permanent	
Niveau d'impact	Moyen	Le projet routier et l'urbanisation induite créeront une barrière écologique, fragmentant davantage les espaces de nature urbains. Cependant, le projet s'inscrit dans un contexte urbain fortement anthropisé réduisant l'intérêt du site pour la biodiversité remarquable.

6 DEFINITION DE MESURES DE SUPPRESSION, REDUCTION ET DE COMPENSATION D'IMPACTS

Cinq mesures environnementales seront mises en œuvre :

- 1. Précautions environnementales en phase chantier**
- 2. Réduire au maximum l'emprise du projet**
- 3. Suivi environnemental du chantier**
- 4. Défricher et terrasser les emprises des travaux hors période de reproduction de la faune de mars à octobre**
- 5. Sauvetage des tortues d'Hermann**

Précautions environnementales en phase chantier	
Objectif	Mettre en œuvre des pratiques de bonne gestion environnementale du chantier et éviter les interactions entre les espèces et l'activité du chantier.
Description de la mesure	<p>Cette mesure consiste à mettre en œuvre les pratiques de bonne gestion environnementale du chantier suivantes :</p> <p>Action a) Le maître d'ouvrage limitera au strict minimum l'emprise totale du chantier. L'ensemble des opérations de travaux (stationnements, cantonnements, aires de livraisons et stockages des approvisionnements, aires de fabrication, de livraison ou de stockage des matériaux, aires de manœuvre, aires de tri et stockage des déchets, etc.) se dérouleront au sein de cette emprise qui sera délimitée ;</p> <p>Action b) Un plan délimitant les différentes zones du chantier ainsi que les modalités d'organisation de chaque zone sera mis au point par le responsable chantier lors des phases préparatoires du chantier ;</p> <p>Action c) Les milieux aquatiques (cours d'eau, rus, fossés, dépressions humides, sources,...) seront balisés avant le début des travaux. La qualité de ces milieux sera ensuite préservée ;</p> <p>Action d) Tout rejet, brûlage ou enfouissement dans le milieu naturel de produits polluants sera formellement interdit. Les entreprises prendront les dispositions permettant d'éviter ce type de rejet : récupération et traitement dans un centre agréé notamment. Aucun dépôt de déblais, de déchets divers ou de matériel ne sera toléré en dehors des emprises autorisées ;</p> <p>Action e) Les entreprises se conformeront aux lois, décrets, arrêtés, documents réglementaires et normatifs en vigueur à la date de notification du marché et de chaque renouvellement annuel pour la gestion des déchets de chantier. Les entreprises devront s'assurer que le personnel soit formé à la gestion des déchets et particulièrement à la gestion des déchets dangereux ;</p> <p>Action f) Des moyens seront mis à disposition pour assurer la propreté du chantier (bacs de rétention, bacs de décantation, protection par filets des bennes pour le tri des déchets ...) ;</p> <p>Action g) Une procédure de gestion des pollutions accidentelles sera mise en place dès la phase préparatoire du chantier. Les terres polluées seront évacuées vers un lieu de traitement agréé. Les incidents et les mesures correctives prises devront être signalés dans le cahier de vie du chantier ;</p> <p>Action h) Si de l'extraction de terre doit être évacuée du site, on veillera à ce que son devenir n'étende pas l'impact du projet au-delà du site, dans d'autres espaces naturels ;</p> <p>Action i) Tout traitement chimique (produits phytosanitaires, insecticides, ...) sera proscrit lors de la réalisation des travaux ;</p> <p>Action j) La dépose de produits et de matériaux dangereux ou polluant sera effectuée dans le respect le plus strict de la réglementation et des recommandations en vigueur ;</p> <p>Action k) Les matériels de chantier devront être conformes à la réglementation en vigueur. Les entreprises devront veiller au maintien en bon état de leur matériel afin de respecter la réglementation sur la durée du chantier.</p>
Coût estimatif	Sans objet, coût intégré au coût global du projet

Réduire au maximum l'emprise du projet	
Objectif	Préserver les milieux favorables aux espèces protégées et éviter la destruction d'espèces protégées.
Description de la mesure	<p>Cette mesure est en partie mise en œuvre en amont du projet par la définition des aménagements permettant une intégration de moindre impact des infrastructures au sein des milieux naturels de la parcelle d'accueil du projet.</p> <p>Cette mesure consiste également à définir une emprise temporaire du chantier et une emprise définitive des infrastructures la plus faible possible ainsi que des pratiques de travaux les moins invasifs possibles au sein des milieux naturels.</p>
Coût estimatif	Sans objet

Suivi environnemental du chantier	
Objectif	Prendre en compte les enjeux écologiques, durant la phase travaux du projet, par la mise en œuvre effective des mesures de suppression et de réduction d'impact du projet.
Description de la mesure	<p>La mission consistera à accompagner le maître d'ouvrage, les entreprises de travaux et maîtres d'œuvre en charge de la réalisation du projet.</p> <p><u>DEROULEMENT DU SUIVI :</u></p> <p><u>Avant travaux :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Visite du site d'étude par un écologue durant laquelle seront réalisés : <ul style="list-style-type: none"> • un état zéro du site : il s'agit de vérifier qu'aucune évolution significative du milieu naturel n'est intervenue depuis la fin des expertises écologiques ; • un balisage des éléments écologiques sensibles à protéger. • Animation d'une réunion de sensibilisation auprès des intervenants. • Rédaction d'un compte rendu de chacune des interventions, précisant notamment les lieux et dates, les zones concernées, les mesures mises en œuvre et le respect des milieux naturels, avec reportage photographique. <p><u>Pendant travaux :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Assister aux réunions préalables de chantier ; • Assurer un suivi du chantier par des visites régulières du chantier, le cas échéant, alerter immédiatement la personne ressource initialement définie d'une situation allant à l'encontre des mesures de réduction d'impact ; • Rédaction d'un compte rendu de chaque visite ; • Rédaction d'un compte rendu de chacune des interventions durant cette phase «pendant travaux», précisant notamment les lieux et dates, les zones concernées, les mesures mises en œuvre et le respect des milieux naturels, avec reportage photographique. <p><u>Après travaux :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Visite du site d'étude par un écologue durant laquelle sera réalisé un état des lieux final de la conservation des milieux naturels sensibles ; • Rédaction d'un compte rendu de chacune des interventions « avant, pendant et après travaux », précisant notamment les lieux et dates, les zones concernées, les mesures mises en œuvre et le respect des milieux naturels, avec reportage photographique. • Rédaction d'une note globale, récapitulant l'ensemble de la mission et d'une évaluation de la prise en compte des enjeux écologiques. • Réunion de présentation de la note globale auprès du commanditaire. • Transmission et présentation de la note globale auprès des autorités concernées (DREAL Corse notamment) (les modalités de transmission et de présentation seront laissées à la charge du maître d'ouvrage du projet en relation avec les autorités).
Coût estimatif	Entre 6 500.00 € et 10 000.0 € HT

Défricher et terrasser les emprises des travaux hors période de reproduction de la faune de mars à octobre

Objectif	Éviter la destruction d'individus d'espèces faunistiques protégées.
Description de la mesure	<p>La période de reproduction de la faune protégée susceptible d'être affectées par le projet s'étend de mars à octobre. A ce stade biologique, les nichées, pontes, larves, imagos d'espèces animales protégées sont directement exposés à toute intervention dans leur habitat.</p> <p>Ainsi, des travaux de terrassement et de défrichement entre novembre et février permettront d'éviter toute destruction de spécimens d'espèces animales en période de reproduction.</p>
Coût estimatif	Sans objet, coût intégré au coût global du projet

Sauvetage des tortues d'Hermann sur l'emprise du chantier du projet routier

Objectif	Éviter la destruction d'individus
Description de la mesure	<p>→ Etape 1/ Mise en défens des zones des travaux / cloisonnement</p> <p>Un cloisonnement est nécessaire si un projet reste en contact avec des milieux occupés par une espèce déplacée et lorsque des individus de cette espèce se trouvent à proximité. Les deux cas s'appliquent ici. Le chantier est ceint d'une clôture spécifique qui isole l'intégralité des zones de chantier. Pour les préserver, les spécimens présents dans cette enceinte sont récoltés et déplacés hors emprises des travaux de manière préalable aux travaux et à une époque compatible avec leur cycle d'activité et de reproduction. Leur retour sur l'enclos est rendu impossible par la clôture qui est hermétique.</p> <p>Les caractéristiques de la clôture sont : grillage à <u>maille carré de 2 cm</u> de côté ; hauteur hors sol : 120 cm, partie haute orientée vers l'extérieur du site (rabats) ; hauteur enterré : 30 cm. Les futurs points d'accès portail (personnel et véhicules) au chantier, seront adaptés de manière à conserver à l'enclos son caractère étanche aux tortues.</p> <p>→ Etape 2/ Mise en sécurité des tortues</p> <p>L'objectif affiché est de collecter une partie significative de la population de l'ordre de 80 % de l'effectif estimé. Cette collecte est soumise à autorisation préfectorale de capture d'espèce protégée.</p> <p>L'opération se déroule en 2 phases :</p> <p>a) Un débroussaillage manuel est entrepris à l'automne. L'objectif de cette opération est la suppression partielle de la végétation épaisse où sont susceptibles de se cacher des tortues. Celui-ci est réalisé à 30 cm du sol à l'aide de débroussailleuses portatives éventuellement complété par de petits travaux de bucheronnage. Le cas échéant, les rémanents sont exportés ou broyés sur place (broyeur de déchet vert).</p> <p>b) Une collecte des tortues dans l'enclos est réalisée en période d'activité des tortues (idéalement entre avril et juin). Elle est menée par passages successifs sur le site. La prospection s'effectue d'un pas lent et couvre l'intégralité du site ; les participants sont séparés de quelques mètres les uns des autres ; les spécimens prélevés sont géo-localisés par GPS ; chacun d'entre eux : est marqué de manière permanente, se voit affecter une fiche d'identification. Chaque tortue est relâchée sur un site favorable et préservé de menaces, notamment de l'urbanisation.</p> <p>→ Etape 3/ Suivi</p> <p>Un passage au sein du lieu de relâche à environ 100 mètres autour de la clôture du site est réalisé deux semaines après la dernière battue. Cette dernière étape de suivi sommaire après capture des populations de tortues d'Hermann déplacées avant chantier permet de constater l'évolution et les comportements des tortues déplacées.</p>
Coût estimatif	<p>Mise en défens de la zone des travaux (installation clôture) : 38 €/ml</p> <p>Débroussaillage manuel : 0,5 € / m²</p> <p>Collecte des tortues : 4 000 € HT</p> <p>Suivi post-capture : 1 000 € HT</p>

Préservation et restauration d'une trame verte et bleue

Objectif	Préserver et favoriser une franchissabilité des espaces urbains par les espèces animales et végétales.
Description de la mesure	<p>L'objectif de cette mesure est de préserver et de favoriser une franchissabilité des espaces urbains par les espèces animales et végétales grâce à la préservation et à la restauration d'une trame verte et bleue au sein du secteur d'Uccini et à sa périphérie.</p> <p>Pour cela, différentes solutions d'aménagements écopaysagers, peuvent être mises en œuvre.</p> <p>Ci-dessous, une liste non exhaustive d'actions en faveur des continuités écologiques en milieu urbain :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Installation de passages à faune le long des voies routières. ✓ Maintenir et restaurer des espaces de natures urbaines ✓ Créer et entretenir des haies naturelles sur toute la périphérie et au sein des espaces artificialisés. Pour cela, préserver les entités végétales existantes ou planter avec des essences locales (les essences exotiques et/ou envahissantes sont proscrites). ✓ Limiter l'installation de clôtures ou installer des clôtures discrètes équipées de passages à petite faune (tortues, hérissons, etc.). ✓ Préserver (valoriser le paysage existant) ou planter, en suppléments des haies, des arbres de hautes tiges d'essences locales au sein des espaces artificialisés. ✓ Créer des espaces de nature sur l'ensemble des espaces publics ou collectifs sans usages spécifiques (stationnements, voiries, trottoirs, ...). ✓ Définir et mettre en place un éclairage contrôlé afin de répondre aux exigences de sécurité des biens et des personnes mais respectueux de la biodiversité urbaines en préservant des « corridors noirs » favorables aux espèces nocturnes (« trame noire »). ✓ Limiter les surfaces imperméabilisées.
Coût estimatif	Sans objet, coût intégré au coût global du projet

7 IMPACTS RESIDUELS ET MESURES DE COMPENSATION

La mise en œuvre des mesures environnementales permet d'éviter et réduire certains impacts.

Cependant, la destruction d'habitats d'espèces animales protégées persiste.

Une compensation proportionnelle à l'impact résiduel engendré par le projet de nouvelle voie routière d'Uccini et par l'urbanisation future des parcelles desservies devra être définie par la Ville de Bastia.

8 SOURCES DES DONNEES

Bibliographie :

BENSETTITI F., BOULLET V., CHAUAUDRET-LABORIE C., DENIAUD J. (coord.), 2005. Cahiers d'habitats Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 4 - Habitats agropastoraux. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 2 volumes : 445 p. et 487 p. + cédérom.

BENSETTITI F., GAUILLAT V. & HAURY J. (coord.), 2002. Cahiers d'habitats Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 3 - Habitats humides. MATE/MAP/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 457 p. + cédérom.

BENSETTITI F., GAUILLAT V., MALENGREAU D., QUERE E. (COORD.), 2002. Cahiers d'habitats Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 6 - Espèces végétales. MATE/MAP/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 271 p.

BENSETTITI F., HERARD-LOGEREAU K., VAN ES J., BALMAIN C. (coord.), 2004. Cahiers d'habitats Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 5 - Habitats rocheux. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 381 p. + cédérom.

BENSETTITI F., RAMEAU J.-C. & CHEVALLIER H. (COORD.), 2001. Cahiers d'habitats Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 1 - Habitats forestiers. MATE/MAP/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 2 volumes : 339 p. et 423 p.

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, 2013. Listes des espèces végétales exotiques présentes et considérées comme envahissantes avérées et potentielles en Corse.

COURTOIS JT, RIST D., BEUNEUX G. (2011). Les chauves-souris de Corse. ed. Albiana, 167 p.

DELAGE A., HUGOT L., 2015. Liste Rouge régionale de la flore vasculaire de Corse. CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DE CORSE.

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

DUBOIS PJ., LE MARECHAL P., OLIOSO G., YESOU P., (2008). Nouvel inventaire des oiseaux de France. Delachaux & Niestlé, 560 p.

DUGUET R. ET MELKI F. 2003. Les amphibiens de France, Belgique et Luxembourg, éd. BIOTOPE. 480 p.

GAMISANS J., 1991. La végétation de la Corse. Edisud. 391p.

GAMISANS J., 2014. Flore des maquis et des végétations associées de Corse: étages thermoméditerranéen et mésoméditerranéen, jusqu'à 900m d'altitude. Albiana. 300 p.

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

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.

OLIVIER L., GALLAND J-P & MAURIN H., 1995. Livre rouge de la flore menacée de France. Tome 1 : espèces prioritaires, Vol. 20, Collection patrimoines naturels, 621 p.

VACHER J.P., GENIEZ M. 2010. Les reptiles de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope, Mèze (Collection Parthénope) ; Muséum national d'histoire naturelle, Paris, 544 p.

Base de données :

Consultation de la base de données du Conservatoire Botanique National de Corse.

Consultation de la base de données OGREVA de la DREAL Corse.

Webographie :

www.inpn.mnhn.fr

www.geoportail.fr

www.natura2000.fr

www.tela-botanica.org

*Inventaire des Chiroptères sur le site
d'implantation d'une nouvelle voie de
circulation à Uccini (commune de
Bastia)*



Groupe Chiroptères Corse - septembre 2017



<http://www.chauvesouriscorse.fr>

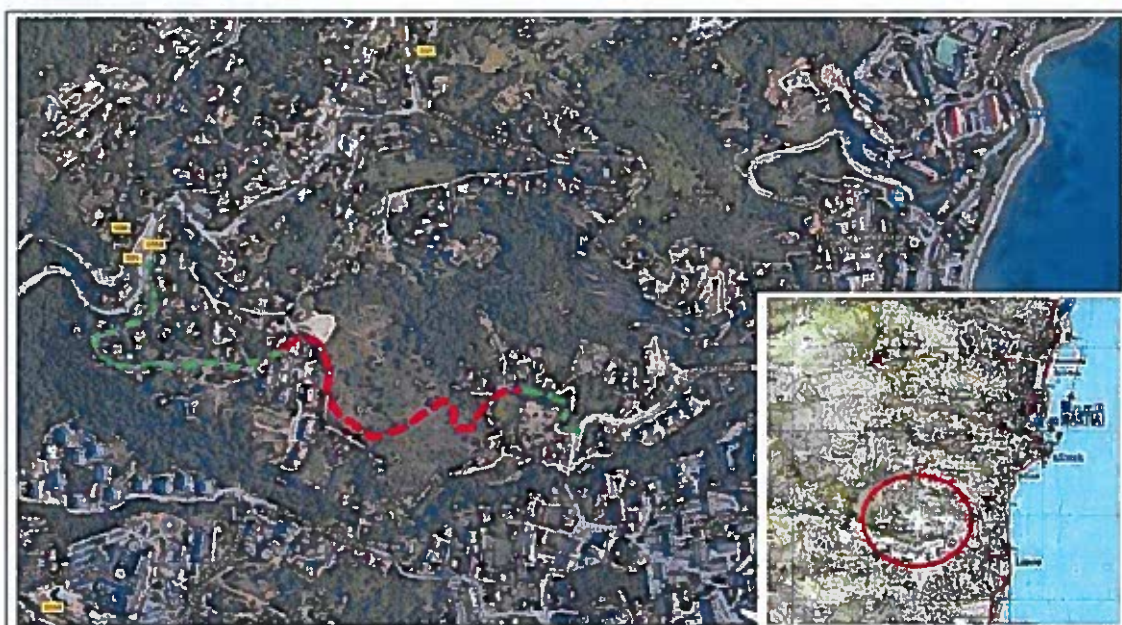
Inventaire des Chiroptères sur le site du projet de voie Uccini (commune de Bastia)

Mots clés : Ultrason; étude d'impact; route

Contexte de l'étude :

La ville de Bastia projette d'aménager une nouvelle voie de circulation entre les lotissements de Pietra Rossa et la route de Machione à Lupino. Le PLU prévoit la constructibilité de ce secteur de maquis encore à peu près préservé mais de plus en plus enclavé au sein de zones résidentielles.

BASTIA – PROJET DE VOIE D'UCCINI – PLAN DE SITUATION



Carte n°1 : Plan de situation du projet de la nouvelle voie de circulation

Matériels et méthodes:

Afin d'évaluer la fréquentation de la zone par les chiroptères, plusieurs méthodes complémentaires ont été utilisées : des prospections systématiques du bâti ou des cavités abritant potentiellement des chauves-souris, ainsi qu'une analyse acoustique par enregistrement des ultrasons émis par les chauves-souris.

- **Prospections:** antérieures (base de données) et le 20/04/2017

Depuis sa création en 1989, le GCC incrémente sa base de données au gré des découvertes lors des différents inventaires menés. Les secteurs urbanisés tels que celui qui nous intéresse ici sont rarement l'objet d'études dédiées, hormis lorsqu'ils se situent dans le proche périmètre d'un gîte majeur à chauves-souris. La plupart des découvertes de gîtes résultent donc davantage des interventions réalisées dans le

cadre du service SOS chauves-souris, lorsque des habitants s'interrogent sur le comportement à adopter en cas de cohabitation avec des chauves-souris.

L'observation des photos aériennes de la zone d'étude a révélé la présence de quelques bâtis susceptibles d'accueillir des chauves-souris. Tous les abris ont été contrôlés dans la mesure du possible le 20 avril (maquis parfois infranchissable) afin de constater la présence éventuelle de chauves-souris ou leurs traces.

- **Acoustique** : points d'écoutes le 30 mai 2017 et pose d'enregistreur passif du 30 mai au 6 juin

Le développement de techniques d'analyse des ultrasons des chauves-souris permet d'appréhender à la fois le cortège d'espèces, mais aussi l'intérêt de la zone pour les chiroptères, en mesurant leur activité. Les détecteurs à ultrasons sont de deux types : des détecteurs "en direct" qui permettent la réalisation de transects ou de points d'écoute en se déplaçant avec l'appareil et en déterminant aussitôt les espèces présentes et leur type d'activité (transit ou chasse par exemple); des enregistreurs "passifs" qui sont posés à un endroit donné pendant un laps de temps plus ou moins long et qui déclenchent l'enregistrement d'un fichier son à chaque passage de chiroptère.

- Dans le premier cas, nous avons effectué un transect la soirée du 30 mai 2017, en effectuant principalement des points d'écoute de 45 minutes chacun à l'aide d'un micro à ultrasons Echometer Touch (de Wildlife Acoustics). (cf carte pour la localisation des points d'écoute)

- Par ailleurs, un enregistreur automatique d'ultrasons, le SM2bat (de Wildlife electronics) a été installé pendant une durée totale de 7 nuits (du 30 mai au 6 juin 2017) afin de compléter l'inventaire des espèces présentes et d'évaluer leur activité. Le SM2 a été positionné (cf carte n°2) dans un bosquet de chênes lièges relictuels au sein d'un maquis bas à Ciste de Montpellier et Calycotome.

L'activité chiroptérologique est mesurée par le nombre de contacts ultrasonores enregistrés au cours d'une nuit, traduit en "minutes positives" pour chaque espèce. Ainsi, une "minute positive Pipistrelle Commune" sera comptabilisée aussi bien pour un individu chassant pendant toute une minute sur un site que pour une Pipistrelle en transit pour laquelle l'enregistrement ne dure que 5 secondes. Cette transformation des enregistrements en minutes positives permet une comparaison avec le référentiel élaboré par A. Haquart pour la zone méditerranéenne, même s'il ne prend pas en compte la Corse et ses spécificités. Cela donne toutefois une idée générale de l'intérêt que présente le site concerné pour les chauves-souris par rapport à des habitats similaires sur le Continent (pour information, un tel référentiel est en cours d'élaboration par le GCC en partenariat avec la DREAL).

Les contacts de chauves-souris enregistrés lors de ces sessions sont alors analysés à l'aide du logiciel Batsound (un premier tri est réalisé grâce au logiciel SonoChiro de Biotope, notamment pour éliminer tous les enregistrements qui ne sont pas liés à des cris de chauves-souris, par exemple tous les orthoptères qui émettent des stridulations dans les fréquences qui nous intéressent).

Résultats :

- **Inventaire en gîte :**

Les différentes prospections du bâti favorable à la présence de Chiroptères n'ont pas donné lieu à de grandes découvertes. Il n'y a en fait que deux abris qui pourraient accueillir des chauves-souris, d'anciennes citernes, mais aucune ne montre de trace de présence (absence de guano).

En consultant la base de données du GCC, il n'y a aucun gîte connu sur le site *sensu stricto*. Quelques chauves-souris ont été observées dans un périmètre de moins de 1 km, pour la plupart des individus installés dans des habitations : quelques Pipistrelles indéterminées (3 espèces recensées sur l'île et qu'il est nécessaire d'avoir en main pour une détermination plus précise), quelques individus de Petit Rhinolophe et du Molosse de Cestoni. Cette dernière, de même que les Pipistrelles, sont des chauves-souris assez ubiquistes qui parviennent relativement à s'accomoder à l'urbanisation. Ce n'est pas le cas du Petit Rhinolophe qui a besoin de suivre des corridors, si possible boisés, pour se rendre sur ses sites de chasse plutôt arborés.

On notera la présence d'un gîte majeur à chauves-souris dans une galerie de captage d'eau à moins de 2,5 km du projet. Les chauves-souris qui y transitent à l'automne et au printemps (Minioptère de Schreibers et Rhinolophe euryale) sont peu susceptibles de venir chasser sur le secteur du projet déjà fortement enclavé au sein des zones résidentielles.

- Inventaire des biotopes de chasse :

D'une façon générale, autant lors de la soirée de transect avec points d'écoute que pour les 7 nuits d'enregistrement des ultrasons, l'activité chiroptérologique relevée a été particulièrement faible, avec en moyenne moins de 10 contacts par nuit cumulés pour toutes les espèces (dont 95% pour les chauves-souris les plus courantes!). Les conditions météorologiques étaient pourtant clémentes et les températures nocturnes déjà importantes (19°C en moyenne).

Les différentes espèces de chauves-souris recensées par écoute ou enregistrement ultrasonore sur le site du projet de nouvelle voie de circulation d'Uccini sont les suivantes :

	Hsa	Myo sp.	Msc	Pku	Ppi	Ppyg	Rhi	Sérot	Tte
SM 2	X	X	X	X	X		X	X	
Points d'écoute	X			X	X	X			X

Hsa : Vespère de Savi; Myo sp. :groupe d'espèces *Myotis* indéterminé; Pku : Pipistrelle de Kuhl; Ppi : Pipistrelle commune; Ppyg : Pipistrelle pygmée; Rhi : Petit Rhinolophe; Sérot : Groupe d'espèces Sérotine Commune ou Noctule de Leisler; Tte : Molosse de Cestoni

Au moins 9 espèces de chauves-souris fréquentent donc le site du projet de nouvelle voie de circulation d'Uccini. La plupart d'entre elles sont des chauves-souris ubiquistes et assez communes (les trois espèces de Pipistrelles, le Vespère de Savi, la Sérotine Commune) qui dépendent peu du type de milieu qu'elles fréquentent, et qui s'accomodent aux nuisances provoquées par une légère à moyenne urbanisation. D'une certaine façon, elles privilégient même parfois la chasse au niveau des lampadaires pour bénéficier ainsi des insectes qui y sont alors concentrés.

Le Minioptère de Schreibers, espèce beaucoup plus rare (inscrite à l'annexe II de la directive Habitats Faune Flore) est capable de parcourir de grandes distances pour se rendre sur ses sites de chasse qui peuvent être des parcs boisés ou des étangs littoraux. Il est à noter que ce taxon n'a été contacté qu'une seule et unique fois, et que ce pouvait être un individu en transit entre la galerie de Furiani et un de ses secteurs de chasse.

Le Petit Rhinolophe est également inscrit à l'annexe II de la Directive Habitats Faune Flore du fait de sa grande vulnérabilité aux profonds bouleversements des paysages, et notamment l'homogénéisation et le mitage du territoire. En effet, cette espèce profite de la protection offerte par les replis de terrain, la végétation des corridors boisés, les lisières les murets pour se rendre sur ses secteurs de chasse. Cette

chauve-souris est incapable de traverser de grandes zones ouvertes et est particulièrement malmenée par l'urbanisation galopante. Elle parvient sans doute sur le site du projet via la ripisylve boisée du ruisseau de Lupino. Elle a été enregistrée 3 fois au total des 7 nuits.

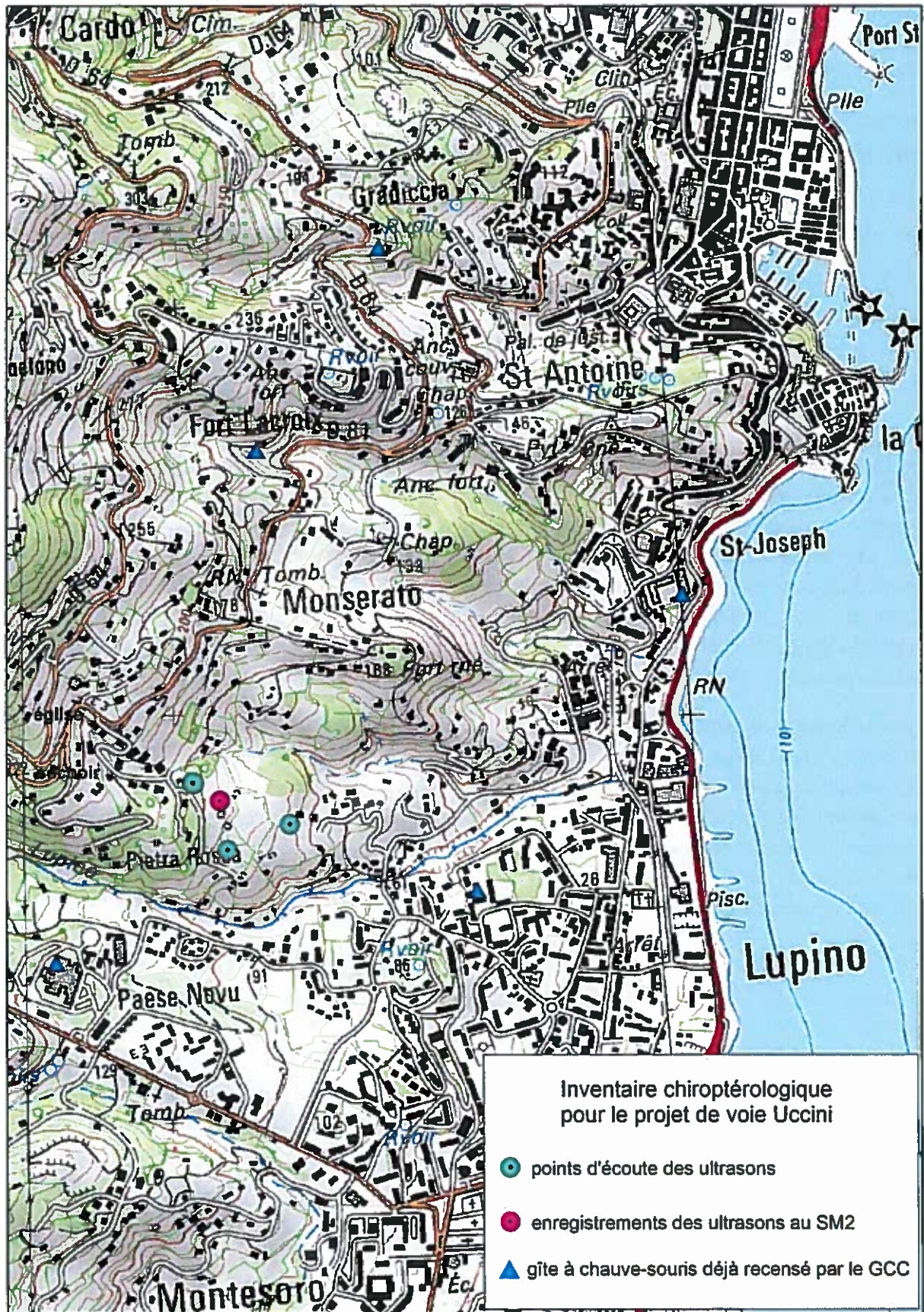
Le seul Murin enregistré (*Myotis sp.*) n'a pas pu être déterminé jusqu'à l'espèce de façon certaine, et ce passage ne concerne donc qu'un seul contact sur un total de 7 nuits.

Les cris sonar de la Sérotine Commune et de la Noctule de Leisler sont relativement similaires, et il est parfois difficile de les différencier. C'est pourquoi 7 contacts ont été attribués au groupe Sérotule, même si il est fort probable, au vu du contexte urbain, que ce soit la Sérotine Commune qui soit concernée. En effet, cette espèce fait partie du cortège de chauves-souris ubiquistes alors que la Noctule de Leisler, même si elle chasse sur une large gamme de milieux, est tout de même plus concentrée sur les massifs forestiers. De plus, dans un milieu ouvert tel que celui où était placé l'enregistreur, la Noctule de Leisler aurait émis des cris sonars discriminants.

Conclusion :

D'une façon générale, considérant l'effort de prospection tant en gîtes qu'en territoires de chasse, nous pouvons affirmer que le site prévu pour l'implantation d'une nouvelle voie de circulation à Uccini présente un intérêt très modéré pour les Chiroptères. Il est fort probable que son isolement au sein des zones résidentielles le rende peu accessible. Il aurait en effet fallu anticiper la présence de corridors boisés que les chauves-souris auraient pu emprunter depuis la ripisylve du Lupinu. Par ailleurs, même si cet habitat présente encore l'intérêt d'une végétation assez dense avec une strate arbustive développée ainsi qu'une belle strate arborée de chêne liège dans sa partie la plus basse, la production en insectes semble limitée (utilisation de produits phytosanitaires contre les moustiques?).

La construction de nouvelles résidences devrait prendre en compte les préconisations définies dans le cadre de la Trame Verte et Bleue, partie intégrante de l'élaboration du PADDUC. Notamment, devant l'extension inéluctable des zones urbanisées et éclairées, une ceinture infranchissable se construit peu à peu entre les parties encore relativement préservées en altitude et le littoral, coupant inexorablement l'accès pour de nombreuses espèces animales à l'étang de Biguglia par exemple. Le corridor boisé constitué par la ripisylve encore à peu près épargnée du ruisseau de Lupino doit être absolument préservé, et les nouvelles constructions devraient prévoir l'établissement de zones permettant la continuité écologique.



Carte n°2 : Localisation des différents points d'écoute ultrasonores pour inventorier les chauves-souris