

NOTE ENVIRONNEMENTALE DANS LE CADRE DE LA DEMANDE D'EXAMEN AU CAS PAR CAS

PROJET DE CONSTRUCTION D'UN ENSEMBLE IMMOBILIER DE 80 LOGEMENTS SUR LA COMMUNE DE SAN-NICOLAO

Novembre 2023

Maître d'ouvrage

SARL TRA MARE E MONTI
20620 BIGUGLIA

Lieu du projet

Parcelle 416, 420, 421, 422, 434, 444 et 445
Section A
Lieu dit «Timone»
20230 San Nicolao



REFERENCE

PROJET	Note environnementale dans le cadre de la demande d'examen au cas par cas Projet de construction d'un ensemble immobilier de 80 logements sur la commune de San-Nicolao
maître D'OUVRAGE	SARL TRA MARE E MONTI 15 zone industrielle de tragone 20620 Biguglia
TYPE DE DOCUMENT	Note environnementale
BUREAU D'ÉTUDES	INGECORSE

VALIDATION

VERSION	DATE	AUTEUR Fonction	VALIDÉE PAR	OBSERVATION
1	23/11/2023	S. GINESTET Chargé d'études INGECORSE	S. PIERESCHI Chef de projet INGECORSE	/

TABLE DES MATIÈRES



Table des matières

1. AVANT-PROPOS	8
2. IDENTITÉ DU DEMANDEUR	10
3. PRÉSENTATION DU PROJET	12
3.1. Emplacement	12
3.2. Descriptif du projet	17
3.3. Méthodes et outils de défrichements	18
3.4. Gestion des déchets	18
4. GESTION DES EAUX USÉES ET PLUVIALES	21
4.1. Gestion des eaux usées	21
4.2. Gestion des eaux pluviales	21
5. EXPERTISE FLORISTIQUE, FAUNISTIQUE ET DÉFINITION DES ENJEUX	23
5.1. Contexte écologique	23
5.1.1. Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)	23
5.1.2. Les espaces Natura 2000	26
5.1.3. Autres périmètres de protection	29
5.2. Habitat et flore	31
5.2.1. Méthodologie	31
5.2.1.1. Méthodologie d'investigation	31
5.2.1.2. Méthodologie de définition des enjeux des habitats	32
5.2.1.3. Méthodologie de définition des enjeux floristique	33
5.2.2. Résultats	34
5.2.3. Enjeux	39
5.3. La Tortue d'Hermann	42
5.3.1. Méthodologie	42
5.3.2. Résultats à l'échelle régionale	43
5.3.3. Résultats à l'échelle locale	44
5.4. Faune : autres taxons	46
5.4.1. Méthodologie d'investigation	46
5.4.2. Méthodologie d'évaluation des enjeux	47
5.4.3. Résultats	49
5.4.4. Enjeux	51

6.	INTÉGRATION PAYSAGÈRE.....	54
6.1.	Description générale du paysage.....	54
6.2.	Description du paysage naturel local sans le projet.....	55
6.3.	Zoom sur le terrain.....	55
6.4.	Éléments structurants du projet.....	56
6.5.	Les incidences et mesures.....	57
7.	MESURE D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION	65
7.1.	Mesure d'évitement	65
7.2.	Mesure de réduction	65
8.	ÉVALUATION SIMPLIFIÉE DES IMPACTS RÉSIDUELS DU PROJET SUR LA BIODIVERSITÉ.....	80
9.	ENGAGEMENTS DU MAÎTRE D'OUVRAGE.....	83

— Table des figures

Figure n°1.	Situation géographique du projet à l'échelle régionale.....	13
Figure n°2.	Situation géographique du projet.....	14
Figure n°3.	Plan cadastral de la zone d'études.....	15
Figure n°4.	Localisation aérienne du projet.....	16
Figure n°5.	Plan de masse.....	19
Figure n°6.	Localisation géographique des ZNIEFF.....	25
Figure n°7.	Localisation géographique des espaces Natura 2000.....	28
Figure n°8.	Localisation géographique des autres zonages.....	30
Figure n°9.	Cartographie des habitats.....	41
Figure n°10.	Représentation cartographique des perceptions potentielles du projet.....	58
Figure n°11.	Représentation cartographique des perceptions réelles du projet.....	59
Figure n°12.	Insertion paysagère du projet en vue proche.....	61
Figure n°13.	Insertion paysagère du projet depuis un point de vue intermédiaire.....	62
Figure n°14.	Insertion paysagère du projet depuis un point de vue lointain.....	63

1. AVANT-PROPOS



1. AVANT-PROPOS

Le présent dossier est réalisé dans le cadre d'un projet visant la réalisation d'un ensemble immobilier de 80 logements sur le territoire de la commune de San Nicolao.

L'étude est principalement centrée sur l'identification des enjeux écologiques, mais aborde également les aspects paysagers, la gestion des eaux et d'autres thèmes pour lesquels le projet est susceptible d'avoir des incidences sont abordés.

Dès lors que cet état des lieux est défini, le bureau d'études Ingecorse en concertation avec le maître d'ouvrage propose des mesures visant éviter, réduire voir compenser les incidences sur l'environnement. Cette étape donne lieu à un engagement fort du maître d'ouvrage en dernière partie du rapport.

L'organisation du document est la suivante :

- 1) Présentation du projet
- 2) La gestion des déchets
- 3) La gestion des eaux usées et pluviales
- 4) Expertise floristique et faunistique
- 5) Insertion paysagère
- 6) Mesures d'évitement et de réduction

2. IDENTITÉ DU DEMANDEUR



2. IDENTITÉ DU DEMANDEUR

> Dénomination du Maître d'ouvrage :

SARL TRA MARE E MONTI

Représentée par M. AMORINI Antoine

Adresse : Pietra Maggiore
20260 CALVI

Adresse de l'implantation du projet :

Parcelle 416, 420, 421, 422, 434, 444 et 445 - Section A
Lieu-dit «*Timone*»
20230 San Nicolao

> Montage du dossier effectué par :

Nom : Bureau d'études INGECORSE

Adresse : Avenue de Borgo Rés Casaluna Bat D1
20290 Borgo

Personnes à contacter :

M. Sébastien PIERESCHI, *chef de projet*

Tél. : 06 74 32 94 32

Mail : ingecorse@gmail.com

3. PRÉSENTATION DU PROJET



3. PRÉSENTATION DU PROJET

3.1. Emplacement

Le projet se situe dans le département de Haute-Corse, dans la partie Est du territoire de la commune de San Nicolao. Cette dernière fait partie des 23 communes composant la **Communauté de communes de Costa Verde**, regroupant une population d'environ 10 725 habitants. D'une superficie de 7,73 km², elle est entourée des communes suivantes :

- Santa-Maria-Poggio au Sud ;
- San-Giovanni-di-Moriani à l'Ouest ;
- Santa-Lucia-di-Moriani au Nord.

Plus précisément, le terrain se localise en continuité de Moriani, au lieu-dit de «*Timone*», sur les parcelles 416, 420, 421, 422, 434, 444 et 445 sections A du plan cadastral.

> Tableau. Parcelles concernées par la zone d'études

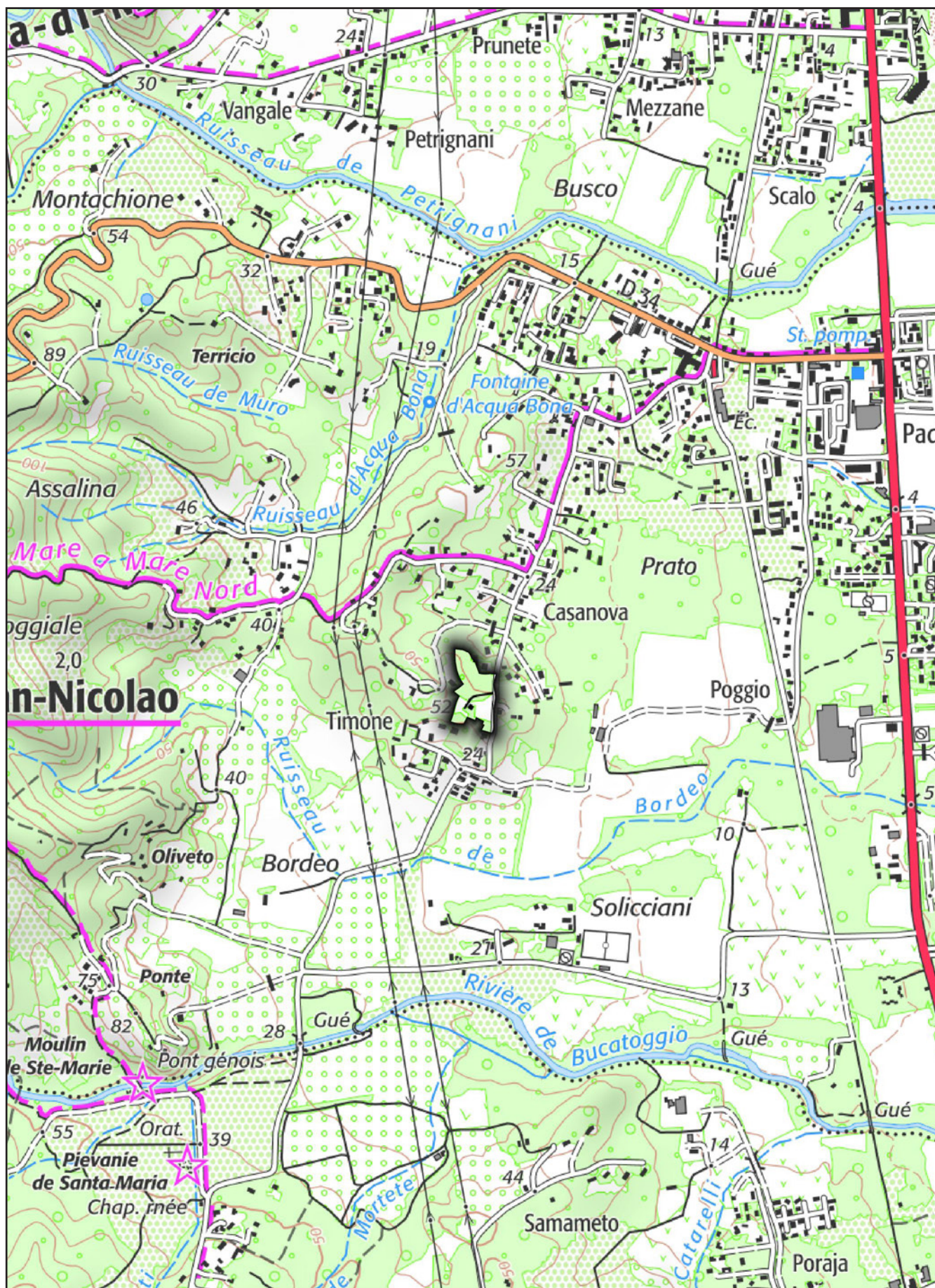
Section	N° parcelle	Superficie totale de la parcelle (m ²)
A	416	700
A	420	53
A	421	356
A	422	5004
A	434	2720
A	444	740
A	445	3113

Au total, l'emprise du projet représente une superficie de 12 802 m².

Les figures suivantes présentent la localisation de la zone d'études.



Figure n°1. Situation géographique du projet à l'échelle régionale



Légende

 Zone d'étude

Source : IGN

Figure n°2. Situation géographique du projet



Légende

 Zone d'étude

Figure n°4. Localisation aérienne du projet

3.2. Descriptif du projet

L'objectif du projet est la réalisation d'un ensemble de 9 immeubles (R-2 jusqu'à R+2) pour un total de 80 logements.

Les nouveaux bâtiments se devront d'être simples et traditionnels de par leurs formes et les matériaux employés afin de s'intégrer parfaitement dans leur environnement. Les parcelles comportent à l'heure actuelle deux constructions qui seront complètement détruites pour pouvoir laisser place à l'ensemble des différents immeubles. En effet, ces bâtisses se verront supprimées afin de créer une implantation cohérente par rapport à la topographie du terrain.

L'organisation des immeubles a été pensée pour limiter au maximum le terrassement et permettre une circulation fluide entre espaces de stationnements, espaces végétalisés et immeubles d'habitation.

Le site comprendra notamment :

- Des espaces verts d'une surface totale de 5472,5 m², soit 42,75 % de la superficie totale du terrain
- Un ensemble de 9 immeubles d'une surface totale de 3074,5 m², soit 24% de la superficie totale du terrain
- Les voiries et autres espaces de circulation pour une surface totale de 2220,3 m², soit 17,34 % du terrain.
- Des surfaces de stationnement représentant 1754,7 m², soit 13,71% de la superficie du terrain.
- Un local poubelle de 20 m², soit 0,16% du terrain

Les surfaces du futur projet et leurs destinations sont présentées au sein du tableau suivant.

> Tableau. Surface de l'occupation du sol projeté

Destination	Surface (m ²)	Surface (%)
Surface de végétation	5472,5	42,75
Surface de la construction	3074,5	24
Surface de voirie	2220,3	17,34
Surface de stationnements	1754,7	13,71
Surface du bassin de rétention	260	2,04
Surface du local poubelle	20	0,16%
TOTAL	12 802	100 %

Les façades des bâtiments seront recouvertes d'enduit lisse à la chaux de couleur tuf. Deux nuances seront appliquées, plus ou moins soutenues, de manière à souligner les volumes des habitations et leur donner de la profondeur. Des pans de murs en pierre locale en pose traditionnelle seront également présents (garages, entrées des immeubles, murs de soutènement). Enfin, pour évoquer l'esprit village, et bien identifier chaque immeuble, une couleur supplémentaire sera ajoutée sur le volume le plus important (tons chauds : brun, rouge, orange, jaune). Les toitures seront traitées en tuiles canal orangées en pose

traditionnelle sur les volumes principaux. Elles seront à deux pans, à 32% de pente. Pour le reste, des toitures terrasses minéralisées seront prévues (garages). Les menuiseries et garde-corps seront traitées en aluminium teinté de couleur bronze. Enfin, les volets seront apparents, verts et bleus, pour apporter un aspect vernaculaire au projet (maison de village). La hauteur d'égout n'excédera pas 12 m au point le plus bas du terrain.

La végétation présente sur le terrain sera préservée au maximum, **les individus impactés par la voie interne et la construction seront replantés de manière équivalente sur le terrain**. Les clôtures quant à elles seront traitées par un muret bas surmonté d'un grillage souple et doublées par des haies vives de plantes endémiques (voir mesures), toujours dans une volonté de préserver le paysage et la végétation environnante.

L'accès véhicules se réalisera depuis la route du Timone existante. Ce passage d'une largeur de 5 m sera conforme pour l'accès aux véhicules de lutte contre les incendies. Une voie intérieure d'une largeur de 5 m sera également prévue et sa pente ne dépassera pas les 16 %, conformément à la réglementation en vigueur. Cette voie s'organisera progressivement en s'adaptant au mieux à la topographie pentue afin de créer une circulation fluide et lisible. Deux aires de manoeuvre a été prévue pour permettre aux véhicules de secours d'opérer un demi-tour.

Les places de stationnements sont au nombre de 161 (2 places par logement), avec 142 places extérieures et 19 places intérieures (garages) à répartir. Les places PMR (9) sont prévues aux entrées de chaque immeuble.

Le plan de masse du projet est présenté au sein de la page suivante.

3.3. Méthodes et outils de défrichements

Le terrain d'assiette du projet fera l'objet d'un défrichement avant le début des travaux. Cette opération sera réalisée par l'intermédiaire de débroussailluses thermiques en fin de saison automnale-début de saison hivernale.

Durant les différentes prospections terrain réalisées, un individu de tortue d'Hermann a été observé au sein de la zone d'études et les habitats identifiés s'avèrent être en partie favorables. La végétation du terrain est formée d'une mosaïque d'habitats composés d'une strate arborée, arbustive et herbacée. La végétation présente sur le terrain sera préservée au maximum, les arbres impactés par la voie interne et la construction seront replantés de manière équivalente sur le terrain.

3.4. Gestion des déchets

Les déchets verts seront broyés et laissés sur place. Si des amas importants de végétation sont présents, ils seront évacués vers un centre de traitement des déchets. Une déchetterie est située à 11 km en voiture, au niveau de la recyclerie de Cervione. **L'emploi du feu sera strictement proscrit.**

La phase de travaux impliquera des opérations de terrassement pour la création des voies de circulation, des réseaux, des lots, ainsi que la réalisation du bassin de rétention. Les déblais seront évacués vers une filière de valorisation auprès d'un centre agréé.

4. GESTION DES EAUX USÉES ET PLUVIALES



4. GESTION DES EAUX USÉES ET PLUVIALES

4.1. Gestion des eaux usées

Le projet prévoit d'accueillir 80 logements, ce qui correspond à un total de 200 personnes, en comptant 2,5 personnes par foyer.

L'assainissement des constructions sera raccordé au tout à l'égout existant à l'Est du site. Selon la communauté de commune de la Costa Verde, la station dépuración est largement en capacité d'accueillir les effluents supplémentaires engendrés par le projet.

4.2. Gestion des eaux pluviales

Le terrain reçoit que peu d'eau de ruissellement en provenance de l'amont. Une part importante des eaux pluviales s'infiltrant dans le sol. La part non infiltrée ruisselle principalement en direction du Nord-Est, suivant la topographie naturelle du terrain.

Afin de compenser l'imperméabilisation du site lié au bâtiment, aux zones de stationnement et à la voirie, un bassin de rétention d'une capacité de 400 m³ sera créé en partie Nord-Est du site d'implantation du projet. La collecte des eaux pluviales se fera par écoulement de surface sur la voirie puis par transfert vers le bassin de rétention.

Un débit de fuite, d'environ 160l/s, équipera cet ouvrage et permettra de rejeter les effluents pluviaux dans le réseau d'écoulement pluvial communale. Les canalisations seront en PVC avec un diamètre de 220 mm.

En conséquence, afin de réduire l'imperméabilisation des sols le projet prévoit :

- Espace de stationnement extérieur réalisé en dalle alvéolaire afin de préserver une partie de l'infiltration de l'eau
- Écoulements de surface canalisée vers un ouvrage de rétention
- Réalisation de chemin en tuf afin de préserver la perméabilité du sol
- Préservation de 42,7% d'espace vert permettant une infiltration naturelle des eaux de ruissellement

La cartographie en page suivante représente le plan de gestion schématique des eaux pluviales

5. EXPERTISE FLORISTIQUE, FAUNISTIQUE ET DÉFINITION DES ENJEUX



5. EXPERTISE FLORISTIQUE, FAUNISTIQUE ET DÉFINITION DES ENJEUX

5.1. Contexte écologique

La zone d'études se situe en dehors de tous les périmètres écologiques (ZNIEFF, Natura 2000, APPB...).

L'influence du projet est réduite au regard de ses caractéristiques intrinsèques (construction). Toutefois, l'aire d'études s'étend dans un rayon de 3 km autour du projet. Les différents périmètres écologiques sont ainsi présentés en page suivante.

5.1.1. Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) correspondent à des espaces naturels riches et peu modifiés, accueillant la biodiversité patrimoniale. L'inventaire des ZNIEFF se déroule au niveau national. Il permet de détecter les enjeux importants du territoire qui requièrent des études plus approfondies. Cet outil de connaissance et d'aide à la décision est important pour l'aménagement du territoire.

On distingue deux types de ZNIEFF :

- **la ZNIEFF de type I** est un espace homogène caractérisé par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional ;
- **la ZNIEFF de type II** correspond à de grands ensembles naturels fonctionnels et paysagers, plus riches que les alentours.

Au total, une ZNIEFF est comprise dans un rayon de 3 km autour de la zone d'études. Cette distance permet une bonne prise en compte du patrimoine naturel environnant compte tenu de la nature du projet. La ZNIEFF identifiée dans un rayon de 3 km est présentée ci-dessous.

> Tableau. ZNIEFF présente dans un rayon de 3 km.

Identifiant national	Type	Nom	Superficie	Situation	Distance à vol d'oiseau (km)
940004230	II	HAUTS MAQUIS PREFORESTIERS DES COLLINES ORIENTALES DE LA CASTAGNICCIA	5246 ha	Amont	1,7

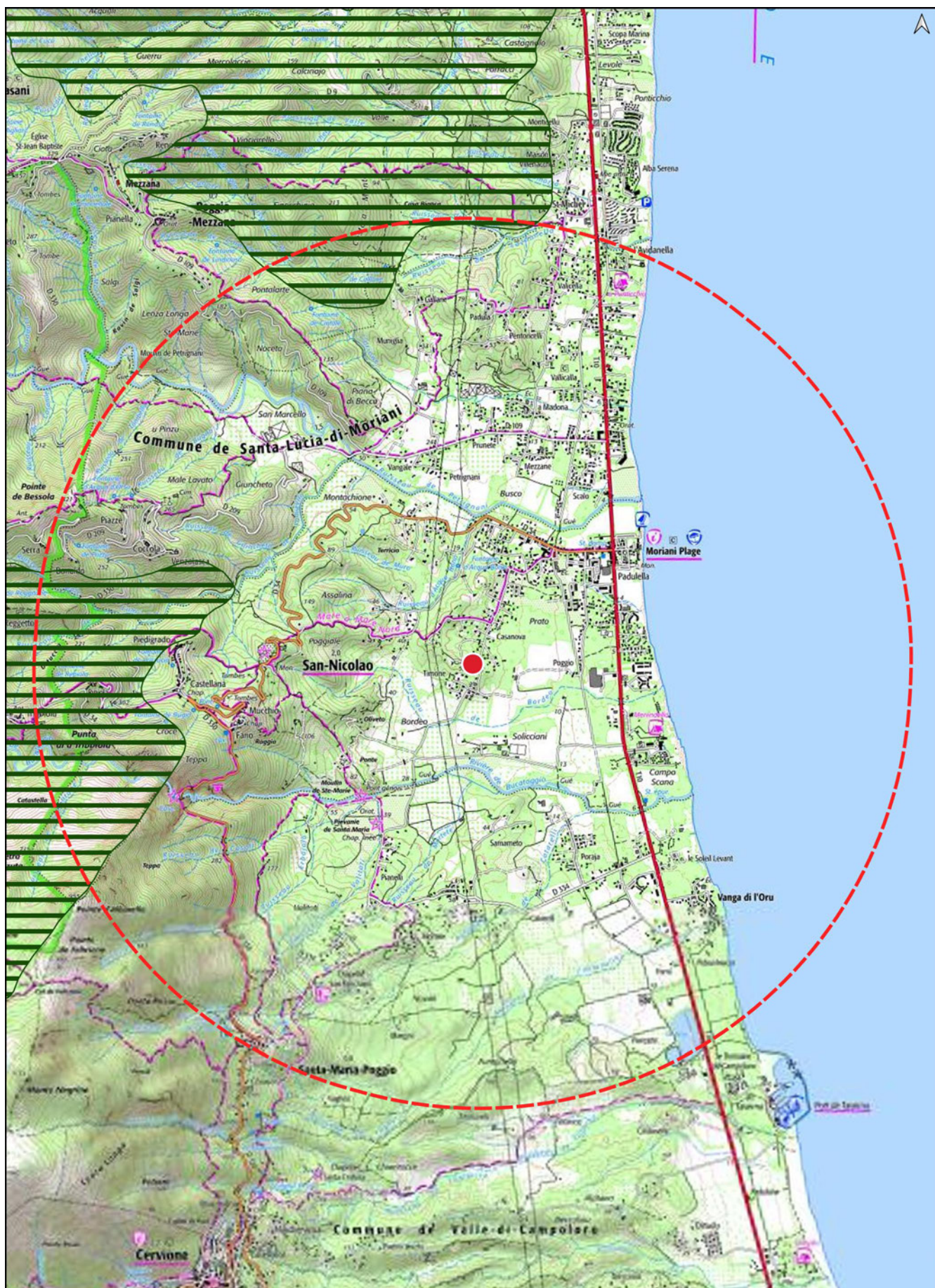
Ainsi, le projet est situé en dehors de toutes les zones de protection écologiques présentes sur le territoire.

La ZNIEFF I «Hauts maquis préforestuiers des collines orientales de la Castagniccia» s'étend sur le haut bassin versant du Buccatoju et se présente sous l'aspect d'une combe encaissée exposée au nord-est. Le cours d'eau de Buccatoju a un parcours accidenté puisqu'il rejoint la plaine après une forte rupture de pente matérialisée par la cascade de Leccelluline.

La zone concernée est encadrée par des sommets qui atteignent ou dépassent 1 000 mètres (Monte Negrine 1 133 mètres). Ce relief élevé, très proche de la mer, provoque des précipitations importantes sur ce secteur qui est un des plus arrosés du littoral corse. Cette humidité a favorisé le développement de la châtaigneraie, autrefois exploitée et qui représentait une des principales ressources agricoles de cette micro région.

La ZNIEFF est localisée en amont de la zone d'emprise du projet. De ce fait, le projet ne pourra pas influencer cette dernière (notamment par ruissellement des eaux usées et des eaux pluviales). **En conclusion, étant donné la nature du projet, les mesures prises par le maître d'ouvrage et sa position par rapport aux périmètres écologiques, les incidences seront réduites.**

La cartographie en page suivante localise le projet par rapport au périmètre écologique.



Légende

- Zone d'étude
- Zone d'étude éloignée
- ZNIEFF I
- ZNIEFF II

0 750 1500 m

Source : IGN

Figure n°7. Localisation géographique des ZNIEFF

5.1.2. Les espaces Natura 2000

L'action de l'Union européenne en faveur de la préservation de la diversité biologique repose en particulier sur la création d'un réseau écologique cohérent d'espaces dénommé Natura 2000 institué par la directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que la faune et la flore sauvages, dite Directive « *Habitats, faune, flore* ». Le réseau Natura 2000, réseau écologique européen, vise à préserver les espèces et les habitats menacés et/ou remarquables sur le territoire européen, dans un cadre global de développement durable. Il est constitué de deux types de zones naturelles :

- Les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) issues de la directive «Habitats» de 1992.
- Les Zones de Protection Spéciale (ZPS) issues de la directive européenne «Oiseaux» de 1979, proposent la conservation à long terme des espèces d'oiseaux sauvages de l'Union européenne en ciblant 181 espèces et sous-espèces menacées qui nécessitent une attention particulière.

Depuis 2008, ce réseau a été complété en mer par la désignation de site Natura 2000 en mer. Ces sites peuvent être mixtes (à savoir terrestres et marins) ou exclusivement marins. En Corse, tous les sites Natura 2000 en mer sont mixtes.

Au regard des caractéristiques du projet et des sites N2000 présent, un rayon de **3 km** autour du projet est défini afin d'étudier les incidences. Cette étude prend en compte deux ZPS et deux ZSC :

Au total, 1 espace Natura 2000 est compris dans un rayon de 3 km autour de la zone d'études. Cette distance permet une bonne prise en compte du patrimoine naturel environnant compte tenu de la nature du projet. La zone Natura 2000 identifiée dans un rayon de 3 km est présentée ci-dessous.

> Tableau. Espace N2000 présent dans un rayon de 3 km.

Identifiant	Type	Nom	Superficie	Situation	Distance à vol d'oiseau (km)
FR9402014	B (pSIC/SIC/ZSC)	Grand herbier de la côte orientale	43 079 ha	Aval	1,2

L'herbier de Posidonies de la côte Est constitue l'écosystème clef de cette zone marine. En effet, les différents rôles intrinsèques de cet écosystème (producteur d'oxygène, source de nourriture, abri, frayère, nurserie, stabilisation des fonds, protection des côtes, puits de carbone, maintien de la clarté des eaux) couplés aux dimensions remarquables de cet herbier (près de 40 000 hectares d'un seul tenant), révèlent l'importance de ce milieu pour l'ensemble du littoral de la Plaine Orientale. La préservation de cet écosystème contribue au maintien de nombreuses espèces qui en dépendent. Des espèces comme la tortue Caouanne (*Caretta caretta*), qui est une espèce d'intérêt communautaire, est régulièrement observée dans ce périmètre. On peut également y rencontrer de nombreuses autres espèces de poissons, d'échinodermes, de crustacés, de mollusques. Le bon fonctionnement de cet écosystème est le garant de la conservation d'intérêts économiques majeurs, notamment halieutiques, car il assure également une continuité avec l'ensemble des lagunes littorales présentes (réserve de Biguglia, étangs de Diane et d'Urbino).

La ZSC «Grand herbier de la côte» est localisée en aval de la zone d'emprise du projet. De ce fait, le raccordement au réseau de collecte des eaux usées domestiques est prévu par le maître d'ouvrage. De plus, le projet prévoit la mise en oeuvre d'un bassin de rétention permettant de retenir les éventuelles pollutions, à la fois chronique et accidentelle.

En conclusion, étant donné la nature du projet, les mesures prises par le maître d'ouvrage et sa position par rapport aux périmètres écologiques, **les incidences seront réduites.**

La cartographie en page suivante localisée le projet par rapport aux périmètres écologiques.



Légende

● Zone d'étude □ Zone d'études éloignée ▨ ZSC ■ ZPS

0 750 1500 m

Source : IGN

Figure n°8. Localisation géographique des espaces Natura 2000

5.1.3. Autres périmètres de protection

Il existe de nombreux périmètres de protection différents à l'échelle nationale et internationale. Nous pouvons citer les APPB, les parcs naturels, les réserves naturelles, les sites RAMSAR...

Ces zones ont des objectifs spécifiques, mais ils visent de manière la conservation des espèces protégées.

Au total, un parc naturel régional est compris dans un rayon de 3 km autour de la zone d'études, il s'agit du Parc Naturel Régional de Corse. Cette distance permet une bonne prise en compte du patrimoine naturel environnant compte tenu de la nature du projet. L'APPB et le site du conservatoire identifié dans un rayon de 3 km sont présentés ci-dessous.

> Tableau. Autres périmètres de protection présent dans un rayon de 3 km.

Identifiant	Type	Nom	Superficie	Situation	Distance à vol d'oiseau (km)
FR8000012	Parc Naturel Régional	Parc Naturel Régional de Corse	449 474 ha	Amont	2,5

En conclusion, étant donné la nature du projet, les mesures prises par le maître d'ouvrage et sa position par rapport aux périmètres écologiques, **les incidences seront réduites.**

La cartographie en page suivante localisée le projet par rapport aux périmètres écologiques.

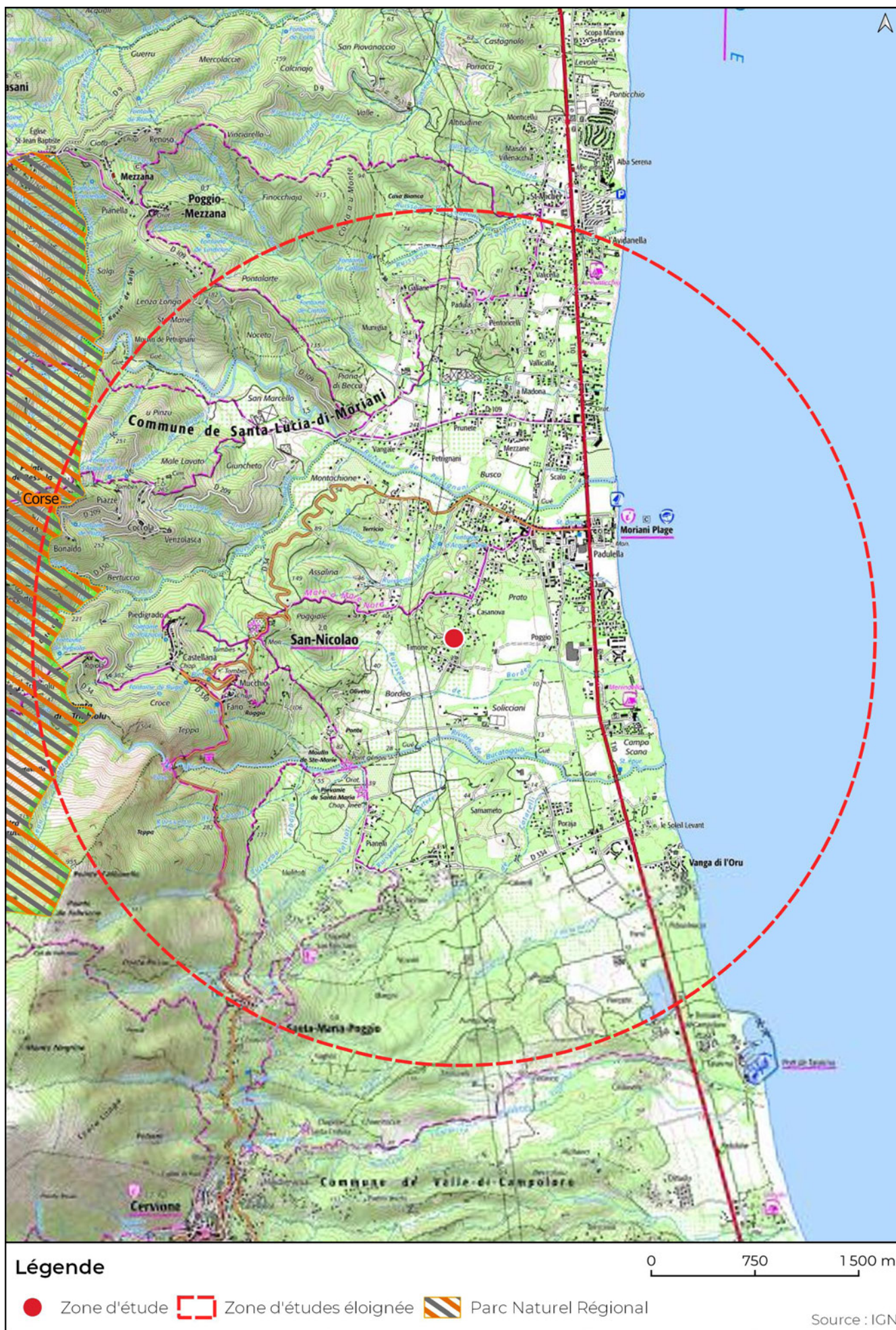


Figure n°9. Localisation géographique des autres zonages

5.2. Habitat et flore

5.2.1. Méthodologie

5.2.1.1. Méthodologie d'investigation

L'identification et l'analyse de la flore et des habitats de la zone d'étude sont réalisées en trois temps.

En tout premier lieu, l'occupation du sol est définie à l'aide de la bibliographie existante (CORINE Biotopes, habitats des périmètres écologiques, BD Forêt). Les bases de données informatiques telles que OpenObs sont également mobilisées afin de vérifier l'existence d'espèces protégées. Une pré-carte de terrain est réalisée par photo-interprétation de l'orthophotographie satellite la plus récente (2020), afin d'orienter les expertises sur site.

L'ensemble du site ainsi que les potentielles zones d'intérêts adjacentes sont ensuite prospectés afin de pouvoir caractériser l'ensemble des communautés végétales, même les plus marginales. Au sein des unités de végétation homogènes, des relevés floristiques quantitatifs (espèces présentes) et semi-quantitatifs (abondance des espèces) sont réalisés pour chaque strate de végétation. Les ouvrages de référence tels que la deuxième édition de la flore régionale «Flora Corsica» sont mobilisés pour identifier les espèces. Pour certains groupes, d'autres ouvrages spécifiques peuvent être nécessaires.

Une attention particulière est portée aux éléments naturels et semi-naturels qui peuvent présenter un intérêt patrimonial ou réglementaire comme les habitats d'intérêt communautaire et les habitats caractéristiques de zones humides (plus de 50 % du nombre des plantes présentes sont caractéristiques d'habitats humides).

Dans un troisième temps, une analyse des relevés est produite afin de rapprocher les cortèges floristiques à un habitat déjà décrit dans la littérature phytosociologique. Une cartographie des habitats est établie à une échelle locale. Les secteurs potentiellement sensibles sont identifiés.

Les expertises floristiques réalisées sont précisées dans le tableau suivant.

> Tableau. Expertises réalisées sur la zone d'étude

Date	Météo	Expertise	Commentaire
19/09/23, 9h00-12h00	Ensoleillé avec quelques nuages, vent très faible 24-28°C	S. Ginestet, chargé d'études	Passage en période sérotinal
11/10/23 14h00-15h30	Ensoleillé, vent très faible 26-28°C	S. Ginestet, chargé d'études	Passage en période automnale caractérisée par une température au-dessus des normales de saison

Les espèces remarquables font l'objet d'une présentation détaillée et d'une localisation précise.

5.2.1.2. Méthodologie de définition des enjeux des habitats

La hiérarchisation des enjeux de préservation est nécessaire afin d'évaluer les niveaux d'impacts induits par le projet. Il est nécessaire de croiser plusieurs critères afin de fournir une analyse la plus exhaustive possible.

Cette hiérarchisation considère les éléments suivants :

- **La responsabilité** renseigne la proportion de l'habitat présente sur le secteur considéré par rapport à une échelle plus large. Il s'agira ici d'étudier la rareté de l'habitat à l'échelle régionale et/ou locale. Nous prendrons également en considération les habitats déterminant ZNIEFF et les statuts légaux de protection relevant de la Directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages.
- **L'état de conservation** renseigne les différents facteurs constatés pouvant entraîner la dégradation de l'habitat. De manière générale, il existe plusieurs pressions comme la présence d'espèces exotiques envahissantes, des traces de pollutions, un surpâturage.
- **Le rôle fonctionnel** de l'habitat permet de fournir un certain nombre de services écosystémiques comme la séquestration du CO², l'amélioration de la qualité de l'eau, un support de biodiversité...

De cette analyse initiale, il est défini une première approche (indicative) des habitats les plus sensible et contraignant en termes de préservation face à tout type d'aménagement. Le croisement de données est présenté au sein du tableau suivant :

Critères d'évaluation*	Valeur de l'enjeu
Habitat pauvre, défavorable à l'accueil d'une biodiversité riche et varié, n'offrant pas d'intérêt écologique et écosystémique significatif. Ex : terrain défriché, monospécifique, piste et route.	Très faible
Habitat à faible valeur patrimoniale n'accueillant pas d'espèce floristique patrimoniale, très commun à commun sur l'île et étant un support de biodiversité limité à quelques groupes ou espèces. Ex. : maquis, fruticée	Faible
Habitat commun à peu commun sur l'île. Il peut être considéré comme étant déterminant ZNIEFF, une zone humide et/ou un habitat d'intérêt communautaire . Il remplit un certain nombre de fonction écologique et permet d'accueillir une biodiversité riche ou une faune et une flore spécifique. Ex. : boisement de chêne vert	Modéré
Habitat assez rare à rare sur l'île ou à la sensibilité particulière. Il est considéré comme étant un habitat d'intérêt communautaire (pouvant être déterminant ZNIEFF et/ou une zone humide). Il offre de nombreux services écosystémiques favorables à l'accueil d'une faune et une flore d'intérêt. Ex. : ripisylves	Fort
Habitat très rare, marginal sur l'île et présentant une grande sensibilité au regard de sa conservation. Il est considéré comme étant un habitat d'intérêt communautaire (pouvant être déterminant ZNIEFF et/ou une zone humide) . En général de superficie limitée, il est très riche en termes de biodiversité et assure des rôles écologiques spécifiques et singuliers, souvent associés à un groupe d'espèce précis. Ex. : zone humide, marais.	Très fort

*Au regard de l'étage de végétation mésoméditerranéen

5.2.1.3. Méthodologie de définition des enjeux floristique

L'évaluation du niveau d'enjeu globale se traduit par un croisement multicritères des différents statuts et du niveau de patrimonialité associés à chacune des espèces identifiées au sein de la zone d'étude.

Cette hiérarchisation considère les éléments suivants :

- Le niveau de **patrimonialité** est extrait de la liste rouge régionale de la flore vasculaire de Corse. Elle permet de renseigner l'état de conservation régional dans laquelle l'espèce s'inscrit, déterminée par l'état de la population présente en Corse. Il s'agit donc d'une donnée de base, précisant la rareté et la sensibilité de l'espèce concernée.
- Les statuts de **protection ou déterminant**. Souvent corrélées au critère précédent, certaines espèces peuvent présenter un statut particulier (Déterminante ZNIEFF, Protection nationale...), et ce à des échelles différentes et d'importance plus ou moins forte.

Une espèce déterminante ZNIEFF tout d'abord, présente un intérêt local à l'échelle de la région Corse. Ce statut marque l'intérêt de l'espèce dans le cadre de la définition d'un périmètre de ZNIEFF, mais n'implique pas de protection spécifique.

À l'échelle nationale, les espèces peuvent se voir cibler par différents arrêtés impliquant leur protection totale ou partielle. Pour la flore il s'agit de l'arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire.

Les espèces ciblées par les arrêtés présentent un enjeu de conservation majeur à l'échelle nationale, qui est une composante majeure à prendre en compte dans l'évaluation des enjeux.

En outre, certaines espèces bénéficiant d'une protection nationale sont également ciblées par un Plan National d'Action (PNA). Un PNA marque un enjeu majeur quant à la conservation ou au rétablissement dans un état de conservation favorable de l'espèce ciblée et témoigne de sa grande sensibilité quant à son maintien sur le territoire d'application.

Ces différents statuts, présentés ci-dessus dans un ordre d'importance croissant sont ainsi étroitement lié à la définition du niveau d'enjeu global des espèces identifiées au sein de la zone d'étude. L'évaluation des enjeux par espèce s'effectue par conséquent au regard du croisement de ces différents critères d'après le tableau suivant.

		Statuts			
		Aucun	Déterminante ZNIEFF	Protection nationale	Plan national d'action
Patrimonialité régionale	NA	Très faible			
	DD / LC	Très faible	Faible	Modéré	Fort
	NT		Modéré	Fort	Fort
	VU		Fort	Très fort	Très fort
	EN / CR		Très fort	Très fort	Très fort

NA : Non applicable (espèce invasive, ornementale) DD : Données insuffisantes LC : Préoccupation mineure

NT : Quasi menacée VU : Vulnérable EN : En danger CR : En danger critique

5.2.2. Résultats

Le terrain d'assiette du projet est situé au sein des premiers piémonts au-dessus de la plaine du territoire de la commune de San Nicolao. L'essentiel du site semble correspondre à un ancien jardin toujours entretenu. Cet entretien permet l'expression d'une végétation herbacée tout en conservant des îlots de végétation arborée et arbustive. On constate également la présence de ruine et d'une maison abandonnée.

Lors des prospections, les habitats principaux relevés correspondent à :

Type d'habitat	Code CORINE	Code EUNIS	Code Natura 2000	% de recouvrement
Boisement entretenu à <i>Quercus suber</i>	45.21	G2.1112	-	33,9
Fruticée moyenne entretenue	81.1	F5.22	-	43
Végétations herbacées anthropiques de lisière forestière	84.1	E5.1	-	15,5
Îlots boisés	81.1	G5.3	-	6,3

Les habitats, le recouvrement, la hauteur et la flore associée sont détaillés ci-dessous.

> Fruticée moyenne entretenue

Recouvrant environ 43 % de l'emprise de la zone d'étude, cet habitat est caractérisé par la présence d'une végétation herbacée basse ainsi qu'une végétation arbustive offrant une diversité de biotope intéressant. Un bâtiment est une ruine localisée au centre du terrain sont a distingué.



Strate arborée

Recouvrement 10-15% Hauteur 4-9m

Châtaignier, *Castanea sativa*
Chêne-liège, *Quercus suber*
Chêne pubescent, *Quercus pubescent*
Chêne vert, *Quercus ilex*
Figuier, *Ficus carica*
Frêne à fleurs, *Fraxinus ornus*
Peuplier tremble, *Populus tremula*
Pommier, *Malus sp.*
Robinier faux-acacia, *Robinia pseudoacacia*

Strate arbustive

Recouvrement 45-50% Hauteur 1-4m

Bruyère arborescente, *Erica arborea* +
Chêne pubescent, *Quercus pubescent*
Chêne vert, *Quercus ilex*
Ciste à feuilles de sauge, *Cistus salviifolius*
Ciste de Crète, *Cistus creticus*
Clématite odorante, *Clematis flammula*
Figuier de barbarie, *Opuntia ficus-indica* (EEE)
Frêne à fleurs, *Fraxinus ornus*
Genêt d'Espagne, *Spartium junceum*
Lierre, *Hedera helix*
Robinier faux-acacia, *Robinia pseudoacacia*
Ronce à feuille d'orme, *Rubus ulmifolius*
Vigne d'été, *Vitis aestivalis*

Strate herbacée

Recouvrement 45-50% Hauteur 0.2-1m

Achillée de Ligurie, *Achillea ligustica*
Armoise commune, *Artemisia vulgaris*
Asperge à feuilles aiguës, *Asparagus acutifolius*
Carotte sauvage, *Daucus carota*
Chêne vert, *Quercus ilex*
Chénopode blanc, *Chenopodium album*
Clinopode commun, *Clinopodium vulgare*
Garance voyageuse, *Rubia peregrina*
Gesse à gousses velues, *Lathyrus hirsutus*
Inule visqueuse, *Dittrichia viscosa*
Lagure ovale, *Lagurus ovatus*
Plantain lancéolé, *Plantago lanceolata*
Pourpier potager, *Portulaca oleracea*

> Boisement entretenu à *Quercus suber*

Recouvrant environ 33,9 % de l'emprise de la zone d'étude, cet habitat présent au Nord ainsi qu'au Sud de l'emprise du projet. Un entretien de la couverture arbustive semble être mis en œuvre. La végétation présente correspond à un habitat forestier, mais les arbres présents s'avèrent être assez jeunes. Aucun arbre remarquable n'a été distingué.



Strate arborée

Recouvrement 75-80% Hauteur 3-6m

Charme houblon, *Carpinus ostrya*

Chêne-liège, *Quercus suber* ++

Chêne pubescent, *Quercus pubescent*

Chêne vert, *Quercus ilex*

Figuier, *Ficus carica*

Frêne à fleurs, *Fraxinus ornus*

Pittosporum tobira, *Pittosporum tobira*

Sorbier domestique, *Cornus domestica*

Strate arbustive

Recouvrement 20-25% Hauteur 1-3m

Arbousier commun, *Arbutus unedo*

Chêne vert, *Quercus ilex*

Ciste de Crète, *Cistus creticus*

Citron vert, *Citrus x aurantiifolia*

Cytise velu, *Cytisus villosus*

Frêne à fleurs, *Fraxinus ornus*

Laurier tin, *Viburnum tinus*

Lierre, *Hedera helix*
Ronce sp., *Rubus sp.*

Strate herbacée

Recouvrement 0-5% Hauteur 0.2-1m

Asperge à feuilles aiguës, *Asparagus acutifolius*
Carotte sauvage, *Daucus carota*
Fougère-aigle, *Pteridium aquilinum*
Garance voyageuse, *Rubia peregrina*
Grande Amourette, *Briza maxima*
Nombril-de-Vénus, *Umbilicus rupestris*
Salsepareille, *Smilax aspera*

> Végétations herbacées anthropiques de lisière forestière

Recouvrant 15,5 % de l'emprise de la zone d'étude, cet habitat est influencé par le boisement ainsi que les milieux anthropiques localisés en périphérie. On y retrouve également plusieurs terrasses agricoles avec des murs de faibles hauteurs.



Strate arbustive

Recouvrement 15-20% Hauteur 1-3m

Bambou doré, *Phyllostachys aurea* (EEE)
Frêne à fleurs, *Fraxinus ornus*
Robinier faux-acacia, *Robinia pseudoacacia* +
Ronce sp., *Rubus sp.*

Strate herbacée

Recouvrement 80-85% Hauteur 0.2-1m

Amaranthe, *Amaranthus sp.* (EEE)
Carotte sauvage, *Daucus carota*
Chicorée amère, *Cichorium intybus*
Digitaire sanguine, *Digitaria sanguinalis*
Fougère-aigle, *Pteridium aquilinum*
Paspale dilaté, *Paspalum dilatatum*
Plantain lancéolé, *Plantago lanceolata*
Pourpier potager, *Portulaca oleracea*
Sétaire à petite fleur, *Setaria parviflora*
Verveine officinale, *Verbena officinalis*

> îlots boisés

Recouvrant 6,3 % de l'emprise de la zone d'étude, cet habitat est influencé par le boisement ainsi que les milieux anthropiques localisés en périphérie. On y retrouve également plusieurs terrasses agricoles avec des murs de faibles hauteurs.



Strate arborée

Recouvrement 100% Hauteur 3-6m

Chêne-liège, *Quercus suber*
Chêne pubescent, *Quercus pubescent*
Chêne vert, *Quercus ilex*
Frêne à fleurs, *Fraxinus ornus*
Pin parasol, *Pinus pinea*

5.2.3. Enjeux

Le tableau présenté ci-dessous récapitule les habitats présents sur le terrain d'assiette du projet.

Type d'habitat	Code CORINE	Code EUNIS	Code Natura 2000	Statut	Intérêt & sensibilité	% de recouvrement	Enjeu
Boisement entretenu à <i>Quercus suber</i>	45.212	G2.1112	-	-	Charme houblon Chêne-liège Chêne pubescent Chêne vert Frêne à fleurs	33,9	Faible
Fruticée moyenne entretenue	32.32	F5.22	-	-	Châtaignier Chêne-liège	43	Faible
Végétations herbacées anthropiques de lisière forestière	87	E5.1	-	-	-	15,5	Très faible
Îlots boisés	84.3	G5.3	-	-	Pin parasol Chêne-liège Chêne pubescent Chêne vert	6,3	Faible

Localisé à proximité immédiate de l'urbanisation, la végétation de l'emprise de la zone d'étude a fait l'objet d'un entretien permettant de maintenir ouvert une partie des habitats.

Aujourd'hui cette surface de plus de 1,2 ha présente une richesse floristique comprenant 49 espèces. Il a notamment été constaté une diversité arborescente intéressante même si son origine n'est pas systématiquement naturelle. Le principal atout du terrain correspond à sa mosaïque d'habitats.

Aucune espèce protégée n'a été identifiée sur le terrain lors des deux investigations.

L'emprise de la zone d'étude est caractérisée par de nombreux arbres, en grande majorité assez jeune. En parallèle, de nombreux arbres sont composés de nombreux rejets qui proviennent probablement d'une coupe par le passé. **Mais nous notons la présence d'un Pin parasol d'une taille et d'une envergure importantes qui sera conservé dans le cadre du projet.** Ces propos sont illustrés au travers des photographies en page suivante.



> Photographie d'un châtaigner (à gauche) et du pin parasol (à droite) présent au sein du site

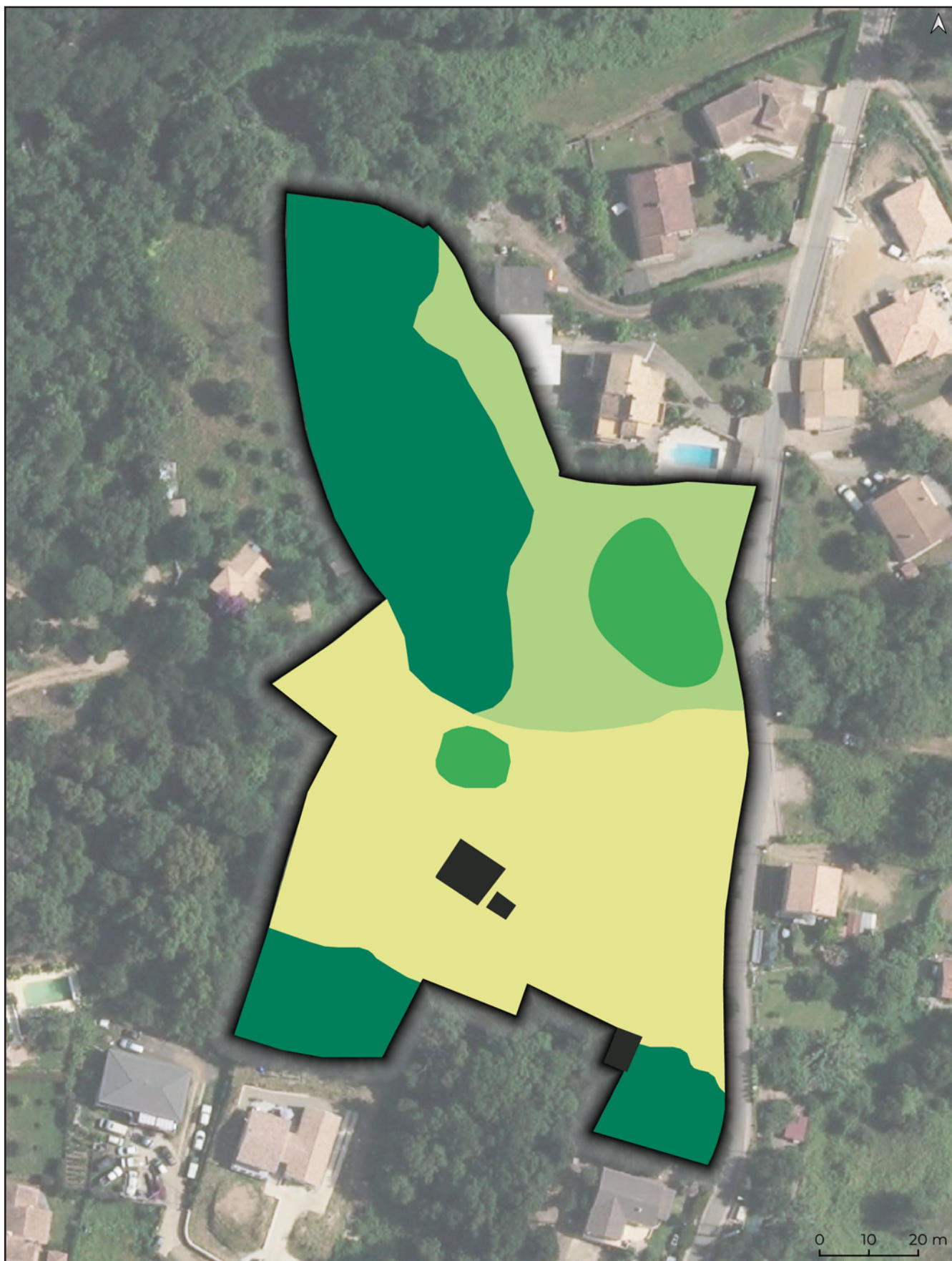
L'emprise du projet est marquée par la présence de trois espèces exotiques envahissantes :

- Figuier de barbarie, *Opuntia ficus-indica*
- Amaranthe, *Amaranthus sp.*
- Bambou doré, *Phyllostachys aurea*

Le projet entraînera la destruction et la dégradation d'une partie des habitats et des espèces végétales présentes.

Au regard de la qualité patrimoniale des espèces et des habitats présents, l'incidence du projet sera réduite. Des mesures seront prises, de manière à améliorer la prise en compte de l'environnement dans le projet.

La cartographie en page suivante présente les habitats caractérisés.



Légende







 Zone d'étude	 Boisement entretenu à Quercus	 Fruticée moyenne entretenue
 Bâti	 Végétations herbacées anthropiques de lisière forestière	 îlot boisé

Figure n°10. Cartographie des habitats

5.3. La Tortue d'Hermann

5.3.1. Méthodologie

Une attention particulière est portée à la recherche de la Tortue d'Hermann (*Testudo hermanni*), espèce protégée et menacée. La recherche s'effectue sur la totalité du terrain du projet, soit environ 1 hectare. L'expertise est effectuée pendant une durée d'une heure effective. Les conditions optimales pour la recherche de l'espèce sont les suivantes :

- La période : l'activité des tortues débute mi-mars, jusqu'en octobre ou novembre.
- Les heures préférentielles : les tortues ayant une activité variable au cours de la journée, il est préférable d'effectuer les comptages le matin, à partir de 2 heures après le lever du soleil (8-10h) et jusqu'à 14h au plus. À noter qu'en mars-avril et septembre-octobre (période de reproduction), les tortues ont un rythme d'activité unimodal ; de mai à août, le rythme est bimodal.
- Les conditions météorologiques : le temps devra être ensoleillé ou faiblement nuageux, le vent faible, et la température entre 20 et 35°C.
- Les habitats favorables : les fruticées et les formations de maquis seront prospectées prioritairement. Une attention particulière sera portée aux blocs rocheux, aux ronciers, aux pieds de murs, et autres caches possibles.
- La vitesse de progression de l'observateur sera lente et l'exploration du sol sera méthodique, de part et d'autre du sens de marche.

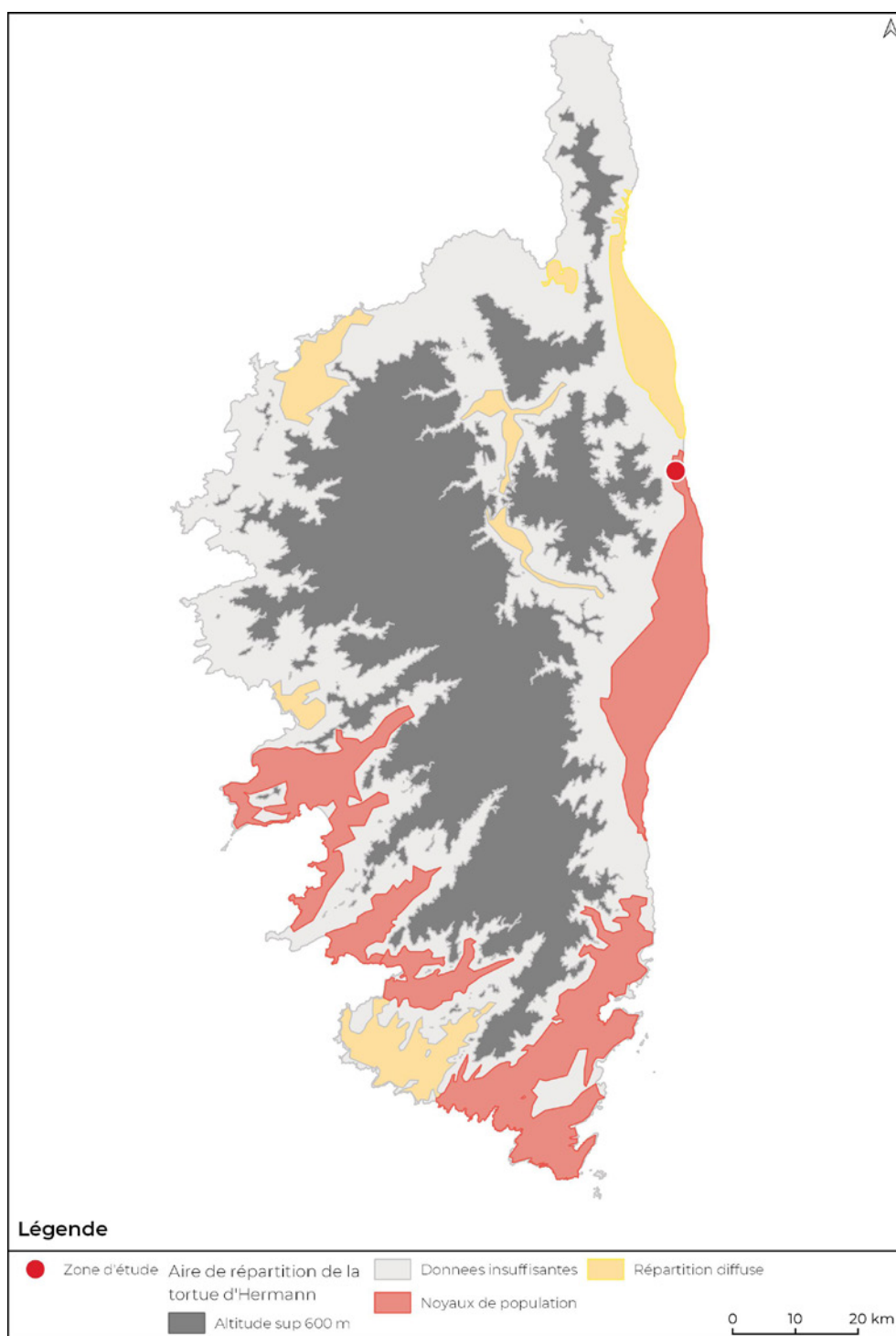
Différentes informations générales sont notées : commune, date, nom de l'observateur, météo, heure de début et de fin de la prospection. Le nombre d'individus contactés est inscrit : chaque individu est décrit dans sa morphologie (taille, sexe, âge), son comportement lors de sa découverte. L'observation est géolocalisée et reportée sur une cartographie de la zone d'étude. Des photographies permettront d'identifier les spécificités de chaque individu. Les expertises réalisées sont précisées dans le tableau ci-après.

> *Tableau. Expertises réalisées sur la zone d'étude*

Date	Météo	Expertise
19/09/23, 9h00-12h00	Météo favorable : Ensoleillé avec quelques nuages, vent très faible 24-28°C	S. Ginestet, chargé d'études
11/10/23 14h00-15h30	Météo favorable : Ensoleillé, vent très faible 26-28°C	S. Ginestet, chargé d'études

5.3.2. Résultats à l'échelle régionale

La tortue d'Hermann est une espèce protégée bénéficiant d'un plan national d'action. En Corse, son statut est «Vulnérable» d'après la liste rouge de l'UICN. Il s'agit ainsi d'un enjeu très fort à l'échelle régionale. Le CEN de Corse a déterminé au niveau régional la répartition de la tortue d'Hermann. Les enjeux ont été classés :



> Répartition de la tortue d'Hermann en Corse (Source : CEN, 2011)

Enjeux fort à très fort (rouge) :

Ces territoires constituent les noyaux majeurs de population, les plus denses, viables et fonctionnels. Ce sont les territoires sur lesquels se concentrent les efforts de conservation. Dans le cadre d'aménagement, une attention particulière devra être apportée à l'espèce et figurer impérativement dans les études d'impact afférentes. Le porteur de projet devra avant tout démontrer l'absence de solution alternative et justifier la réalisation du projet pour des raisons impératives d'intérêt public majeur. Tout projet envisagé devra alors faire l'objet d'une estimation des effectifs par un diagnostic approfondi.

Enjeux moyen à faible (jaune) :

Ces territoires constituent des zones de répartition diffuse. Sauf exception, les densités y sont plus faibles. Ce sont des territoires sur lesquels doivent se concentrer des efforts de prospection. Sur les espaces encore naturels, les aménagements doivent être réduits au minimum. Les zones déjà aménagées doivent être prioritairement utilisées et densifiées. Tout projet d'aménagement envisagé devra faire l'objet d'un diagnostic succinct. Ce diagnostic devra à minima pouvoir démontrer la faible abondance des tortues sur la zone impactée. Le diagnostic devra également préciser la nature et la qualité des habitats présents sur le site et aux marges de celui-ci.

Autres zones :

En dehors des zones à enjeux, la présence ponctuelle de la Tortue d'Hermann n'est pas exclue. Sauf exception, les densités sont généralement faibles et il s'agit souvent d'individus échappés de captivité.

La zone d'implantation du projet est donc localisée au sein d'une zone à enjeu fort à très fort où la répartition de l'espèce est considérée comme dense.

5.3.3. Résultats à l'échelle locale

Les tortues d'Hermann ont en moyenne une capacité de déplacement spatialement limitée, d'autant plus lorsque des obstacles se localisent à proximité (urbanisation, routes...). Le domaine vital d'un individu s'étend de 0,6 à 2,4 ha ; la distance parcourue en une journée est de l'ordre de 80 m, jusqu'à un maximum de 800 m (pour les femelles cherchant un lieu de ponte). La tortue d'Hermann est une espèce qui occupe essentiellement des milieux composés d'une mosaïque d'habitats ouverts et semi-ouverts.

Le site accueille des habitats favorables à l'espèce. Les environs du projet bloquent la libre circulation de l'espèce. Des murs sont présents à la limite Ouest et Est de l'emprise. De plus l'urbanisation partiellement présente contraint la libre circulation de l'espèce.

La végétation de l'emprise du projet s'avère être peu dense et les zones de caches potentielles pour l'espèce sont simples d'accès. En conséquence, toutes les parties du terrain ainsi que ses abords ont été vérifiés avec attention.

Durant l'expertise du 19/09, un individu mâle d'environ 8 ans a été observé. Il n'a pas été recontacté lors de la deuxième investigation le 11/10.



> Photographie de l'individu contacté au sein du site

D'après le CEN, la tortue d'Hermann occupe essentiellement deux types de milieux :

- Les secteurs collinaires colonisés par des formations arborées de chêne-liège, régulièrement entrecoupées de clairières, pâtures.
- Les paysages de cultures traditionnelles composées de petits champs.

L'absence de plus d'individus de tortue d'Hermann peut notamment s'expliquer par le manque de corridor écologique avec des milieux naturels favorables.

L'emprise du projet est caractérisée par des habitats favorables à l'espèce avec une mosaïque de milieux ouverts et semi-ouverts. L'absence de plus d'individus peut s'expliquer par le manque de corridors écologiques favorables. L'urbanisation en périphérie a créé de nombreuses barrières (murs, routes, bâtiments...) bloquant la libre circulation de l'espèce.

Le projet entraînera la destruction des habitats favorables à la tortue d'Hermann. En conséquence, des mesures spécifiques seront programmées.

5.4. Faune : autres taxons

5.4.1. Méthodologie d'investigation

Concernant **les reptiles**, plusieurs méthodes de recherches sont mises en œuvre : à vue, la recherche spécifique, l'identification d'indice de présence.

La recherche spécifique, il s'agit de prospecter en priorité les habitats favorables et les zones propices aux espèces susceptibles d'être présentes. Par exemple, il s'agit d'exercer un effort d'échantillonnage minutieux au niveau des lisières ou des pierres. La recherche d'indices peut également être mise en œuvre avec des fouilles afin de trouver des mues ou des fèces. Une prospection des routes à proximité peut également permettre de retrouver des cadavres démontrant une présence de l'espèce.

L'avifaune est observée en période de migration et de nidification. L'identification des espèces se fait à l'ouïe et à la vue à l'aide de jumelles si nécessaire. L'ensemble des observations est reporté sur une fiche de terrain.

L'Indice Ponctuel d'Abondance (IPA) est une technique d'inventaire de l'avifaune, permettant d'obtenir une bonne représentativité du cortège présent sur un site. L'objectif est de réaliser des points de comptages des individus observés ou entendus, au sein de chacun des grands types d'habitats présents. La méthode a été adaptée en fonction de la zone d'étude en présence.

Sur chaque point, l'observateur reste immobile pendant 20 minutes. Tous les individus de chaque espèce d'oiseau contactée sont notés, sans limitation de distance. Le comptage doit être effectué par temps calme, durant la période comprise entre 30 minutes et 5 h après le lever du jour, qui correspond au pic d'activité pour les oiseaux diurnes.

Parallèlement, toutes les autres espèces d'un taxon différent seront identifiées et feront l'objet d'une analyse.

> *Tableau. Expertises réalisées sur la zone d'étude*

Date	Météo	Taxon visé	Expertise
19/09/23, 9h00-12h00	Ensoleillé avec quelques nuages, vent très faible 24-28°C	Avifaune, reptiles et chiroptères	S. Ginestet, chargé d'études
11/10/23 14h00-15h30	Ensoleillé, vent très faible 26-28°C	Avifaune et reptiles et chiroptères	S. Ginestet, chargé d'études

5.4.2. Méthodologie d'évaluation des enjeux

La méthodologie appliquée s'appuie sur la définition d'un enjeu régional de conservation permettant de caractériser l'enjeu local de l'espèce.

L'évaluation du niveau d'enjeu régional se traduit par un croisement multicritères des différents statuts et du niveau de patrimonialité associés à chacune des espèces identifiées au sein de la zone d'étude. Les différents critères sont les suivants :

- Le **niveau de patrimonialité** est extrait des listes rouges régionales (Corse) associées à chacun des groupes d'expertises. Elle permet de renseigner la catégorie d'évaluation dans laquelle l'espèce s'inscrit, déterminée par l'état de la population présente en Corse. Il s'agit donc d'une donnée de base, précisant la rareté et la sensibilité de l'espèce concernée.
- Les **statuts particuliers**, souvent corrélés au critère précédent, certaines espèces peuvent présenter un statut particulier, et ce à des échelles différentes et d'importance plus ou moins forte. Une espèce déterminante ZNIEFF tout d'abord, présente un intérêt local à l'échelle de la région Corse. Ce statut marque l'intérêt de l'espèce dans le cadre de la définition d'un périmètre de ZNIEFF, mais n'implique pas de protection spécifique. À l'échelle nationale en revanche, les espèces peuvent se voir cibler par différents arrêtés impliquant leur protection totale ou partielle :
 - Avifaune : arrêté du 21 juillet 2015 modifiant l'arrêté du 29 octobre 2009 qui fixe la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.
 - Reptiles : arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection.

En outre, certaines espèces bénéficiant d'une protection nationale sont également ciblées par un Plan National d'Action (PNA). Un PNA marque un enjeu majeur quant à la conservation ou au rétablissement dans un état de conservation favorable de l'espèce ciblée et témoigne de sa grande sensibilité quant à son maintien sur le territoire d'application.

L'évaluation des enjeux par espèce s'effectue par conséquent au regard du croisement de ces différents critères d'après le tableau suivant :

		Statuts			
		Aucun	Déterminante ZNIEFF	Protection nationale	Plan national d'action
Patrimonialité régionale	NA	Très faible			
	DD / LC	Très faible	Faible	Modéré	Fort
	NT		Modéré	Fort	Fort
	VU		Fort	Très fort	Très fort
	EN / CR		Très fort	Très fort	Très fort

NA : Non applicable (espèce invasive, ornementale) DD : Données insuffisantes LC : Préoccupation mineure
 NT : Quasi menacée VU : Vulnérable EN : En danger CR : En danger critique

Suite à la définition des enjeux régionaux associés aux différentes espèces identifiées, il est nécessaire de croiser ces données avec les observations de terrain. Plus spécifiquement, le niveau de patrimonialité régional est croisé avec les caractéristiques de présence et d'utilisation de la zone d'étude par l'espèce concernée.

Le niveau d'enjeu local correspond finalement à l'enjeu régional contextualisé plus précisément par rapport à la zone d'étude ciblée par le présent dossier. Trois utilisations du site sont retenues, à savoir (par ordre croissant d'importance) :

- Le **transit**. Cette pratique est caractérisée par une simple traversée de la zone d'étude. Elle concerne essentiellement le survol par l'avifaune.
- **Chasse / nourrissage**. La zone d'étude peut représenter pour certaines espèces un secteur privilégié de chasse et de nourrissage sans toutefois permettre la présence pérenne des individus. Cette pratique est donc également associée au transit au sein de l'espace.
- La **reproduction / nidification**. Dans le cas de reproduction et de nidification d'une espèce, il sera considéré que la zone d'étude présente les caractéristiques nécessaires à l'accomplissement d'une grande partie du cycle de vie des individus. L'espace est alors à la fois une zone refuge, et de transit. L'aire de nourrissage privilégiée peut être extérieure au périmètre de la zone d'études, notamment pour les espèces présentant une importante capacité de déplacement.

Selon la pratique du terrain observé lors des différentes expertises, les niveaux d'enjeux régionaux pourront ainsi être amenés à évoluer. Par exemple, un oiseau uniquement observé en transit au-dessus du site sans y apporter d'intérêt particulier pourra voir son enjeu de conservation diminuer. À l'inverse, la présence d'un nid pourra justifier une majoration du niveau d'enjeu.

Selon le groupe faunistique concerné, la méthodologie d'évaluation de l'enjeu local sera plus ou moins adaptée au regard des capacités de déplacement des espèces. L'évaluation de l'enjeu local au regard de la pratique du site est détaillée dans le tableau suivant.

		Pratique du site		
		Transit ou ascendance	Chasse ou alimentation	Nicheur reproduction
Patrimonialité	LC	Très faible	Très faible	Faible
	NT	Très faible	Faible	Modéré
	VU	Faible	Modéré	Fort
	EN	Modéré	Fort	Très fort
	CR	Fort	Très fort	Très fort

LC : Préoccupation mineure NT : Quasi menacée VU : Vulnérable EN : En danger CR : En danger critique

5.4.3. Résultats

La liste d'espèces d'oiseaux contactés lors des deux passages est la suivante :

Nom espèce	Nombre d'individus Passage 1	Nombre d'individus Passage 2	Contact
Corneille mantelée, <i>Corvus corone cornix</i>	4	2	Vue
Chardonneret élégant, <i>Carduelis carduelis</i>	-	12	Vue
Mésange charbonnière, <i>Parus major</i>	4	-	Vue
Milan royal, <i>Milvus milvus</i>	2	1	Vue
Tourterelle turque, <i>Streptopelia decaocto</i>	2	-	Vue

Au total, 5 espèces d'oiseaux ont été contactés. Cela représenté une diversité assez faible. Les deux individus de Milan royal ont été contactés posés sur un arbre au sein du site. L'emprise du projet semble servir de zone de chasse, mais il est très peu probable que le site serve à la reproduction de cette espèce. Aucune trace de nid n'a été contactée malgré une recherche minutieuse.

Lors des investigations, trois autres taxons ont été contacté, à savoir les reptiles, les mammifères et les insectes. Ils sont listés au sein du tableau suivant :

Taxon	Nom espèce	Nombre d'individus Passage 1	Nombre d'individus Passage 2	Contact
Reptiles	Algyroïde de Fitzinger, <i>Algyroides fitzingeri</i>	3	-	Vue
	Tarente de Maurétanie, <i>Tarentola mauritanica</i>	1	2	Vue
	Lézard sicilien, <i>Podarcis siculus</i>	3	7	Vue
	Lézard tyrrhénien, <i>Podarcis tiliguerta</i>	2	4	Vue
Mammifères	Petit rhinolophe, <i>Rhinolophus hipposideros</i>	3	-	Vue
Entomofaune	Azuré commun, <i>Polyommatus icarus</i>	2	-	Vue
	Machaon, <i>Papilio machaon</i>	3	1	Vue
	Mégère corse, <i>Lasiommata pamegaera</i>	1	2	Vue
	Criquet égyptien, <i>Anacridium aegyptium</i>	13	7	Vue
	Truxale méditerranéenne, <i>Acrida ungarica mediterranea</i>	1	-	Vue

Concernant les reptiles, les individus de Tarente de Maurétanie sont présents au niveau du bâtiment abandonné offrant un grand nombre de caches. Le lézard sicilien ainsi que le lézard tyrrhénien sont présents sur l'ensemble de l'emprise du projet. L'Algyroïde de Fitzinger affectionne les murets ombragés offrant quelques zones ensoleillées.

Les individus de Petit rhinolophe ont été contactés au sein du bâtiment abandonné lors de l'investigation du 19/09/23. Ils n'ont pas été recontactés lors de la deuxième investigation. En

conséquence, nous pouvons supposé que bâtiment sert de gîte transitoire pour l'espèce.

L'entomofaune va pouvoir être rencontrée sur l'ensemble du site qui offre une source d'alimentation intéressante.

Les photographies de certaines espèces contactées au sein du site sont présentées ci-dessous.



> Photographie des espèces contactées au sein du site (de gauche à droite en commençant par le haut : *Rhinolophus hipposideros* ; *Polyommatus icarus* ; *Milvus milvus*)

5.4.4. Enjeux

Les enjeux sont évalués pour chaque taxon et espèce contactée.

> Tableau. Niveau d'enjeu des espèces sur le site d'étude

Nom espèce	Liste rouge Corse	ZNIEFF Corse	Protection nationale	PNA	Enjeu régional	Pratique du site	Enjeu local
Avifaune							
Corneille mantelée, <i>Corvus corone cornix</i>	LC	-	Art 3	-	Modéré	Alimentation	Très faible
Chardonneret élégant, <i>Carduelis carduelis</i>	-	-	Art 3	-	Modéré	Alimentation et nicheur potentiel	Faible
Mésange charbonnière, <i>Parus major</i>	LC	-	Art 3	-	Modéré	Alimentation et nicheur potentiel	Faible
Milan royal, <i>Milvus milvus</i>	NT	x	Art 3	x	Fort	Alimentation	Faible
Tourterelle turque, <i>Streptopelia decaocto</i>	LC	-	Art 3	-	Modéré	Alimentation et nicheur potentiel	Très faible
Reptiles							
Algyroïde de Fitzinger, <i>Algyroides fitzingeri</i>	DD	x	Art 2	-	Modéré	Reproduction, alimentation	Modéré
Lézard tyrrhénien, <i>Podarcis tiliguerta</i>	LC	-	Art 2	-	Modéré	Reproduction, alimentation	Faible
Lézard sicilien, <i>Podarcis siculus</i>	LC	x	Art 2	-	Modéré	Reproduction, alimentation	Faible
Tarente de Maurétanie, <i>Tarentola mauritanica</i>	LC	-	Art 3	-	Modéré	Reproduction, alimentation	Faible
Tortue d'Hermann, <i>Testudo hermanni</i>	NT	x	Art 2	x	Fort	Alimentation	Modéré
Mammifères							
Petit rhinolophe, <i>Rhinolophus hipposideros</i>	-	x	Art 2	x	Fort	Alimentation, Gîte transitoire	Modéré
Entomofaune							
Azuré commun, <i>Polyommatus icarus</i>	LC	-	-	-	Faible	Reproduction, alimentation	Très faible
Machaon, <i>Papilio machaon</i>	LC	-	-	-	Faible	Reproduction, alimentation	Très faible
Mégère corse, <i>Lasiommata paramegaera</i>	LC	x	-	-	Faible	Reproduction, alimentation	Très faible
Criquet égyptien, <i>Anacridium aegyptium</i>	-	-	-	-	Très faible	Reproduction, alimentation	Très faible
Truxale méditerranéenne, <i>Acrida ungarica mediterranea</i>	-	-	-	-	Très faible	Reproduction, alimentation	Très faible

Au total, **16 espèces** faunistiques différentes ont été recensées sur l'emprise de la zone d'étude.

Les milieux ouverts et semi-ouverts vont offrir des zones de chasse intéressantes pour l'avifaune. Les milieux boisés offrent également des refuges intéressants pour les passereaux tels que la Mésange charbonnière (*Parus major*). Malgré cette disponibilité le site s'avère assez pauvre. L'urbanisation présente en périphérie ainsi que les quelques bâtiments localisés au sein de l'emprise du projet viennent dégrader la qualité des habitats.

Les reptiles affectionnent également les mosaïques d'habitats afin de pouvoir réguler leurs températures. La présence de bâti vient offrir un habitat spécifique à la Tarente de Maurétanie (*Tarentola mauritanica*). C'est donc logiquement qu'une importante diversité d'espèces de reptiles a été contactée avec une répartition spécifique de chaque espèce. Le Lézard tyrrhénien (*Podarcis tiliguerta*) et le Lézard sicilien (*Podarcis siculus*) peuvent être rencontrés sur l'ensemble du site en assez grand nombre. La Tortue d'Hermann (*Testudo hermanni*) va être présente au sein de la Fruticée moyenne entretenue. À proximité, la continuité des habitats pour cette espèce semble perturbée par l'urbanisation. Ceci explique probablement la présence d'un unique individu contacté le 19/09/23. Les habitats boisés localisé au nord et composé de murets abritent l'Algyroïde de Fitzinger (*Algyroides fitzingeri*), espèce de reptiles la moins bien connue en corse.

Le bâtiment abandonné présent au milieu de l'emprise du projet comporte une cheminée ainsi que des combles au sein desquels trois individus de Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*) ont été contactés. Cette espèce s'avère être assez commune en corse d'après le groupe Chiroptère Corse. Le site semble servir gîte transitoire pour certains individus entre la période estivale et hivernale. Il sera nécessaire de prendre en compte cette espèce durant la destruction du bâtiment.

Les visites de terrain réalisées en fin de période estivale et automnale. Elles n'ont pas permis l'observation d'un large cortège entomologique représentatif de la diversité potentielle du lieu. Cependant, un certain nombre d'espèces a pu être mis en évidence, utilisant essentiellement les milieux ouverts et semi-ouverts.

Les incidences du projet seront le dérangement de ces espèces durant la phase de travaux (bruit, vibrations...) et la destruction d'une partie des habitats pour ces espèces. Des mesures seront prises afin d'éviter ou limiter les incidences sur ces espèces.

6. INTÉGRATION PAYSAGÈRE



6. INTÉGRATION PAYSAGÈRE

6.1. Description générale du paysage

D'après l'Atlas des paysages de Corse, la zone d'étude s'inscrit au sein de l'ensemble Costa Verde (5.04), et du sous-ensemble la Plaine de Campuloru (5.04.B).

L'ensemble Costa Verde s'organise entre le Fium'Altu au nord et l'Alisani au Sud. Limitée à l'Est par la Méditerranée, l'étroite bande côtière vient s'adosser à l'Ouest sur une ligne de crêtes d'orientation Nord-Sud, qui culmine à 1 200 m d'altitude et sépare l'ensemble du cœur intérieur de la Castagniccia dont il forme un avant-poste.

Ces crêtes forment une barrière efficace face aux nébulosités et vents humides venant de la mer. D'où des précipitations importantes qui font de cette microrégion, l'une des plus arrosées du littoral corse. Les versants boisés dénotent leurs appartenances à la Castagniccia. On y retrouve les mêmes villages anciens accrochés aux reliefs, avec leurs clochers élancés et leur riche architecture traditionnelle, une forte présence de l'eau, mais aussi un sentiment de relatif abandon hors de la période estivale.

Le paysage de piémont est caractérisé par des bois de chênes-lièges accompagnés d'une modeste agriculture de bocage, avec une prédominance de prairies et de vergers. La bande côtière est déjà en grande partie urbanisée, notamment autour de Moriani plage. De part et d'autre de la route, les vues sur les paysages sont brouillées par la multiplication des constructions en premier plan.



> Carte. de l'Atlas des paysages de Bastia Marana (source : DREAL)

6.2. Description du paysage naturel local sans le projet

«Le paysage est une portion de territoire vu par un observateur. Y sont inscrits des faits naturels et humains, actuels ou passés, dont certains aspects sont visibles à un moment donné» (Source : petit guide de l'observation du paysage).

Le territoire communal de San Nicolao couvre une superficie de 7,73 km². Cette commune rurale de la circonscription de la Haute-Corse est bordée par la mer à l'Est et par les versants de Campuloru à l'Ouest. Caractérisée par une diversité exceptionnelle de paysage, la commune est marquée par l'omniprésence de la mer et des reliefs séparés par une plaine où l'urbanisation s'est largement développée.

Les versants de Campuloru prennent la forme de contreforts abritant les ubacs et vallons frais propices à la châtaigneraie. Les pentes raides sont recouvertes par le maquis et les forêts de chênes verts qui regardent vers le grand large. Positionnés en équilibre sur ces montagnes, les villages n'en paraissent que plus aériens.

Avec 2 km de côte, la commune possède une richesse paysagère importante. L'urbanisation s'est largement développée réduisant de manière drastique la part des espaces naturels et agricoles à proximité du littoral. Plusieurs stations balnéaires ont vu le jour dont Moriani plage.

La plaine de Campuloru (5.04.B) localisé entre les entités montagneuse et littorale est également affectée par l'artificialisation et la banalisation progressives des abords de la T10. Les terres agricoles au nord ont été remplacées par l'urbanisation pour laisser la place à Moriani. Séparé par des milieux forestiers la moitié sud de la plaine.

6.3. Zoom sur le terrain

Le terrain d'assiette du projet s'inscrit en bordure de route et en continuité des zones urbanisées des lieux-dits «*Timone*» et de la «*Route de Timone*».

L'importante végétation arborée de la commune vient camoufler l'urbanisation du secteur, sans pour autant bloquer la visibilité sur les plus hautes montagnes.

À l'inverse, la visibilité vers la plaine et le littoral est bloquée par la végétation arborée et l'urbanisation localisée en périphérie. Seul l'horizon de la mer méditerranée est visible depuis les points hauts du terrain.

Le terrain présente des milieux et des paysages diversifiés, mais largement influencé par les habitats forestiers localisés au sein de l'emprise du projet ainsi qu'en périphérie. Les couleurs du paysage locales changent au grès des saisons.

6.4. Éléments structurants du projet

L'objectif du projet est la réalisation d'un ensemble de 9 immeubles (R-2 jusqu'à R+2) pour un total de 80 logements.

Les nouveaux bâtiments se devront d'être simples et traditionnels de par leurs formes et les matériaux employés afin de s'intégrer parfaitement dans leur environnement. Les parcelles comportent à l'heure actuelle deux constructions qui seront complètement détruites pour pouvoir laisser place à l'ensemble des différents immeubles. En effet, ces bâtisses se verront supprimées afin de créer une implantation cohérente par rapport à la topographie du terrain.

Les façades des bâtiments seront recouvertes d'enduit lisse à la chaux de couleur tuf. Des pans de murs en pierre locale en pose traditionnelle seront également présents. Enfin, pour évoquer l'esprit village, et bien identifier chaque immeuble, une couleur sera ajoutée sur le volume le plus important (tons chauds : brun, rouge, orange, jaune). Les toitures seront traitées en tuiles canal orangées en pose traditionnelle sur les volumes principaux. Elles seront à deux pans, à 32% de pente. Pour le reste, des toitures terrasses minéralisées seront prévues (garages). Les menuiseries et garde-corps seront traitées en aluminium teinté de couleur bronze. Enfin, les volets seront apparents, verts et bleus, pour apporter un aspect vernaculaire au projet (maison de village). L'organisation des immeubles a été pensée pour limiter au maximum le terrassement et permettre une circulation fluide entre espaces de stationnements, espaces végétalisés et immeubles d'habitation.

Le site comprendra notamment :

- Des espaces verts d'une surface totale de 5472,5 m², soit 42,75 % de la superficie totale du terrain
- Un ensemble de 9 immeubles d'une surface totale de 3074,5 m², soit 24% de la superficie totale du terrain
- Les voiries et autres espaces de circulation pour une surface totale de 2220,3 m², soit 17,34 % du terrain.
- Des surfaces de stationnement représentant 1754,7 m², soit 13,71% de la superficie du terrain.
- Un local poubelle de 20 m², soit 0,16% du terrain

La végétation présente sur le terrain sera préservée au maximum, **les individus impactés par la voie interne et la construction seront replantés de manière équivalente sur le terrain**. Les clôtures quant à elles seront traitées par un muret bas surmonté d'un grillage souple et doublées par des haies vives de plantes endémiques, toujours dans une volonté de préserver le paysage et la végétation environnante.

L'accès véhicules se réalisera depuis la route du Timone existante. Une voie s'organisera progressivement en s'adaptant au mieux à la topographie pentue afin de créer une circulation fluide et lisible. Les places de stationnements sont au nombre de 161 (2 places par logement), avec 142 places extérieures et 19 places intérieures (garages) à répartir. Les places PMR (9) sont prévues aux entrées de chaque immeuble.

6.5. Les incidences et mesures

Ce chapitre a pour dessein de décrire l'insertion des futurs sites de stockage et bureaux du projet dans son environnement naturel, mais aussi humain (perception des riverains). Afin d'apprécier l'insertion paysagère du projet vécu par le milieu humain, il est important de scinder le territoire en trois domaines d'étude, tel que présenté sur la cartographie de la page suivante.

- **La zone de perception immédiate** : cette zone correspond à l'environnement proche du terrain étudié, la zone où la perception du projet sera la plus forte.

- **La zone de perception intermédiaire** : ou zone de perception moyenne, elle s'étend dans un rayon de 1km à partir du centre du terrain d'assiette du projet.

- **La zone de perception éloignée** : elle s'étend dans un rayon de 1 à 3 km de la zone d'étude.

Des cartographies permettant d'identifier les zones de perceptions potentielles ainsi que les zones de perceptions réelles sont présentées en pages suivantes.

Type de zone	Points de visibilité	Incidence
Zone de perception immédiate	<ul style="list-style-type: none">- Habitation en périphérie- Voirie	Modéré : Les principaux points de vue de la zone de perception immédiate correspondent à la voirie et aux habitations localisées en périphérie.
Zone de perception intermédiaire	<ul style="list-style-type: none">- Certaines zones résidentielles localisées en périphérie du projet- Terrains agricoles proches localisés à l'est	Faible : La végétation arborée présente en périphérie de l'emprise du projet viendra camoufler le projet. Les zones urbanisées à proximité auront une relative visibilité sur le projet. Les terres agricoles localisées à l'Est pourront également apercevoir une partie des bâtiments. Il est peu probable qu'ils aient une entière visibilité de par la ligne de végétation arborée présente en amont.
Zone de perception éloignée	<ul style="list-style-type: none">- Aucun point de visibilité	Faible : D'après les visites réalisées, il est peu probable que le projet soit visible au sein des lieux de vie de la zone de perception éloignée. Là aussi, la végétation semble faire office de barrière.

Les cartographies suivantes présentent les zones de perception potentielles et réelles du projet.

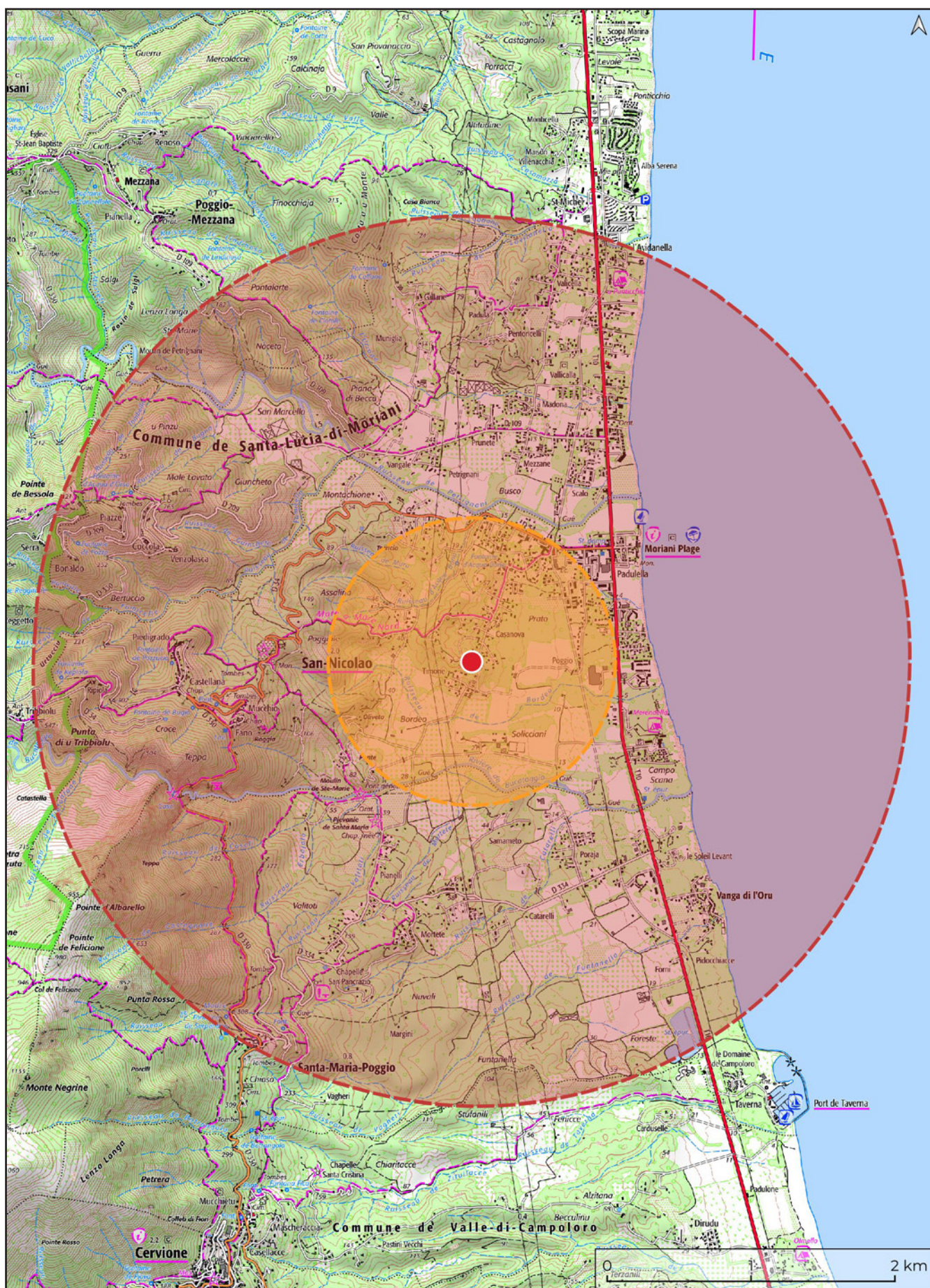
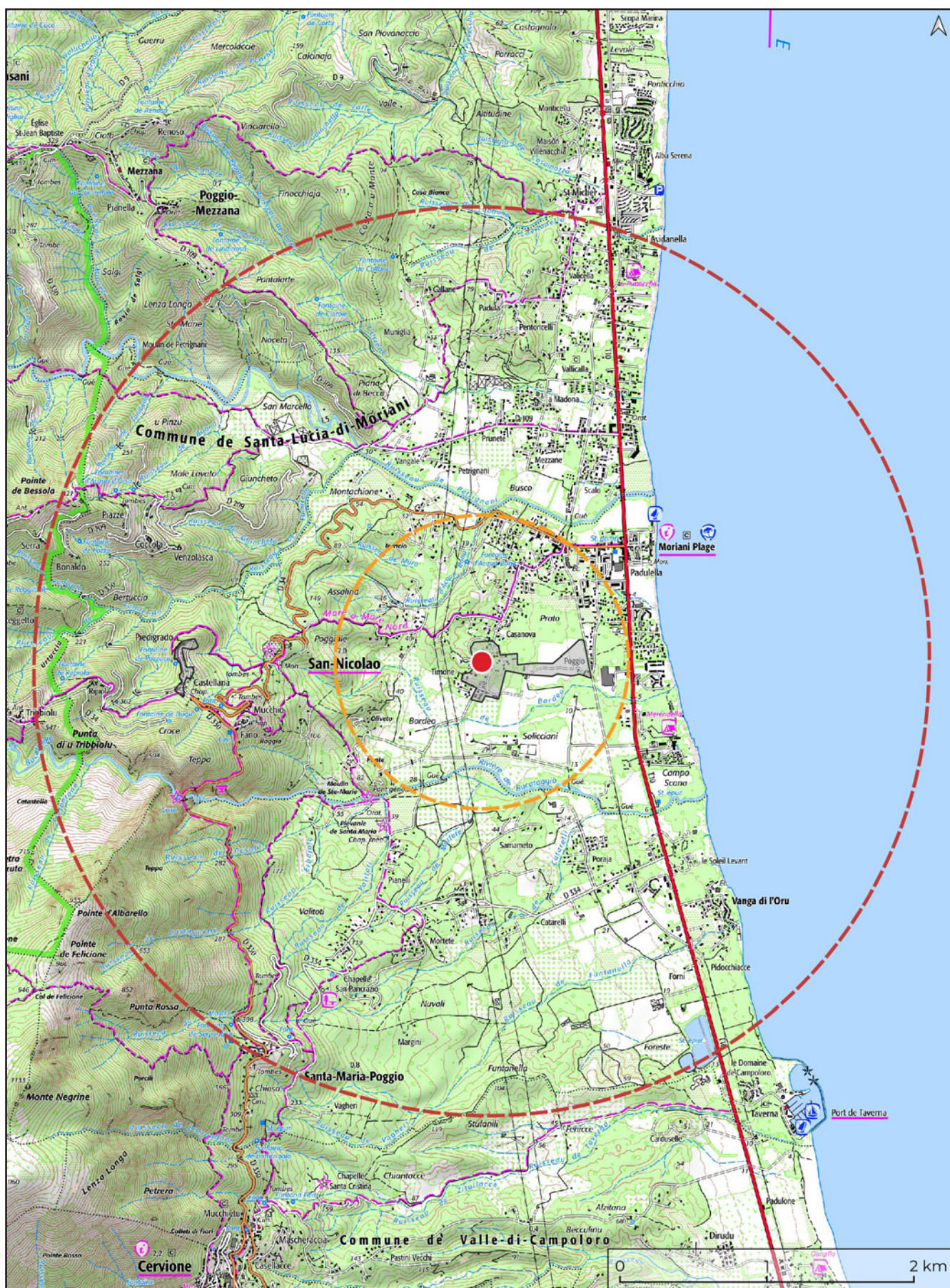


Figure n°11. Représentation cartographique des perceptions potentielles du projet



Légende

- Zone d'étude
- Zone d'étude éloignée à 1 km
- Zone de perception réelle
- Zone d'étude éloignée à 3 km

Source : IGN

Figure n°12. Représentation cartographique des perceptions réelles du projet

> Conclusion

Le terrain d'assiette du projet est localisé en bordure de route de Timone et en continuité des habitations. Rappelons que le projet prévoit la réalisation d'un ensemble de 9 immeubles comprenant 80 logements.

De manière à favoriser l'insertion paysagère du projet, de nombreuses mesures ont été prises en compte dès la définition du projet. Une part importante du terrain, soit 42 %, sera conservé en espace vert auquel des plantations viendront former des barrières visuelles naturelles. Les clôtures quant à elles seront traitées par un muret bas surmonté d'un grillage souple et doublées par des haies vives.

Le projet s'implante au sein des premiers piémonts surplombant la plaine. L'environnement paysagé est largement dominé par des milieux forestiers offrant des barrières visuelles naturels. Les piémonts et les monts plus éloignés fournissent également des barrières topographiques.

Depuis le point le plus haut du terrain, seul l'horizon de la mer est clairement visible. La végétation positionnée en périphérie bloque les points de vue potentiels sur la plaine et le littoral.

De plus, les constructions s'insèrent en continuité du paysage urbain actuel. **Les zones de perception immédiate sont jugées modérées et les zones de perceptions intermédiaire et éloignée sont jugées faibles.**

En effet, le projet sera donc visible depuis la route positionnée en limite de parcelle, même si les futures plantations viendront favoriser l'intégration du projet depuis ce point de visibilité. Depuis le village de San Nicolao l'ensemble du projet ne sera pas visible, seul certain bâtiment, notamment les parties supérieures seront visible. Depuis la plaine le contexte est similaire, le projet ne sera visible que depuis une zone bien spécifique. La végétation arborée ainsi que l'urbanisation de la plaine viennent empêcher l'apparition de zone de co-visibilité.

Ci-après les différentes représentations du projet.



SARL GUERRINI GIRARD
Rue paratojo - Immeuble le Rubis - 20200 BASTIA
Tel : 04 95 32 52 80 - Fax : 04 95 32 01 06
girard.guerrini@wanadoo.fr

Insertion paysagère (vue proche)

PHASE: PERMIS DE CONSTRUIRE

SAN NICOLAO - 20230

date : 03/11/2023
échelle: sans
Maître d'ouvrage :
SARL TRA MARE E MONTI représentée
par AMORINI Antoine

**PC
06**

Figure n°13. Insertion paysagère du projet en vue proche



Figure n°14. Insertion paysagère du projet depuis un point de vue intermédiaire



SARL GUERRINI GIRARD Rue paratojo - Immeuble le Rubis - 20200 BASTIA Tel : 04 95 32 52 80 - Fax : 04 95 32 01 06 girard.guerrini@wanadoo.fr	Insertion paysagère (vue lointaine) PHASE: PERMIS DE CONSTRUIRE	SAN NICOLAO - 20230	date : 03/11/2023 échelle: 1:2,06 Maître d'ouvrage : SARL TRA MARE E MONTI représentée par AMORINI Antoine	PC 06
---	--	----------------------------	--	------------------

Figure n°15. Insertion paysagère du projet depuis un point de vue lointain

7. MESURE D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION



7. MESURE D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

La séquence Eviter, Réduire, Compenser (ou ERC) est le fil conducteur de l'intégration de l'environnement dans les projets, plans et programmes. Elle s'inscrit pleinement dans le prolongement de la Charte pour l'environnement de 2004 et la Loi Grenelle de 2009.

Ces mesures visent à atténuer les incidences négatives d'un projet. Les modifications peuvent alors porter sur trois aspects du projet : sa conception, son calendrier de mise en œuvre et de déroulement et son site d'implantation.

Les mesures de compensation présentent un caractère exceptionnel. Elles sont envisageables dès lors qu'aucune autre possibilité d'éviter ou de réduire les incidences d'un projet n'a pu être déterminée. La mise en place des mesures proposées doit être assurée par le maître d'ouvrage. **Ce dernier assume la responsabilité financière et veille à l'application de ses engagements.**

7.1. Mesure d'évitement

Les lignes directrices sur la séquence ERC définissent la mesure d'évitement comme étant une « mesure qui modifie un projet ou une action d'un document de planification afin de supprimer un impact négatif identifié que ce projet ou cette action engendrerait ».

Les mesures d'évitement impliquent une révision du projet initial notamment en reconsidérant les zones d'aménagement (piste, bâtiment) et d'exploitation. Ces mesures permettent d'éviter les incidences négatives sur le milieu naturel et les espèces exposées. Elles sont généralement mises en œuvre ou intégrées dans la conception du projet :

- soit en raison du choix d'un parti d'aménagement qui permet d'éviter une incidence jugée intolérable pour l'environnement.
- soit en raison de choix technologiques permettant d'éviter des effets à la source (utilisation d'engins ou de techniques de chantier particuliers).

De par la nature du projet et les possibilités techniques, aucune mesure d'évitement ne sera mise en œuvre.

7.2. Mesure de réduction

Les mesures de réduction interviennent dès lors qu'une incidence négative ou dommageable ne peut être évitée totalement lors de la conception du projet. Elles permettent de limiter les incidences négatives pressenties relatives au projet. Ces mesures peuvent ainsi s'appliquer à l'occasion des phases de travaux, de fonctionnement et d'entretien des aménagements. Il peut s'agir d'équipements particuliers, mais aussi de règles d'exploitation et de gestion. Les mesures de réduction peuvent avoir plusieurs effets sur un impact identifié : diminution de la durée de l'impact, de son intensité, de son étendue ou une combinaison de plusieurs de ces éléments.

R1				Balisage préventif divers ou mise en défens (pour partie) ou dispositif de protection d'une station d'une espèce patrimoniale, d'un habitat d'une espèce patrimoniale, d'habitats d'espèces ou d'arbres remarquables : Mise en œuvre d'une clôture bloquant l'immigration d'individus de tortue d'Hermann et méthode de défrichement.	
R1.1 c					
E	R	C	A	R2.1 : Réduction technique en phase travaux	
Thématique environnementale		Milieux naturels		Paysage	Air / Bruit
<u>Descriptif plus complet :</u>					
<p>De par la présence d'un individu de Tortue d'Hermann lors d'une des deux investigations il sera nécessaire de mettre en œuvre des mesures spécifiques à cette es espèce.</p> <p>Dans un premier temps, une clôture temporaire sera installée en périphérie de la zone de défrichement afin d'éviter toute immigration de spécimens. Après avoir clôturé l'ensemble de l'emprise, une débroussailleuse thermique manuelle pourra réaliser les travaux de mi-novembre à fin février. L'entreprise en charge des travaux devra être informée de la potentielle présence de Tortue d'Hermann, afin qu'une vigilance soit apportée par les ouvriers lors des travaux (en particulier aux abords des <u>ronciers</u>).</p> <p>Ce débroussaillage préalable sera «grossier», allant au maximum à 30 cm du sol. Afin de réduire la prédation en sortie d'hibernation, quelques bosquets de buissons devront être maintenus.</p> <p>Une prospection, suivant la méthodologie établie dans le présent dossier (respecter notamment la météo et les horaires), aura lieu afin de s'assurer de l'absence d'individus de tortues d'Hermann au sein du périmètre clôturé.</p> <p>Une fois la prospection effectuée, un débroussaillage «complet» sera effectué.</p>					
<u>Conditions de mise en oeuvre / limites / points de vigilance :</u>					
<p>Durant chaque étape il sera nécessaire de veiller à ne pas impacter d'individu de Tortue d'Hermann. Dans le cas où un individu serait contacté, des mesures spécifiques devront être apportées.</p>					
<u>Modalités de suivi envisageables :</u>					
<p>Une visite devra être réalisée après le débroussaillage hivernal afin de vérifier l'application de la mesure. Une seconde prospection, en période favorable pour la tortue d'Hermann, devra vérifier l'absence ou la présence d'individus.</p>					

R2				Balisage préventif divers ou mise en défens (pour partie) ou dispositif de protection d'une station d'une espèce patrimoniale, d'un habitat d'une espèce patrimoniale, d'habitats d'espèces ou d'arbres remarquables : Mise en œuvre d'une méthodologie de moindre impact envers le Petit Rhinolophe.
R1.1 c				
E	R	C	A	R2.1 : Réduction technique en phase travaux
Thématique environnementale		Milieux naturels		Paysage
				Air / Bruit
<u>Descriptif plus complet :</u>				
Une vieille bâtisse est présente au sein de l'emprise d'implantation du projet. Cette dernière semble être utilisée comme gîte transitoire par le Petit rhinolophe.				
Certaines espèces de chiroptères comme le Petit rhinolophe, ont la particularité d'hiverner entre novembre et février au sein des vieilles bâtisses abandonnées. Pour cette espèce, cette période représente un enjeu important où tout dérangement peut nuire à la survie de l'individu. En conséquence, les périodes de moindre sensibilité et de forte sensibilité pour cette espèce sont représentées ci-dessous.				
Période	Nov - Fev		Mars - Mai	Juin - Août
Petit Rhinolophe	Hivernation		Transit pré-reproduction	Période de reproduction
				Sept - Oct
				Transit pré-hivernation
<div><div></div>Période de moindre sensibilité</div> <div><div></div>Période pendant laquelle des précautions sont à prendre en considération</div> <div><div></div>Période sensible</div>				
Puisque le bâtiment présent au sein de l'emprise de la zone d'étude sert probablement d'abri de transit il sera nécessaire de vérifier que le site ne sert pas de gîte d'hivernation avec une investigation sera réalisée entre novembre et février. Dans le cas où aucun individu n'est présent en période d'hivernation, le risque de destruction ou de dérangement d'individu est nul. La destruction de la bâtisse pourra donc être réalisée jusqu'à février.				
Dans le cas où il est constaté la présence d'un gîte, de nouvelles mesures spécifiques seront proposées. Ainsi le projet n'engendrera pas la destruction d'individu ni de gîte d'hivernation.				
<u>Conditions de mise en oeuvre / limites / points de vigilance :</u>				
Durant chaque étape il sera nécessaire de veiller à ne pas impacter d'individu de chiroptère. Dans le cas où un individu serait contacté, des mesures spécifiques devront être apportées.				
<u>Modalités de suivi envisageables :</u>				
Une visite devra être réalisée en période hivernale afin de déterminer l'utilisation du site.				

R3				Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'as-sainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier
R2.1d				
E	R	C	A	R2.1 : Réduction technique en phase travaux
Thématique environnementale		Milieux naturels	Paysage	Air/Bruit
Descriptif plus complet :				
<p>Afin d'éviter toute lutte potentielle par les hydrocarbures des engins de chantier plusieurs actions peuvent être mises en place. Les entreprises consultées par le Maître d'Ouvrage devront justifier leurs méthodes de travail et leurs modes opératoires au regard de la réduction des incidences et nuisances des travaux sur l'environnement et en particulier :</p> <ul style="list-style-type: none">– Les entreprises assureront la mise en place d'une signalétique conforme à la réglementation en vigueur.– Les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier devront répondre aux normes en vigueur.– Si l'avitaillement en carburant des engins de chantier se fait directement sur le site de travaux, les réservoirs seront remplis avec des pompes à arrêt automatique.– Le ravitaillement et l'entretien des engins de chantier seront réalisés sur une aire étanche entourée par un caniveau et reliée à un point bas permettant la récupération totale des eaux ou des liquides résiduels.– Les huiles usées des vidanges et les liquides hydrauliques seront récupérés, stockés dans des réservoirs étanches et évacués par un professionnel agréé.– La liste des produits utilisés sur le chantier par l'entreprise adjudicatrice des travaux ainsi que la qualité et la quantité de ces produits seront fournies avant le commencement des travaux. Un cahier des charges des précautions à prendre sera alors élaboré par le Maître d'œuvre.– Les déchets générés (déblais, ordures ménagères...) seront enlevés puis transportés pour être valorisés au sein d'infrastructures spécialisées (déchetterie...). Le maître d'œuvre s'assurera que les lieux seront remis en état de propreté à la fin des travaux.				
Conditions de mise en oeuvre / limites / points de vigilance :				
-				
Modalités de suivi envisageables :				
Vérification du respect des prescriptions.				

R4	Clôture spécifique : Création de muret et de clôture perméable à la petite faune et création de murets en pierre sèche		
R2.2j			

E	R	C	A	R2.2 : Réduction technique en phase exploitation / fonctionnement
---	---	---	---	---

Thématique environnementale	Milieux naturels	Paysage	Air / Bruit
-----------------------------	------------------	---------	-------------

Descriptif plus complet :

Perméabilité des clôtures :

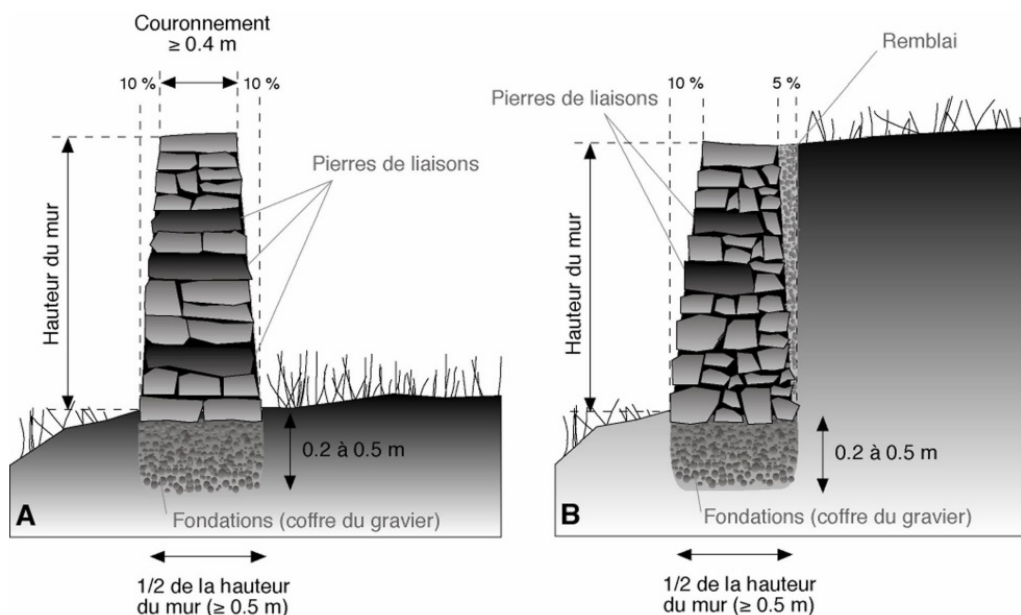
Le projet prévoit de réaliser des clôtures traitées par un muret bas surmonté d'un grillage souple et doublé par des haies vives locales. Ces éléments devront permettre la libre circulation de la petite faune. Les clôtures telles que les murs en béton ne devront pas séparer des surfaces végétales entre elles. En règle générale, les coutres non perméables ne doivent pas représenter plus de la moitié du linéaire total de clôture de la parcelle.

Pour permettre la libre circulation de la faune, les clôtures et les murs devront être composé de passage positionné ponctuellement à ras du sol et mesurant environ 20 cm de haut et 30 cm de long.

Clôture spécifique à la faune sauvage :

En parallèle certains murets seront conservés sans haies en surplomb afin de réaliser des habitats favorables au reptile et notamment à l'Algyroïde de Fitzinger (Algyroides fitzingeri).

Ainsi des murs en pierre sèche devront être intégrés aux espèces vertes. Afin de favoriser le développement de la biodiversité, ces murs devront répondre à plusieurs critères synthétisés au travers du schéma ci-dessous.



Ainsi, les murs devront être réalisés en pierre sèche, avec une pente verticale d'environ 10 % afin de permettre l'installation de poussière permettant le développement de certains végétaux.

R4	Clôture spécifique : Création de muret et de clôture perméable à la petite
R2.2j	faune et création de murets en pierre sèche
<p>L'absence d'utilisation de crépi ou de ciment permet de conserver des anfractuosités servant de caches pour les reptiles. En conséquence, les reptiles tels que l'Algyroïde de Fitzinger pourront coloniser ces nouveaux habitats.</p>	
<p><u>Conditions de mise en oeuvre / limites / points de vigilance :</u></p> <p>Cette mesure vise la création de murs en pierre sèche permettant de favoriser le développement de la biodiversité. Les différentes caractéristiques spécifiques devront être appliquées.</p>	
<p><u>Modalités de suivi envisageables :</u></p> <p>Vérifier l'application de la mesure après la réalisation des travaux.</p>	

R5				Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines : Intégration paysagère du projet
R2.1j et R2.2b				
E	R	C	A	R2.1 : Réduction technique en phase travaux
Thématique environnementale		Milieux naturels	Paysage	Air/Bruit
<u>Descriptif plus complet :</u>				
<p>Le maître d'ouvrage a souhaité avoir un projet en adéquation avec l'urbanisation environnant.</p> <p>Les différents bâtiments se veulent simples et traditionnels de par leurs formes et les matériaux employés afin de s'intégrer parfaitement dans son environnement. Les principes de construction veulent respecter l'identité urbaniste environnante.</p> <p>Des pans de murs en pierre locale en pose traditionnelle seront également présents (garages, entrées des immeubles, murs de soutènement). Enfin, pour évoquer l'esprit village, et bien identifier chaque immeuble, une couleur supplémentaire sera ajoutée sur le volume le plus important (tons chauds : brun, rouge, orange, jaune). Les toitures seront traitées en tuiles canal orangées en pose traditionnelle. Les différences de hauteurs entre chaque bâtiment permettra de renforcer l'esprit village.</p> <p>Afin, d'accompagner ces mesures le maître d'ouvrage a fait le choix de conserver 42,75 % de surface de végétation qui feront l'objet de plantation d'essences locales.</p>				
<u>Conditions de mise en oeuvre / limites / points de vigilance :</u>				
<u>Modalités de suivi envisageables :</u>				
Vérification du respect des prescriptions.				

R6				Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu : Plantation d'arbres et d'arbustes					
R2.1q-1									
E	R	C	A	R2.1 : Réduction technique en phase de travaux					
Thématique environnementale				Milieux naturels		Paysage		Air / Bruit	
Descriptif plus complet :									
Dans l'objectif de favoriser l'insertion des constructions dans le paysage et également de favoriser la biodiversité , l'ensemble des individus impactés par la voie interne et la construction seront replantés de manière équivalente sur le terrain. Cela représente environ 92 arbres ou arbustes. En conséquence, le site présentera une couverture arborée plus importante que celle qui est actuellement présente sur le site.									
Les essences locales recommandées (liste non exhaustive) pour la plantation d'essences végétales sont présentées ci-dessous.									
Arbres					Arbustes				
Châtaignier, <i>Castanea sativa</i> Chêne vert, <i>Quercus ilex</i> Chêne pubescent, <i>Quercus pubescens</i> Chêne-liège, <i>Quercus suber</i> Frêne à fleurs, <i>Fraxinus ornus</i> Aulne glutineux, <i>Alnus glutinosa</i> Erable de Montpellier, <i>Acer monspessulanum</i> Mûrier blanc, <i>Morus alba</i> Mûrier noir, <i>Morus nigra</i> Olivier, <i>Olea europaea</i> Orme champêtre, <i>Ulmus minor</i> Charme-houblon, <i>Ostrya carpinifolia</i> Poirier à feuilles d'amandier, <i>Pyrus spinosa</i> Peuplier noir, <i>Populus nigra</i> Tilleul à feuilles en coeur, <i>Tilia cordata</i> Cormier, <i>Sorbus domestica</i>					Arbousier, <i>Arbutus unedo</i> Laurier sauce, <i>Laurus nobilis</i> Myrte commun, <i>Myrtus communis</i> Pistachier lentisque, <i>Pistacia lentiscus</i> Viorne tin, <i>Viburnum tinus</i> Nerprun alaterne, <i>Rahmnus alaternus</i> Noisetier, <i>Carylus avellana</i> Sureau noir, <i>Sambucus nigra</i> Filaire à feuilles étroites, <i>Phillyrea angustifolia</i> Filaire à feuilles larges, <i>Phillyrea latifolia</i> Aubépine monogyne, <i>Crataegus monogyna</i> Calicotome épineuse, <i>Cytisus spinosus</i> Calicotome velu, <i>Calicotome villosa</i> Bruyère arborescente, <i>Erica arborea</i> Bruyère à balai, <i>Erica scoparia</i> Saule blanc, <i>Salix alba</i> Saule roux, <i>Salix atrocinerea</i> Osier rouge, <i>Salix purpurea</i> Coronille de Valence, <i>Coronilla valentina subsp valentina</i> Romarin, <i>Rosmarinus officinalis</i> Lavande papillon, <i>Lavandula stoechas</i> Immortelle d'Italie, <i>Helichrysum italicum</i>				
En conséquence, nous préconisons la plantation d'olivier (<i>Olea europaea</i>), de chênes verts (<i>Quercus ilex</i>) ou de chênes-lièges (<i>Quercus suber</i>) afin de correspondre avec la végétation présente sur les versants. Les espèces arbustives pourront être préférentiellement des plantations d'arbousier (<i>arbustus unedo</i>), de myrte (<i>Myrtus communis</i>), de filaire à feuilles étroites (<i>Phillyrea angustifolia</i>). Enfin D'autres essences peuvent également les accompagner comme l'origan (<i>Origanum vulagre</i>), la lavande papillon (<i>Lavandula stoechas subsp stoechas</i>) et l'Immortelle d'Italie (<i>Helichrysum italicum subsp italicum</i>).									
Il sera important de veiller à ne pas planter d'Espèces Végétales Exotiques Envahissantes.									

R6	Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu : Plantation d'arbres et d'arbustes
R2.1q-1	<p><u>Origine des plants</u> : les plants mis en place devront provenir de préférence d'un matériel végétal produit localement et contribuer à l'activité des pépinières de Corse, dans la mesure de la disponibilité des plants. La production d'origine locale est donc la suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Production d'espèces indigènes d'origine locale comme Corsica Grana ou d'autres démarches équivalentes sur l'île - Plants dont l'origine est contrôlée comme «Végétal local» ou équivalent sur les régions PACA, Rhône-Alpes, Occitanie. <p>Il est conseillé d'acheter de jeunes plants de 2 ans maximum, 1 an dans l'idéal, en racines nues et/ou en godet forestier et/ou motte. Les fournitures associées telles que paillage, protection, tuteurs, semences d'accompagnement sont prises en compte dans les dépenses éligibles).</p> <p>Un paillage sur au moins 1 m² autour de chaque plant pourra être mis en place afin d'offrir une meilleure résistance au plant. Ce paillage doit être biodégradable.</p> <p><u>Conditions de mise en oeuvre / limites / points de vigilance :</u></p> <p>Il conviendra de vérifier que les végétaux plantés se sont adaptés à leur milieu quelques mois après leur mise en place.</p> <p>Un entretien de ces espaces naturels devra être mis en place notamment durant la première année afin de favoriser la pousse des différents individus.</p> <p>Il sera préférable de faire appel à un producteur local pour fournir les différents végétaux afin de minimiser le risque de développement de maladies.</p> <p><u>Modalités de suivi envisageables :</u></p> <p>Vérification des prescriptions</p>

R7				Réduction du risque incendie
R2.1t				
E	R	C	A	R2.1 : Réduction technique en phase travaux
Thématique environnementale		Milieux naturels	Paysage	Air/Bruit
<u>Descriptif plus complet :</u>				
L'utilisation du feu est entièrement proscrite sur l'ensemble du site.				
Une recyclerie, notamment des végétaux est située à environ 11 km en direction de Cervione.				
<u>Conditions de mise en oeuvre / limites / points de vigilance :</u>				
-				
<u>Modalités de suivi envisageables :</u>				
Vérification du respect des prescriptions.				

R8		Dispositif de limitation des nuisances envers la faune : Réduction des nuisances lumineuses	
R2.2c			
E	R	C	A
R2.1 : Réduction technique en phase de travaux			
Thématique environnementale		Milieux naturels	Paysage
		Air / Bruit	
Descriptif plus complet :			
<p>Le porteur de projet prévoira de ne pas installer d'éléments lumineux dans l'ensemble des espaces verts et de limiter les éclairages en direction des haies.</p> <p>Pour retrouver une trame noire, les mesures à prendre en période de travaux et d'exploitation sont diverses :</p> <ul style="list-style-type: none">– Réduire la durée de l'éclairage le soir en été et la couper la nuit, au minimum sur la plage horaire de 22h30 à 5h30– Réduire les sources contribuant à un éclairage excessif. Limiter le nombre de zones éclairées. Au sein d'une zone éclairée, réduire le nombre de candélabres au strict nécessaire– Éclairage au sodium à basse pression (les halogènes sont des sources puissantes dont la nuisance sur l'entomofaune et donc sur les chiroptères lucifuges est plus accentuée)– Si les LEDs sont envisagées, attention à la puissance et la longueur d'onde (certaines attirent fortement les insectes), la couleur orangée doit être privilégiée (590 nm)– Installer des détecteurs de présence : pour les parkings, les allées, les entrées, orientés vers le bas pour limiter la mise en fonction lors du passage d'une chauve-souris– Préserver les milieux naturels, les lisières, les parcs boisés, les espaces verts de l'éclairage nocturne. Il est inutile de sécuriser ces espaces ou leurs marges durant la nuit– Utiliser des lampes dirigeant la lumière exclusivement vers le sol– Réduire la puissance des lampes afin de diminuer la luminosité ou l'éblouissement			
<div><p>POLLUTION LUMINEUSE</p><div><div><p>AUCUNE RESTRICTION Pire</p></div><div><p>RESTRICTION PARTIELLE Mauvais</p></div><div><p>RESTRICTION Bon</p></div><div><p>RESTRICTION TOTALE Meilleur</p></div></div></div> <p>> Schéma montrant l'impact des différentes orientation de l'éclairage</p>			
Conditions de mise en oeuvre / limites / points de vigilance :			
<p>Ne pas orienter la lumière vers les espaces naturels.</p>			
Modalités de suivi envisageables :			
<p>Vérification du respect des prescriptions (dispositifs présents et conformes)</p>			

R9				Dispositif de gestion et traitement des eaux pluviales et des émissions polluantes : Limitation de l'imperméabilisation des sols et installation d'un bassin de rétention	
R2.2q					
E	R	C	A	R2.1 : Réduction technique en phase d'exploitation/fonctionnement	
Thématique environnementale		Milieux naturels		Paysage	Air / Bruit
Descriptif plus complet :					
<p>Le projet entrainera une imperméabilisation des sols, augmentant le ruissellement des sols.</p> <p>Afin de minimiser l'imperméabilisation des sols du projet, 47,25 % de la surface de végétation du terrain seront conservé en espace vert. Les places de stationnement seront réalisées en dalle alvéolaire, exception faite pour les places PMR, afin de permettre une certaine perméabilité.</p> <p>Le projet prévoit la réalisation de 19 garages permettant de réduire le nombre de places de parking nécessaire et donc la surface partiellement imperméabilisée.</p> <p>Une étude hydraulique a été menée de manière à déterminer le volume de rétention que le projet devra prendre en compte.</p> <p>Ainsi, le projet prévoit la création d'un bassin de rétention d'une capacité de 400 m³ qui aura pour objectif de collecter temporairement les eaux de ruissellement. Son emprise au sol sera de 260 m² et sa profondeur de 2 m.</p>					
Conditions de mise en oeuvre / limites / points de vigilance :					
-					
Modalités de suivi envisageables :					
Vérification du respect des prescriptions (dispositifs présents et conformes)					

R10		Adaptation de la période des travaux sur l'année : Adaptation de la période de défrichement et des travaux forestiers					
R3.1a							
E	R	C	A	R3.1 : Réduction temporelle en phase travaux			
Thématique environnementale		Milieux naturels		Paysage		Air / Bruit	
<u>Descriptif plus complet :</u>							
<p>Le projet prévoit la réalisation d'un défrichement (plantation, destruction...) sur la majorité de la parcelle. Afin d'éviter tout dérangement de l'avifaune en période de nidification, ces opérations doivent être réalisées entre octobre et février. Cependant, de par la présence de tortue d'Hermann, les travaux de défrichement devront être réalisés entre mi-novembre et février.</p> <p>De cette façon, la réalisation des travaux ne perturbera pas la nidification potentielle de l'avifaune au sein de la zone d'étude. De manière complémentaire, les autres mesures permettront de ne pas perturber la nidification des reptiles ou encore des chiroptères.</p>							
<u>Conditions de mise en oeuvre / limites / points de vigilance :</u>							
<p>Le défrichement pourra avoir lieu entre le mois de mi-novembre et février</p>							
<u>Modalités de suivi envisageables :</u>							
<p>Vérification du respect des prescriptions (dispositifs présents et conformes)</p>							

R11				Enlèvement / traitement d'espèces exotiques envahissantes (EEE)	
C2.1b					
E	R	C	A	C2.1 : Restauration / réhabilitation concernant tous types de milieu	
Thématique environnementale		Milieux naturels		Paysage	Air / Bruit
<u>Descriptif plus complet :</u>					
<p>Lors des investigations une espace végétale exotique envahissante a été contactée. En conséquence, il convient de traiter l'éradication du Figuier de Barbarie (<i>Opuntia ficus-indica</i>) et de l'Amaranthe (<i>Amaranthus sp.</i>).</p> <p>Leurs traitements seront effectués parallèlement à la réalisation du défrichement.</p> <p><u>Traitement du Figuier de Barbarie :</u></p> <p>L'arrachage mécanique peut se faire aux tractopelles ou à la pelle-araignée (sur les zones accessibles) ou par traction à l'aide d'un câble et d'un treuil.</p> <p>Le traitement par gyrobroyage, suivi ou non d'un décapage et d'un dessouchage (qui augmente l'efficacité du traitement) est également possible.</p> <p><u>Traitement du Bambou doré :</u></p> <p>Le traitement de cette espèce se fait par arrachage (sans labour) de l'ensemble de la plante, notamment des rhizomes. Il est important d'effectuer l'opération avant la production de graines si celles-ci sont produites. Contrôler en novembre de la même année. Un contrôle et un traitement continu sont nécessaires durant plusieurs années (idéalement au moins 5 ans si nécessaire) pour contrôler les jeunes plants qui repoussent à partir des fragments de rhizomes.</p> <p>Un décapage et une excavation de la couche superficielle doivent être réalisés jusqu'à 40 cm, voire plus, afin de prendre l'intégralité des rhizomes et racines.</p> <p><u>Traitement de l'Amaranthe :</u></p> <p>Arrachage manuel de l'ensemble des plants. L'idéal étant de réaliser cette action avant l'apparition des fruits afin de limiter la prolifération de l'espèce.</p>					
<u>Conditions de mise en oeuvre / limites / points de vigilance :</u>					
<p>Les EEE présentent des préférences écologiques diverses et les actions envisagées sont spécifiques à chaque espèce. Il est nécessaire d'être vigilant sur le fait que les interventions ne soient pas à l'origine de dispersion supplémentaire des espèces concernées et de s'interroger de façon appropriée sur la destination des déchets.</p>					
<u>Modalités de suivi envisageables :</u>					
<p>Suivre l'expansion ou la réduction des EEE</p>					

8. ÉVALUATION SIMPLIFIÉE DES IMPACTS RÉSIDUELS DU PROJET SUR LA BIODIVERSITÉ



8. ÉVALUATION SIMPLIFIÉE DES IMPACTS RÉSIDUELS DU PROJET SUR LA BIODIVERSITÉ

Ce chapitre a pour objectif de synthétiser les impacts résiduels du projet envers la biodiversité identifiée au sein de l'emprise du projet.

La quantification de l'impact potentiel sur une espèce est obtenue par le croisement de plusieurs ensembles d'informations (lorsque celles-ci sont disponibles) :

- L'enjeu local de l'espèce concerné
- La taille ou la surface de l'espèce ou de l'habitat au sein de la zone d'étude et à proximité
- La sensibilité de l'espèce aux aménagements envisagés

Si l'espèce est concernée par l'impact considéré, celui-ci peut alors être de niveau négligeable, très faible, faible, modéré, fort, voire très fort en fonction des critères énoncés précédemment.

Dans un premier temps un impact brut est défini afin d'orienter la définition des mesures d'évitement et de réduction. Une fois ces mesures détaillées l'impact résiduel peut alors être évalué.

Les incidences envers les habitats et les espèces pouvant être engendrées par le projet s'avèrent être significativement négligeables à condition que les mesures proposées soient appliquées.

Le tableau suivant présente les résultats de cette analyse.

> Tableau. Évaluation des niveaux d'impacts des habitats et des espèces

Espèce	Niveau d'enjeu local	Description de l'impact brut (avant application des mesures ERC)	Niveau d'impact brut	Mesures ERC	Niveau d'impact résiduel du projet
Habitats naturel					
Boisement entretenu à <i>Quercus suber</i>	Faible	Destruction : Défrichement, abattage d'arbres, atteinte physique du sol Altération : Rudéralisation	Négligeable	R3 - R5 - R6 - R7 - R11	Négligeable
Fruticée moyenne entretenue	Faible	Destruction : Défrichement, abattage d'arbres, atteinte physique du sol Altération : Rudéralisation	Négligeable	R3 - R5 - R6 - R7 - R11	Négligeable
Végétations herbacées anthropiques de lisière forestière	Très faible	Destruction : Défrichement, abattage d'arbres, atteinte physique du sol Altération : Rudéralisation	Négligeable	R3 - R5 - R6 - R7 - R11	Négligeable
Îlots boisés	Faible	Destruction : Défrichement, abattage d'arbres, atteinte physique du sol Altération : Rudéralisation	Négligeable	R3 - R5 - R6 - R7 - R11	Négligeable

Espèce	Niveau d'enjeu local	Description de l'impact brut (avant application des mesures ERC)	Niveau d'impact brut	Mesures ERC	Niveau d'impact résiduel du projet
Flore					
Espèces floristiques communes	Faible à très faible	Destruction d'individus et destruction / altération d'habitat	Négligeable (espèce rudérale)	R3 - R5 - R6 - R7 - R10 - R11	Négligeable
Reptiles					
Algyroïde de Fitzinger, <i>Algyroides fitzingeri</i>	Modéré	<u>En phase chantier :</u> Destruction d'habitats et d'individus Dérangement d'individus	Faible	R3 - R4 - R6 - R10	Négligeable
Lézard tyrrhénien, <i>Podarcis tiliguerta</i>	Faible	<u>En phase chantier :</u> Destruction d'habitats et d'individus Dérangement d'individus	Très faible (espèce anthropophile)	R3 - R4 - R6 - R10	Négligeable
Lézard sicilien, <i>Podarcis siculus</i>	Faible	<u>En phase chantier :</u> Destruction d'habitats et d'individus Dérangement d'individus	Très faible (espèce anthropophile)	R3 - R4 - R6 - R10	Négligeable
Tarente de Maurétanie, <i>Tarentola mauritanica</i>	Faible	<u>En phase chantier :</u> Destruction d'habitats et d'individus Dérangement d'individus	Très faible (espèce anthropophile)	R3 - R4 - R6 - R10	Négligeable
Tortue d'Hermann, <i>Testudo hermanni</i>	Modéré	<u>En phase chantier :</u> Destruction d'habitats et d'un individu Dérangement d'un individu	Modéré	R1 - R3 - R10	Négligeable
Avifaune					
Cortège d'espèces anthropophile	Faible à très faible	<u>En phase chantier :</u> Destruction possible d'individus en période de nidification Destruction / Altération d'habitats Dérangement d'individus	Faible	R3 - R6 - R10	Négligeable
Milan royal, <i>Milvus milvus</i>	Faible	<u>En phase chantier :</u> Destruction / Altération d'habitats de chasse Dérangement d'individus	Faible	R3 - R6 - R10	Négligeable
Mammifères					
Petit rhinolophe, <i>Rhinolophus hipposideros</i>	Modéré	<u>En phase chantier :</u> Destruction d'habitats de chasse Destruction d'habitats de gîte Dérangement d'individus	Faible	R2 - R3 - R8 - R10	Négligeable
Entomofaune					
Cortège des milieux ouverts	Très faible	<u>En phase chantier :</u> Destruction d'habitats de chasse Destruction d'habitats de gîte Dérangement d'individus	Négligeable	R3 - R4 - R6 - R10	Négligeable

9. ENGAGEMENTS DU MAÎTRE D'OUVRAGE



9. ENGAGEMENTS DU MAÎTRE D'OUVRAGE

L'étude a permis d'identifier le potentiel environnemental du terrain d'assiette du projet. Enclavé au sein d'une zone urbanisée, ce dernier présente un intérêt écologique patrimonial assez réduit.

Cependant, le maître d'ouvrage souhaite prendre en compte les problématiques environnementales.

Dans ce contexte, il s'engage à :

Code de la mesure	Engagement
R1	Balisage préventif divers ou mise en défens (pour partie) ou dispositif de protection d'une station d'une espèce patrimoniale, d'un habitat d'une espèce patrimoniale, d'habitats d'espèces ou d'arbres remarquables : Mise en œuvre d'une clôture bloquant l'immigration d'individus de tortue d'Hermann et méthode de défrichement.
R2	Balisage préventif divers ou mise en défens (pour partie) ou dispositif de protection d'une station d'une espèce patrimoniale, d'un habitat d'une espèce patrimoniale, d'habitats d'espèces ou d'arbres remarquables : Mise en œuvre d'une méthodologie de moindre impact envers le Petit Rhinolophe.
R3	Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier
R4	Clôture spécifique : Création de muret et de clôture perméable à la petite faune et création de murets en pierre sèche
R5	Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines : Intégration paysagère du projet
R6	Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu : Plantation d'arbres et d'arbustes
R7	Réduction du risque incendie
R8	Dispositif de limitation des nuisances envers la faune : Réduction des nuisances lumineuses
R9	Dispositif de gestion et traitement des eaux pluviales et des émissions polluantes : Limitation de l'imperméabilisation des sols et installation d'un bassin de rétention
R10	Adaptation de la période des travaux sur l'année : Adaptation de la période de défrichement et des travaux forestiers
R11	Enlèvement / traitement d'espèces exotiques envahissantes (EEE)

À Borgo, le 08/11/2023

Le Maître d'ouvrage :