



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

**CREATION D'UN ECO-HAMEAU AU LIEU-DIT CAMPU A MURU SUR LA
COMMUNE DE CARBUCCIA**

Prédiagnostic écologique

TABLE DES MATIÈRES

1	Objet de l'étude	3
2	Etat initial des habitats et des espèces	5
2.1	Zonages écologiques	5
2.2	Continuités écologiques	5
2.2.1	Continuités écologiques régionales	5
2.2.2	Continuités écologiques locales susceptibles d'être affectés par le projet (=dans l'aire d'étude)	6
2.3	Les habitats	8
2.4	Espèces végétales	13
2.4.1	Espèces patrimoniales recensées	13
2.4.2	Espèces végétales exotiques envahissantes recensées	16
2.5	Espèces animales	19
2.5.1	Oiseaux	19
2.5.2	Amphibiens	19
2.5.3	Reptiles	20
2.5.4	Mammifères aptères	20
2.5.5	Chiroptères	20
2.5.6	Insectes	21
2.5.7	Poissons	21
3	Evaluation des impacts et proposition de mesures d'évitement et réduction d'impact	21
3.1	Impacts	21
3.1.1	Concernant les zonages écologiques	21
3.1.2	Concernant les continuités écologiques	21
3.1.3	Concernant les habitats	22
3.1.4	Concernant les espèces végétales	22
3.1.5	Concernant les espèces animales	22
3.2	Mesures	24
3.2.1	Éviter tout travaux et aménagement sur les berges du ruisseau au sud de l'emprise foncière	24
3.2.2	Redéfinition des caractéristiques du projet	25
3.2.3	Eviter et baliser ou mettre en défens les spécimens d'espèces végétales protégée	26
3.2.4	Adaptation de la période des travaux sur l'année et adaptation des périodes d'entretien de la végétation	27
3.2.5	Sauvetage avant destruction de spécimens d'espèces animales : reptiles (en particulier la tortue d'hermann)	27

1 OBJET DE L'ÉTUDE

La mairie de Carbuccia développe un projet d'éco-hameau au lieu-dit Campu à Muru. Le périmètre initial de réflexion (assiette foncière disponible) s'étend sur 3 ha selon la zone jaune de la Figure 1.

Le bureau d'études ENDEMYS a été mandaté pour réaliser en 2025 un état des lieux des habitats et des espèces sur l'assiette foncière disponible pour l'implantation du projet (Figure 1).

Un botaniste et un expert faune vertébrée ont réalisé respectivement un relevé floristique le 25 avril 2025 et un relevé faunistique le 23 mai 2025. Voir Tableau 1. Pression d'inventaire (Source : ENDEMYS).

L'expertise a pour objet de réaliser

- ❖ Une carte de végétation ;
- ❖ Un inventaire de la flore patrimoniale ;
- ❖ Un inventaire des plantes exotiques envahissantes ;
- ❖ Réaliser un inventaire de la faune patrimoniale.

Tableau 1. Pression d'inventaire (Source : ENDEMYS)

Groupes taxonomiques ciblés	Objet et conditions des prospections			
	Date	Météo	Horaires	Intervenant
Flore et habitats	25/04/2025	Couverture nuageuse : 70% Pluie : nulle Vent : nul	11h00 - 16h00	PASCAL Paulin (ENDEMYS)
Oiseaux Amphibiens Reptiles Mammifères aptères Recherche gîte Chiroptères	23/05/2025	Couverture nuageuse : 0% Pluie : Nulle Vent : faible	10h00 – 13h00	MONEGLIA Pasquale (ENDEMYS)



Situation géographique du site projet (source photo aérienne: google maps)

Figure 1. Localisation du projet (source : ARTELIA)

2 ETAT INITIAL DES HABITATS ET DES ESPÈCES

2.1 Zonages écologiques

Le projet est situé en-dehors de zonage écologique.

Seuls deux zonages sont situés dans un rayon de 3 km du projet :

- ❖ ZNIEFF « 940031089 - Massif de Sant'Eliseo » situé à 800 m à l'ouest ;
- ❖ ZNIEFF « 940031085 - Monte Falconaccia » situé à 2,7 km à l'est.

2.2 Continuités écologiques

2.2.1 Continuités écologiques régionales

Les continuités écologiques régionales sont identifiées par la Trame verte et bleue de Corse du Plan d'Aménagement et de Développement durable de la Corse (PADDUC), élaborée par Agence d'Aménagement Durable, de Planification et d'Urbanisme de la Corse (AUE) et l'Office de l'Environnement de la Corse (OEC).

Dans un rayon de 3 km du projet des réservoirs et corridors d'importance régionale identifiés par la Trame Verte et Bleue de Corse sont présents : voir Figure 2 ci-dessous.

Aucun réservoir de biodiversité n'est susceptible d'être affecté.

En revanche, le projet est situé dans des espaces naturels ayant une fonction de corridor écologique « terrestre » de la sous-trame « Piémonts et vallées » : voir Figure 2 ci-dessous.

Rappelons que les corridors écologiques identifiés par la Trame Verte et Bleue de Corse n'ont pas d'épaisseur et constituent, en théorie, un lieu privilégié dans lequel les espèces peuvent se déplacer. Les corridors peuvent être fonctionnels ailleurs qu'à l'endroit où ils ont été cartographiés. La largeur des corridors doit être considérée comme floue (ce qui n'est pas possible dans le cadre d'une représentation cartographique), car très dépendante de l'espèce, allant de quelques décimètres à plusieurs kilomètres. Les corridors écologiques sont ainsi représentés par des fuseaux linéaires d'une largeur fixe donnée afin de matérialiser la notion de fonctionnalité écologique potentielle existante.

Le site où s'implante le projet constitue donc un enjeu écologique car les corridors écologiques assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des

conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. (Source : Trame verte et bleue – Centre de ressource¹)

2.2.2 Continuités écologiques locales susceptibles d'être affectés par le projet (=dans l'aire d'étude)

Dans l'aire d'étude immédiate est identifié une trame verte avec :

- ❖ Une sous-trame de milieux ouverts
- ❖ Une sous-trame de milieux fermés
- ❖ Une sous-trame de milieux semi-ouverts / en mosaïques

En périphérie et sur les bordures sont présents :

- ❖ Des éléments fragmentants : des pistes et du bâti existant.
- ❖ Une trame bleue avec :
 1. Une sous-trame cours d'eau permanents constitué par le fleuve A Gravona ;
 2. Une sous-trame cours d'eau temporaires représentée par un petit cours d'eau temporaire, affluent de la Gravona, situé en limite sud du périmètre du foncier. Ce ru, observé à sec lors de la prospection du 23 mai 2025, ne semble en eau qu'épisodiquement, lors d'épisodes pluvieux.

¹ <https://www.trameverteetbleue.fr/presentation-tvb/foire-aux-questions/qu-est-ce-qu-corridor-ecologique>

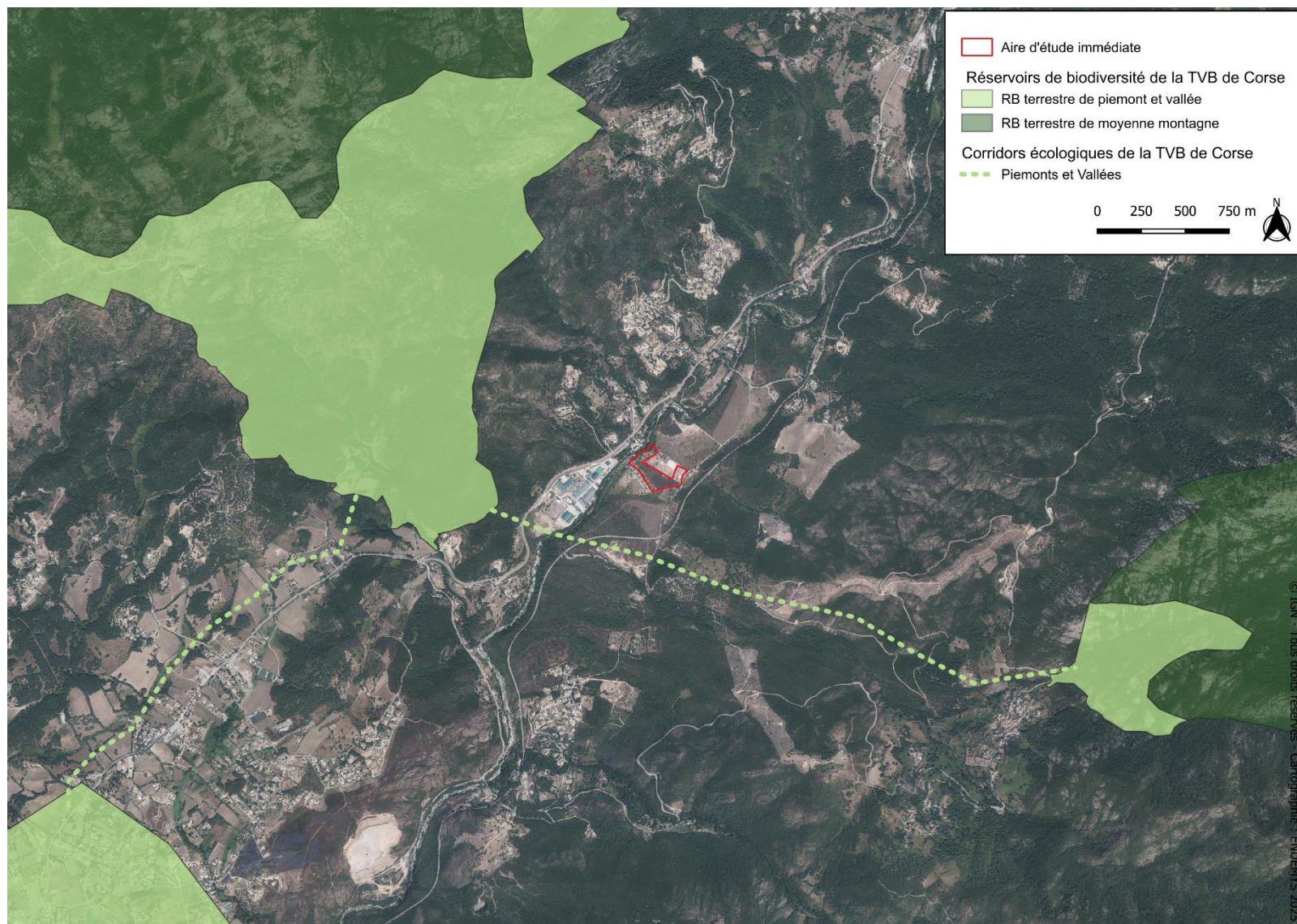


Figure 2. Localisation des réservoirs et corridors de la TVB de Corse autour du projet (source : ENDEMY'S, à partir des données de AUE et OEC de la Corse, 2015)

2.3 Les habitats

Lors de la prospection du 23 avril 2025, la caractérisation des habitats par un botaniste a donné lieu à la réalisation d'une cartographie afin de mettre en évidence les enjeux écologiques.

Ainsi, douze habitats différents au sein de l'aire d'étude immédiate ont été contactés et rattachés à la typologie EUNIS.

Voir ci-dessous :

- ❖ Tableau 2. Liste des habitats recensés dans l'aire d'étude immédiate (source : ENDEMYS)
- ❖ Figure 4. Carte de végétation dans l'aire d'étude immédiate (source : ENDEMYS)

Tableau 2. Liste des habitats recensés dans l'aire d'étude immédiate (source : ENDEMYS)

Habitats	Surface (en m ²)
Prairies ; terrains dominés par des herbacées non graminéoïdes, des mousses ou des lichens	
Champs d' <i>Asphodelus</i> (E1.C1)	7 752
Champs d' <i>Asphodelus</i> x Pelouses siliceuses ouest-méditerranéennes (E1.C1 x E1.811)	7 815
Végétations herbacées anthropiques (E5.1)	1 307
Pelouses siliceuses ouest-méditerranéennes (E1.811)	357
Landes, fourrés et toundras	
Maquis hauts (F5.21)	442
Boisements, forêts et autres terrains boisés	
Autres plantations d'arbres feuillus caducifoliés (G1.C4)	853
Habitats continentaux sans végétation ou à végétation clairsemée	
Zones piétinées (H5.6)	3 318
Habitats agricoles, horticoles et domestiques régulièrement ou récemment cultivés	
Petits jardins ornementaux et domestiques (I2.2)	2 308
Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées (I1.5)	1 149
Zones bâties, sites industriels et autres habitats artificiels	
Réseaux routiers (J4.2)	753
Constructions à faible densité (J2)	656
Autres	
Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées x Végétations herbacées anthropiques (I1.5 x E5.1)	5 091

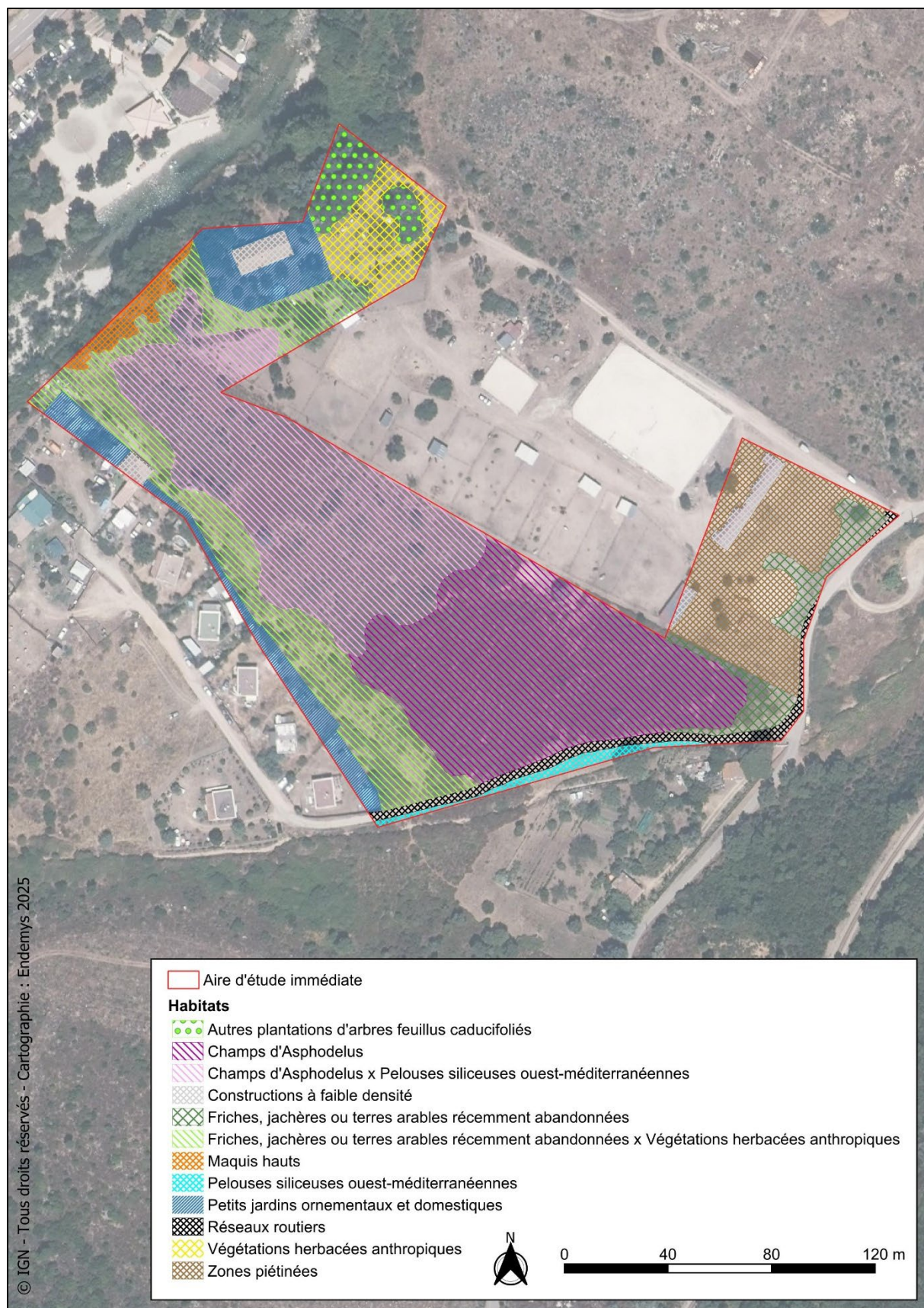


Figure 3. Carte de végétation dans l'aire d'étude immédiate (source : ENDEMYS)

Photographies des habitats dans l'aire d'étude immédiate :



Champs d'*Asphodelus* (photo du 23/04/2025)



Champs d'*Asphodelus* x Pelouses siliceuses ouest-méditerranéennes (photo du 23/04/2025)



Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées (premier plan) et champs d'*Asphodelus* (second plan) (photo du 23/04/2025)



Pelouses siliceuses ouest-méditerranéennes (photo du 23/04/2025)



Végétations herbacées anthropiques et autres plantations d'arbres feuillus caducifoliés (photo du 23/04/2025)



Zones piétinées (photo du 23/04/2025)

2.4 Espèces végétales

2.4.1 Espèces patrimoniales recensées

2.4.1.1 Données existantes²

La recherche et la consultation des données existantes (notamment la base de données OpenObs de l'INPROTÉGÉE) cite une espèce végétale patrimoniale dans l'aire d'étude :

- ❖ Sérapias négligé (*Serapias neglecta* De Not., 1844)

2.4.1.2 Résultats d'inventaires³

La prospection floristique réalisée par ENDEMYS en 2024 ont permis de mettre en évidence la présence de deux espèces protégées au sein de l'aire d'étude :

- ❖ Sérapias négligé (*Serapias neglecta* De Not., 1844)
- ❖ Sérapias à petites fleurs (*Serapias parviflora* Parl., 1837)

2.4.1.3 Espèces à enjeu recensées⁴

Les deux espèces protégées contactées au sein de l'aire d'étude sont considérées comme ayant un enjeu de conservation local⁵ mais pas une forte patrimonialité⁶.

Voir ci-dessous :

- ❖ Tableau 3. Espèces végétales patrimoniales recensées (données existantes + inventaires) dans l'aire d'étude et leurs statuts de protection et de conservation (source : ENDEMYS d'après INPROTÉGÉE)
- ❖ Figure 3. Localisation des observations des espèces patrimoniales recensées (données existantes + inventaires) dans l'aire d'étude (source : ENDEMYS)

² Seules les données de moins de 10 ans sont prises en compte dans cette analyse.

³ Inventaires réalisés par le bureau d'études ENDEMYS

⁴ Par les données existantes + inventaires ENDEMYS

⁵ Espèces avec exigences écologiques particulières, espèces « menacées » sur les liste rouge, espèces d'intérêt communautaire : annexe I DO ou annexe II DHFF, espèces soumises à PNA, espèces à degré de rareté au niveau régional (très rare, rare, localisé).

⁶ Espèces protégées + menacées sur LR Régionale + enjeu de conservation local

Tableau 3. Espèces végétales patrimoniales recensées (données existantes + inventaires) dans l'aire d'étude et leurs statuts de protection et de conservation (source : ENDEMYS d'après INPROTÉGÉE)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection ⁷	Degré de rareté en Corse ^{8,9}	LR Monde	LR Europe	LR France ¹⁰	LR Corse ¹¹	DHFF ¹²	Déterminante ZNIEFF Corse	Source
<i>Serapias neglecta</i> De Not., 1844	Sérapias négligé	Nationale	PF	NT	NT	LC	LC	Non	Oui	PASCAL Paulin, 2025 (ENDEMYS) COLOMBO Raphaël, 2023 (INaturalist)
<i>Serapias parviflora</i> Parl., 1837	Sérapias à petites fleurs	Nationale	PF	-	LC	LC	LC	Non	Oui	PASCAL Paulin, 2025 (ENDEMYS)

Abréviations Listes rouges : LC = Préoccupation mineure

Abréviations degré de rareté : PF = Peu fréquent

⁷ Arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire

⁸ JEANMONOD D. & GAMISANS J., 2013. Flora Corsica 2ème édition. EDISUD, 1074 p. p

⁹ CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DE CORSE (2020). Atlas biogéographique de la flore de Corse. Albiana - Office de l'environnement de la Corse 608 p

¹⁰ UICN France, FCBN, AFB & MNHN, 2018. La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Flore vasculaire de France métropolitaine. Paris, France

¹¹ DELAGE A., & HUGOT L., 2015. Liste rouge régionale de la flore vasculaire de Corse. Conservatoire Botanique National de Corse, Office de l'environnement de la Corse, Corte. 72 p

¹² 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 (directive « Habitats Faune Flore »)

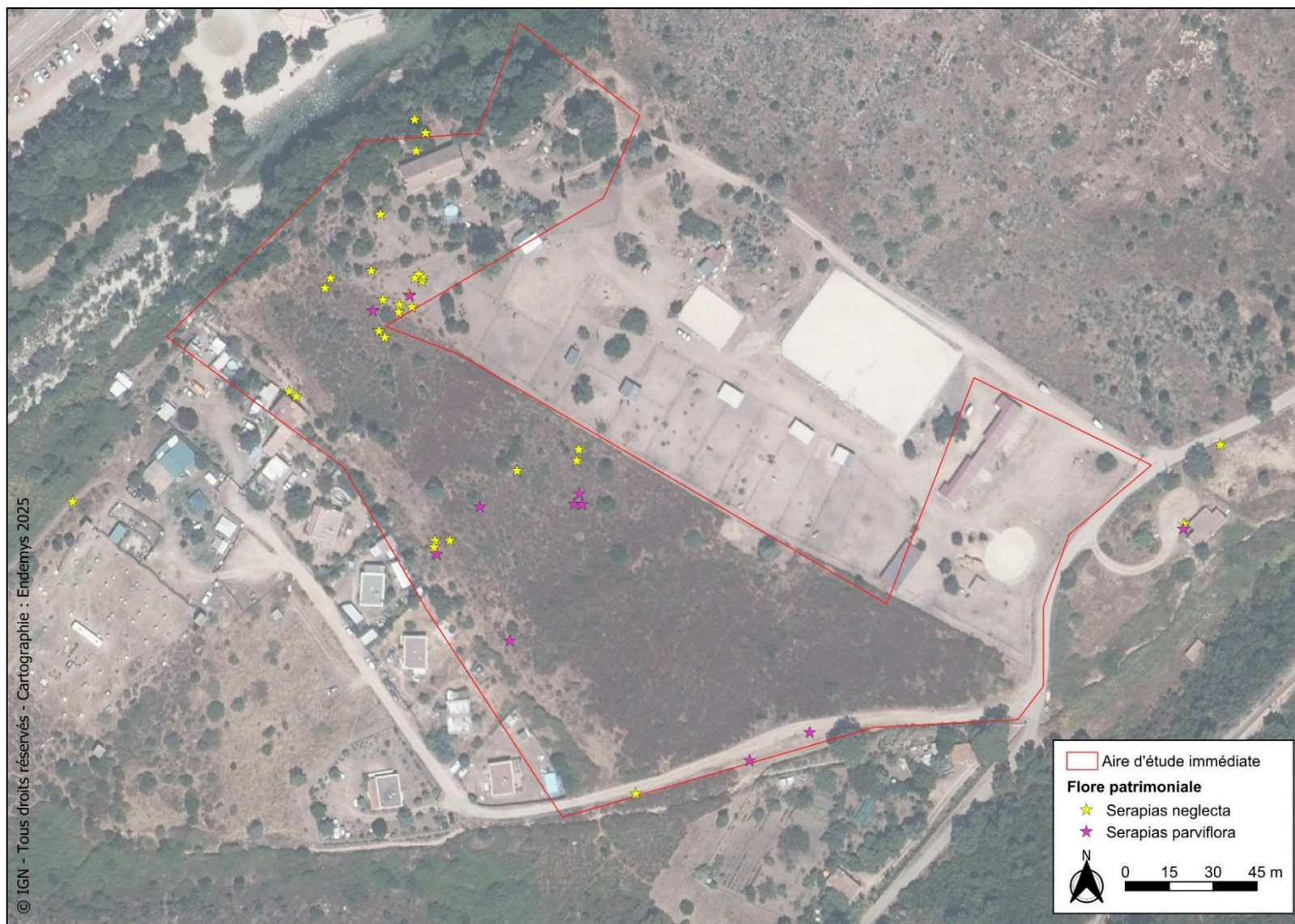


Figure 4. Localisation des observations des espèces patrimoniales recensées (données existantes + inventaires) dans l'aire d'étude (source : ENDEMYS)

2.4.2 Espèces végétales exotiques envahissantes recensées

2.4.2.1 Données existantes¹³

La consultation et la recherche des données existantes (notamment la base de données OpenObs de l'INPROTÉGÉE) citent une espèce végétale exotique envahissante dans l'aire d'étude :

- ❖ Agave américaine (*Agave americana* L. 1753)

2.4.2.2 Résultats d'inventaires¹⁴

La prospection floristique réalisée par ENDEMYS en avril 2025 a permis de mettre en évidence la présence de huit espèces végétales exotiques envahissantes ou potentiellement envahissantes au sein de l'aire d'étude :

- ❖ Mimosa argenté (*Acacia dealbata* Link, 1822)
- ❖ Agave américaine (*Agave americana* L., 1753)
- ❖ Armoise annuelle (*Artemisia annua* L., 1753)
- ❖ Monnaie-du-Pape (*Lunaria annua* L., 1753)
- ❖ Figuier de Barbarie (*Opuntia ficus-indica* (L.) Mill., 1768)
- ❖ Raisin d'Amérique (*Phytolacca americana* L., 1753)
- ❖ Morelle faux chénopode (*Solanum chenopodioides* Lam., 1794)
- ❖ Yucca (*Yucca gloriosa* L., 1753)

Voir :

- ❖ Tableau 4. Liste des espèces végétales exotiques envahissantes ou potentiellement envahissantes recensées (données existantes + prospection) dans l'aire d'étude (source : ENDEMYS).
- ❖ Figure 6. Localisation des espèces végétales exotiques envahissantes ou potentiellement envahissantes recensées (données existantes + prospection) dans l'aire d'étude (source : ENDEMYS)

¹³ Seules les données de moins de 10 ans sont prises en compte dans cette analyse.

¹⁴ Inventaires réalisés par le bureau d'études ENDEMYS

Tableau 4. Liste des espèces végétales exotiques envahissantes ou potentiellement envahissantes recensées (données existantes + prospection) dans l'aire d'étude (source : ENDEMYS)

Nom scientifique	Nom français	Habitats de l'espèce au sein de l'aire d'étude immédiate	Dynamique	Statut ¹⁵	Source
<i>Acacia dealbata</i> Link, 1822	Mimosa argenté	Champs d' <i>Asphodelus</i> ; Champs d' <i>Asphodelus</i> x Pelouses siliceuses ouest-méditerranéennes ; Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées x Végétations herbacées anthropiques ; Végétations herbacées anthropiques	En voie d'expansion	Majeur	PASCAL Paulin, 2025 (ENDEMYS)
<i>Agave americana</i> L., 1753	Agave américaine	Hors aire d'étude immédiate	Peu implantée	Majeur	PASCAL Paulin, 2025 (ENDEMYS) Non renseigné, 2020 (PlantNet)
<i>Opuntia ficus-indica</i> (L.) Mill., 1768	Figuier de Barbarie	Champs d' <i>Asphodelus</i> ; Champs d' <i>Asphodelus</i> x Pelouses siliceuses ouest-méditerranéennes ; Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées ; Pelouses siliceuses ouest-méditerranéennes	En voie d'expansion	Majeur	PASCAL Paulin, 2025 (ENDEMYS)
<i>Phytolacca americana</i> L., 1753	Raisin d'Amérique	Champs d' <i>Asphodelus</i> ; Champs d' <i>Asphodelus</i> x Pelouses siliceuses ouest-méditerranéennes ; Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées x Végétations herbacées anthropiques ; Maquis hauts ; Zones piétinées	Bien implantée	Majeur	PASCAL Paulin, 2025 (ENDEMYS)
<i>Lunaria annua</i> L., 1753	Monnaie-du-Pape	Autres plantations d'arbres feuillus caducifoliés ; Végétations herbacées anthropiques	Peu implantée	Modéré	PASCAL Paulin, 2025 (ENDEMYS)
<i>Artemisia annua</i> L., 1753	Armoise annuelle	Champs d' <i>Asphodelus</i> , Champs d' <i>Asphodelus</i> x Pelouses siliceuses ouest-méditerranéennes ; Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées ; Pelouses siliceuses ouest-méditerranéennes	En voie d'expansion	Alerte	PASCAL Paulin, 2025 (ENDEMYS)
<i>Solanum chenopodioides</i> Lam., 1794	Morelle faux chénopode	Végétations herbacées anthropiques	Peu implantée	Alerte	PASCAL Paulin, 2025 (ENDEMYS)
<i>Yucca gloriosa</i> L., 1753	Yucca	Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées x Végétations herbacées anthropiques	Peu implantée	Alerte	PASCAL Paulin, 2025 (ENDEMYS)

¹⁵ PETIT Y. et HUGOT L., 2019. Listes hiérarchisées des espèces végétales exotiques envahissantes et potentiellement envahissantes en Corse – Cadre méthodologique - Stratégie territoriale relative aux invasions biologiques végétales, Tome 1. Conservatoire botanique national de Corse / Office de l'environnement de la Corse. 29 p. + 1 Annexe

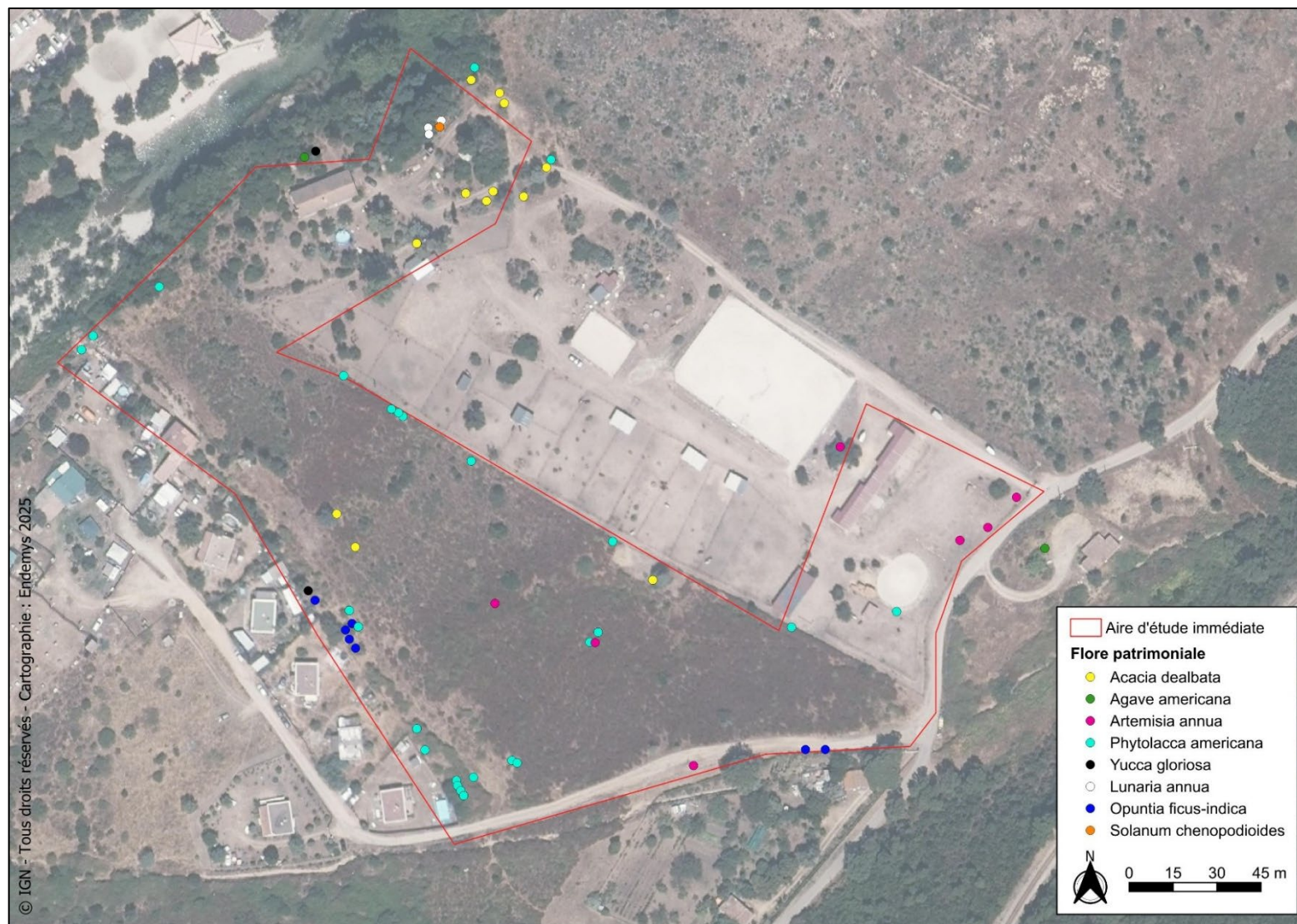


Figure 5. Localisation des espèces végétales exotiques envahissantes ou potentiellement envahissantes recensées (données existantes + prospection) dans l'aire d'étude (source : ENDEMYS)

2.5 Espèces animales

2.5.1 Oiseaux

La prospection faunistique réalisée par ENDEMYS en 2024 a mis en évidence la présence d'un cortège classique d'espèces protégées d'oiseaux nicheurs possibles ou de passage (transits, quête alimentaire) inféodées aux habitats ouverts ou semi-ouvert (friches, champs, prairies, jardins...) :

- ❖ **Chardonneret élégant** : Quatre individus observés posés et en activité de quête alimentaire dans le champ sur l'assiette foncière disponible du projet. Les arbres et arbustes présents dans l'aire d'étude (dont les arbres isolés présent sur l'assiette foncière disponible du projet) sont possiblement utilisés comme support de nidification.
- ❖ **Corneille mantelée** : Un individu observé en survol au-dessus de la prairie. Les arbres présents dans l'aire d'étude (dont les arbres isolés présent sur l'assiette foncière disponible du projet) sont possiblement utilisés comme support de nidification.
- ❖ **Hirondelle de fenêtre** : Trois individus observés en vol en activité de chasse au-dessus des champs sur l'assiette foncière disponible du projet,
- ❖ **Moineau cisalpin** : Ont été observés, un individu posé dans l'écurie au nord et deux individus posés en train de se nourrir dans le champ sur l'assiette foncière disponible du projet. Les moineaux nichent probablement dans les installations de l'écurie.
- ❖ **Tourterelle turque** : Un individu observé en vol l'assiette foncière disponible du projet qui s'est posé dans un jardin sur la frange sud. Les arbres présents dans l'aire d'étude (dont les arbres isolés présent sur l'assiette foncière disponible du projet) sont possiblement utilisés comme support de nidification, ainsi que les installations de l'écurie voisine.
- ❖ **Traquet pâtre** : Un individu femelle observé posé dans le dans le champ sur l'assiette foncière disponible du projet. Le nid peut être présent au sol ou à faible hauteur, sous une touffe herbacée ou au pied d'un petit buisson dans les champs sur l'assiette foncière disponible du projet.
- ❖ **Verdier d'Europe** : Un individu chanteur, posé dans l'écurie. Les arbres et arbustes présents dans l'aire d'étude (dont les arbres isolés présent sur l'assiette foncière disponible du projet) sont possiblement utilisés comme support de nidification.

2.5.2 Amphibiens

Lors de la prospection faunistique conduite par ENDEMYS en 2024, aucun amphibien n'a été observé. Aucune zone aquatique susceptible d'accueillir la reproduction de ces espèces n'a été identifiée au sein de l'assiette foncière du projet. Cependant, au nord du site, le fleuve Gravona constitue un milieu favorable aux amphibiens, tant pour la reproduction que comme corridor écologique. En limite sud du périmètre foncier, un petit cours d'eau temporaire, affluent de la Gravona, a également été recensé. Ce ru, observé à sec lors de la prospection du 23 mai 2025, ne semble en eau qu'épisodiquement, lors d'épisodes pluvieux. La présence ponctuelle de trous d'eau pourrait néanmoins offrir des conditions favorables à la reproduction

de certaines espèces d'amphibiens. Ce linéaire peut par ailleurs jouer un rôle de corridor écologique local.

Par ailleurs, les habitats terrestres peuvent être utilisés par les amphibiens lors de leur phase terrestre, notamment comme zones de repos, d'hivernage ou de déplacement.

2.5.3 Reptiles

En premier lieu, l'aire d'étude est située au sein d'une zone de sensibilité majeure (niveau rouge à enjeux forts à très forts) pour la tortue d'Hermann, espèce protégée, classée menaces sur les listes rouges Corse et France, et soumise à un Plan National d'Actions.

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. Sur les espaces encore naturels, les aménagements doivent être limités : les zones déjà aménagées doivent être prioritairement utilisées ou densifiées.

De plus, lors de la prospection faunistique du 23/05/2025, deux tortues ont été observés dans l'aire d'étude (voir Figure 5) confirmant la présence de l'espèce :

- ❖ Un individu, jeune adulte, femelle, dans le champ au sein de l'assiette foncière disponible du projet ;
- ❖ Un individu, jeune adulte, femelle, dans les milieux semi-ouverts limitrophe de l'assiette foncière disponible du projet.

L'ensemble des habitats (hormis l'écurie) présents dans l'aire d'étude (dont l'assiette foncière disponible du projet) sont favorable à la tortue d'Hermann pour la réalisation de son cycle biologique.

Aucune autre observation de reptiles n'a été réalisé lors de la prospection faunistique du 23/05/2025.

2.5.4 Mammifères aptères

Lors de la prospection faunistique conduite par ENDEMYS en 2024, aucun mammifère aptère n'a été observé.

2.5.5 Chiroptères

Aucune étude acoustique spécifique n'a été conduite à ce jour. Toutefois, les habitats naturels présents offrent un potentiel favorable à l'activité des chiroptères, notamment pour la chasse et le transit. Par ailleurs, aucun gîte (ni arbre à cavité, ni bâti présentant un potentiel de gîte) n'a été identifié au sein de l'aire d'étude.

2.5.6 Insectes

Aucun inventaire entomologique n'a été réalisé.

2.5.7 Poissons

Sur l'assiette foncière disponible du projet, aucun habitat favorable à la faune piscicole n'est présent.

Au nord du site, le fleuve Gravona accueille une faune piscicole

Par ailleurs, en limite sud du périmètre foncier, un petit cours d'eau temporaire, affluent de la Gravona, a également été recensé. Ce ru, observé à sec lors de la prospection du 23 mai 2025, ne semble en eau qu'épisodiquement, lors d'épisodes pluvieux. Ces conditions rendent ce cours d'eau défavorable à l'accueil de poissons.

3 EVALUATION DES IMPACTS ET PROPOSITION DE MESURES D'ÉVITEMENT ET RÉDUCTION D'IMPACT

3.1 Impacts

3.1.1 Concernant les zonages écologiques

Le projet est situé en-dehors de zonages écologiques, par conséquent, il n'y a aucun impact direct sur les zonages écologiques.

Le projet est situé en-dehors de zonages écologiques, il n'impacte aucun habitat et espèce ayant justifié la désignation des zonages et aucun lien écologique fonctionnel direct entre les zonages et la zone d'implantation du projet n'est identifié au regard notamment de l'éloignement du projet avec les zonages.

3.1.2 Concernant les continuités écologiques

Le projet est situé en-dehors d'un réservoir de la TVB de Corse et n'impacte pas de milieux naturels à proximité en continuité du réservoir. En revanche, le projet est situé au sein d'un corridor de la TVB de Corse et crée une fragmentation des habitats mais présence d'habitat de report au sein du corridor.

Par ailleurs, le projet fragmente des continuités écologiques locales (=sous-trames) mais des habitats de report sont présents.

3.1.3 Concernant les habitats

Le projet engendre destruction d'habitats naturels non patrimoniaux et commun en Corse :

- ❖ Champs d'Asphodelus (E1.C1)
- ❖ Champs d'Asphodelus x Pelouses siliceuses ouest-méditerranéennes (E1.C1 x E1.811)
- ❖ Végétations herbacées anthropiques (E5.1)
- ❖ Pelouses siliceuses ouest-méditerranéennes (E1.811)
- ❖ Maquis hauts (F5.21)
- ❖ Autres plantations d'arbres feuillus caducifoliés (G1.C4)
- ❖ Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées (I1.5)
- ❖ Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées x Végétations herbacées anthropiques (I1.5 x E5.1)

3.1.4 Concernant les espèces végétales

Sans mesure d'évitement le projet est susceptible d'engendrer une destruction de spécimens de deux espèces végétales protégées :

- ❖ Sérapias négligé (*Serapias neglecta*) ;
- ❖ Sérapias à petites fleurs (*Serapias parviflora*).

Outre les espèces patrimoniales, d'autres espèces végétales seront impactées par les travaux, mais il s'agit d'une végétation ordinaire et commune.

Huit espèces végétales exotiques envahissantes ou potentiellement envahissantes sont recensées dans l'aire d'étude immédiate. Les travaux, avec la mise à nu des sols et la dispersion des plants (sous forme de graines, tubercules, fragments racinaires, branches, etc.) favorisent la dissémination des envahissantes. Or, les espèces végétales à caractère invasif constituent une menace pour la biodiversité floristique autochtone. En effet, en l'absence d'agents de contrôle sur notre territoire (prédateurs, pathogènes...), elles sont très compétitives et peuvent se substituer à la flore indigène.

3.1.5 Concernant les espèces animales

3.1.5.1 Oiseaux

Sans mesure d'évitement ou de réduction d'impact, les travaux de libération des emprises travaux (enlèvement de la végétation, défrichement, démaquisage, ...) peuvent engendrer :

- ❖ Une destruction et perturbation intentionnelle de spécimens d'espèces protégées. Cependant la diversité d'espèces et les effectifs concernés sont faibles ;
- ❖ Une destruction d'habitats d'espèces protégées. Cependant les superficies concernées sont faibles et des habitats similaires et de reports sont présents.

3.1.5.2 Amphibiens

Aucun amphibien n'est recensé au sein de l'assiette foncière du projet et aucune zone aquatique susceptible d'accueillir la reproduction n'a été identifiée. En revanche, les habitats terrestres peuvent être utilisés par les amphibiens lors de leur phase terrestre, notamment comme zones de repos, d'hivernage ou de déplacement.

Sans mesure d'évitement ou de réduction d'impact, les travaux de libération des emprises travaux (enlèvement de la végétation, défrichement, démaquisage, ...) peuvent engendrer une destruction de spécimens ou d'habitats d'amphibiens protégées potentiellement présent en phase terrestre, cependant les effectifs concernés seraient faibles, la présence n'est pas évaluee et des habitats similaires et de reports sont présents.

3.1.5.3 Reptiles

Sans mesure d'évitement ou de réduction d'impact, les travaux de libération des emprises travaux (enlèvement de la végétation, défrichement, démaquisage, ...) peuvent engendrer :

- ❖ Une destruction de spécimens d'espèces protégées, en particulier de la tortue d'Hermann (espèce à forte patrimonialité), cependant les effectifs concernés sont faibles ;
- ❖ Une destruction d'habitats d'espèces protégées, en particulier de tortue d'Hermann (espèce à forte patrimonialité), cependant les superficies concernées sont faibles et des habitats similaires et de reports sont présents.

3.1.5.4 Mammifères aptères

Aucun mammifère aptère patrimonial n'est recensé au sein de l'assiette foncière du projet. Par conséquent, aucun impact n'est identifié.

3.1.5.5 Chiroptères

Aucun impact sur les spécimens de chauves-souris n'est caractérisé en raison de l'absence de gîte identifié sur les emprises du projet.

Les travaux de libération des emprises travaux (enlèvement de la végétation, défrichement, démaquisage, ...) peuvent engendrer une destruction d'habitats de chasse et/ou de transit

d'espèces protégées, mais les superficies concernées sont faibles, de plus des habitats similaires et de reports sont présents.

De plus, en phase d'exploitation le projet peut engendrer une nuisance lumineuse.

3.1.5.6 Insectes

Aucun insecte patrimonial n'est recensé au sein de l'assiette foncière du projet. Par conséquent, aucun impact n'est identifié.

3.1.5.7 Poissons

Aucun habitat favorable à la présence d'une population piscicole n'est impacté par le projet. La Gravona bien que située dans l'aire d'étude n'est pas interceptée par le projet et elle est suffisamment éloignée pour être affectée directement ou indirectement par le projet.

Aucun poisson dans les emprises du projet, aucune espèce impactée.

3.2 Mesures

3.2.1 Éviter tout travaux et aménagement sur les berges du ruisseau au sud de l'emprise foncière

La mesure en phase de conception consiste en une optimisation de l'implantation du projet, du positionnement des structures de chantier ou des aménagements connexes des opérations de travaux pour préserver les spécimens d'espèces animales et végétales patrimoniales.

Délimitation de la zone de protection :

Une zone de protection est délimitée le long des berges du ruisseau. Cette bande tampon est clairement identifiée sur les plans de chantier et sur le terrain par un balisage visible. Elle est strictement interdite d'accès pour toute activité de construction, y compris le stockage de matériaux ou le passage de véhicules.

Préservation des écosystèmes riverains :

- ❖ Protection de la végétation riveraine : La végétation naturelle présente sur les berges (arbustes, arbres, herbacées) est conservée intégralement.
- ❖ Maintien de l'intégrité des sols : Les travaux de construction ne perturbent pas les sols proches des berges, ce qui permet de prévenir l'érosion, les glissements de terrain, et le transport de sédiments vers le ruisseau notamment.

Réduire des risques de pollution :

- ❖ Prévention des rejets accidentels : En interdisant les travaux à proximité immédiate des berges, on réduit le risque que des polluants (huiles, carburants, béton, etc.) atteignent le ruisseau. De plus, si nécessaire, des mesures spécifiques de gestion des eaux de

ruissellement peuvent être mises en place pour éviter toute contamination de la zone protégée.

- ❖ Gestion des eaux pluviales : Des dispositifs sont installés si nécessaire pour contrôler et traiter les eaux pluviales sur le chantier, les empêchant de s'écouler directement vers le ruisseau, ce qui contribue à protéger la qualité de l'eau.

3.2.2 Redéfinition des caractéristiques du projet

Eviter la création d'obstacles pour le déplacement de la faune : muret, trottoirs, caniveaux, etc :

Il s'agit de concevoir les infrastructures du lotissement de manière à éviter ou à minimiser les obstacles physiques qui pourraient restreindre les mouvements de la faune terrestre. En évitant la création de structures telles que des murets, des trottoirs surélevés ou des caniveaux infranchissables, la mesure favorise un environnement où la petite faune peut se déplacer librement, ce qui est essentiel pour leur alimentation, leur reproduction et leur dispersion :

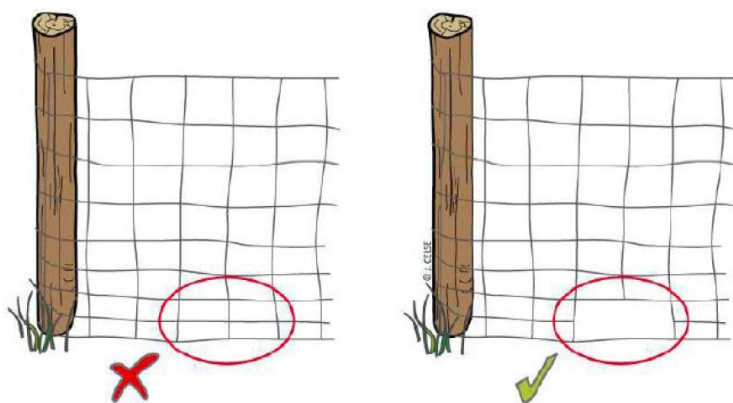
- ❖ Trottoirs et bordures : Les trottoirs sont conçus avec des bordures en pente douce ou sont au même niveau que la chaussée, ce qui permet à la faune de les franchir facilement. Lorsque des bordures surélevées sont nécessaires, des rampes ou des ouvertures spécifiques sont intégrées.
- ❖ Caniveaux et égouts : Les caniveaux sont conçus pour ne pas piéger les animaux. Par exemple, des grilles à mailles fines ou des systèmes de drainage alternatifs qui ne créent pas de fossés ouverts sont utilisés. Les égouts sont équipés de protections pour empêcher la petite faune de s'y retrouver piégée.

Conception des passages à faune au niveau des clôtures :

Dans le but d'éviter de créer des obstacles, aucune clôture ne sera mise en place, les lots seront délimités avec une clôture végétale.

Si la pose d'une clôture est nécessaire, il convient de respecter ses conditions d'installation afin qu'elle soit perméable à la petite faune.

Afin de se prévenir de l'intrusion de sangliers sur sa parcelle, il est possible d'utiliser un grillage de type « Ursus lourd ». Il est cependant important de couper les mailles du bas (20 x 20 cm) tous les 5 à 10 m (voir avec l'écologue les zones de passage préférentiel pour définir où faire ces trouées en priorité et la distance entre 2 trouées) afin que la Tortue d'Hermann puisse y passer, voir figure ci après :



Exemple de grillage découpé pour le passage de la petite faune (dessin J. Celse)

Les passages à faune nécessitent un entretien régulier pour s'assurer qu'ils restent fonctionnels et accessibles. Cela comprend le nettoyage des débris, l'inspection des structures pour détecter tout dommage, et l'entretien de la végétation environnante.

Information des résidents du lotissement :

Les résidents du lotissement sont informés de l'existence et de l'importance des corridors et des passages à faune pour la biodiversité. Des panneaux d'information peuvent être installés près des passages pour expliquer leur rôle et encourager les résidents à respecter ces aménagements.

3.2.3 Eviter et baliser ou mettre en défens les spécimens d'espèces végétales protégée

Cette mesure a pour objectif de prévenir la destruction des stations végétales protégées qui se trouvent sur les emprises du projet ou à ses abords lors des travaux de débroussaillage et d'entretien du lotissement et des jardins.

La mesure vise visant à identifier, à matérialiser et à préserver les stations des deux espèces végétales protégées recensées : *Serapias neglecta* et *Serapias parviflora*.

La mesure s'applique en phase travaux d'aménagement du lotissement. Et en phase d'exploitation concernant les travaux d'entretien des jardins et espaces verts.

Mise en protection des stations :

- ❖ **Balises des stations floristiques :** Les stations floristiques à préserver sont délimitées sur le terrain par un balisage visible et permanent. Le dispositif retenu sera adapté au cas par cas, en fonction des enjeux, des risques et des besoins. Plusieurs dispositifs peuvent être nécessaires pour réaliser le balisage. Cette matérialisation sera définie et vérifiée, avec l'appui d'un écologue ou d'un naturaliste. La préservation des entités matérialisées passe par une interdiction d'accès, de modification et/ou d'exploitation.

Adaptation des pratiques de débroussaillage :

- ❖ **Sensibilisation des équipes :** Les équipes en charge des travaux de débroussaillage sont formées et sensibilisées aux enjeux de la protection des espèces végétales protégées. Elles reçoivent des instructions claires sur les zones à éviter et les pratiques à adopter pour minimiser les impacts sur la flore locale.

- ❖ Méthodes de débroussaillage sélectives : Des techniques de débroussaillage sélectives et douces, comme le débroussaillage manuel ou l'utilisation de machines légères, peuvent être privilégiées pour réduire les risques de dommages aux stations protégées.
- ❖ Calendrier des travaux de débroussaillage adapté en fonction des périodes de floraison des espèces patrimoniales.

3.2.4 Adaptation de la période des travaux sur l'année et adaptation des périodes d'entretien de la végétation

La mesure consiste décaler les travaux de débroussaillages ou de libération des emprises travaux en dehors des périodes pendant lesquelles les espèces faunistiques sont les plus vulnérables. Il s'agit principalement des périodes de reproduction, de nidification et d'élevage des jeunes, et plus ponctuellement d'hibernation (amphibiens en phase terrestres, reptiles).

Périodes à éviter :

- Concernant les oiseaux,
 - Aucuns travaux de débroussaillage/démaquisage entre le 1^{er} mars et le 31 juillet (période de nidification) ;
- Concernant les reptiles :
 - Aucuns travaux de débroussaillage/démaquisage entre le 1^{er} mars et le 15 novembre. Les travaux de débroussaillage ou de libération des emprises travaux sont à réaliser durant la période d'hibernation de la tortue d'Hermann.
 - Aucuns travaux des sols (terrassement, nivellement, etc.) entre le 1^{er} mars et le 30 septembre (période d'accouplement et de ponte au sol et dans les murs) ;
- Concernant les autres groupes faunistiques, aucune restriction spécifique.

3.2.5 Sauvetage avant destruction de spécimens d'espèces animales : reptiles (en particulier la tortue d'hermann)

La mesure est mise en œuvre dans le cadre des travaux préparatoires à la construction du lotissement.

Les opérations qui suivent sont nécessaires afin de limiter au maximum l'atteinte aux animaux pouvant être induites par l'intervention des engins lourds, que ce soit pour le débroussaillage du site ou les premiers terrassements. Il convient de traiter la zone végétalisée à travailler de manière à faciliter la détection des animaux, puis de déplacer ces individus en dehors de l'emprise des travaux. Ci-dessous les étapes à suivre avant de pouvoir engager des travaux de dégagement des emprises, notamment défrichement.

Les interventions liées à cette phase de travaux préparatoires doivent être **réalisées en période d'hibernation de l'espèce, à savoir généralement entre mi-novembre et fin-février**. Il est préférable de contacter un écologue au préalable pour s'assurer, en fonction des

conditions climatiques de l'année, que ces limites ne soient pas différentes, ou en cas de souhait d'intervention hors de la période hivernale.

ETAPE 1 : débroussaillage préalable

Ce débroussaillage préalable concerne uniquement la zone à artificialiser, qui sera clôturée (cf. § suivant). Ce débroussaillage doit être réalisé de façon manuelle (débroussailleuse à dos et tronçonneuse pour les arbustes dont les tiges sont trop importantes pour la débroussailleuse) et à 30 cm du sol. Ceci permet de réduire au mieux les impacts sur les animaux tout en facilitant leur détection ultérieure, en période d'activité printanière.

NB. Si la surface concernée est trop importante ou si pour des raisons techniques, il n'est pas possible de procéder à un débroussaillage manuel, le porteur de projet devra prendre contact avec le CEN Corse pour valider le moyen d'intervention et les engins utilisés.

Les éventuels tas de rémanents (restes végétaux non broyés) devront être traités immédiatement après la coupe afin d'éviter que des animaux ne s'y dissimulent dans un second temps. Il est ici préconisé d'utiliser un broyeur de branches afin de réduire finement les rémanents. L'enlèvement (export) des rémanents est possible. Leur incinération au sol est à proscrire¹⁶ (en raison de la présence possible de tortues en hibernation).

La circulation d'engins lourds motorisés doit être proscrite car le passage de tels engins peut provoquer l'éclatement des individus présents, et ce, même en période d'hivernage.

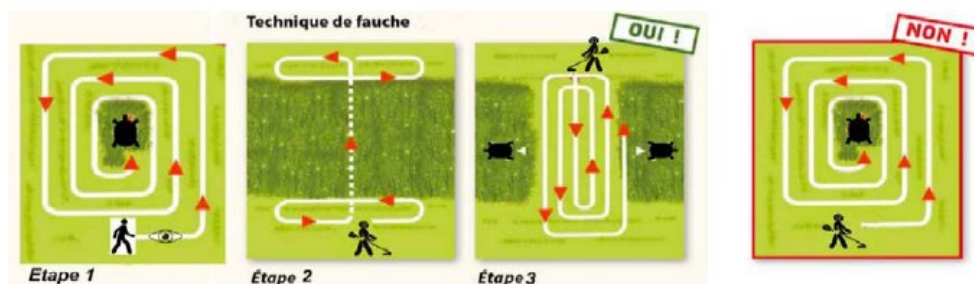
Pour les mêmes raisons, les dessouchages à l'engin lourd sont à proscrire quelle que soit la saison à ce stade des travaux. Également, à ce stade, l'abattage des arbres éventuellement présents n'est pas encore possible en raison de l'impact qu'occasionnerait leur abattage et enlèvement (débardage) sur les tortues en hibernation.

L'objectif est de dégager la végétation basse pour faciliter la détection de la petite faune. Cependant, afin d'éviter de favoriser la prédation et toute complication, il est primordial de maintenir quelques mottes de végétation (groupes de buissons) fonctionnelles, pour permettre aux animaux de se mettre à l'abri des prédateurs et du soleil.

Ces mottes de végétation doivent donc être constituées de buissons contigus et couvrant le sol sur environ 1 à 2 m de diamètre. Il est important de maintenir une densité d'environ 3 mottes par 500 m² de terrain débroussaillé. La recherche des tortues s'en trouvera également facilitée, ces mottes constituant les seuls abris pour l'espèce dès leur sortie d'hibernation. Le maintien de ces mottes de buissons est bien sûr provisoire. Elles pourront si besoin être supprimées après la phase de recherche des tortues, au moment de la coupe des arbres préalable à la construction.

Afin de ne pas piéger la petite faune au cours de la réalisation du débroussaillage, il est conseillé de réaliser les opérations de l'intérieur vers l'extérieur du terrain :

¹⁶ L'incinération des déchets verts est de toute façon interdite sauf dans certains cas particuliers liés à des activités agricoles ou de DFCI, cf : pages suivantes



ETAPE 2 : pose d'une clôture hermétique à la « petite faune »

Cette opération doit être réalisée immédiatement après la 1^{ère} étape. Une clôture imperméable à la « petite faune » doit être installée autour de l'emprise des travaux afin de la rendre hermétique au passage de l'espèce.

La clôture imperméable restera en place pendant toute la durée des travaux.

Plusieurs modalités peuvent être envisagées mais il est généralement préconisé l'utilisation de 2 grillages complémentaires :

- ❖ Le grillage le plus gros, de mailles de 15 cm maximum (type "URSUS lourd") permettra d'éviter la pénétration des sangliers (et donc la rupture du grillage plus fin destiné aux tortues). Pour assurer la pérennité du dispositif, ce grillage doit être enterré, dans l'idéal d'au moins 50 cm (avec si possible un léger retour vers l'extérieur) et dépasser du sol d'au moins 1,30 m (il faudra donc un grillage de 1,80 m de haut). Il est également possible d'installer un grillage en effectuant un retour à plat sur 10 cm.
- ❖ Le plus fin, de type volière "mailles carrées de 10x10 mm" (plutôt que du grillage à poules qui piège parfois les serpents) vient en doublure de l'URSUS et permet d'éviter le passage des tortues, notamment juvéniles. Ce grillage doit être enterré d'au moins 30 cm et dépassé du sol sur environ 1 m (soit au moins 1,30 m de recouvrement, pouvant être posé en 2 parties). Sans pose d'URSUS, le grillage fin risque très probablement d'être ouvert par les sangliers et ne sera donc plus fonctionnel. Le diamètre des mailles devra être inférieur à 2 cm (cela peut être réalisé par doublure avec un grillage plus fin tel que mentionné plus haut).

Quelle que soit la méthode retenue pour la réalisation d'une clôture étanche au passage des tortues (et plus largement de la petite faune susceptible d'être impactée par le projet), elle nécessitera la plupart du temps l'utilisation d'une mini-pelle afin de faire une tranchée (pour y enterrer le grillage ou pour y faire un soutènement du muret). Afin de réduire au mieux les impacts, il est indispensable d'utiliser une minipelle de modèle léger (type « micropelle ») ne dépassant pas un poids de 800 kg. La micropelle sera autorisée uniquement par temps sec, sur sol sec et sur un seul et même accès dont l'emprise devra être optimisée (réduite au strict minimum). La tranchée sera d'une largeur ne dépassant pas 30 cm (utilisation d'un godet de type VRD). Le godet devra être utilisé de sorte que seul le premier coup soit donné verticalement de la surface du sol vers le fond de la tranchée ; les prélèvements de terre suivants devront en effet être réalisés en remontant le godet depuis le fond de la tranchée vers la surface. Cette méthode permettra de réduire considérablement les risques de mortalité et de blessures des éventuels individus en hibernation sur le périmètre prévu pour la clôture. L'utilisation de la lame est proscrite en raison de son fort impact potentiel sur la petite faune (notamment la tortue d'Hermann).

L'accès au terrain se faisant généralement par un portail, celui-ci devra posséder les mêmes caractéristiques d'étanchéité aux animaux (doublage par un grillage fin, minimum de garde au sol afin que les animaux ne passent pas en dessous. Celui-ci devra être systématiquement tenu fermé en dehors de la circulation des engins.

Une attention particulière devra être portée aux points d'écoulement naturels des eaux (eaux pluviales, ruisseaux, etc.). Ces points doivent permettre l'écoulement des eaux tout en restant étanches à la petite faune (et aux sangliers). Des renforts sont donc à prévoir du fait du relief possible et de leurs dégradations lors de forts épisodes pluvieux.

Il conviendra d'assurer un suivi régulier dans le temps de l'état de la clôture afin de garantir son imperméabilité au passage des animaux pendant toute la durée des travaux.

ETAPE 3 : recherche et déplacement des animaux hors de l'emprise du projet

Il est nécessaire de procéder à la recherche et au déplacement des individus de l'intérieur vers l'extérieur de la clôture étanche. Cette opération dite de sauvetage doit être réalisée par des écologues spécialisés habilités par les services de l'État.

Les écologues habilités devront évaluer la qualité du point de relâcher en termes de fonctionnalités d'habitats mais aussi d'absence de dangers imminents. Ces personnes veilleront à évaluer et à déterminer le meilleur point de relâcher le plus proche du site de capture → les tortues seront relâchées sur la zone de compensation.

ETAPE 4 : Phase de suppression définitive de la végétation et de construction

Après la phase de recherche et de déplacement des animaux, la suppression définitive de la végétation (arbres et arbustes notamment) doit être réduite aux strictes surfaces nécessaires à la construction et à ses annexes (accès, zones de stationnement et de dépôt notamment).

Il est important de sensibiliser le personnel de chantier afin qu'il soit vigilant vis-à-vis des risques de collision/destruction de la petite faune lors de la circulation des engins de chantier.

Si la présence d'autres espèces protégées est avérée sur l'emprise du projet, il conviendra de respecter les recommandations/prescriptions sur ces espèces (voir mesure MR2). Il est donc nécessaire d'anticiper ces demandes dans l'éventualité où des prescriptions supplémentaires en faveur d'autres espèces protégées ou habitats sont intégrées.

Une fois ces étapes passées, les travaux de terrassements et/ou construction peuvent débuter.

ETAPE 5 : Suivi

Un passage au sein du lieu de relâche autour de la clôture du site est réalisé deux semaines après la dernière séance de sauvetage. Cette dernière étape de suivi sommaire après capture permet de suivre et surveiller les comportements des tortues déplacées. Ce suivi devra être mené par un écologue expert.



S.A.R.L. ENDEMYS

Cabinet d'études et de conseils Environnement & Développement local

Espace Maria Julia 20218 Ponte Leccia (France, Corse) Tel : +33(0)617 150 478

E-mail : moneglia@endemys.com Web : <http://www.endemys.com>

SARL au capital de 2000 euros

R.C.S. BASTIA 513 830 919

SIRET : 513 830 919 00017 Code NAF : 7120B