



## ***TABLE DES MATIERES***

## ***TABLE DES ILLUSTRATIONS***

## **I. PRÉSENTATION DU PROJET**

### **A. LES INTERVENANTS AU PROJET**

La S.A.S. LDP IMMOBILIER, représentée par M. Didier PIETRI intervient en tant que Maitre d'ouvrage et M. Stéphane LUCCHINI (architecte DPLG) est le maitre d'œuvre.

L'assiette foncière où sera implanté le futur ensemble commercial, fait l'objet d'une promesse de vente entre les consorts

Monsieur **BIRE Fabrice**,  
Madame **QUENZA Henriette**,  
Madame **QUENZA Agnès**,  
Madame **BARE Marguerite**,  
Monsieur **GUICHER Gérard**,

et Monsieur **Didier PIETRI** (représentant la S.A.S. LDP IMMOBILIER).

### **B. PRÉSENTATION DU DEMANDEUR ET DE SES ACTIVITÉS**

Le demandeur de la dérogation est la S.A.S. LDP IMMOBILIER, représentée par M. Didier PIETRI, maitre d'ouvrage du projet de pôle d'activités sur la commune de Porto-Vecchio au lieu-dit « Carruccino ».

M. PIETRI outre de porter le présent projet de Carruccino, est le responsable de la concession et garage Peugeot à Porto-Vecchio.

À travers la SAS LDP IMMOBILIER, M. PIETRI porte ce projet (Maitre d'ouvrage) de création d'un pôle d'activités économiques au lieu-dit « Carruccino » dans le but de dynamiser ce quartier de la ville de Porto Vecchio par la création de commerces et d'activités diverses telles que professions médicales, bureaux, restauration et commerces de proximité. Ces activités sont actuellement nécessaires à cette zone de la ville de Porto Vecchio qui est en plein essor du fait de la construction d'habitations et d'activités économiques.

L'objectif affiché du porteur de projet a été est de pouvoir concilier l'intérêt général avec des intérêts particuliers tout en contribuant au développement local où il existe des besoins.

### **C. LES MOYENS MIS EN ŒUVRE POUR INTÉGRER LES ENJEUX LIÉS AUX ESPÈCES PROTÉGÉES DANS LA CONCEPTION DU PROJET**

#### *Organisation interne*

Rappelons au préalable que dans son activité principale de concessionnaire Peugeot, M. PIETRI a mis en œuvre dans son entreprise de façon volontariste le recyclage des matières issues de l'automobile (huile moteur, fer, plastique, pneus...). C'est tout naturellement que dans le projet de Carruccino, M. PIETRI a souhaité une prise en compte des problématiques environnementales à l'image de ce qu'il a mis en place dans sa concession/garage Peugeot.



Il s'est notamment adjoint les services de l'architecte Stéphane LUCCHINI pour assurer la maîtrise d'œuvre et définir un projet avec une réelle prise en compte des problématiques environnementales.

Une réflexion environnementale et locale a été apportée tout au long du projet de sa conception au dépôt du permis de construire dans un but d'intérêt général.

#### *Appui extérieur*

Dans le but de répondre à la réglementation en vigueur s'appliquant au projet et de renforcer la démarche environnementale, la S.A.S. LDP IMMOBILIER s'est adjointe les services du bureau d'études ENDEMYS qui a réalisé l'étude d'impact et le dossier CNPN.

Les expertises écologiques réalisées dans le cadre de ces dossiers réglementaires ont apporté sur les éléments en faveur de la prise en compte de la biodiversité et des espèces patrimoniales susceptibles d'être affectées par le projet.

#### *Mobilisation de réseaux d'expertise*

Lors du développement du projet et de la réalisation des dossiers réglementaires, la S.A.S. LDP IMMOBILIER en partenariat avec le bureau d'études ENDEMYS s'est rapproché :

- des services de la DREAL Corse,
- du Conservatoire des espaces naturels de Corse (CEN Corse) (représenté par Valérie BOSC)
- de J.-P. Nougarede (expert de la tortue d'Hermann)

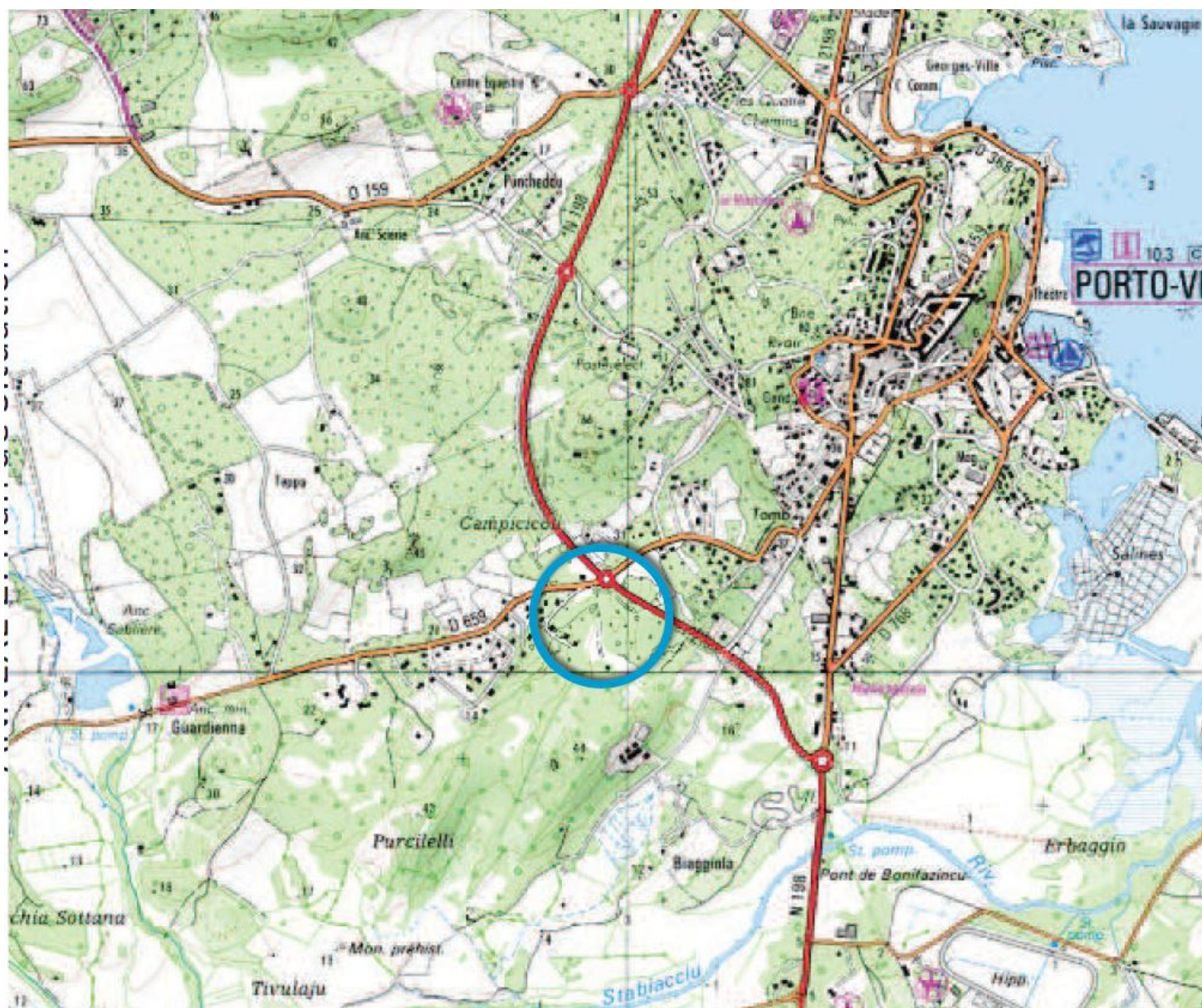
En plus de différents échanges mail et téléphonique, une réunion de travail a été réalisée le 12 juin 2014 entre la S.A.S. LDP IMMOBILIER (représentée par M. PIETRI), ENDEMYS (P. MONEGLIA et A. BURGUET-MORETTI), la DREAL Corse (B. RECORBET), le CEN Corse (V. BOSC), J.-P. NOUGAREDE et le représentant des propriétaires du terrain (acteurs concernés pour la mise en œuvre de mesures compensatoires).

## ***D. DESCRIPTION ET CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU PROJET***

Le projet concerne la création d'un pôle d'activités localisé : sur la commune de Porto-Vecchio, en zone péri-urbaine, au lieu-dit « Carruccino » sur les parcelles 409, 411, 412, 413 et 1479 section D, jouxtant la Route Nationale 198 et la Route Départementale d'Arca D659 (cf. figures ci-dessous).

L'emprise foncière des cinq parcelles est de 30 680 m<sup>2</sup>.

Elle sera occupée par un ensemble regroupant plusieurs pôles d'activités pour une SHON approximative de 9 200 m<sup>2</sup> (Figure 0).



**Figure 0. Localisation géographique à l'échelle micro-régionale**

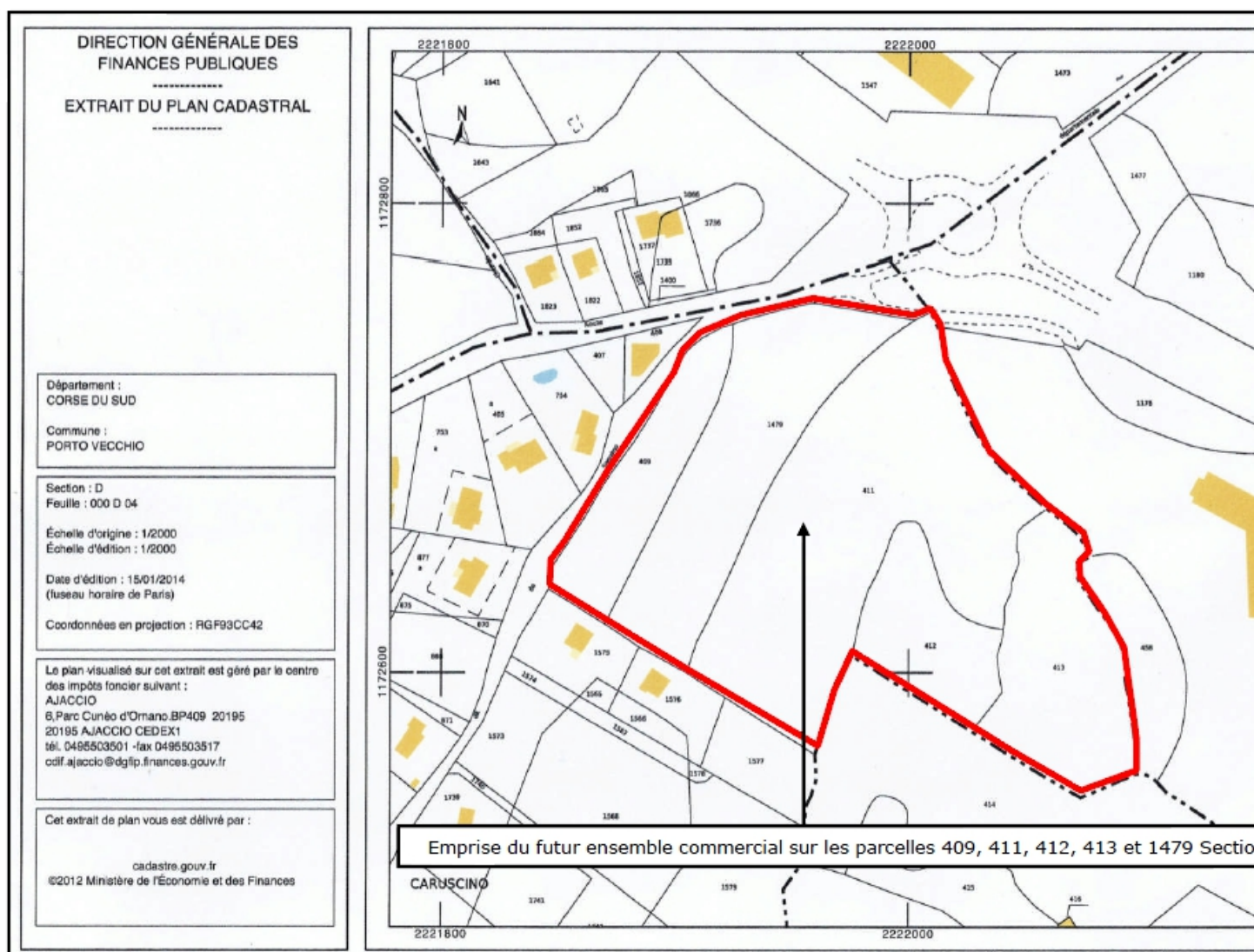




***Figure 0. Localisation géographique du site d'étude***



## Extrait de plan cadastral



**Figure 0. Localisation cadastrale du projet**



**Figure 0. Plan de masse du projet**

La création du pôle d'activités a pour objectif la dynamisation d'un quartier de la ville de Porto Vecchio, par la création de commerces et activités diverses.

Il est prévu l'installation de cabinets médicaux, de professions libérales et de commerces de proximités, permettant ainsi de palier à certaines faiblesses économiques et sociales liées au fort développement de la ville de Porto Vecchio et de l'extrême sud de la Corse. Le projet induira notamment de la création d'emploi.

Ce nouveau projet, implanté en bordure de la R.N. 198 et de la Route d'Arca RD659, comprendrait :

- Un pôle commerce composé de :
  - o 5 moyennes surfaces alimentaires et non alimentaires,
  - o 9 commerces de proximité alimentaires,
  - o 8 commerces de services et divers,

- 10 commerces spécialisés en équipement de la personne.
- Un pôle habitat composé de spécialistes en habitat (plombier, électricien, vitrier, maçon, climatiseur,...).
- Un pôle professions libérales et divers (comptable, assurances, architecte, autoécole,...).
- Un pôle santé composé de spécialistes en médecine (médecins généralistes et spécialisés, kinésithérapeute, infirmiers, psychologue, diététicien, podologue, pédiatre, ambulancier...).
- Un pôle restaurant composé de 4 points de restauration dont 1 café / glacier.

L'ensemble du projet est intégré dans son environnement et l'aménagement se cale au terrain naturel avec quatre volumes distincts repartis de part et d'autre d'une allée couverte piétonne reliant le bas et la partie haute du projet. Les quatre volumes du projet seront occupés par des activités complémentaires à savoir :

- dans les deux premiers du bas, des commerces de proximité puisque ces activités sont inexistantes dans cette partie de la ville.
- dans la partie haute de la structure, s'installeront des professions médicales et libérales ainsi que tous autres services locaux.

Aucune activité ne fait l'objet d'une réglementation ICPE.

L'aménagement préserve 20% d'espaces verts (6 168,81 m<sup>2</sup>) qui resteront non bâtis, alors que classiquement des projets similaires ne préservent que 5%. Ce choix d'aménagement facilite l'intégration environnementale du projet.

|                                                            |
|------------------------------------------------------------|
| <b>SURFACES DE NATURE CONSERVEE</b>                        |
| <b>5 323.97 M2</b>                                         |
| <b>SURFACES VEGETALISEES</b>                               |
| <b>844.84 M2</b>                                           |
| <b>SURFACES IMPERMEABILISEES - BATIMENTS, CIRCULATIONS</b> |
| <b>22 831.38 M2</b>                                        |
| <b>TOTAL PARCELLE : 29 000.19 M2</b>                       |

Source : LUCCHINI Architecte











## II. JUSTIFICATION DU PROJET

La finalité du projet doit correspondre à l'un des cinq motifs visés au 4° de l'article L. 411-2 du Code de l'environnement :

- a) *Dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels ;*
- b) *Pour prévenir des dommages importants notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété ;*
- c) *Dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ;*
- d) *A des fins de recherche et d'éducation, de repeuplement et de réintroduction de ces espèces et pour des opérations de reproduction nécessaires à ces fins, y compris la propagation artificielle des plantes ;*
- e) *Pour permettre, dans des conditions strictement contrôlées, d'une manière sélective et dans une mesure limitée, la prise ou la détention d'un nombre limité et spécifié de certains spécimens ;*

En l'occurrence **le projet de Carruccino répond au motif « c) Dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ».**

En effet, **le projet est développé pour des raisons impératives d'intérêt public majeur de nature sociale et économique.** L'objectif affiché du porteur de projet a été est de pouvoir **concilier l'intérêt général avec des intérêts particuliers tout en contribuant au développement local où il existe des besoins**. Le projet consiste à créer un pôle d'activités économiques au lieu-dit « Carruccino » dans le but de compléter l'aménagement de ce quartier de la ville de Porto Vecchio et de **répondre sur le long terme à des besoins du public**. Le terrain d'assiette du projet est bordé (cf. Figure 0. Cartographie des activités humaines.) par le centre de secours de Porto Vecchio à l'est (distance de 63 m environ) et par des logements collectifs et individuels au sud et à l'ouest (parcelles attenantes). Le futur pôle d'activités se situe également à proximité du collège de Porto Vecchio (343 m), d'un établissement d'éducation spécialisée (637 m), ainsi que d'activités économiques se trouvant de l'autre côté du rond-point de la RN 198 (114 m). Il se situe également à 1,4 km du centre-ville de Porto Vecchio et à 1,6 km du port. Dans le Plan local d'urbanisme de Porto-Vecchio (bien qu'annulé en totalité le 20 mai 2011 par le jugement du tribunal administratif de Bastia), les parcelles accueillant le projet étaient classées en zone UD (ce secteur n'était pas concernés par les recours qui ont abouti à l'annulation du Plan local d'urbanisme). Or, ce zonage correspond aux zones multifonctionnelles à dominante d'habitat, individuel ou collectif, comprenant une diversité d'équipements et de services de proximité. Ce zonage indique que **le projet est bien nécessaire à la collectivité en découlant directement d'un besoin affiché dans les programmations prévisionnelles d'aménagements urbains de la commune (PLU)**. Il s'agit là d'un élément qui justifie la pertinence et de la nécessité du projet. En effet, ce quartier de Carruccino accueille déjà de nombreuses habitations mais manque cruellement de services tel que commerces alimentaires, commerces de services et divers, commerces spécialisés en équipement de la personne, plombier, électricien, vitrier, maçon, climatiseur, professions libérales et divers (comptable, assurances, architecte, autoécole, médecins généralistes et spécialisés, kinésithérapeute, infirmiers, psychologue, diététicien, podologue, pédiatre, ambulancier, services de restaurations, etc. **En réponse à ces besoins d'aménagements et de cohérence urbaine, le projet prévoit l'installation de ces cabinets**

The map shows the urban area of Caruscino, with various urban divisions (UDa, UDb, AUD, A, UBb) and geographical features (CARUSCINO, CACAO, CAMPICCO). A red shaded area is highlighted in the center, representing the urban area of Caruscino.

Projet de pôle d'activités de Carruccino : Dossier CNPN Page 14





Figure 0. Cartographie des activités humaines.



### **III. ABSENCE D'AUTRES SOLUTIONS SATISFAISANTES AU PROJET**

Dès le premier travail de définition du projet de Carruccino (cf. Figure 0) (VARIANTE 1), la maîtrise d'ouvrage avait déjà envisagé les principales problématiques environnementales, humaines et socio-économiques et défini en conséquence une première description du projet y répondant autant que possible grâce aux **principales solutions suivantes** :

- projet situé dans une zone péri-urbaine,
- projet situé en zone prévue UDb dans le PLU de Porto-Vecchio annulé en totalité le 20 mai 2011 par le jugement du tribunal administratif de Bastia mais ce secteur n'était pas concernés par les recours qui ont abouti à l'annulation du PLU ;
- création d'un pôle d'activités répondant au besoin socio-économiques du site (commerces de proximité, services médicaux, professions libérales, sièges d'entreprises locales, petite restauration, ...)
- un projet générant une activité économique significative et une création d'emplois à l'année sur la commune et ses environs
- un projet innovant adapté à l'échelle de Porto-Vecchio ;
- une architecture sobre, simple, avec pour principal souci le confort, la facilité d'accès, harmonieux et intégré ;
- des bâtiments construits aux normes RT 2012 en vigueur (faible consommation énergétique, matériaux écologiques, pompes à chaleur...) ;
- une implantation réfléchie en juxtaposition de la route nationale 198 et de la route d'Arca et sur un terrain enclavé ;
- une SHON raisonnable de 9200 m<sup>2</sup> malgré les disponibilités foncières potentielles ;
- implantation de larges espaces verts positionnés au sein du projet pour minimiser : (i) l'impact paysager, (ii) la consommation et l'imperméabilisation des sols, (iii) le dégagement de chaleur provoqué par les parkings. La plantation de ces espaces verts par des arbres de hautes tiges et pour leur majorité d'essences locales permettra une adaptation maximales de ces espaces au sein de cet environnement tout en réduisant leur consommation d'eau ;
- une implantation de chaque bâti et « plate-forme » étudiée en fonction de la topographie du terrain afin de minimiser les déblais et remblais. mouvements de terre qui seront réalisés uniquement sur site → ni évacuation ni apport de matière ;
- Aucune incidence ou intervention sur les voiries et constructions existantes n'est à prévoir, au vu du positionnement du projet en retrait de la voirie principale ;
- une conception différenciée de chaque bâtiment (volumes, accès, stationnements, ...) adaptée et proportionnelle à la fréquentation ;
- l'ensemble des bâtiments seront reliés aux réseaux d'eau potable et d'assainissements existants, en accord avec la société exploitante ;

L'évaluation environnementale réalisée par le cabinet ENDEMYS est venue préciser les enjeux environnementaux, notamment sur le plan écologique (espèces protégées).

Avec les nouvelles données acquises, l'implantation du projet a évolué (→ VARIANTE 2) dans le but de **réduire encore l'emprise du projet et préserver un maximum d'espaces naturels** pour aboutir aux surfaces suivantes :

SURFACES DE NATURE CONSERVEE  
5 323.97 M2

SURFACES VEGETALISEES  
844.84 M2

SURFACES IMPERMEABILISEES - BATIMENTS, CIRCULATIONS  
22 831.38 M2

**TOTAL PARCELLE : 29 000.19 M2**

**De plus, la nouvelle implantation (VARIANTE 2) renforce également les solutions initialement prévues dans la VARIANTE 1 et listées ci-avant.**

→cf. Figure 0.

**Aucune solution de substitution autre n'a pu être identifiée** à cause des contraintes techniques (disponibilité foncière, topographie de la parcelle, répartition des espèces remarquables, accès, réseaux et urbanisations existants,...) et économiques (faisabilité financière, intérêt au développement de Porto Vecchio, cohérence urbaine,...).

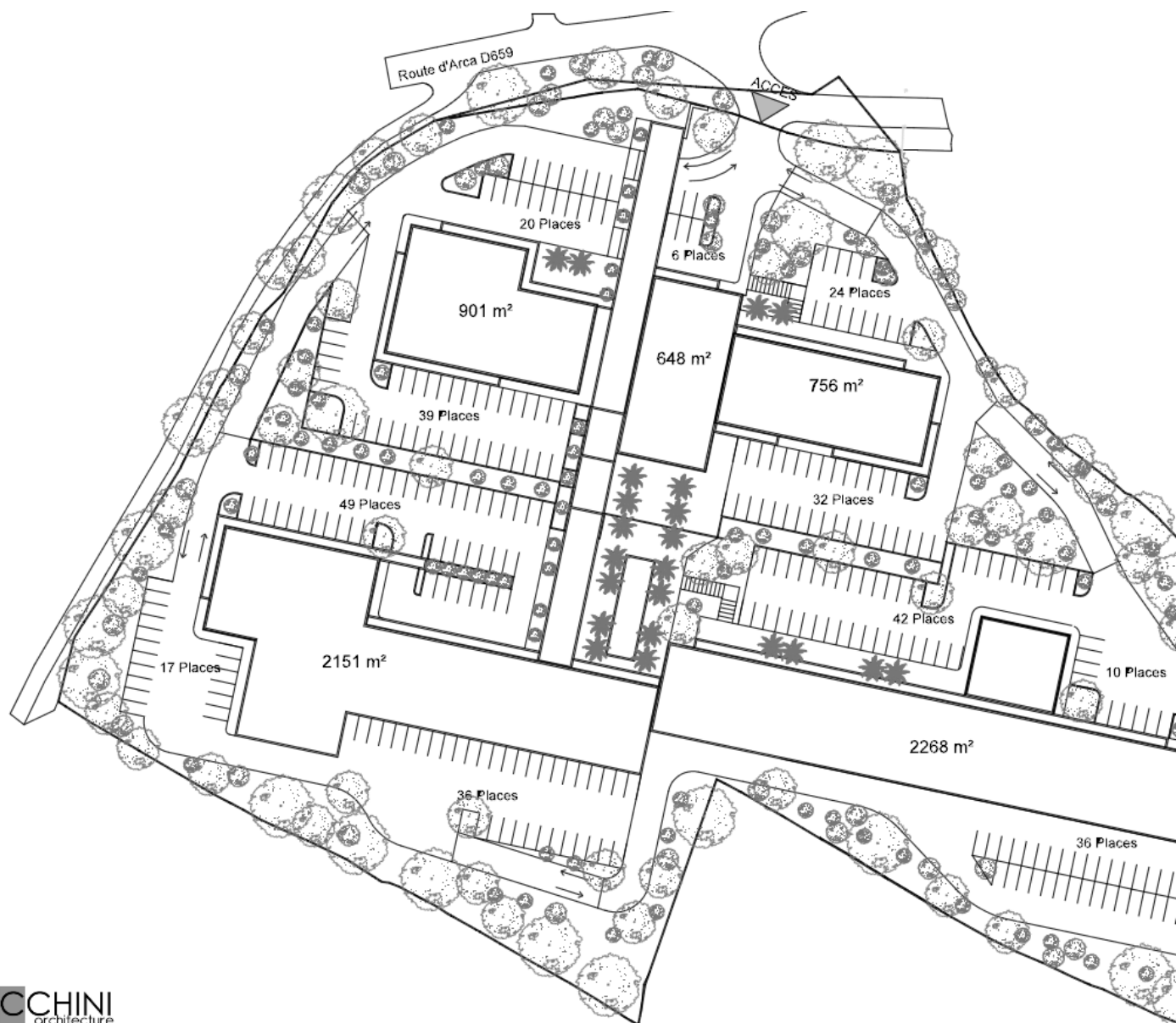
Dès la définition de la 1<sup>ère</sup> variante d'implantation, le projet répondait déjà aux principaux enjeux environnementaux. La définition d'une 2<sup>nd</sup> variante a permis de conforter l'intégration environnementale du projet, notamment en réduisant sont emprises afin de conserver au maximum les espaces naturels.

**La VARIANTE 2 a été retenue pour les raisons suivantes :**

- **projet situé dans une zone péri-urbaine,**
- **projet situé en zone prévue UDb dans le PLU de Porto-Vecchio annulé en totalité le 20 mai 2011 par le jugement du tribunal administratif de Bastia mais ce secteur n'était pas concernés par les recours qui ont abouti à l'annulation du PLU ;**
- **création d'un pôle d'activités répondant au besoin socio-économiques du site (commerces de proximité, services médicaux, professions libérales, sièges d'entreprises locales, petite restauration, ...)** ;
- **un projet générant une activité économique significative et une création d'emplois à l'année sur la commune et ses environs**
- **un projet innovant adapté à l'échelle de Porto-Vecchio ;**
- **une architecture sobre, simple, avec pour principal souci le confort, la facilité d'accès, harmonieux et intégré ;**
- **des bâtiments construits aux normes RT 2012 en vigueur (faible consommation énergétique, matériaux écologiques, pompes à chaleur...)** ;
- **une implantation réfléchie en juxtaposition de la route nationale 198 et de la route d'Arca et sur un terrain enclavé ;**

- une SHON raisonnable de 9200 m<sup>2</sup> malgré les disponibilités foncières potentielles ;
- implantation de larges espaces verts positionnés au sein du projet pour minimiser : (i) l'impact paysager, (ii) la consommation et l'imperméabilisation des sols, (iii) le dégagement de chaleur provoqué par les parkings. La plantation de ces espaces verts par des arbres de hautes tiges et pour leur majorité d'essences locales permettra une adaptation maximales de ces espaces au sein de cet environnement tout en réduisant leur consommation d'eau ;
- une implantation de chaque bâti et « plate-forme » étudiée en fonction de la topographie du terrain afin de minimiser les déblais et remblais. mouvements de terre qui seront réalisés uniquement sur site → ni évacuation ni apport de matière ;
- Aucune incidence ou intervention sur les voiries et constructions existantes n'est à prévoir, au vu du positionnement du projet en retrait de la voirie principale ;
- une conception différenciée de chaque bâtiment (volumes, accès, stationnements, ...) adaptée et proportionnelle à la fréquentation ;
- l'ensemble des bâtiments seront reliés aux réseaux d'eau potable et d'assainissements existants, en accord avec la société exploitante ;
- conservation de 5 329,97 m<sup>2</sup> d'espaces de nature (soit environ 18% du foncier disponible potentiellement exploitable) et une surface végétalisée totale de 844,84 m<sup>2</sup>.





**Figure 0. Implantation initiale**



**Figure 0. Implantation finale**

## **IV. PRÉSENTATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET DES INCIDENCES DU PROJET**

### **A. DESCRIPTION DES ÉTAPES SUIVIES POUR LA PRISE EN COMPTE DES ENJEUX LIÉS À LA BIODIVERSITÉ ET PLUS PARTICULIÈREMENT AUX ESPÈCES PROTÉGÉES DANS LA CONCEPTION DU PROJET**

Le projet a fait l'œuvre d'une étude d'impact environnemental (ENDEMYS, 2014) avec la réalisation d'investigations terrain concernant la flore et la faune, y compris un recensement de la tortue d'Hermann (*Testudo hermanni*).

Le projet a été soumis à un dossier de demande d'autorisation au titre des articles L. 214-1 et suivants du Code de l'Environnement volet « Eau et Milieux aquatiques » (dit « dossier loi sur l'eau »). Diverses incidences et mesures correctives ont été définies.

Ces travaux ont abouti à différentes mesures de suppression et réduction d'impact ainsi qu'à des mesures de compensation et d'accompagnement favorables à la conservation des espèces animales et végétales protégées.

En 2014, le cabinet ENDEMYS a été mandaté par la S.A.S. LDP IMMOBILIER pour la réalisation du présent dossier CNPN qui traite l'ensemble des espèces protégées qui seront affectées par la totalité du projet de pôle d'activités. La demande de dérogation a pour objet :

- la coupe, la cueillette, l'arrachage, ou l'enlèvement de spécimens d'espèces végétales protégées ;
- la destruction, l'altération, ou la dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos d'animaux d'espèces animales protégées ;
- la capture ou l'enlèvement de spécimens d'espèces animales protégées.

Le présent rapport se base sur les travaux précédents.

Les différents dossiers réglementaires effectués avec les expertises écologiques attenantes ont permis d'obtenir une connaissance relativement exhaustive des espèces animales et végétale présentes dans l'emprise du projet.

Ces études ont permis de :

- apporter les éléments en faveur de la prise en compte de la biodiversité et des espèces patrimoniales affectées par le projet ;
- définir des mesures permettant de supprimer, réduire et compenser les impacts.



## B. LE CONTEXTE ÉCOLOGIQUE

### 1. Les zonages environnementaux

Le site d'étude est recouvert en partie par la ZNIEFF de type II 940004101 - Suberaie de Porto Vecchio. Notons également la présence de la ZNIEFF de type I 940004098 - Zone humide du delta du Stabiacciu à proximité du site d'étude (environ deux kilomètres). Se reporter à la Figure 0.

A proximité du site, on note la présence de deux sites Natura 2000 (Figure 0), l'un étant désigné en particulier pour la belle population de tortue d'Hermann de la plaine du Stabiacciu, le second étant désigné pour les zones humides alimentées par les eaux du bassin versant dans lequel le projet sera implanté :

- **FR9400588 - Suberaie de Ceccia/Porto-Vecchio (ZSC) :**

Cette zone couvre une partie importante des plus belles suberaies de Corse habitat de l'annexe I de la directive. Il s'agit d'un secteur présentant également les plus fortes densités de Tortue d'Hermann de Corse (de France et d'Italie), ainsi que les habitats fréquentés par cette espèce, les mieux conservés de l'île et de France ! (entre 4,5 et 17 tortues à l'hectare). Ces boisements lâches de chênes-lièges entrecoupés de clairières prairies, naturelles et parcourus par les troupeaux, paysages de cultures traditionnelles avec des haies vives et des bosquets sont remarquables et nécessitent un entretien adéquat pour leur conservation et la production de liège (lutte contre l'incendie, le vieillissement)... Le maintien des populations de Tortue d'Hermann à leur niveau actuel dans cette région est étroitement lié au maintien des activités agro-pastorales traditionnelles : cultures entrecoupées de haies et de bosquets, milieux ouverts entretenus par le pâturage ovin, exploitation et entretien des boisements de chênes-lièges. La Tortue boueuse ou cistude (espèce aquatique) est également présente (espèce de l'annexe II). On note aussi la présence d'une mare temporaire méditerranéenne au sud-est de Muratellu de découverte très récente par les scientifiques (1998) et d'un intérêt important ; les mares temporaires de ce type sont des habitats prioritaires de la Directive. De très nombreuses orchidées sont aussi présentes (intérêt esthétique et patrimoniale) qui nécessitent le maintien d'une activité pastorale. On note aussi la présence du Grand Capricorne (*Ceramix cerdo*), insecte, et du Discoglosse sarde (*Discoglossus sardus*), amphibien, mentionnés à l'annexe II de la Directive. Enfin, la présence totalement isolée du lézard de Bédriaga sur le site rocheux préhistorique de Tappa constitue une exception conférant au site une dimension patrimoniale supplémentaire (lézard endémique cyrno-sarde présent en général uniquement en montagne, sur zones rocheuses).

Ce site est vulnérable en premier lieu en raison des incendies qui sont une menace permanente en été, phénomène aggravé par une certaine déprise des pratiques pastorales sous les chênes. Il est par ailleurs fragilisé par l'urbanisation mal maîtrisée qui mite le paysage. Le vieillissement de la suberaie et son manque d'entretien dans certains secteurs constituent aussi un péril à terme pour cet habitat. Concernant les populations de Tortues d'Hermann, il convient de maintenir le fragile équilibre entre milieux ouverts (ou elle se nourrit et surtout dépose la ponte), semi ouverts et fermés (où elle se nourrit mais surtout se cache). Les pratiques d'éclaircies du maquis, de la suberaie faites avec des engins lourds peuvent occasionner des pertes sévères aux Tortues mais elles sont heureusement peu développées pour le moment. La fauche peut ponctuellement occasionner des pertes importantes au moment des fenaisons. Dans ce domaine aussi il conviendra d'envisager des mesures de gestion appropriées avec les agriculteurs/éleveurs dans le cadre éventuel de CTE. La tortue cistude est moins vulnérable et pour cette espèce il est nécessaire de conserver les mares et des espaces ouverts pour les pontes.

- **FR9400586 - Embouchure du Stabiaccu, Domaine Public Maritime et îlot Ziglione (ZSC) :**

Ce site abrite une grande diversité d'habitats de la Directive dont certains rares en Corse. Les prés salés et les formations à Sansouires sont relativement étendus, le milieu marin offre une grande originalité. On trouve 2 espèces végétales de l'annexe II de la Directive 92/43/CEE (*Rouya polygama* et *Silene velutina*) en effectifs importants. L'embouchure du Stabiaccu est une zone d'interface Mer/Eaux douces particulièrement productive (nursery, habitats marins rares en Corse). C'est un des rares endroits de Corse où l'on trouve l'habitat grandes criques et baies peu profondes, l'habitat bancs de sable à faible couverture d'eau marines. Un petit poisson de l'annexe II est présent, l'*Aphanius* de Corse. On trouve également un dizaine d'espèces végétales protégées au plan national ou régional. Le tout constitue un ensemble tout à fait remarquable.

Le site a déjà souffert par le passé de modifications non négligeables sans trop l'endommager (création des marais salants il y a deux siècles et tout récemment aménagements portuaires. Actuellement se pose le problème de la qualité de l'eau du Stabiaccu qui réceptionne les eaux polluées de l'amont et qui peut dégrader le milieu à terme. De même le site doit être respecté dans le cadre du développement portuaire et des infrastructures périphériques ainsi que des aménagements touristiques. Par contre la pratique de l'élevage semi extensif des bovins et de l'exploitation du sel (Marais salants) constitue un atout de diversité, de qualité du milieu et plaide pour la conservation de la zone (sa disparition nuirait gravement à l'activité salicole exigeante pour la qualité de l'eau). De même la pêche professionnelle et amateur dépend en grande partie de la préservation du delta et de la zone marine contiguë.



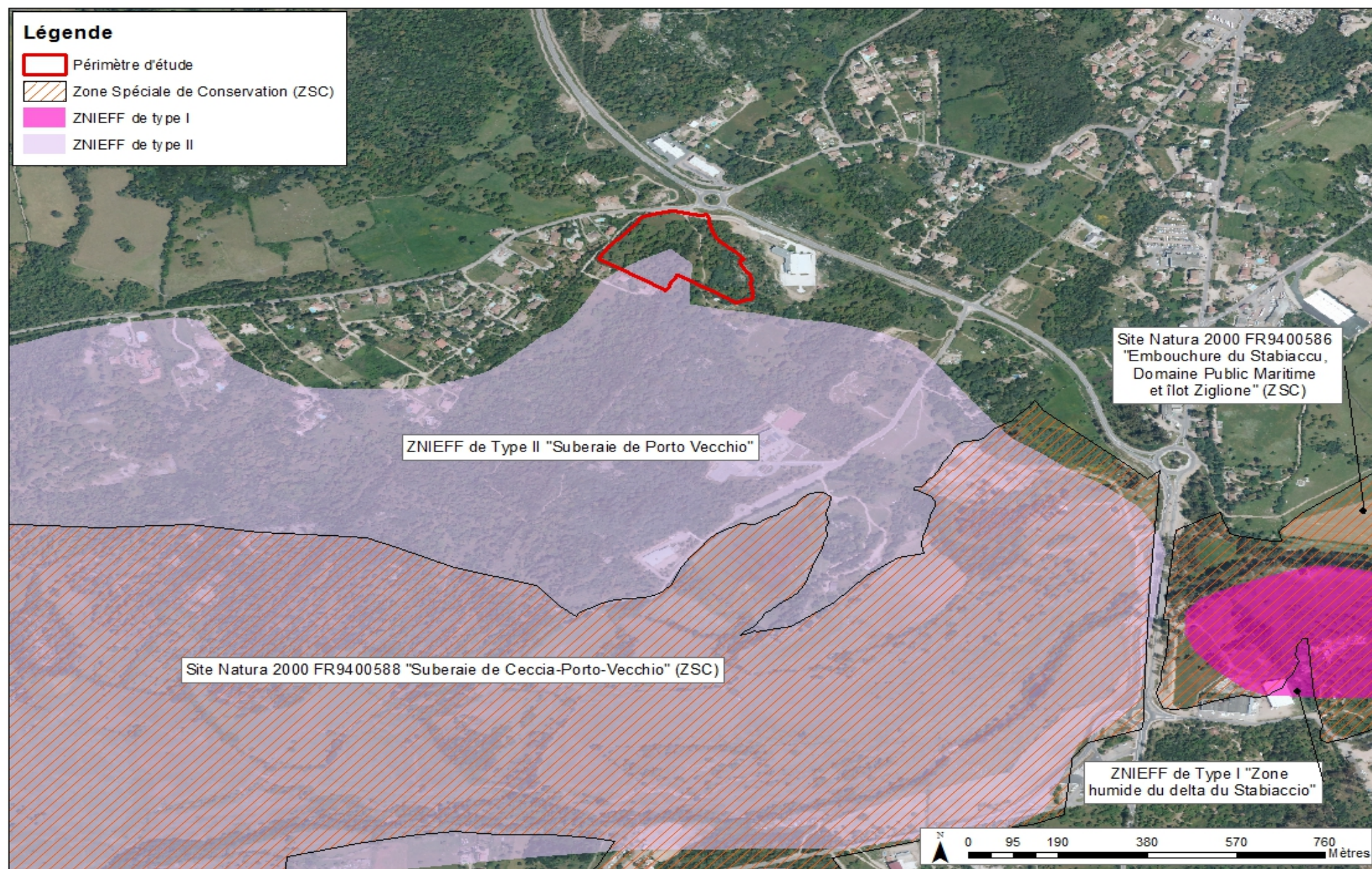


Figure 0. Cartographie des espaces naturels remarquables



## 2. Les milieux naturels

Le site d'étude est inclus dans un paysage de type forestier avec une belle forêt de chênes liège (*Quercus suber*) qui fait partie de la ZNIEFF de type II 940004101 - Suberaie de Porto Vecchio.

La parcelle accueillant le projet accueille deux habitats naturels :

**Forêts corses de chênes lièges (Corine Biotope : 45.212 et Cahier Habitat : 9330) :** Formations de l'étage méso-méditerranéen inférieur de Corse, développées sur des sols siliceux profonds, plutôt dans la partie sud-est de l'île. Sur le site, cet habitat est composé d'une strate arborescente avec *Quercus suber*, *Olea europea*, *Arbutus unedo* et *Quercus ilex* et d'une strate arbustive constituée par *Pistacia lentiscus*, *Erica arborea*, *Cistus monspeliensis* et *Ruscus aculeatus*.



**Terrains en friche (Corine Biotope 87.1) :** ce sont des champs abandonnés sur des sols perturbés. Ils sont colonisés par de nombreuses plantes pionnières introduites ou nitrophiles. Ils fournissent parfois des habitats qui peuvent être utilisés par des animaux d'espaces ouverts. Sur le site d'étude, cet habitat est colonisé essentiellement par *Asphodelus aestivus*, *Dittrichia viscosa*, *Rubia peregrina*, *Hypericum perforatum*, *Parentucellia viscosa*, *Trifolium incarnatum*, ...



Les milieux naturels ont conservé une diversité floristique élevée, dont l'intérêt se traduit par la présence de stations d'espèces végétales patrimoniales (espèces protégées et espèces déterminantes pour les ZNIEFF de Corse). Les peuplements végétaux s'organisent en mosaïques complexes de formations boisées, arbustives ou herbacées

La faune vertébrée présente une diversité ornithologique et herpétologique inféodées aux suberaies et zones de friches. Un enjeu majeur de la zone est la population de tortue d'Hermann présentant de fortes densités. Les zones de maquis et les chênaies (chêne vert et chêne liège) offrent aux tortues d'Hermann gîte et couvert.

## C. ESPÈCES PROTÉGÉES RECENSÉES AU SEIN DU PROJET

Les résultats présentés ci-après résultent de la synthèse de l'étude d'impact environnemental réalisée par

Endemys (2014).

## 1. Matériels et méthodes

### A / Inventaire des habitats naturels

Tout d'abord, nous avons synthétisé les données existantes concernant le site d'étude (Formulaire standard de données de d'espaces naturels, DOCOB, cartographies, inventaires floristiques....). Des cartographies récentes ou anciennes constituent des sources d'informations utiles afin d'apprécier la dynamique des milieux, de réaliser un pré-zonage des habitats, de prévoir les zones à prospecter et de déterminer au mieux la future zone d'étude :

- fonds cartographique IGN (SCAN25, orthophoto,...) données IFN, Google-Earth, Géoportail ;
- cartes de végétation locales et cartes des peuplements forestiers (IFN, ONF, ...) ;
- données collectées par les acteurs locaux (associations naturalistes, scientifiques, collectivités, gestionnaires,...).

Il convient de signaler que ces différents supports (suscités ou non) peuvent manquer de précision et doivent être utilisés avec circonspection lors de la délimitation des polygones. En cas de divergence entre les différentes sources, les fonds cartographiques de l'IGN serviront de référence pour déterminer au mieux la future zone d'étude.

Ensuite, on a réalisé, sous ArcView, un pré-zonage des îlots de végétation à partir des documents cartographiques disponibles. Chaque îlot a fait l'objet d'une première définition provisoire en grandes unités selon la typologie CORINE Biotope (exemples : Plage de sable 16.1 ; Cotes rocheuses et falaises maritimes 18.0). En effet, la photo-interprétation a pour objectif de réaliser un premier zonage des habitats à partir des documents cartographiques et d'une reconnaissance de terrain. A partir de ce travail préparatoire, nous avons déterminé la localisation et le calendrier des échantillonnages à effectuer. En effet, la période de réalisation des relevés floristiques a été entreprise suivant la phénologie des espèces et habitats susceptibles d'être rencontrés.

Après, on a effectué un échantillonnage représentatif de la diversité du site (les zones de transition ou de contact entre plusieurs types de communautés végétales n'ont pas été échantillonnées) ce qui a permis la caractérisation des types de communautés végétales rencontrés sur la zone d'étude. La taille du relevé a été plus ou moins importante en fonction de la taille de la zone homogène de la végétation mais aussi de la diversité floristique. En effet, dans un secteur homogène, on a délimité un carré de 1m<sup>2</sup> où l'on a listé les espèces présentes dans ce carré. Puis, on a doublé sa surface (2m<sup>2</sup>) et on a établi la liste d'espèces nouvelles. Et ainsi de suite, jusqu'à ne plus trouver de nouvelles espèces. Une fois ce résultat obtenu, on a estimé que l'échantillonnage était représentatif de la diversité du site. Une liste floristique des espèces présentes dans le relevé a été dressée pour chaque strate. Les noms des espèces végétales notées ont respecté la nomenclature du référentiel taxonomique du Muséum National d'Histoire Naturel. Et pour chaque relevé, on a noté la date, le lieu précis (cartographie), l'auteur, la surface du relevé, les particularités stationnelles, et le recouvrement total de chaque strate.

Enfin, la caractérisation des différents habitats naturels a été établie le plus précisément possible (exemple le plus précis : Dunes embryonnaires méditerranéennes 16.2112) en fonction de la complexité de l'habitat. On s'est basé donc sur l'analyse de ses échantillonnages en comparant la liste des espèces présentes et des espèces indicatrices de chaque habitat. La typologie utilisée pour la description de la végétation a été basé sur la typologie Corine Biotope et sur la typologie des Cahiers d'Habitats.

Quatre prospections terrain ont été effectuées : le 04 avril 2013, le 7 mai 2013, le 04 juin 2013 et le 1<sup>er</sup> août

2013.

## ***B / Inventaire floristique***

A partir des données recueillies, le croisement entre les espèces patrimoniales potentielles et les types d'habitats optimaux pour ces espèces a permis d'effectuer un premier zonage sur l'orthophotoplan, par photo-interprétation.

Ensuite, l'inventaire a été orienté vers la localisation de stations d'espèces patrimoniales (espèces protégées, espèces d'intérêt communautaire, espèces déterminantes et remarquables pour les ZNIEFF, espèces inscrites en listes rouges).

Pour cela, on a procédé à un échantillonnage systématique qui a consisté à multiplier les parcelles échantillonnées de manière à appréhender l'hétérogénéité du site en fonction des milieux présents et de disposer d'une bonne représentativité du cortège floristique, dans les différentes situations écologiques.

En effet, pour chaque station échantillonnée, l'inventaire a consisté à établir la liste des espèces patrimoniales. De plus, une liste du cortège floristique distincte a été établie pour chacun des différents types de milieux. La surface des relevés a été définie par la notion d'aire minimum : lorsqu'en doublant la surface prospectée, on n'a plus relevé d'espèces nouvelles, on a estimé que l'évaluation de la composition floristique d'un groupement était proche de l'exhaustivité.

Les listes d'espèces relevées ont, ensuite, été confrontées aux listes d'espèces remarquables, protégées ou menacées. En cas de présence d'une espèce remarquable dans les relevés, on a approfondi les investigations de manière à pondérer les enjeux. Ainsi, pour chaque station identifiée, ont été précisées, entre autres :

- la localisation précise (points GPS),
- les conditions stationnelles,
- les limites de la station,
- la densité de l'espèce dans l'ensemble de la station,
- la densité maximale au m<sup>2</sup>,
- l'estimation approximative du nombre de pieds,
- les menaces directes et indirectes pesant sur la conservation de la station...

Ces éléments ont permis d'apprécier la représentativité de la station dans l'aire d'étude et dans l'aire d'influence, la place de la station dans l'aire de distribution de l'espèce, ainsi que le niveau d'enjeu de la station pour la conservation de l'espèce.

Nous avons également porté une attention particulière aux espèces invasives. Dans le cas où nous relevions la présence d'une espèce invasive lors de nos inventaires, nous avons précisé la localisation et sa dynamique en cours.

Cinq prospections terrain ont été effectuées :

- le 04 avril 2013,
- le 7 mai 2013,
- le 04 juin 2013,
- 1<sup>er</sup> août 2013,
- 18 octobre 2013.

## ***C / Inventaire des oiseaux nicheurs***



**Méthodologie des points d'écoute :** Le point d'écoute est un dénombrement de l'avifaune en un point où un observateur reste stationnaire pendant une durée déterminée. Il note tous les oiseaux (ainsi que les reptiles et amphibiens) qu'il entend ou voit, posés ou en vol, pendant cette durée. Toutes les espèces sont notées et on comptabilise les contacts d'individus différents. Il appartient à l'observateur de juger si deux contacts sont à attribuer au même individu ou à deux individus différents. Des jumelles 10×42 sont utilisées pour identifier un oiseau détecté. De bonnes conditions météorologiques d'observations sont requises.

**Prospections à la recherche des rapaces nicheurs :** Plusieurs espèces de rapaces patrimoniaux sont susceptibles de fréquenter le site d'étude. Il est donc proposé de prospecter le site à la recherche des rapaces nicheurs dans le but : d'inventorier les espèces présentes, d'enregistrer leurs voies de déplacements, de cartographier dans la mesure du possible la localisation des couples cantonnées. Le protocole consiste à réaliser des observations à partir de postes fixes d'observation et au cours de prospections itinérantes l'ensemble de l'aire d'étude durant la période de reproduction (de janvier à août) selon les espèces.

**Écoutes nocturnes :** Les observations diurnes seront complétées par des relevés ornithologiques nocturnes à la recherche des espèces nicheuses aux mœurs crépusculaires et nocturnes (Engoulevent d'Europe, Petit duc scops, Chouette effraie).

Une prospection terrain diurne a été effectuée le 30 mai 2013 et une prospection nocturne le 4 septembre 2013.



**Figure 0. Localisation des points d'écoute Oiseaux au sein du site d'étude**

## ***D / Inventaire des reptiles***

L'inventaire a consisté en une recherche orientée des individus. Il s'agit de réaliser des recherches spécifiques entreprises sur biotopes favorables, le long d'itinéraires de prospection (transect).

Au cours de ces prospections, le nombre et la localisation de toutes les espèces observées (y compris les espèces communes) sont notés.



Dans le but de réaliser des relevés naturalistes respectant la phénologie des espèces, l'inventaire sera entrepris en mai-juin 2013 (période optimale d'activité des reptiles).

Les prospections terrain se sont déroulées les 19/04, 30/05 et 14/06/2013.

Signalons l'enjeu particulier du présent site d'étude qu'est la tortue d'Hermann. Dans le but d'évaluer précisément cet enjeu herpétologique majeur et évaluer les impacts du projet afin de définir les mesures adéquates afin de supprimer, réduire et/compenser ces impacts, la DREAL demande à ce que soit mis en œuvre un protocole standard de recensement de la tortue d'Hermann.

Ce protocole est présenté ci-dessous.

### ***Surface à prospecter et temps de prospection :***

La prospection s'est déroulée sur un quadrat couvrant l'ensemble de la parcelle accueillant le projet. Sur ce quadrat, ont été effectués trois passages d'une heure effective. Afin de bien réaliser une heure de prospection sur le site, il est important de noter l'heure de rencontre avec une tortue (précision à la minute) ainsi que l'heure de reprise de la prospection. On obtient ainsi un temps d'arrêt (nombre de minutes consacré aux mesures et annotations) pour un individu. Au bout d'une heure après le début des recherches, ces temps d'arrêt doivent être cumulés et constituent le temps supplémentaire de prospection nécessaire pour atteindre une heure complète de pure recherche de tortues.

### ***Précautions à prendre pour réduire les sources de variation :***

Les conditions météorologiques influent fortement sur l'activité des tortues. Il convient de ne faire les comptages que par faible nébulosité (temps ensoleillé ou faiblement nuageux), avec un vent faible de préférence inexistant, et une température conforme à l'activité des tortues (entre 20 et 35°C de température ambiante). L'encombrement végétal détermine la visibilité des tortues par l'observateur et une sous-évaluation du nombre de tortues sur le site est possible. Afin de fournir une indication sur les difficultés de découverte des animaux, nous notons la distance séparant l'observateur des tortues recensées. La vitesse de progression de l'observateur doit être lente, correspondant à une marche de type promenade, avec une attention visuelle soutenue (exploration méthodique du sol de part et d'autre dans le sens de la marche).

### ***Nombre de Tortues vues sur le site :***

Sur le quadrat prospecté, nous notons le nombre de tortues différentes observées. Chaque tortue est marquée individuellement afin d'éviter les doubles comptages. Nous obtenons ainsi un nombre minimum de tortues différentes observées sur le quadrat. A l'aide d'un GPS (®GARMIN) et du logiciel SIG (®ArcView), les tortues recensées sont localisées et reportées sur une carte.

### ***Structure démographique :***

Une mesure utile pour mesurer un changement d'état (déclin ou stabilité de la population) dans le cadre d'un suivi sur le long terme, consiste à évaluer la stabilité démographique de la population. En général, les populations déclinent lorsque les recrutements (naissances) ne compensent plus les départs (mortalités). Cela se traduit par des structures démographiques déséquilibrées, pauvres en individus jeunes. La mesure

de la taille des Tortues suffit pour mesurer de telles évolutions (déduction d'une certaine proportion de jeunes dans la population). La mesure de la taille de la carapace (dossier) est suffisante dans le cadre de cette étude. Le comptage des lignes de croissance cornées donne également une bonne mesure des âges, mais elle demande une certaine expérience. C'est pourquoi, il est préférable de répartir les individus en 3 classes d'âges générales (Juvénile, Jeune Adulte et Vieil Adulte) en fonction des critères physiques simples, facilement identifiables, sur la base des codes et critères d'identification. Le sexe mâle (noter M) ou femelle (F) des individus trouvés est également relevé. Pour les jeunes individus de moins de 5 ans et 11 centimètres environ, le sexe n'est pas discernable. Ces derniers sont notés en immature (Imm).

#### *Type d'activité :*

Le comportement d'un individu peut être associé à un signe de bonne santé, ou non, de lui-même et indirectement par l'environnement dans lequel il évolue. Aussi, il est noté au cours de la prospection le type d'activité de l'individu au moment de sa découverte.

#### *Traces de blessures :*

On note les traces de blessures sur les tortues qui sont souvent liées à un usage humain du site (chiens, machines agricoles, feu...). Elles sont le reflet d'un impact sur la population de tortues, pouvant sur du plus ou moins long terme, aboutir à sa raréfaction, voire sa disparition.

#### *Nature du biotope :*

On note le type de biotope de l'endroit où a été contacté un individu. Une attention particulière est également portée à l'usage humain du terrain. Ce qui permet d'évaluer la sensibilité anthropique du site sur la population de tortue d'Hermann.

#### *Calendrier des relevés terrain*

Les prospections terrain, consacrées au protocole de recensement de la tortue d'Hermann, se sont déroulées les 19/04, 30/05 et 14/06/2013.

### ***E / Inventaire des amphibiens***

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

*Prospections de terrain :* L'inventaire des batraciens s'est effectué par des prospections diurnes. Les amphibiens sont recherchés à tous les stades biologiques : pontes, têtards (Anoure), larves (Urodèle), juvéniles et adultes. L'inventaire a été réalisé selon les méthodes classiquement utilisées dans l'étude des amphibiens : (i) Recherche visuelle diurne des pontes, larves et adultes ; (ii) Recherche visuelle diurne de certaines espèces en phase terrestre.

Les prospections terrain se sont déroulées les 19/04, 30/05 et 14/06/2013.



## **F / Inventaire des mammifères**

### *Mammifères non volants*

Notons que parmi les mammifères terrestres non volants de Corse, seul le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*) est protégé. Une attention particulière a été portée sur la recherche de cette espèce dans l'aire d'étude. Les récoltes de données sont effectuées à partir d'observations directes d'animaux au cours de prospection d'un pas lent et silencieux le long de l'itinéraire de prospection et sur des sites de gagnages des mammifères.

Ces observations sont effectuées au cours des investigations des autres faunes, les 19/04, 30/05 et 14/06/2013.

### *Chiroptères*

Prospection à la recherche de gîtes : Le site a été prospecté à la recherche de gîtes de reproduction et d'hivernage (grottes, anciennes mines, anciennes carrières souterraines, des caves anciennes, ponts, bâti anciens, arbres creux,...).

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

Diagnostic chiroptérologique par détection des écholocations : L'objectif principal de cette étude consiste à déterminer la fréquentation de l'aire d'étude par les chiroptères, que ce soit en tant que zone de transit entre gîtes et territoires de chasse ou en tant que zone de nourrissage. Afin de répondre à cet objectif, la technique d'étude d'écoute ultrasonore a été utilisée. Il s'agit d'une écoute active lors d'une soirée durant la saison d'élevage des jeunes (juillet-août) à l'aide d'un détecteur d'ultrasons Petterson D240X en parcourant le site de nuit à pied.

Ces observations sont effectuées au cours des investigations des autres faunes. Les prospections terrain se sont déroulées les 19/04, 30/05 et 14/06/2013. Une prospection terrain nocturne a été effectuée le 4 septembre 2013.

## **G / Inventaire des insectes**

L'inventaire entomologique dans l'aire d'étude a ciblé les espèces protégées de Corse. La Corse accueille « seulement » neuf espèces d'insectes protégés :

Modes d'inventaire des insectes :

Observation de la physionomie du terrain ;

Quadrillage du terrain et des zones végétales, observation, méthode des quadrats typiques (échantillonnage) en fonction de la diversité des espèces végétales, afin d'étudier la complémentarité des interrelations et complémentarités entre plantes et insectes à valeur patrimoniale ;

Cartographie des écotones divers sur le pourtour du milieu étudié ainsi qu'aux alentours direct. (Zones de pelouses, milieux herbacés, broussailles et haies, mares éventuelles et milieux humides) ;

Chasse au filet à insectes pour observation, identification des espèces.

Chasse de nuit afin de compléter les connaissances sur les Hétérocères.

Piégeages non destructeurs ; techniques de piégeages appropriées.

Les prospections terrain se sont déroulées les 15 et 16 juin 2013.

## **H / Inventaire de la malacofaune**

L'inventaire de la malacofaune dans l'aire d'étude a ciblé les espèces protégées de Corse. La Corse accueille « seulement » cinq espèces de mollusques protégés :

Les prospections se sont effectuées selon les grands ensembles présents (ripisylve, zone inondable, forêts, bisquets, prairies, maquis,...). Les relevés se font de manière ponctuelle, en considérant que ces milieux constituent des ensembles homogènes pour la malacofaune. Les micro-milieus (murets de pierres sèches, sources, mares) sont fréquentés de manière plus intensive en raison de leurs isolements et de la probabilité de trouver dans chacun d'eux des populations isolées de mollusques plus rares.

Ces observations sont effectuées au cours des investigations des autres faunes, les 19/04, 30/05 et 14/06/2013.

## **2. Résultats des inventaires**

### **a) Flore**

Sur le site d'étude, lors des quatre campagnes de prospections effectuées (les 04/04, 07/05, 04/06, 01/08 et 18/10 2013), on constate une bonne diversité végétale (Tableau 0).

En effet, la flore est relativement riche, que ce soit au niveau de la quantité, de sa diversité mais également au niveau de la qualité.

**Tableau 0. Liste des espèces végétales rencontrées sur le site**

| <b>Nom latin</b>                 | <b>Nom commun</b>         |
|----------------------------------|---------------------------|
| <i>Adiantum capillus-veneris</i> | capillaire de Montpellier |
| <i>Allium roseum</i>             | ail rose                  |
| <i>Allium subhirsutum</i>        | ail cilié                 |
| <i>Allium triquetrum</i>         | ail à trois angles        |
| <i>Anacamptis papilionacea</i>   | orchis papillon           |
| <b><i>Anemone coronaria</i></b>  | anémone couronnée         |
| <i>Anemone hortensis</i>         | anémone des jardins       |
| <i>Arbutus unedo</i>             | arbousier                 |
| <i>Asphodelus aestivus</i>       | asphodèle à petits fruits |
| <i>Bartsia trixago</i>           | bartsie trixago           |
| <i>Bellis perennis</i>           | pâquerette vivace         |
| <i>Briza maxima</i>              | grande amourette          |
| <i>Cistus monspeliensis</i>      | ciste de Montpellier      |
| <i>Clematis flammula</i>         | clématite brûlante        |
| <i>Cyclamen repandum</i>         | cyclamen étalé            |
| <i>Daucus carota</i>             | carotte sauvage           |
| <i>Dittrichia viscosa</i>        | inule visqueuse           |

| <b>Nom latin</b>                               | <b>Nom commun</b>                |
|------------------------------------------------|----------------------------------|
| <i>Erica arborea</i>                           | bruyère arborescente             |
| <i>Hypericum perforatum</i>                    | millepertuis commun              |
| <b><i>Kickxia commutata ssp. commutata</i></b> | linaire grecque                  |
| <i>Lathyrus grandiflorus</i>                   | gesse à grandes fleurs           |
| <i>Linaria pelisseriana</i>                    | linaire de Pélissier             |
| <i>Lupinus angustifolium</i>                   | lupin à feuilles étroites        |
| <i>Muscari comosum</i>                         | muscaris à toupet                |
| <i>Olea europea</i>                            | olivier                          |
| <i>Orchis laxiflora</i>                        | orchis à fleurs lâches           |
| <i>Pancratium illyricum</i>                    | pancrace d'Illyrie               |
| <i>Parentucellia viscosa</i>                   | eufragie visqueuse               |
| <i>Polygala vulgaris</i>                       | polygala commun                  |
| <i>Prospero autumnale</i>                      | scille d'automne                 |
| <i>Quercus ilex</i>                            | chêne vert                       |
| <i>Quercus suber</i>                           | chêne liège                      |
| <i>Rubia peregrina</i>                         | garence voyageuse                |
| <i>Ruscus aculeatus</i>                        | fragon petit houx                |
| <i>Serapias lingua</i>                         | sérapias langue                  |
| <b><i>Serapias neglecta</i></b>                | <b>sérapias méconnu</b>          |
| <b><i>Serapias parviflora</i></b>              | <b>sérapias à petites fleurs</b> |
| <i>Serapias vomeracea</i>                      | sérapias à labelle allongé       |
| <i>Spiranthes spiralis</i>                     | spiranthe d'automne              |
| <i>Trifolium incarnatum</i>                    | trèfle incarnat                  |
| <i>Umbilicus rupestris</i>                     | nombril de venus                 |
| <i>Urospermum dalechampii</i>                  | urosperme de Daléchamps          |

Lors des différents relevés, trois espèces végétales remarquables ont été identifiées sur le site d'étude (Figure 0) :

- **Sérapias à petites fleurs (*Serapias parviflora*)** : protégée en France (arrêté du 20 janvier 1982 modifié par l'arrêté du 31 août 1995) et déterminante pour les ZNIEFF de Corse ; Nombre de pieds de *Serapias parviflora* estimé : 171 pieds.
- **Sérapias méconnu (*Serapias neglecta*)** : protégée en France (arrêté ministériel du 20 janvier 1982 modifié par l'arrêté du 31 août 1995) et déterminante pour les ZNIEFF Corse. Nombre de pieds de *Serapias neglecta* estimé : 4 pieds.
- **Linaire grecque (*Kickxia commutata ssp. commutata*)** : protégée en France (arrêté du 20 janvier 1982 modifié par l'arrêté du 31 août 1995) et déterminante pour les ZNIEFF de Corse. Nombre de pieds de *Kickxia commutata* estimé : >100 pieds.

Par ailleurs, bien que ce ne soit pas une protection légale, il est à signaler que les deux espèces de *Serapias* sont inscrites également sur la liste rouge des orchidées de France métropolitaine (2009) et considérées comme « Quasi menacée » sur la liste rouge mondiale de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) ;

Notons également, la présence d'un pied de l'**anémone couronnée (*Anemone coronaria*)** : protégée en France (arrêté du 20 janvier 1982 modifié par l'arrêté du 31 août 1995). Cette espèce est certainement échappée des jardins, la station ne serait donc pas naturelle.



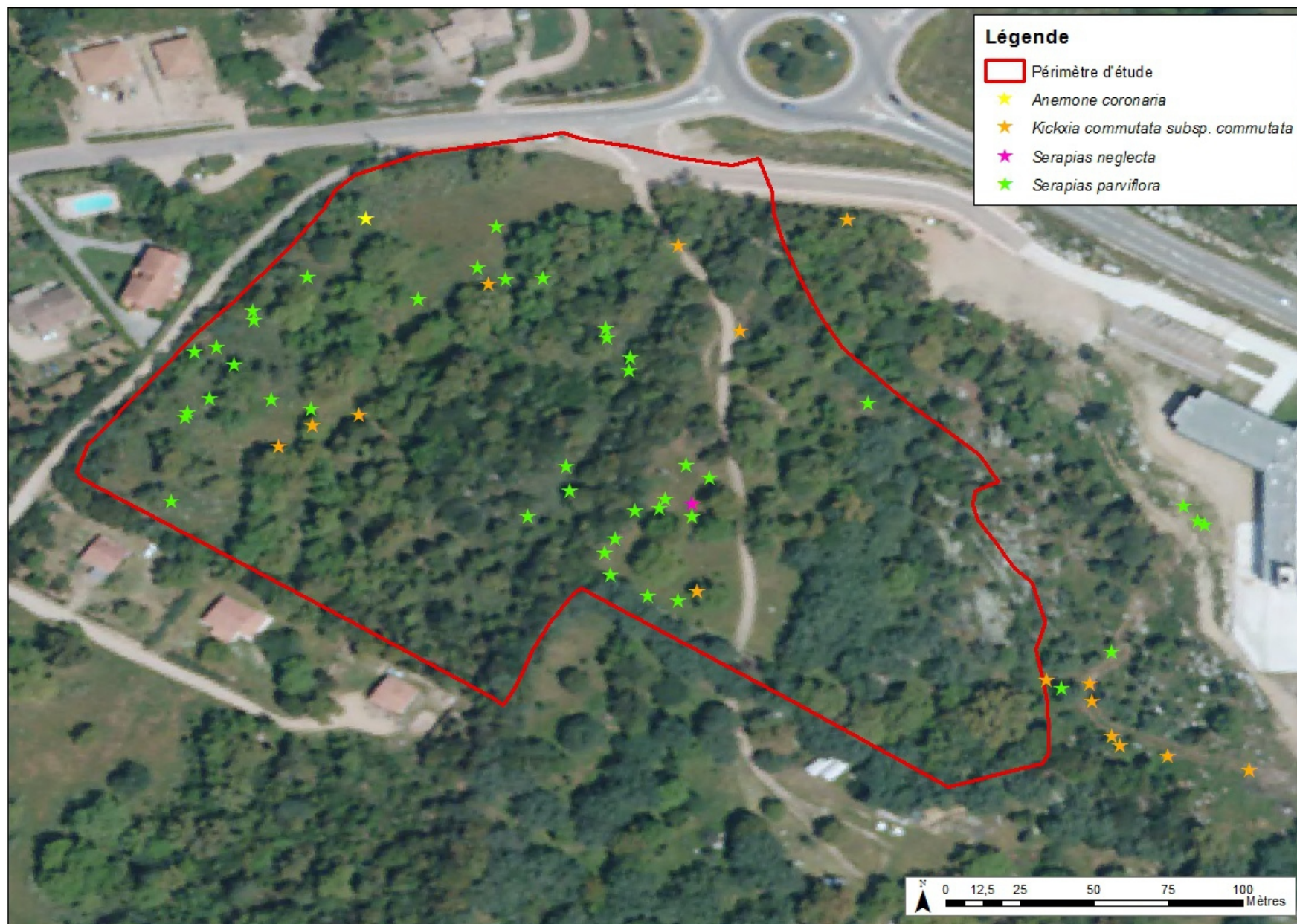


Figure 0. Répartition des espèces végétales protégées au sein du site d'étude

## b) Avifaune

Deux points d'écoute effectués dans l'aire d'étude ont révélé un cortège d'espèces inféodées aux suberaies et oliveraies avec la présence de maquis plus ou moins dense. 14 espèces dont 13 protégées ont été identifiées sur le site d'étude. Les espèces observées ne sont pas menacées. La liste des espèces et leur statut biologique figurent dans le Tableau 0.

**Tableau 0. Inventaire ornithologique sur le site d'étude**

| Nom vernaculaire      | Nom scientifique             | Commentaires                                   |
|-----------------------|------------------------------|------------------------------------------------|
| Corneille mantelée    | <i>Corvus corone</i>         | 1 couple nicheur                               |
| Etourneau unicolore   | <i>Sturnus unicolor</i>      | 1 couple nicheur                               |
| Fauvette à tête noire | <i>Sylvia atricapilla</i>    | 1 couple nicheur                               |
| Geai des chênes       | <i>Garrulus glandarius</i>   | 1 couple nicheur                               |
| Hirondelle de fenêtre | <i>Delichon urbicum</i>      | 1 individu de passage en survol du site        |
| Huppe fasciée         | <i>Upupa epops</i>           | 1 couple nicheur                               |
| Martinet noir         | <i>Apus apus</i>             | <10 individus de passage en survol du site     |
| Mésange bleue         | <i>Parus caeruleus</i>       | 1 couple nicheur                               |
| Mésange charbonnière  | <i>Parus major</i>           | 1 couple nicheur                               |
| Moineau domestique    | <i>Passer domesticus</i>     | 1 individu de passage, non nicheur sur le site |
| Pic épeiche           | <i>Dendrocopos major</i>     | 1 couple nicheur                               |
| Pinson des arbres     | <i>Fringilla coelebs</i>     | 1 couple nicheur                               |
| Rossignol philomèle   | <i>Luscinia megarhynchos</i> | 1 couple nicheur                               |
| Verdier d'Europe      | <i>Carduelis chloris</i>     | 1 couple nicheur                               |

## c) Reptiles

Sur le site d'étude trois espèces ont été observées (Tableau 0).

**Tableau 0. Reptiles contactés sur le site d'étude**

| Nom français             | Nom scientifique              | Protection nationale | Liste rouge UICN 2008 | Directive "habitat" | Liste rouge des espèces menacée en France 2008 |
|--------------------------|-------------------------------|----------------------|-----------------------|---------------------|------------------------------------------------|
| Tortue d'Hermann         | <i>Testudo hermanni</i>       | Art 2                | NT                    | Ann II et IV        | VU                                             |
| Lézard tyrrhénien        | <i>Podarcis tiliguerta</i>    | Art 2                | LC                    | Ann IV              | LC                                             |
| Couleuvre verte et jaune | <i>Hierophis viridiflavus</i> | Art 2                | LC                    | Ann IV              | LC                                             |

Le lézard tyrrhénien et la couleuvre verte et jaune sont présents. Le lézard est présent sur l'ensemble du site et la couleuvre a été contactée une seule fois, mais plusieurs individus sont certainement présents sur l'ensemble du site.

## Recensement de la tortue d'Hermann dans l'aire d'étude

### Indices et effectifs d'abondance horaire

Le tableau suivant reprend, par quadrat, l'ensemble des effectifs de Tortues recensées au cours des trois passages ainsi que l'indice d'abondance horaire (IAH) et la densité relative qui en découlent.

La densité relative est calculée avec la formule suivante prenant en compte la probabilité de détection des Tortues :

$$\text{Densité relative (DR)} = (1,864 \times \text{IAH}) + (3,05 \times (t/\text{ha}))$$

Avec, IAH = indice abondance horaire (t/h),

t/ha = le nombre de Tortues observées par hectare.

**Tableau 0. Densités horaires et densité relative de la population de Tortues d'Hermann**

| N Tortue passage 1 | N Tortue passage 2 | N Tortue passage 3 | Total N Tortue | Densités horaires IAH (ind/h) | Estimation de la densité relative (ind/ha) |
|--------------------|--------------------|--------------------|----------------|-------------------------------|--------------------------------------------|
| 4                  | 0                  | 9                  | 13             | 4                             | 19                                         |

\* Deux autres tortues ont été observées en dehors des prospections pour le protocole standard de recensement de la tortue d'Hermann. Ces deux individus n'ont donc pas été inclus dans le calcul de densité.

La densité relative au niveau du site d'étude est de 19 tortues/ha ce qui correspond, en Corse, à une **très forte densité** (1 à 5 = faible ; 5 à 10 = moyen ; 10 à 13 = fort ; >13 = très fort (Source : CEN Corse)).

### Sex-ratio

Le sex-ratio total s'élève à 1,16 (7 mâles pour 6 femelles).

**Tableau 0. Sex-ratio de la population de Tortues d'Hermann**

| Total N Tortue | N mâle | N femelle | Sex-ratio |
|----------------|--------|-----------|-----------|
| 13             | 7      | 6         | 1,16      |

### Présence de jeune et population reproductrice

La structure démographique de la population recensée se décompose en 1 individu juvénile et 12 individus adultes reproducteurs, soit 6 jeunes adultes et 6 vieux adultes au total. La population observée est donc composée à 92 % de reproducteurs.

**Tableau 0. Classes d'âge de la population de Tortues d'Hermann**

| N total de Tortues | N Juvéniles | N Jeunes adultes | N Vieux adultes |
|--------------------|-------------|------------------|-----------------|
| 13                 | 1           | 6                | 6               |

La Erreur : source de la référence non trouvée représente la répartition des tortues observées au sein du site d'étude.





**Figure 0. Répartition des tortues d'Hermann inventoriées au sein du site d'étude**

#### d) Amphibiens

Aucune zone humide n'est présente au sein du site d'étude. Les prospections terrain n'ont révélé la présence d'aucune espèce d'amphibiens au sein du site d'étude.

#### e) Mammifères

→ Les chauves-souris : La recherche de gîtes au sein du site d'étude n'a donné aucun résultat. Cependant, on ne peut pas exclure totalement la présence de gîtes arboricoles dans des vieux arbres. La prospection nocturne avec écoute des écholocations a permis de noter la fréquentation du site par uniquement la pipistrelle de kuhli (*Pipistrellus kuhlii*) en activité de chasse à la tombée du jour. Le site ne présente donc que peu d'enjeu chiroptérologique.

→ Les mammifères non-volants : Bien que noté sur la commune de Porto Vecchio, le hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*) (Source : INPN), mammifère protégée n'a pas été observé sur le site.

#### f) Faune piscicole

Au niveau du site d'étude, aucun milieu aquatique n'est présent ce qui signifie l'absence de poissons.

#### g) Invertébrés

19 espèces d'insectes ont été répertoriés (Tableau 0) dont, une espèce protégée : *Argynnis elisa*.

Cette espèce a été contactée à deux reprises sur l'aire d'étude mais ne stationne pas sur le site. En effet son vol rectiligne et rapide l'emmenait vers le Nord-ouest. Elle semble être une espèce de passage qui ne s'est arrêté ni pour butiner ni pour chercher à s'accoupler, ou pondre. Sa plante nourricière *Viola corsica*, la Violette de Corse, n'a pas été remarquée sur le site d'étude.

La reproduction de l'espèce *Argynnis elisa* n'est pas avérée sur le site. L'espèce a uniquement été observée en passage sur le terrain (imago en vol). Par conséquent, *a priori*, il n'y aurait pas de risque de destruction d'individus aux stades de pontes ou de chrysalides (stade de forte sensibilité, les imagos pouvant s'enfuir face au danger).

**Tableau 0. Liste des invertébrés observés sur le site d'étude**

| <i>Insecta Rhopalocera</i><br>famille | Nom scientifique                        | Nom vernaculaire           |
|---------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------|
| <i>Papilionidae Papilioninae</i>      | <i>Iphiclides podalirius podalirius</i> | Le Flambé                  |
| <i>Papilionidae Papilioninae</i>      | <i>Papilio machaon machaon</i>          | Le Machaon                 |
| <i>Pieridae Pierinae</i>              | <i>Pieris brassicae</i>                 | La Piéride du chou         |
| <i>Pieridae Pierinae</i>              | <i>Pieris rapae</i>                     | La Piéride la rave         |
| <i>Pieridae Coliadinae</i>            | <i>Colias crocea</i>                    | Le Souci                   |
| <i>Pieridae Coliadinae</i>            | <i>Gonepteryx cleopatra</i>             | Le Citron de Provence      |
| <i>Pieridae Coliadinae</i>            | <i>Gonepteryx rhamni</i>                | Le Citron                  |
| <i>Nymphalidae Satyrinae</i>          | <i>Pararge aegeria</i>                  | Le Tircis                  |
| <i>Nymphalidae Nymphalinae</i>        | <i>Nymphalis polychloros</i>            | La Grande tortue           |
| <i>Nymphalidae Satyrinae</i>          | <i>Brintesia circe teleuda</i>          | Le Silène                  |
| <i>Nymphalidae Satyrinae</i>          | <i>Maniola jurtina</i>                  | Le Myrtil                  |
| <i>Nymphalidae Nymphalinae</i>        | <i>Vanessa cardui</i>                   | La belle dame              |
| <i>Nymphalidae Helinoniinae</i>       | <i>Argynnis (Fabriciana) elisa</i>      | Le Nacré tyrrhénien        |
| <i>Lycaenidae Lycaeninae</i>          | <i>Lycaena phlaeas</i>                  | Le Cuivré commun           |
| <i>Lycaenidae Polyommatinae</i>       | <i>Glaucopsyche alexis</i>              | L'Azuré des cytises        |
| <i>Insecta Orthoptera</i><br>famille  | Nom scientifique                        | Nom vernaculaire           |
| <i>Tettigonidae</i>                   | <i>Tettigonia viridissima</i>           | La Grande sauterelle verte |
| <i>Insecta Odonata</i><br>famille     | Nom scientifique                        | Nom vernaculaire           |
| <i>Anisoptère Libellulidae</i>        | <i>Orthetrum coerulescens</i>           | L'Orthetrum bleuissant     |
| <i>Anisoptère Aeschnidae</i>          | <i>Brachytron pratense</i>              | L'Aesche velue             |
| <i>Insecta Hymenoptera</i><br>famille | Nom scientifique                        | Nom vernaculaire           |
| <i>Scoliidae</i>                      | <i>Megascolia maculata flavifrons</i>   | La Scolie des jardins      |

### 3. Les continuités écologiques

Le principal enjeu nous concernant ici est la tortue d'Hermann (*Testudo hermanni*) pour laquelle les sites Natura 2000 ont notamment été désignés.

Comme vu précédemment le terrain d'assiette du projet est situé en dehors des sites Natura 2000.

Cependant, il est nécessaire de regarder si des continuités écologiques existent entre les espaces naturels remarquables (Natura 2000, ZNIEFF) et avec le site-projet.



La tortue d'Hermann utilise pour ses déplacements ou diffusions des corridors biologiques terrestres constitués la plupart du temps de milieux ouverts/semi-ouverts (prairie, friches, cultures,...), de milieux fermés (boisements, forêts, fourrés,...) le long desquels elle se déplace et trouve refuge.

Le terrain d'assiette du projet et le site Natura 2000 « FR9400588 - Suberaie de Ceccia/Porto-Vecchio (ZSC) » sont séparés de plusieurs centaines de mètres.

Cet intervalle est inclus dans la ZNIEFF de type II 940004101 - Suberaie de Porto Vecchio (qui englobe par ailleurs le site Natura 2000).

Remarquons également que cet intervalle est composé d'une mosaïque de milieux naturels (boisements, friches, clairières, prairies,...) similaire à celle observée sur le terrain d'assiette du projet et dans le site Natura 2000.

Il en ressort que les tortues d'Hermann (principal enjeu écologique), trouvent ici un espace naturel qui lui est très favorable tout au long de leur cycle biologique (reproduction, hibernation, estivation) au sein duquel elle peut se déplacer. Par conséquent, il peut y avoir des échanges entre la zone qui accueille le projet et l'ensemble de la plaine du Stabiacciu et Ceccia (classé en ZNIEFF), notamment avec le site Natura 2000 « FR9400588 - Suberaie de Ceccia/Porto-Vecchio (ZSC) ».

Cependant, le projet n'induit aucune rupture de continuités écologiques entre les zonages environnementaux (notamment les sites Natura 2000) et les milieux naturels environnant, grâce à sa localisation en périphérie des espaces naturels favorables à la tortue d'Hermann et en juxtaposition directe aux barrières écologiques existantes :

- la route nationale 198 qui constitue une barrière notamment pour la faune terrestre et en particulier pour la tortue d'Hermann ;
- la route départementale 659 et les habitations qui la longent forment une barrière écologique entre les milieux naturels au nord et le terrain d'assiette du projet ;

Les trois habitations et terrains clôturés bordant le terrain d'assiette du projet sur sa limite sud-ouest constituent également une barrière écologique pour certaines espèces animales comme la tortue d'Hermann dont les individus se trouvent vraisemblablement bloqués dans leurs déplacements par les clôtures et murs délimitant les propriétés.

Par contre, la RN198 forme une barrière écologique entre le terrain d'assiette du projet et le site Natura 2000 « FR9400586 - Embouchure du Stabiacciu, Domaine Public Maritime et îlot Ziglione (ZSC) » empêchant tout déplacement de tortues d'Hermann entre ce site Natura 2000 et la zone qui accueille le projet.

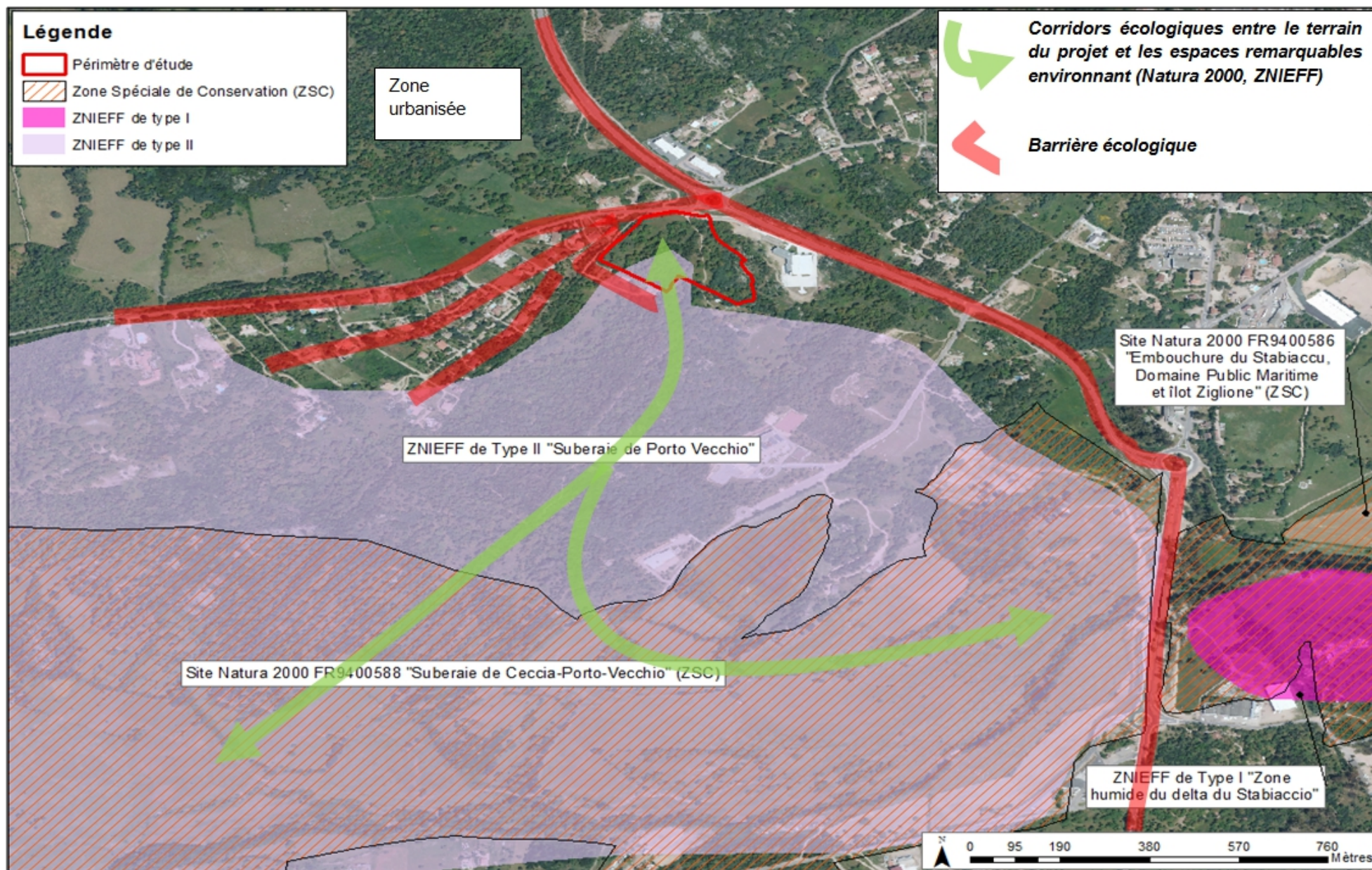


Figure 0. Continuités écologiques entre le terrain du projet et les espaces remarquables notamment les sites Natura 2000 environnants



## D. OBJET DE LA DEMANDE<sup>1</sup>

Au regard du volet faune-flore de l'étude d'impact environnemental du projet et en accord avec la DREAL de Corse, ce chapitre présente les espèces protégées qui seront impactées par le projet de pôle d'activités et qui nécessitent l'obtention des dérogations.

### 1. Espèces protégées affectées par le projet

**CONCERNANT LA FLORE**, les aménagements du projet engendreront la destruction de spécimens de trois espèces végétales protégées : *Serapias parviflora*, *Serapias neglecta* et *Kickxia commutata ssp. commutata* (Endemys, 2014).

Les contraintes techniques du projet ne permettent pas d'éviter l'ensemble des stations végétales protégées (cf. Endemys, 2014).

#### **Nature de la demande : activités / espèces protégées concernées**

*Serapias parviflora*, *Serapias neglecta* et *Kickxia commutata ssp. commutata*, espèces protégées, seront concernées par les travaux d'aménagement du projet.

#### **Nombres d'individus concernés**

*Serapias parviflora*, le nombre de pieds impactés par le projet est estimé à **171 pieds**.

*Serapias neglecta*, le nombre de pieds impactés par le projet est estimé à **4 pieds**.

*Kickxia commutata ssp. commutata*, le nombre de pieds impactés par le projet est estimé **supérieur à 100 pieds**.

#### **Localisation de l'objet de la demande**

Cf. Figure 0.

**CONCERNANT LA FAUNE**, les aménagements retenus engendreront :

- la destruction d'habitat d'espèces animales protégées (toutes les espèces animales recensées) ;
- la destruction d'individus d'espèces animales protégées (oiseaux nicheurs, reptiles).

Notons que la tortue d'Hermann constitue le principal enjeu faunistique.

---

<sup>1</sup> Espèces protégées qui seront impactées par le projet de pôle d'activités et qui nécessitent l'obtention des dérogations objets du présent dossier.



## → TORTUE D'HERMANN (*TESTUDO HERMANNI*)

### **Nature de la demande : activités / espèces protégées concernées**

L'ensemble du projet affectera la population de tortue d'Hermann de la plaine de Porto-Vecchio.

### **Nombres d'individus concernés**

Le tableau suivant présente l'ensemble des effectifs de tortues recensées au cours des trois passages ainsi que l'indice d'abondance horaire (IAH) et la densité relative qui en découlent :

| Nb Tortue passage 1 | Nb Tortue passage 2 | Nb Tortue passage 3 | Nb Total Tortue | Estimation de la densité relative (ind/ha) | Estimation du nb d'individus dans l'emprise du projet (2,3 ha) |
|---------------------|---------------------|---------------------|-----------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 4                   | 0                   | 9                   | 13              | 19                                         | 44                                                             |

### **Surfaces concernées en phase de travaux et d'exploitation**

Le projet aboutit à la dégradation de 2,3 hectares d'habitat naturel favorables à la tortue d'Hermann. Cette surface sera définitivement détruite par le projet.

### **Habitats fréquentés par l'espèce au sein du site d'étude**

Les inventaires ont pu mettre en évidence que la population de tortues recensée est répartie sur l'ensemble du site. En effet, les milieux présents sont favorables à la tortue d'Hermann sur l'ensemble du site. Ils constituent une mosaïque de biotope et de végétation avec la présence de boisements clairs ou denses (suberaies, oliveraies) de cistaies et de bosquets à lentisque. Ces habitats peuvent être utilisés tout au long de l'année en période de reproduction, d'hivernation et d'estivation en offrant des zones d'ombre pour se cacher, des solariums, de la nourriture, possiblement des sites de pontes dans les petites clairières prairiales.

### **Localisation de l'objet de la demande à l'aide d'une cartographie adaptée**

Cf. Figure 0. .

## → AUTRE FAUNE TERRESTRE

### **Nature de la demande : activités / espèces protégées concernées**

Deux espèces de reptiles protégées autre que la tortue d'Hermann sont concernées par la demande de dérogation :

- le lézard tyrrhénien (*Podarcis tiliguerta*)
- la couleuvre verte et jaune (*Hierophis viridiflavus*).

10 espèces d'oiseaux protégées nichent sur le terrain d'assiette du projet (Endemys 2014) :

- Corneille mantelée (*Corvus corone cornix*)
- Etourneau unicolore (*Sturnus unicolor*)
- Fauvette à tête noire (*Sylvia atricapilla*)
- Huppe fasciée (*Upupa epops*)
- Mésange bleue (*Parus caeruleus*)
- Mésange charbonnière (*Parus major*)
- Pic épeiche (*Dendrocopos major*)
- Pinson des arbres (*Fringilla coelebs*)
- Rossignol philomèle (*Luscinia meagrhyrnchos*)
- Verdier d'Europe (*Chloris chloris*)

Une espèce d'insecte protégée a été observé en passage sur le site : *Argynnis elisa*.

### **Nombres d'individus concernés**

Le lézard tyrrhénien et la couleuvre verte et jaune sont des espèces très communes en Corse. Le lézard tyrrhénien est omniprésent (multiples observations) avec des effectifs élevés. La couleuvre est également très présente. Même si elle a été observée qu'une seule fois, ses effectifs sont certainement plus importants au sein de l'emprise du projet.

Concernant l'avifaune, l'effectif de chaque espèce est de seulement 1 couple nicheur dans l'emprise du terrain d'assiette du projet (cf. Tableau 0)

### **Surfaces concernées en phase de travaux et d'exploitation**

Le projet aboutit à la destruction de 2,3 hectares d'habitat naturel favorables à la faune.

### **Localisation de l'objet de la demande**

Les espèces animales protégées objets de la demande se répartissent sur l'ensemble du site.

## **2. Caractéristiques et état de conservation des espèces protégées concernées**

Cf. Les fiches-espèces ci-dessous.

## Sérapias à petites fleurs (*Serapias parviflora*)

### Taxonomie

Règne : *Plantae*

Embranchement : *Spermatophyta (Angiospermae)*

Classe : *Equisetopsida*

Ordre : *Asparagales*

Famille : *Orchidaceae*

**Photo 0. Sérapias à petites fleurs (Source : Lair, E., Endemys, mai 2013)**



### Biologie de l'espèce<sup>2</sup>

Le sérapias à petites fleurs est une plante vivace de 10 à 30 cm de haut présentant une inflorescence allongée, pauciflore (3-10 fleurs). Les fleurs sont de petites tailles (sépalés de 13-16(-18) mm). Le labelle présente une pilosité éparses, base présentant des callosités faiblement divergentes. L'épichile est court (deux fois plus long que large) et lancéolé, de couleur brun rouge à jaunâtre. Les fragments de pollen sont visibles sur le stigmate avant l'anthèse. Sa période de floraison varie d'avril à juin.

### Écologie des espèces<sup>3</sup>

Le sérapias à petites fleurs est une espèce des milieux ouverts (pelouses, clairières du maquis, bord de route) surtout près du littoral. En Corse, elle peut être également présente à l'étage thermoméditerranéen et mésoméditerranéen.

### Statuts de protection et de conservation

Cette espèce est protégée au niveau national (art. 1) par l'arrêté ministériel du 20 janvier 1982, modifié le 31 août 1995. Elle est considérée comme déterminante pour les ZNIEFF Corse.

Par ailleurs, bien que ce ne soit pas une protection légale, il est à signaler que l'espèce est inscrite sur la liste rouge des orchidées de France métropolitaine (2009) et considérée comme « Quasi menacée : espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises » sur la liste rouge mondiale de l'Union Internationale

<sup>2</sup> Jeanmonod, D., Gamisans, J., 2007. Flora Corsica. Edisud. 921p.

<sup>3</sup>

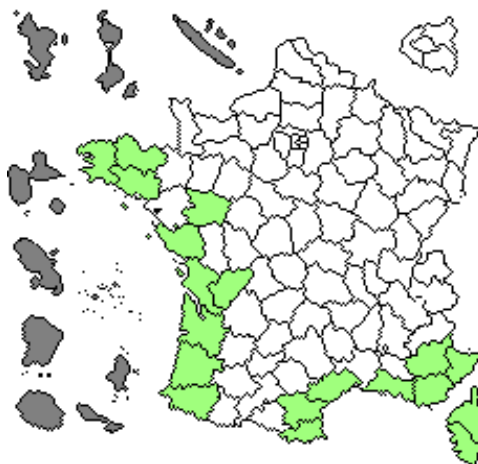


pour la Conservation de la Nature (UICN).

### **Répartition géographiques et information sur l'état de conservation aux niveaux international, national, régional et local<sup>3</sup>**

Répartition internationale : Au niveau international, le sérapias à petites a une répartition méditerranéo-atlantique ; à l'est, jusqu'aux îles de l'Egée et à Chypre, à l'ouest, des Canaries au nord de la Bretagne.

Répartition nationale : En France, l'espèce est présente dans la région de Provence-Alpes-Côte-d'Azur, Languedoc Roussillon, Aquitaine, Corse, Poitou-Charentes, Pays de la Loire et dans l'ouest de la Bretagne.



**Carte 0. Répartition nationale du sérapias à petites fleurs (Source : TELA-BOTANICA)**

Répartition régionale : Jeanmonod et Gamisans (2007) considère l'espèce comme peu fréquente en Corse.

Répartition sur les zones d'étude : L'espèce a été relevée dans les milieux ouverts du site. Elle évolue dans les milieux de pelouses et clairières du maquis. Nombre de pieds de *Serapias parviflora* estimé : 171 pieds.

### **Menaces pesant sur l'espèce**

En France et en Europe, le sérapias à petites fleurs est rare dans l'ensemble de son aire et souvent menacée par la dégradation de ses biotopes. Elle est liée à des stations ouvertes. En région méditerranéenne, l'espèce est quasi menacée de disparition dans une large part de ses localités. Les menaces de l'espèce sont dues à :

- la fermeture du milieu (formation de maquis),
- la destruction de son habitat (déroussaillage, artificialisation des lisières, urbanisation),
- la réduction des activités agricoles traditionnelles,
- la régression et la disparition de pollinisateur (insecte, oiseau, chauve-souris).

---

3                      Dusak F. & Prat D. (cords), 2010. Atlas des Orchidées de France. Biotope, méez (Collection Parthénope) ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 400 p.

## Sérapias méconnu (*Serapias neglecta*)

### Taxonomie

Règne : *Plantae*

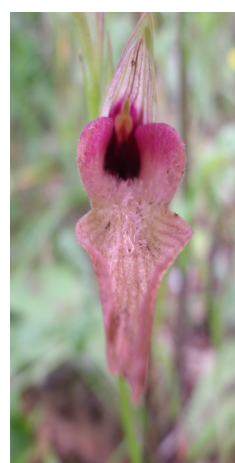
Embranchement : *Spermatophyta (Angiospermae)*

Classe : *Equisetopsida*

Ordre : *Asparagales*

Famille : *Orchidaceae*

**Photo 0. Sérapias méconnue (Source : Lair, E., Endemys, juin 2013)**



### Biologie de l'espèce<sup>4</sup>

Le sérapias méconnu est une plante vivace trapue de 10 à 30 cm de haut à tige unique dressée, présentant une inflorescence courte (4 à 8 fleurs), à grandes fleurs de teinte claire (sépalés de 20-28 mm). Le casque est légèrement ouvert. Labelle veiné densément poilu au centre et portant deux grandes oreillettes latérales saillantes et presque parallèles à la base.

Sa période de floraison varie de mars à avril.

### Écologie des espèces<sup>5</sup>

Le sérapias méconnu se développe dans les pelouses, les fruticées et les clairières.

### Statuts de protection et de conservation

Cette espèce est protégée au niveau national (art.1) par l'arrêté ministériel du 20 janvier (modifié par l'arrêté du 31 août 1995) relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire. Elle est considérée comme déterminante pour les ZNIEFF Corse.

Par ailleurs, bien que ce ne soit pas une protection légale, il est à signaler que l'espèce est inscrite dans le Livre Rouge Mondiale de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (U.I.C.N.) (novembre 2012) comme « Quasi menacée : espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui

<sup>4</sup> Jeanmonod, D., Gamisans, J., 2007. Flora Corsica. Edisud. 921p.

<sup>5</sup>

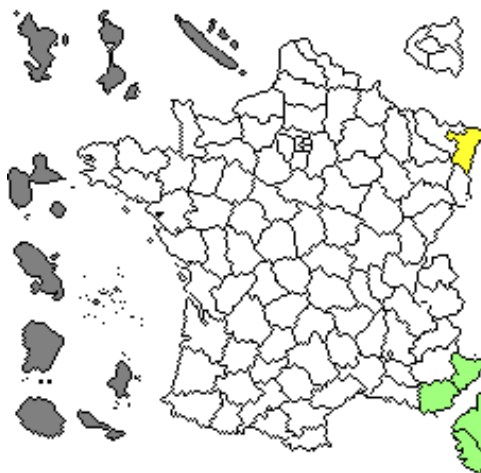
pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises ».

Elle est également inscrite sur la liste rouge des orchidées de France métropolitaine (2009) comme « Quasi menacée : espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises ».

### **Répartition géographique et information sur l'état de conservation aux niveaux international, national, régional et local<sup>5</sup>**

Répartition internationale : Au niveau international, le sérapias méconnu est présent dans le bassin méditerranéen occidental, son aire de répartition est plus précisément centrée sur les îles et le littoral tyrrhéniens : Italie (Ile d'Elbe) et en Sardaigne.

Répartition nationale : En France, l'espèce est présente dans le Var, les Alpes-Maritimes et la Corse.



**Carte 0. Répartition nationale du sérapias méconnu (Source : TELA-BOTANICA)**

Répartition régionale : Jeanmonod et Gamisans (2007) considère l'espèce comme peu fréquente en Corse. En effet, elle a été signalée surtout près d'Ajaccio, de Sartène, Favone, Cagna et Bonifacio.

Répartition sur les zones d'étude : L'espèce a été relevée en bord de piste dans le maquis (Erreur : source de la référence non trouvée).

### **Menaces pesant sur l'espèce**

En France et en Europe, le sérapias négligé est rare dans l'ensemble de son aire et souvent menacée par la dégradation de ses biotopes. Elle est liée à des stations ouvertes. En région méditerranéenne, l'espèce est quasi menacée de disparition dans une large part de ses localités.

Les menaces de l'espèce sont dues à :

- la fermeture du milieu (formation de maquis),
- la destruction de son habitat (déforestation, artificialisation des lisières forestières, fragmentation des forêts, urbanisation),
- la réduction des activités agricoles traditionnelles,
- la régression et la disparition de pollinisateur (insecte, oiseau, chauve-souris).

<sup>5</sup> Dusak F. & Prat D. (cords), 2010. Atlas des Orchidées de France. Biotope, méez (Collection Parthénope) ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 400 p.



## Linaire grecque (*Kickxia commutata* ssp. *commutata*)

### Taxonomie

Règne : *Plantae*

Embranchement : *Spermatophyta (Angiospermae)*

Classe : *Dicotyledones*

Ordre : *Tubiflorae*

Famille : *Scrophulariaceae*

**Photo 0. Linaire grecque (Source : Lair, E., Endemys, Août 2013)**



### Biologie de l'espèce<sup>6</sup>

La linaire grecque est une plante vivace à nombreuses tiges couchées, fortement hérissées. Les feuilles sont brièvement pétiolées, sagittées-hastées ou ovales, d'un vert cendré.

Les fleurs sont solitaires, portées par un long pédoncule à l'aisselle des feuilles. La corolle est bilabée, avec une lèvre inférieure blanchâtre et une lèvre supérieure bleu violacé. Elle est pourvue d'un long éperon arqué.

Sa période de floraison varie de mai à septembre.

### Écologie des espèces<sup>7</sup>

La linaire grecque est une espèce des milieux ouverts temporairement humides, pauvres en calcaire, à basse altitude.

---

<sup>6</sup> Jeanmonod, D., Gamisans, J., 2007. Flora Corsica. Edisud. 921p.

<sup>7</sup>

## Statuts de protection et de conservation

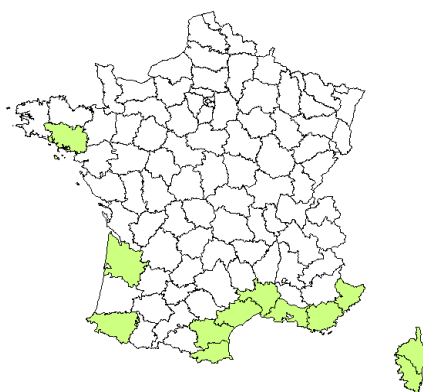
La Linaire grecque est protégée en France (arrêté du 20 janvier 1982 modifié par l'arrêté du 31 août 1995). L'espèce est déterminante pour les ZNIEFF de Corse.

Elle ne figure pas sur le livre rouge de la flore menacée en France.

## Répartition géographique et information sur l'état de conservation aux niveaux international, national, régional et local<sup>7</sup>

Répartition internationale : La Linaire grecque est une espèce principalement méditerranéenne. L'aire de répartition de la linaire grecque s'étend de la Turquie jusqu'à la péninsule ibérique et l'Afrique du nord. Elle est également ponctuellement présente le long de la côte atlantique.

Répartition nationale : En France, l'espèce est présente dans tous les départements de la façade méditerranéenne continentale et en Corse. Elle est également présente en Bretagne et en Aquitaine.



**Carte 0. Répartition nationale de la linaire grecque (Source : TELA-BOTANICA)**

Répartition régionale : Jeanmonod et Gamisans (2007) considère l'espèce comme commune en Corse.

Répartition sur les zones d'étude : se répartie dans les milieux ouverts. Effectif supérieur à 100 pieds.

## Menaces pesant sur l'espèce et impacts du projet sur sa conservation

En France et en Europe, la linaire grecque est rare dans l'ensemble de son aire et souvent menacée par la dégradation de ses biotopes. Elle est liée à des stations ouvertes sur des sols sensibles à l'érosion et passe souvent inaperçue. En région méditerranéenne, l'espèce est en régression dans une large part de ses localités. Les menaces de l'espèce sont dues à :

- la régression des zones humides ;
- la dégradation des prairies par intensification des pratiques agricoles ;
- la régression des pratiques agro-pastorales (abandon de l'élevage) ;
- la fermeture du milieu (maquis).

7

Dusak F. & Prat D. (cords), 2010. Atlas des Orchidées de France. Biotope, méez (Collection Parthénope) ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 400 p.

## ***La tortue d'Hermann (Testudo hermanni)***



### ***Principaux éléments pertinents liés à la biologie et à l'écologie de l'espèce***

#### **Habitat**

La tortue d'Hermann occupe la plupart des formations végétales méditerranéennes, depuis le bord de mer jusqu'à 600-700 mètres d'altitude dans le meilleur des cas. Sa distribution actuelle coïncide avec celle du chêne-liège (*Quercus suber*) ce qui traduit la présence de terrains cristallins (granit, schiste, grès, rhyolite) et des conditions climatiques très clémentes – plus de 2 500 heures de soleil annuel, températures moyennes supérieures à 20 °C en juillet et supérieures à 6 °C en janvier, pluviosité comprise entre 600 et 800 mm/an.

En Corse, elle occupe essentiellement les boisements clairs de chênes-lièges et chênes-verts entrecoupés d'oliveraies et de pâtures. On peut également la trouver dans les maquis hauts peu denses, maquis bas clairsemés. La présence de zones ouvertes pour le dépôt des pontes, d'espaces enherbés pour l'alimentation et d'un point d'eau est déterminante. L'espèce évite généralement les milieux très ouverts à sol nu ou à végétation très rase, elle peut toutefois les traverser pour rejoindre un habitat favorable. Elle est rare voire absente des forêts denses, notamment lorsque celles-ci sont situées en versant nord (conditions trop froides et humides), et peu fréquente dans les zones de maquis dense.

#### **Reproduction**

La maturité sexuelle est atteinte tardivement, à l'âge de 9 ans pour les mâles et de 10 ans pour les femelles. Les accouplements ont lieu tout au long de l'année avec une intensité accrue en mars-avril et à la fin de l'été (août-septembre). La ponte a lieu du début du mois de mai au début juillet, généralement en soirée, dans un lieu dégagé. Les femelles peuvent parcourir de longues distances si elles vivent en milieu forestier pour trouver un site favorable ; la distance maximale connue étant de 800 m. En Corse, la durée de la période de ponte s'étend sur 33 jours à 45 jours. La fécondité est faible chez la sous-espèce occidentale. On relève cependant une fécondité moyenne annuelle de 7,7 œufs par femelle et par an en Corse contre seulement 4,2 œufs par femelle et par an en dans le Var. L'incubation dure en moyenne 97 jours avec pour valeurs extrêmes 72 à 111 jours. Cette longue période d'incubation constitue une contrainte importante dans la mesure où elle rend très dommageables les travaux sur les zones de pontes entre le 15 mai et le 30 septembre. Les naissances surviennent lors des premières pluies de fin d'été, généralement durant la première quinzaine de septembre. En Corse, les éclosions se sont échelonnées en 1998 entre le 6 septembre et le 1er octobre, avec un pic d'émergence le 12 septembre. En 1999, les naissances se sont déroulées entre le 28 août et le 5 octobre. Hors prédation, les taux d'éclosion avoisinent 90 %. La longévité de l'espèce est importante mais la mortalité au stade juvénile l'est tout autant. La mortalité au stade œuf et durant les trois premières années de vie est très élevée. Les stades subadulte (5 à 9



ans) et adultes sont caractérisés par une forte survie annuelle et les individus peuvent atteindre l'âge de 60-80 ans.

### **Statut de protection**

#### Au niveau international :

L'espèce est inscrite à l'annexe II (espèce de faune strictement protégée) de la « Convention relative à la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe » (Berne, 1979).

#### Au niveau européen :

La tortue d'Hermann est inscrite à l'annexe II (espèce d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation) et IV (espèce d'intérêt communautaire qui nécessite une protection stricte) de la directive européenne 92/43/CEE, Habitats-Faune et Flore du 21/05/1992.

#### Au niveau national :

En France, l'espèce est totalement protégée depuis 1979 (arrêté du 24/04/1979).

L'arrêté du 19 novembre 2007 interdit, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des œufs ou des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans leur milieu naturel, ainsi que sur l'aire de répartition de l'espèce, la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction.

De plus, dans l'intérêt de la conservation des espèces animales tant sauvages que captives, deux arrêtés (Arrêté du 10 août 2004 fixant les règles générales de fonctionnement des installations d'élevage d'agrément d'animaux d'espèces non domestiques (JORF du 25/09/2004) et arrêté du 10 août 2004 fixant les conditions d'autorisation de détention d'animaux de certaines espèces non domestiques dans les établissements d'élevage, de vente, de location, de transit ou de présentation au public d'animaux d'espèces non domestiques (JORF du 30/09/2004)) établissent les règles précises encadrant la détention d'espèces animales non domestiques, en fonction de la sensibilité des espèces, des effectifs détenus et des activités pratiquées par le détenteur. En France, la tortue d'Hermann fait partie des espèces figurant sur les listes établies pour l'application des articles L. 411-1 et L. 411-2 du code de l'environnement (tout comme *Emys orbicularis*, *Testudo graeca* et *Mauremys leprosa*). Le marquage (puce) n'est pas obligatoire selon l'Annexe 1 des arrêtés du 10 août 2004.

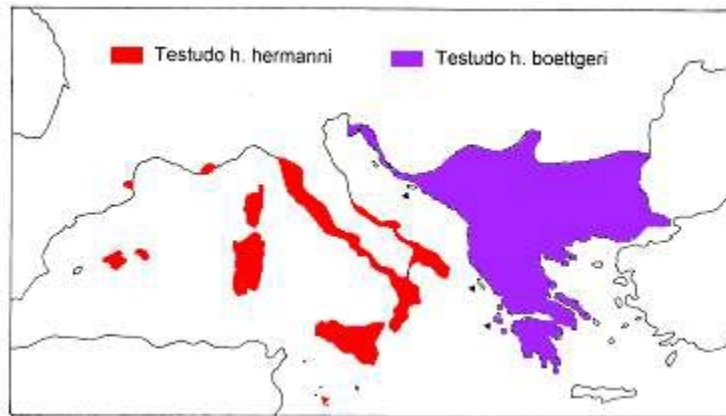
### **Répartition géographique de l'espèce et information sur l'état de conservation aux niveaux européen, national, régional et local**

La tortue d'Hermann habite l'Europe méditerranéenne, de l'Espagne à l'ouest jusqu'à la Turquie d'Europe à l'est.

Il s'agit d'une espèce en fort déclin sur l'ensemble de son aire de répartition et plus particulièrement en Europe de l'ouest : en Italie, en France et en Espagne. Elle accuse en effet une forte régression dans toute la partie occidentale de son aire de répartition où elle n'occupe à présent que de petits territoires isolés, le plus souvent fort menacés.

La tortue d'Hermann (*Testudo hermanni hermanni*) est l'unique tortue terrestre de France, où elle n'est présente qu'en Provence (Var) et en Corse. Elle existait également en Languedoc Roussillon (Pyrénées orientales) mais n'a jamais été revue depuis 1990.

La Corse se distingue par la présence d'importants noyaux de population qui témoignent d'une meilleure vitalité de l'espèce. Celle-ci semble essentiellement liée à la qualité des habitats disponibles et à un meilleur potentiel démographique.



La tortue d'Hermann est considérée comme quasi menacée sur les listes rouges mondiale et européenne de l'UICN (2012) et vulnérable sur la liste rouge des reptiles de France métropolitaine (2008). Selon Cheylan *et al.*, (2009), la population corse est en déclin modéré : l'espèce est en danger à moyen terme, mais nécessite dès à présent la préservation des populations les plus importantes.

### **Mesures de conservation existant aux niveaux international, national, régional et local**

L'espèce fait l'œuvre d'un plan national d'actions (Cheylan *et al.*, 2009).

### **Menaces**

L'espèce régresse sensiblement sous l'effet de multiples perturbations anthropiques. Elle subit les conséquences de la disparition de son habitat mais également d'autres préjudices directement liés aux activités humaines modernes (mécanisation de l'agriculture, urbanisation anarchique et incendies) et qui compromettent désormais gravement sa survie.

L'abandon des pratiques agropastorales traditionnelles (disparition des exploitations agricoles, de l'élevage, des activités liées à la forêt comme l'exploitation du liège, des souches de bruyère, le charbonnage) conduit à une fermeture des milieux. La mécanisation des activités agricoles dans certaines zones, et certaines techniques (le gyrobroyage, par exemple) sont susceptibles de causer la mort d'animaux vivant en marge de zones agricoles.

Le développement de l'urbanisation a conduit à une forte fragmentation et destruction des habitats à Tortue d'Hermann. Les pâturages et les jardins ont cédé peu à peu la place aux villas, campings et villages de vacances, les espaces naturels sont ainsi irrémédiablement dévorés. Le "mitage" résultant d'une dispersion anarchique des constructions entraîne le cloisonnement des animaux et empêche leur libre circulation dans leurs différents milieux vitaux. L'afflux croissant de touristes au sein des biotopes à tortues favorise le pillage (en dépit des interdictions).

S'ajoutent enfin les incendies : ils constituent sans doute l'un des dangers les plus frappants par sa violence et sa radicalité, et sont, pour une large part, responsables de la disparition de la tortue sur le continent.

À ces différentes causes de régression s'ajoutent des menaces plus ponctuelles. Le débroussaillage mécanique, utilisé dans le cadre des plans préventifs contre les incendies, a des effets indirects et directs (décès, blessures) sur la Tortue d'Hermann. La sur-fréquentation de leurs milieux de vie (favorisée par la création de sentiers, de pare-feu, par l'urbanisation diffuse mal maîtrisée...) accroît les risques de collecte de tortues, d'incendies et de prédation par les chiens. Le lâcher volontaire ou involontaire de tortues exotiques, ou natives ayant été en contact avec des espèces exotiques, favorise les risques d'introduction d'agents pathologiques et de pollution génétique.

## ***La couleuvre verte et jaune (Hierophis viridiflavus)***

### ***Principaux éléments pertinents liés à la biologie et à l'écologie des espèces***

#### ***Ecologie***

L'espèce occupe les endroits secs, ensoleillés, broussailleux et rocheux, mais elle peut aussi fréquenter les biotopes humides. Elle grimpe volontiers dans les buissons et les arbres.

#### ***Biologie***

L'accouplement a lieu en mai-juin. La ponte de 5 à 15 œufs blancs est déposée fin juin ou juillet dans le sol. L'incubation dure de 6 à 8 semaines. Les jeunes à la naissance mesurent de 20 à 25 centimètres.

### ***Statut de protection***

#### ***Au niveau international :***

L'espèce est inscrite à l'annexe II (espèce de faune strictement protégée) de la « Convention relative à la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe » (Berne, 1979).

#### ***Au niveau européen :***

La couleuvre verte et jaune est inscrite à l'annexe IV (espèce d'intérêt communautaire qui nécessite une protection stricte) de la directive européenne 92/43/CEE, Habitats-Faune et Flore du 21/05/1992.

#### ***Au niveau national :***

En France, l'espèce est totalement protégée depuis 1979 (arrêté du 24/04/1979).

L'arrêté du 19 novembre 2007 interdit, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des œufs ou des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans leur milieu naturel, ainsi que sur l'aire de répartition de l'espèce, la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction.

De plus, dans l'intérêt de la conservation des espèces animales tant sauvages que captives, deux arrêtés (Arrêté du 10 août 2004 fixant les règles générales de fonctionnement des installations d'élevage d'agrément d'animaux d'espèces non domestiques (JORF du 25/09/2004) et arrêté du 10 août 2004 fixant les conditions d'autorisation de détention d'animaux de certaines espèces non domestiques dans les établissements d'élevage, de vente, de location, de transit ou de présentation au public d'animaux d'espèces non domestiques (JORF du 30/09/2004)) établissent les règles précises encadrant la détention d'espèces animales non domestiques, en fonction de la sensibilité des espèces, des effectifs détenus et des activités pratiquées par le détenteur.

### ***Répartition géographique des espèces et information sur leur état de conservation aux niveaux européen, national, régional et local***

La couleuvre verte et jaune atteint la limite septentrionale de son aire de répartition en France. Elle semble absente dans la moitié nord de la France. En Corse, elle est présente à peu près partout.

L'espèce n'est pas menacée à l'échelle mondiale, européenne et nationale.

### ***Mesures de conservation existant aux niveaux international, national, régional et local***

Très commune, l'espèce n'a fait l'œuvre d'aucune mesure de conservation.



## ***Le lézard tyrrhénien (Podarcis tiliguerta)***

### ***Principaux éléments pertinents liés à la biologie et à l'écologie des espèces***

#### ***Ecologie***

L'espèce occupe les milieux rocheux, naturels comme artificiels. Il est abondant dans les paysages hétérogènes, en montagne, et de façon générale dans tous les milieux rocheux.

#### ***Biologie***

L'accouplement a lieu d'avril à fin juin. La ponte de 6 à 12 œufs blancs est déposée en mai et en juin dans le sol. Les naissances ont lieu durant le mois d'août.

### ***Statut de protection***

#### ***Au niveau international :***

L'espèce est inscrite à l'annexe II (espèce de faune strictement protégée) de la « Convention relative à la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe » (Berne, 1979).

#### ***Au niveau européen :***

Le lézard tyrrhénien est inscrit à l'annexe IV (espèce d'intérêt communautaire qui nécessite une protection stricte) de la directive européenne 92/43/CEE, Habitats-Faune et Flore du 21/05/1992.

#### ***Au niveau national :***

En France, l'espèce est totalement protégée depuis 1979 (arrêté du 24/04/1979).

L'arrêté du 19 novembre 2007 interdit, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des œufs ou des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans leur milieu naturel, ainsi que sur l'aire de répartition de l'espèce, la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction.

De plus, dans l'intérêt de la conservation des espèces animales tant sauvages que captives, deux arrêtés (Arrêté du 10 août 2004 fixant les règles générales de fonctionnement des installations d'élevage d'agrément d'animaux d'espèces non domestiques (JORF du 25/09/2004) et arrêté du 10 août 2004 fixant les conditions d'autorisation de détention d'animaux de certaines espèces non domestiques dans les établissements d'élevage, de vente, de location, de transit ou de présentation au public d'animaux d'espèces non domestiques (JORF du 30/09/2004)) établissent les règles précises encadrant la détention d'espèces animales non domestiques, en fonction de la sensibilité des espèces, des effectifs détenus et des activités pratiquées par le détenteur.

### ***Répartition géographique des espèces et information sur leur état de conservation aux niveaux européen, national, régional et local***

L'espèce est endémique de Corse et de Sardaigne. Il occupe pratiquement toute la Corse, à l'exception des zones les plus hautes. Dans les zones colonisées par le lézard des ruines, on le rencontre avec un effectif moindre.

L'espèce n'est pas menacée à l'échelle mondiale, européenne et nationale.

### ***Mesures de conservation existant aux niveaux international, national, régional et local***

Très commune, l'espèce n'a fait l'œuvre d'aucune mesure de conservation.

## ***La nacré tyrrhénien (Argynnis elisa)***

### **Principaux éléments pertinents liés à la biologie et à l'écologie des espèces**

#### Ecologie

Son biotope préférentiel serait les zones boisées avec présence de fougères et de bruyères arborescentes, et surtout l'aulnaie. On le rencontre aussi à plus basse altitude en lisière des forêts et dans les vergers. Les plantes hôtes de la chenille sont des violettes, probablement *Viola arvensis*, *V. parvula* ou *V. kitaibeliana*. Le papillon butine préférentiellement les fleurs de ronces et de chardons

#### Biologie

*A. elisa* vole en une seule génération, de juin à septembre. La biologie de cette espèce endémique est mal connue, notamment en ce qui concerne son développement larvaire. Dès mi-juin, les femelles pondent, probablement à proximité des plantes hôtes. Les œufs hivernent, puis éclosent dès que les températures s'élèvent, généralement en mars-avril. Après 6 stades larvaires échelonnés sur environ 2 mois, les chrysalides se forment.

### **Statut de protection**

#### Au niveau international :

L'espèce est inscrite à l'annexe II (espèce de faune strictement protégée) de la « Convention relative à la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe » (Berne, 1979).

#### Au niveau européen :

Le lézard tyrrhénien est inscrit à l'annexe IV (espèce d'intérêt communautaire qui nécessite une protection stricte) de la directive européenne 92/43/CEE, Habitats-Faune et Flore du 21/05/1992.

#### Au niveau national :

En France, l'espèce est totalement protégée depuis 1979 (arrêté du 24/04/1979).

L'arrêté du 23 avril 2007 interdit, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des œufs, des larves, des nymphes, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans leur milieu naturel, ainsi que sur l'aire de répartition de l'espèce, la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos.

### **Répartition géographique des espèces et information sur leur état de conservation aux niveaux européen, national, régional et local**

L'espèce est endémique de Corse et de Sardaigne. L'espèce n'est pas commune en Corse. Elle occupe principalement les zones entre 700 et 2000 mètres d'altitude mais il n'est impossible de la rencontrer à plus basse altitude.

L'espèce n'est pas menacée à l'échelle mondiale, européenne et nationale.

### **Mesures de conservation existant aux niveaux international, national, régional et local**

L'espèce n'a fait l'œuvre d'aucune mesure de conservation.

## Avifaune

### **Principaux éléments pertinents liés à la biologie et à l'écologie des espèces**

L'avifaune protégée concernée par le projet est constitué du cortège d'oiseaux classiquement observé en Corse dans les mosaïque de milieux fermés (boisements, maquis), semi ouverts (cistaies) et ouverts (prairies, milieux herbeux).

### **Statut de protection et de conservation**

Ci-dessous les statuts réglementaires des différentes espèces.

| Nom français          | Nom scientifique             | Protection | D<br>O | Livre<br>rouge<br>France | Livre<br>rouge<br>UICN | Convention<br>de Bonn | Convention<br>de Berne |
|-----------------------|------------------------------|------------|--------|--------------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|
| Corneille mantelée    | <i>Corvus corone cornix</i>  | protégée   | II/2   | LC                       | -                      | -                     | -                      |
| Étourneau unicolore   | <i>Sturnus unicolor</i>      | protégée   | -      | LC                       | LC                     | -                     | II                     |
| Fauvette à tête noire | <i>Sylvia atricapilla</i>    | protégée   | -      | LC                       | LC                     | II                    | II                     |
| Huppe fasciée         | <i>Upupa epops</i>           | protégée   | -      | LC                       | LC                     | -                     | III                    |
| Mésange bleue         | <i>Parus caeruleus</i>       | protégée   | -      | LC                       | LC                     | -                     | II                     |
| Mésange charbonnière  | <i>Parus major</i>           | protégée   | -      | LC                       | LC                     | -                     | II                     |
| Pic épeiche           | <i>Dendrocopos major</i>     | protégée   | -      | LC                       | LC                     | -                     | II                     |
| Pinson des arbres     | <i>Fringilla coelebs</i>     | protégée   | -      | LC                       | LC                     | -                     | III                    |
| Rosignol philomèle    | <i>Luscinia megarhynchos</i> | protégée   | -      | LC                       | LC                     | -                     | II                     |
| Verdier d'Europe      | <i>Carduelis chloris</i>     | protégée   | -      | LC                       | LC                     | -                     | II et III              |

### **Mesures de conservation existant aux niveaux international, national, régional et local**

Parmi les espèces recensées, aucune ne fait l'œuvre de mesure de conservation.

## **E. IMPACTS DU PROJET SUR LA CONSERVATION DES ESPÈCES PROTÉGÉES**

### **1. Flore**

Durant la phase de travaux, la création du parc d'activité engendrera la destruction de stations avec plusieurs pieds de trois espèces : *Serapias parviflora*, *Serapias neglecta* et *Kickxia commutata ssp. commutata*.

L'impact du projet interviendra durant la phase de chantier et la destruction des plantes n'est pas réversible.

→ Destruction de plusieurs stations de plantes protégées.

### **2. Faune**

#### **Durant la phase de chantier**

Les travaux nécessiteront un défrichage du terrain et des opérations de terrassement, remblaiement qui dégraderont environ 2,3 ha d'habitat naturel favorables à la faune. Certaines espèces animales (oiseaux, couleuvres et lézards, insectes) pourront coloniser en partie les espaces verts au sein du projet et les milieux alentours.

→ La réalisation de travaux de défrichage, de terrassement, de création de pistes, de zones de stationnement des véhicules et de sites de dépôt de matériaux dégradera 2,3 ha d'habitats favorables aux espèces animales protégées présentes.

Comme nous l'avons vu, les milieux concernés par le projet accueillent des espèces d'oiseaux nicheuses. Bien que les adultes puissent s'échapper, il n'en est pas de même pour les nichées qui peuvent être détruites durant la période de nidification (d'avril à aout).

→ Destruction des nichées si les travaux de défrichage, de terrassement, de création de pistes, de zones de stationnement des véhicules et de sites de dépôt de matériaux se déroulent durant la période de nidification.

La reproduction des reptiles se déroule d'avril-mai (accouplements et pontes) à septembre-octobre (éclosions). Des travaux de défrichage, terrassement et de remblaiement entre mai et septembre peuvent engendrer une destruction des pontes.

→ Risque de destruction des pontes de reptiles si les travaux de défrichage, de terrassement, de création de pistes, de zones de stationnement des véhicules et de sites de dépôt de matériaux ont lieu en période de reproduction.



## Durant la phase d'exploitation

Les emprises des infrastructures (bâtiments, parking, VRD) du pôle d'activités en exploitation formeront une artificialisation définitive de 2,3 ha de milieu naturel. Certaines espèces animales (oiseaux, couleuvres et lézards, insectes, chauves-souris) pourront coloniser en partie les espaces verts au sein du projet et les milieux alentours. Par contre, la tortue d'Hermann se retrouvera privée des 2,3 ha d'habitat définitivement détruits.

→ Artificialisation définitive de 2,3 ha d'habitats d'espèces animales protégées (tortue d'Hermann et autres reptiles, oiseaux et *Argynnis elisa*).

### 3. Cas spécifique de la tortue d'Hermann

L'impact peut apparaître tout au long du cycle biologique de l'espèce (hivernation, estivation et reproduction) :

- Pendant l'hivernation (de l'automne au printemps), l'espèce se loge dans les milieux très fermés (maquis hauts, boisements, milieux rocaillieux, tas de pierres).
- Pour la période de reproduction (avril à septembre), la tortue occupe les milieux ouverts ou semi-ouverts, composés d'une mosaïque de prairies, de bosquets, maquis bas, ronciers, points d'eau.
- Lors des fortes chaleurs estivales (estivation), la tortue se réfugie dans les milieux humides (proches des ruisseaux ou autres points d'eau) et les milieux fermés (maquis, boisements).

## Durant la phase de chantier

Durant les phases d'hivernation et d'estivation les individus adultes sont particulièrement vulnérables, avec une capacité réduite de fuite.

→ La réalisation de travaux de défrichement, de terrassement, de création de pistes, de zones de stationnement des véhicules et de sites de dépôt de matériaux, sur les zones où hivernent et estivent les tortues d'Hermann sont susceptibles d'engendrer une destruction des tortues cachées.

La durée de la période de ponte s'étend sur 33 à 45 jours. Le pic des pontes observées se situe entre le 23 et le 28 mai pour ce qui est de la première ponte, entre le 10 et le 12 juin pour ce qui est de la seconde ponte et vers le 23 et le 24 juin pour ce qui est de la troisième. L'incubation dure en moyenne 97 jours avec pour valeurs extrêmes 72 à 111 jours. Les naissances surviennent lors des premières pluies de fin d'été, généralement durant la première quinzaine de septembre.

→ La réalisation de travaux de défrichement, de terrassement, de création de pistes, de zones de stationnement des véhicules et de sites de dépôt de matériaux, entre mai et octobre sur les zones où se reproduisent et pondent les tortues d'Hermann sont susceptibles d'engendrer une destruction des pontes.

### **Durant la phase d'exploitation**

Les emprises des infrastructures (bâtiments, parking, VRD) du pôle d'activités en exploitation formeront une artificialisation définitive de 2,3 ha de milieu naturel. La tortue d'Hermann se retrouvera privée des 2,3 ha d'habitat définitivement détruits.

→ 2,3 ha d'habitats à tortue d'Hermann seront définitivement détruits.

La fréquentation du site par le public en phase d'exploitation et le voisinage immédiat de tortues d'Hermann dans leur milieu induit un risque de capture d'individus par les clients du pôle d'activités.

→ Risque de capture d'individus de tortues d'Hermann à cause de la proximité du public avec la zone de présence de l'espèce.

## **F. EFFETS CUMULATIFS PRÉVISIBLES**

Il est recensé trois avis de l'Autorité Environnementale de Corse pour des projets se situant sur la commune de Porto Vecchio :

- Avis du 10/04/2013 portant sur le projet de zones de mouillage organisés et d'équipements légers sur la commune de Porto Vecchio, mairie de Porto Vecchio.
- Avis du 30/11/2012 portant sur le projet de mise à niveau de l'infrastructure portuaire de Porto Vecchio, Conseil Général 2A.
- Avis du 01/10/2012 portant sur l'étude d'impact relative au projet immobilier U San Gabrielu au lieu-dit Vaccaja sur la commune de Porto Vecchio.

Les deux premiers avis de l'autorité environnementale cités ci-dessus concernent des projets portant sur le port de Porto Vecchio, les impacts relevés par ces avis concernent la pollution des eaux du golfe de Porto Vecchio, la faune et la flore marine et les déchets.

Concernant l'avis du 01/10/2013, celui-ci met en évidence le fait que les impacts du projet immobilier sur l'environnement sont considérés comme globalement faibles. Il se situe également en continuité d'urbanisation.

Compte tenu des effets recensés dans les avis de l'Autorité Environnementale et des effets recensés concernant le projet de pôle d'activités de Carruccino, le seul effet qui peut s'accumuler concerne l'urbanisation de la zone géographique. Néanmoins, ce cumul est considéré comme faible et très limité puisque le projet de pôle d'activités se situe également en continuité d'urbanisation et participe au développement de la vie locale de la ville de Porto Vecchio.

## **V. MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION DES IMPACTS PRISES POUR CHACUNE DES ESPÈCES PROTÉGÉES FAISANT L'OBJET DE LA DEMANDE**

### **A. MESURES DE SUPPRESSION D'IMPACT**

La suppression des impacts d'un projet demande la mise en œuvre de mesures d'évitement. Il peut s'agir d'un évitement dans l'espace. Il s'agirait alors de préserver les habitats favorables à l'espèce étudiée. Ce type de mesure impliquerait une modification du tracé de la route en projet. En l'occurrence, les éléments du projet, définis et validés depuis 2004 et 2006, ne permettent pas d'envisager cette solution sans remettre en cause le projet lui-même.

En outre, compte tenu de la sensibilité de la faune et en particulier de la tortue d'Hermann et de son caractère sédentaire, il n'est pas aisé de procéder à des mesures d'évitement dans le temps. Ponctuellement, ceci peut être proposé pour des actions peu perturbatrices et localisées à des compartiments de l'habitat sur lequel on dispose d'informations précises sur leur occupation au cours d'un cycle annuel. Or, dans le cas qui nous intéresse, l'emprise du projet recouvre différents habitats et zones occupés tout au long de l'année (reproduction, estivation, hibernation, transit).

Par contre, l'évitement peut également impliquer des choix adaptés dans le matériel employé si le milieu n'est perturbé que temporairement. En effet, et d'une manière générale, l'utilisation d'engins sur un site est susceptible d'occasionner des destructions par écrasement et par broiement. Dans le cas qui nous intéresse, le maître d'ouvrage mettra en œuvre la mesure de suppression suivante :

→ **Défricher manuellement l'emprise des travaux hors période de reproduction de la faune de mars à octobre (mesure 1)**

### **B. MESURES DE RÉDUCTION D'IMPACT**

Lorsque la suppression n'est pas possible ou insuffisante, techniquement ou économiquement, on recherche une réduction des impacts. Cette réduction agit sur le projet en phase de chantier ou d'exploitation. Pendant la phase chantier, qui est souvent la cause d'impacts mal maîtrisés sur le milieu naturel, ces mesures de réduction peuvent consister en la limitation de l'emprise des travaux, la planification et le suivi de chantier, ... Pour la phase d'exploitation, ces mesures visent à réduire des effets : de coupure de corridors écologiques, de pollution ... Les passages à faune doivent donc dans ce cadre être considérés comme étant des mesures de réduction, il en est de même pour des actions de restauration du milieu ou de ses fonctionnalités écologiques.

Dans le cas qui nous intéresse, le maître d'ouvrage mettra en œuvre cinq mesures de réduction d'impacts :

→ **Réduire au maximum l'emprise du projet (mesure 2)**

→ **Précautions environnementales en phase chantier (mesure 3)**

→ **Mise en défens de la zone des travaux et sauvetage des tortues d'Hermann (mesure 4)**

→ **Mise en protection des stations de *Serapias parviflora* (mesure 5)**

→ **Déplacement des espèces végétales protégées (mesure 6)**

→ Suivi environnemental du chantier (mesure 7)

### C. RÉSULTATS OBTENUS ET BILAN EN TERMES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION DES IMPACTS

Les mesures d'évitement et de réduction d'impact mises en œuvre permettent de :

- Éviter la destruction d'individus de tortue d'Hermann, de lézard tyrrhénien, de couleuvre verte et jaune et de 21 espèces protégées d'oiseaux.
- Eviter la destruction de quelques stations de *Serapias parviflora*.
- Mettre en œuvre des mesures de qualité environnementale du chantier.

### D. COÛTS DES OPÉRATIONS D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION DES IMPACTS

Ci-dessous, le tableau récapitulatif du coût des mesures.

| N° mesure | Intitulé de la mesure                                                                                   | Coût prévisionnel (HT)                                                                   |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1         | Défricher manuellement l'emprise des travaux hors période de reproduction de la faune de mars à octobre | Surcout de 7000 €                                                                        |
| 2         | Réduire au maximum l'emprise du projet                                                                  | Sans objet, mesure qui s'inscrit dans une démarche de qualité environnementale du projet |
| 3         | Précautions environnementales en phase chantier                                                         | Sans objet, il s'agit de pratiques de bonne gestion environnementale du chantier         |
| 4         | Mise en défens de la zone des travaux et sauvetage des tortues d'Hermann                                | 23 500 à 35 500 €                                                                        |
| 5         | Mise en protection des stations de <i>Serapias parviflora</i>                                           | 1 000 €                                                                                  |
| 6         | Déplacement des espèces végétales protégées                                                             | 5 000 à 10 000 €                                                                         |
| 7         | Suivi environnemental du chantier                                                                       | 10 000 €                                                                                 |
| TOTAL :   |                                                                                                         | 46 500 à 63 500 €                                                                        |



| <b>Mesure n°1</b><br><b>Défricher manuellement l'emprise des travaux hors période de reproduction de la faune de mars à octobre</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Type de mesure</b>                                                                                                               | Mesure d'atténuation d'impact.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Objectif</b>                                                                                                                     | Éviter la destruction d'individus et éviter la perturbation d'espèces en période de reproduction.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Description de la mesure</b>                                                                                                     | <p>La période de reproduction des espèces animales (oiseaux, reptiles, amphibiens) susceptibles d'être affectées par le projet s'étend de mars à octobre. A ce stade biologique, les pontes, les nichées, les individus juvéniles sont directement exposés à toute intervention dans leur habitat. En effet, à l'inverse des spécimens adultes, ils n'ont aucune possibilité de fuite. Concernant spécifiquement la tortue d'Hermann, la lenteur de ses réactions et le réflexe inné de s'immobiliser au moindre bruit la rendent très vulnérable face à certains dangers comme le défrichement (Cheylan <i>et al.</i>, 2009). En conséquence, pour cette espèce, même les adultes peuvent être tués par des opérations de défrichement si leur présence n'est pas prise en compte.</p> <p>Ainsi, un défrichement en période hivernale permettra d'éviter tout impact sur la faune en période de reproduction. De plus, la mise en œuvre d'une méthode manuelle de défrichement évitera la destruction d'animaux adultes.</p> <p>Cette mesure sera à mettre en œuvre en lien avec la mesure 4 « Mise en défens de la zone des travaux et sauvetage des tortues d'Hermann » (ci-après). En effet, ces deux mesures sont en corrélation.</p> |
| <b>Étapes de réalisation</b>                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prévoir dans le choix de l'entreprise de défrichement l'usage d'une méthode de défrichement manuel.</li> <li>- Délimiter l'emprise à défricher.</li> <li>- Déterminer la période d'intervention.</li> <li>- Réaliser le défrichement manuel en durant la période adéquate.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Difficultés pressenties</b>                                                                                                      | <p>Deux difficultés (ou inconvénients) sont induites par cette mesure par rapport à un défrichement « classique » :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'usage d'une méthode de défrichement manuel engendre un temps d'intervention supplémentaire induit : <ul style="list-style-type: none"> <li>1°) par la nécessité d'accéder à pied au site d'intervention et au transport du matériel (débroussailleuses, tronçonneuses, carburant, etc.) à dos d'hommes,</li> <li>2°) par l'usage de matériels de défrichement légers plutôt que d'engins lourds plus efficaces (girobroyeurs, etc.)</li> </ul> </li> <li>- Un surcoût de l'opération résultant des points précédents.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Indicateurs de suivi</b>                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le cahier des charges de la maîtrise d'œuvre explicitant la</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

| <b>Mesure n°1</b><br><b>Défricher manuellement l'emprise des travaux hors période de reproduction de la faune de mars à octobre</b> |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Type de mesure</b>                                                                                                               | Mesure d'atténuation d'impact.                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                     | méthode de défrichement et précisant clairement les outils utilisés.<br><br>- Les dates de réalisation de l'opération de défrichement.<br>- Le rapport de suivi environnemental du chantier. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Résultats attendus</b>                                                                                                           | Suppression du risque de destruction d'individus d'espèces animales protégées durant la phase de travaux.                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Opérateur pressenti</b>                                                                                                          | - Entreprise de démaquillage.<br>- Bureau d'études pour le « Suivi environnemental du chantier » (cf. mesure n°7).                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Partenaire pressenties</b>                                                                                                       | DREAL Corse                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Moyens nécessaires</b>                                                                                                           | <b>Humains</b>                                                                                                                                                                               | - Équipe de défrichement.<br>- 1 chargé de mission pour le suivi environnemental du chantier (cf. mesure n°7).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                     | <b>Matériels</b>                                                                                                                                                                             | - Matériel adéquat pour un défrichement manuel efficace, à définir par l'entreprise de démaquillage.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                     | <b>Coûts estimatifs (HT)</b>                                                                                                                                                                 | <u>Démaquillage mécanisable</u> : entre 0,08 à 0,2 euros au m <sup>2</sup> sur des parcelles peu emmaquillées à très sales = 800 à 2 000 € HT /ha.<br><br><u>Démaquillage manuel</u> : entre 0,15 à 0,5 euros du m <sup>2</sup> sur des parcelles peu emmaquillées à très sales = 1500 € à 5000 € HT /ha.<br><br>Soit un surcout du simple au double entre démaquillage mécanisable et démaquillage manuel.<br><br>→ pour 2,3 ha, le <b>surcoût est de 7000 €</b> au regard de la végétation à démaquillée. |
| <b>Mesure n°2</b>                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| Mesure n°1                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Défricher manuellement l'emprise des travaux hors période de reproduction de la faune de mars à octobre |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |
| Type de mesure                                                                                          | Mesure d'atténuation d'impact.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                        |
| Réduire au maximum l'emprise du projet                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |
| Type de mesure                                                                                          | Mesure d'atténuation d'impact                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                        |
| Objectif                                                                                                | Préserver les milieux favorables aux espèces protégées et éviter la destruction d'espèces protégées.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                        |
| Description de la mesure                                                                                | <p>Cette mesure est en partie mise en œuvre en amont du projet par la définition des aménagements permettant une intégration douce des infrastructures au sein des milieux naturels de la parcelle d'accueil du projet.</p> <p>L'implantation des bâtiments, voiries et parking préservent des espaces de nature et zones végétalisés sur l'ensemble du pourtour du projet et au sein du pôle d'activités. Sur une surface totale d'environ 3 ha, 20% est en espaces de nature et végétalisés.</p> <p>Cette mesure consiste également à définir une emprise temporaire du chantier et une emprise définitive la plus faible possible ainsi que des aménagements et des pratiques de travaux les moins invasifs possibles</p> <p>→ L'emprise du projet en phase chantier comme en phase d'exploitation a pu être limité à 2,3 ha.</p> |                                        |
| Étapes de réalisation                                                                                   | - Définir une emprise du chantier.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                        |
| Difficultés pressenties                                                                                 | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                        |
| Indicateurs de suivi                                                                                    | Respect des emprises du chantier.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                        |
| Résultats attendus                                                                                      | Préserver la qualité des espaces naturels.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                        |
| Opérateur pressenti                                                                                     | - Entreprise en charge des travaux.<br>- Maître d'œuvre.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                        |
| Partenaire pressenties                                                                                  | Maître d'œuvre.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |
| Moyens nécessaires                                                                                      | Humains                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Coordination.                          |
|                                                                                                         | Matériels                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Sans objet.                            |
|                                                                                                         | Coûts estimatifs (HT)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Sans objet, opération de coordination. |

| <b>Mesure n°3</b><br><b>Précautions environnementales en phase chantier</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Type de mesure</b>                                                       | Mesure d'atténuation d'impact                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Objectif</b>                                                             | Mettre en œuvre des pratiques de bonne gestion environnementale du chantier et éviter les interactions entre les espèces et l'activité du chantier.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Description de la mesure</b>                                             | <p>Cette mesure consiste à mettre en œuvre les pratiques de bonne gestion environnementale du chantier suivantes :</p> <p>Action a) Le maître d'ouvrage a délimité au strict minimum l'emprise totale du chantier qui se limitera à une surface de 2,3 ha. L'ensemble des opérations de travaux (stationnements, cantonnements, aires de livraisons et stockages des approvisionnements, aires de fabrication, de livraison ou de stockage des matériaux, aires de manœuvre, aires de tri et stockage des déchets, etc.) se dérouleront au sein de cette emprise qui sera cloisonnée et rendue hermétique par une clôture (cf. mesure n°4).</p> <p>Action b) Un plan délimitant les différentes zones du chantier ainsi que les modalités d'organisation de chaque zone sera mis au point par le responsable chantier lors des phases préparatoires du chantier.</p> <p>Action c) Les milieux aquatiques (cours d'eau, rus, fossés, dépressions humides, sources,...) seront cartographiés et balisés avant le début des travaux. Ensuite l'intégrité physique de ces milieux sera préservée.</p> <p>Action d) Tous rejets, brûlage ou enfouissement dans le milieu naturel de produits polluants est formellement interdit. Le rejet d'huiles, lubrifiants, solvants et de tout autre produit susceptible de générer une pollution du réseau d'assainissement ou du milieu naturel et un risque pour la santé des égoutiers est strictement interdit. Les entreprises prendront les dispositions permettant d'éviter ce type de rejet : récupération et traitement dans un centre agréé notamment. Aucun dépôt de déblais, de déchets divers ou de matériel n'est toléré en dehors des emprises autorisées.</p> <p>Action e) Concernant la gestion des déchets de chantier, les entreprises se conformeront aux lois, décrets, arrêtés, documents réglementaires et normatifs en vigueur à la date de notification du marché et de chaque renouvellement annuel. Les entreprises devront s'assurer que le personnel soit formé à la gestion des déchets et particulièrement la gestion des déchets dangereux.</p> <p>Action f) Des moyens seront mis à disposition pour assurer la propreté du chantier (bacs de rétention, bacs de décantation, protection par filets des bennes pour le tri des déchets ...).</p> <p>Action g) Une procédure de gestion des pollutions accidentelles sera mise en place dès la phase préparatoire du chantier. Les terres polluées par des produits polluants seront évacuées vers un lieu de traitement agréé. Les incidents et les mesures correctives prises devront être signalés dans le cahier de vie du chantier.</p> |



| <b>Mesure n°3</b><br><b>Précautions environnementales en phase chantier</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                                                                             | <p>Action h) Si de l'extraction de terre doit être évacuée du site, on veillera à ce que son devenir n'étende pas l'impact du projet au-delà du site, dans d'autres espaces naturels.</p> <p>Action i) Tout traitement chimique (produits phytosanitaires, insecticides, ...) sera proscrit lors de la réalisation des travaux.</p> <p>Action j) La dépose de produits et de matériaux dangereux ou polluant sera effectuée dans le respect le plus strict de la réglementation et des recommandations en vigueur.</p> <p>Action k) Les matériels de chantier devront être conformes à la réglementation en vigueur. Les entreprises devront veiller au maintien en bon état de leur matériel afin de respecter la réglementation sur la durée du chantier.</p> |                                        |
| <b>Étapes de réalisation</b>                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Définir un plan de gestion environnemental du chantier en phase préparatoire ;</li> <li>- Mettre en œuvre les précautions environnementales ;</li> <li>- Contrôler la bonne mise en œuvre des précautions.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                        |
| <b>Difficultés pressenties</b>                                              | Organisation et synergie des équipes de chantiers.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                        |
| <b>Indicateurs de suivi</b>                                                 | Le maintien de la qualité des espaces naturels le chantier.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                        |
| <b>Résultats attendus</b>                                                   | Préserver la qualité des espaces naturels.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |
| <b>Opérateur pressenti</b>                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entreprise de BTP.</li> <li>- Entreprise de démaquillage.</li> <li>- Bureau d'études.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                        |
| <b>Partenaire pressenties</b>                                               | DREAL Corse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                        |
| <b>Moyens nécessaires</b>                                                   | <b>Humains</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Coordination.                          |
|                                                                             | <b>Matériels</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Sans objet.                            |
|                                                                             | <b>Coûts estimatifs (HT)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Sans objet, opération de coordination. |

| <b>Mesure n°4</b><br><b>Mise en défens de la zone des travaux et Sauvetage des tortues d'Hermann</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Type de mesure</b>                                                                                | Mesure d'atténuation d'impact                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Objectif</b>                                                                                      | Éviter la destruction d'individus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Description de la mesure</b>                                                                      | <p>Dans le but d'éviter la mortalité d'individus durant les travaux et la capture d'individus par le public, il est nécessaire de mettre en œuvre un déplacement des tortues. Dans le cadre de cette opération, il est indispensable de rendre le chantier hermétique au retour des tortues d'Hermann.</p> <p><b><u>Mise en défens de la zone des travaux</u></b></p> <p>Les opérations de cloisonnement sont généralement nécessaires si le projet reste en contact avec des milieux occupés par l'espèce et en cas de déplacement d'individus à proximité du site (les deux cas s'appliquent ici).</p> <p>L'opération de cloisonnement consiste à rendre l'emprise du chantier hermétique à la pénétration des tortues, tout en évitant autant que possible d'enfermer des tortues à l'intérieur de l'exclos ainsi créé. L'exclos doit correspondre à la surface de l'emprise du chantier (2,3 ha). Notons que l'exclos créé sera <u>définitif</u>.</p> <p>Pour mener à bien cette opération, sachant que l'emprise du chantier accueille l'effectif maximum de tortues en période de reproduction, la clôture du chantier devra se faire en période d'hivernage c'est-à-dire entre décembre et février.</p> <p><i>Type de clôture</i> : Le cloisonnement hermétique du site sera assuré à l'aide d'une clôture adaptée. Il est préconisé de mettre en place une clôture dépassant d'au moins 120 cm du sol. Un grillage à maille fine (inférieure à 3 cm de diamètre) est nécessaire. La base du grillage devra être enterrée sur 30 cm. Celui-ci sera alors plaqué et solidement arrimé au sol. Au niveau du point d'accès du personnel et des véhicules de chantier, un portail spécifique sera créé afin qu'il soit suffisamment hermétique à sa base (équipé par une « jupe » par exemple).</p> <p>Au regard des habitats d'hivernage présents dans l'emprise du chantier, il apparaît que, malgré un cloisonnement en période hivernale (plus faible utilisation du site par les tortues), la présence de tortues enfermées dans l'exclos et le risque de destruction d'individus restent possibles. En conséquence, il sera nécessaire de mettre en œuvre une mesure de sauvetage de ces tortues.</p> <p><b><u>Sauvetage des tortues</u></b></p> <p>Dans le but de procéder à une mise en sécurité des tortues enfermées dans l'enceinte, une opération de sauvetage devra être mise en œuvre. Le sauvetage devra viser à capturer une partie significative de la population (80 % de l'effectif estimé).</p> <p>Avant toute opération de sauvetage, il est indispensable d'obtenir une autorisation préfectorale de capture d'espèce protégée.</p> <p>Un débroussaillage manuel partiel, l'hiver précédent, est nécessaire afin de faciliter la détection des tortues. Celui-ci devra être réalisé à 30 cm du sol à l'aide de débroussailluses</p> |

## Mesure n°4

### Mise en défens de la zone des travaux et Sauvetage des tortues d'Hermann

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                | <p>éventuellement appuyé de petits travaux de bucheronnage. Les rémanents devront être exportés ou broyés sur place (broyeur de déchet vert).</p> <p>Le sauvetage des tortues, restantes dans l'exclos, va devoir s'effectuer au printemps suivant le cloisonnement.</p> <p>Pour cela, une battue à tortues sera mise en place dans l'exclos. Plusieurs personnes sont nécessaires. Plusieurs passages en période d'activité maximale, à des dates différentes sont indispensables. Environ 5 jours sont nécessaires pour capturer toutes les tortues présentes au sein de l'exclos (2,3 ha)<sup>8</sup>. Tous les spécimens prélevés seront localisés par GPS et identifiés individuellement pour une parfaite traçabilité.</p> <p>Les tortues capturées seront stockées dans une aire de repos, préalablement construite, en attendant la fin de la capture. Elles seront, ensuite, relâchées le jour même sur leur territoire d'origine. Elles seront relâchées hors exclos, dans un rayon inférieur à 500 mètres de leur lieu de capture. Les tortues ne seront que très peu dérangées et pourront retrouver leurs repères très rapidement. En effet, on peut penser que l'augmentation des densités de tortues à l'extérieur de l'enclos, du fait du relâché des individus capturés, ne devrait pas avoir de répercussion majeure en raison du nombre d'individus capturés et relâchés (environ 44 individus) et de la faible superficie d'habitats cloisonnée (2,3 ha).</p> |
| <b>Étapes de réalisation</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Obtenir une autorisation de capture d'espèce protégée.</li> <li>- Cloisonnement du site durant les mois de décembre à février.</li> <li>- Opération de sauvetage des tortues emprisonnées dans l'exclos, à mettre en œuvre au printemps suivant le cloisonnement.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Difficultés pressenties</b> | <p>Malgré tout le soin qui pourra être mis dans cette réalisation, plusieurs difficultés risquent de se présenter afin de maintenir cette étanchéité. Les tortues auront tendance à longer le grillage jusqu'à trouver une opportunité de passage. Les sangliers sont susceptibles de chercher eux aussi à revenir sur le site et créer des passages. L'établissement de ce genre de clôture doit s'accompagner d'un entretien régulier. En effet, les tortues ayant tendance à longer le grillage à la recherche d'un passage, le moindre trou de quelques centimètres peut être exploité (SETRA, 2006). Des contrôles réguliers de l'étanchéité sont donc nécessaires (au moins une fois par semaine en période d'activité des animaux) (SETRA, 2006).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Indicateurs de suivi</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mise en clôture de l'enceinte du chantier selon les préconisations prévues.</li> <li>- Arrêté d'autorisation préfectorale de capture.</li> <li>- Nombre de tortues capturées et relâchées.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Résultats attendus</b>      | Éviter la destruction de tortues d'Hermann.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

| <b>Mesure n°4</b><br><b>Mise en défens de la zone des travaux et Sauvetage des tortues d'Hermann</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Opérateur pressenti</b>                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entreprise de BTP et Entreprise de démaquisage pour l'opération de cloisonnement</li> <li>- Bureau d'études pour le sauvetage des tortues.</li> </ul>                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Partenaire pressenties</b>                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bureau d'études pour le « Suivi environnemental du chantier » (cf. mesure n°7).</li> <li>- DREAL Corse.</li> <li>- Conservatoire des Espaces naturel de Corse (Coordinateur du PNA en faveur de la tortue d'Hermann).</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Moyens nécessaires</b>                                                                            | <b>Humains</b>                                                                                                                                                                                                                                                            | Équipe de chantier ; Équipe d'au moins 3 personnes pour le sauvetage des tortues ; Écologue pour le suivi du chantier et de la mesure.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                      | <b>Matériels</b>                                                                                                                                                                                                                                                          | GPS.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                      | <b>Coûts estimatifs (HT)</b>                                                                                                                                                                                                                                              | <p><u>Opération de cloisonnement :</u><br/>Fourniture, transport et pose d'une clôture de 1,40 m de haut pour petite faune (grillage soudé à maille de dimension 40x40 mm + grillage soudé de 50 cm de haut, à maille hexa de 25 mm de section) : 22 à 38 € /ml, soit un coût total d'environ 16 000 à 28 000 €.</p> <p><u>Opération de sauvetage :</u> 5 x 500 euros = 2 500 euros par personne soit 7 500 € pour un minimum de 3 personnes.</p> |



| <b>Mesure n°5</b><br><b>Mise en protection des stations de <i>Serapias parviflora</i></b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>Type de mesure</b>                                                                     | Mesure d'atténuation d'impact.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                           |
| <b>Objectif</b>                                                                           | Préserver les stations d'espèces protégées.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                           |
| <b>Description de la mesure</b>                                                           | <p>Parmi les espèces végétales protégées recensée dans l'emprise de travaux, seule l'espèce <i>Serapias parviflora</i> possède quelques stations qui pourront être épargnées lors des travaux.</p> <p>Avant travaux, pendant la période de floraison de l'espèce, la mesure consiste à baliser et à mettre en exclos les différentes stations qui ne feront pas l'objet d'opération de chantier afin de les préserver de toutes dégradations.</p> <p>Il faudra donc interdire toute intervention sur ces stations (accès des engins, le dépôt de matériaux, défrichements,...).</p> |                           |
| <b>Étapes de réalisation</b>                                                              | - Balisage et mise en exclos des stations floristiques.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                           |
| <b>Difficultés pressenties</b>                                                            | Aucune.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                           |
| <b>Indicateurs de suivi</b>                                                               | - Le maintien des stations durant les travaux.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                           |
| <b>Résultats attendus</b>                                                                 | - La préservation des stations après travaux.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                           |
| <b>Opérateur pressenti</b>                                                                | - Les entreprises en charge des travaux<br>- Bureau d'études en écologie : le balisage des milieux doit être mené en collaboration avec un écologue en prenant en compte les données de l'état initial du site.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                           |
| <b>Partenaire pressenties</b>                                                             | DREAL Corse.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                           |
| <b>Moyens nécessaires</b>                                                                 | <b>Humains</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | - Écologue pour balisage. |
|                                                                                           | <b>Matériels</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | -                         |
|                                                                                           | <b>Coûts estimatifs (HT)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 000 €.                  |

| <b>Mesure n°6</b><br><b>Déplacement des espèces végétales protégées</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                  |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Type de mesure</b>                                                   | Mesure d'atténuation d'impact.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                  |
| <b>Objectif</b>                                                         | Déplacer les espèces végétales protégées affectées par le projet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                  |
| <b>Description de la mesure</b>                                         | <p>Cette mesure est à caractère expérimental. Elle sera mise en œuvre par M. Rogliano (pépiniériste) et pourra se réaliser en collaboration avec le Conservatoire Botanique National de Corse afin de définir très précisément les modalités de mise en œuvre.</p> <p>Les spécimens déplacés seront transplantés dans les espaces naturels préservés sur le terrain. Les conditions écologiques (phytosociologiques, géologiques et pédologiques) du site d'accueil devraient être, <i>a priori</i>, favorables pour optimiser les chances de survie après transplantation, les zones de transplantation doivent présenter les mêmes conditions (phytosociologiques, géologiques et pédologiques) que celles d'origine.</p> <p>Les surfaces plantées seront protégées (au moins durant les trois premières saisons végétatives) de toute déprédation (bétail, rongeurs, chiens, piétinement, etc.), par des clôtures provisoires de protections, des protections anti-rongeurs, des paillages, des panneaux informatifs sur les travaux réalisés.</p> <p>Un suivi écologique des populations végétales sur les zones de transplantation sera effectué.</p> |                  |
| <b>Étapes de réalisation</b>                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Transplantation des spécimens impactés.</li> <li>- Suivi écologique des populations replantées</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |
| <b>Difficultés pressenties</b>                                          | La difficulté de la mesure repose sur la garde des mêmes conditions (phytosociologiques, géologiques et pédologiques) du lieu de replantation.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                  |
| <b>Indicateurs de suivi</b>                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le maintien des stations replantées.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |
| <b>Résultats attendus</b>                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- La préservation des stations replantées.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                  |
| <b>Opérateur pressenti</b>                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- M. Rogliano (pépiniériste)</li> <li>- Conservatoire Botanique National de Corse</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                  |
| <b>Partenaire pressenties</b>                                           | DREAL Corse.<br>Conservatoire Botanique National de Corse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |
| <b>Moyens nécessaires</b>                                               | <b>Humains</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | -                |
|                                                                         | <b>Matériels</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | -                |
|                                                                         | <b>Coûts estimatifs (HT)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 5 000 à 10 000 € |

| <b>Mesure n°7</b><br><b>Suivi environnemental du chantier</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Type de mesure</b>                                         | Mesure d'atténuation d'impact.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Objectif</b>                                               | Prise en compte les enjeux écologiques, durant la phase travaux du projet, par la mise en œuvre effective des mesures de suppression et de réduction d'impact du projet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Description de la mesure</b>                               | <p>La mission consistera à accompagner le maître d'ouvrage, les entreprises de travaux et maîtres d'œuvre en charge de la réalisation du projet.</p> <p><b><u>DÉROULEMENT DU SUIVI :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Avant travaux :</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Visite du site d'étude par un écologue durant laquelle seront réalisés : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ un état zéro du site : il s'agit de vérifier qu'aucune évolution significative du milieu naturel n'est intervenu depuis la fin des expertises écologiques de l'étude d'impact et du dossier CNPN ;</li> <li>○ un balisage des éléments écologiques sensibles à protéger.</li> </ul> </li> <li>○ Animation d'une réunion de sensibilisation auprès des intervenants.</li> <li>○ Rédaction d'un compte rendu de chacune des interventions, précisant notamment les lieux et dates, les zones concernées, les mesures mises en œuvre et le respect des milieux naturels, avec reportage photographique.</li> </ul> </li> <li>• <b><u>Pendant travaux :</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Assister aux réunions préalables de chantier ;</li> <li>○ Assurer un suivi du chantier par des visites régulières du chantier, le cas échéant, alerter immédiatement la personne ressource initialement définie d'une constatation allant à l'encontre des mesures d'atténuation d'impact ;</li> <li>○ Rédaction d'un compte rendu de chaque visite ;</li> <li>○ Rédaction d'un compte rendu de chacune des interventions de cette phase « pendant travaux », précisant notamment les lieux et dates, les zones concernées, les mesures mises en œuvre et le respect des milieux naturels, avec reportage photographique.</li> </ul> </li> <li>• <b><u>Après travaux :</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Visite du site d'étude par un écologue durant laquelle sera réalisé un état des lieux final de la conservation des milieux naturels sensibles ;</li> <li>○ Rédaction d'un compte rendu de chacune des interventions « avant, pendant et après travaux »,</li> </ul> </li> </ul> |

| <b>Mesure n°7</b><br><b>Suivi environnemental du chantier</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                               | <p>précisant notamment les lieux et dates, les zones concernées, les mesures mises en œuvre et le respect des milieux naturels, avec reportage photographique.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Rédaction d'une note globale, récapitulant l'ensemble de la mission et d'une évaluation de la prise en compte des enjeux écologiques.</li> <li>○ Réunion de présentation de la note globale auprès du commanditaire.</li> <li>○ Transmission et présentation de la note globale auprès des autorités concernées (DREAL Corse notamment) (les modalités de transmission et de présentation seront laissées à la charge du maître d'ouvrage du projet en relation avec les autorités).</li> </ul>                                                                                                                                             |                                                                                                               |
| <b>Étapes de réalisation</b>                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Avant travaux :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Visite du site (état zéro et balisage des éléments à protéger)</li> <li>○ Sensibilisation des intervenants</li> <li>○ Rédaction d'un compte rendu</li> </ul> </li> <li>• <u>Pendant travaux :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Réunions préalables de chantier</li> <li>○ Suivi du chantier</li> <li>○ Rédaction d'un compte rendu</li> </ul> </li> <li>• <u>Après travaux :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Visite du site (état des lieux final)</li> <li>○ Rédaction d'une note globale, récapitulant l'ensemble de la mission et d'une évaluation de la prise en compte des enjeux écologiques.</li> <li>○ Transmission et présentation de la note globale auprès des autorités concernées</li> </ul> </li> </ul> |                                                                                                               |
| <b>Difficultés pressenties</b>                                | La principale difficulté sera l'organisation et la synergie des équipes de chantier.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                               |
| <b>Indicateurs de suivi</b>                                   | <p>- Comptes-rendus des interventions de l'opérateur en charge du suivi du chantier.</p> <p>- Bilan de la mise en œuvre des mesures d'atténuation d'impact.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                               |
| <b>Résultats attendus</b>                                     | Mise en œuvre de toutes les mesures.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                               |
| <b>Opérateur pressenti</b>                                    | Bureau d'études en écologie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                               |
| <b>Partenaire pressenties</b>                                 | DREAL Corse.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                               |
| <b>Moyens nécessaires</b>                                     | <b>Humains</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>Coordination entre les acteurs</p> <p>1 consultant écologue pour le suivi environnemental du chantier.</p> |



**Mesure n°7**  
**Suivi environnemental du chantier**

|  |                              |                     |
|--|------------------------------|---------------------|
|  | <b>Matériels</b>             | Sans objet.         |
|  | <b>Coûts estimatifs (HT)</b> | 3 000 – 5 000 € HT. |

## VI. IMPACTS RÉSIDUELS DU PROJET POUR CHACUNE DES ESPÈCES PROTÉGÉES FAISANT L'OBJET DE LA DEMANDE

La mise en œuvre des mesures d'atténuation d'impact, permettront d'atténuer significativement les impacts du projet sur la faune et la flore. Cependant, quelques impacts résiduels persisteront :

- **2,3 ha d'habitats d'espèces animales protégées (tortue d'Hermann et autres reptiles, oiseaux et *Argynnis elisa*) seront définitivement détruits.** Cette surface est relativement faible au regard de la superficie totale des habitats favorables à la faune impactée par le projet à l'échelle locale (Plaine de Porto Vecchio) et régionale (Corse) ;
- **Destruction de spécimens d'espèces végétales protégées (*Serapias parviflora*, *Serapias neglecta* et *Kickxia commutata* ssp. *commutata*).**

Au regard des impacts résiduels présentés ci-dessus, la mise en œuvre de mesures de compensation et d'accompagnement est indispensable.

Ces mesures auront pour objectifs:

- Assurer la maîtrise foncière d'un terrain de 12 ha à Muratellu sur la commune de Porto-Vecchio, favorable à la biodiversité remarquable, en particulier à la tortue d'Hermann, impactée par le projet.
- Entretenir la mosaïque du milieu en faveur de la tortue d'Hermann sur le terrain de compensation.
- Créer un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope sur le terrain de compensation.
- Réaliser une étude de sensibilité et foncière sur la tortue d'Hermann à l'échelle de la commune de Porto-Vecchio.
- Réaliser un diagnostic écologique de la faune et de la flore remarquable sur le terrain de compensation.

## VII. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

## COMPENSATOIRES

## ET

Des impacts résiduels persistent suite à la mise en œuvre des mesures de suppression et réduction d'impacts. Par conséquent, la mise en œuvre de mesures de compensation est indispensable.

En effet, les mesures de compensation interviennent en contrepartie d'un dommage dit «résiduel» et accepté. La compensation vise à contrebalancer les effets négatifs pour l'environnement d'un projet, par une action positive.

Dans le cas qui nous intéresse, le maitre d'ouvrage mettra en œuvre les **mesures de compensation** suivantes :

- ➔ Assurer la maîtrise foncière d'un terrain de 12 ha à Muratellu sur la commune de Porto-Vecchio, favorable à la biodiversité remarquable, en particulier à la tortue d'Hermann, impactée par le projet (mesure 8)
- ➔ Entretien de la mosaïque du milieu en faveur de la biodiversité, en particulier de la tortue d'Hermann sur le terrain de compensation à Muratellu (mesure 9)

En complément des mesures de compensation, le maitre d'ouvrage mettra en œuvre des **mesures dites d'accompagnement**.

Les mesures d'accompagnement se distinguent des mesures dites « compensatoires » par le fait qu'elles se veulent plus transversales et globales. Elles ont des objectifs multiples comme : le financement de suivis ou de recherche, le soutien à des centres de sauvegarde, le financement de programmes d'actions locales (DOCOB, plans de gestion...), le financement de programmes d'actions régionales, le financement de programmes d'actions nationales (plan national d'actions...), la pérennisation d'actions mises en œuvre dans le cadre de programmes européens,...

Dans le cas qui nous intéresse, le maitre d'ouvrage mettra en œuvre quatre mesures d'accompagnement :

- ➔ Création d'un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope sur le terrain de compensation à Muratellu (mesure 10)
- ➔ Etude de sensibilité et foncière sur la tortue d'Hermann à l'échelle de la commune de Porto-Vecchio (mesure 11)
- ➔ Diagnostic écologique sur le terrain de compensation à Muratellu (mesure 12)

## I COÛTS DES OPÉRATIONS DE COMPENSATION ET D'ACCOMPAGNEMENT DES IMPACTS

Ci-dessous, le tableau récapitulatif du coût des mesures.

| N° mesure                       | Intitulé de la mesure                                                                                                                                                                                 | Coût prévisionnel (HT) |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| <i>Mesures de compensation</i>  |                                                                                                                                                                                                       |                        |
| 8                               | Assurer la maîtrise foncière d'un terrain de 12 ha à Muratellu sur la commune de Porto-Vecchio, favorable à la biodiversité remarquable, en particulier à la tortue d'Hermann, impactée par le projet | 18 000 € *             |
| 9                               | Entretien de la mosaïque du milieu en faveur de la biodiversité, en particulier de la tortue d'Hermann sur le terrain de compensation à Muratellu                                                     | 30 000 €               |
| <i>Mesures d'accompagnement</i> |                                                                                                                                                                                                       |                        |
| 10                              | Création d'un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope sur le terrain de compensation à Muratellu                                                                                                  | 2 000 €                |
| 11                              | Etude de sensibilité et foncière sur la tortue d'Hermann à l'échelle de la commune de Porto-Vecchio                                                                                                   | 30 000 €               |
| 12                              | Diagnostic écologique sur le terrain de compensation à Muratellu                                                                                                                                      | 10 000 €               |
| <b>TOTAL :</b>                  |                                                                                                                                                                                                       | <b>90 000 €</b>        |

\* Prix des terres agricoles en Corse-du-Sud AGRESTE (2004) : prix minimum de 80 €/ha pour du « maquis et parcours » / « bois et taillis ».

| Mesure n°8                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Assurer la maîtrise foncière d'un terrain de 12 ha à Muratellu sur la commune de Porto-Vecchio, favorable à la biodiversité remarquable, en particulier à la tortue d'Hermann, impactée par le projet |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Type de mesure                                                                                                                                                                                        | Mesure de compensation d'impact.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Objectif                                                                                                                                                                                              | Assurer la conservation d'habitats favorables aux espèces animales et végétales impactées par le projet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Description de la mesure                                                                                                                                                                              | <p>Les propriétaires actuels du terrain d'assiette du projet est également propriétaire de <b>12 autres hectares</b> sur la commune de Porto-Vecchio, accueillant des milieux naturels similaires à ceux impactés par le projet et favorables aux espèces animales et végétales impactées notamment la tortue d'Hermann.</p> <p>La mesure consiste à mettre en œuvre un bail emphytéotique d'une durée de 18 ans pour une surface de 12 ha entre les propriétaires et le maître d'ouvrage du projet.</p> <p><b>Parcelles soumises au bail emphytéotique : Parcelles n° 810,</b></p> |



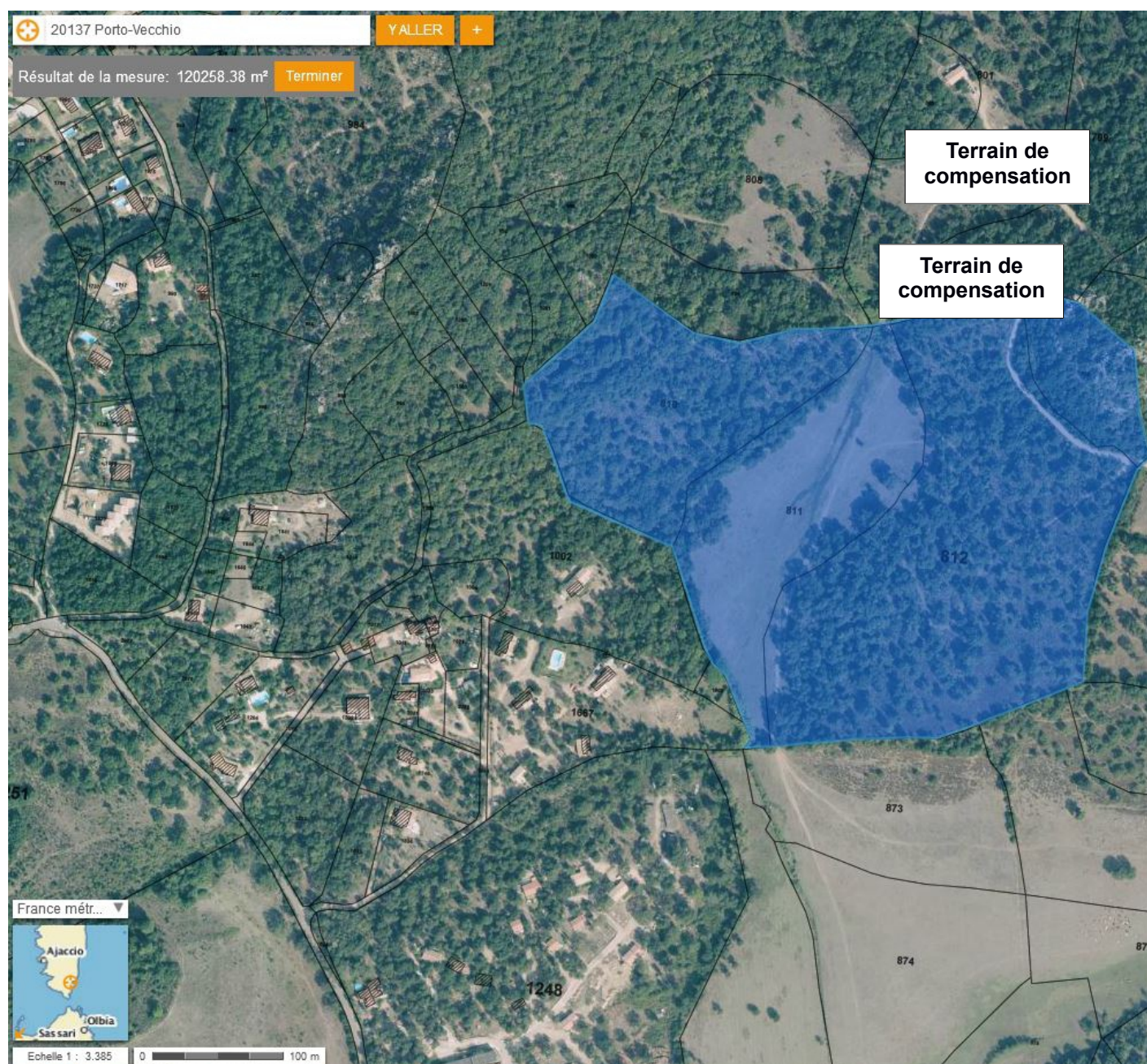
|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                     |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                | <p><b>811, 812 et 813 au lieu-dit Vibici sur la route de Muratellu, commune de Porto-Vecchio.</b></p> <p>Ces parcelles appartiennent en indivision à Monsieur BIRE Fabrice, Madame QUENZA Henriette, Madame QUENZA Agnès, Madame BARE Marguerite, Monsieur GUICHER Gérard (propriétaires par ailleurs, du terrain d'assiette du projet du pôle d'activités de Carruccino).</p> <p>Ces parcelles feront également l'objet d'un arrêté préfectoral de protection de biotope en mesure d'accompagnement.</p> <p><b>Les cartes ci-dessous présentent la localisation et la physionomie écologique du terrain.</b></p> |                                                                                                                                                     |
| <b>Étapes de réalisation</b>   | Bail emphytéotique entre les propriétaires et le maître d'ouvrage du projet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                     |
| <b>Difficultés pressenties</b> | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                     |
| <b>Indicateurs de suivi</b>    | Signature du bail emphytéotique.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                     |
| <b>Résultats attendus</b>      | La maîtrise foncière du site pour 18 ans.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                     |
| <b>Opérateur pressenti</b>     | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                     |
| <b>Partenaire pressenties</b>  | - DREAL Corse.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                     |
| <b>Moyens nécessaires</b>      | <b>Humains</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Sans objet.                                                                                                                                         |
|                                | <b>Matériels</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Sans objet.                                                                                                                                         |
|                                | <b>Coûts estimatifs (HT)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 18 000 € → Prix des terres agricoles en Corse-du-Sud AGRESTE (2004) : prix minimum de 80 €/ha pour du « maquis et parcours » / « bois et taillis ». |



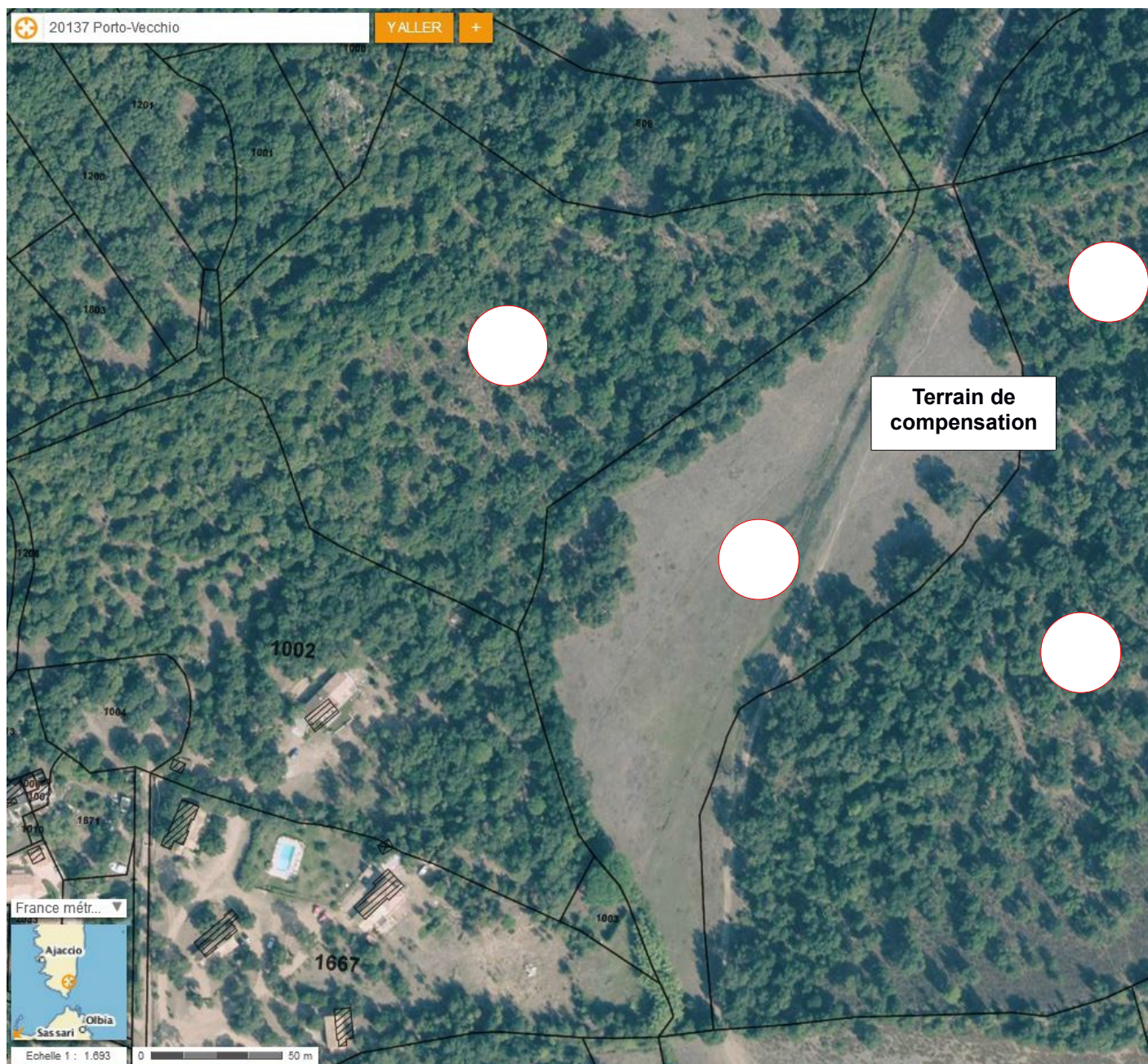












## Mesure n°9

### Entretien de la mosaïque du milieu en faveur de la tortue sur le terrain de compensation à Muratellu

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Type de mesure           | Mesure de compensation d'impact.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Objectif                 | Préserver l'intérêt du milieu pour la tortue d'Hermann et la faune.                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Description de la mesure | <p>Actuellement le terrain est très favorable à la tortue d'Hermann et la faune extensive.</p> <p>La mesure consiste à :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maintenir l'activité pastorale sur le terrain ;</li> <li>- Préserver la mosaïque de milieux favorables à la tortue d'Hermann et la faune extensive.</li> </ul> |

| <b>Mesure n°9</b><br><b>Entretien de la mosaïque du milieu en faveur de la tortue</b><br><b>sur le terrain de compensation à Muratellu</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|                                                                                                                                            | <p>milieux ouverts ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mettre en œuvre les préconisations d'entretien</li> </ul> <p>Les travaux d'ouverture de maquis devront être effectués par une débroussailleuse à dos, broyeur de rémanents l</p> <p>Pour les secteurs sensibles écologiquement, et pour les autres zones d'écoulement (qui seront indiquées), il devra être équipées de couteaux de type trident (la coupe devra être faite dans ces ruisseaux temporaires (les rémanents devront être immédiatement après coupe ou broyés à l'aide d'un broyeur).</p> <p>On veillera à ne pas entreposer même temporairement des matériaux dans les zones d'écoulement, les lits des ruisseaux.</p> <p>Certains accès seront autorisés au passage d'engins, la mise en œuvre de moyens permettant de garantir la sécurité des tortues temporaires.</p> <p>Les lubrifiants utilisés devront être biodégradables.</p> <p>Les travaux devront être effectués hors période de reproduction de la faune à enjeu, à savoir généralement entre le 1er mai et le 15 septembre, fluctuer en fonction des conditions climatiques.</p> |   |
| <b>Étapes de réalisation</b>                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Poursuite du pâturage du terrain par du bétail.</li> <li>- Délimitation sur le terrain par un écologue des zones d'intérêt des milieux ouverts.</li> <li>- Réalisation des travaux d'entretien du milieu.</li> <li>- Suivi de la population de tortue d'Hermann</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |
| <b>Difficultés pressenties</b>                                                                                                             | Aucune.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |
| <b>Indicateurs de suivi</b>                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le nombre de bête qui pâturent le site.</li> <li>- Le compte-rendu des travaux d'entretien du milieu.</li> <li>- Les recensements tous les 5 ans des tortues sur le site.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |
| <b>Résultats attendus</b>                                                                                                                  | Le maintien, éventuellement le développement de la population                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |
| <b>Opérateur pressenti</b>                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Agriculteur</li> <li>- Bureau d'études.</li> <li>- Entreprise de travaux d'espaces naturels</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |
| <b>Partenaire pressenties</b>                                                                                                              | Conservatoire des Espaces naturel de Corse<br>DREAL Corse<br>Agriculteur.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |
| <b>Moyens nécessaires</b>                                                                                                                  | <b>Humains</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | A |
|                                                                                                                                            | <b>Matériels</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | B |

**Mesure n°9**

**Entretien de la mosaïque du milieu en faveur de la tortue  
sur le terrain de compensation à Muratellu**

|  |                                           |  |
|--|-------------------------------------------|--|
|  | <b>Coûts estimatifs (HT) (Hors taxes)</b> |  |
|--|-------------------------------------------|--|

**Mesure n°10****Création d'un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope sur le terrain de compensation à Muratellu**

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Type de mesure</b>           | Mesure d'accompagnement                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Objectif</b>                 | Assurer la conservation d'habitats favorables aux espèces animales et végétales impactées par le projet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Description de la mesure</b> | <p>En mesure d'accompagnement le maître d'ouvrage du projet, en concertation avec la DREAL de Corse prévoit la mise en place d'un APPB sur les 12 ha du terrain de compensation</p> <p>Le maître d'ouvrage du projet aura en charge la rédaction du projet de création de l'APPB qui sera transmis aux services de la DREAL Corse.</p> <p>L'arrêté préfectoral de protection de biotope est un arrêté pris par le Préfet pour protéger un habitat naturel ou un biotope abritant une ou plusieurs espèces animales ou végétales protégées. Cet outil réglementaire est considéré comme une protection forte.</p> <p>Le projet d'arrêté préfectoral de protection de biotope comprendra plusieurs éléments :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- La justification de l'APPB</li><li>- La définition d'un zonage</li><li>- La définition des activités interdites et les mesures de prévention</li><li>- La définition des travaux éventuels dans le but d'efficacité de l'APPB</li><li>- La matérialisation de l'APPB</li><li>- L'APPB devra comprendre l'avis du conseil municipal ainsi que l'avis des propriétaires privés s'ils ne sont pas trop nombreux.</li></ul> <p>La création du projet d'APPB se fera en relation étroite avec la DREAL Corse compte tenu de son caractère réglementaire.</p> |
| <b>Étapes de réalisation</b>    | <ul style="list-style-type: none"><li>- Rédaction du projet d'APPB.</li><li>- Instruction de l'APPB par la DREAL Corse et Proposition de l'APPB au préfet.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Difficultés pressenties</b>  | Aucune.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Indicateurs de suivi</b>     | <ul style="list-style-type: none"><li>- Le projet d'APPB.</li><li>- Approbation de l'arrêté préfectoral de protection de biotope.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Résultats attendus</b>       | Le maintien de la population sur le site d'accueil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |



**Mesure n°10****Création d'un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope sur le terrain de compensation à Muratellu**

|                               |                                                               |                                 |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| <b>Opérateur pressenti</b>    | Le maitre d'ouvrage assisté d'un bureau d'études en écologie. |                                 |
| <b>Partenaire pressenties</b> | DREAL Corse                                                   |                                 |
| <b>Moyens nécessaires</b>     | <b>Humains</b>                                                | DREAL Corse et bureau d'études. |
|                               | <b>Matériels</b>                                              | Aucun                           |
|                               | <b>Coûts estimatifs (HT)</b>                                  | 2 000 € HT                      |

## Mesure n°11

### Etude de sensibilité et foncière sur la tortue d'Hermann à l'échelle de la commune de Porto-Vecchio

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Type de mesure           | Mesure d'accompagnement du projet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Objectif                 | Réaliser une carte de sensibilité du territoire concerné par la tortue d'Hermann afin de mettre à disposition un outil d'aide à la décision des pouvoirs publics (Préfecture, DREAL, DDTM...), des collectivités (CTC, OEC, commune, Communauté de commune ...), des organismes de protections de l'environnement (CELRL, ENS du CG, CEN Corse...).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Description de la mesure | <p>La mesure consiste tout d'abord à cartographier les populations de tortues d'Hermann compilant toutes les informations sur la répartition passée et présente. Une carte sur les habitats potentiels de l'espèce est également à réaliser. Cette approche doit intégrer les habitats potentiels non exploités, les zones dégradées à reconquérir (par exemple suite aux incendies) ainsi que diverses mutations d'utilisation de l'espace. Cette carte sera donc issue de la connaissance sur les répartitions actuelles et passées ainsi que sur les habitats potentiels.</p> <p>A partir des cartes précédentes, en s'appuyant sur la répartition actuelle de l'espèce, la situation démographique des populations (densités, classes d'âge), il convient de réaliser une cartographie hiérarchisée des populations.</p> <p>Une <u>étude foncière</u> sera ensuite menée sur les zones à fortes sensibilités afin d'établir des préconisations à l'attention des collectivités (notamment la commune de Porto-Vecchio) et pouvoirs publics pour une meilleure prise en compte de la tortue d'Hermann dans divers projets de territoire.</p> |
| Étapes de réalisation    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cartographie les populations de tortue d'Hermann (densité/structure) =&gt; localisation des noyaux prioritaires.</li> <li>- Cartographie des habitats potentiels à tortue d'Hermann.</li> <li>- Localisation des zones de sensibilité pour l'espèce (principe de hiérarchisation) après croisement état pop/habitats.</li> <li>- Etude foncière des zones de plus fortes sensibilités (recherche cadastrale des terrains concernés) = mise à disposition d'outil d'aide pour CELRL, politique ENS du CG, CEN Corse ...</li> <li>- Préconisations à l'attention des collectivités et pouvoirs publics en fonction des zonages de sensibilité pour une meilleures prise en compte de la tortue d'Hermann dans les projets de territoire.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Difficultés pressenties  | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Indicateurs de suivi     | Rapports d'études.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

## Mesure n°11

### Etude de sensibilité et foncière sur la tortue d'Hermann à l'échelle de la commune de Porto-Vecchio

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Résultats attendus</b>     | <p>Une meilleure connaissance de la répartition de l'espèce et des enjeux spatiaux de conservation. Une méthode de suivi à long terme de la répartition de l'espèce.</p> <p>Une prise en compte de l'espèce dans les pratiques de gestion, la planification de l'aménagement du territoire et l'implantation urbaine et agricole.</p> |             |
| <b>Opérateur pressenti</b>    | Bureau d'études.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |
| <b>Partenaire pressenties</b> | DREAL Corse ;<br>Mairie de Porto-Vecchio.                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |
| <b>Moyens nécessaires</b>     | <b>Humains</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Sans objet. |
|                               | <b>Matériels</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Sans objet. |
|                               | <b>Coûts estimatifs (HT)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 30 000 €    |

## Mesure n°12

### Diagnostic écologique sur le terrain de compensation à Muratellu

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Type de mesure           | Mesure d'accompagnement du projet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Objectif                 | Améliorer les connaissances sur la faune (notamment <i>Argynnis elisa</i> ) et la flore remarquable ( <i>Serapias parviflora</i> , <i>Serapias neglecta</i> et <i>Kickxia commutata ssp. commutata</i> ) du terrain de compensation pour la mise en œuvre des mesures compensatoires. Ceci afin de mettre à disposition un outil d'aide à la décision des pouvoirs publics (Préfecture, DREAL, DDTM...), des collectivités (CTC, OEC, commune, Communauté de commune ...), des organismes de protections de l'environnement (CELRL, ENS du CG, CEN Corse...).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Description de la mesure | <p>L'étude écologique a permis de mettre en évidence la présence de plusieurs espèces animales et végétales remarquables au sein du terrain d'assiette du projet.</p> <p>Etant donné que les milieux présents sur le terrain de compensation pour la mise en œuvre des mesures compensatoires sont similaires à ceux du site-projet, les espèces déjà inventoriées sont possiblement présentes sur le terrain de compensation (12 ha).</p> <p>Pour confirmer ou non leur présence, un inventaire de la faune (notamment pour <i>Argynnis elisa</i> et <i>Testudo hermanni</i>) et un inventaire de la flore doit être réalisé la première année.</p> <p>Ensuite, sur une durée de 3 ans, un suivi écologique sera mis en place pour vérifier la pérennité des espèces et améliorer les connaissances.</p> <p>Concernant <i>Argynnis elisa</i>, la mesure permettra d'apporter des connaissances sur la biologie et l'écologie de l'espèce.</p> <p>Concernant la tortue d'Hermann, cette mesure est complémentaire de la mesure n°8 « Entretien de la mosaïque du milieu en faveur de la biodiversité, en particulier de la tortue d'Hermann sur le terrain de compensation à Muratellu ». Dans le but de suivre l'efficacité de l'entretien du milieu, un recensement tous les cinq ans des tortues d'Hermann sera effectué suivant la méthodologie des quadrats (3 passages d'1h sur plusieurs quadrats).</p> |
| Étapes de réalisation    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recueil des données existantes</li> <li>- Investigations de terrain</li> <li>- Transmission du rapport à la mairie et à la DREAL de Corse</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Difficultés pressenties  | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Indicateurs de suivi     | Rapports d'études.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Résultats attendus       | Amélioration des connaissances sur la faune et la flore remarquable du terrain de compensation et sa prise en                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |



|                               |                                                                  |             |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------|
|                               | compte dans les projets d'aménagement et plan local d'urbanisme. |             |
| <b>Opérateur pressenti</b>    | Bureau d'études.                                                 |             |
| <b>Partenaire pressenties</b> | DREAL Corse.<br>Conservatoire botanique national de Corse.       |             |
| <b>Moyens nécessaires</b>     | <b>Humains</b>                                                   | Botanistes  |
|                               | <b>Matériels</b>                                                 | Sans objet. |
|                               | <b>Coûts estimatifs (HT)</b>                                     | 10 000 €    |

**Tableau 0. Synthèse des impacts et des mesures d'atténuations, de compensation d'impacts et d'accompagnement**

| Impacts                                                                                                                                                                                                                                       | Mesures d'atténuation                                                                                                                                                                                                                          | Impact résiduel                                                               | Mesure de compensation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Mesure d'accompagnement                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Destruction de plusieurs stations de plantes protégées.                                                                                                                                                                                       | Réduire au maximum l'emprise du projet<br>Précautions environnementales en phase chantier<br>Mise en protection des stations de <i>Serapias parviflora</i><br>Déplacement des espèces végétales protégées<br>Suivi environnemental du chantier | Destruction de spécimens d'espèces végétales protégées                        | Assurer la maîtrise foncière d'un terrain de 12 ha à Muratellu sur la commune de Porto-Vecchio, favorable à la biodiversité remarquable, en particulier à la tortue d'Hermann, impactée par le projet<br>Entretien de la mosaïque du milieu en faveur de la biodiversité, en particulier de la tortue d'Hermann sur le terrain de compensation à Muratellu | Création d'un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope sur le terrain de compensation à Muratellu<br>Diagnostic écologique sur le terrain de compensation à Muratellu                                                                                                        |
| La réalisation de travaux de défrichement, de terrassement, de création de pistes, de zones de stationnement des véhicules et de sites de dépôt de matériaux dégradera 2,3 ha d'habitats favorables aux espèces animales protégées présentes. | Réduire au maximum l'emprise du projet<br>Précautions environnementales en phase chantier<br>Suivi environnemental du chantier                                                                                                                 | 2,3 ha d'habitats d'espèces animales protégées seront définitivement détruits | Assurer la maîtrise foncière d'un terrain de 12 ha à Muratellu sur la commune de Porto-Vecchio, favorable à la biodiversité remarquable, en particulier à la tortue d'Hermann, impactée par le projet<br>Entretien de la mosaïque du milieu en faveur de la biodiversité, en particulier de la tortue d'Hermann sur le terrain de compensation à Muratellu | Création d'un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope sur le terrain de compensation à Muratellu<br>Etude de sensibilité et foncière sur la tortue d'Hermann à l'échelle de la commune de Porto-Vecchio<br>Diagnostic écologique sur le terrain de compensation à Muratellu |
| Artificialisation définitive de 2,3 ha d'habitats d'espèces animales protégées                                                                                                                                                                | Réduire au maximum l'emprise du projet                                                                                                                                                                                                         | 2,3 ha d'habitats d'espèces animales protégées seront définitivement détruits | Assurer la maîtrise foncière d'un terrain de 12 ha à Muratellu sur la commune de Porto-Vecchio, favorable à la biodiversité remarquable, en particulier à la tortue d'Hermann, impactée par le projet<br>Entretien de la mosaïque du milieu en faveur de la biodiversité, en particulier de la tortue d'Hermann sur le terrain de compensation à Muratellu | Création d'un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope sur le terrain de compensation à Muratellu<br>Etude de sensibilité et foncière sur la tortue d'Hermann à l'échelle de la commune de Porto-Vecchio<br>Diagnostic écologique sur le terrain de compensation à Muratellu |

| Impacts                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Mesures d'atténuation                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Impact résiduel                | Mesure de compensation | Mesure d'accompagnement |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------|-------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                | Muratellu              |                         |
| La réalisation de travaux de défrichement, de terrassement, de création de pistes, de zones de stationnement des véhicules et de sites de dépôt de matériaux, sur les zones où hivernent et estivent les tortues d'Hermann sont susceptibles d'engendrer une destruction des tortues cachées.                  | Réduire au maximum l'emprise du projet<br>Précautions environnementales en phase chantier<br>Défricher manuellement l'emprise des travaux hors période de reproduction de la faune de mars à octobre<br>Mise en défens de la zone des travaux et sauvetage des tortues d'Hermann<br>Suivi environnemental du chantier | Aucun impact résiduel notable. | Sans objet             | Sans objet              |
| La réalisation de travaux de défrichement, de terrassement, de création de pistes, de zones de stationnement des véhicules et de sites de dépôt de matériaux, entre mai et octobre sur les zones où se reproduisent et pondent les tortues d'Hermann sont susceptibles d'engendrer une destruction des pontes. | Réduire au maximum l'emprise du projet<br>Précautions environnementales en phase chantier<br>Défricher manuellement l'emprise des travaux hors période de reproduction de la faune de mars à octobre<br>Mise en défens de la zone des travaux et sauvetage des tortues d'Hermann<br>Suivi environnemental du chantier | Aucun impact résiduel notable. | Sans objet             | Sans objet              |
| Destruction des nichées si les travaux de défrichement, de terrassement, de création de pistes, de zones de stationnement des véhicules et de sites de dépôt de matériaux se déroulent durant la période de nidification                                                                                       | Réduire au maximum l'emprise du projet<br>Précautions environnementales en phase chantier<br>Défricher manuellement l'emprise des travaux hors période de reproduction de la faune de mars à octobre<br>Suivi environnemental du chantier                                                                             | Aucun impact résiduel notable. | Sans objet             | Sans objet              |
| Risque de destruction des pontes de reptiles si les travaux de défrichement, de terrassement, de création de pistes, de zones de stationnement des véhicules et de sites de dépôt de matériaux ont lieu en période de reproduction.                                                                            | Réduire au maximum l'emprise du projet<br>Précautions environnementales en phase chantier<br>Défricher manuellement l'emprise des travaux hors période de reproduction de la faune de mars à octobre<br>Suivi environnemental du chantier                                                                             | Aucun impact résiduel notable. | Sans objet             | Sans objet              |
| En phase d'exploitation, risque de capture d'individus de tortues d'Hermann à cause de la proximité du public avec la zone de présence de l'espèce.                                                                                                                                                            | Mise en défens de la zone des travaux et sauvetage des tortues d'Hermann                                                                                                                                                                                                                                              | Aucun impact résiduel notable. | Sans objet             | Sans objet              |

## VIII. COMPATIBILITÉ AVEC LES PLANS NATIONAUX D'ACTIONS

Les plans nationaux d'actions visent à définir les actions nécessaires à la conservation et à la restauration des espèces les plus menacées. Cet outil de protection de la biodiversité est mis en œuvre par la France depuis une quinzaine d'année.

Les plans nationaux d'action sont des programmes visant à s'assurer du bon état de conservation de l'espèce ou des espèces menacées auxquelles ils s'intéressent, par la mise en œuvre d'actions visant les populations et leurs milieux. Ils ont également pour objectif de faciliter l'intégration de la protection de l'espèce dans les politiques sectorielles.

Un plan national d'action est ainsi une stratégie de moyen-terme qui vise :

- à organiser un suivi cohérent des populations de l'espèce ou des espèces concernées ;
- à mettre en œuvre des actions coordonnées favorables à la restauration de ces espèces ou de leurs habitats ;
- à informer les acteurs concernés et le public ;
- à faciliter l'intégration de la protection des espèces dans les activités humaines et dans les politiques publiques ; des opérations de renforcement de population ou de réintroduction peuvent également être menées via les plan nationaux d'action, lorsque les effectifs sont devenus trop faibles ou que l'espèce a disparu.

La zone où s'intègre le projet accueille notamment la tortue d'Hermann (*Testudo hermanni*). Cette espèce menacée fait l'objet d'un Plan National d'Actions de l'Etat dont les objectifs et actions ont été prises en compte dans le présent dossier en concertation avec la DREAL Corse et le Conservatoire des Espaces Naturels de Corse.

Le présent dossier applique notamment les fiches actions suivantes du PNA en particuliers dans la définition des mesures de suppression, réduction et compensation d'impact ainsi que dans les mesures d'accompagnement :

- **Objectif 2 : Conserver un réseau cohérent de sites favorables et de populations**
  - o *Fiche actions numéro 2.3 : Intégrer la conservation des tortues et de leurs habitats dans les projets.*
  - o *Fiche actions numéro 2.7 : Améliorer le réseau d'espaces sous maîtrise foncière*
- **Objectif 3 : Maintenir et développer les habitats favorables à l'espèce**
  - o *Fiche actions numéro 3.1 : Améliorer la gestion des sites*
  - o *Fiche actions numéro 3.2 : Entretenir et étendre les milieux en mosaïque*
  - o *Fiche actions numéro 3.3 : Permettre des reconnections futures entre fragments de population*
- **Objectif 5 : Limiter le déclin des populations par perte de spécimens**
  - o *Fiche actions numéro 5.5 : Minimiser les risques de mortalité par accès aux zones dangereuses*
- **Objectif 7 : Fonder la mise en œuvre du plan sur des connaissances et évaluations scientifiques**
  - o *Fiche actions numéro 7.4 : Définir les habitats et conditions de vie indispensables à l'espèce*



## IX. BIBLIOGRAPHIE

### Documents :

ACEMAV coll., Duguet R., Melki F. 2003. Les amphibiens de France, Belgique et Luxembourg. Collection Parthénope, éditions Biotope, Mèze. 480 p.

Anonyme, 2012. Guide «Espèces protégées, aménagements et infrastructures» - Recommandations pour la prise en compte des enjeux liés aux espèces protégées et pour la conduite d'éventuelles procédures de dérogation au sens des articles L. 4111 et L. 4112 du code de l'environnement dans le cadre des projets d'aménagements et d'infrastructures (Guide). Ministère de l'écologie, du Développement durable et de l'Énergie.

Cheyran M., Catard A., Livoreil B., Bosc V. 2009. Plan national d'actions en faveur de la Tortue d'Hermann *Testudo hermanni hermanni* 2009-2014. DREAL PACA ; Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement durable et de la Mer. 148 p.

DREAL PACA. 2009. Les mesures compensatoires pour la biodiversité – Principe et projet de mise en œuvre en région PACA. 55 p.

DREAL PACA. 2010. Modalité de mise en œuvre de la tortue d'Hermann et de ses habitats dans les projets d'aménagement. 36 p.

ENDEMYS, 2014. Projet de pôle d'activités sur la commune de Porto-Vecchio au lieu-dit « Carruccino ». Etude d'impact environnemental. 96 p.

SETRA, CETE de l'Est. 2009. Éléments de coût des mesures d'insertion environnementales. Économie Environnement Conception n°88, 24 p.

SETRA. 2006. Bilan d'expériences - Routes et passages à faune - 40 ans d'évolution. 57 p.

Thibault J.-C., Bonaccorsi G. 1999. The birds of Corsica. BOU checklist series :17. 171 p.

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