

PROJET DE LOTISSEMENT SUR LA COMMUNE DE GHISONACCIA, LIEU-DIT FITELLE E FETTE (CORSE)

Demande de dérogation de :

- ✓ Destruction, altération, ou dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos d'animaux d'espèces protégées
- ✓ Capture ou enlèvement, destruction, perturbation intentionnelle de spécimens d'espèces animales protégées

NOTE COMPLEMENTAIRE

15 avril 2021

Pétitionnaire : **INDIVISION MORETTI - M. CHIODI BRUNO**

Représentée par M. Sébastien MORETTI
Erba Rossa, Route de la mer 20240 Ghisonaccia
Tel : 06 17 96 44 66
E-mail : sebmoretti@icloud.com

Auteur du rapport : **ENDEMYS**

Cabinet d'études et de conseils Environnement & Développement local
Représenté par Pasquale MONEGLIA
Espace Maria Julia - 20218 Ponte Leccia
Tel : +33(0)617 150 478
E-mail : moneglia@endemys.com
web : <http://www.endemys.com>

Table des matières

1 Présentation du projet avec le plan masse dans sa version finale	3
1.1 Localisation du projet	3
1.2 Nature du projet	3
2 Description de l'état initial de l'environnement,	8
2.1 Protocole de recensement des tortues d'Hermann	8
2.2 Résultats d'inventaire	9
3 Evaluation des impacts du projet sur la tortue d'Hermann	13
4 Mesures d'évitement, de réduction et de compensation d'impacts (Doctrine ERC) .13	
4.1 Mesures d'Evitement.....	13
4.1.1 MESURE E1 - Sauvetage de l'ensemble des tortues d'Hermann présentes sur l'emprise du projet	13
4.2 Mesures de Réduction	17
4.2.1 MESURE R1 – Choix du terrain de moindre impact environnemental	17
4.2.2 MESURE R2 – Création d'une zone d'espace vert au centre du futur lotissement	19
4.3 Mesures de compensation	21
4.3.1 MESURE MC1 – Amélioration de l'habitat en faveur de la tortue d'Hermann et de la biodiversité sur une exploitation agricole au lieu-dit Cardicciosa sur la commune de Ghisonaccia, surface de 18,5 ha	35
4.3.2 MESURE MC2 - Amélioration de l'habitat en faveur de la tortue d'Hermann et de la biodiversité sur une zone dégradée au lieu-dit Cortina sur la commune de Ghisonaccia, surface de 2,2 ha	42
4.3.3 MESURE MC3 – Amélioration de l'habitat en faveur de la tortue d'Hermann et de la biodiversité sur une zone dégradée au lieu-dit Erba Rossa sur la commune de Ghisonaccia, surface de 3,4 ha	49
4.3.4 MESURE MC4 – Amélioration de l'habitat en faveur de la tortue d'Hermann et de la biodiversité sur une exploitation agricole au lieu-dit Alzitone sur la commune de Ghisonaccia, surface de 30 ha	53
4.4 Mesure d'accompagnement	55
4.4.1 MESURE MA1 – Prévenir l'extension ou à l'introduction d'espèces exotiques envahissantes.....	55
4.5 Mesure(s) de suivi.....	57
4.5.1 MESURE S1 - Assistance à maîtrise d'ouvrage dans la mise en œuvre de la séquence Eviter-Réduire-Compenser et reporting auprès de la DREAL de Corse (service instructeur et de contrôle)	57
4.6 Planning prévisionnel de mise en œuvre des mesures écologiques de la séquence ERC	58

Listes des cartes :

Carte 1. Localisation du projet (à grande échelle).....	4
Carte 2. Localisation du projet avec son environnement humain	5
Carte 3. Localisation du projet dans son environnement global	6
Carte 4. Plan de composition du lotissement	7
Carte 5. Population de tortues d'Hermann à proximité du terrain d'accueil du projet.....	10
Carte 6. Carapace de tortue d'Hermann observée	11
Carte 7. Milieux défavorables à la tortue d'Hermann	12
Carte 8. MESURE R2 – Création d'une zone d'espace vert au centre du futur lotissement	19
Carte 9. Localisation des 4 sites de compensation (données tortues d'Hermann issues de la base de données OGREVA, DREAL)	22
Carte 10. Localisation du site de compensation 1 (Mesure MC1) (1/3)	23
Carte 11. Localisation du site de compensation 1 (Mesure MC1) (2/3)	24
Carte 12. Localisation du site de compensation 1 (Mesure MC1) (3/3)	25
Carte 13. Localisation du site de compensation 2 (Mesure MC2) (1/3)	26
Carte 14. Localisation du site de compensation 2 (Mesure MC2) (2/3)	27
Carte 15. Localisation du site de compensation 2 (Mesure MC2) (3/3)	28
Carte 16. Localisation du site de compensation 3 (Mesure MC3) (1/3)	29
Carte 17. Localisation du site de compensation 3 (Mesure MC3) (2/3)	30
Carte 18. Localisation du site de compensation 3 (Mesure MC3) (3/3)	31
Carte 19. Localisation du site de compensation 4 (Mesure MC4) (1/3)	32
Carte 20. Localisation du site de compensation 4 (Mesure MC4) (2/3)	33
Carte 21. Localisation du site de compensation 4 (Mesure MC4) (3/3).....	34

1 PRESENTATION DU PROJET AVEC LE PLAN MASSE DANS SA VERSION FINALE

1.1 LOCALISATION DU PROJET

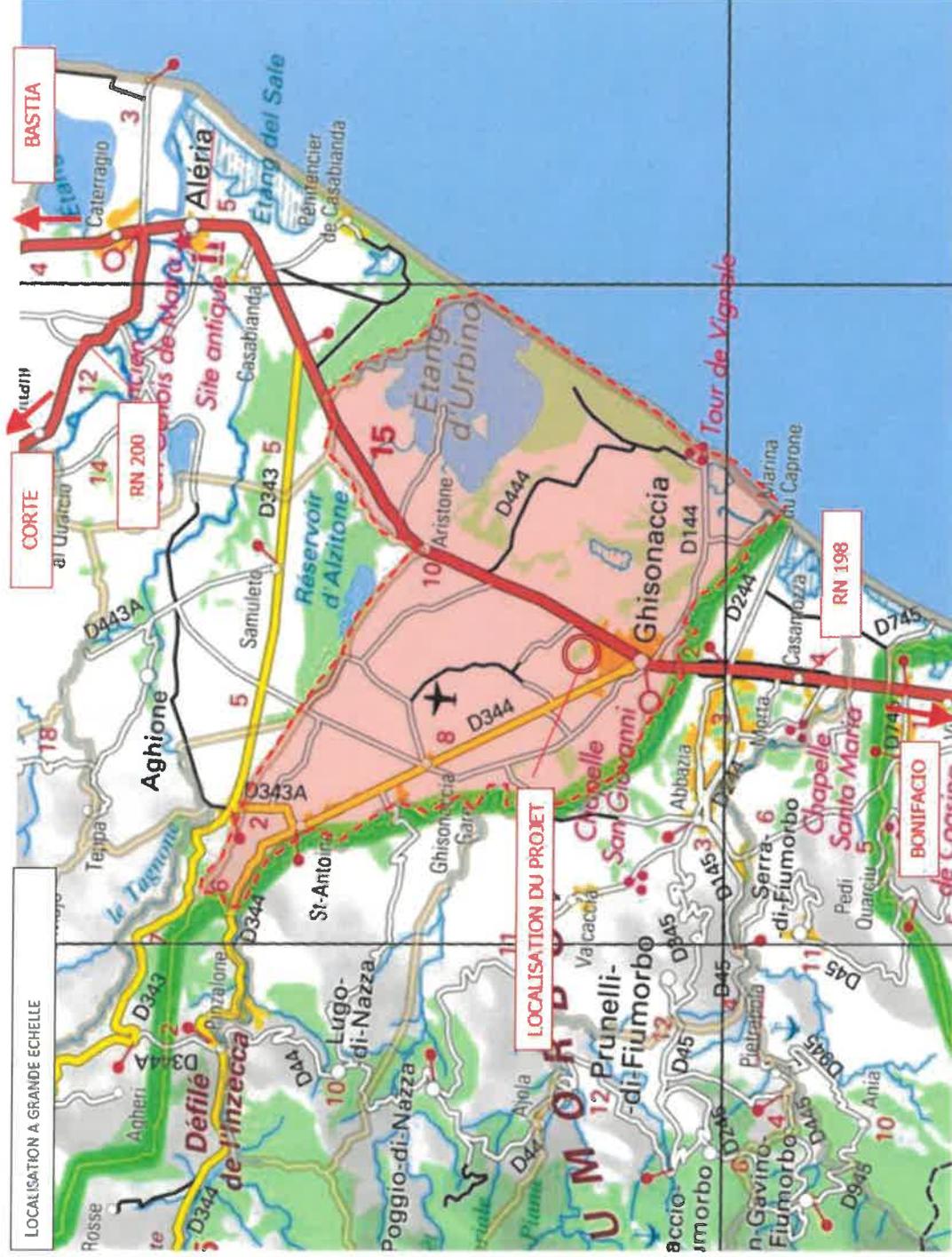
- cf. Carte 1. Localisation du projet (à grande échelle), ci-dessous.
- cf. Carte 2. Localisation du projet avec son environnement humain, ci-dessous.
- cf. Carte 3. Localisation du projet dans son environnement global, ci-dessous.

1.2 NATURE DU PROJET

L'aménagement prévoit la réalisation d'un lotissement à bâtir au sein du quartier pavillonnaire du centre-bourg.

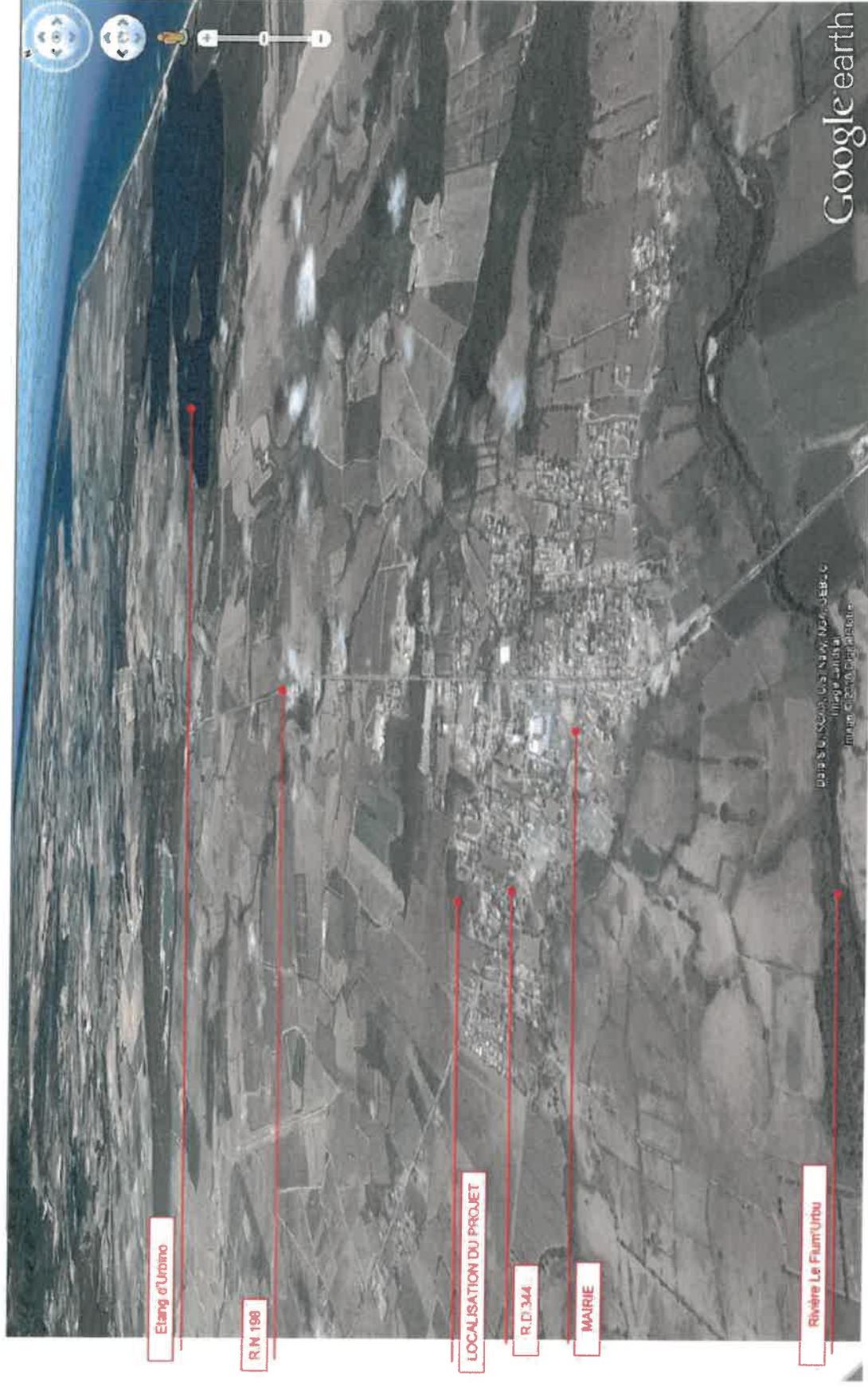
- cf. Carte 4. Plan de composition du lotissement ci-dessous.

Projet de lotissement à Ghisonaccia : Note complémentaire à la demande de dérogation « Tortue d'Hermann »



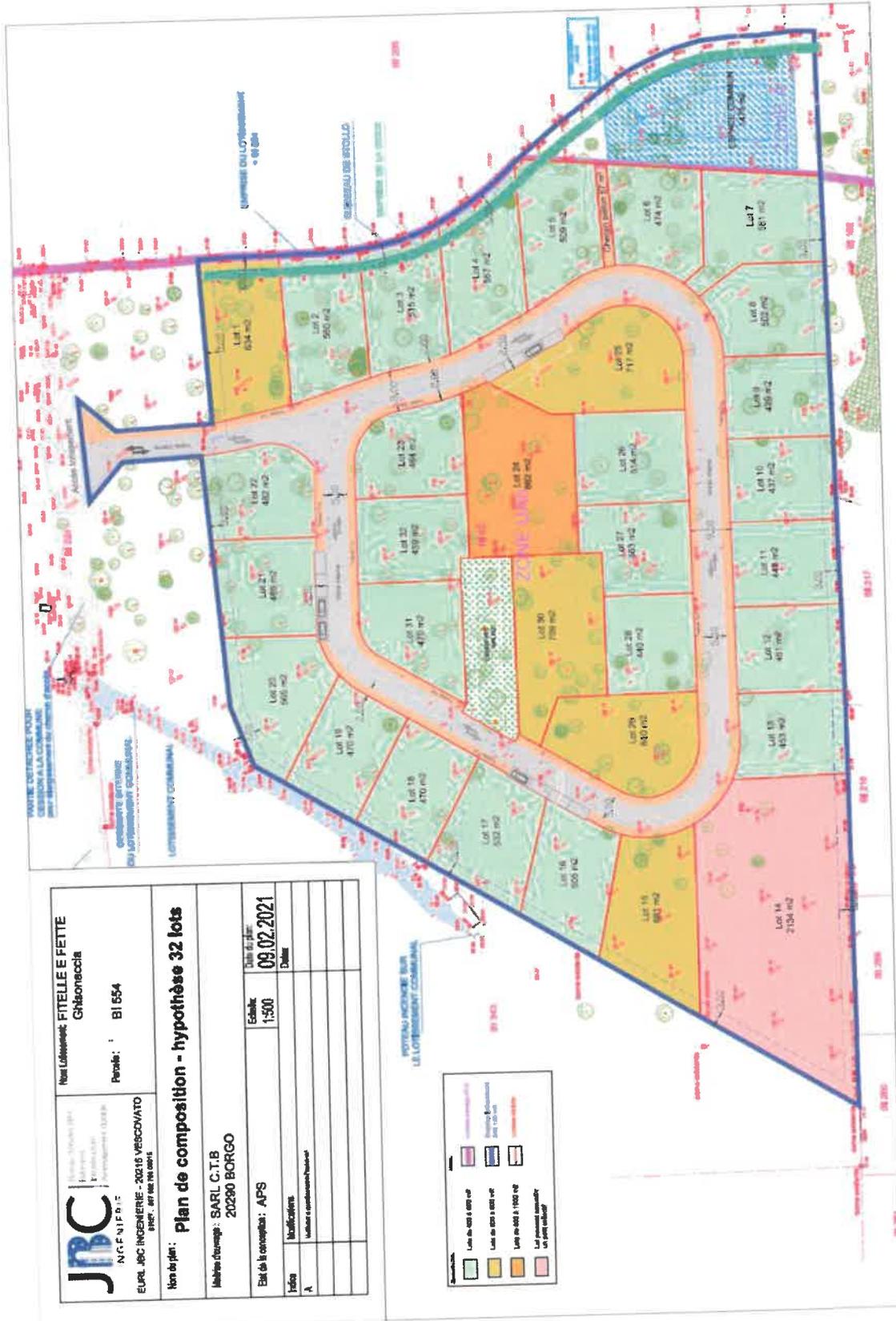
Carte 1. Localisation du projet (à grande échelle)

Projet de lotissement à Ghisonaccia : Note complémentaire à la demande de dérogation « Tortue d'Hermann »



Carte 3. Localisation du projet dans son environnement global

Projet de lotissement à Ghisonaccia : Note complémentaire à la demande de dérogation « Tortue d'Hermann »



2 DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT,

2.1 PROTOCOLE DE RECENSEMENT DES TORTUES D'HERMANN

La méthodologie utilisée pour le recensement des tortues d'Hermann est celle mise en place par le laboratoire d'Écologie et Biogéographie des Vertébrés de l'Ecole Pratique des Hautes Études-Sorbonne (EPHE). Marc CHEYLAN de l'EPHE de Montpellier, en collaboration avec divers spécialistes, a mis en place ce protocole de suivi simple, robuste sur le plan statistique et parfaitement reproductible.

Il s'agit de ce protocole, reconnu et utilisé par la DREAL Corse, que nous avons mis en place, et décrit ci-dessous.

Surface à prospecter et temps de prospection : La prospection se déroule sur un quadrat d'une superficie de 3 hectares. Sur le quadrat, ont été effectués 3 passages d'une heure par une personne (A.-M. Pastinelli, spécialiste sur la tortue d'Hermann du bureau d'études ENDEMYS).

Précautions prises 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 : Les traces de blessures sur les tortues 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.

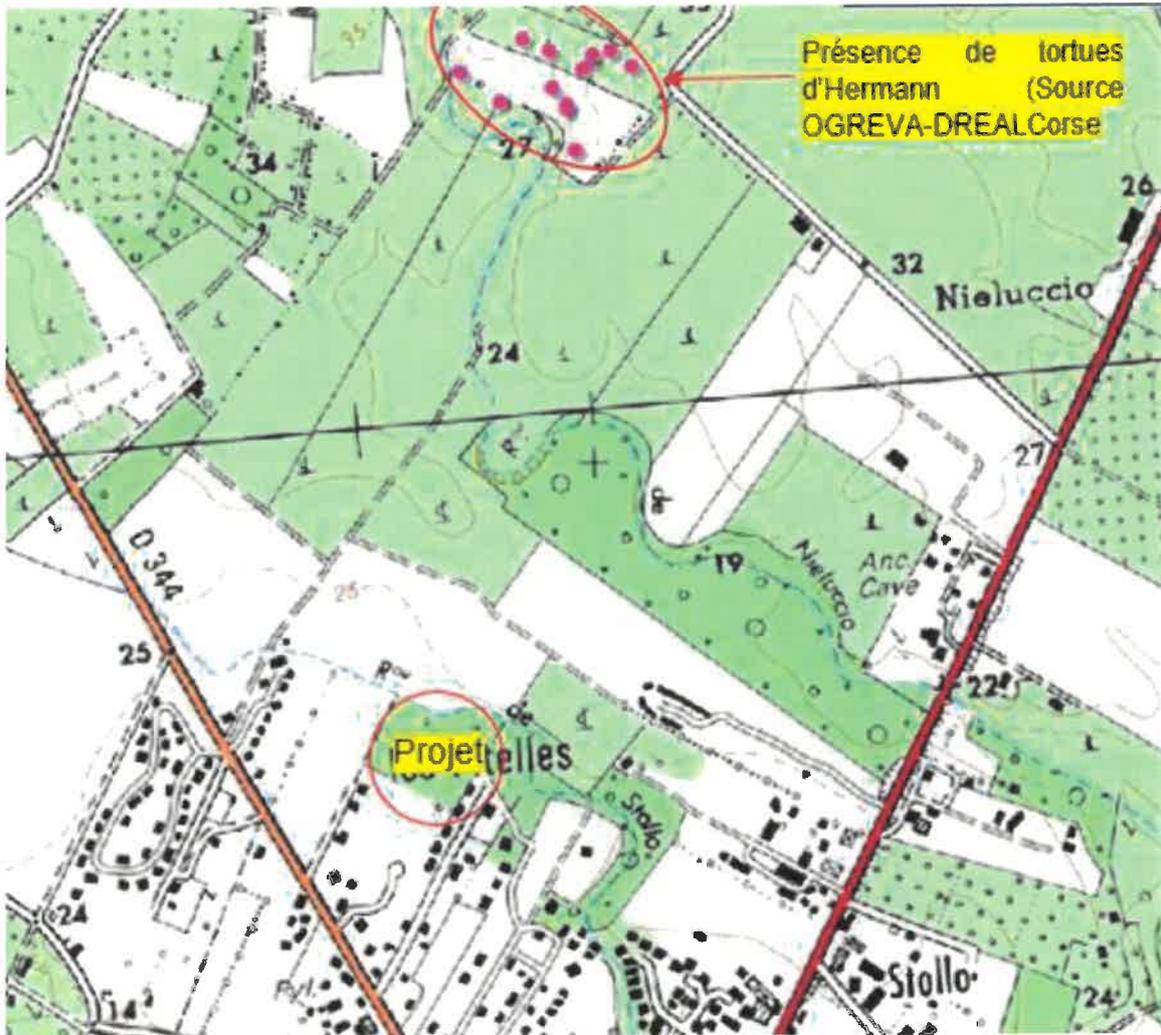
Nature du biotope : Nous notons le type de biotope de l'endroit où a été contacté un individu. Une attention particulière est également portée à l'usage humain du terrain. Ce qui permet d'évaluer la sensibilité anthropique du site sur la population de tortue d'Hermann.

Calendrier des relevés de terrain : Les trois prospections de terrain se sont déroulées les 19 et 28 avril 2017 et 5 mai 2017.

2.2 RESULTATS D'INVENTAIRE

A proximité de la parcelle d'étude (environ 1 km), la tortue d'Hermann est recensée. Cf. Carte 5. Population de tortues d'Hermann à proximité du terrain d'accueil du projet.

Au cours des 3 prospections du recensement des tortues d'Hermann sur l'ensemble du terrain d'accueil du projet, seul un individu mort de juvénile de tortue d'Hermann a été observé au sein de la parcelle d'étude. Cf. Carte 6. Carapace de tortue d'Hermann observée.



Carte 5. Population de tortues d'Hermann à proximité du terrain d'accueil du projet



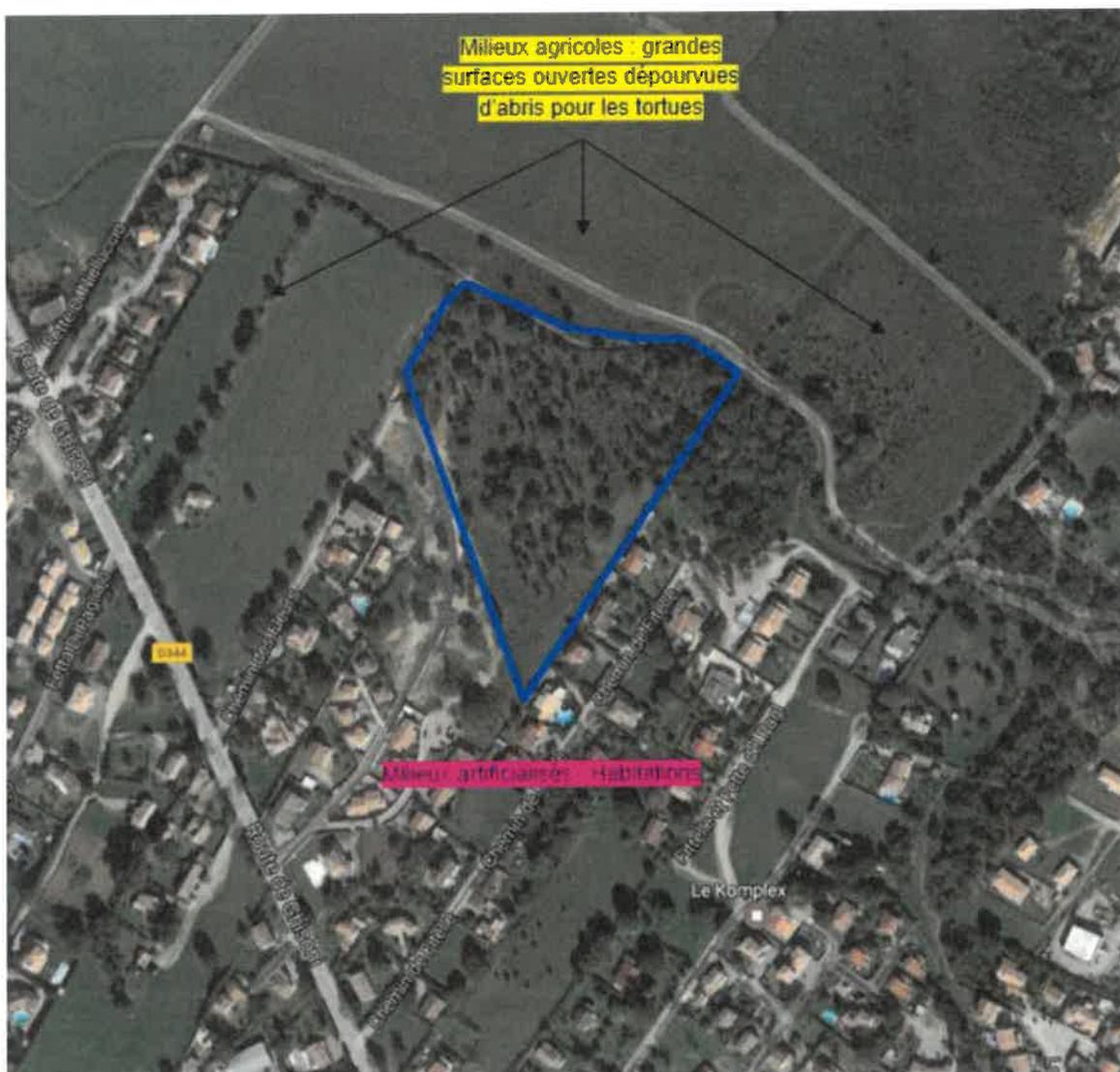
Carte 6. Carapace de tortue d'Hermann observée

Les milieux présents sur le site ne semblent pas optimaux à la tortue d'Hermann pour effectuer son cycle biologique (reproduction, ponte, hibernation) et pour accueillir une population stable.

Les milieux semblent trop ouverts (terrain entretenu tous les ans en prévention du risque incendie vu la proximité avec des habitations) pour permettre aux tortues de disposer d'abris (ronciers, lentisques, maquis épais...).

Par ailleurs, le site est entouré de milieux peu propices à la présence de tortues d'Hermann et qui peuvent former des barrières écologiques (cf. Carte 7. Milieux défavorables à la tortue d'Hermann) :

- milieux agricoles avec présence de grandes surfaces ouvertes avec insuffisamment d'abris pour les tortues (absence de mosaïques d'habitats) au nord, à l'est et à l'ouest.
- milieux artificialisés (habitations) au sud



Carte 7. Milieux défavorables à la tortue d'Hermann

3 EVALUATION DES IMPACTS DU PROJET SUR LA TORTUE D'HERMANN

Le recensement de tortues d'Hermann indique que la parcelle d'étude n'accueille pas de population de tortue d'Hermann importante établie sur le site. Seuls des individus en dispersion (notamment des immatures ou juvéniles) peuvent fréquenter la parcelle. Par conséquent, des travaux de terrassement et de défrichage sont susceptibles de détruire des tortues présentes sur le site. Les mesures présentes ci-après permettront d'éviter cet impact.

Par ailleurs, la présence de tortues sur le site montre que celui-ci constitue un site de reproduction ou une aire de repos pour la tortue d'Hermann. Par conséquent, le projet détruira une surface de 2,41 ha d'habitats de reproduction ou de repos de tortue d'Hermann.

4 MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION D'IMPACTS (DOCTRINE ERC)

4.1 MESURES D'EVITEMENT

4.1.1 MESURE E1 - Sauvetage de l'ensemble des tortues d'Hermann présentes sur l'emprise du projet

Impacts du projet traités

Destruction de spécimens de tortue d'Hermann, espèce protégée.

Résultat attendu

Eviter la destruction de spécimens de tortue d'Hermann.

Description de la mesure

Etape 1/ Cloisonnement de la zone des travaux

Un cloisonnement d'une zone de travaux est nécessaire si le projet reste en contact avec des milieux occupés par une espèce déplacée (en l'occurrence la tortue d'Hermann) et lorsque des individus de cette espèce se trouvent à proximité. Les deux cas s'appliquent partiellement ici. En effet, les parcelles qui entourent le projet sont essentiellement urbanisées, par contre, non loin sont présents des espaces agricoles favorables à la tortues d'Hermann.

Le chantier sera clos d'une clôture spécifique qui permettra un cloisonnement de l'intégralité de la zone du chantier. Une partie de la parcelle étant déjà clôt, seul une partie du périmètre devra être clôturée (cf. **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**). Les caractéristiques de cette clôture sont :

- grillage à maille carré de 2 cm de côté ;

- hauteur hors sol : 120 cm,
- hauteur enterré : 30 cm.
- Les futurs points d'accès portail (personnel et véhicules) au chantier, seront adaptés de manière à conserver à l'enclos son caractère étanche aux tortues.

Pour les préserver, les tortues présentes dans cette enceinte seront récoltées et déplacées à l'extérieur de l'enclos, à proximité immédiate et dans un espace favorable et potentiellement sur le terrain de compensation n°2 favorable aux tortues (la mesure de compensation n°MC2 prévoit d'améliorer la qualité écologique du terrain de compensation qui va accueillir les tortues déplacées), de manière préalable au chantier et à une époque compatible avec leur cycle d'activité et de reproduction.

Le retour de tortues sur la zone des travaux est rendu impossible grâce à la clôture qui est hermétique.



Localisation de la clôture hermétique aux tortues d'Hermann déplacées à installer relative à la mesure n°E2 « sauvetage des tortues d'Hermann »

Etape 2/ Mise en sécurité des tortues

L'objectif est de collecter l'ensemble des tortues d'Hermann présentes. Objectif totalement possible avec une pression de recherche suffisante et grâce à la faible superficie à prospecter et le débroussaillage préalable (avec machines portatives et coupe à 30cm du sol pour ne pas blesser des tortues, entre novembre et mars) de la végétation.

Cette collecte est soumise à autorisation préfectorale de capture d'espèce protégée (présente demande de dérogation).

L'opération se déroule en deux phases :

- Un débroussaillage manuel sera entrepris entre novembre et mars. L'objectif de cette opération est la suppression partielle de la végétation où sont susceptibles de se cacher des tortues. Celui-ci est réalisé à 30 cm du sol à l'aide de débroussailleuses portatives

éventuellement complété par de petits travaux de bucheronnage. Le cas échéant, les résidus sont exportés ou broyés sur place (broyeur de déchet vert). Ce travail de débroussaillage sera mis en œuvre par le maître d'ouvrage sous la supervision d'un écologue d'ENDEMYS.

- Une collecte des tortues dans l'enclos sera réalisée au printemps. Elle sera menée sur 2 journées. La prospection s'effectuera d'un pas lent et couvrira l'intégralité du site ; les participants prospecteront de façon séparés de quelques mètres les uns des autres ; les spécimens prélevés seront géo-localisés par GPS ; chacun d'entre eux sera marqué de manière indélébile. Chaque tortue sera relâchée à l'extérieur de l'enclos, à proximité immédiate et dans un espace favorable et potentiellement sur le terrain de compensation n°2 favorable aux tortues (la mesure de compensation n°MC2 prévoit d'améliorer la qualité écologique du terrain de compensation qui va accueillir les tortues déplacées), Le site de relâché sera géolocalisé (GPS). La faible densité de tortues constatée conduit à conclure que le fait de relâcher les spécimens capturés à proximité n'engendrera aucune répercussion majeure de surpopulation dans l'aire considérée. Ce travail de collecte sera mis en œuvre par 3 personnes encadrées par un écologue d'ENDEMYS.

Difficultés pressenties

Les tortues affichent une tendance à longer le grillage à la recherche du moindre passage, fût-il de quelques centimètres (SETRA, 2006). Il faudra de ce fait procéder à des inspections et réparations fréquentes de la clôture afin d'éviter que des tortues puissent revenir sur la zone de travaux.

Indicateurs de suivi

3 indicateurs de suivi sont définis :

- Le PV de réception des travaux de cloisonnement de l'enceinte du chantier ;
- L'Arrêté d'autorisation préfectorale de capture des tortues d'Hermann ;
- Les comptes-rendus des interventions de sauvetage et translocation des tortues d'Hermann, indiquant notamment : les dates d'interventions, le nombre de tortues capturées et relâchées, la localisation du lieu de relâché, les intervenants.

Opérateur

Le maître d'ouvrage s'attachera aux services des deux opérateurs suivants :

- Une entreprise spécialisée pour réaliser les travaux de cloisonnement (installation de la clôture)
- Du bureau d'études ENDEMYS spécialisé en écologie pour la mise en œuvre de la translocation des tortues d'Hermann.

Partenaires pressenties

Aucun partenaire n'est pressenti. Toutefois, le calage du protocole de l'opération de translocation et le retour d'expérience acquis pourront être partagés avec la DREAL de Corse, Le CEN de Corse (animateur du Plan National d'Actions Tortue d'Hermann) et le CEFE-CNRC

(laboratoires de recherche sur la tortue d'Hermann et sur les opérations de translocation d'espèces animales et végétales).

Moyens nécessaires

Humains :3 personnes pour le sauvetage des tortues dont au moins 1 écologue d'ENDEMYS.

Matériels :Marqueurs, GPS, matériaux et engins d'installation de la clôture, outillage de débroussaillage (débroussailleuses portées, tronçonneuse d'élagage, ...), matériaux pour construction d'un petit enclos provisoire pour accueillir les tortues à déplacer.

Coûts estimatifs

Cloisonnement de la zone des travaux :15 000 € HT (370 ml de clôture « tortues » à 40 €/ml).

Débroussaillage manuel :7 500 € HT (2,4 ha de petite végétation à débroussailler, 3 000 € / ha)

Collecte des tortues : 2 000 € (3 intervenants sur 2 journées)



4.2 MESURES DE REDUCTION

4.2.1 MESURE R1 – Choix du terrain de moindre impact environnemental

Impacts du projet traités

Limiter la destruction ou la dégradation de milieu naturel favorable à des espèces protégées remarquables.

Résultat attendu

Implanter le projet sur une zone la moins impactante pour la biodiversité dans la limite de la disponibilité du foncier du maître d'ouvrage.

Description de la mesure

Le maître d'ouvrage disposant d'un patrimoine foncier sur lequel a été menée une réflexion sur le lieu d'implantation du projet de lotissement. Le choix s'est porté sur la parcelle cadastrée BI n°554 sise commune de GHISONACCIA, au lieu-dit « Fitelle e Fette » pour les raisons suivantes :

1. Le projet situé en continuité d'urbanisation de la ville de Ghisonaccia
2. Parcelle majoritairement entourée de zone construite (quartier résidentiel)
3. Le terrain d'assiette peut être considéré comme une « dent creuse ».
4. La parcelle est essentiellement située en zone à urbaniser UAb dans le Plan Local d'urbanisme de la commune, cette zone UAb correspond au centre-bourg dense de la Commune.

Le choix de cette parcelle permet d'éviter l'implantation des logements ainsi créés sur des espaces moins urbanisés de Ghisonaccia.

De plus, à l'échelle du projet, aucune possibilité de réagencement du projet n'était envisageable. En conséquence, malgré la volonté d'éviter les habitats favorables à la tortue d'Hermann, aucune autre solution alternative moins impactante au projet n'a été possible.

Difficultés pressenties

La disponibilité du foncier pour le maître d'ouvrage.

Indicateurs de suivi

Le permis de construire.

Opérateur

Le maître d'ouvrage : Indivision Moretti.

Partenaires pressenties

Bureau d'études ENDEMYS spécialisé en écologie.

Moyens nécessaires

Sans objet.

Coûts estimatifs

Sans objet.



Environnement du projet

4.2.2 MESURE R2 – Création d'une zone d'espace vert au centre du futur lotissement

Impacts du projet traités

Limiter la destruction ou la dégradation de milieu naturel favorable à des espèces protégées remarquables.

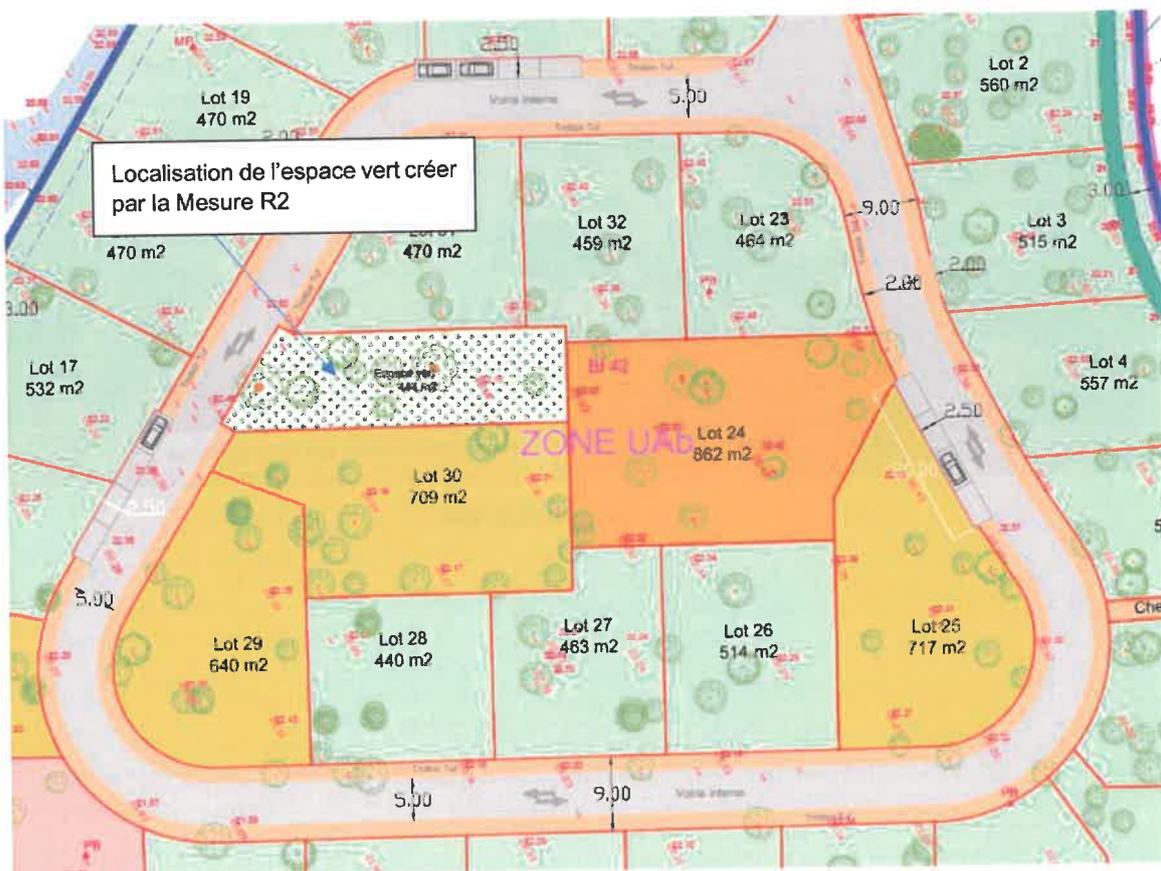
Résultat attendu

Conservé les deux arbres remarquables présents sur la parcelle et le bosquet autour.

Description de la mesure

La mesure consiste à créer une zone d'espace vert au centre du futur lotissement qui permet de conserver les deux plus vieux individus de chêne présents sur la parcelle ainsi que le bosquet dans lequel ils sont présents. Voir carte ci-dessous. Au sein du bosquet seront installés des nichoirs, gîtes à chauves-souris et hôtel à insectes, ainsi que des panneaux pédagogiques pour sensibiliser les futurs résidents à l'environnement.

Par ailleurs, la mesure consiste à pointer tous les individus remarquables de chêne et prévoir une information des futurs acheteurs pour qu'ils soient conservés (notamment pour les lots 1, 2, 6, 8 et 9 qui ont un couvert végétal assez important).



Carte 8. MESURE R2 – Création d'une zone d'espace vert au centre du futur lotissement

Difficultés pressenties

Aucune.

Indicateurs de suivi

Le permis de construire.

Opérateur

Le maître d'ouvrage : Indivision Moretti.

Partenaires pressenties

Bureau d'études spécialisé en écologie.

Moyens nécessaires

Sans objet.

Coûts estimatifs

Sans objet.

4.3 MESURES DE COMPENSATION

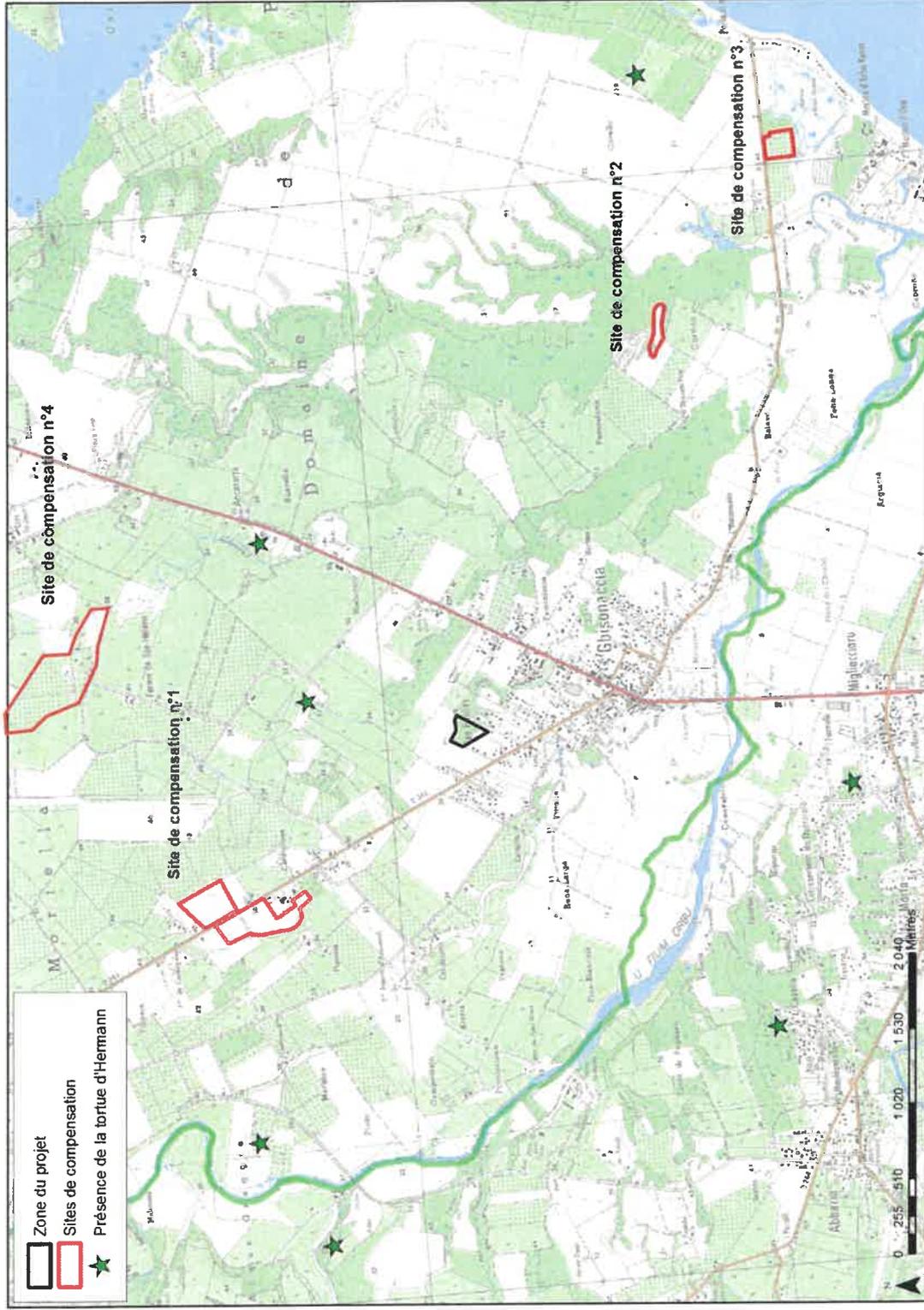
Des impacts résiduels persistent suite à la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction d'impacts. Par conséquent, la mise en œuvre de mesures de compensation est indispensable.

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 maître d'ouvrage mettra en œuvre des opérations d'amélioration de l'habitat en faveur de la tortue d'Hermann (objet de la demande) et de l'ensemble de la biodiversité sur 3 sites de compensation sur une surface cumulée de 24,1 ha soit un facteur 10 par rapport à la surface de 2,4 ha détruite par le projet de lotissement :

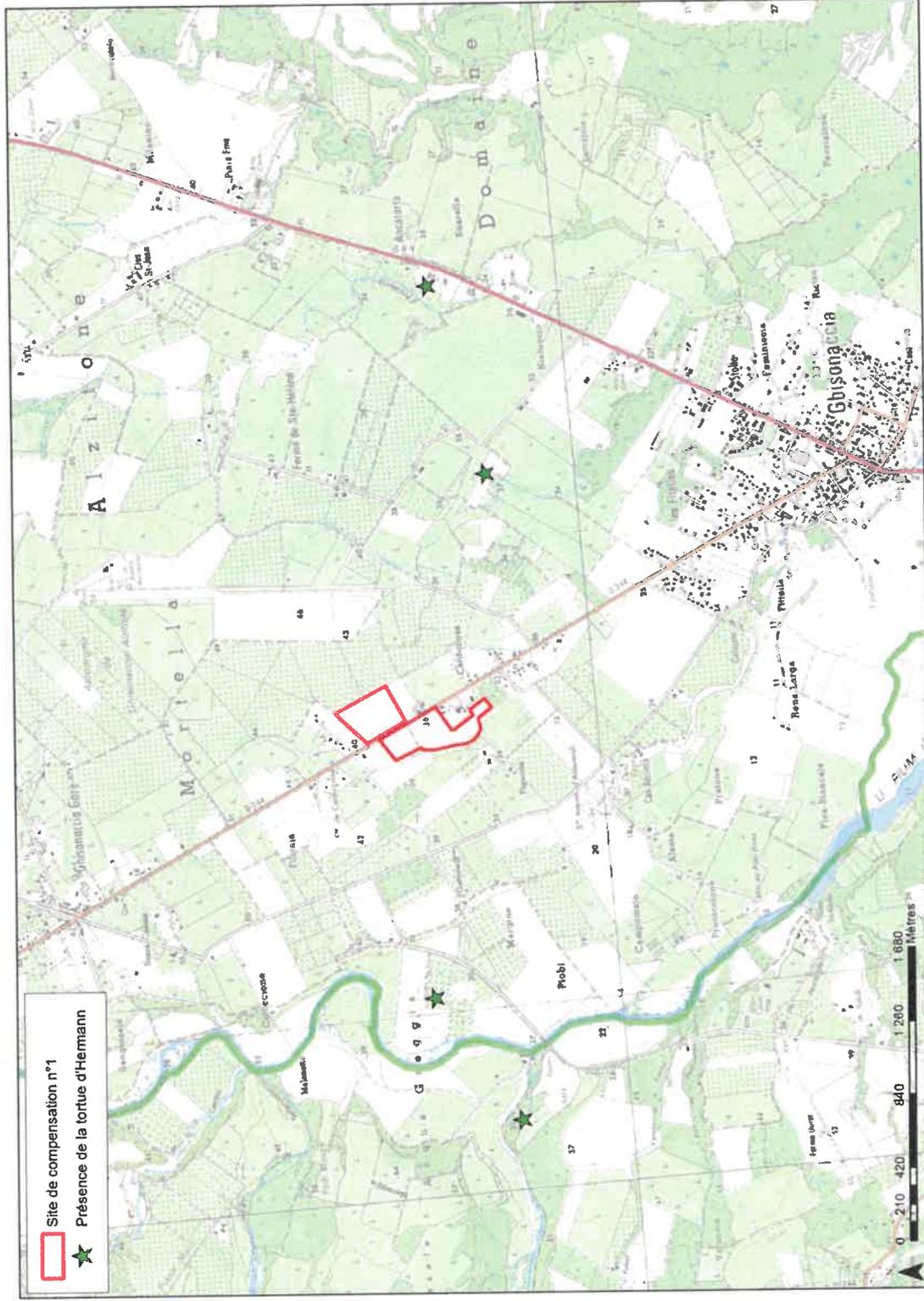
- **MESURE MC1 – Amélioration de l'habitat en faveur de la tortue d'Hermann et de la biodiversité sur une exploitation agricole au lieu-dit *Cardicciosa* sur la commune de Ghisonaccia, surface de 18,5 ha**
- **MESURE MC2 - Amélioration de l'habitat en faveur de la tortue d'Hermann et de la biodiversité sur une zone dégradée au lieu-dit *Cortina* sur la commune de Ghisonaccia, surface de 2,2 ha**
- **MESURE MC3 - Amélioration de l'habitat en faveur de la tortue d'Hermann et de la biodiversité sur une zone dégradée au lieu-dit *Erba Rossa* sur la commune de Ghisonaccia, surface de 3,4 ha**
- **MESURE MC4 - Amélioration de l'habitat en faveur de la tortue d'Hermann et de la biodiversité sur une exploitation agricole au lieu-dit *Alzitone* sur la commune de Ghisonaccia, surface de 30 ha**

Projet de lotissement à Ghisonaccia : Note complémentaire à la demande de dérogation « Tortue d'Hermann »



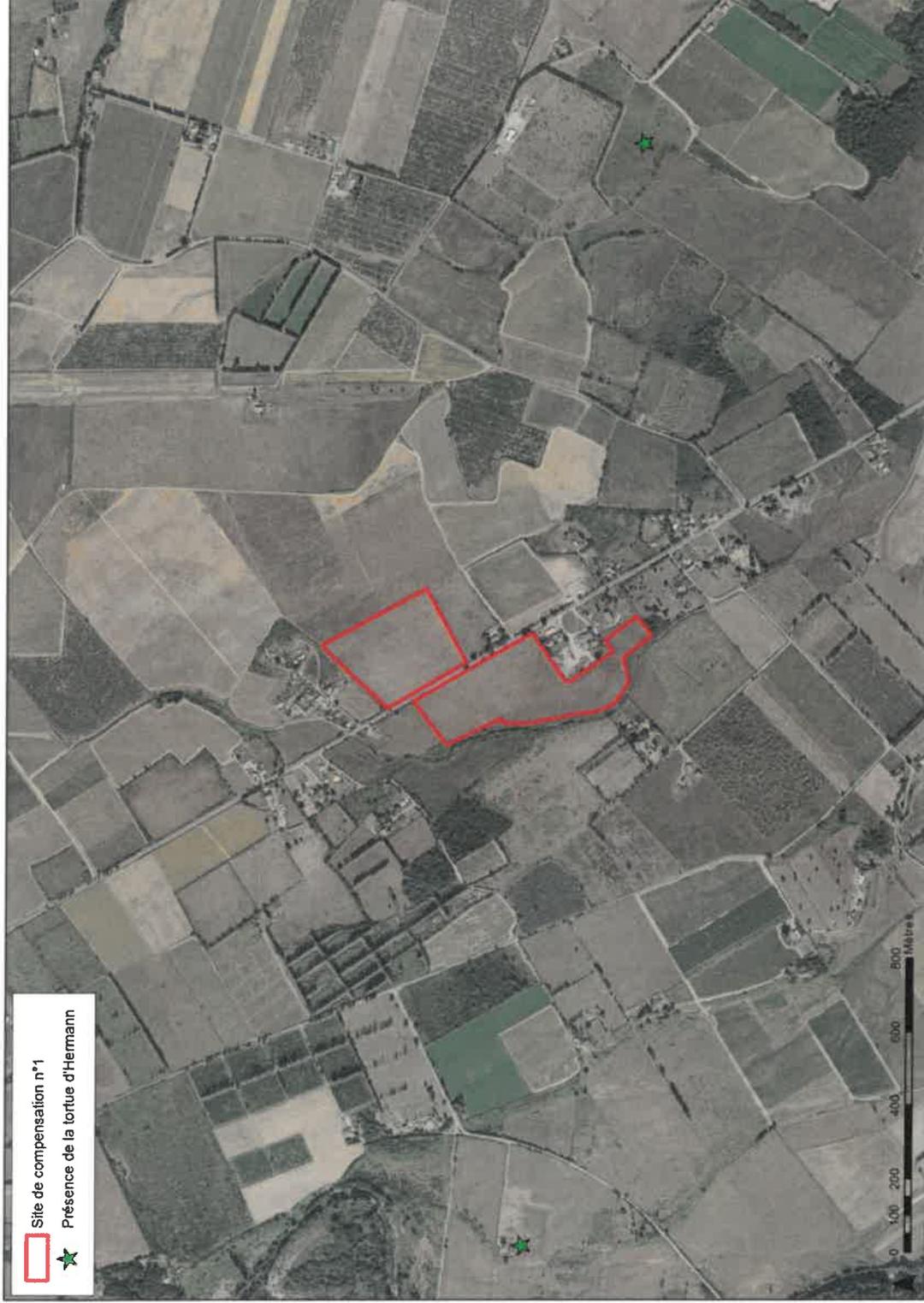
Carte 9. Localisation des 4 sites de compensation (données tortues d'Hermann issues de la base de données OGREVA, DREAL)

Projet de lotissement à Ghisonaccia : Note complémentaire à la demande de dérogation « Tortue d'Hermann »



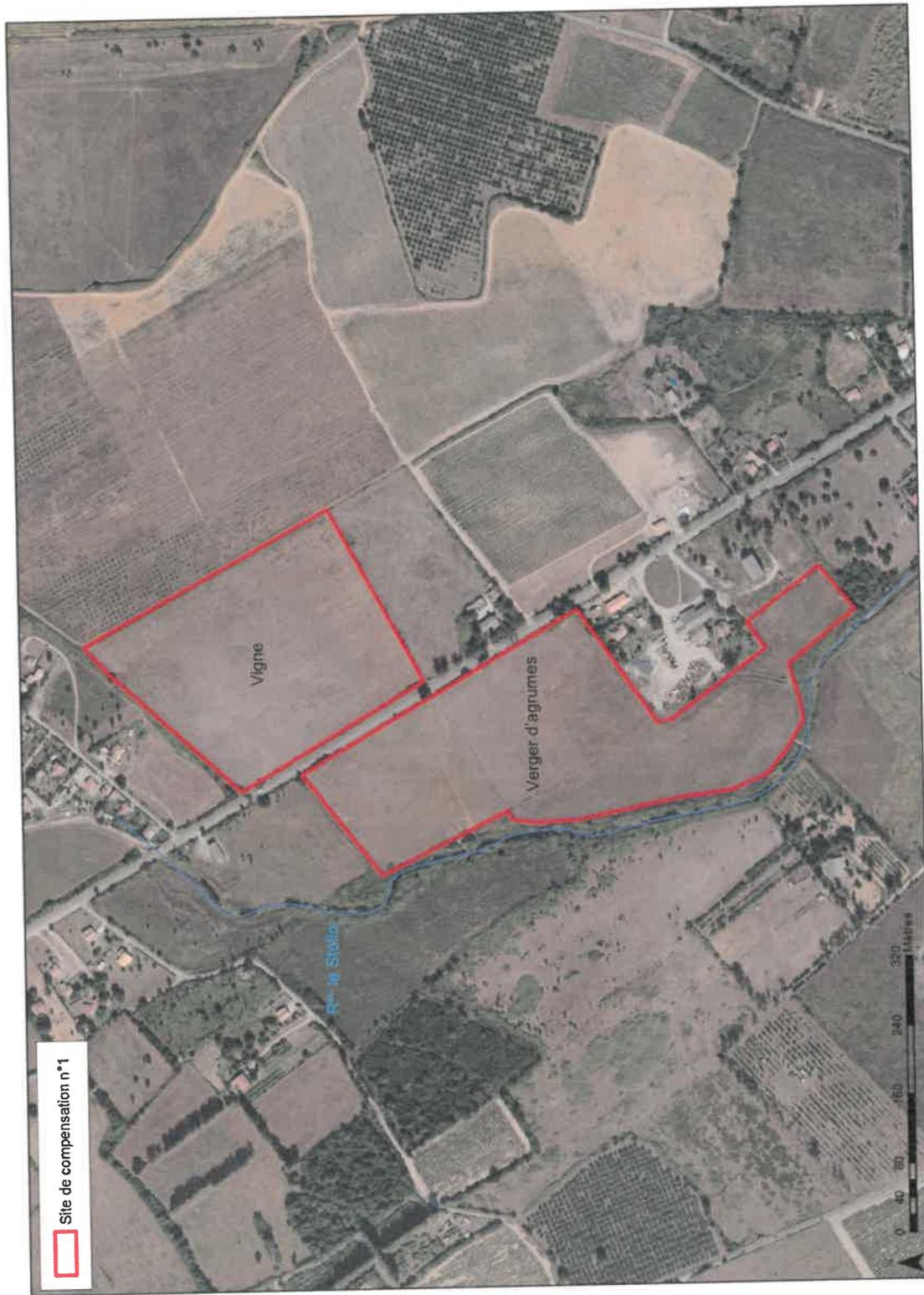
Carte 10. Localisation du site de compensation 1 (Mesure MC1) (1/3)

Projet de lotissement à Ghisonaccia : Note complémentaire à la demande de dérogation « Tortue d'Hermann »



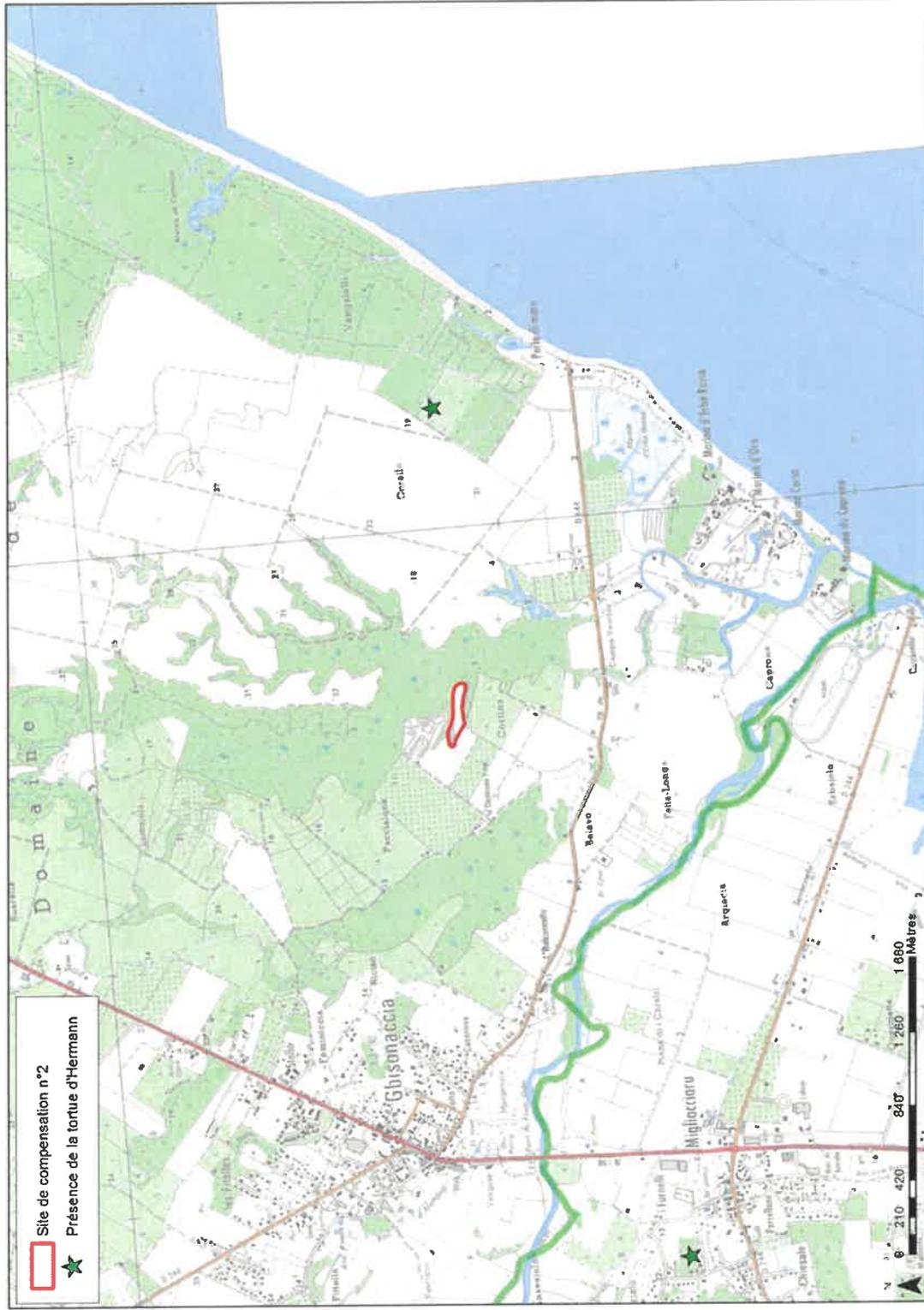
Carte 11. Localisation du site de compensation 1 (Mesure MC1) (2/3)

Projet de lotissement à Ghisonaccia : Note complémentaire à la demande de dérogation « Tortue d'Hermann »



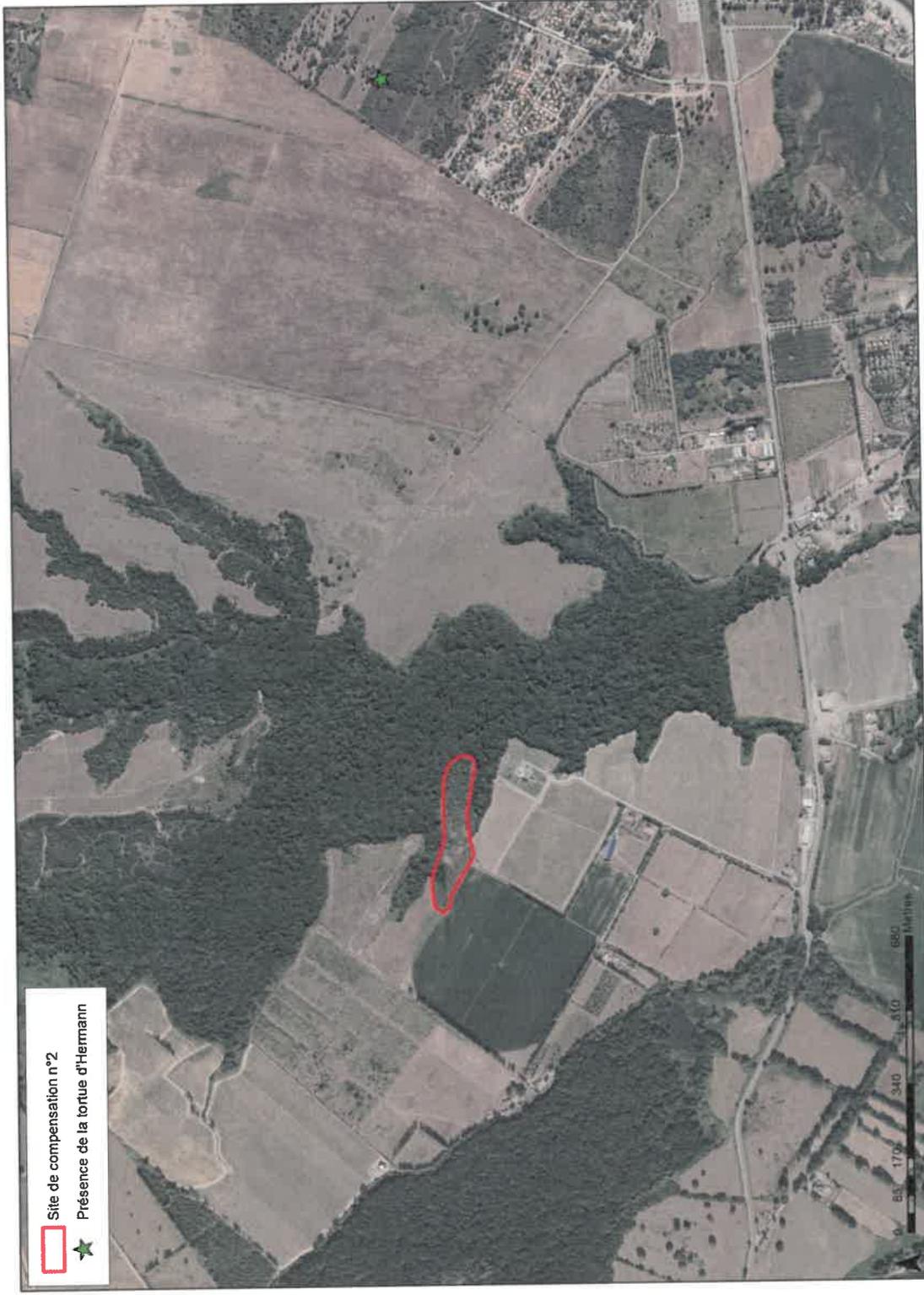
Carte 12. Localisation du site de compensation 1 (Mesure MC1) (3/3)

Projet de lotissement à Ghisonaccia : Note complémentaire à la demande de dérogation « Tortue d'Hermann »



Carte 13. Localisation du site de compensation 2 (Mesure MC2) (1/3)

Projet de lotissement à Ghisonaccia : Note complémentaire à la demande de dérogation « Tortue d'Hermann »



Carte 14. Localisation du site de compensation 2 (Mesure MC2) (2/3)

Projet de lotissement à Ghisonaccia : Note complémentaire à la demande de dérogation « Tortue d'Hermann »



Carte 15. Localisation du site de compensation 2 (Mesure MC2) (3/3)

Projet de lotissement à Ghisonaccia : Note complémentaire à la demande de dérogation « Tortue d'Hermann »

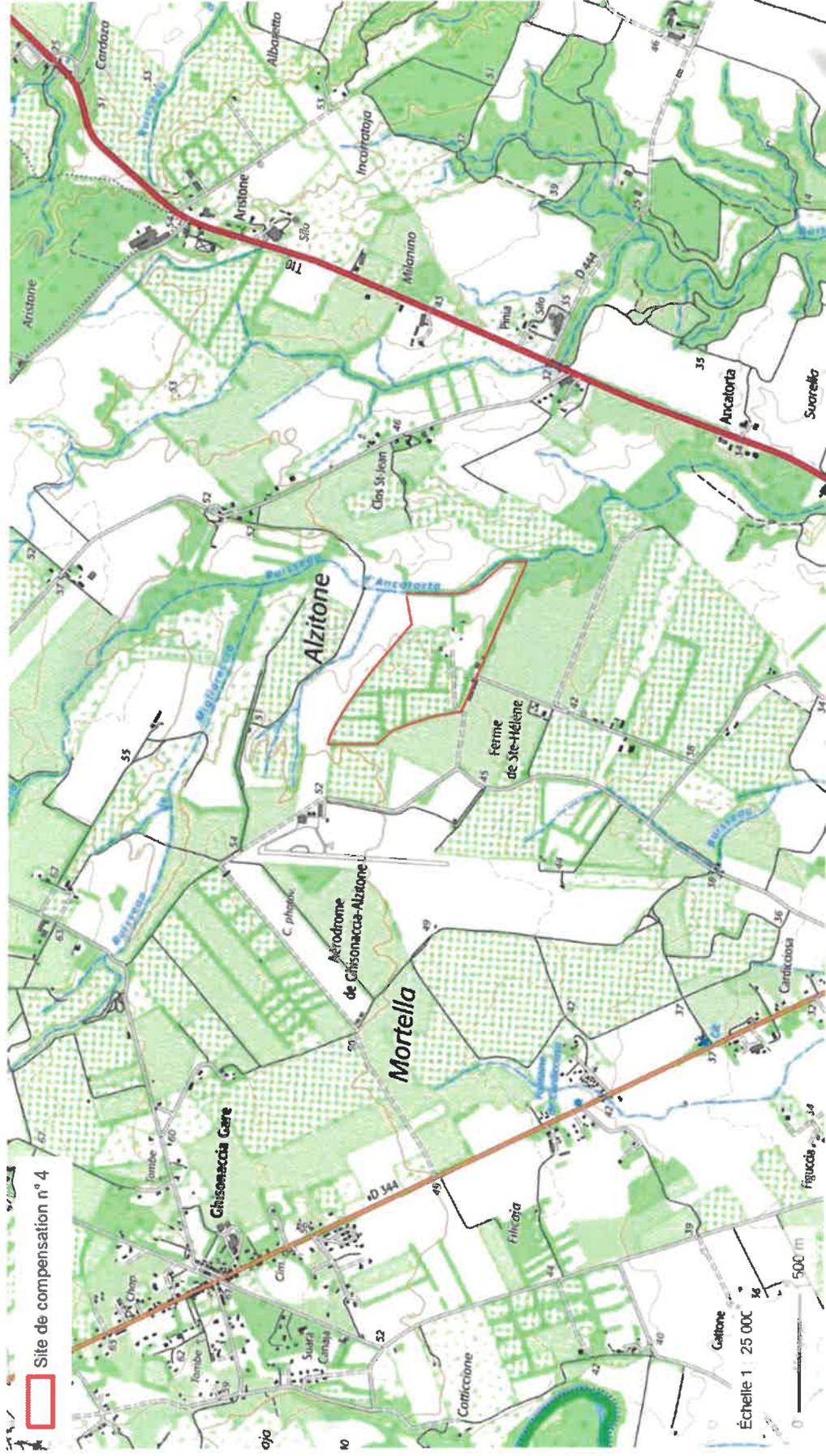


Carte 17. Localisation du site de compensation 3 (Mesure MC3) (2/3)

Projet de lotissement à Ghisonaccia : Note complémentaire à la demande de dérogation « Tortue d'Hermann »



Carte 18. Localisation du site de compensation 3 (Mesure MC3) (3/3)



Carte 19. Localisation du site de compensation 4 (Mesure MCA) (1/3)

Projet de lotissement à Ghisonaccia : Note complémentaire à la demande de dérogation « Tortue d'Hermann »



Carte 20. Localisation du site de compensation 4 (Mesure MC4) (2/3)



Carte 21. Localisation du site de compensation 4 (Mesure MC4) (3/3)

4.3.1 MESURE MC1 – Amélioration de l'habitat en faveur de la tortue d'Hermann et de la biodiversité sur une exploitation agricole au lieu-dit Cardicciosa sur la commune de Ghisonaccia, surface de 18,5 ha

Objectif

Contribuer à l'amélioration de la trame verte (corridors) au sein de la plaine agricole de Ghisonaccia en en faveur de la biodiversité faunistique (en particulier la tortue d'Hermann)



Vigne sur la partie nord du site de compensation



Plantation de clémentiniers sur la partie sud du site de compensation



Future zone de plantation en clémentiniers sur la partie sud du site de compensation

Description de la mesure

Ce site de compensation d'une superficie totale de 18,5 ha est dépourvu de haies et clôturé par une clôture type « Sologne » avec partie enterrée et le bas du grillage est à mailles serrées, empêchant la petite faune comme les tortues de passer.

Le site est constitué de deux parcelles séparées par la route RD344. Les parcelles sur la partie ouest sont plantées et continuent d'être plantées en clémentiniers. Les parcelles à l'est sont plantées en vignes.

La limite ouest du terrain est longée par le Ruisseau de Stollo.

Des tortues d'Hermann sont référencées dans la plaine alentour. Avec des aménagements écologiques adéquats et des préconisations de bonne pratique agricole, le terrain présenterait un milieu favorable à la tortue d'Hermann, ce qui est peu le cas actuellement à cause de l'absence de haies qui rend le milieu trop ouvert pour la tortue et des clôtures qui ont un effet barrière.

Ainsi, la mesure compensatoire consiste à :

- Créer et entretenir un réseau de haies ;
- Créer et entretenir des passages à faune («tortues-ducs») sur les linéaires de clôtures qui créent des barrières au déplacement des tortues d'Hermann, sauf le long des axes routiers afin d'éviter les risques de collision ;
- Conserver et entretenir le linéaire du ruisseau de Stollo longeant le site ;
- Mettre en œuvre des préconisations de bonne pratique à suivre sur l'exploitation agricole ;

Ces différentes opérations sont précisées ci-dessous.

Créer et entretenir un réseau de haies :

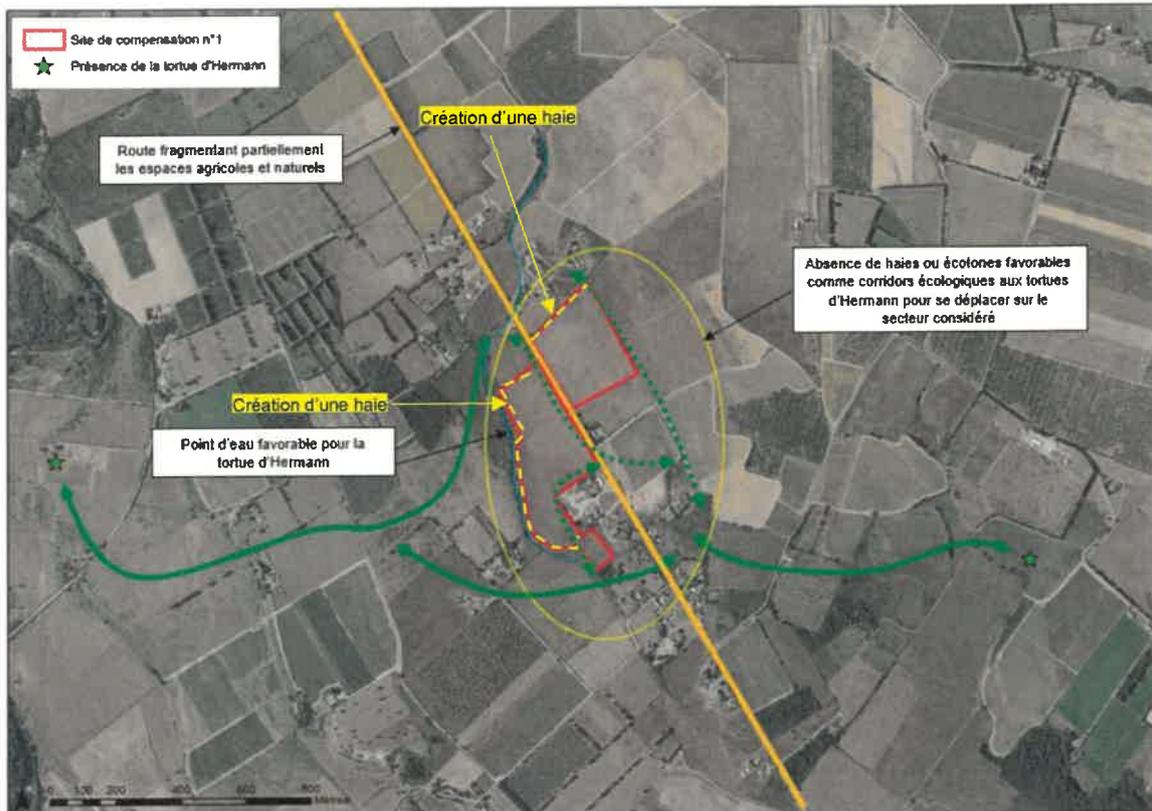
L'opération consiste à créer et entretenir des haies naturelles d'une largeur de 3 m avec représentées les strates arborée, arbustive et herbacée sur toute la périphérie des parcelles agricoles. La haie doit être plantée avec des essences locales (les essences exotiques et/ou envahissantes sont proscrites).

La mesure sera mise en œuvre par Sébastien MORETTI, propriétaire/exploitant agricole du terrain (membre de la maîtrise d'ouvrage du projet de lotissement).



Absence de haies en périphérie des parcelles agricoles

Projet de lotissement à Ghisonaccia : Note complémentaire à la demande de dérogation
« Tortue d'Hermann »



Pertinence de renforcer le réseau de haies et localisation des haies à créer

Créer et entretenir des passages à faune («tortues-ducs») :

Créer un passage à faune d'au moins 15 cm de hauteur (voir schéma ci-dessous) tous les 30 m le long des clôtures de l'ilot du verger d'agrumes sauf sur les zones de clôtures qui longent la route départementale afin d'éviter les collisions des tortues avec les véhicules. Voir carte ci-dessous.

La création de tortues-ducs consistera à créer des « fenêtres » dans le grillage au ras du sol, à l'aide de fers à béton ou de boisseaux carrés (cf. schéma ci-dessous).

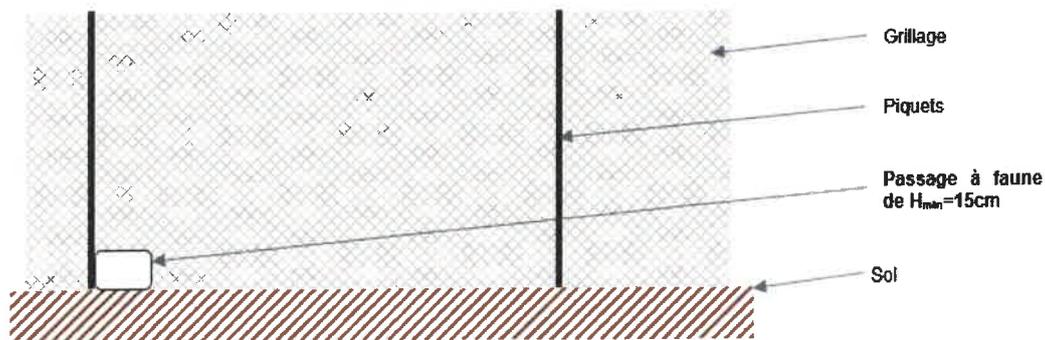
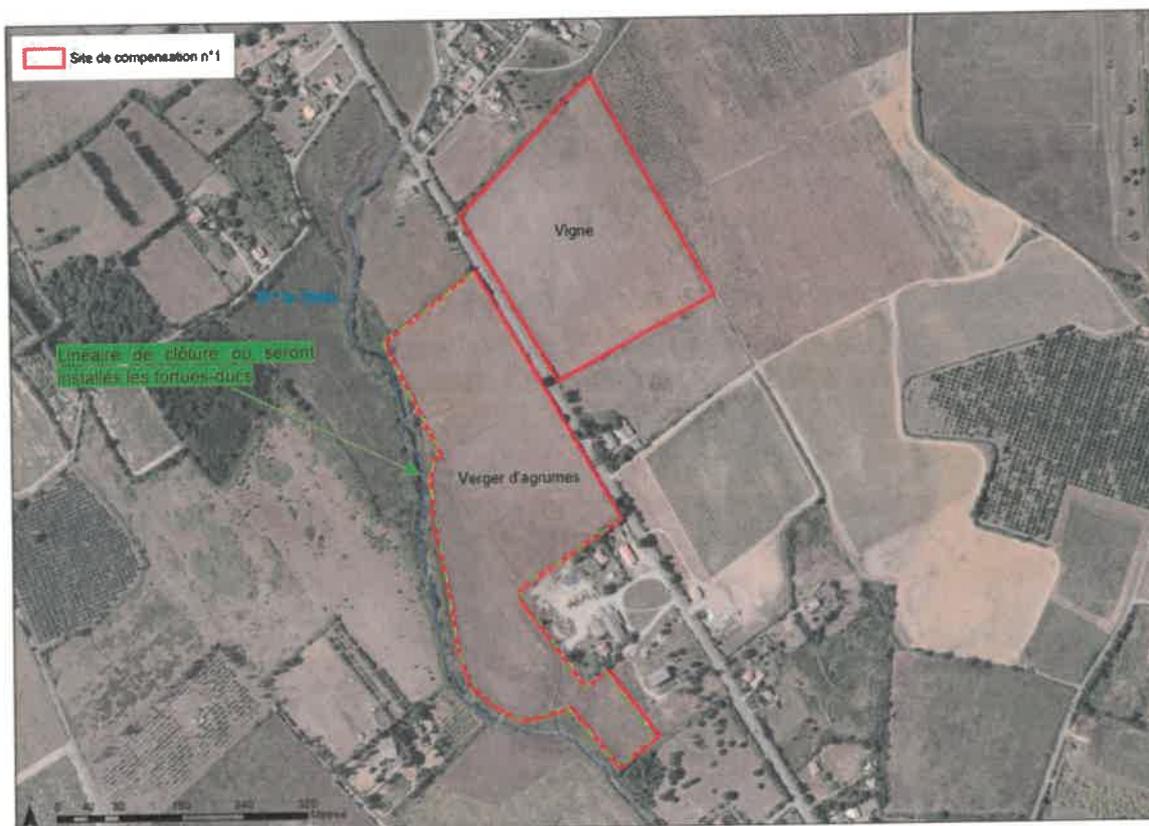


Schéma de principe des passages à faune («tortues-ducs»)

Projet de lotissement à Ghisonaccia : Note complémentaire à la demande de dérogation
« Tortue d'Hermann »



Clôture type « sologne » infranchissable pour les tortues d'Hermann



Localisation des tortues-ducs

Conserver et entretenir le linéaire du ruisseau de Stollo longeant le site :

Cette opération consiste à conserver le linéaire du ruisseau de Stollo, entretenir de façon parcimonieuse la végétation des rives et du lit et éviter toute accumulation de débris végétaux dans le lit des ruisseaux.



Ruisseau du Stollo

Mettre en œuvre des préconisations de bonne pratique à suivre sur l'exploitation agricole :

Ci-dessous les *préconisations qui seront suivies sur le verger d'agrumes* (engagé MAEC) :

- Entretenir 4m des deux côtés de la clôture par des outils légers entre le 15 novembre et le 15 mars (hors période de risque pour la Tortue d'Hermann et le reste de la faune à enjeu) ;

À noter que sur le verger d'agrumes, des mesures environnementales agroécologiques ont d'ores et déjà été prises sur cette parcelle :

- Un engrais vert permanent a été semé dans l'interrang ;
- Le système de broyage se fait de manière à ne pas perturber les déplacements éventuels de la faune sauvage.

Ci-dessous les préconisations qui seront suivies sur la vigne (engagée MAEC) :

- Précautions lors du broyage du couvert végétal ;
- Entretien d'une zone périphérique de 8 m pour faciliter les déplacements de ma petite faune.

Résultats attendus

- Amélioration de la qualité de l'habitat en faveur de la tortue d'Hermann et de la biodiversité.

Étapes de réalisation

- Création et entretien du réseau de haies ;
- Création des passages à faune («tortues-ducs») ;
- Conservation et entretien du linéaire du ruisseau de Stollo longeant le site ;
- Mise en œuvre des préconisations de bonne pratique à suivre sur l'exploitation agricole ;

Difficultés pressenties

- Aucune

Indicateurs de suivi

- Les comptes-rendus annuels de gestion écologique des parcelles de compensation ;

Opérateur :

- Sébastien MORETTI, propriétaire/exploitant agricole du terrain (membre de la maîtrise d'ouvrage).

Partenaire pressentie

- Bureau d'études ENDEMYS spécialisé en génie écologique.

Moyens nécessaires

Humains

- Ecologues, naturalistes, botanistes.
- Pépiniéristes.

Matériels

- Engin et outillages pour la plantation et l'entretien des haies.
- Matériel de travaux et d'entretien des espaces naturels.
- Boisseaux et outillages pour la création des passages à faunes.

Coûts estimatifs (HT)

- Création et entretien du réseau de haies : 10 000 - 20 000 €
- Création des passages à faune («tortues-ducs») : 3 000 €
- Conservation et entretien du le linéaire du ruisseau de Stollo longeant le site : sans objet (travaux inclus dans l'activité générale de l'exploitation)
- Mise en œuvre des préconisations de bonne pratique à suivre sur l'exploitation agricole : sans objet, il s'agit d'appliquer des bonnes pratiques environnementales

4.3.2 MESURE MC2 - Amélioration de l'habitat en faveur de la tortue d'Hermann et de la biodiversité sur une zone dégradée au lieu-dit Cortina sur la commune de Ghisonaccia, surface de 2,2 ha

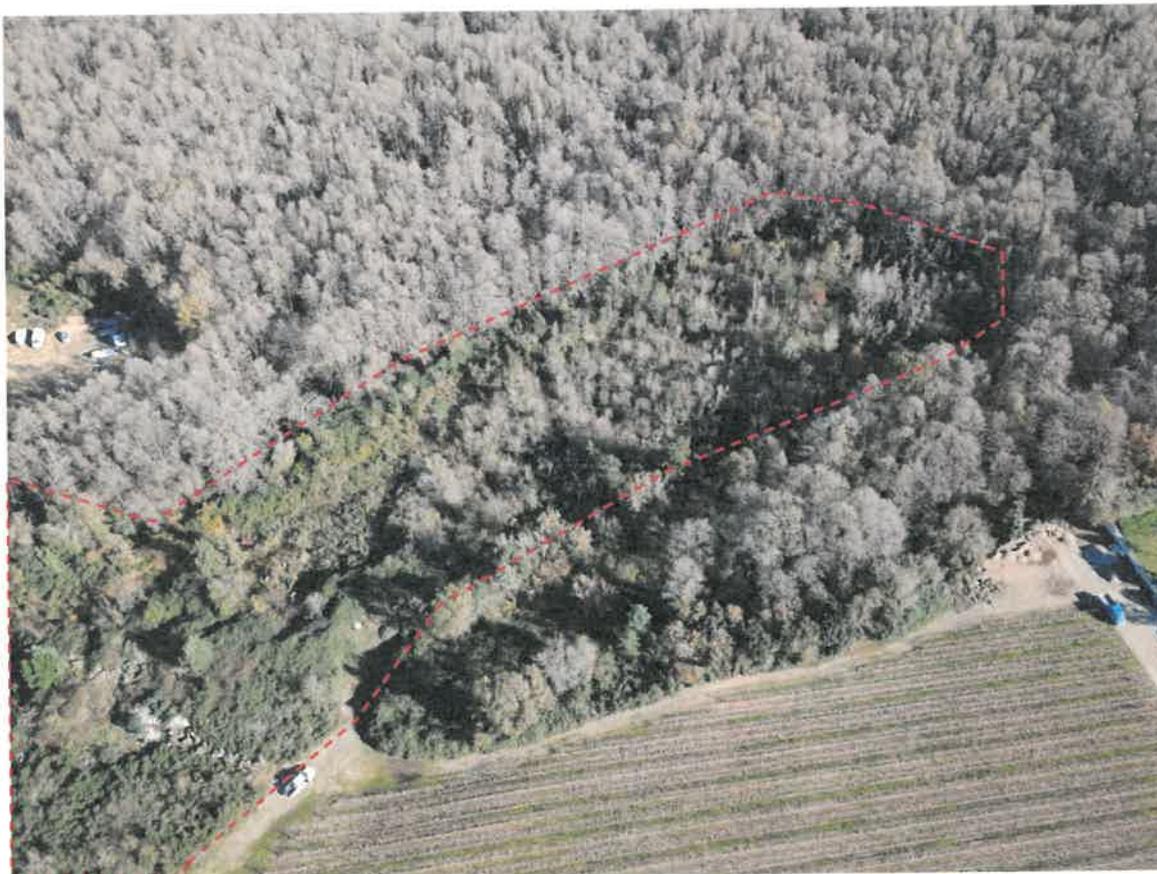
Objectif

Améliorer la qualité écologique d'un espace naturel dégradés en en faveur de la biodiversité faunistique (en particulier la tortue d'Hermann) et floristique



Site de compensation

Projet de lotissement à Ghisonaccia : Note complémentaire à la demande de dérogation
« Tortue d'Hermann »



Site de compensation

Projet de lotissement à Ghisonaccia : Note complémentaire à la demande de dérogation
« Tortue d'Hermann »



Site de compensation

Description de la mesure

En plaine de Ghisonaccia, l'indivision Moretti – M. Chiodi Bruno - maître d'ouvrage du projet de lotissement - possède une propriété de 2,2 ha en sur laquelle les milieux naturels sont dégradés. D'anciennes extractions de terre et des dépôts sauvages de déchets avaient été réalisés engendrant une dégradation de la qualité écologique du site.

Une visite de terrain, n'a pas mis en évidence la présence de la tortue d'Hermann sur le site, mais elle est citée dans les milieux environnant de la plaine.

Le site de compensation présente un milieu fermé et relativement homogène, résultant d'une recolonisation du terrain mis à nu par le remaniement des sols.

La mesure compensatoire consiste à réaliser des travaux de restauration du milieu naturel par les opérations suivantes :

- Ramassage des déchets
- Reprofilage / terrassement partiel du sol
- Création d'une mosaïque d'espaces ouverts, semi-ouverts et fermés.

Préalablement à toute intervention, un plan de gestion du site sera élaboré par le bureau d'études ENDEMYN spécialisé en génie écologie.

Elaboration d'un plan de gestion :

Préalablement aux opérations, un plan de gestion sera élaboré. Ce plan de gestion comportera les éléments suivants :

- Etat des lieux initial du site de compensation, avec réalisation d'un inventaire terrain de la faune et de la flore.
- La définition et la planification précise de la mise en œuvre des opérations de restauration.

Le plan de gestion sera élaboré par le bureau d'études ENDEMYN pour le compte et en concertation avec le maître d'ouvrage. Une consultation et une information de la DREAL seront réalisées.

Ramassage des déchets :

Des macrodéchets inertes sont présents sur la parcelle. Ils seront retirés manuellement, si besoin à l'aide d'une mini-pelle, et exportés pour traitement en déchetterie à l'aide d'un 4x4 pick-up et/ou d'un camion type 3,5t. le site étant accessible par un chemin de terre.

Ce travail sera réalisé en régie par le maître d'ouvrage du projet.

Reprofilage / terrassement partiel du sol

Le plan de gestion définira précisément les besoins de petits terrassements sur site afin de redonner au terrain un état naturel. Ce travail de reprofilage se fera avec parcimonie et uniquement pour gommer les aberrations de profil du site (monticules de terre, creusements, microfalaises, ...)

Les opérations de reprofilage seront réalisées en régie par le maître d'ouvrage du projet.

Opération de création d'une mosaïque d'espaces ouverts, semi-ouverts et fermés

Le principe général des travaux est de développer les interfaces entre milieux ouverts et milieux fermés au détriment des milieux fortement ouverts ou fermés, la diversité des milieux sur une surface réduite constituant un facteur important de la qualité de l'habitat en faveur de la biodiversité.

Remarquons que sur le site de compensation, le milieu est quasi entièrement fermé, aucun milieu herbeux n'est présent (ou très peu).

Il est ainsi prévu sur le site de compensation, la création et/ou le développement d'une « mosaïque » de végétation sur les zones fermées (débroussaillage de type alvéolaire). Notons toutefois que ces travaux ont pour finalité l'amélioration de l'habitat en faveur de la biodiversité, notamment la tortue d'Hermann. Ainsi, le schéma type d'intervention reste théorique et devra être adapté à la végétation en place (notamment selon le taux de recouvrement de la végétation avant intervention et les espèces végétales présentes).

Les travaux s'effectueront ainsi généralement de façon à obtenir une matrice de végétation à deux entités, qu'il s'agisse d'intervenir sur des milieux homogènes ou en lisière :

- Des milieux ouverts (herbeux) grâce à un débroussaillage, éventuellement associé très ponctuellement à une coupe de ligneux ;
- des patches de végétation qui devront être conservés tels quels (arbres, arbustes, zones de maquis haut et bas).

Les zones à ouvrir devront être entretenues tous les trois ans afin de maintenir les milieux ouverts durant 20 ans

Certaines précautions devront être respectées afin d'intégrer au mieux les enjeux écologiques du site d'intervention :

- Les travaux d'ouverture de maquis devront être réalisés de façon manuelle avec des outils portatifs (ex : débroussailleuse à dos, broyeur de résidus léger déplaçable à la main, etc.).
- Pour les secteurs sensibles écologiquement, en particulier les abords des ruisseaux temporaires et autres zones d'écoulement (qui seront indiqués préalablement), les débroussailleuses à dos devront être équipées de couteaux de type tridents (lames non broyeuses) afin de ne pas créer d'embâcles dans ces ruisseaux temporaires (les résidus devront alors être brûlés en tas sur place immédiatement après coupe ou broyés à l'aide d'un broyeur léger déplaçable à la main).
- On veillera à ne pas entreposer même temporairement les produits de débroussaillage et de coupe dans les zones d'écoulement, les lits des ruisseaux temporaires ou dans les mares temporaires.
- Certains accès seront autorisés au passage d'un engin de type porteur sous réserve de proposition et mise en œuvre de moyens permettant de garantir un impact non significatif sur les zones d'écoulement temporaires.
- Les lubrifiants utilisés devront être biodégradables (les factures justificatives pourront être demandées).
- Les travaux devront être effectués hors période de risque pour la tortue d'Hermann et le reste de la faune à enjeu, à savoir généralement entre le 15 octobre et le 15 mars ; ces dates pouvant légèrement fluctuer en fonction des conditions climatiques.

- o les espèces et habitats remarquables devront être évités.

Le plan de gestion préalablement élaboré délimitera les zones où devront intervenir les travaux d'ouverture du milieu. Ces zones, dont la superficie totale est d'ores et déjà estimée à environ 1 ha. Il est proposé d'intervenir ici afin de créer des milieux ouverts (milieux herbeux) ou semi-ouverts favorables à la biodiversité. Il s'agira également de limiter la fermeture du milieu par un entretien triennal des surfaces démaquisées. Comme expliqué précédemment, l'objectif est de créer une mosaïque. Par conséquent, le démaquissage interviendra sur une superficie cumulée d'environ 1 ha au maximum et réalisé selon les modalités et préconisations présentées précédemment.

La mise en œuvre des opérations d'ouverture du milieu sur le secteur défini n'aura aucun impact négatif notable sur le paysage.

Les travaux d'ouverture des milieux de l'année 1 seront réalisés en régie par le maître d'ouvrage.

La gestion et l'entretien de la végétation durant 20 ans seront assurés par le bureau d'études ENDEMYS spécialisé en génie écologie.

Réaliser un suivi écologique :

Le bureau d'études ENDEMYS, spécialisé en génie écologie assurera un accompagnement pour la mise en œuvre de la mesure.

Dans le but de suivre l'efficacité de la mesure et d'ajuster cette opération d'amélioration de l'habitat, un recensement régulier des espèces animales et végétales sera effectué durant les 20 ans de gestion du site. Le suivi faunistique et floristique sera réalisé comme suit :

- 1 inventaire avec 3 passages entre mars et aout l'année n+3 après travaux de restauration
- 1 inventaire avec 3 passages entre mars et aout l'année n+6 après travaux de restauration
- 1 inventaire avec 3 passages entre mars et aout l'année n+12 après travaux de restauration
- 1 inventaire avec 3 passages entre mars et aout l'année n+18 après travaux de restauration

Le suivi écologique du site sera assuré par ENDEMYS.

Résultats attendus

- o Amélioration de la qualité écologique et de la biodiversité du site.

Étapes de réalisation

- o Rédaction d'un plan de gestion.
- o Réalisation d'inventaire de la faune et de la flore.
- o Délimitation sur le terrain par un écologue des zones d'intervention où auront lieu les travaux de restauration du milieu (Ramassage des déchets, reprofilage / terrassement partiel du sol, création d'une mosaïque d'espaces ouverts, semi-ouverts et fermés)
- o Réalisation des opérations (ramassage des déchets, reprofilage partiel du sol, création d'une mosaïque d'habitats).
- o Gestion et entretien des habitats.
- o Suivi de la faune et de la flore du site.

Difficultés pressenties

- Aucune

Indicateurs de suivi

- Le plan de gestion élaboré.
- Le bilan d'activité annuel de l'opérateur.
- Le compte-rendu des travaux d'ouverture et d'entretien du milieu.
- Les résultats de suivi de la faune et de la flore.

Opérateur :

- Le maître d'ouvrage.
- Bureau d'études ENDEMYS spécialisé en en écologie.

Partenaire pressenties

- –

Moyens nécessaires

Humains

- Equipe de démaquisage, écologues, naturalistes.

Matériels

- Matériel de travaux de démaquisage et d'entretien des espaces naturels, pick-up, mini-pelle, outillages divers, etc.

Coûts estimatifs (HT)

- Plan de gestion avec inventaire initial de la faune et de la flore : 5 000 €
- Opération d'ouverture et entretien des milieux ouverts : 20 000 €
- Inventaire et suivi de la biodiversité : 8 250 €

4.3.3 MESURE MC3 – Amélioration de l'habitat en faveur de la tortue d'Hermann et de la biodiversité sur une zone dégradée au lieu-dit Erba Rossa sur la commune de Ghisonaccia, surface de 3,4 ha

Objectif

Contribuer à l'amélioration de la trame verte (corridors) au sein de la plaine agricole de Ghisonaccia en en faveur de la biodiversité faunistique (en particulier la tortue d'Hermann)

Description de la mesure

Ce site de compensation d'une superficie totale de 3,4 ha est dépourvu de haies et clôturé par une clôture à mailles serrées, empêchant la petite faune comme les tortues de passer.

Le terrain d'un seul tenant est composé de zones boisées de pin, sans sous-bois. Le reste de la parcelle est couverte d'une prairie. Aucun buisson ou arbuste n'est présent. Le terrain est pâturé par des brebis, chèvres et vaches.

Des tortues d'Hermann sont référencées dans la plaine alentour. Avec des aménagements écologiques adéquats, le terrain présenterait un milieu favorable à la tortue d'Hermann, ce qui est peu le cas actuellement à cause de :

- L'absence d'îlots de ronciers ou d'arbustes qui rend le milieu trop ouvert pour la tortue ;
- Clôtures qui ont un effet barrière.

Ainsi, la mesure compensatoire consiste à :

- Créer et entretenir des îlots de ronciers ou d'arbustes ;
- Créer et entretenir des passages à faune («tortues-ducs») sur les linéaires de clôtures qui créent des barrières au déplacement des tortues d'Hermann ;
- Maintenir le espaces ouverts grâce au pâturage.



Clôture infranchissable pour les tortues d'Hermann et absence de haies

Créer et entretenir des îlots de ronciers ou d'arbustes :

Dans le but de créer et entretenir une mosaïque d'habitats favorables à la tortue d'Hermann, des îlots de ronciers et d'arbustes seront créés par mise en exclsots (accessible aux tortues mais non accessible au bétail brouteur) de zones de quelques centaines de m², afin de stopper le pâturage et permettre à une végétation arbustive de se développer.



Milieu trop ouvert pour être favorable à la tortue d'Hermann



Milieu trop ouvert pour être favorable à la tortue d'Hermann

Créer et entretenir des passages à faune («tortues-ducs») :

Créer un passage à faune d'au moins 15 cm de hauteur (voir schéma ci-dessous) tous les 30 m le long des clôtures sauf sur le linéaire de clôtures nord qui longe la route départementale afin d'éviter les collisions des tortues avec les véhicules.

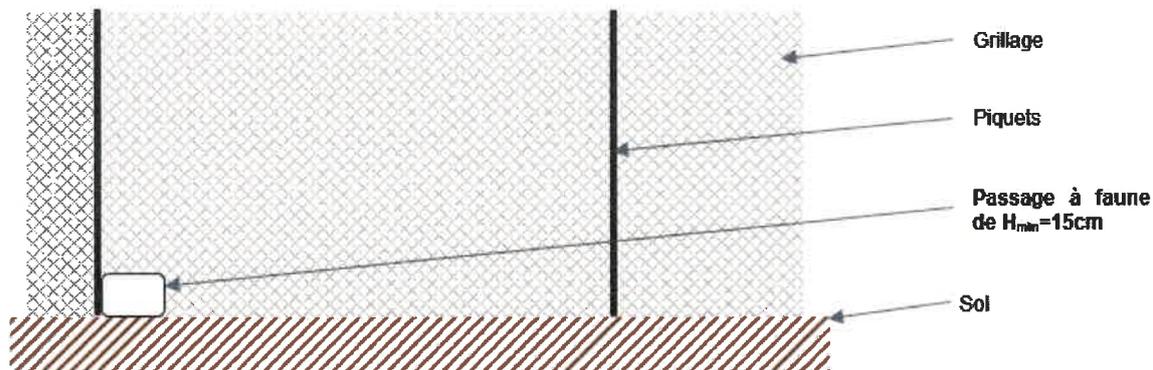
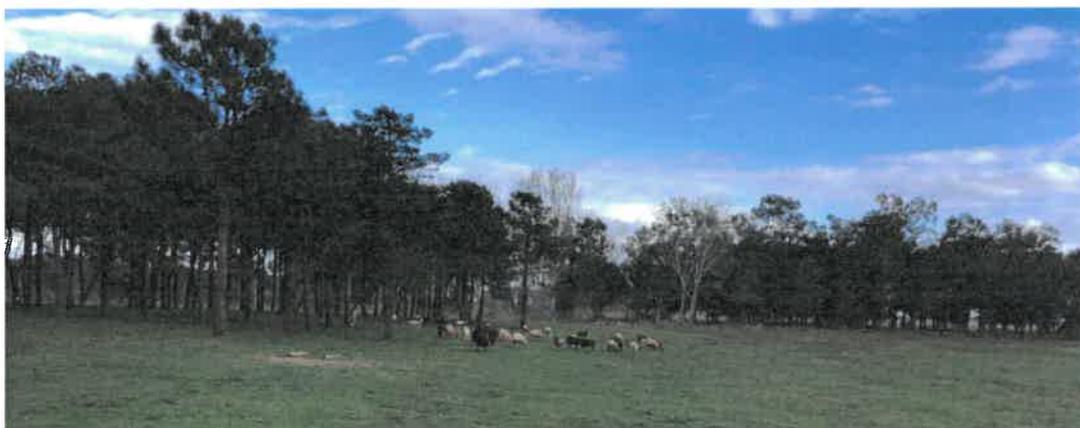


Schéma de principe des passages à faune («tortues-ducs»)

Maintenir les espaces ouverts grâce au pâturage :

Dans le but de maintenir les espaces ouverts et une mosaïque d'habitats créée favorables à la tortue d'Hermann, le pâturage perdurera sur la parcelle.



Site actuellement pâturé, activité qui sera maintenue

Résultats attendus

- Amélioration de la qualité de l'habitat en faveur de la tortue d'Hermann et de la biodiversité.

Étapes de réalisation

- Création des îlots de ronciers ou d'arbustes ;
- Création des passages à faune («tortues-ducs») sur les linéaires de clôtures qui créent des barrières au déplacement des tortues d'Hermann ;
- Maintien des espaces ouverts grâce au pâturage ;

Difficultés pressenties

- Aucune

Indicateurs de suivi

- Les comptes-rendus annuels de gestion écologique de la parcelle ;

Opérateur :

- Le maître d'ouvrage.

Partenaire pressenties

- Le propriétaire
- Le camping Erba Rossa
- Bureau d'études ENDEMYS spécialisé en en écologie.

Moyens nécessaires

Humains

- Ecologues, naturalistes, botanistes.
- Pépiniéristes.

Matériels

- Matériel de travaux et d'entretien des espaces naturels.
- Boisseaux et outillages pour la création des passages à faunes.
- Grillages, piquets et outillages la création les exclos des ilots de ronciers ou d'arbustes.

Coûts estimatifs (HT)

- 3 000 €

4.3.4 MESURE MC4 – Amélioration de l'habitat en faveur de la tortue d'Hermann et de la biodiversité sur une exploitation agricole au lieu-dit Alzitone sur la commune de Ghisonaccia, surface de 30 ha

Objectif

Contribuer à l'amélioration de la trame verte (corridors) au sein de la plaine agricole de Ghisonaccia en en faveur de la biodiversité faunistique (en particulier la tortue d'Hermann)

Description de la mesure

Ce site de compensation forme une parcelle agricole de 30 ha composée de vergers d'agrumes et d'amandiers, d'une vigne et de prairies naturelles.

La limite est du terrain est longée par le Ruisseau d'Ancatorta.

Cette parcelle présente un intérêt majeur pour le déplacement des espèces animales, notamment les tortues d'Hermann (espèces référencées dans la plaine environnante) dans cette zone.

Avec des aménagements écologiques adéquats et des préconisations de bonne pratique agricole, le terrain assurerait un milieu favorable pérenne pour la tortue d'Hermann.

Ainsi, la mesure compensatoire consiste à :

- Maintenir et entretenir le réseau de haies existantes ;
- Conserver et entretenir le linéaire du ruisseau d'Ancatorta longeant le site à l'est ;
- Entretenir une bande de 8 m le long du cours d'eau ;

Ces différentes opérations sont précisées ci-dessous.

Maintenir et entretenir le réseau de haies existantes :

Un réseau de haies est déjà présent sur l'exploitation. La mesure consiste à :

- Entretenir les haies existantes de manière à maintenir une largeur de 3 m avec représentées les strates arborée, arbustive et herbacée ;
- Entretenir 4 m des deux côtés des haies par des outils légers entre le 15 novembre et le 15 mars (hors période de risque pour la Tortue d'Hermann et le reste de la faune à enjeu) ;

La mesure sera mise en œuvre par Sébastien MORETTI, propriétaire/exploitant agricole du terrain (membre de la maîtrise d'ouvrage du projet de lotissement).

Conserver et entretenir le linéaire du ruisseau d'Ancatorta et entretenir une bande de 8 m le long du cours d'eau :

Cette opération consiste à :

- Conserver le linéaire du ruisseau (aucun aménagement du ruisseau) ;
- Entretenir de façon parcimonieuse la végétation du lit, des rives et sur une bande de 8 m ;
- Eviter toute accumulation de débris végétaux dans le lit des ruisseaux.

Résultats attendus

- Maintien et amélioration de la qualité de l'habitat en faveur de la tortue d'Hermann et de la biodiversité.

Étapes de réalisation

- Entretien du réseau de haies existantes ;
- Conservation et entretien du linéaire du ruisseau d'Ancatorta longeant le site ;

Difficultés pressenties

- Aucune

Indicateurs de suivi

- Les comptes-rendus annuels de gestion écologique de la parcelle de compensation ;

Opérateur :

- Sébastien MORETTI, propriétaire/exploitant agricole du terrain (membre de la maîtrise d'ouvrage).

Partenaire pressentie

- Bureau d'études ENDEMYS spécialisé en génie écologique.

Moyens nécessaires

Humains

- Agriculteurs Ecologues, naturalistes, botanistes.

Matériels

- Engin et outillages pour l'entretien des haies.
- Matériel de travaux et d'entretien des espaces naturels.

Coûts estimatifs (HT)

- Maintenir et entretenir le réseau de haies existantes : sans objet, coût intégrer aux travaux d'exploitation agricole ;
- Conserver et entretenir le linéaire du ruisseau d'Ancatorta et entretenir une bande de 8 m le long du cours d'eau : sans objet, coût intégrer aux travaux d'exploitation agricole

4.4 MESURE D'ACCOMPAGNEMENT

4.4.1 MESURE MA1 – Prévenir l'extension ou à l'introduction d'espèces exotiques envahissantes

Résultat attendu :

- Eviter l'apparition ou l'extension d'espèces exotiques envahissantes.

Description de la mesure :

Trois facteurs sont particulièrement favorables à l'installation et à la dissémination des espèces exotiques envahissantes :

- la mise à nu de surface de sol,
- le transport de fragments de plantes par les engins de chantier,
- l'import et l'export de terre.

Dans ce contexte, la prise en compte de ces espèces doit intervenir dès la préparation du chantier, se poursuivre tout au long de la phase de travaux et au-delà par une surveillance lors de la phase d'exploitation.

Avant les travaux :

La façon la plus efficace de lutter contre les espèces végétales invasives est d'intervenir le plus tôt possible sur les foyers émergents. L'observation d'une petite population d'invasives sur un chantier doit clairement être matérialisée et mises en défens et idéalement des opérations de destruction par des méthodes appropriées à l'espèce présente doivent être entreprises. La première étape consiste à identifier la présence d'espèces végétales invasives dans l'emprise du chantier. Pour cela, un repérage sur l'emprise du chantier permet de matérialiser les zones de présence.

Pendant les travaux :

Dans le but d'éviter l'introduction éventuelle d'espèces végétales invasives, plusieurs opérations de précautions doivent être entreprises :

- **Nettoyage des machines :** il doit être effectué pour ne pas propager les espèces végétales invasives (boutures ou graines). Pour cela, un nettoyage complet des engins doit être réalisé avant l'arrivée sur le chantier. Il consistera, grâce un karcher d'eau, à enlever tous les dépôts (terres, végétaux, ...) pouvant contenir potentiellement des espèces végétales invasives. Ce nettoyage devra être effectué sur les zones étanches prévues à cet effet. Elles seront équipées de dispositifs permettant de récupérer, traiter et filtrer les eaux de lavage. Si malgré les précautions prises, les engins ont été en contact avec des espèces envahissantes, un nettoyage sera nécessaire avant de quitter le chantier.
- **Travaux de terrassement et/ou remblais :** les sols remaniés et laissés à nu sont des terrains d'installation privilégiés pour les espèces végétales invasives (propagation par le vent ou par les oiseaux). A titre préventif, ces zones doivent être végétalisées avec des espèces locales ou recouvertes par des géotextiles. C'est pour cette raison que la

terre végétale du site, préalablement recueillie, sera redéposée rapidement pour favoriser la repousse naturelle de la végétation indigène. Dans le cas où des matériaux (terres de remblai notamment) exogènes au site seraient amenés, l'origine de ceux-ci devra être connue pour ne pas importer des terres contaminées. Une visite du site d'origine des matériaux pourra être menée par un botaniste afin de s'assurer de l'absence d'espèces invasives pouvant être transporté accidentellement avec les matériaux récoltés.

- *Adapter le calendrier des travaux* : le printemps et l'été sont des périodes plus favorables à l'installation et au développement des végétaux, il faut donc que le calendrier des interventions prévoit de ne pas laisser des surfaces de sols non couvertes pendant ces saisons.
- *L'utilisation de terre végétale* : Elle doit être limitée, dans la mesure du possible utiliser les matériaux des déblais pour refaire les talus et les surfaces végétalisées. En effet, l'utilisation de terre végétale peut être porteuse de graines d'espèces végétales invasives.

Après travaux

L'entretien des espaces verts du lotissement ne doit pas mettre le sol à nu, facteur favorable à l'installation des invasives. Une hauteur de coupe de 10 cm semble pouvoir limiter la colonisation. Une surveillance visuelle sera entreprise. Ce suivi permettra d'une part de vérifier l'efficacité des mesures de précaution mises en œuvre et d'autre part, une intervention précoce en cas d'implantation d'espèces végétales invasives. Dans le cas où la présence d'une espèce végétale invasive serait contactée, le Conservatoire Botanique National de Corse, organisme référent en la matière, sera contacté afin de mettre en place un plan d'action de lutte contre l'espèce invasive présente.

Difficultés pressenties :

- Aucune.

Indicateurs de suivi :

- Les observations d'espèces invasives et le nombre de pieds arrachés (le cas échéant).

Opérateur :

- Maître d'ouvrage ;
- Entreprise en charge des travaux et de l'entretien des espaces verts.

Partenaires pressenties

- Bureau d'études ENDEMYS, spécialisé en écologie.
- Conservatoire Botanique National de Corse.

Moyens nécessaires :

- Humains : Responsable qualité des travaux, 1 Botaniste.
- Matériels : -

Coûts estimatifs (HT) :

- o Sans objet.

4.5 MESURE(S) DE SUIVI

Dans le but de rendre compte de la réalisation des mesures de la séquence ERC, ceci afin de justifier de la bonne réalisation des opérations ayant permis l'octroi de la dérogation et du bon respect des objectifs de la réglementation, la mesure de suivi ci-dessous sera mise en œuvre :

4.5.1 MESURE S1 - Assistance à maîtrise d'ouvrage dans la mise en œuvre de la séquence Eviter-Réduire-Compenser et reporting auprès de la DREAL de Corse (service instructeur et de contrôle)

Objectif

Mise en œuvre effective de l'ensemble dans la mise en œuvre des mesures d'évitement, de réduction, de compensation d'impacts et d'accompagnement.

Description de la mesure :

La mission consistera à accompagner le maître d'ouvrage, les entreprises de travaux et maîtres d'œuvre en charge de la réalisation du projet. Un reporting régulier de la mise en œuvre des mesures sera produit et transmis à la DREAL de Corse.

Résultat attendu :

- o Assurer la mise en œuvre effective des mesures environnementale du projet.

Opérateur :

- o Bureau d'études spécialisé en écologie.

Coûts estimatifs (HT) :

- o Coût inclus dans le coût de chaque mesure de la séquence ERC définies.

Projet de lotissement à Ghisonaccia : Note complémentaire à la demande de dérogation « Tortue d'Hermann »

4.6 PLANNING PREVISIONNEL DE MISE EN ŒUVRE DES MESURES ECOLOGIQUES DE LA SEQUENCE ERC

Mesures écologiques	2021	2022	2023	2024	Au-delà de 2024...
MESURE E1 - Sauvetage de l'ensemble des tortues d'Hermann présentes sur l'emprise du projet	Avant les travaux de construction du lotissement fin 2021 / début 2022				
MESURE R1 – Choix du terrain de moindre impact environnemental	Sans objet : mesure mis en œuvre en phase de conception du projet				
MESURE R2 – Création d'une zone d'espace vert au centre du futur lotissement	Sans objet : mesure mis en œuvre en phase de conception du projet				
MESURE MC1 – Amélioration de l'habitat en faveur de la tortue d'Hermann et de la biodiversité sur une exploitation agricole au lieu-dit Cardiccosa sur la commune de Ghisonaccia, surface de 18,5 ha	Créer et entretenir un réseau de haies		Création du réseau de haies		Entretien des haies
	Créer et entretenir des «tortues-ducs»		Création et installation des tortues-ducs		Entretien des tortues-ducs
	Conservier et entretenir le linéaire du ruisseau de Stollo		Toute au long de l'exploitation des parcelles		
	Mettre en œuvre des préconisations de bonne pratique à suivre sur l'exploitation agricole		Toute au long de l'exploitation des parcelles		
MESURE MC2 - Amélioration de l'habitat en faveur de la tortue d'Hermann et de la biodiversité sur une zone dégradée au lieu-dit Cortina sur la commune de Ghisonaccia, surface de 2,2 ha	Elaboration d'un plan de gestion				
	Ramassage des déchets				
	Reprofilage / terrassement partiel du sol				
	Opération de création d'une mosaïque d'espaces ouverts, semi-ouverts et fermés		Création de la mosaïque		Entretien de la mosaïque
Réaliser un suivi écologique					

Projet de lotissement à Ghisonaccia : Note complémentaire à la demande de dérogation « Tortue d'Hermann »

Mesures écologiques		2021	2022	2023	2024	Au-delà de 2024...
MESURE MC3 - Amélioration de l'habitat en faveur de la tortue d'Hermann et de la biodiversité sur une zone dégradée au lieu-dit Erba Rossa sur la commune de Ghisonaccia, surface de 3,4 ha	Créer et entretenir des îlots de ronciers ou d'arbustes		Création des îlots			Entretien des îlots
	Créer et entretenir des passages à faune (« tortues-ducs ») sur les linéaires de clôtures qui créent des barrières au déplacement des tortues d'Hermann		Création et installation des tortues-ducs			Entretien des tortues-ducs
MESURE MC4 - Amélioration de l'habitat en faveur de la tortue d'Hermann et de la biodiversité sur une exploitation agricole au lieu-dit Alzitone sur la commune de Ghisonaccia, surface de 30 ha	Maintenir le espaces ouverts grâce au pâturage			Toute au long de l'exploitation des parcelles		
	Maintenir et entretenir le réseau de haies existantes			Toute au long de l'exploitation des parcelles		
	Conserver et entretenir le linéaire du ruisseau d'Ancatorta longeant le site à l'est			Toute au long de l'exploitation des parcelles		
MESURE MA1 – Prévenir l'extension ou à l'introduction d'espèces exotiques envahissantes	Entretien une bande de 8 m le long du cours d'eau			Toute au long de l'exploitation des parcelles		
	MESURE S1 - Assistance à maîtrise d'ouvrage dans la mise en œuvre de la séquence Eviter-Réduire-Compenser et reporting auprès de la DREAL de Corse (service instructeur et de contrôle)		Accompagnement tout au long de l'application de la séquence Eviter-Réduire-Compenser			