

**Document de réponse à la demande de compléments
dans le cadre d'un examen au cas par cas
Sur le projet de « lotissement en habitat individuel
groupé à Sari-Solenzara » sur le territoire de la
commune de Sari-Solenzara (Corse-du-Sud)**

Demande n°F09423P041

Ce document constitue le mémoire en réponse à l'avis formulé par la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Corse datant du 02 mai 2023.

Table des matières

1. Traitement des espaces verts.....	3
2. Informations relatives au travaux	4
3. Infiltration des eaux dans le sol.....	7
4. Incidences sur le ruisseau d'Olmiccia.....	8
5. Inventaires naturalistes	9
6. Paysage.....	12

Dans le cadre de la réponse à la demande de compléments concernant le cas par cas n°F09423P04, les pièces du dossier ayant fait l'objet de modifications sont jointes à ce mémoire réponse. « L'Annexe 8 - Diagnostic_écologique_Solenzara_projet_de_lotissement_V2 », vient se substituer aux premières versions déposées le 17 avril 2023.

1. Traitement des espaces verts

▪ Demande de complément DREAL :

Méthodes et outils de défrichement ainsi que le devenir des déchets verts

Concernant le débroussaillage de l'aire de projet : Cette action sera opérée sur la totalité de la parcelle section A n°342 d'une surface de 20 000 m². Elle consistera en la réouverture du milieu par débroussaillage des espèces ligneuses, abattage d'arbres, etc. Les milieux ouverts souhaités ne sont pas nécessairement des pelouses rases, elles peuvent être accompagnées de petits chaméphytes et permettre la délimitation naturelle des jardins.

Les travaux envisagés sont les suivants :

- Une coupe d'arbre sélective et manuelle, permettant la conservation des Chênes et autres grands arbres isolés. Cette action va permettre d'obtenir un boisement clair apportant ombrage et fraîcheur.
- Un débroussaillage mécanique ou manuel du reste de la parcelle à l'aide d'un kit forestier et/ou d'un tracteur avec broyeur forestier selon la densité et l'accessibilité de la zone.
- Les résidus de l'opération de défrichement seront acheminés vers un centre de traitement des déchets adapté.

Les travaux seront effectués en dehors de la période d'activité des espèces.

Toutes les espèces exotiques envahissantes (EEE) observées seront arrachées, mises en sacs et dirigées vers un centre de tri adapté à la gestion des déchets verts envahissants.

Concernant les espèces exotiques envahissantes (EEE) :

- Le traitement proposé consiste en une lutte mécanique par l'arrachage manuel de la partie aérienne de la plante avec extraction de l'ensemble de l'appareil racinaire (à l'aide d'une bêche ou d'une petite pelle en fonction de l'accessibilité et de la taille de l'individu)
- La gestion des déchets organiques se fera par la mise en sac et le choix d'un circuit de gestion des déchets verts adaptés aux risques d'invasion. Le brûlage des végétaux est interdit, la germination des graines de mimosas est favorisée par le feu.
- L'intervention doit se dérouler avant la période de floraison afin de limiter tout risque de reproduction de l'espèce ainsi que la dispersion de nouvelles graines. Les zones remuées lors de l'intervention sont propices à la germination des graines, ainsi un passage pour arracher les reprises et les nouveaux individus devra être réalisé au moins une fois par mois de décembre à avril la même année et permettra de détruire les semis apparus. L'arrachage des semis est plus rapide et permet un gain de temps pour les années suivantes. Une veille devra être conduite pour éliminer tout nouvel individu recolonisant la surface traitée.

Précision sur les méthodes et les outils de défrichements ainsi que le devenir des déchets verts (EEE) dans l'annexe 8 : « Diagnostic écologique » mesure de réduction R6

2. Informations relatives aux travaux

▪ Demande de complément DREAL :

Informations sur la période, la durée des travaux et les modalités prévues pour en limiter les incidences

Concernant les modalités prévues pour limiter les incidences des travaux : Une mesure d'évitement des risques de dégradation sur l'aire de projet et sur sa périphérie est prévue lors de la phase de travaux.

Mesure d'évitement E1 : Evitement des risques de dégradation sur l'aire de projet et sur sa périphérie lors des travaux

Constat :

Le risque de voir les abords du chantier dégradés durant les travaux est particulièrement important. Outre une circulation anarchique des engins, un stockage irrégulier de matériaux ou de matériel peut entraîner nombre de destruction d'habitat ou d'espèces protégées, qu'une bonne organisation de chantier peut préserver.

Matérialiser la zone de chantier par la mise en place de barrières, rubalise ou clôtures adaptées au projet

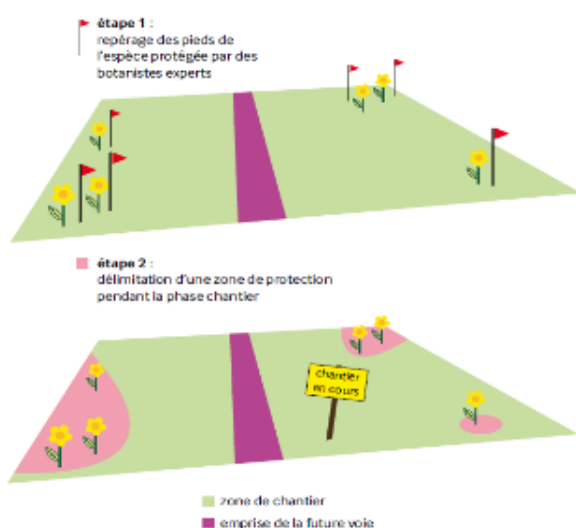
Objectif :

- Limiter les risques de dégradation/destruction sur les composantes de l'environnement en marge du chantier liés au déplacement des engins et au stockage de matériel
- Eviter l'extension du chantier sur sa périphérie et les impacts sur l'environnement
- Maintenir une perméabilité du projet pour la petite faune

Composante de l'environnement et/ou espèces concernées par la mesure :

- Environnement abiotique (sol, eau, air, ...)
- Habitat naturel
- Oiseaux
- Entomofaune
- Reptiles et Amphibiens
- Mammifères et Chiroptères

Traitement proposé :



Dans ce sens, il est proposé d'éviter cet impact en mettant en œuvre un schéma global d'agencement du chantier. Régissant stationnement, circulation et stockage du matériel, ce schéma se verra transcrit par un ensemble de délimitations physiques (calicots, signalisation) matérialisant un réseau de circulation sur le seul site du chantier.

Des grilles de chantier et de la rubalise seront employées lors de l'ouverture du chantier pour délimiter finement l'emprise du chantier et tout habitat naturel à préserver sera délimité scrupuleusement pour en interdire l'accès ou la détérioration.

Figure 1 : Illustration de matérialisation possible sur le chantier



Figure 2 : Délimitations physiques matérialisant l'emprise des travaux sur l'aire de projet

Echéance, période de réalisation (en considérant comme n l'année de réalisation des travaux) :

Chantier

Impact résiduel :

Dès lors que les matérialisations sont respectées, le risque de dégradation de la périphérie du chantier devient quasi nul à très faible.

Coût associé E1 : **A déterminer**

Concernant la période d'intervention : Une mesure d'évitement des risques de dérangement des espèces est prévue lors de la phase de travaux. Grâce à l'adaptation du calendrier des travaux, les impacts sur la faune et la flore aux périodes les plus sensibles de leur cycle biologique seront évitées.

Mesure d'évitement E4 : Adaptation du calendrier des travaux hors périodes sensibles pour la faune et la flore

Constat :

Selon la période de l'année, la faune et la flore est plus ou moins sensible au risque de destruction et de dérangement. Ainsi, le défrichage et les travaux d'aménagements seront réalisés en période hivernale et seront nettement moins impactant sur la biodiversité en place.

Tableau 1 : Détail des périodes de sensibilités en fonction des périodes de l'année et détermination d'une période d'intervention optimale

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Flore												
Oiseaux												
Insectes												
Reptiles et amphibiens												
Mammifères												
Chiroptères												
BILAN												
COMPROMIS												

Période retenue pour le défrichage

Objectif :

Composante de l'environnement et/ou espèces concernées par la mesure :

Eviter les impacts sur la faune et la flore aux périodes les plus sensibles de leur cycle biologique	Habitat naturel Flore Oiseaux Lépidoptères, Orthoptères, Odonates Reptiles et Amphibiens Mammifères et Chiroptères
Traitement proposé :	
Il est à noter que la principale mesure de limitation d'impact tient dans la programmation du chantier entre l'automne et l'hiver selon le calendrier des périodes de sensibilité. En effet, hors des périodes de reproduction, le chantier aurait une incidence minime sur les espèces. Ceci est fondamental afin de limiter au maximum l'incidence sur l'avifaune et la flore. La période retenue pour les travaux de défrichage/terrassement/aménagement s'étalera de début octobre à fin février.	
Aucune intervention de travaux n'étant prévue sur la période de mars à août, la présence d'un expert écologue s'avère inutile durant ces mois.	
Echéance, période de réalisation (en considérant comme n l'année de réalisation des travaux) :	
Année n	
Impact résiduel :	
Si l'impact résiduel ne peut être considéré comme nul, il est néanmoins acceptable.	
Coût associé : 0,00€ HT	
Prévu dans le cahier des charges des travaux, pas de surcoûts.	

Concernant la durée des travaux, ceux-ci sont prévus sur une durée allant de 12 à 16 mois.

3. Infiltration des eaux dans le sol

▪ **Demande de complément DREAL :**

Il est nécessaire de compléter le dossier en précisant les mesures pour limiter l'imperméabilisation des sols et favoriser l'infiltration des eaux à l'échelle de la parcelle.

L'aménagement des différents emplacements se fera avec le souci de préserver au maximum la biodiversité en place en maintenant des zones arborées et arbustives.

La conception du projet a été faite de façon à minimiser son impact sur l'environnement naturel qui constitue l'un de ses atouts majeurs. L'imperméabilisation des sols est réduite au strict minimum et ne concerne que l'emprise des villas et leurs voies d'accès. Chaque logement aura un garage et une large terrasse intégrée dans le volume de la villa, afin d'éviter la réalisation de constructions annexes et de surfaces bétonnées. Chaque logement aura également deux places de stationnement extérieures qui recevront un revêtement perméable carrossable, de même que les petites voies de desserte annexes.

L'ensemble de ces éléments participe à la limitation de l'imperméabilisation des sols. La conservation d'arbres et arbustes sur le terrain permet de lutter contre le ruissellement des eaux et ainsi favoriser l'infiltration.

La plantation d'essences locales pourra être faite pour renforcer la strate arbustive. La revégétalisations des jardins viendra alors renforcer cette action à la suite des aménagements.

Liste des espèces indigènes adaptées aux conditions écologiques locales

Les arbres	Les arbustes	Les herbacées et petits arbustes
Chêne liège Chêne vert Amandiers Poiriers (variétés anciennes et rustiques) Figuier Oliviers	Arbousier Filaire Pistachiers Viorne tin Genêt d'Espagne Prunellier Cistes Chèvrefeuilles	Lavande stoechas Fenouil vulgaire Romarin / Mélisse Thym <i>erba barona</i> Germandrées Origan Artichauts Cardes

Précision sur les mesures pour limiter l'imperméabilisation des sols et favoriser l'infiltration des eaux à l'échelle de la parcelle dans l'Annexe 4 – « Présentation du projet »

4. Incidences sur le ruisseau d'Olmiccia

- Demande de complément DREAL :

Il est nécessaire de proposer des mesures visant à s'assurer de l'absence d'incidences sur le ruisseau d'Olmiccia

Mesure de réduction R6 : Dispositif d'assainissement des eaux pluviales et de chantier	
Constat :	
Le projet s'implante à proximité immédiate du ruisseau d'Olmiccia, classé réservoir biologique au titre du PADDUC il se situe en contre bas de l'aire de projet sur sa partie Sud Ouest.	
Objectif :	Composante de l'environnement et/ou espèces concernées par la mesure :
<ul style="list-style-type: none"> Mise en place d'ouvrages adaptés pour limiter les risques de pollution et inondations des habitats périphériques par les eaux pluviales ou de chantier. 	<ul style="list-style-type: none"> Cours d'eau Habitats naturels / flore Toute la faune
Traitement proposé :	
L'installation d'un dispositif d'assainissement des eaux pluviales et des eaux de chantier sera intégré au projet afin de respecter les objectifs du SDAGE et du PADDUC. Cette mesure sera précisée lors de la conception du Dossier Loi sur l'Eau et définira les modalités de réalisation de la présente mesure. Un cahier des charges sera mis en place afin d'inscrire le chantier dans une démarche de « Chantier propre ». Il veillera à ce qu'il n'y ait aucun rejet dans le milieu naturel (hydrocarbure, ciment, déchets, etc.)	
Echéance, période de réalisation (en considérant comme n l'année de réalisation des travaux) :	
Mesure intégrée dans la conception du projet et lors de la phase de travaux	
Impact résiduel :	
Aucun impact résiduel n'est attendu	
Coût associé R6 : A déterminer	

Proposition de mesure pour s'assurer de l'absence d'incidences sur le ruisseau d'Olmiccia dans l'annexe 8 : « Diagnostic écologique » mesure de réduction R6

5. Inventaires naturalistes

▪ Demande de complément DREAL :

Il est nécessaire de compléter le dossier avec les résultats des inventaires réalisés et les mesures d'évitement et de réduction associées à la biodiversité

Concernant les inventaires naturalistes :

Un inventaire supplémentaire a été réalisé par deux écologues en avril 2023 (période d'activité favorable pour la faune et la flore).

Intervenant	Date de prospection	Conditions météo	Observation
Maxime VILDIEU, Cloé REGLEY	06/04/2023	Ensoleille 14°C Vent de 10-20km/h	Présence de déchets verts (notamment des espèces exotiques envahissantes)

1. L'avifaune

Espèces observées : **Merle noir, Mésange noire, Pic épeiche et Mésange charbonnière**

Ces espèces ne représentent pas un enjeu de conservation important au regard de la nature et de l'ampleur du projet. Toutes ces espèces ont une grande capacité de dispersion, et la présence d'habitats similaires, voire de meilleure qualité sont présents en périphérie du site.

Pour ces raisons, l'impact prévu sur ces espèces est défini comme négligeable. Des mesures devront par ailleurs être appliquées afin de conserver une partie des habitats en place et de limiter les nuisances et le dérangement sur l'avifaune.

2. Les reptiles

Espèces observées : **Lézard sicilien (Le) Lézard des ruines et Tarente de Maurétanie (La)**

Ces espèces ne représentent pas un enjeu de conservation important au regard de la nature et de l'ampleur du projet. Toutes ont été observées en limite de l'aire de projet et en dehors des futurs aménagements.

Le Lézard sicilien présente un enjeu de conservation modéré mais l'espèce est bien représentée au niveau local.

Malgré un passage en période favorable pour l'observation de Tortue d'Hermann avec de bonnes conditions météorologiques, aucun individu ou trace de présence n'a été relevé lors du passage du 06/04/2023. Les prospections ont permis de mettre en évidence un fort dénivelé rendant toute la partie Sud – Sud Est infranchissable. Les habitats en places sont très denses sur plus des ¾ de l'aire de projet et sont peu favorables à l'espèce.

Pour ces raisons, l'impact prévu sur cette espèce est défini comme négligeable. Des mesures d'évitement et de réduction seront par ailleurs appliquées.

Concernant les mesures :

Différentes mesures d'évitement et de réduction associées à la biodiversité sont présentées dans le diagnostic écologique : E1 « Evitement des risques de dégradation sur l'aire de projet et sur sa périphérie lors des travaux », E2 « Maintien des arbres remarquables sur l'emprise du chantier », E4 « Adaptation du calendrier des travaux hors périodes sensibles pour la faune et la flore », R1 « Favoriser l'accueil de l'avifaune », R2 « Mise en place d'habitats favorables aux reptiles, aux insectes et aux petits mammifères », R4 « Favoriser l'accueil des chiroptères » et R5 « limitation de la pollution lumineuse ».

Une mesure supplémentaire en faveur de la préservation de la Tortue d'Hermann est ajoutée :

Mesure de réduction R7 : Préservation des Tortues d'Hermann

Constat :

Le projet s'implante dans un secteur propice pour la Tortue d'Hermann. Bien que les habitats en place sur l'aire de projet ne soient pas favorables et que les inventaires n'ont relevés aucune trace de présence, il s'agit d'une espèce bénéficiant d'un statut de protection nationale avec la présence d'un PNA, et pour laquelle il ne peut être dérogé sans l'avis du CNPN.

Objectif :

Composante de l'environnement et/ou espèces concernées par la mesure :

- Réduire les impacts de destruction d'individus de Tortue d'Hermann lors de la réalisation du chantier
- Reptiles (Tortue d'Hermann)

Traitement proposé :

Avant le début du chantier, la recherche d'individus au droit de l'emprise du chantier sera réalisée.

La détection des individus pourra être opérée selon deux méthodes différentes :

- Repérage classique basé sur la détection visuelle (ex : lorsque les individus sont en train de thermoréguler sur une zone ouverte) et auditive (les tortues se déplacent dans la litière) effectuée par un écologue. La recherche s'effectue en alternant les déplacements, les points d'écoutes et en adaptant ceux-ci à la nature de la végétation.
- Repérage canin, l'efficacité des chiens a largement été montrée dans la détection des espèces. Grâce à leur capacité d'olfaction, l'utilisation de chiens dans la recherche des individus lors des opérations de sauvetage peut être un atout. (Source : SOPTOM, Centre de Recherche et de Conservation des Chéloniens, Projet n° LIFE 08NAT/F/000475, Décembre 2013)



La pose des délimitations physiques autour du chantier (barrière à tortue) sous le contrôle d'un écologue en charge de l'assistance environnementale, et veille à la fonctionnalité des barrières à tortues sera ensuite réalisée.

Exemple de barrière à tortue avec trappe à sens unique permettant uniquement le passage des individus vers l'extérieur de la zone de chantier



Afin de limiter la destruction d'individus, il est conseillé au maître d'ouvrage **d'effectuer les travaux de**

défrichage et de terrassement en dehors de la période d'activité de l'espèce : entre novembre et mars. Cette période sera également favorable à l'ensemble de la faune.

Echéance, période de réalisation (en considérant comme n l'année de réalisation des travaux) :

Phase de travaux

Impact résiduel :

Aucun impact résiduel n'est attendu

*Coût associé R6 : **A déterminer***

Précision sur les résultats des derniers inventaires et sur les mesures d'évitement et de réduction associées à la biodiversité dans l'annexe 8 : « Diagnostic écologique » partie « Diagnostic – Description des observations » et dans la mesure d'évitement E4 et de réduction R7

6. Paysage

■ Demande de complément DREAL :

Il est nécessaire de préciser si le recours à un paysagiste concepteur est prévu pour la réalisation du projet et de compléter le dossier avec des insertions paysagères du projet en proposant des mesures favorisant l'insertion du projet dans son environnement

Conscient des enjeux du projet, le maître d'ouvrage a choisi de confier les études préalables nécessaires aux intervenants suivants :

- Un bureau d'études et de conseil en environnement, urbanisme et paysage qui a effectué les investigations et le diagnostic écologique nécessaires à l'établissement du dossier d'examen au cas par cas
- Un cabinet d'architecture chargé de la mission de maîtrise d'œuvre du projet, comprenant en particulier les études de permis de construire, les études techniques et le suivi de chantier. Son implication dès l'origine du projet nous permet de joindre au dossier d'examen cas par cas un plan masse global précis de l'opération ainsi que des plans, coupes, façades des futures villas.

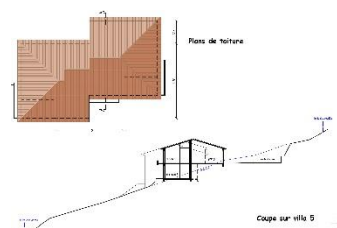
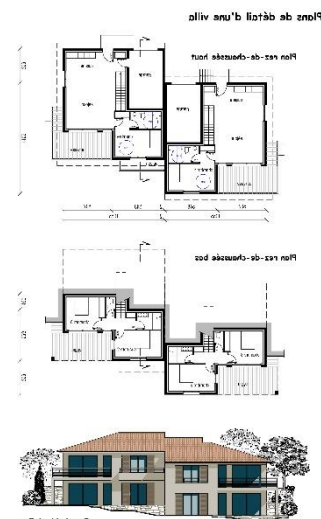


Ce projet a pour objectif la réalisation de 10 villas comprenant chacune 2 logements individuels. Il a été conçu de façon à minimiser son impact sur un environnement naturel. Le défrichement du terrain ne sera donc pas global mais constitué d'une suite d'interventions ponctuelles.

Cette étude s'appuie sur un relevé topographique complet du terrain qui a permis de préciser la pente du terrain et d'implanter certains éléments structurants du site :

- Il existe une route bétonnée qui traverse le terrain d'Est en Ouest et dessert des villas existantes sur des parcelles voisines, hors emprise du projet. Cette route sera conservée, élargie, la pente générale et les tournants seront améliorés pour des raisons de sécurité (fluidité de circulation, accès véhicules de secours et pompiers). Elle constituera la seule voie d'accès au projet de 10 villas. Elle permettra également l'accès des engins de chantier en cours de travaux.

- Les 10 villas seront réalisées sur 2 niveaux pour réduire leur emprise et faciliter leur adaptation à la pente naturelle du terrain. L'implantation de chaque villa fera l'objet d'une étude spécifique en coupe pour optimiser l'équilibre des terrassements en déblais et remblais, l'objectif étant de ne pas avoir de terres excédentaires. Les déblais seront purgés, la terre végétale sera réemployée sur place et les pierres récupérées seront utilisées pour la réalisation ponctuelle de petits murets en pierres sèches.
- Chaque logement aura une vue dégagée et bénéficiera d'une parcelle privative lui évitant un vis-à-vis trop proche. Ces parcelles seront séparées par des haies plantées ne faisant pas obstacle au ruissellement ni au passage de la petite faune. Ces haies seront constituées d'essences locales choisies pour leur adaptation au site et nécessitant donc peu d'eau et d'entretien.
- Chaque logement aura un garage et une large terrasse intégrés dans le volume de la villa, afin d'éviter la réalisation de constructions annexes et de surfaces bétonnées. Les villas seront accessibles par la façade arrière, les garages ouvrant directement sur la voie de desserte commune pour éviter la construction de rampe d'accès individuelles traversant les espaces verts. Cette disposition permettra également aux personnes à mobilité réduite d'accéder aux différents logements, une chambre avec salle de bain accessible étant d'ailleurs prévue au même niveau que le séjour, le garage et la terrasse des villas. Chaque logement aura également deux places de stationnement extérieures qui recevront un revêtement perméable carrossable, de même que les petites voies de desserte annexes.



Surface de plancher

Surface de plancher d'une villa : 210 m², soit 105 m²/logement (2 garages de 21 m² non compris)

Surface de plancher totale des 10 villas : 2100 m²

Emprises au sol

Emprise au sol d'une villa : 244 m², soit 122 m²/logement (garage et terrasses compris)

Emprise au sol totale des 10 villas : 2440 m²

Emprise des voies de desserte à aménager : 1829 m²

dont on peut déduire l'emprise de la route existante en béton que l'on va démolir : 297 m².

Après déduction, l'emprise de la route est donc de **1532 m²**

Emprise revêtement perméable carrossable : **1102 m²**

Il s'agit essentiellement des accès aux garages et des places de stationnement extérieures, sachant qu'il est prévu 2 places de stationnement extérieur par logement, soit 40 places au total.