

**SAS Groupe GIUDICELLI**

**4 BIS BD PAOLI**

**20200 BASTIA**

**Dossier de demande de dérogation concernant les espèces protégées et compléments d'inventaires faune flore, relatif au projet de réhabilitation et de restructuration du village de vacances de Casabianda, commune d'Aléria**



**Endemys**

Bureau d'études ENDEMYS

16/12/2021

<b>1</b>	<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>JUSTIFICATION ET PRESENTATION DU PROJET .....</b>	<b>8</b>
<b>2.1</b>	<b>Présentation du demandeur .....</b>	<b>8</b>
2.1.1	Le demandeur et ses activités .....	8
2.1.2	Les intervenants à la rédaction et aux inventaires du dossier de dérogation .....	8
2.1.3	Les moyens mis en œuvre pour intégrer les enjeux liés aux espèces protégées dans la conception du projet (organisation interne, appui extérieur, mobilisation de réseaux d'expertise, etc.).....	15
2.1.4	L'expérience du demandeur en ce qui concerne l'intégration des enjeux liés à la biodiversité dans ses activités (s'il y a lieu, quels projets, espèces protégées / milieux, résultats obtenus) .....	15
<b>2.2</b>	<b>Présentation du projet, finalité et objectifs.....</b>	<b>16</b>
2.2.1	Historique du projet .....	16
2.2.2	Caractéristiques techniques, superficie, cartographies et schémas.....	21
2.2.3	Construction .....	48
2.2.4	Exploitation – entretien-maintenance.....	52
2.2.5	Démantèlement et remise en état du site.....	52
2.2.6	Enjeux et impacts de toute nature (y compris socio-économiques) .....	52
2.2.7	Liste des autres procédures environnementales et éventuellement les conclusions de ces procédures et les mesures prescrites (étude d'impact, évaluation des incidences N2000, loi Eau, défrichement, etc.) ....	63
2.2.8	Cohérence du projet avec les autres politiques d'aménagement ou de protection de l'environnement .....	63
<b>2.3</b>	<b>Justification du projet selon les critères cumulatifs de dérogation définis par l'art L411-2 CE ....</b>	<b>69</b>
2.3.1	Motif du projet .....	69
2.3.2	Présentation des solutions alternatives .....	84
2.3.3	État final de conservation des espèces protégées .....	87
<b>3</b>	<b>ESPECES OBJET DE LA DEMANDE .....</b>	<b>96</b>
<b>3.1</b>	<b>Cortège d'oiseaux nicheurs communs.....</b>	<b>97</b>
3.1.1	Statuts.....	97
3.1.2	Description de l'espèce.....	97
3.1.3	Répartition, effectifs, populations .....	98
3.1.4	Menaces potentielles pesant sur l'espèces .....	98
3.1.5	Impact résiduel justifiant la demande de dérogation .....	98
<b>3.2</b>	<b>Cortège de reptiles communs .....</b>	<b>99</b>
3.2.1	Lézard tyrrhénien .....	99
3.2.2	Tarente de Maurétanie.....	99
3.2.3	Couleuvre verte et jaune .....	100
<b>3.3</b>	<b>Tortue d'Hermann .....</b>	<b>101</b>
3.3.1	Statuts.....	101
3.3.2	Description de l'espèce.....	101
3.3.3	Répartition, effectifs, populations .....	101
3.3.4	Menaces potentielles pesant sur l'espèces .....	102
3.3.5	Impact résiduel justifiant la demande de dérogation .....	102

<b>3.4</b>	<b>Crapaud vert des Baléares .....</b>	<b>103</b>
3.4.1	Statuts.....	103
3.4.2	Description de l'espèce.....	103
3.4.3	Répartition, effectifs, populations.....	103
3.4.4	Menaces potentielles pesant sur l'espèces.....	103
3.4.5	Impact résiduel justifiant la demande de dérogation .....	103
<b>3.5</b>	<b>Cortège de chiroptères en activité de chasse et/ou de transit.....</b>	<b>104</b>
3.5.1	Statuts.....	104
3.5.2	Description des espèces .....	105
3.5.3	Répartition, effectifs, populations .....	106
3.5.4	Menaces potentielles pesant sur l'espèces .....	106
3.5.5	Impact résiduel justifiant la demande de dérogation .....	106
<b>4</b>	<b>ETAT INITIAL.....</b>	<b>107</b>
<b>4.1</b>	<b>Contexte écologique .....</b>	<b>107</b>
4.1.1	Localisation générale .....	107
4.1.2	Zonages environnementaux .....	110
4.1.3	Continuités écologiques .....	114
4.1.4	Présentation des milieux naturels recensés sur la zone d'implantation du projet et ses abords .....	117
<b>4.2</b>	<b>Présentation des inventaires naturalistes réalisés .....</b>	<b>121</b>
4.2.1	Définition des aires d'études .....	121
4.2.2	Collecte des données existantes .....	124
4.2.3	Protocoles d'inventaires des habitats et des espèces .....	125
<b>4.3</b>	<b>Espèces patrimoniales recensées .....</b>	<b>136</b>
4.3.1	Les espèces végétales .....	136
4.3.2	Les espèces animales.....	140
4.3.3	Bilans sur les espèces protégées recensées .....	150
<b>5</b>	<b>ANALYSE DES IMPACTS PREVISIBLES SUR LES ESPECES PROTEGEES .....</b>	<b>158</b>
<b>5.1</b>	<b>Impact en phase travaux.....</b>	<b>158</b>
5.1.1	Concernant les espèces végétales protégées .....	158
5.1.2	Concernant les espèces animales protégées.....	159
<b>5.2</b>	<b>Impact en phase d'exploitation.....</b>	<b>162</b>
5.2.1	Concernant les espèces végétales protégées .....	162
5.2.2	Concernant les espèces animales protégées.....	164
<b>5.3</b>	<b>En phase de démantèlement .....</b>	<b>165</b>
<b>6</b>	<b>MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION DES IMPACTS.....</b>	<b>166</b>
<b>6.1</b>	<b>Les mesures d'évitement d'impact .....</b>	<b>166</b>
<b>6.2</b>	<b>Les mesures de réduction d'impact.....</b>	<b>173</b>
<b>7</b>	<b>ANALYSE DES IMPACTS RESIDUELS ET DEFINITION DES ESPECES CONCERNEES</b>	

<b>PAR UNE EVENTUELLE DEMANDE DE DEROGATION ALA PROTECTION DES ESPECES.....</b>	<b>180</b>
<b>7.1 Définition des impacts résiduels .....</b>	<b>180</b>
7.1.1 Impact résiduel sur les habitats naturels interceptés par les emprises du projet et directement impacté.....	180
7.1.2 Impact résiduel sur les espèces végétales.....	182
7.1.3 Impact résiduel sur les espèces animales.....	182
<b>7.2 Définition des espèces déclenchant la dérogation .....</b>	<b>182</b>
<b>8 MESURES DE COMPENSATION, D'ACCOMPAGNEMENT ET DE SUIVI.....</b>	<b>185</b>
<b>8.1 Mesures de compensation .....</b>	<b>185</b>
8.1.1 Faisabilité de la mesure compensatoire.....	188
8.1.2 Précisions relatives à la gestion favorable du territoire pour les espèces concernées .....	189
8.1.3 Phasage de la mesure de compensation .....	194
8.1.4 Coût estimatif (HT) .....	194
<b>8.2 Mesures d'accompagnement.....</b>	<b>196</b>
<b>8.3 Mesures de suivi.....</b>	<b>196</b>
<b>9 CONCLUSIONS.....</b>	<b>197</b>
Tableau 1. Comparatif entre l'état actuel et après les travaux de réhabilitation (source : Maitre d'ouvrage).....	24
Tableau 2. Récapitulatif des travaux à réaliser par phases .....	50
Tableau 3. Compatibilité avec les plans et programmes d'aménagement de l'art. R 122-17 du code de l'environnement .....	67
Tableau 4 Liste des habitats naturels et leurs superficies dans la zone de prospections faune-flore .....	117
Tableau 5. Liste des organismes destinataires pour le recueil de données existantes .....	124
Tableau 6. Calendrier des prospections réalisées par ENDEMYS.....	126
Tableau 7. Liste des espèces végétales recensées sur la zone de prospections faune-flore [Légende : engras, les espèces patrimoniales / avec un *, les espèces envahissantes] .....	137
Tableau 8. Espèces d'oiseaux observées sur la zone de prospections faune-flore .....	141
Tableau 9. Espèces de reptiles observées sur la zone de prospections faune-flore.....	144
Tableau 10. Espèces d'amphibiens observées sur la zone de prospections faune-flore .....	146
Tableau 11. Espèces de mammifères observées sur la zone de prospections faune-flore.....	149
Tableau 12 Espèces d'insectes observées sur la zone de prospections faune-flore .....	150
Tableau 13. Statuts réglementaires des espèces animales vertébrées recensées.....	156
Tableau 14 Différents modèles de nichoirs artificiels qui pourront être installé au sein du village de vacances...	175
Tableau 15 Différents modèles de gîtes artificiels à chiroptère de la marque SCHWEGLER qui pourront être installé au sein du village de vacances.....	176
Tableau 16. Coût estimatif de la mise en œuvre de la compensation .....	195
Figure 1 Plan de situation cadastrale du projet.....	22
Figure 2. Plan du terrain à l'état actuel .....	28
Figure 3. Plan de masse coupe générale .....	29
Figure 4. Plan de masse restaurant, accueil, commerces .....	30
Figure 5. Plan de masse hangar et bloc sanitaires 1 .....	31

Figure 6. Espace aquatique .....	32
Figure 7. Plan de masse des bâtiments à démolir .....	34
Figure 8. Plan général des accès et des cheminements .....	36
Figure 9. Schéma des types de noues .....	38
Figure 10. Récapitulatif des arbres planté/conservés/supprimés .....	51
Figure 11. Zonage du PLU de la commune d'Aleria .....	64
Figure 12. Règlement du PLU de la commune d'Aleria .....	65
Figure 13. Cartographie du PADDUC .....	66
Figure 14. Disposition du règlement du PADDUC applicable au projet (Source : Règlement du PADDUC).....	66
Figure 15. Plan des installations de l'ancien village de vacances sur la parcelle C276et C277 (source : Mairie d'Aleria).....	85
Figure 16. Répartition de la Tortue d'Hermann en Corse (source : PNA Tortue d'Hermann ; CEN 2011) .....	102
Figure 17. Situation géographique du projet et aire d'étude (SCAN 25) .....	108
Figure 18. Situation géographique du projet et aire d'étude (ORTHOPHOTO).....	109
Figure 19. Natura 2000 vis-à-vis du projet.....	111
Figure 20. ZNIEFF vis-à-vis du projet .....	112
Figure 21. Autres zonages vis-à-vis du projet.....	113
Figure 22 Trame verte et bleue de Corse (source : Collectivité de Corse - PADDUC) .....	115
Figure 23. Continuités écologiques locales.....	116
Figure 24. Carte de végétation dans la zone de prospections faune-flore .....	118
Figure 25. Aire d'étude (1/2) .....	122
Figure 26. Aire d'étude (2/2) .....	123
Figure 27. Carte de localisation des points d'écoutes avifaune et chiroptères, et transects de prospections floristiques et faunistiques réalisées par ENDEMYS .....	128
Figure 28. Localisation du quadrat de recensement de la tortue d'Hermann réalisé en 2018 .....	134
Figure 29. Localisation des espèces végétales patrimoniales recensées (1/2).....	138
Figure 30 Localisation des espèces végétales patrimoniales recensées (2/2).....	139
Figure 31. Localisation des observations de la griffe de sorcières ( <i>Carpobrotus edulis</i> ), espèce végétale exotique et envahissante .....	140
Figure 32. Localisation de la ponte de tortue caouanne sur le lido d'Urbinu (source : DREAL Inventaire ZNIEFF) .....	146
Figure 33. Répartition des observations faunistiques (1/2) .....	153
Figure 34. Répartition des observations faunistiques (2/2) .....	154
Figure 35. Carte des habitats potentiels de repos et reproduction des différents groupes d'espèces, au droit du projet et dans son périmètre rapproché.....	155
Figure 36 Schéma de principe de la localisation des linéaires de clôtures ou ganivelles (perméables à la faune) permettant la canalisation du public et la mise en protection des habitats naturels et espèces patrimoniaux environnant le projet .....	171
Figure 37. Récapitulatif des arbres planté/conservés/supprimés .....	172
Figure 38. Habitats naturels interceptés par les emprises du projet et directement malgré les mesures d'évitement et de réduction d'impact.....	181
Figure 39. Plan de situation du site de compensation .....	186
Figure 40. Périmètre du site de compensation .....	187
Figure 41. Schéma de principe de localisation des mesures écologiques (source : ENDEMYS) .....	193

# 1 INTRODUCTION

ALERIA, au cœur de la plaine orientale, en Haute Corse, est une commune dont l'activité est essentiellement agricole occupant 80% de sa surface en faisant ainsi l'une des communes les plus préservées de Corse. Son littoral notamment est l'un des plus protégés de Corse. En effet, sur près de 3000 Ha d'espaces littoraux, seuls 0,3% sont aujourd'hui destinés à une activité touristique de complément indispensable pour l'équilibre économique de la commune.

La présente demande de dérogation concerne la partie sud de la commune où a été ouvert, sur le domaine de Casabianda, lieu-dit Ziglione, en 1972, un village de vacances, créé par le Comité National des Œuvres Sociales de l'Administration pénitentiaire. Actif durant 30 ans, le village a interrompu son activité dans les années 2000. La commune, inquiète en raison de la perte économique et des nombreux emplois perdus, s'est immédiatement portée acquéreur auprès du ministère de la Justice.

La vente se fit après une dizaine d'années de négociations en 2010. Dès lors, la réhabilitation et la restructuration du village de vacances furent intégrées au PLU de la commune.

Au terme de quelques années d'échanges avec les opérateurs du secteur touristique, la société des frères GIUDICELLI a été retenue pour la qualité de ses propositions pour la réhabilitation et la restructuration du village de vacances basées sur une moindre artificialisation des sols et le respect et la mise en exergue du patrimoine environnemental de la commune.

Leur projet, portant sur une surface de 92.800 m<sup>2</sup>, réduit le périmètre initial du village de vacances qui s'élevait à 12,5 ha. La surface ainsi dédiée à l'activité touristique à ALERIA représentera donc au final 0,6% des espaces proches du rivage soit la garantie d'une protection efficace du patrimoine environnemental de la commune.

Une étude d'impact à laquelle était soumis le projet a été réalisée. Un avis de la mission régionale d'autorité environnementale Corse (n°MRAe 2020-PCB) a été émis en date du 20 janvier 2021.

Concernant les espèces végétales protégées, la mise en œuvre des mesures d'évitement permet d'aboutir à une absence d'impact résiduel.

Concernant la faune protégée, malgré les mesures d'évitement et de réduction d'impact, le projet induira en impact résiduel :

- ❖ Une dégradation d'habitats, notamment de repos ou de reproduction pour les oiseaux, reptiles et amphibiens ;
- ❖ Une perturbation des espèces liée à la fréquentation touristique, principalement de l'avifaune, compte tenu du fait de la période de nidification des oiseaux, recoupe largement la saison touristique, et notamment pour les espèces nicheuses sur le site, principalement celles qui nichent au sol.

Au regard des impacts sur les espèces animales protégées, la demande de dérogation est nécessaire pour :

- ❖ « La destruction, l'altération ou la dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos

d'espèces animales protégées » ;

- ❖ « La perturbation intentionnelle de spécimens d'espèces animales protégées ».

En outre, une mesure de sauvetage de spécimens d'espèces animales protégées est définie. Par conséquent, la demande de dérogation porte également sur « la capture ou l'enlèvement de spécimens d'espèces animales protégées ».

Le contenu du présent rapport de demande de dérogation « espèces protégées » est établi en prenant en compte deux documents de références des services instructeurs :

- ❖ Recommandations sur le contenu du dossier de demande de dérogation « espèce protégée » pour un projet d'aménagement, de la DREAL PACA ;
- ❖ 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 u code de l'environnement dans le cadre des projets d'aménagements et d'infrastructures, du ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie.

Ce rapport de demande de dérogation « espèces protégées » présente :

- ❖ La justification et la présentation du projet
  - Présentation du demandeur
  - Présentation du projet, finalité et objectifs
  - Justification du projet selon les critères cumulatifs de dérogation définis par l'art L411-2 CE
- ❖ Espèces objet de la demande de dérogation
- ❖ L'état initial du milieu naturel
  - Présentation du contexte écologique
  - Présentation des inventaires naturalistes réalisés
  - Espèces patrimoniales recensées
- ❖ L'analyse des impacts prévisibles sur les espèces protégées
- ❖ Les mesures d'évitement et de réduction des impacts
- ❖ L'analyse des impacts résiduels et définition des espèces concernées par une éventuelle demande de dérogation à la protection des espèces
  - Définition des impacts résiduels
  - Définition des espèces déclenchant la dérogation
- ❖ Les mesures de compensation, d'accompagnement et de suivi
- ❖ Une conclusion

En annexes, sont fournies les formulaires cerfa relatif à la présente demande de la demande de dérogation :

- ❖ cerfa N° 13 614\*01 pour la destruction, l'altération ou la dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos d'espèces animales protégées ;
- ❖ cerfa N° 13 616\*01 pour la capture ou l'enlèvement et la perturbation intentionnelle de spécimens d'espèces animales protégées ».

## 2 JUSTIFICATION ET PRESENTATION DU PROJET

### 2.1 Présentation du demandeur

#### 2.1.1 Le demandeur et ses activités

Le **Groupe GIUDICELLI** est un groupe familial créé par les frères Jean-Marc et Christian GIUDICELLI en 2008. Réunies dans la SAS Groupe GIUDICELLI (anciennement SARL VICTORIA CORP) en 2014, les sociétés du groupe ont des activités variées avec, comme activité principale, le développement des énergies renouvelables via la société VOLTAÏCA ([www.voltaica.fr](http://www.voltaica.fr)).

Les activités et la philosophie du groupe sont présentées sur son site internet ([www.groupegiudicelli.com](http://www.groupegiudicelli.com))

#### **SAS Groupe GIUDICELLI**

SIEGE SOCIAL : 4B BOULEVARD PAOLI - 20200 BASTIA

SIRET : 799 603 998 00011

FORME JURIDIQUE : Société par Actions Simplifiée

ACTIVITÉ : Diversification dans des domaines variés allant du Développement des Énergies Renouvelables au Tourisme en passant par l'Agriculture Raisonnée.

#### 2.1.2 Les intervenants à la rédaction et aux inventaires du dossier de dérogation

Le dossier de demande de dérogation « espèces protégées » et les expertises écologiques s'y attachant (notamment les inventaires) sont réalisés par le bureau d'études ENDEMYS.

ENDEMYS est un bureau d'études en environnement et développement local, spécialisé en écologie. L'équipe est composée de consultants disposant de compétences complémentaires réunissant en une seule structure les ressources humaines pour la réalisation de dossiers réglementaires en environnement (étude d'impact, évaluation des incidences Natura 2000, dossiers CNPN, ...), d'expertises scientifiques et naturalistes (inventaires faune-flore, cartographie d'habitats, suivis écologiques,...), la définition de politique environnementale (conseil aux collectivités) et l'élaboration de plan et programme de gestion des espèces (plans nationaux d'actions des espèces menacées, plans régionaux de restauration des espèces menacées,...) et des espaces naturels (plan de gestion, document d'objectifs Natura 2000,...).

Outre l'activité de services et de conseils, ENDEMYS développe une activité de recherche et innovation. L'activité scientifique du groupe de recherche d'ENDEMYS est centrée sur l'étude de la dynamique et la conservation de la biodiversité dans le but de définir des mesures ou des dispositifs permettant de limiter l'impact facteur de perturbation de la faune et de la flore (infrastructures et aménagements humains, feux, agriculture, exploitation forestière, etc.). La compréhension des mécanismes et la définition de mesures de gestion de la biodiversité

entraînent de nombreuses collaborations avec les gestionnaires de l'environnement de structures institutionnelles et privées.

Les compétences et CV des intervenants mobilisés sur ce dossier de dérogation sont présentés ci-dessous.

## PASQUALE MONEGLIA

<p>Co-gérant d'ENDEMYS Chef de projet</p> <p>Docteur en biologie des populations, génétique et écoéthologie</p> <p>Ecologue</p>	<p>P. Moneglia assure la gestion du bureau d'études et de ses missions. Il exerce son expertise dans la réalisation des études réglementaires en environnement. Ses compétences en sciences de l'environnement et en écologie fournissent à Endemys une spécialisation dans l'analyse des problématiques environnementales, de la conservation de la biodiversité et des ressources naturelles.</p>
---	---

<p>Missions :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Gestion des équipes-projets et coordination des inventaires naturalistes, Validation scientifique et réglementaire des dossiers produits, Accompagnement des porteurs de projets et animation de réunions, Gestion financière et administrative des études, Elaboration de réponses à appels d'offres / devis, Gestion comptable, ...</li> <li>❖ Réalisation des évaluations d'incidences Natura 2000 (avec l'appui des collaborateurs spécialisés du bureau d'études)</li> <li>❖ Réalisation des dossiers de demandes de dérogation "espèces protégées" (avec l'appui des collaborateurs spécialisés du bureau d'études)</li> <li>❖ Réalisation du volet paysager des évaluations environnementales / études d'impact.</li> <li>❖ Réalisation de pré-diagnostics environnementaux.</li> <li>❖ Réalisation d'inventaires faunistiques.</li> </ul>
--

Spécialité(s) naturaliste(s) : Oiseaux, Reptiles et Amphibiens, Mammifères non volants.

<p>Domaine(s) d'expertise(s) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Dossiers réglementaires relatifs au code de l'environnement : évaluations environnementales / études d'impact, évaluations d'incidences Natura 2000, demandes de dérogation "espèces protégées" / dossier CNPN.</li> <li>❖ Diagnostics écologiques.</li> <li>❖ Séquence Eviter-Réduire-Compenser.</li> <li>❖ Inventaires faunistiques.</li> <li>❖ Continuités écologiques.</li> <li>❖ Expertises paysagères dans le cadre d'évaluations environnementales.</li> </ul>
---

<p>Formations :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Master Recherche - Sciences pour l'environnement, option Biodiversité (Université de Corse, 2003).</li> <li>❖ Doctorat en biologie des populations, génétique et écoéthologie (Laboratoire d'Écologie et Biogéographie des Vertébrés de École Pratique des Hautes Études – Sorbonne, 2010).</li> </ul>
---

## AMANDINE BURGNET-MORETTI

<p>Co-gérante d'ENDEMYS Consultante en politique environnementale, droit et gestion des milieux humains</p>	<p>A. Burgnet-Moretti exerce son expertise dans l'analyse des problématiques humaines et des politiques environnementales. Son expertise s'appuie sur une méthodologie issue de la science politique alliée à une approche juridique. Cette double approche permet à Endemys de réaliser des missions prenant en compte les aspects sociologiques, économiques, juridiques et politiques de la société.</p>
---	---

### Missions :

- ❖ Gestion du bureau d'études : Validation réglementaire des dossiers produits, Accompagnement des porteurs de projets et animation de réunions, Gestion financière et administrative des études, Elaboration de réponses à appels d'offres / devis, Gestion des ressources humaines, Gestion comptable, ...
- ❖ Réalisation des évaluations environnementales / études d'impact (hormis les expertises des milieux naturels, physiques et paysagers réalisées par les collaborateurs spécialisés du bureau d'études)
- ❖ Réalisation des dossiers de demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale (avec l'appui des collaborateurs spécialisés du bureau d'études)
- ❖ Réalisation des dossiers de demande d'autorisation de défrichement (avec l'appui des collaborateurs spécialisés du bureau d'études)

### Domaine(s) d'expertise(s) :

- ❖ Diagnostic / expertise réglementaire de projet au regard du code de l'environnement.
- ❖ Politiques publiques en environnement.
- ❖ Evaluations environnementales / études d'impact.
- ❖ Diagnostics des milieux humains (contexte socio-économique, aménagements, risques majeurs, pollutions/nuisances, usages, activités humaines, ...)
- ❖ Séquence Eviter-Réduire-Compenser.

### Formations :

- ❖ Licence 1ère et 2ème année en droit (Université de Corse, 2004-2005).
- ❖ Licence 3ème année en droit et science politique spécialité science politique (Université de Nice Sophia- Antipolis, Nice, 2006).
- ❖ Master 1ère année en droit et science politique mention régulations internationales et européennes spécialité science politique (Université de Nice Sophia-Antipolis, Nice, 2007).
- ❖ Master 2ème année en droit des collectivités territoriales spécialité administration générale (Université de Corse, 2008).
- ❖ Formation « ArcGIS niveau I – version 10 » (ESRI France SA, 2011).

## ELISE LAIR

Chargée d'études

E. LAIR, botaniste expérimentée (10 années) exerce son expertise sur l'étude de la flore et des habitats naturels avec la réalisation des inventaires floristiques et cartographie des habitats, l'évaluation des impacts de projet sur la flore et les habitats, et la définition de mesures d'évitement et de réduction d'impact.

Missions :

- ❖ Elaboration des volets flore et habitats naturel des dossiers réglementaires relatifs au code de l'environnement : évaluations environnementales / études d'impact, évaluations d'incidences Natura 2000, demandes de dérogation "espèces protégées".
- ❖ Réalisation d'inventaires floristiques et de cartographie d'habitats.

Spécialité(s) naturaliste(s) : Flore et habitats naturels.

Domaine(s) d'expertise(s) :

- ❖ Inventaire et diagnostic floristiques.
- ❖ Caractérisation et cartographie des habitats naturels.
- ❖ Plantes exotiques et/ou invasives.
- ❖ Séquence Eviter-Réduire-Compenser.

Formations :

- ❖ Bac Pro Horticole (Lycée Tecomah, 2004)
- ❖ BTS gestion et protection de la Nature (Lycée agricole de Sartène, Corse, 2006).
- ❖ Licence de Biologie (Université de Corse, 2008).
- ❖ Formation « ArcGIS niveau I – version 10 » (ESRI France SA, 2011).
- ❖ Formation Flore des forêts de Corse (Institut pour le développement forestier-Forêt privée française, 2010).
- ❖ Formation « Gestion des mares forestières » (Office national des Forêts, 2014)
- ❖ Formation « Projet de génie écologiques : de la définition à l'évaluation » (ATEN ; 2015)
- ❖ Formation « Méthode nationale d'évaluation des fonctions des zones humides" (Module 3b du parcours zones humides) réalisée par l'AFB 8/11/2019

## ANTOINE-MARIE PASTINELLI

Chargé d'études Coordinateur environnement SIGiste	A. Pastinelli exerce son expertise sur l'étude de la faune avec la réalisation des inventaires, l'évaluation des impacts de projet sur la faune et la définition de mesures d'évitement et de réduction d'impact. Sa spécialisation en hydrobiologie permet à Endemys de réaliser des expertises sur les milieux aquatiques. Ses qualifications dans les SIG permettent un travail de cartographie complet. Il est également en charge des suivis écologiques des chantiers.
--	--

### Missions :

- ❖ Elaboration des volets faune, continuités écologiques des dossiers réglementaires relatifs au code de l'environnement : évaluations environnementales / études d'impact, évaluations d'incidences Natura 2000, demandes de dérogation "espèces protégées".
- ❖ Elaboration des volets milieux physiques des évaluations environnementales / études d'impact.
- ❖ Réalisation des suivis écologiques de chantiers.
- ❖ Réalisation d'inventaires faunistiques.
- ❖ Réalisation des pêches électriques
- ❖ Traitements de données cartographiques, production de cartes.

Spécialité(s) naturaliste(s) : Amphibiens, Reptiles, Mammifères non volants, Chiroptères, Poissons

### Domaine(s) d'expertise(s) :

- ❖ Inventaires et diagnostics faunistiques.
- ❖ Pêches électriques, indicateurs biologiques (IBGN, etc.)
- ❖ Séquence Eviter-Réduire-Compenser.
- ❖ Continuités écologiques.
- ❖ Milieux physiques (eaux, sols/sous-sols, air/climat)
- ❖ Suivi écologique de chantiers / travaux
- ❖ SIG.

### Formations :

- ❖ DUT génie biologique option génie de l'environnement (IUT de Corse, 2010)
- ❖ Licence PRO eau et environnement (IUT de Corse, 2011)
- ❖ Formation « ArcGIS niveau I et II – version 10 » (ESRI France SA, 2011 et 2012)
- ❖ Formations « Acoustique des Chiroptères – initiation » (avec M. Barataud et Y. Tupinier organisées par le CPIE BRENNE – Pays d'Azay, 2013)
- ❖ Formation « Trame verte et bleue : méthodes appliquées en information géographique » (AgroParisTech, 2014)
- ❖ Formation « Pêche à l'électricité: sécurité, cadre technique et conduite de chantier » par l'AFB 6/04/2018 complétée par le "BS BE Manoeuvre B0 H0" habilitation attribuée le 20/03/2019 par SAS Agostini formation.

## MANON ACKERMANN

Chargée d'études

M. ACKERMANN exerce son expertise sur l'étude de la flore et des habitats naturels avec la réalisation des inventaires floristiques et cartographie des habitats, l'évaluation des impacts de projet sur la flore et les habitats, et la définition de mesures d'évitement et de réduction d'impact. Ses compétences en gestion et conservation de la biodiversité sont mis à contribution pour la réalisation des dossiers des évaluations d'incidences Natura 2000 et des pré-diagnostic écologiques. Par ailleurs, elle est spécialisée dans la caractérisation et la délimitation des zones humides selon les critères végétation et pédologique.

Missions :

- ❖ Elaboration des volets flore et habitats naturel des dossiers règlementaires relatifs au code de l'environnement : évaluations environnementales / études d'impact, évaluations d'incidences Natura 2000, demandes de dérogation "espèces protégées".
- ❖ Réalisation des dossiers d'évaluations d'incidences Natura 2000.
- ❖ Réalisation d'inventaires floristiques et de cartographie d'habitats.
- ❖ Réalisation de pré-diagnostic écologiques.
- ❖ Délimitation et caractérisation des zones humides.

Spécialité(s) naturaliste(s) :

- ❖ Flore et habitats naturels.
- ❖ Zones humides.

Domaine(s) d'expertise(s) :

- ❖ Inventaire et diagnostic floristiques.
- ❖ Caractérisation et cartographie des habitats naturels.
- ❖ Plantes exotiques et/ou invasives.
- ❖ Séquence Eviter-Réduire-Compenser.
- ❖ Natura 2000.

Formations :

- ❖ Licence Biologie des Organismes et des Populations (Université de Bretagne Occidentale – Brest, 2017)
- ❖ Master Gestion et Conservation de la Biodiversité (Université de Bretagne Occidentale – Brest, 2019)

VALENTIN SPAMPANI	
Chargé d'études	V. SPAMPANI exerce son expertise sur l'étude de la faune avec la réalisation des inventaires de la faune vertébrée et invertébrée, l'évaluation des impacts de projet sur la faune et la définition de mesures d'évitement et de réduction d'impact.
Missions :	
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Elaboration des volets faune, continuités écologiques des dossiers règlementaires relatifs au code de l'environnement : évaluations environnementales / études d'impact, évaluations d'incidences Natura 2000, demandes de dérogation "espèces protégées".</li> <li>❖ Réalisation d'inventaires faunistiques.</li> </ul>	
Spécialité(s) naturaliste(s) : Oiseaux, Reptiles et Amphibiens, Odonates, Orthoptères et Rhopalocères.	
Domaine(s) d'expertise(s) :	
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Inventaires et diagnostics faunistiques.</li> <li>❖ Séquence Eviter-Réduire-Compenser.</li> </ul>	
Formations :	
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Licence de Biologie des Organismes (Université de Rennes 1, 2017)</li> <li>❖ Master Sciences de l'Eau et Environnement (Université de Corse, 2019)</li> </ul>	

### 2.1.3 Les moyens mis en œuvre pour intégrer les enjeux liés aux espèces protégées dans la conception du projet (organisation interne, appui extérieur, mobilisation de réseaux d'expertise, etc.)

L'équipe-projet de SAS GROUPE GIUDICELLI a en premier lieu mobilisé l'accompagnement desécologues et naturalistes du bureau d'études ENDEMYS.

Par ailleurs, des échanges de cadrage des dossiers d'étude d'impact et du présent dossier de dérogation avec le service biodiversité et paysages de la DREAL de Corse ont été réalisés.

Enfin, le travail de développement et de conception du projet a été réalisé en concertation étroite avec la mairie d'Aleria notamment pour disposer du foncier nécessaire et suffisant pour définir une implantation du projet cohérent, viable et de moindre impact environnemental.

### 2.1.4 L'expérience du demandeur en ce qui concerne l'intégration des enjeux liés à la biodiversité dans ses activités (s'il y a lieu, quels projets, espèces protégées / milieux, résultats obtenus)

L'expérience du demandeur en ce qui concerne l'intégration des enjeux liés à la biodiversité dans ses activités était limitée. L'implication des dirigeants de SAS GROUPE GIUDICELLI a été forte sur le développement du projet et sur sa prise en compte des enjeux liés à la biodiversité, accompagné du bureau d'études ENDEMYS, spécialisé et expérimenté dans le

domaine de l'écologie et la réalisation des dossiers réglementaires du code de l'Environnement.

## 2.2 Présentation du projet, finalité et objectifs

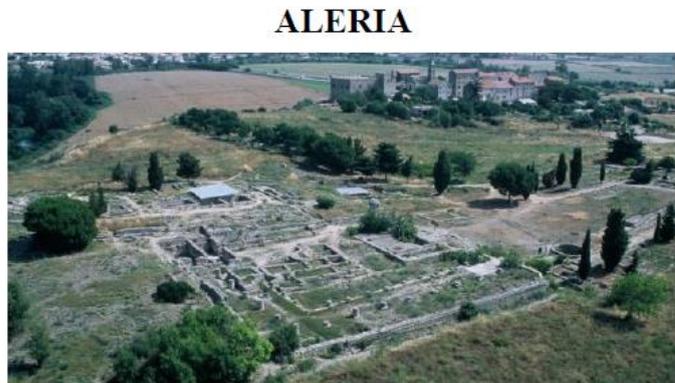
### 2.2.1 Historique du projet<sup>1</sup>

#### 2.2.1.1 Aleria

« COLONIA VENERIA IULIA PACENSIS  
RESTITUTA TERTIANARUM ALERIA »

##### 2.2.1.1.1 Son histoire

Au cœur de la plus vaste plaine de Corse qui porte son nom, ALERIA est la commune la plus chargée d'histoire de l'île. Habitée depuis le néolithique, la cité d'origine s'étale sur un plateau tabulaire de plus d'un kilomètre carré. Baignée par quatre étangs, DIANA, EL SALE, SIGLIONE et URBINU et le second torrent de l'île, TAVIGNANI, elle fut convoitée et occupée par toutes les grandes civilisations méditerranéennes.



Les premiers habitants, les CORSI, y pratiquèrent la chasse, la cueillette et la pêche. Peu à peu, l'élevage transhumant de petit bétail se développe et l'on assiste aux prémices de l'agriculture. C'est à cette époque qu'apparaît la fabrication de la poterie décorée de coquillages de cardium d'où le nom de néolithique cardial.

Les habitations se couvrent de pierres, les outils deviennent plus riches en apport technique. On constate l'ouverture vers les autres îles et le continent avec l'apparition de roches importées, telles que le silex et surtout l'obsidienne, venues de SARDAIGNE. La métallurgie du cuivre date de cette époque et se développe grâce aux gisements des montagnes alentours.

Au VI<sup>ème</sup> siècle av. J.C., leurs descendants vivaient sans doute encore là, paisiblement, quand apparurent les premiers navires phocéens attirés par ces mouillages naturels. Chassés d'Asie Mineure par les Perses, ces immigrants Grecs ne tardent pas à fonder une colonie. ALALIA est née et dorénavant suscitera les convoitises de toutes les grandes civilisations méditerranéennes. L'introduction ou plus précisément la domestication du blé de la vigne et de l'olivier ainsi que les échanges avec les autochtones (minerai, bois, poix, miel) permirent un développement rapide. La cité se structura peu à peu autour du centre urbain édifié par les urbanistes grecs.

Les Etrusques, puissants voisins, s'intéressent à l'opulente ALALIA dont ils connaissaient les

---

<sup>1</sup> Source : Mairie d'Aleria

richesses bien avant l'arrivée des Grecs. La récente découverte d'un hypogée et de nécropoles à proximité accrédite l'existence d'une colonie étrusque dans la ville et explique les conflits entre Grecs et Etrusques dont la célèbre bataille d'ALALIA.

Alliés aux Carthaginois, les Etrusques livrent, vers 535 av. JC., une bataille mémorable aux Phocéens qui en sortent vainqueurs. Cette bataille navale laisse les forces en présence exsangues. De nombreux Phocéens quittent alors ALALIA pour Marseille et l'Italie où ils fondent ELEE qui deviendra plus tard VELIA.

Le comptoir, devenu cosmopolite, se développe durant quelques siècles au gré des échanges avec les autres villes de Méditerranée. Les Phocéens exploitaient les mines de cuivre et de fer des montagnes alentours et tiraient parti des étangs voisins riches en poissons, huîtres et anguilles. Ils y développèrent des pêcheries et des salines. La céramique attique influença la production locale et le commerce devint florissant. Mais à partir du 4<sup>ème</sup> siècle, la présence Carthaginoise déplait à ROME devenue puissante et ambitieuse.

Après de multiples tentatives infructueuses les siècles précédents, c'est durant les guerres puniques, que la ville est enfin conquise en 259 par les troupes de Lucius Cornélius Scipio et devient une colonie romaine sous le nom d'ALERIA.

La romanisation est désormais en marche et durant sept siècles, la cité, devenue capitale de la Corse, connaîtra un essor remarquable. Toutes les richesses alentours transitaient par son port de commerce grâce à la culture de sa riche plaine (blé, vigne, olivier, élevage) et aux échanges avec les CORSI (poix, miel, liège, minerais, bois etc...). A l'instar des autres cités romaines on y trouve un port de guerre, un port de commerce, un forum, un prétoire, un temple, des boutiques, des villas, des thermes et un amphithéâtre, signes d'opulence et de parfaite intégration du mode de vie romain.

Les premiers siècles de notre ère virent se développer le christianisme et ALERIA devint au 4<sup>ème</sup> siècle le premier et le plus important évêché de CORSE. Au 5<sup>ème</sup> siècle, alors que l'empire romain vacille, les Vandales sèment la désolation, pillent et brûlent ALERIA.

Dès lors, débuta une longue période de sommeil due à l'apparition de la malaria et aux invasions barbaresques. Malgré les vellétés d'assèchement et de développement des propriétaires successifs, Ligures, Pisans, Génois, toute tentative de renaissance de la cité fut vaine.

Au milieu du 19<sup>ème</sup> siècle, le capitaine FRANCESCHETTI en convalescence tenta de relancer l'agriculture sur son vaste domaine de Casabianda. Malgré les sommes englouties, ce fut un échec. A tel point que l'Etat, créancier, lui saisit le domaine pour y créer un pénitencier.

La malaria poursuivit néanmoins son oeuvre et après 24 ans de tentatives d'assainissement, l'Etat fut contraint à fermer le pénitencier. Ce sont les Américains qui, présents en Corse durant le second conflit mondial, assainirent enfin la plaine à grand renfort de DDT.

Malgré cette pollution à grande échelle, ignorée alors, ALERIA put sortir de sa léthargie ! Peu à peu, la sédentarisation des bergers de la CASTAGNICCIA et du VENACAIS et la réouverture du pénitencier à CASABIANDA en 1947, permirent à la cité de se développer autour de ses activités maitresses, l'agriculture et l'élevage. L'arrivée des rapatriés d'Algérie au début des années 60 impulsa, grâce aux aides massives de l'Etat, une dynamique forte. En retour naquirent de nombreux conflits en raison du traitement inique subit par les Corses. Durant trois décennies la plaine fut le cadre de nombreux attentats et occupations divers. Vint ensuite l'apaisement qui, grâce à une restructuration de l'activité agricole privilégiant la qualité à la quantité, permit de construire une image positive, dynamique et attractive d'ALERIA et de la Plaine Orientale.

En ce début de 21<sup>ème</sup> siècle, la cité romaine, avec ses 2500 habitants est prospère et construit son avenir autour de son activité phare, l'agriculture. Son riche patrimoine tant Historique que Culturel et Environnemental l'autorise par ailleurs à développer un tourisme durable et maîtrisé.



#### **2.2.1.1.2 Sa géographie**

La plaine d'ALERIA sur la côte orientale de la CORSE, constituée géologiquement de dépôts marins, est la plus vaste de l'île avec ses 400 Km<sup>2</sup>. La cité romaine, au cœur de sa plaine éponyme se situe précisément à 75 Km de BASTIA au nord et 75 Km de PORTU-VECCHJU au sud. Le centre corse et CORTE sont à 45 Km et AJACCIU à 120 Km.

Ses 6340 ha sont essentiellement constitués de plaines et de collines à vocation agricole. 700 Ha de plans d'eau (Etangs de DIANA, d'EL SALE, d'URBINU et les marais de SIGLIONE, POZZI PIATTI et POZZI BRANDINCHI, lui donnent un patrimoine environnemental d'exception. ALERIA est arrosée par le second fleuve de CORSE, TAVIGNANI et des rivières et ruisseaux nombreux (TAGNONE, BACCIANA, SALGERETE, RUSSIGNESE). Son point culminant, A PUNTA DI SAN GHJUVANNI, à 120m, prouve, la quasi absence de relief, facilitant la mécanisation qui, alliée au progrès technique, a d'ailleurs fait de la commune une locomotive agricole dans l'île. DIANA avec 570 Ha est le troisième étang de CORSE, le plus profond et le dernier à abriter une importante activité conchylicole. Enfin, ALERIA est la commune qui dispose du plus grand linéaire de côte avec ses 12 Km de plages quasi vierges de toute occupation.

#### **2.2.1.1.3 Son économie**

Avec 4280 Ha d'espaces agricoles, ALERIA affiche clairement sa vocation principale. Vignes, fruitiers, céréales, élevage ovin et caprin en sont les composantes majeures. En corollaire, l'activité conchylicole et la pêche sont prégnantes sur l'étang de DIANA et en mer. Avec

110.000 hectolitres, la Cave coopérative d'ALERIA traite un tiers de la production viticole corse. L'OPAC, coopérative agrumicole, regroupe aujourd'hui plus de 42 producteurs de la plaine orientale et traite 7000 tonnes de clémentines, 1000 tonnes de pomelos et 20 tonnes de citrons. 70 exploitations sont comptabilisées sur la commune induisant cent soixante-dix emplois.



Les Activités secondaires importantes sont pour partie industrielles autour du pôle Corsetyrène/Kalliste-bois (polystyrène expansé, charpentes et maisons bois), pour partie dans le bâtiment et les travaux publics. Ces deux secteurs représentent plus de 250 emplois.

Les services sont nombreux et variés sur la commune, composés d'indépendants dans le commerce avec cent-cinquante à deux-cents salariés selon la variation saisonnière et de fonctionnaires ou assimilés dans les services publics regroupant plus d'une centaine d'emplois.

Le tourisme enfin. Avec un patrimoine historique, culturel et environnemental unique en Corse, ALERIA accueille de nombreux touristes notamment grâce à son exceptionnel site et son musée. Malheureusement, la commune reste modeste en matière d'hébergement limitant ainsi les retombées connexes et induites potentielles. Un seul camping de 1500 places, occupant 0,3% du littoral de la commune, trois hôtels regroupant 70 chambres et quelques gîtes constituent l'offre de la commune induisant environ une cinquantaine d'emplois. La réouverture du village de vacances de Casabianda d'une capacité équivalente ou légèrement supérieure, permettrait des retombées importantes et offrirait une centaine d'emplois potentiels dans une commune qui comptabilise entre 150 et 200 chômeurs annuels. Ceci, dans une maîtrise environnementale parfaite puisque seuls 0,6% des espaces littoraux de la commune seraient impactés.

#### **2.2.1.1.4 Synthèse**

La commune d'ALERIA est marquée par une très forte activité agricole. Ce secteur, dynamique et de plus en plus performant renvoie aujourd'hui une image positive tant la qualité a progressé. Seule ombre au tableau, la mécanisation qui a réduit, en quelques décennies, le nombre d'emplois. Pour y remédier, un accent fort doit être mis sur la transformation de la production, vecteur de plus-value et de main d'oeuvre.

Les autres secteurs restent fortement dépendants de la fréquentation touristique qui représente aujourd'hui 30% du PNB direct de l'île.

On ne peut donc négliger ce secteur d'activité. D'autant qu'ALERIA qui dispose d'un patrimoine environnemental, historique et culturel unique, reste l'une des communes les plus

protégées de CORSE et doit à ce titre pouvoir structurer sur son territoire un tourisme durable et maîtrisé.

#### **2.2.1.1.5 Urbanisme<sup>2</sup>**

On le constate, la commune d'ALERIA est peu concernée par l'artificialisation des sols et la spéculation sur les terres agricoles. Elle est sans doute l'une des deux ou trois communes les plus protégées de CORSE avec 67,5% de son territoire classé en ESA, 30,9% en espaces naturels et forestiers et 1,6% en espaces à construire dont un quart en zones d'activités.

REPARTITION DES SURFACES A ALERIA 6338,7 Ha	
ESPACES AGRICOLES	4279,6
ESPACES NATURELS	1263
PLANS D'EAU	695,5
ESPACES URBANISES	100,6
SURFACE TOTALE COMMUNE	6338,7

#### **2.2.1.2 La réhabilitation du Village de Vacances de CASABIANDA**

##### **2.2.1.2.1 Historique**

Le village de vacances de CASABIANDA créé en 1970 par le Centre National des OEuvres Sociales de l'Administration Pénitentiaire a fonctionné durant 30 ans, assurant à ALERIA, en plein essor agricole, un complément économique non négligeable et des emplois nombreux.

C'est la raison pour laquelle, dès sa fermeture en 2000, la commune a sollicité le Ministère de la Justice pour l'acquérir et pérenniser ainsi l'activité touristique à ALERIA. Après dix années d'échanges et d'atermoiements, la vente se fit en 2010 alors que concomitamment, la commune en avait fait l'un des axes importants de son PLU en 2009.

En 2017, un projet de bail emphytéotique confiait à des investisseurs locaux, la charge de présenter un projet de réhabilitation et de restructuration du village de vacances.

##### **2.2.1.2.2 Contexte**

ALERIA, la commune qui dispose du linéaire de côte le plus important de la Côte Orientale (12 Km), est l'une des communes les plus vertueuses en matière de protection. En effet, ses 3000 ha d'espaces proches du rivage sont aujourd'hui classés soit en zone agricole soit en espaces naturels protégés.

Seuls 0,6% sont destinés à une activité touristique. Un camping a été créé en 1981 et occupe 9 Ha et la commune souhaite réhabiliter le village de vacances de CASABIANDA, sur une parcelle de 9,3 Ha soit moins de 20 ha sur les 3000 Ha des espaces littoraux d'ALERIA.

---

<sup>2</sup> Source : Diagnostic Agricole

### **2.2.1.2.3 Conclusion**

ALERIA est et restera une commune essentiellement agricole. Néanmoins, d'une part en raison de son exceptionnel patrimoine historique, culturel et environnemental, d'autre part en raison de la pénurie d'emplois (170 chômeurs), elle a toute légitimité à vouloir développer son secteur touristique de façon durable et maîtrisée.

L'exploitation de deux unités touristiques sur 0,6% de son littoral ne peut en aucun cas mettre en danger les espèces animales et végétales protégées.

Enfin, consciente de l'importance de ses espaces naturels, la commune d'ALERIA poursuivra, comme elle le fait depuis 25 ans, ses collaborations avec les acteurs de ce secteur pour en renforcer les protections et la gestion nécessaires.

## **2.2.2 Caractéristiques techniques, superficie, cartographies et schémas**

### **2.2.2.1 Localisation du projet**

Le projet concerne le terrain de l'ancien "Village vacances de Casabianda", qui se situe :

- ❖ Sur la commune d'Aleria ;
- ❖ En bord de mer ;
- ❖ Lieu-dit Siglione ;
- ❖ Sur la parcelle 158 de la section C sur une surface cadastrale après division de 92 884 m<sup>2</sup>.

### Référence parcelle C158

### Référence parcelle avant division parcellaire C158 en cours

Références de la parcelle 000 C 158	
Référence cadastrale de la parcelle	000 C 158
Contenance cadastrale	111 616 mètres carrés
Adresse	SIGLIONE 20270 ALERIA

**Surface parcelle après division parcellaire C158**  
**surface : 92 884m<sup>2</sup>**

### Référence parcelle C161

Références de la parcelle 000 C 161	
Référence cadastrale de la parcelle	000 C 161
Contenance cadastrale	12 800 mètres carrés
Adresse	SIGLIONE 20270 ALERIA

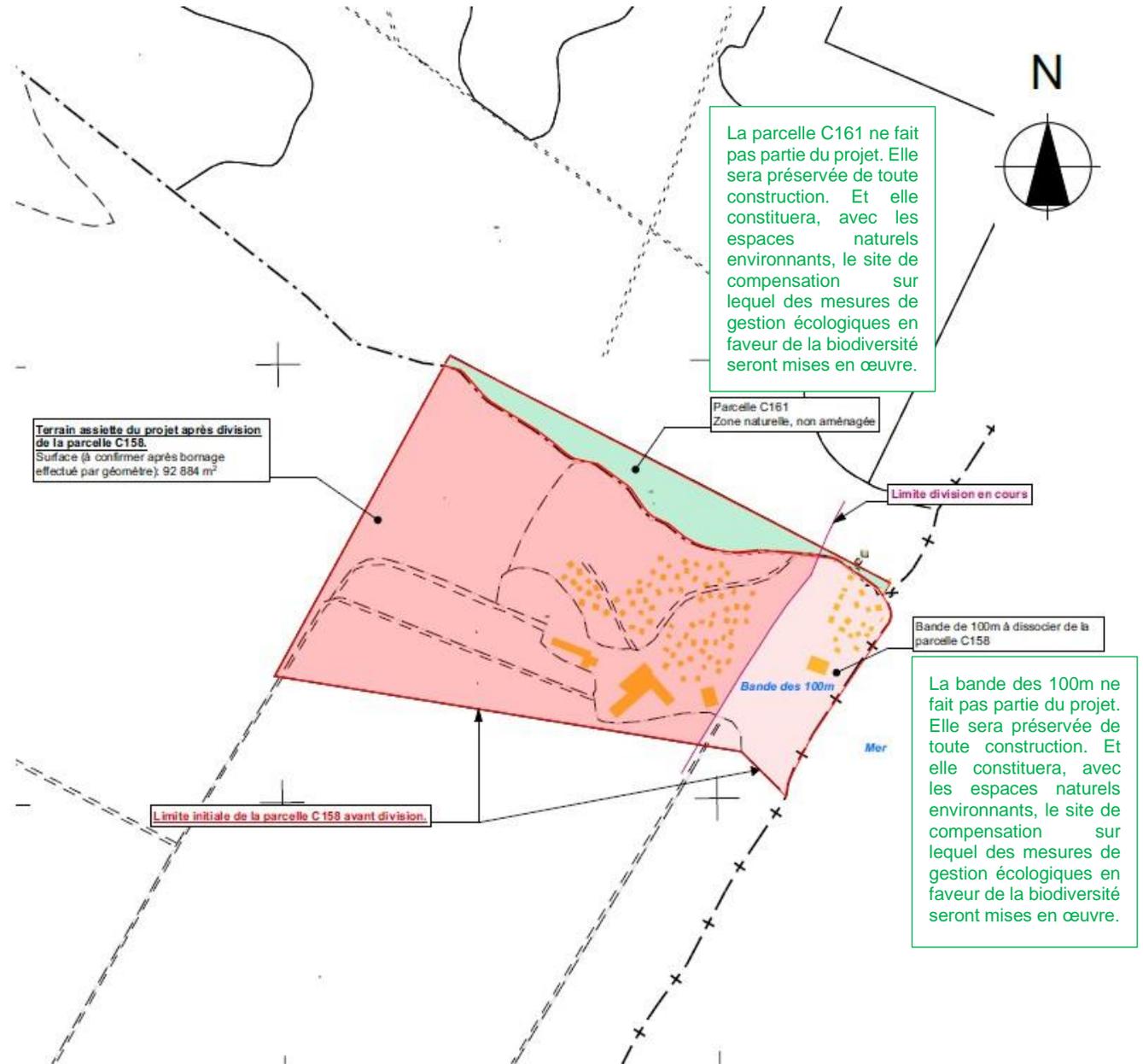


Figure 1 Plan de situation cadastrale du projet

## **2.2.2.2 Les aménagements du terrain**

### **2.2.2.2.1 L'état actuel**

Le village vacances de Casabianda est composé de nombreux bâtiments (des cabanes dédiées au logement et des bâtiments collectifs pour les services annexes : sanitaires, réfectoire, dortoir, poubelles, locaux techniques) dont certains sont désaffectés. Le village est actuellement inexploité.

Le terrain est très arboré. Il est essentiellement planté de grands pins mais on y trouve aussi des eucalyptus de grande taille. Notons que dans la pinède actuelle, le nombre d'arbres malades est croissant. De petits arbustes typiques du bord de mer recouvrent la parcelle.

La voie d'accès qui dessert le village de vacances, devenue communale, existe depuis 50 ans. Elle est conforme aux exigences actuelles de sécurité. Elle donne accès au terrain sur sa limite Sud-Ouest depuis la RT10.

### **2.2.2.2.2 L'état projeté**

Il s'agit de réhabiliter entièrement le village de vacances et d'y apporter les améliorations nécessaires liées aux exigences actuelles en matière sanitaire, de confort et d'accueil, afin de relancer son activité touristique vitale pour la commune.

Pour cela, il est nécessaire de démolir les bâtiments existants devenus impropres à l'utilisation du fait de leur vétusté et de leur incompatibilité avec les normes actuelles. L'implantation des ERP existants sera obtenue par translation des anciens et par ajout d'espaces indispensables aux attentes d'une exploitation moderne. La zone bâtie de service est donc concentrée à l'entrée du site afin de préserver le plus possible l'espace boisé, véritable identité du village de vacances.

Dans le cadre de cette réhabilitation, nous construisons des bâtiments nouveaux respectant toutes les normes actuelles assurant une amélioration totale des espaces bâtis. Les voiries, réseaux et stationnements sont entièrement retraités et recréés.

Ce projet constituera une structure d'accueil ouverte sur le patrimoine naturel environnant tout en préservant la sensibilité paysagère du site.

Un travail d'aménagement a été fait afin d'intégrer 478 emplacements dédiés à des tentes, des caravanes, des résidences mobiles de loisir (RML) et des camping-cars. L'objectif est de supprimer l'impact des habitations existantes, construites en dur et fondées dans le sol, en les remplaçant par des habitations à caractère mobile. L'intention étant de conserver et préserver l'environnement et de diminuer l'artificialisation des sols.

L'aménagement a été imaginé autour des arbres existants qui seront maintenus majoritairement et mis en valeur. Pour compenser la coupe des arbres malades et de ceux qui malheureusement sont incompatibles avec le nouvel aménagement des espaces, il est prévu de planter en compensation un nombre supérieur d'essences locales. De plus, les espaces de stationnement seront plantés à raison d'un arbre de haute tige par 100 m<sup>2</sup> de terrain aménagé. Les veines en dénivelé parcourant la zone et espaces identifiés seront traitées en espace vert comme des parcs proposant une réelle immersion dans la nature au cœur du site.

Tous les cheminements internes (piétons, véhicules de service) seront traités en revêtement naturel de type terre stabilisée conservant leur caractère perméable, permettant également leur usage par les personnes à mobilité réduite. Aucun aménagement ne sera effectué sur la parcelle C161 afin de la laisser intacte et de préserver son caractère naturel.

Par ailleurs, la sensibilité naturelle des porteurs du projet aux aspects environnementaux globaux et de leur île en particulier, fait qu'ils ont l'intention d'apporter un soin véritable à la mise en place des solutions les mieux adaptées à la réduction de l'impact que l'exploitation de leur établissement pourrait avoir sur le milieu ambiant et même, au-delà, d'en faire l'atout majeur de la destination.

**Tableau 1. Comparatif entre l'état actuel et après les travaux de réhabilitation (source : Maitre d'ouvrage)**

Constructions actuelles hors bande des 100m	4391m <sup>2</sup>
Surfaces finales des constructions après réhabilitation	2194m <sup>2</sup>
<b>Surface bâtie en moins que la réhabilitation va permettre d'atteindre comparé à l'état actuel</b>	<b>2197m<sup>2</sup></b>

### 2.2.2.3 Les implantations

Les 478 emplacements seront répartis à travers le site ; une distance maximale est prévue entre chacun pour minimiser leurs vis à vis et maintenir un environnement le plus naturel possible.

Des chemins et voiries secondaires seront créés pour permettre de conserver le caractère mobile des éventuelles caravanes et RML, chacune de ces habitations mobiles pouvant être extraite de son emplacement sans difficulté. Dix emplacements sont destinés aux personnes à mobilité réduite et implantés le long de la voie des parkings Sud et Nord.

Les bâtiments de service seront implantés sur la zone de la parcelle actuellement déjà densément bâtie afin de préserver le reste de la zone.

L'accès des véhicules de la clientèle se fera, tout comme pour le village existant, sur la limite Sud de la parcelle, par la zone de stationnement créée en bordure de la voie d'accès. Il n'y aura pas de circulation automobile à l'intérieur du village autre que pour les livraisons et l'entretien. Des véhicules légers de type voiturette électriques seront chargés de déposer les bagages des résidents depuis le parking.

L'accès pompier et livraison se fera par le point d'entrée actuel.

### 2.2.2.4 Le parti architectural

L'ensemble du projet est pensé, dans ses matériaux et son organisation, autour de l'idée de maintenir et consolider la relation du village à son environnement. L'ensemble restera très paysager ; seuls la zone de service et l'espace piscines se détachent du paysage.

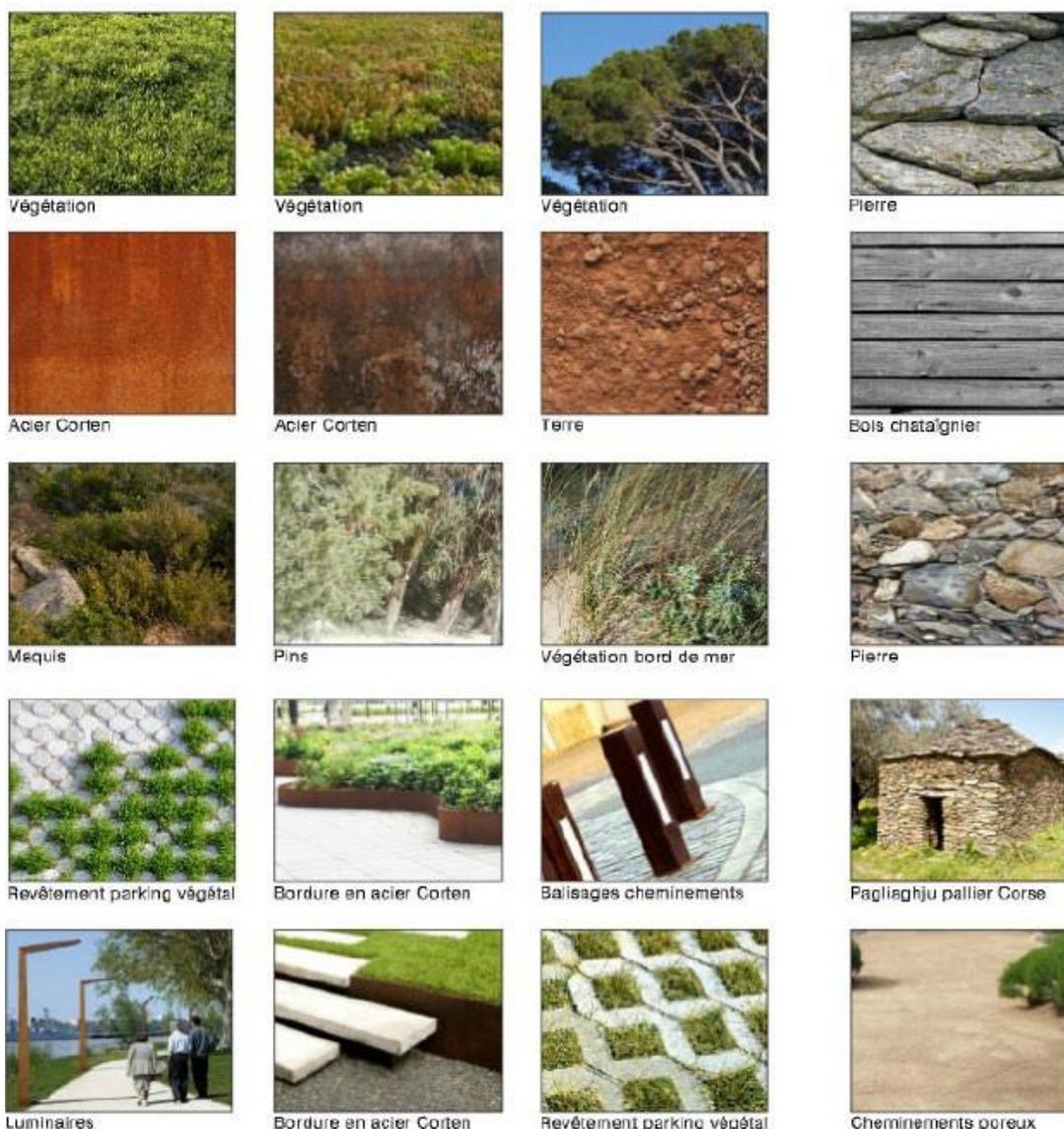
La zone piscine est pensée comme un podium. C'est un espace légèrement surélevé par rapport au terrain naturel de façon à s'affranchir des contraintes techniques.

Les volumes des bâtiments de sanitaires, d'accueil, de commerce et des restaurants, se détachent de manière à clairement identifier leurs fonctions, à constituer un repère sur le site. Cet ensemble restera uniquement en rez-de-chaussée avec des volumes simples recouverts de toit terrasse ou de toitures à 2 pentes. L'épicerie adoptera le même vocabulaire architectural et signalétique du village.

Tous les bâtiments de service seront accessibles aux personnes à mobilité réduite.

### 2.2.2.5 Les matériaux utilisés

Une attention particulière sera apportée à l'ensemble des matériaux utilisés afin de garantir une homogénéité du projet et son intégration dans le site. L'ensemble des constructions, du fait de leurs formes et leurs teintes s'intégreront totalement dans le paysage environnant. Les bâtiments allieront des matériaux naturels : le bois, la pierre et l'enduit de teinte naturelle. Les menuiseries seront en aluminium d'une teinte se rapprochant du bois. De même, les éventuels RML seront choisis avec des finitions en bois afin d'accentuer leur insertion dans le site.



### **2.2.2.6 Le raccordement des réseaux**

L'assainissement se fera par le raccordement au réseau communal situé en partie nord.

Le réseau d'eau potable se fera par raccordement au réseau public effectué par le Syndicat Intercommunal de la Plaine gestionnaire de l'eau potable ; il alimentera également les poteaux et bornes incendies prévus par le plan de sécurité incendie.

Le raccordement, PTT se fera sur le terrain au Sud, au niveau de l'entrée du village.

Le raccordement au réseau électrique se fera à partir du poste de transformation (privé) déjà présent sur la parcelle 158.

Les eaux pluviales des toitures et de ruissellement seront convenablement recueillies et canalisées vers les ouvrages collecteurs pour réutilisation dans les systèmes d'arrosage. Un réseau de récupération des eaux pluviales sera mis en place par des noues le long des cheminements vers un réseau enterré et par un réseau enterré depuis les toitures terrasses des bâtiments et le podium piscine. L'ensemble sera dirigé jusqu'à des citernes en infrastructure pour l'arrosage des espaces verts.

### **2.2.2.7 L'accès**

Le principal accès au village de vacances se fera à partir de la RT 10 par une voie communale existante. Cette route récemment devenue communale, sera prochainement mise en sécurité afin de permettre un accès facile et sécurisé aux usagers du village de vacances, du pénitencier, du parc à cerfs et du grau de l'étang d'Urbinu. Les travaux seront réalisés par la commune d'Aleria en concertation avec les services de l'Etat dans le respect des directives techniques et environnementales.

### **2.2.2.8 Le stationnement**

517 places de stationnement public dont 10 places PMR sont projetées (soit 1 place PMR par emplacement PMR). En vue d'éviter les surfaces de sol imperméabilisé, il sera utilisé un revêtement drainant stabilisé renforcé pour les zones de parking.

### **2.2.2.9 Règlementation thermique**

Le présent dossier de permis de construire tient compte de la nouvelle réglementation thermique RT2012 en vigueur depuis le 1er janvier 2013. Il s'agit du respect du rapport BBio<BBiomax, le rapport Surface vitrées>1/6 SHON et l'utilisation d'énergie renouvelable. En conséquence, une attestation est donc fournie au présent projet. Le maître d'ouvrage devra pour l'exécution des travaux, contacter un ingénieur énergétique ou ingénieur thermicien afin de définir les prestations à faire appliquer aux entreprises pour être conforme aux exigences de résultats de la RT2012.

### **2.2.2.10 Le traitement des eaux usées**

Un réseau de collecte interne permettra de collecter gravitairement les eaux usées de chaque emplacement ou bâtiment et de les diriger vers un point bas situé en limite Nord de la parcelle.

Ce réseau sera raccordé au site de traitement communal. La commune d'Aleria finalise le dossier pour la création d'une station d'épuration type « lit de roseaux » à 3 km à l'est du Village de Vacances. Le permis de construire sera déposé en début d'année 2022. Les effluents du Village de Vacances y seront renvoyés par une conduite forcée à partir du point bas de récupération à l'intérieur du Village de Vacances. Tous les réseaux, tant internes qu'externes seront créés dans l'intention de minimiser l'impact sur l'environnement.

### **2.2.2.11 Le traitement des eaux pluviales**

Le principe directeur retenu pour la gestion pluviale du projet est de limiter au maximum l'imperméabilisation des sols et de favoriser l'infiltration in situ via l'utilisation de matériaux perméables.

Les eaux pluviales de ruissellement non infiltrées seront recueillies et canalisées vers des ouvrages collecteurs pour réutilisation dans les systèmes d'arrosage.

En matière de collecte des eaux pluviales, il sera privilégié là où c'est possible une collecte à ciel ouvert via un réseau de noues (fossés élargis) permettant à la fois le transfert mais aussi le stockage temporaire des eaux pluviales. Les conduites enterrées seront limitées au strict minimum pour les traversées de voiries internes ou autre.

Il sera mis en œuvre du stockage enterré sous les parkings via des Structure Alvéolaire Ultra Légère (SAUL) et des zones de rétention à ciel ouvert compléteront le dispositif de régulation des eaux pluviales.

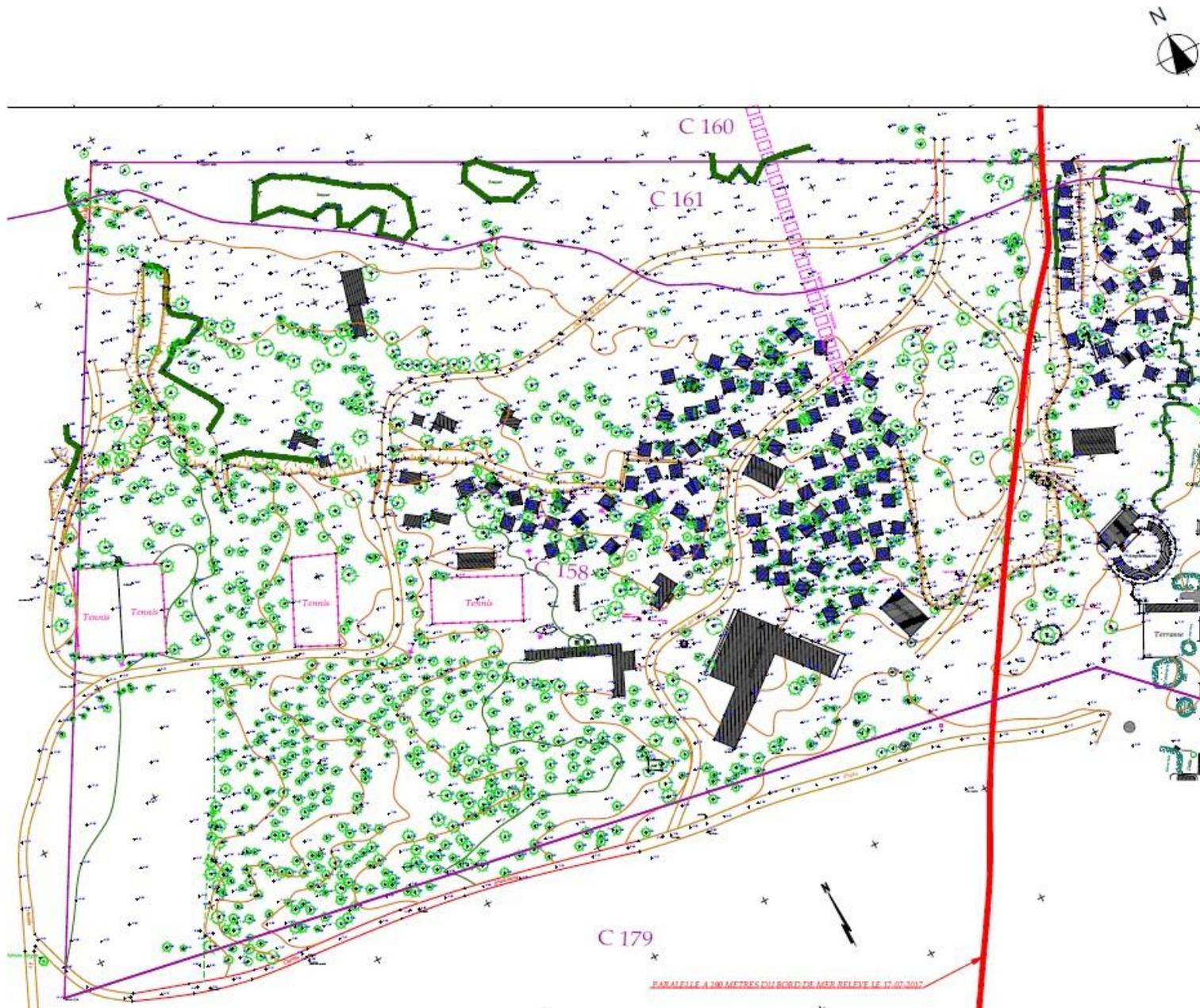


Figure 2. Plan du terrain à l'état actuel



Figure 3. Plan de masse coupe générale

La bande des 100m ne fait pas partie du projet. Elle sera préservée de toute construction. Et elle constituera, avec les espaces naturels environnants, le site de compensation sur lequel des mesures de gestion écologiques en faveur de la biodiversité seront mises en œuvre.

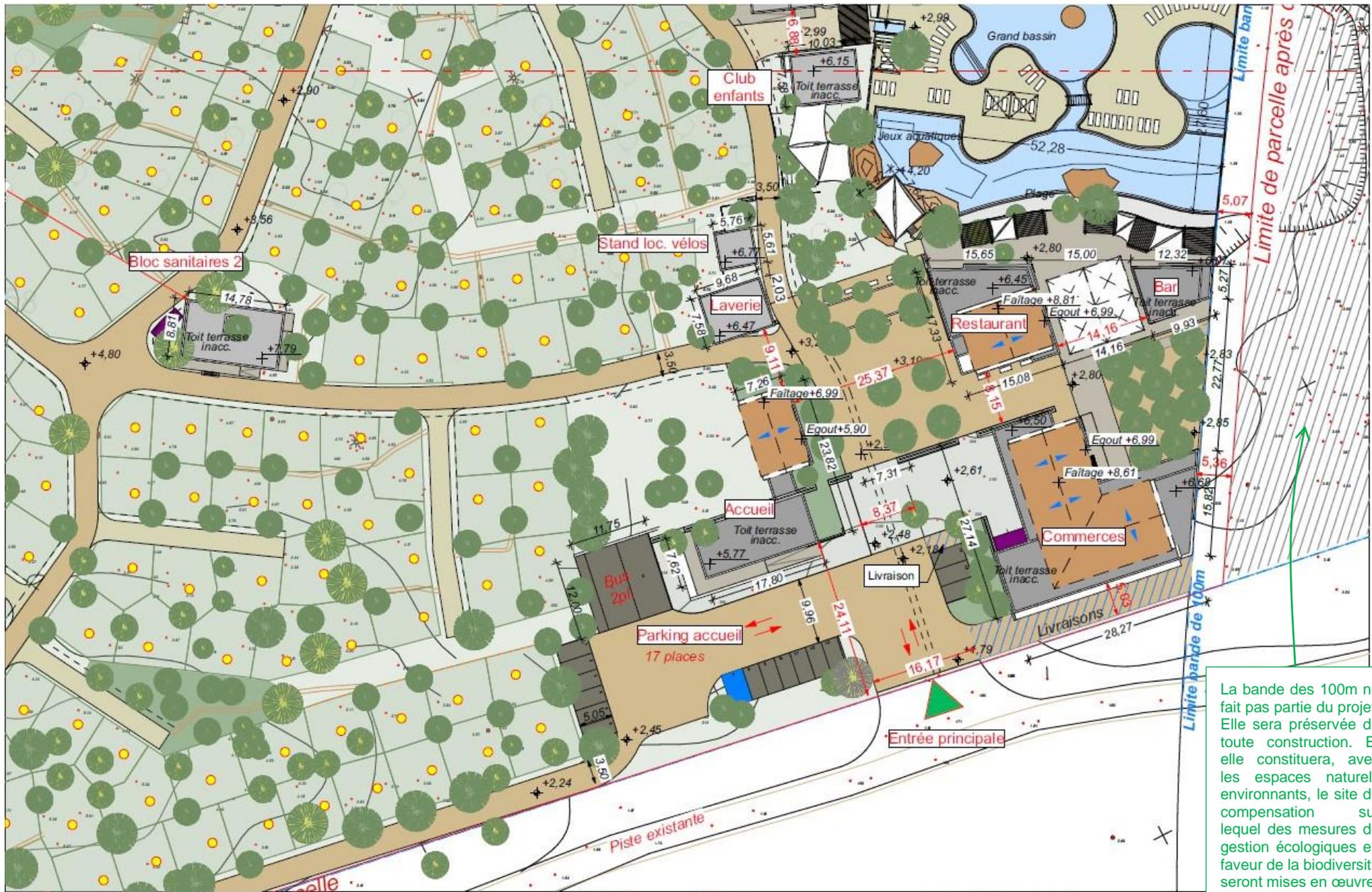


Figure 4. Plan de masse restaurant, accueil, commerces



Figure 5. Plan de masse hangar et bloc sanitaires 1

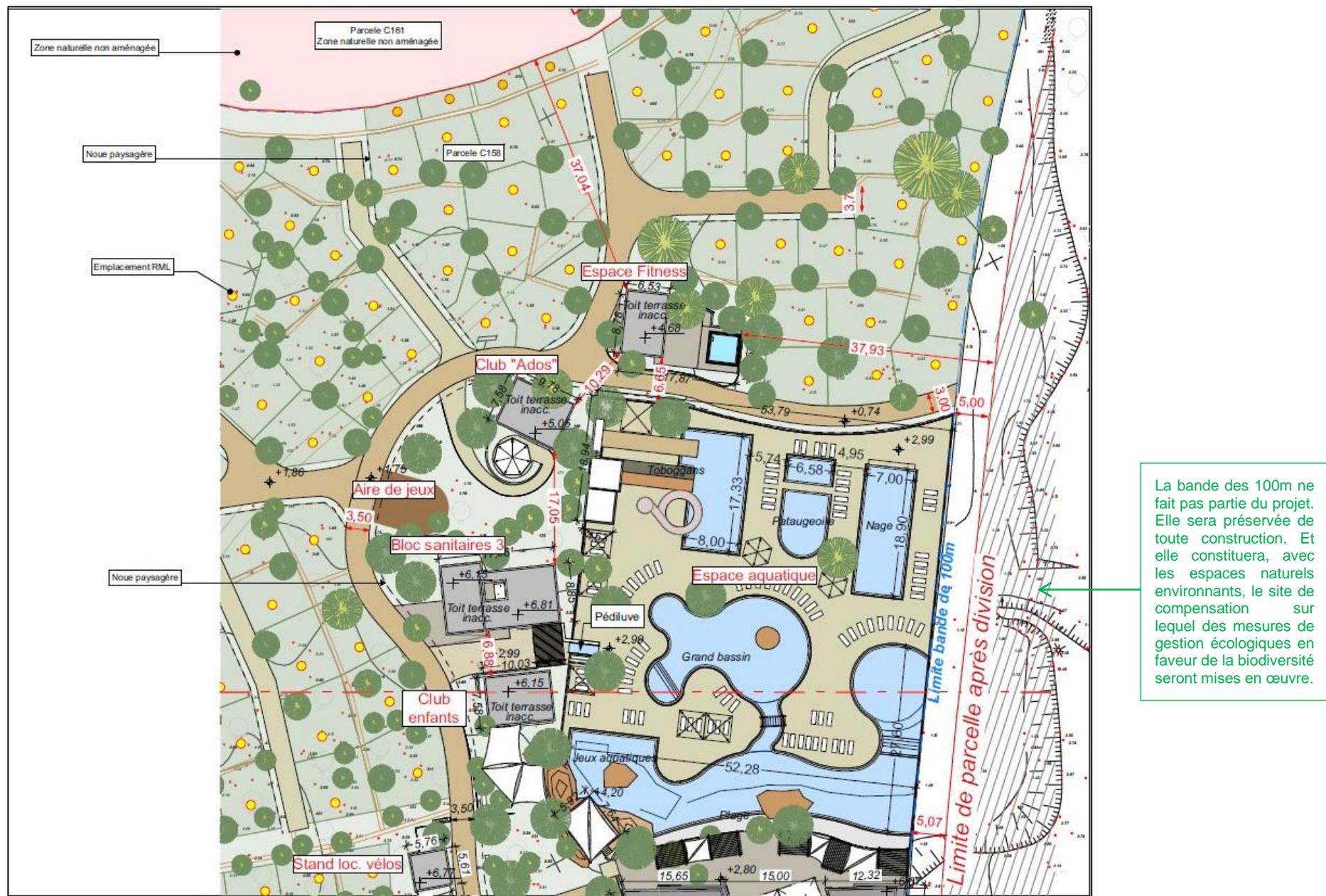
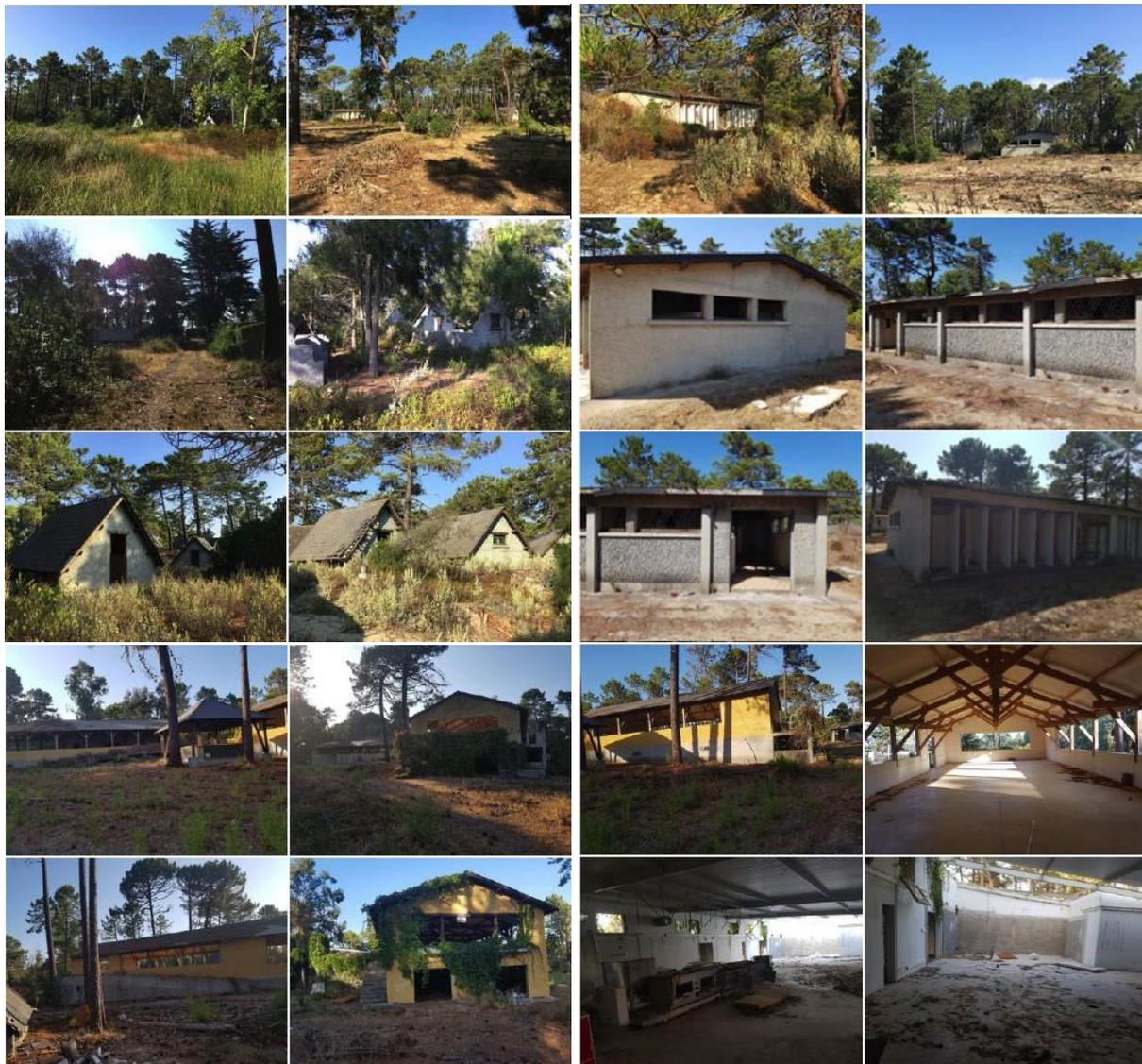


Figure 6. Espace aquatique

### 2.2.2.12 La démolition de l'ancien village de vacances de Casabianda

Une partie de l'ancien village de vacances de Casabianda fera l'objet d'une démolition. Les bâtiments à démolir pris en compte ici sont uniquement ceux dont la démolition est nécessaire et qui sont situés au sein de l'emprise du projet. La surface totale des bâtiments à démolir est de 3934 m<sup>2</sup> hors bande des 100 m. Conformément à la réglementation art. R 1334-9 du Code de la santé publique, un repérage des bâtiments comportant de l'amiante sera réalisé avant le commencement des travaux.

Les autres bâtiments désaffectés de l'ancien village de vacances situés en-dehors des emprises du projet feront l'œuvre d'une démolition dans le cadre de la mesure de restauration des milieux naturels définie en mesure compensatoire des impacts du projet, voir chapitre 8 Mesures de compensation, d'accompagnement et de suivi.



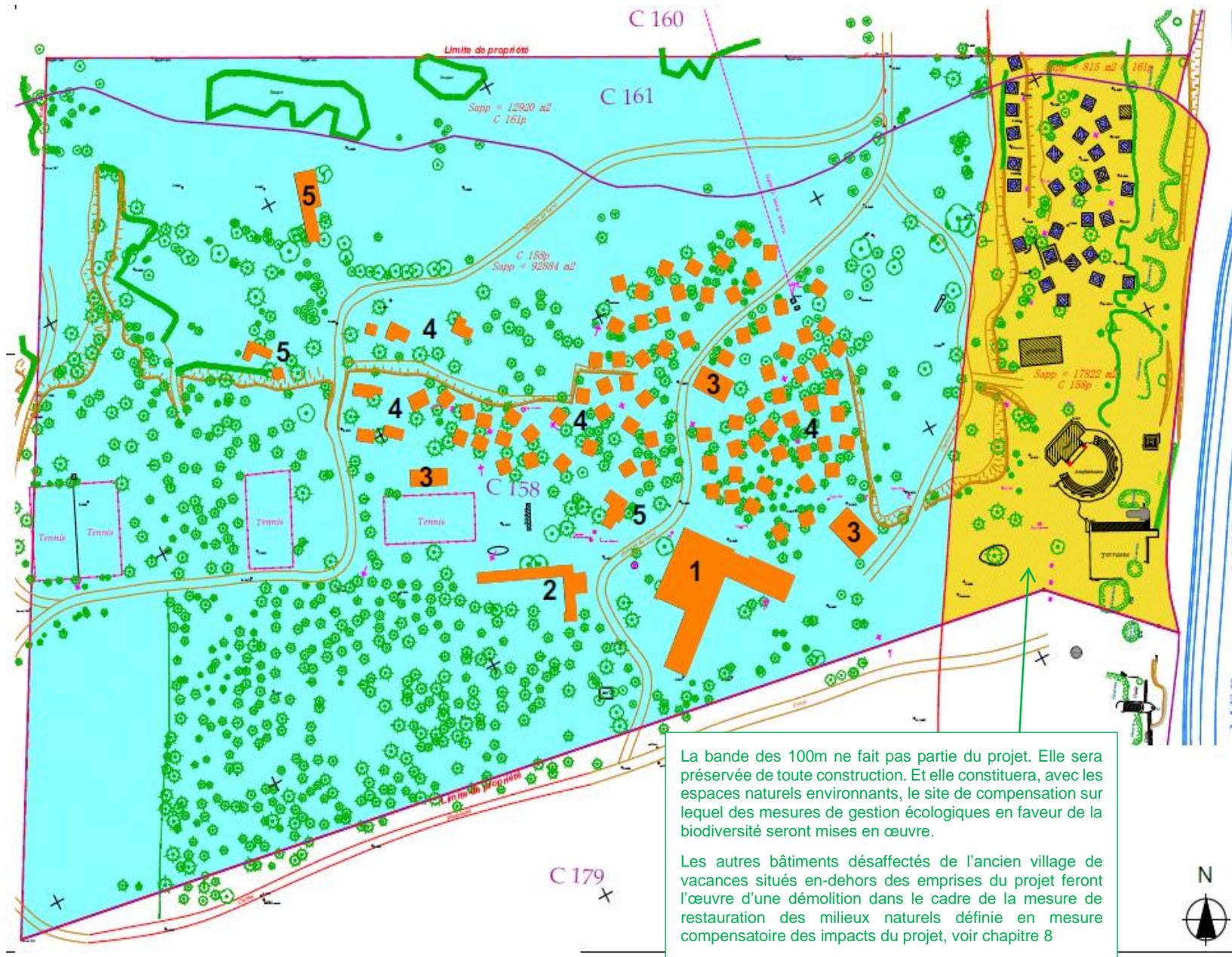


Figure 7. Plan de masse des bâtiments à démolir

### 2.2.2.13 Plans d'accessibilité et incendie

Les emplacements ont été disposés sous forme d'îlots. Chaque îlot comporte au maximum 100 personnes.

Traitement des bâtiments et emplacements :

ERP	Effectif	Type	Catégorie
Ilots	100	O	5ème
Bâtiment Accueil	200	L, PA	5ème
Epicerie	200	M	5ème
Restaurant/Bar	250	N, PA	4ème
Club Ado	100	R	5ème
Club enfant	50	R	5ème
Salle Fitness	14	X	5ème

### 2.2.2.14 Accessibilité

Voir Figure 8. Plan général des accès et des cheminements

### 2.2.2.15 Incendie

Les différentes obligations en matière de sécurité et de lutte contre l'incendie sont intégrées aux projet (accès véhicules de secours, repérage des établissements recevant du public, etc.).

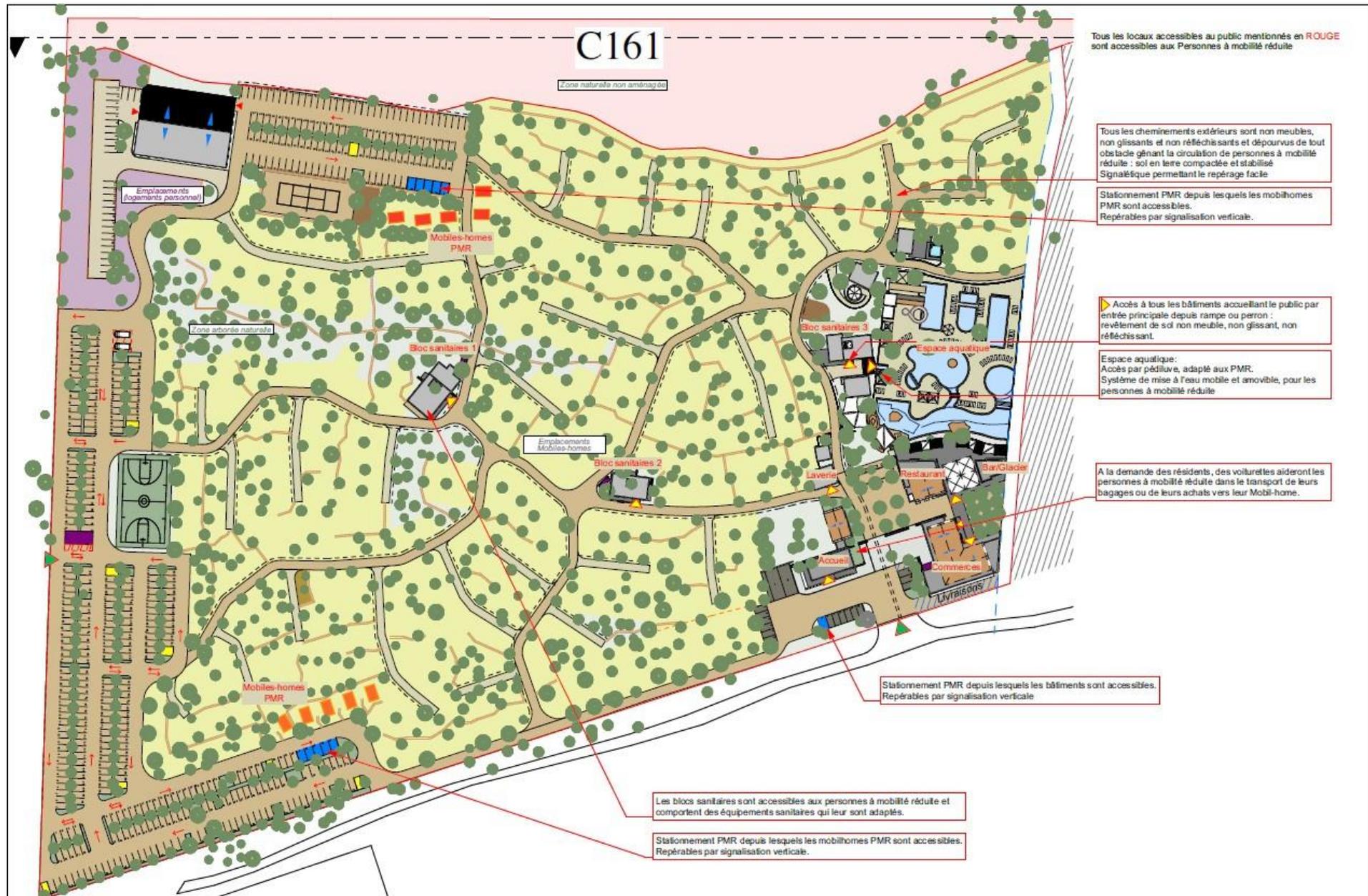


Figure 8. Plan général des accès et des cheminements

## **2.2.2.16 Gestion des eaux pluviales du village de vacances**

### **2.2.2.16.1 Principe de gestion des eaux pluviales**

Le principe directeur retenu pour la gestion pluviale du projet est de limiter au maximum l'imperméabilisation des sols et de favoriser l'infiltration in situ via l'utilisation de matériaux perméables.

Les eaux pluviales de ruissellement non infiltrées seront recueillies et canalisées vers des ouvrages collecteurs pour réutilisation dans les systèmes d'arrosage.

En matière de collecte des eaux pluviales, il sera privilégié là où c'est possible une collecte à ciel ouvert via un réseau de noues (fossés élargis) permettant à la fois le transfert mais aussi le stockage temporaire des eaux pluviales. Les conduites enterrées seront limitées au strict minimum pour les traversées de voiries internes ou autre.

Il sera mis en œuvre du stockage enterré sous les parkings via des Structure Alvolaire Ultra Légère (SAUL) et des zones de rétention à ciel ouvert compléteront le dispositif de régulation des eaux pluviales.

Le volume de rétention nécessaire pour compenser l'imperméabilisation entre la situation actuelle et la situation future, pour une pluie décennale de durée 4h, a été évalué à 1155 m<sup>3</sup>.

Ce volume de rétention sera réparti entre les noues de stockage et de transfert et les stockages enterrés :

- ❖ Réseau de noues de 2150 ml soit un stockage global de 645 m<sup>3</sup> ;
- ❖ 6 zones de stockage enterrées sous les parkings via des Structure Alvolaire Ultra Légère (SAUL) réparties sur l'ensemble du projet là où les surfaces imperméabilisées sont les plus importantes soit un stockage global de 510 m<sup>3</sup>.

### **2.2.2.16.2 Réseaux de collecte classique**

Des chemins de grille, des grilles avaloir avec un caniveau central permettront de collecter l'ensemble des eaux de ruissellement des surfaces résiduelles imperméabilisées notamment au niveau de la zone de commerce, restaurant et espace aquatique.

### **2.2.2.16.3 Réseau de collecte et de stockage-régulation de type noue**

#### **Généralités**

La noue paysagère est une technique alternative très utilisée pour la gestion des eaux pluviales. Elle peut être utilisée seule, comme technique alternative à part entière, ou en complément d'autres techniques.

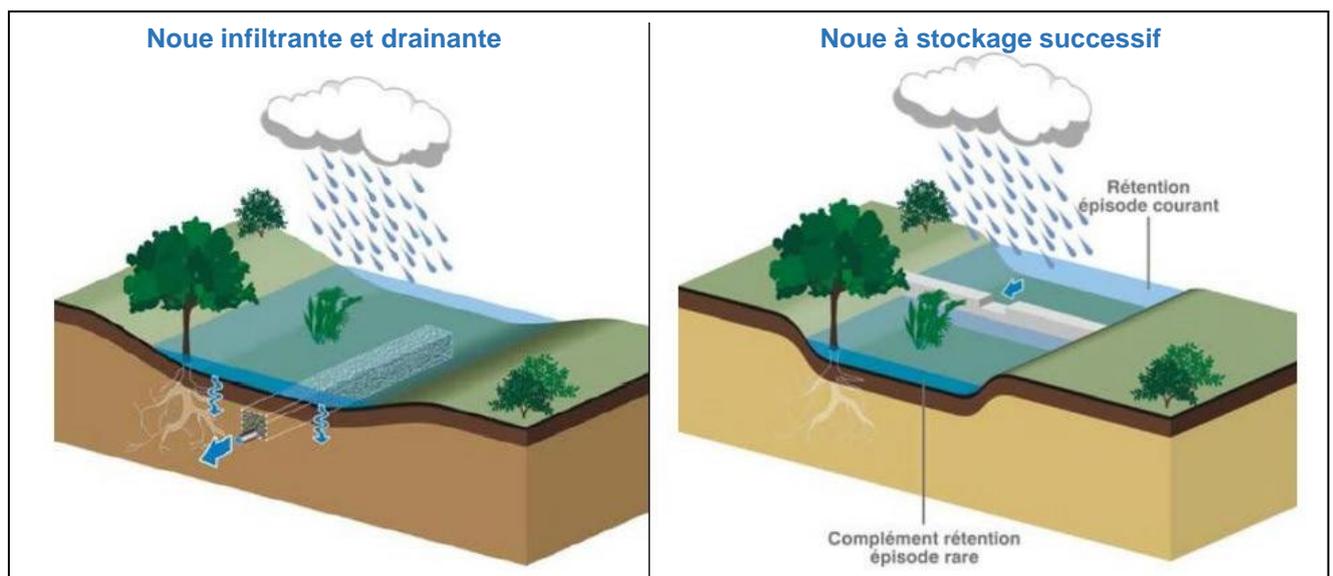
La surface de la noue peut être végétalisée, engazonnée, plantée, renforcée (dalle gazon), revêtue (pavé à joint infiltrant, pavés poreux, ...). Lorsqu'elle est vide, la noue peut, selon la forme qui lui a été donnée et son revêtement, être exploitée comme aire de jeux, sentier, ...

Les plantes semi-aquatiques (massettes, roseaux, iris, ...), utilisées aussi en épuration des eaux usées, peuvent être choisies et plantées pour leur pouvoir de phytoremédiation dans la dépollution des eaux de ruissellement potentiellement polluées (eaux de ruissellement d'un parking, de voiries, de toitures métalliques, ... contenant des matières organiques, des hydrocarbures, des métaux lourds, ...).

#### Cas du futur village de vacances de COSTAMARE

Il est proposé de mettre en place un réseau de noues infiltrantes et drainantes : la restitution au milieu récepteur se fera par écoulement vers un exutoire et, en moindre mesure, par infiltration et évaporation.

Les noues seront à stockages successifs pour mieux s'adapter à la pente du site : les eaux d'événements pluvieux courants seront stockées dans un premier tronçon en amont (pluie annuelle par exemple), tandis que le supplément d'eau dû à des événements plus rares sera stocké dans un tronçon successif via un dispositif de surverse (pour les pluies décennales ou centennales par exemple).



**Figure 9. Schéma des types de noues**

Pour un épisode pluvieux d'occurrence décennale et inférieure, les noues assureront un rôle de stockage-régulation avec une gestion quantitative et qualitative : elles permettront de stocker l'eau pour la restituer au milieu récepteur à un débit plus faible avec un étalement dans le temps, évitant ainsi un choc hydraulique, et de retenir les matières décantables avant rejet dans le milieu naturel.

Pour un épisode pluvieux supérieur à la décennale, les noues permettront d'écouler les eaux pluviales vers le milieu récepteur.

La collecte à ciel ouvert via un réseau de noues (fossés élargis) permettra à la fois le transfert mais aussi le stockage temporaire des eaux pluviales.

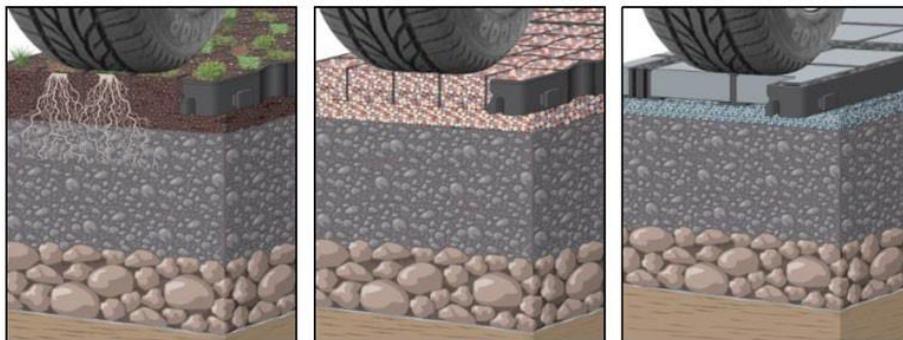


*Exemples de réalisations de noues paysagères*

#### **2.2.2.16.4 Places de stationnement**

Le projet prévoit la mise en place de places de stationnement perméables.

Afin de limiter l'imperméabilisation du site, et les volumes de rétention à mettre en place, les places de stationnement seront de type perméable selon l'un des principes schématisés ci-dessous :



*Support alvéolaire avec substrat perméable végétalisé*

*Support alvéolaire avec substrat perméable de type minéral*

*Support alvéolaire avec substrat perméable de type pavé*

La mise en œuvre est la suivante :

- ❖ Sous fondation : 10 à 40 cm compactés de concassés (30/60 – 40/80) ;
- ❖ Fondation drainante : 20 cm compactés d'une grave drainante (0/31.5) ;
- ❖ Lit de pose : 3 cm compactés du substrat de remplissage ;
- ❖ Support alvéolaire avec matériau de remplissage.



***Exemples de parkings perméables***

La version avec substrat perméable de type pavé est compatible avec les places de stationnement pour personnes à mobilité réduite (PMR).

#### **2.2.2.16.5 Ouvrages de régulation et exutoires pluviaux**

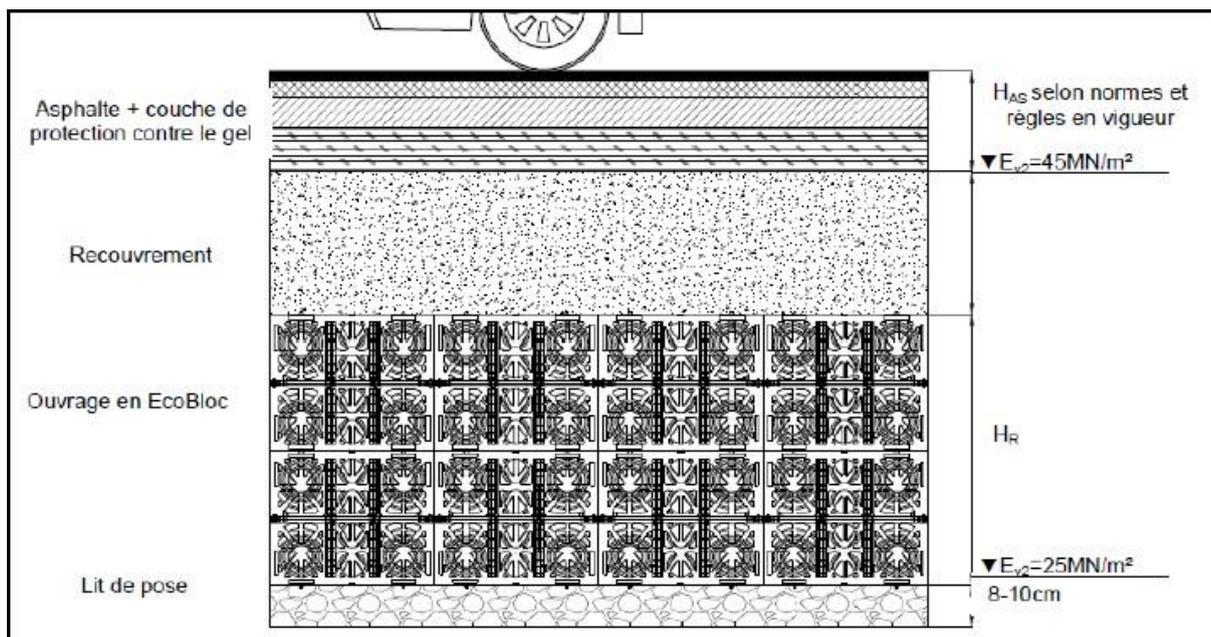
4 exutoires pluviaux ont été identifiés en fonction de la configuration de l'aménagement en privilégiant l'exutoire naturel constitué par le marais de Siglione :

- ❖ 3 exutoires vers le marais de Siglione ;
- ❖ 1 exutoire au sud du village vacances : ce dernier exutoire est constitué par la dune sableuse. La totalité du rejet pluvial s'infiltrera dans la dune comme en situation actuelle.

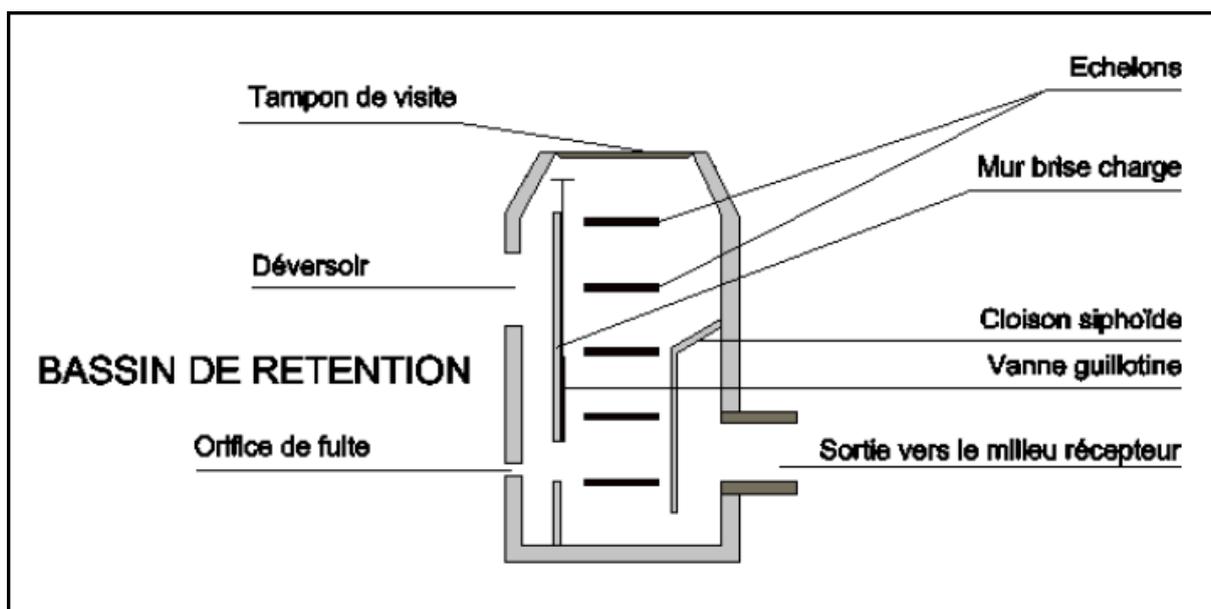
Le stockage des eaux pluviales et la régulation des rejets se fera via 2 types de dispositifs :

- ❖ Les noues de stockages et de transfert ;
- ❖ Les bassins de stockage / régulation de type Structure Alvéolaire Ultra Légère (SAUL) enterrés sous les zones de parking à l'Ouest, sur la zone de commerce, restaurant et espace aquatique à l'Est et sur la zone de l'espace aquatique au nord.

Les différents bassins de stockage / régulation de type SAUL seront enterrés sous voirie. Pour chaque bassin, le débit de fuite et le trop-plein seront gérés via un ouvrage de régulation.



*Schéma de principe pour la mise en œuvre d'un bassin enterré à structure alvéolaire*



*Coupe type d'un ouvrage de régulation pouvant être installé en sortie de bassin*

La gestion des eaux pluviales sous parking se fera via 6 bassins enterrés de type structure alvéolaire ultralégère :

Bassin enterré	Zone collectée	Volume de rétention	Exutoire
Bassin enterré n°1	Parkings clientèle et personnel, terrain de tennis et espace personnel au nord est	85 m <sup>3</sup>	Exutoire n°1 (Ziglione)
Bassin enterré n°2	Parkings clientèle, terrain multisports à l'est	80 m <sup>3</sup>	Exutoire n°1 (Ziglione)
Bassin enterré n°3	Parkings clientèle à l'est	90 m <sup>3</sup>	Exutoire n°2 (Ziglione)
Bassin enterré n°4	Parkings clientèle au sud est	80 m <sup>3</sup>	Exutoire n°4 (dune sable au sud)
Bassin enterré n°5	Zone de commerce, restaurant à l'Est	100 m <sup>3</sup>	Exutoire n°4 (dune sable au sud)
Bassin enterré n°6	Espace aquatique à l'Est	75 m <sup>3</sup>	Exutoire n°3 (Ziglione)
TOTAL	6 stockages enterrés	510 m <sup>3</sup>	

#### **2.2.2.16.6 Fosses de récupération des eaux pluviales pour l'arrosage et autres usages privés**

Le pétitionnaire pourra, à son initiative, mettre en place des fosses de récupération des eaux pluviales. Pour les secteurs équipés de puits d'infiltration, les trop-pleins de fosses devront être raccordés aux puits d'infiltration. Pour les secteurs équipés de SAUL, les trop-pleins de fosses devront être raccordés au réseau collectif de collecte des eaux pluviales.

*Nota Bene :*

- ❖ La mise en place de fosses de récupération des eaux pluviales pour l'arrosage ou d'autres usages n'est pas une obligation réglementaire ;
- ❖ La mise en place de fosses de récupération des eaux pluviales pour l'arrosage ou d'autres usages ne permet pas réduire les volumes de rétention à mettre en place. En effet, les fosses ne seront pas systématiquement vides et ne pourront donc pas systématiquement assurer le stockage et la régulation des eaux pluviales.

### 2.2.2.17 Vues du projet



**Vue entrée**



**Vue entrée et Commerce**



Vue depuis la bande des 100m



Accueil



Entrée



Vue vers la mer et les commerces



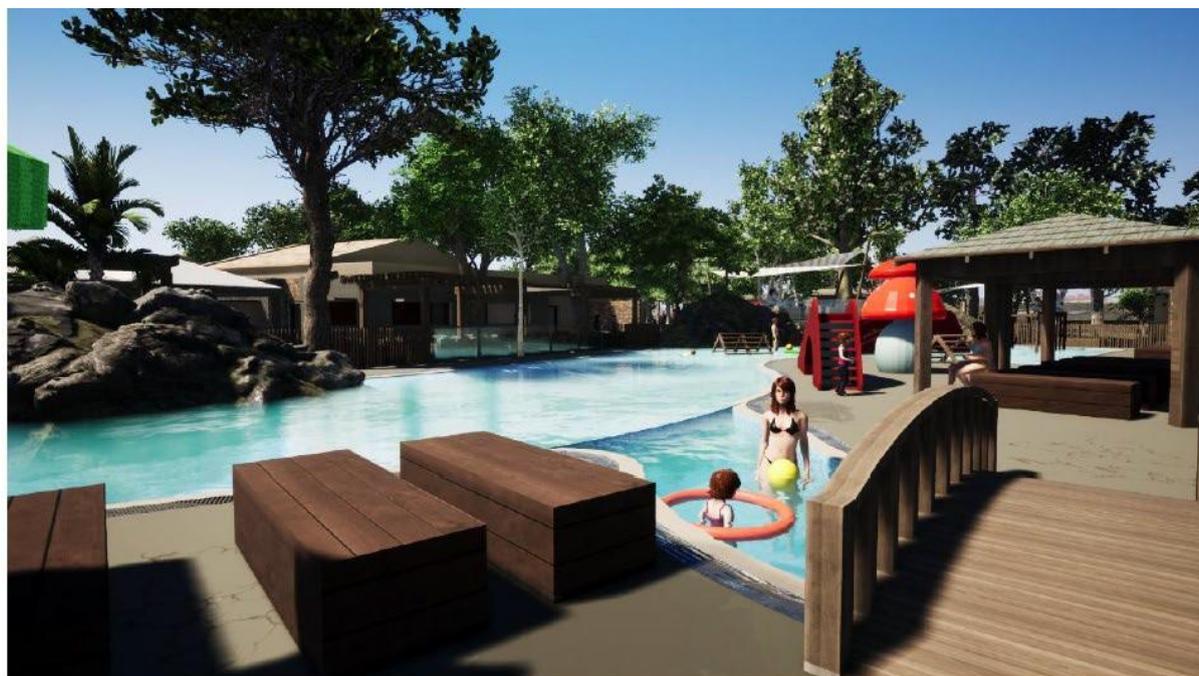
Place et loisirs



Espace Bar/Lounge



Sanitaires et entrée espace aquatique



Piscine- espace enfants



Piscine- espace grand bain

### 2.2.3 Construction

Il s'agit de la réhabilitation et de la restructuration de l'ancien village de vacances de Casabianda.

En phase travaux, il sera imposé aux entreprises une organisation de travail, obligeant celles-ci à respecter l'environnement. Un lieu sera défini afin de stocker les matières sensibles, sales dans le but de ne pas laisser celles-ci se diffuser dans tout le site.

Un nettoyage quotidien sera imposé et contrôlé afin de ne pas laisser les laitances du béton s'infiltrées dans le sol. Des espaces pour le stockage des déchets seront créés loin de la mer et des arbres. Les déchets ne seront jamais laissés plus de 24h sur le chantier afin d'éviter une dispersion de ceux-ci sur le site en cas de vent.

Un contrôleur responsable de cette organisation, sera défini en accord avec le maître d'ouvrage et l'entreprise de gros-œuvre.

Concernant la démolition, les déchets inertes pourront être réutilisés, les autres seront évacués en centre agréé selon leurs classifications.

Un premier tri sera fait sur le chantier, séparant le métal, le PVC, verre...

Un seul accès sera mis en place pour le chantier avec un contrôle des entrées et des sorties.

Les arbres abattus seront remplacés au maximum sur la parcelle (voir récapitulatif des arbres plantés ou supprimés). Précisons que les pins, représentant la majorité des arbres devant être supprimés, ont été introduits et sont aujourd'hui pour la plupart dans un état de sénescence, impactés par la cochenille *Matsucoccus feytaudi*. La méthode de lutte contre la cochenille *Matsucoccus feytaudi* sans doute la plus efficace et proportionnel à l'enjeu du site, est de ne garder que les arbres les plus résistants à la cochenille à partir des critères de vigueur et

d'épaisseur d'écorce. Une 2<sup>ème</sup> méthode pourrait être la lutte biologique avec relâcher d'un prédateur connu de la cochenille, mais la méthode est relativement complexe à mettre en œuvre.

Aucun accès à la plage des piétons et véhicules pendant le chantier ne sera autorisé.

Un balisage des parcours sera mis en place. Ce principe évitera de trouver des déchets un peu partout.

Un contrôle devra être mis en place concernant la qualité de l'eau de la nappe phréatique pendant la durée des travaux.

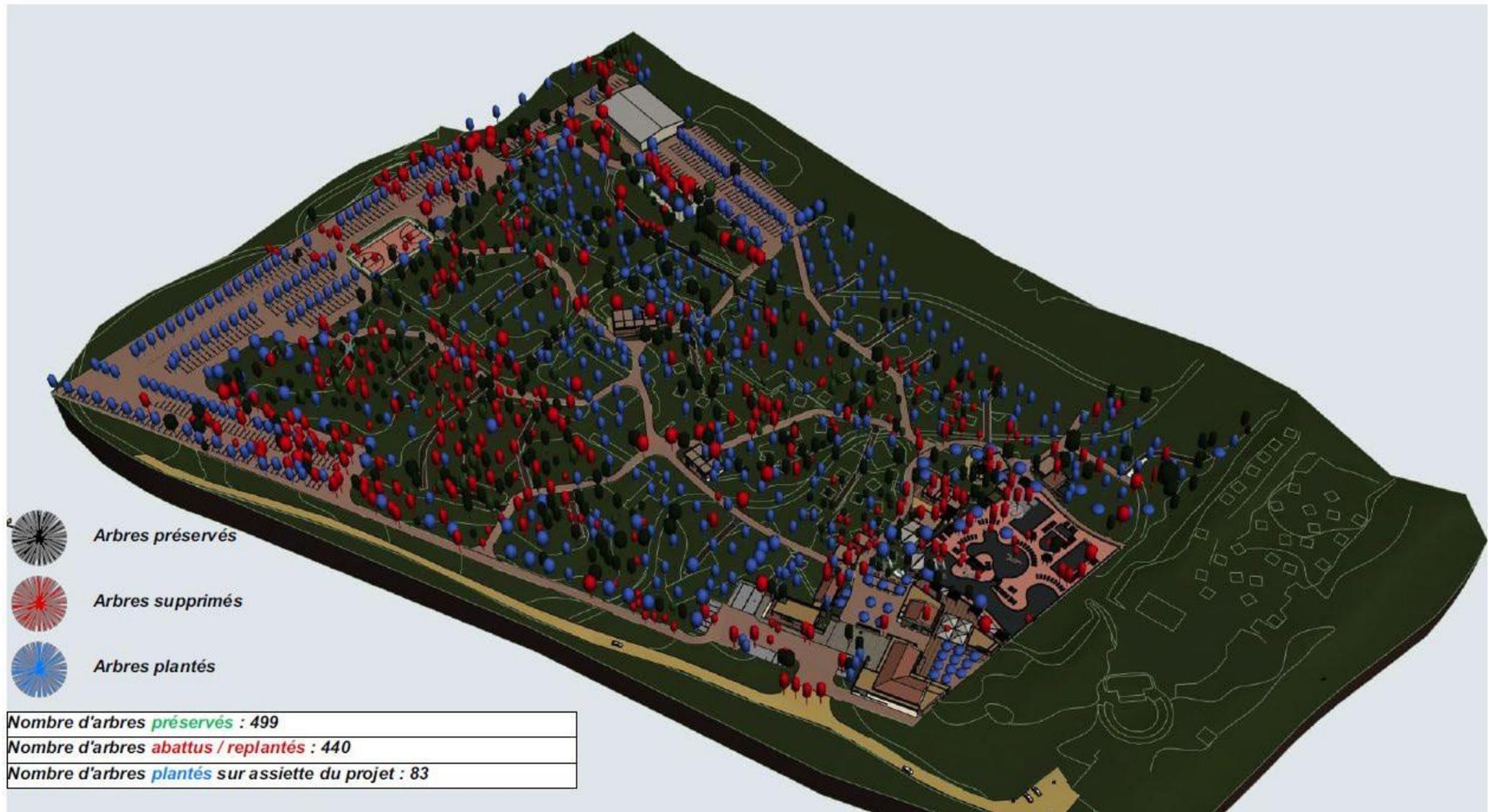
Un enclos sera mis à disposition pour les engins de chantier et les cabanes de chantier des ouvriers.

Le choix des entreprises s'effectue sur la capacité à développer de bonnes pratiques pour le projet auquel elles répondent.

Les pratiques peuvent être évaluées en fonction des impacts environnementaux et sanitaires des produits, procédés utilisés, au travers d'une grille d'analyse qui est également un outil d'aide à la décision pour les entreprises. L'évaluation conduit à centrer le rôle de l'entreprise comme un professionnel compétent et responsable qui maîtrise les impacts selon des règles qui lui sont fournies par la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre. C'est pour cela que nous veillerons dans l'élaboration du DCG à ce que l'ensemble de ces critères soit pris en compte pour le choix des entreprises.

**Tableau 2. Récapitulatif des travaux à réaliser par phases**

<b>Travaux préliminaires</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Diagnostics Repérages</li> <li>❖ Mise en sécurité</li> <li>❖ Indentification des végétaux conservés et protections</li> </ul>
<b>Démolition</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Dépollution des bâtiments</li> <li>❖ Démolitions des bâtiments existants et non récupérés Dépollution des réseaux existants gênants et non récupérés</li> </ul>
<b>Travaux de préparation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Relevés topographiques complémentaires Implantations</li> <li>❖ Piquetages</li> </ul>
<b>Terrassements</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Terrassements des plateformes recevant les bâtiments d'accueil du public et installations communes, bureaux, piscines.</li> <li>❖ Nivellement des plateformes pour implantation des emplacements Terrassements des voiries</li> <li>❖ Terrassements des noues d'infiltration</li> <li>❖ Terrassements des bassins de rétention des eaux pluviales Terrassements des parkings</li> </ul>
<b>VRD</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Réalisation des réseaux en tranchée jusqu'aux bâtiments, bassins et jusqu'au branchement prévu pour liaison avec la STEP</li> <li>❖ Réalisation des réseaux d'adduction d'eau potable et réseaux bornes incendie/RIA.</li> <li>❖ Réalisation des réseaux électriques courants forts, courants faibles, SSI.</li> <li>❖ Réalisation des structures de voirie</li> </ul>
<b>Gros-Œuvre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Réalisation des bâtiments d'accueil du public et installations communes, bureaux, piscines.</li> </ul>
<b>2nd œuvre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ 2nd œuvre des bâtiments d'accueil du public et installations communes, bureaux, piscines.</li> <li>❖ Equipements techniques</li> </ul>
<b>Aménagements</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Traitement de la végétalisation et mise en valeur de l'existant. Réalisation des bornes de branchements sur les emplacements Signalétiques et signalisations</li> <li>❖ Mise en place du mobilier extérieur Réalisation d'un éclairage extérieur</li> <li>❖ Traitement des aires de jeux et parcs de découverte.</li> </ul>



Nombre d'arbres existants AVANT PROJET: 939
Nombre d'arbres PROJET : 1022

Précisons que les pins (représentant la majorité des arbres devant être supprimés) ont été introduits et sont aujourd'hui pour la plupart dans un état de sénescence

Figure 10. Récapitulatif des arbres planté/conservés/supprimés

## 2.2.4 Exploitation – entretien-maintenance

Le village de vacances de COSTAMARE devrait être ouvert de 6 à 7 mois par an, d'Avril à octobre.

Il emploiera une centaine de personnes plus d'éventuels sous-traitants pour les services techniques.

Il pourra recevoir environ 1500 à 1800 personnes logées dans des tentes, caravanes, camping-cars et RML.

L'accès aux emplacements ne pourra se faire qu'à pieds ou bien par navette électrique.

Les véhicules de la clientèle autres que les camping-cars et caravanes seront garés en périphérie du parc, sur un parking dédié.

La clientèle se verra offrir un ensemble de services : piscine avec jeux aquatiques, bar glaciers, restaurant, épicerie, cinéma de plein air, balades pédagogiques avec des panneaux d'informations sur la faune et la flore, balade à vélo, accès à la plage, etc.

L'accueil du village de vacances sera géré par plusieurs salariés parlant plusieurs langues et à même d'informer la clientèle sur le fonctionnement du parc ainsi que les activités accessibles dans la région.

Des animations quotidiennes seront proposées, comme des soirées spectacles, des tournois de pétanque, des tournois d'échecs, loto, etc.

Un club « enfants » et un club « adolescents » organiseront des activités quotidiennes adaptées.

Toute animation sera terminée chaque soir avant 23h30 afin de permettre à chacun de passer une nuit au calme.

Un marché proposant des produits locaux sera organisé chaque semaine. Marché à l'occasion duquel des artisans locaux seront invités à vendre leurs produits.

Le tri des déchets sera organisé selon des règles simples et compréhensibles pour tous avec la mise à disposition de poubelles dédiées à chaque type de déchets.

## 2.2.5 Démantèlement et remise en état du site

Le projet ne prévoit pas de déconstruction mais s'il y a lieu, une remise en état du site sera réalisée.

## 2.2.6 Enjeux et impacts de toute nature (y compris socio-économiques)

### 2.2.6.1 Objectifs et enjeux du projet

#### 2.2.6.1.1 Enjeux sociologiques

Avec une quinzaine d'emplois à l'année et une centaine durant les 7 mois de saison touristique, le projet répondra d'une part à la forte demande d'emplois sur la commune et d'autre part,

apportera des retombées économiques importantes pour le commerce local.

Les échanges naturels qui se feront entre l'établissement et les entreprises de la microrégion, participeront à l'harmonie locale. L'ouverture de commerces au sein de l'établissement offrira à la population locale des espaces d'échanges et de distractions supplémentaires.

#### **2.2.6.1.2 Enjeux paysagers**

L'intégration paysagère a été le fil conducteur de notre réflexion dans l'élaboration du projet. Un accent fort sur l'intégration paysagère a été voulu, accompagnée d'une protection et d'une mise en valeur du patrimoine environnemental.

Les emplacements seront végétalisés afin d'optimiser la lecture paysagère des lieux.

#### **2.2.6.1.3 Enjeux touristiques**

Avec la montée en gamme de l'établissement qui proposera de nombreuses activités, induisant des investissements conséquents, les porteurs participeront à l'amélioration de l'image de la destination côte orientale et induiront une forte plus-value économique.

Le village de vacances dans sa nouvelle version, attirera une clientèle qualitative et respectueuse de l'environnement participant ainsi à la pérennité d'un tourisme durable de la région de l'Oriente.

#### **2.2.6.1.4 Enjeux économiques**

En avril 2017, à la lecture de la proposition des porteurs du projet et compte tenu des nombreux avantages induits, la commune d'Aleria a consenti à ces derniers une promesse de bail pour la location de son terrain.

La contrepartie des conditions qui ont été octroyées à la commune d'Aleria consiste à la prise en charge de sa part du renforcement des réseaux, de la réalisation de l'asphalte de la route d'accès et de la création d'une station d'épuration des eaux usées conforme aux normes actuelles.

Ce projet qui consiste à la réhabilitation et la réouverture du village de vacances revêt, bien sûr, un grand intérêt pour les porteurs de projet, entrepreneurs locaux, mais aussi un grand intérêt pour la Collectivité au regard des emplois créés et des retombées économiques induites pour la microrégion.

Il s'inscrit dans un concept, aujourd'hui très prisé par une clientèle de cadres et professions libérales. Ce concept consiste en la création d'un établissement haut de gamme, caractérisé par un haut niveau de confort et des animations nombreuses et variées.

La capacité d'accueil pourra atteindre près de 1800 personnes en période de pointe.

Cela entraînera la création d'une quinzaine d'emplois à l'année et d'une centaine durant les 7 mois que comptent les saisons d'ouverture.

Un important loyer annuel, versé à la commune, augmentera ses recettes de façon importante améliorant ainsi son budget.

Enfin, avec une population estivale portée à près de 6500 personnes, Aleria verra son commerce et ses emplois se développer, prospérer et se pérenniser.

## 2.2.6.2 Impacts environnementaux de toute nature

### 2.2.6.2.1 Milieu naturel

#### Effets sur les zonages écologiques

Le projet se situe au sein de deux zonages écologiques :

- ❖ La ZNIEFF de type II 940031109 « Littoral, boisements et zones humides de Casabianda et Pinia ».
- ❖ Le site Natura 2000 FR9410098 « Urbino » (ZPS) ;

Par ailleurs, le projet est très proche de deux autres zonages :

- ❖ La ZNIEFF de type I 940031111 « littoral de Casabianda et marais de Siglione » accolé au projet ;
- ❖ Le site Natura 2000 marin FR9402014 « Grand herbier de la côte orientale » (ZSC), à proximité immédiate à l'est ;

**Concernant les ZNIEFF**, la zone d'implantation du projet se situe au sein d'une ZNIEFF de type II et est accolée à une ZNIEFF de type I, ainsi des espèces et habitats déterminants pour les ZNIEFF de Corse seront impactés directement ou indirectement par le projet.

La ZNIEFF de type II 940031109 « Littoral, boisements et zones humides de Casabianda et Pinia » est notamment désigné en raison des enjeux écologiques suivants :

- ❖ Présence d'habitats préférentiels des espèces, aires de repos, zones de reproduction, d'hivernage et zones d'alimentation des espèces recensées.
  - Le cordon sableux (plages, dunes) qui s'étend sur tout le littoral accueille des habitats naturels et des espèces végétales déterminantes ;
  - Le secteur de Battaglia accueille des espèces remarquables ;
  - Les zones humides de Pinia et de Siglione accueillent le cortège représentatif des zones humides littorales (oiseaux nicheurs, hivernants et de passage, amphibiens, etc.) ;
  - La pinède de Pinia accueille une très grande richesse floristique et faunistique. ;
  - La tortue d'Hermann se répartit sur les milieux dunaires et d'arrière-dune de Pinia ;
  - La plaine de Siglione accueille un cortège d'espèces déterminantes inféodées aux milieux de plaine.
- ❖ Diversité d'habitats :
  - La forêt de Pinia composée de la pinède de pins maritimes, de petites zones humides et de landes (milieux ouverts) ;
  - Les boisements et maquis de Siglione, Mucchio Bianco et Battaglia composés de boisements d'eucalyptus, de chênes et de maquis dominés par l'arbousier ;
  - Les dunes de Pinia composées de milieux dunaires ;
  - La zone humide de Siglione caractéristique des marais littoraux.

Cependant l'état de conservation des ZNIEFF ne sera pas significativement dégradé en raison de :

- ❖ La localisation spécifique du projet sur une zone déjà anthropisée ;
- ❖ La surface interceptée relativement faible au regard des vastes espaces naturels alentours

préservés.

### **Concernant les sites Natura 2000 :**

Au sujet du site Natura 2000 FR9410098 « Urbino » (ZPS), le projet ne présentera pas d'incidences directes sur les oiseaux d'intérêt communautaire du site Natura 2000. En effet, parmi les espèces ayant justifié la désignation de la ZPS d'Urbino, seul l'engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*) est susceptible d'être impacté par la modification des conditions écologiques et le risque de destruction de spécimen si les travaux de libération des emprises se déroulent en période de nidifications. Cependant, l'effectif concerné serait très faible (1 couple maximum). Pour les incidences indirectes, la zone d'implantation du projet étant située au sein du site Natura 2000 et en contact avec le marais de Siglione, des incidences indirectes sont possibles. Un risque d'éventuelle pollution accidentelle, en phase travaux comme en phase d'exploitation peut apparaître. Toutefois aucun rejet dans le milieu naturel ne sera produit par le projet. En phase de travaux, le bruit peut engendrer un dérangement de la faune *in situ* et présente dans les milieux voisins à quelques dizaines de mètres. Mais cet impact est temporaire et non significatif. Par ailleurs, le village de vacances engendrera une augmentation de la fréquentation du site par les vacanciers qu'il accueille mais qui n'engendreront pas d'effets significatifs sur la conservation des oiseaux d'intérêt communautaires dans la mesure où la fréquentation est circonscrite au village de vacances et la plage attenante. La quiétude du marais de Siglione sera ainsi globalement préservée, même si les abords du marais situé au voisinage direct du village de vacances subiront une nuisance sonore durant la période touristique qui peut déranger les oiseaux d'eau, qui pourront toutefois trouver refuge dans le marais d'une trentaine d'hectares. Notons toutefois que le site est déjà fréquenté en été par des touristes et des locaux. Par conséquent, le projet ne présentera pas d'incidences indirectes significatives sur les oiseaux d'intérêt communautaire du site Natura 2000.

Au sujet du site Natura 2000 marin FR9402014 « Grand herbier de la côte orientale » (ZSC), le projet étant situé hors périmètre du site Natura 2000, il n'engendrera aucune incidence directe sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000. Pour les incidences indirectes, un risque d'éventuelle pollution accidentelle, en phase travaux comme en phase d'exploitation peut apparaître. Toutefois cette pollution ne peut être que ponctuelle et de faible volume (fuites d'hydrocarbures par un engin, etc.) et circonscrite à l'emprise des travaux ou à proximité, de plus aucun rejet dans le milieu naturel ne sera produit par le projet. Par ailleurs, le village de vacances engendrera une augmentation de la fréquentation du milieu marin (plage, baignade ...) par les vacanciers qu'il accueille mais qui n'engendreront pas d'effets significatifs sur la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaires. Notons toutefois que la plage est déjà fréquentée en été par des touristes et des locaux. Par conséquent, le projet ne présentera pas d'incidences indirectes significatives sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000.

Le respect des normes et de la réglementation en vigueur accompagné de la mise en œuvre des mesures préconisées, permettent d'aboutir à un projet qui ne présente pas d'incidences significatives et qui ne remet pas en cause l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire pour lesquelles les sites Natura 2000 et les ZNIEFF ont été désignés. L'état de conservation des sites Natura 2000 et des ZNIEFF est ainsi préservé.

### Effet sur les habitats naturels

Trois habitats naturels sont présents dans la zone d'implantation du projet. Le projet engendrera la destruction d'environ 1 ha de « Prés salés méditerranéens (CB 15.5 ; CH 1410) » et 0,3 ha de « Végétation annuelle à salicornes (CB 15.1 ; CH 1310) ». Concernant les 8 ha de « Bois de pins de méditerranéens (CB 42.8) » interceptés par les emprises du projet, ce dernier induira un

défrichage, toutefois l'impact est considéré comme faible car le boisement est déjà en mauvais état de conservation avec une grande majorité de pins en très mauvais état sanitaire.

En périphérie de la zone d'implantation des travaux, des habitats naturels patrimoniaux sensibles (dunes, marais de Siglione, ...) sont présents. La réhabilitation du Village de vacances engendra une augmentation de la fréquentation touristique du site en phase d'exploitation qui pourrait provoquer une détérioration des habitats naturels patrimoniaux si aucune mesure de canalisation du flux et de protection des habitats (ganivelles par exemple) n'est installée.

### Effet sur la flore

Parmi les espèces végétales protégées recensées, aucune espèce végétale n'est située dans les emprises du projet. Toutefois le *Juniperus oxycedrus* subsp. *macrocarpa* a des spécimens présents en limite des emprises et qui par conséquent sont susceptibles d'être impactés par les travaux si aucune mesure d'évitement et de protection n'est mise en œuvre. Les autres espèces végétales sont clairement situées en-dehors des emprises des travaux. Par conséquent, elles ne seront pas impactées par les travaux.

Par ailleurs, en phase d'exploitation du village de vacances un impact indirect est susceptible d'émerger avec la fréquentation humaine importante induite par l'existence du village de vacances qui peut engendrer un piétinement des espèces végétales protégées présentes à proximité du village. Parmi les cinq espèces végétales protégées recensées, seules trois sont situées sur les zones de dunes et de la plage fréquentées par la clientèle du village de vacances : *Juniperus oxycedrus* subsp. *macrocarpa*, *Pseudorlaya pumila* et *Euphorbia peplis*. Les deux autres espèces sont situées sur des zones non fréquentées par le public : le *Tamarix africana* est situé au sein de la zone marécageuse du marais de Siglione non fréquentée par le public, et le *Serapias parviflora*, situé au Sud du village de vacances à plus de 100 mètres dans une zone de friche et de maquis non fréquenté par le public.

### Effet sur la faune

Les travaux de libération des emprises engendreront une destruction de spécimens, une dégradation des habitats favorables ou attractifs et un dérangement des espèces animales recensées (oiseaux, reptiles, amphibiens et chiroptères).

L'exploitation et le fonctionnement du village de vacances augmentera la fréquentation actuelle du site, et induira une augmentation de dérangement des espèces à cause des nuisances sonores et lumineuses durant notamment la période de reproduction qui recoupe la saison touristique (printemps - été). Toutefois, rappelons qu'une fréquentation touristique est déjà présente sur le site induisant déjà un dérangement de la faune. De plus, le dérangement supplémentaire apporté par la clientèle du village de vacances restera tout de même circonscrit aux abords du village et à seulement une portion de plage déjà fréquentée où sa clientèle se rendra, car au-delà s'étend le domaine du pénitencier où le public est interdit.

De plus, le projet se situe au sein d'un réservoir de biodiversité et d'un vaste espace naturel et agricole où les espèces se déplacent (présence de corridors biologiques). Dans ce contexte, un aménagement engendre des modifications des conditions écologiques, notamment en constituant une barrière écologique. Dans le présent projet, en phase d'exploitation, la strate boisée est maintenue et les surfaces imperméabilisées et artificialisées sont minimisées. Les espèces volantes pourront ainsi facilement réutiliser et traverser le site. La faune volante et non volante pourra également contourner sans effort important et sans obstacle l'infrastructure touristique par l'est (par le maquis et la plaine agricole) et l'ouest (par la dune). En revanche, la

petite faune terrestre pourra difficilement traverser ces infrastructures si aucune adaptation des clôtures ou mur d'enceinte n'est mise en place.

### Mesures d'évitement et de réduction d'impact

Les mesures d'évitement suivantes sont définies :

- ❖ ME-1 Précautions environnementales mises en œuvre durant la phase de chantier
- ❖ ME-2 Sauvetage de la petite faune au sein de la zone d'implantation du projet
- ❖ ME-3 Délimitation de l'emprise des travaux dans l'emprise actuelle de la structure touristique
- ❖ ME-4 Réalisation des travaux de coupe de végétaux et de démolition hors période sensible des espèces animales susceptibles de se reproduire sur le site
- ❖ ME-5 Eviter les stations de l'espèce végétale protégée, *Juniperus oxycedrus* subsp. *macrocarpa*, présente dans la zone d'implantation du projet
- ❖ ME-6 Mettre en protection les habitats naturels remarquables sensibles (Végétation annuelle à salicornes ; Prés salés méditerranéens ; Dunes mobiles embryonnaires ; Dunes à végétation sclérophylle des Cisto-Lavanduletalia ; Végétation annuelle des laisses de mer et Fourrés du littoral à genévriers) se situant en périphérie de la zone d'implantation du projet.
- ❖ ME-7 Mettre en protection plusieurs stations d'espèces végétales remarquables (*Tamarix africana*, *Euphorbia peplis*, *Juniperus oxycedrus* subsp. *macrocarpa*, *Pseudorlaya pumila* et *Achillea maritima*) se situant en périphérie de la zone d'implantation du projet.
- ❖ ME-8 Maintien de la strate arborée sur l'ensemble de la structure touristique

Les mesures de réduction suivantes sont définies :

- ❖ MR-1 Sauvetage des spécimens de tarente de Maurétanie
- ❖ MR-2 Choix d'une clôture ceinturant le site permettant la transparence biologique du site d'implantation du projet
- ❖ MR-3 Installation de nichoirs
- ❖ MR-4 Installation de gîtes artificiels à chauve-souris
- ❖ MR-5 Installation de gîtes artificiels à hérisson
- ❖ MR-6 Sensibilisation du public à la préservation de la biodiversité du site

Ces mesures permettent de supprimer certains impacts, de réduire d'autres impacts, mais des impacts résiduels persistent. En conséquence des mesures de compensation sont définies.

## **2.2.6.2.2 Milieu physique**

### Effets sur le climat

Les engins de travaux et la circulation des véhicules en phase d'exploitation seront des sources d'émission de gaz à effet de serre. Cependant, ces rejets ne seront pas significatifs. Par ailleurs, le projet prévoit le maintien d'un couvert arboré équivalent à l'actuel, ainsi aucun îlot de chaleur ne sera créé, et l'effet d'ombrage et de fraîcheur du site est maintenu. De plus, bien que relativement marginal, le maintien des arbres préserve la fonction de puit de carbone qu'ils jouent. Par conséquent, aucun impact significatif en phase d'exploitation n'est identifié.

### Effets sur la topographie et la géomorphologie

La topographie et la géomorphologie ne seront pas modifiées par le projet.

### Effets sur les sols et sous-sols

La phase travaux pourra engendrer des impacts localisés sur les sols et sous-sols par compactage des sols lié à la circulation des engins et à un risque de pollution ponctuelle par déversement accidentel de produits polluants (huiles, hydrocarbures, lubrifiants, déchets...).

### Effets sur les eaux

La zone d'implantation du projet est située à proximité du marais de Siglione et la frange nord de l'implantation du projet présente un sol et une végétation humide du fait de la proximité du marais. La phase travaux pourra engendrer une pollution localisée sur les eaux de surface au niveau du marais de Siglione et les eaux souterraines provoqués par déversement accidentel de produits polluants issues de la présence de produits polluants (huiles, hydrocarbures, lubrifiants, déchets...) dont le stockage ou l'utilisation seraient inadaptés ou d'une fuite, un déversement ou un rejet accidentel (lors de ravitaillement) de produits polluants. Le projet donnera lieu à des terrassements, d'où de potentiels départs au milieu récepteur d'eaux chargées en matières en suspension (MES) en cas de fortes pluies. De plus, une destruction des milieux humide sur la frange nord de la zone de l'implantation du projet sera engendrée mais la fonctionnalité du marais de Siglione ne sera pas affectée.

En phase d'exploitation :

#### **1/ Incidence quantitative :**

La réalisation du projet a pour conséquence l'augmentation de la surface active et du coefficient d'imperméabilisation du bassin versant. Le projet de COSTAMARE va augmenter la surface active du bassin versant du projet de 24 899 m<sup>2</sup> à 34 946 m<sup>2</sup>, soit une hausse du coefficient d'imperméabilisation qui passe de 27% à 44%.

Par conséquent, pour un épisode pluvieux donné, les débits d'eaux pluviales collectées à l'exutoire du bassin versant après projet seront supérieurs aux débits avant-projet.

En l'absence de mesures correctives, le projet va induire un sur-débit à l'exutoire de l'ordre de 110 l/s pour une pluie annuelle de 20 minutes et de 250 l/s pour une pluie décennale. Dans le cas d'une pluie centennale, le débit sera augmenté de l'ordre de 400 l/s.

C'est pourquoi, les zones de stockage / régulation / infiltration à ciel ouvert sous forme de noues paysagères et de structures alvéolaires enterrées auront pour objectif de

tamponner la crue en permettant notamment l'infiltration dans le sol de l'eau collectée.

## **2/ Incidence qualitative :**

### *Flux polluants*

Pour la zone étudiée, les risques principaux de pollution pluviale seront :

- La pollution par les hydrocarbures : plus les surfaces de parking et de voiries seront importantes, plus le risque de pollution des eaux pluviales par les hydrocarbures sera réel, soit de manière chronique, soit de manière accidentelle ;
- Une pollution des eaux pluviales par des produits phytosanitaires employés par les particuliers sur les espaces verts communs ;
- Les risques de pollution par les matières en suspension, que ce soit de petites particules ou des particules beaucoup plus importantes, sont également à craindre. Il peut être envisagé de mettre en place un système de dégrillage (corbeilles de récupération des feuilles) au niveau des avaloirs de collecte ou encore des regards décanteurs. Toutefois, ces systèmes entraînent des contraintes d'entretien régulières et strictes pour ne pas nuire à l'écoulement ;
- De même, les dépôts des toitures et des voiries augmenteront la charge polluante ; un entretien régulier de ces dernières réduirait les risques de pollution.

La pollution des eaux pluviales se retrouve essentiellement sous forme particulaire : la majeure partie des polluants (micropolluants, métaux lourds, bactéries) sont adsorbés sur les particules. C'est pourquoi l'infiltration dans le sol en place constitue une solution adaptée pour traiter une telle pollution : le sol assure le traitement de l'eau infiltrée

### *Eaux souterraines*

Compte tenu de la nature du sol, de la nature du projet, le projet aura un impact limité sur la qualité des eaux souterraines.

Il est cependant de la responsabilité de l'entreprise travaux en lien avec le maître d'œuvre de procéder à des contrôles type sondage à la mini pelle pour conclure quant à l'existence d'une nappe souterraine de type perchée, en particulier sur la partie basse du site. La profondeur minimale d'investigation sera de 3m.

### *Eaux superficielles*

Le lessivage des voiries et des toitures peut être chargé en matières en suspensions, en hydrocarbures et en métaux.

Les sorties de chacune des 6 zones de stockage-régulation enterrée sous parking seront équipées d'un ouvrage de régulation avec une cloison siphonide pour capter les hydrocarbures et une vanne de sectionnement qui permettra d'isoler le bassin en cas de pollution accidentelle.

## **3/ Incidences sur les crues :**

Les hausses de débit calculées et induites par le projet n'auront pas de répercussions notables sur les crues tant que les précipitations ne dépassent pas les caractéristiques d'une pluie décennale et à partir du moment où les mesures correctives ci-après seront mises en place.

### Mesures d'évitement et de réduction d'impact

Quatre mesures d'évitement et de réduction d'impact sur le milieu physique seront mises en œuvre :

- ❖ Précautions environnementales en phase chantier ;
- ❖ Délimitation de l'emprise des travaux dans l'emprise actuelle de la structure touristique ;
- ❖ Minimiser les émissions de polluants atmosphériques (notamment les GES) provenant de la combustion des moteurs de véhicules et engins ;
- ❖ Création de zones de stockage- régulation enterrées (type SAUL) et de noues paysagères de stockage-régulation à ciel ouvert.

Ces mesures permettent d'aboutir à l'absence d'impact résiduel significatif sur le milieu physique.

#### **2.2.6.2.3 Milieu humain et socio-économique**

##### Effet sur l'activité humaine et socio-économique, cadre de vie

La phase de travaux peut engendrer une altération du cadre de vie des riverains et des activités économiques à proximité. Le site du projet ne comprend pas d'activités, ni d'habitations à proximité immédiate. Cependant des activités sont présentes aux alentours (centre de détention, baignade) mais l'impact reste faible et une information des usagers qui pourraient se trouver à proximité du chantier limitera encore l'impact.

Le fonctionnement du village de vacances aura un impact positif pour l'activité économique de la commune d'Aléria puisqu'il permettra de créer des emplois et dynamiser son attractivité touristique → voir chapitre 0

Impact économique de la ré-ouverture d'un Village de Vacances à Casabianda (Aléria).

##### Effet sur les servitudes publiques

Il n'est pas identifié de servitudes publiques. Il n'y a donc aucun impact.

##### Effet sur les risques majeurs

Le site du projet est soumis en partie à un risque de submersion marine et à un aléa retrait-gonflement des argiles.

En phase travaux, un impact sur une éventuelle submersion marine peut être accru par des engins se situant sur les zones soumises au risque de submersion. L'impact du chantier sur la submersion marine peut être évité par des préconisations de travaux en dehors des alertes météorologiques. Concernant le retrait-gonflement des argiles, il n'est pas identifié d'impact probant de la phase chantier sur ce risque.

Les constructions prévues respectent des hauteurs de plancher qui sont

- La cote la plus haute est +10,75
- La cote la plus basse est +1,31

Le projet peut avoir un effet moyen sur les risques identifiés. Le risque reste toutefois limité compte tenu qu'il demeure exceptionnel. L'écoulement des eaux de ruissellement ne doit pas être entravé. Un dispositif de gestion des eaux pluviales est mis en œuvre dans le cadre du projet, ce qui diminue les risques de ruissellement.

### Effet sur le patrimoine culturel

Il n'est pas identifié de patrimoine culturel in situ. Par conséquent, aucun impact identifié sur ce compartiment.

### Effet sur l'occupation du sol

Le site du projet est un ancien village de vacances abandonné. Il a été pris en compte par les documents d'urbanisme et le PADDUC comme une zone pouvant recevoir une réhabilitation. L'occupation du sol restera inchangée. Il n'est donc pas identifié d'impact sur l'occupation du sol.

### Effet sur les réseaux techniques

Les réseaux techniques présents sont vétustes. Ils seront entièrement changés et rénovés. Le projet n'aura donc pas d'impact négatif sur les réseaux techniques existants.

### Effet sur la desserte de la zone

La desserte au village de vacances est déjà existant depuis la RT10. Il s'agit d'une voirie, dont la commune à droit de passage et dont l'accès est fermé par la mairie avec une barrière cadénassée. Cet accès existant n'est autorisé par la mairie d'Aleria qu'en période estivale pour accéder à la plage. Le projet engendrera une augmentation de la fréquentation en phase travaux et surtout en phase d'exploitation, ce qui aura un impact sur cette desserte mais qui reste faible. La signalétique routière permet toutefois de sécuriser la zone.

### Effet sur les déchets

La phase de chantier du projet engendrera nécessairement une production de déchets du BTP et des déchets ménagers due à la démolition et à la reconstruction des bâtiments sur un site où la production de déchets est inexistante. L'impact du projet en phase chantier sur la production des déchets peut être considéré comme faible à moyen. Il peut être diminué et contenu en mettant en œuvre une bonne gestion environnementale du chantier. De plus, les entreprises qui interviendront devront se conformer aux normes en vigueur en matière de gestion des déchets issus de travaux mentionnées dans le PREDIS de Corse notamment.

Le site actuel ne produit aucuns déchets. Mais le fonctionnement du village de vacances impliquera la production de déchets ménagers. Au sein du projet il est prévu la mise en place de points de tri sélectif et une gestion des DIB issus des commerces à des points précis. L'impact est donc faible compte tenu de la mise en œuvre de mesures en faveur d'une gestion durable des déchets.

### Effet sur les nuisances sonores, olfactives et pollution atmosphérique

La phase de chantier du projet peut produire des nuisances sonores, olfactives et une pollution atmosphérique. Dans le cas du projet, il n'a pas identifié d'activités (hormis la fréquentation balnéaire de la plage) ou d'habitations à proximité du site ou au niveau de l'accès existant. Ainsi, ces nuisances auront peu d'impact sur le milieu humain. Le fonctionnement du projet aura pour effet l'émergence de bruits dans une zone qui actuellement, n'en contient pas ou très peu. Néanmoins, l'impact reste faible compte tenu que l'activité du village de vacances reste un bruit ambiant.

### Effet sur la santé humaine

Dans le cadre du projet, la démolition des bâtiments anciens présents sur le site peut engendrer un impact sur les travailleurs et sur l'environnement général si des matériaux amiantés sont identifiés. Le projet intègre le repérage de matériaux amiantés et la gestion du désamiantage conformément à la réglementation en vigueur.

La parcelle d'accueil du projet est visible depuis la plage et sa voirie d'accès et depuis l'espace maritime qui lui fait face. En phases travaux et exploitation, le paysage *in situ* sera modifié. Toutefois, un caractère anthropisé et abandonné du site est déjà existant, et la qualité paysagère actuelle est médiocre. Ce qui tend à relativiser la nuisance visuelle. De plus, l'absence de zones d'habitations à proximité évite une nuisance sur le cadre de vie d'éventuels riverains.

L'ambiance de zone de chantier se fera ressentir durant la période de forte affluence par les promeneurs et les baigneurs qui fréquentent la plage durant la saison estivale. Une seule saison d'affluence sera affectée.

L'activité du village de vacances n'engendre pas de risque pour la santé humaine. Aucun usage de produits dangereux, ni explosifs ne sont utilisés dans le fonctionnement de l'activité, il n'y a donc pas d'impact notable en phase de fonctionnement.

### Mesures d'évitement et de réduction d'impact

Cinq mesures d'évitement et de réduction d'impact sur le milieu humain et socio-économique seront mises en œuvre :

- ❖ Adaptation des travaux aux phénomènes climatiques afin d'éviter les risques liés au ruissellement et à la submersion marine ;
- ❖ Précautions environnementales en phase chantier ;
- ❖ Réaliser un diagnostic de l'amiante présente et mettre en œuvre une gestion des déchets amiantés Information de sortie de chantier au niveau de la RT10 ;
- ❖ Raccordement à une nouvelle station d'épuration ;
- ❖ Mise en œuvre d'une gestion des eaux pluviales adaptée.

Ces mesures permettent d'aboutir à l'absence d'impact résiduel négatif significatif sur le milieu humain et socio-économique.

#### **2.2.6.2.4 Milieu paysager**

### Effet sur le paysage

La parcelle d'accueil du projet est visible depuis la plage et sa route d'accès et depuis l'espace maritime qui lui fait face.

Les travaux engendreront au sein de l'enceinte de la parcelle où ils seront circonscrits, un paysage de chantier. Toutefois, le caractère anthropisé et abandonné du site est déjà existant, et la qualité paysagère actuelle est médiocre. Ce qui tend à relativiser la nuisance visuelle. De plus, l'absence de zones d'habitations à proximité évite une nuisance sur le cadre de vie d'éventuels riverains. En outre, l'ambiance de zone de chantier se fera ressentir durant la période de forte affluence par les promeneurs et les baigneurs qui fréquentent la plage durant la saison estivale. Une seule saison d'affluence sera affectée.

La parcelle accueille déjà des infrastructures désaffectées de l'ancien village de vacances qui

présente un paysage très dégradé. En outre, le réaménagement du site avec notamment l'enlèvement des bâtiments désaffectés et les choix architecturaux (habillages en bois par exemple) amélioreront la qualité paysagère du site. L'éloignement depuis les villages surplombant la plaine et le littoral (15 km) et le maintien d'une couverture arborée du Village de vacances rendent les installations touristiques futures (bâtiments, bungalows, etc.) imperceptibles à l'œil humain. En conséquence, aucun impact visuel ne sera engendré depuis les villages où la préservation du cadre de vie et de la qualité paysagères est importante.

### Mesures d'évitement et de réduction d'impact

Quatre mesures paysagères seront mises en œuvre :

- ❖ Précautions environnementales en phase chantier ;
- ❖ Délimitation de l'emprise des travaux dans l'emprise actuelle de la structure touristique ;
- ❖ Maintien de la strate arborée sur l'ensemble de la structure touristique (mesure intégrée en phase conception du projet) ;
- ❖ Application de choix architecturaux en harmonie avec l'environnement paysager du site (mesure intégrée en phase conception du projet).

Ces mesures permettent d'aboutir à l'absence d'impact résiduel significatif sur le paysage.

### **2.2.7 Liste des autres procédures environnementales et éventuellement les conclusions de ces procédures et les mesures prescrites (étude d'impact, évaluation des incidences N2000, loi Eau, défrichement, etc.)**

Les autres procédures environnementales auxquelles le projet est soumis sont :

- ❖ Etude d'impact ;
- ❖ Évaluation des incidences Natura 2000 ;
- ❖ Dossier loi sur l'eau ;
- ❖ Demande d'autorisation de défrichement.

### **2.2.8 Cohérence du projet avec les autres politiques d'aménagement ou de protection de l'environnement**

#### **2.2.8.1 Compatibilité avec les documents d'urbanisme**

La commune d'ALERIA dispose d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU).

Le projet se situe majoritairement en zone Uta (C158). Le secteur UTa correspond à l'ancien village de vacances implanté sur le site de Casabianda, aujourd'hui à l'arrêt. Un réaménagement du site est prévu afin de permettre une revalorisation de son potentiel de développement touristique

La parcelle C 161 se situe en zone Na où aucune construction ne sera réalisée. Le secteur Na correspond aux espaces naturels protégés de la Commune dont la majeure partie est couverte par des Espaces Boisés Classés.

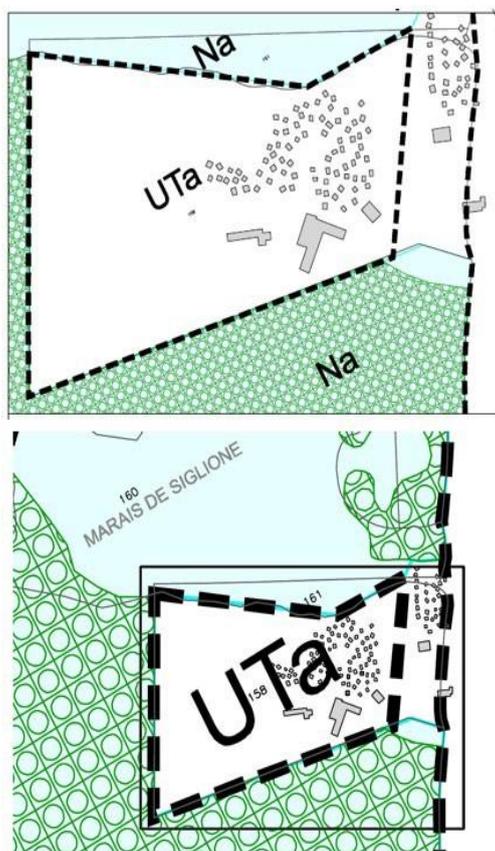
La bande des 100m ne sera impacté par le projet, en effet, la bande des 100m ne fait pas partie du projet, elle sera préservée de toute construction, et constituera, avec les espaces naturels environnants, le site de compensation sur lequel des mesures de gestion écologiques en faveur de la biodiversité seront mises en œuvre.

Selon le zonage et le règlement du PLU de la commune d'Aleria, le projet de réhabilitation du village de vacances est conforme aux prescriptions de la zone Uta.

### **Compatibilité :**

Le projet de réhabilitation du village de vacances est pris en compte par le règlement et le zonage du PLU de la commune d'Aleria.

Le projet est donc compatible.



**Figure 11. Zonage du PLU de la commune d'Aleria**

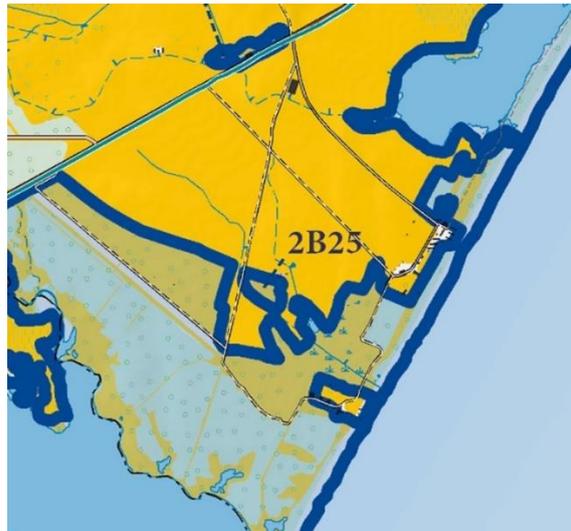
<p><b>ARTICLE UT1 -</b></p> <p>1. Sont interdites toutes les occupations ou utilisations du sol, à l'exception de celles visés à l'article UT2.</p>	<p><b>TYPES D'OCCUPATION OU D'UTILISATION DU SOL INTERDITS</b></p>
<p><b>ARTICLE UT2 -</b></p> <p>En secteurs UTa et UTb :</p> <p>1. Les dépôts d'hydrocarbures, s'ils sont liés :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- à une utilisation de chauffage ou de climatisation ;</li> <li>- aux besoins techniques impératifs d'une occupation ou d'une utilisation du sol autorisée liée à l'accueil ou l'hébergement touristique.</li> </ul> <p>2. Les équipements publics techniques et d'infrastructure.</p> <p>3. Les constructions à usage d'habitation permanente si elles sont destinées au gardiennage, à la gestion ou à l'entretien des installations ou constructions autorisées liées à l'accueil ou l'hébergement touristique.</p> <p>4. Les terrains aménagés pour l'accueil des campeurs et des caravanes, à la condition d'avoir fait l'objet d'une autorisation d'aménagement dans les conditions définies par l'article R.443-7.1 du Code de l'Urbanisme.</p> <p>5. Les terrains aménagés pour l'accueil des habitations légères de loisir répondant aux conditions fixées par l'article R.111-16 du Code de la Construction et de l'Habitation, à la condition d'être implantés dans les conditions définies par l'article R.443-1 du Code de l'Urbanisme.</p> <p>6. Les installations communes nécessaires au bon fonctionnement des terrains aménagés pour l'accueil des campeurs, des caravanes et des habitations légères de loisir.</p> <p>7. Les aménagements légers, tels que : cheminements, parcours de santé, mobilier urbain adapté, éclairage public, à la condition de ne pas porter atteinte à la qualité paysagère du site, du couvert végétal et des boisements.</p> <p><b><u>En secteur UTa :</u></b></p> <p>1. Les constructions à usage d'hébergement touristique, de village de vacance et hôtelier, à la condition que les constructions et installations nouvelles soient intégrées dans un projet d'ensemble constituant une structure d'accueil ouverte sur le patrimoine naturel environnant, tout en préservant la sensibilité paysagère du site.</p> <p>2. La réhabilitation du village de vacance de Casabianda, à la condition que cette réhabilitation ait pour objet la mise en valeur et la requalification du bâti existant.</p>	<p><b>TYPES D'OCCUPATION OU D'UTILISATION DU SOL SOUMIS A CONDITIONS SPECIALES</b></p>

*Figure 12. Règlement du PLU de la commune d'Aleria*

### 2.2.8.2 Compatibilité avec le PADDUC

La réhabilitation du village de vacances de Casabianda se situe sur au lieu-dit Siglione en partie au sein de l'espace caractéristique du littoral 2B25 « Entre la Marina d'Aleria et Vangalelli, Tavignani, l'étang Del Sale, Siglione et l'étang d'Urbino. »

Par ailleurs, le site où se situe le village de vacances de Casabianda est assimilé par le règlement à un espace urbanisé rentrant dans le cadre d'une démolition/reconstruction d'un village de vacances existant.



**Figure 13. Cartographie du PADDUC**

S'agissant en particulier de l'activité touristique et de façon à préserver les espaces sensibles du littoral, prévenir les conséquences économiques du risque éventuel d'érosion côtière pour les établissements de bord de mer et pour assurer une gestion économe de l'espace, le PADDUC interdit la création nouvelle de villages de vacances en discontinuité urbaine, sur le littoral corse.

Afin d'assurer la pérennité des établissements existants, celles des emplois directs et indirects qui y sont liés mais aussi dans le but que les villages de vacances vieillissants ne deviennent des points noirs paysagers ou ne puissent accueillir les clientèles touristiques dans les conditions de sécurité en vigueur, le PADDUC admet/autorise, à conditions de respecter le principe d'intégration à l'environnement et les limites du périmètre existant, les opérations de :

- renforcement urbain soit, la densification, la démolition/reconstruction, l'extension sur bâtiment existant ;
- extension du périmètre d'un parc résidentiel de loisirs au sein des villages de vacances ;
- et toute autre opération ayant pour but de redessiner la trame viaire interne et les formes architecturales.

Un village de vacances est ainsi assimilé à un espace urbanisé défini dans le cadre de l'habilitation générale du PADDUC à fixer les principes de l'urbanisation pour la Région Corse. À ce titre, il ne peut supporter aucune extension. Une dérogation est admise dès lors qu'un risque naturel ou industriel implique/requiert/impose un recul stratégique.

**Figure 14. Disposition du règlement du PADDUC applicable au projet (Source : Règlement du PADDUC)**

### **Compatibilité**

L'identification du village de vacances de Casabianda en tant que tâche urbaine rentre dans le cadre des dispositions spéciales du PADDUC relatives aux villages de vacances (Règlement du PADDUC ci-dessus).

Compte tenu de la réhabilitation et le réaménagement du village de vacances ainsi que de l'aménagement paysager choisis, le projet est donc compatible avec le PADDUC.

### **2.2.8.3 Compatibilité avec les plans et programmes d'aménagement de l'art. R 122-17 du code de l'environnement**

Cf. Tableau 3. Compatibilité avec les plans et programmes d'aménagement de l'art. R 122-17 du code de l'environnement ci-dessous.

**Tableau 3. Compatibilité avec les plans et programmes d'aménagement de l'art. R 122-17 du code de l'environnement**

Plans et programmes (art. R 122-17 du code de l'environnement)	Analyse de la compatibilité du projet
Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux 2016-2021 (art. L 212-1 et L 212-2 du code de l'environnement).	<p>Le projet est concerné par les objectifs environnementaux suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Orientation fondamentale n°2A « Poursuivre la lutte contre les pollutions »</li> <li>- Orientation fondamentale n°3A « Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques littoraux » et notamment la disposition 3A-06 « Maitriser les impacts des nouveaux ouvrages dans le respect des objectifs environnementaux du SDAGE ».</li> </ul> <p>Concernant la compatibilité avec l'orientation fondamentale 2A, un réseau de collecte interne permettra de collecter gravitairement les eaux usées de chaque emplacement ou bâtiment et de les diriger vers un point bas situé en limite Nord de la parcelle. Ce réseau sera raccordé au site de traitement communal. La commune d'Aleria finalise le dossier pour la création d'une station d'épuration type « lit de roseaux » à 3 km à l'est du Village de Vacances. Le permis de construire sera déposé en début d'année 2022. Les effluents du Village de Vacances y seront renvoyés par une conduite forcée à partir du point bas de récupération à l'intérieur du Village de Vacances. Tous les réseaux, tant internes qu'externes seront créés dans l'intention de minimiser l'impact sur l'environnement</p> <p>Concernant la compatibilité avec l'orientation fondamentale 3A et 3A-06, il n'est pas identifié d'altération du fonctionnement hydrique du marais de Siglione.</p> <p>Bilan : D'une manière générale, le projet de village de vacances est compatible avec le SDAGE. Néanmoins une attention particulière doit être apportée au fonctionnement du marais de Siglione.</p>
Schéma d'aménagement et de gestion de l'eau (art. L 212-3 à L 212-6 du code de l'environnement).	Aucun SAGE n'est répertorié dans la zone d'étude
Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (art. L 222-1 du code de l'environnement).	Le projet prend en compte la nouvelle réglementation thermique RT 2012 en vigueur 1 <sup>er</sup> janvier 2013. Il s'agit du respect du rapport BBio<BBiomax, le rapport Surface vitrées>1/6 SHON et l'utilisation d'énergie renouvelable prévu par le SRCAE. Le projet est donc compatible.
Plan départemental des itinéraires de randonnées motorisées (art. L 361-2 du code de l'environnement)	Aucun plan départemental des itinéraires de randonnées motorisées n'est répertorié sur la zone d'étude.
Plan d'aménagement et de développement durable de la Corse (art. L 4424-9 du CGCT)	Réhabilitation et réaménagement du village de vacances prévu par le règlement et la destination des sols du PADDUC. (Voir analyse Compatibilité avec le PADDUC) Le projet est donc compatible.

Plans et programmes (art. R 122-17 du code de l'environnement)	Analyse de la compatibilité du projet
Plan interdépartemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés de Corse (art. L 541-13 du code de l'environnement).	Le projet de village de vacances intègre une gestion sélective des déchets ménagers et assimilés par la mise en place de bacs de tri sélectif et d'une collecte des DIB.  Le projet est donc compatible.
Plan régional d'élimination des déchets industriels spéciaux (art. L 54-13 du code de l'environnement).	Le projet induira la production de déchets du BTP dont leur traitement est pris en compte par le projet par une bonne gestion environnementale des travaux.  Le projet est donc compatible.
Plan de gestion des risques inondation (L 566-7 du code de l'environnement)	Le projet ne se situe pas dans un TRI. La gestion des eaux pluviales est prise en compte par le projet, une déclaration loi sur l'eau est faite en ce sens. Concernant le risque de submersion marine, les hauteurs de plancher ont été adaptés à ce risque.  Le projet est donc compatible avec le PGRI
Schéma directeur des routes territoriales (art. L 1213-1 du code du transport)	Le projet n'engendre pas de modification des préconisations et des objectifs du schéma directeur des routes territoriales.  Le projet est donc compatible.
Plan de déplacement urbain (art. L 1214-1 du code de l'environnement)	Aucun PDU n'est répertorié sur la zone du projet

NB : Le Plan d'aménagement et de développement durable de la Corse vaut schéma de cohérence écologique de la Corse ainsi que de schéma de mise en valeur de la mer selon la loi du 22 janvier 2002.

## 2.3 Justification du projet selon les critères cumulatifs de dérogation définis par l'art L411-2 CE

### 2.3.1 Motif du projet

Concernant le présent projet, il est considéré que la délivrance de la dérogation aux interdictions mentionnées aux 1°, 2° et 3° de l'article L. 411-1 entre bien dans un des cinq cas possibles de dérogations visés au 4° de l'article L. 411-2 du Code de l'environnement, soit « *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* ».

#### 2.3.1.1 Intérêt public

Le projet est considéré d'intérêt public car :

- ❖ Il induit des retombées économiques directes et indirectes majeures pour le bassin de vie où il s'implante, transcendant ainsi l'intérêt de particuliers ou groupes de particuliers. Ci-dessous **l'étude d'évaluation de l'impact économique de la ré-ouverture d'un Village de Vacances à Casabianda (Aleria)** ;
- ❖ Le projet, bien que développé par une société privée – SAS Groupe GIUDICELLI – a été initié par la commune d'Aleria qui avait notamment acheté le foncier auprès du ministère de la justice – propriétaire du village de vacances existant et désaffecté, dans l'objectif de le réhabiliter. La réhabilitation du village de vacances est prévue par le Plan Local d'Urbanisme de la commune d'ALERIA où il est inscrit dans le Plan d'Aménagement durable (PADD) et dans le zonage.

À noter également que le site du village de vacances existant est assimilé par le règlement du Plan d'Aménagement et de Développement Durable de la Corse (PADDUC) à un espace urbanisé rentrant dans le cadre d'une démolition/reconstruction d'un village de vacances existant → voir ci-contre extrait du PADDUC.

S'agissant en particulier de l'activité touristique et de façon à préserver les espaces sensibles du littoral, prévenir les conséquences économiques du risque éventuel d'érosion côtière pour les établissements de bord de mer et pour assurer une gestion économe de l'espace, le PADDUC interdit la création nouvelle de villages de vacances en discontinuité urbaine, sur le littoral corse.

Afin d'assurer la pérennité des établissements existants, celles des emplois directs et indirects qui y sont liés mais aussi dans le but que les villages de vacances vieillissants ne deviennent des points noirs paysagers ou ne puissent accueillir les clientèles touristiques dans les conditions de sécurité en vigueur, le PADDUC admet/autorise, à conditions de respecter le principe d'intégration à l'environnement et les limites du périmètre existant, les opérations de :

- renforcement urbain soit, la densification, la démolition/reconstruction, l'extension sur bâtiment existant ;
- extension du périmètre d'un parc résidentiel de loisirs au sein des villages de vacances ;
- et toute autre opération ayant pour but de redessiner la trame viaire interne et les formes architecturales.

Un village de vacances est ainsi assimilé à un espace urbanisé défini dans le cadre de l'habilitation générale du PADDUC à fixer les principes de l'urbanisation pour la Région Corse. À ce titre, **il ne peut supporter aucune extension**. Une dérogation est admise dès lors qu'un risque naturel ou industriel implique/requiert/impose un recul stratégique.

**2.3.1.1.1 Impact économique de la ré-ouverture d'un Village de Vacances à Casabianda (Aleria)**

**Commune d'ALERIA**



**Etude d'évaluation de l'impact économique  
de la ré-ouverture d'un Village de Vacances  
à Casabianda (ALERIA)**

**Juillet 2021**

*réalisée par Jean-Michel Pedinielli*



**Sas Antra Strada**

07.86.59.73.06

antrastrada@gmail.com

---

41 boulevard Paoli 20200 Bastia siret 829 940 170 00014 naf 5829 C

## Sommaire

1. Présentation du projet et du territoire	p 3
2. Méthodologie	p 4
3. Hypothèses et calculs de l'impact direct	p 6
4. Hypothèses et calculs de l'impact indirect	p 7
5. Hypothèses et calculs de l'impact induit	p 8
6. Synthèse de l'impact économique résultant et sensibilité	p 9
7. Conclusion	p 11

## Introduction

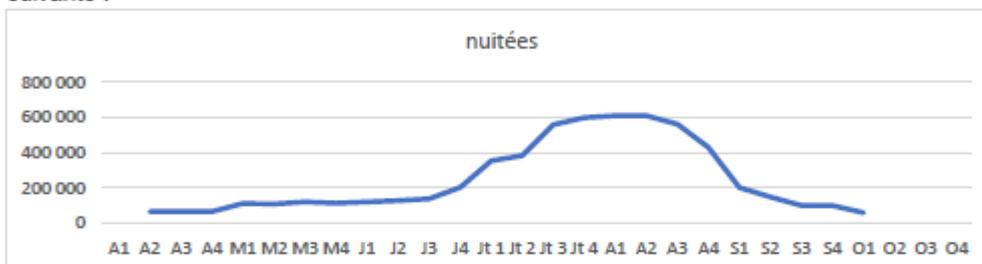
La présente étude vise à déterminer l'impact économique de la ré-ouverture d'un village de vacances à Casabianda (commune d'Aleria). Cette étude traite l'impact économique de l'activité et de son fonctionnement. Elle ne traite pas de sa création au sens propre et n'inclut donc pas dans ses calculs la partie investissements liés à sa réhabilitation.

## 1. Présentation du projet et du territoire

### Projet

La commune d'ALERIA a racheté à l'Etat en 2010 le village de vacances de Casabianda créé par le Centre National des Œuvres Sociales de l'Administration Pénitentiaire en 1970, qui a cessé son activité en 2000. La commune a consenti un bail à une société qui prévoit de réhabiliter le site et y développer une structure touristique (village de vacances) haut de gamme.

Le village de vacances aura une capacité d'accueil importante avec 480 emplacements pour environ 2 000 lits. L'établissement fonctionnera sur une saison de 7 mois (graphique hebdomadaire d'avril à octobre) pour accueillir environ 210 000 nuitées, avec la répartition mensuelle attendue suivante :



### Territoire

Le village de vacances est situé en bord de plage à Casabianda, sur la commune d'ALERIA (Haute Corse), au sein de la communauté de communes de l'Oriente.

**ALERIA est une commune de 2 166 habitants** (Insee 2018) La communauté de communes de l'Oriente (22 communes), compte **un peu plus de 6 000 habitants** (6 049 en 2017, Insee).

La commune est déjà une commune touristique puisqu'elle compte un camping en bord de mer, ainsi que 3 hôtels et des meublés de tourisme, pour une capacité d'accueil de l'ordre de 1 200 lits (1 140 lits professionnels Insee 2020).

L'Oriente est aussi globalement une communauté de communes très touristique, en particulier sur son littoral. On y relève principalement 2 formes d'hébergement dominant :

- des villages vacances avec une partie camping et une partie bungalows ou mini-villas en bord de mer, historiquement très tournés vers le naturisme ;
- des ensembles de résidences secondaires, situées sur la partie proche du littoral et recommercialisées par des opérateurs sous forme groupée, équivalentes à une forme hybride de résidences de tourisme de vocation estivale,

L'ensemble pour une capacité d'accueil d'environ 10 700 lits professionnels (10 679 Insee 2020), à laquelle s'ajoute le parc de résidences secondaires recommercialisées par des opérateurs spécialisés, pour une capacité d'accueil équivalente à 5 200 lits (données Insee 2018 puis estimation capacité d'accueil Antra Strada, avec hypothèse de 80 % des résidences secondaires affectées à cette recommercialisation et pouvant accueillir en moyenne 4 personnes par logement).

**Soit une capacité probable d'accueil touristique, professionnelle et locatif commercialisé, évaluée à 15 900 lits (Aleria compris).**

## 2. Méthodologie

La méthodologie utilisée ici est celle couramment appliquée dans l'évaluation de l'impact économique de projets touristiques. Elle consiste à approcher celui-ci par l'estimation de 3 types d'impact, puis à les agréger :

- ✓ **L'impact direct**  
issu de la présence du village vacances :
  - création d'emplois,
  - achat de biens et services par le village vacances lui-même,
  - recettes publiques liées à la présence
  
- ✓ **L'impact indirect**  
issu de la présence des touristes sur le territoire pendant une période donnée et des dépenses que celle-ci occasionne :
  - Hébergement
  - Bar-restauration
  - Services de transport pour venir et circuler dans l'île
  - Activités culturelles, sportives et de loisir
  - Dépenses de vie quotidienne (alimentation, biens de consommation et souvenirs, carburants, services)
  
- ✓ **L'impact induit**  
issu des effets d'entraînement de la présence de population supplémentaire (salariés et saisonniers), ainsi que les recettes publiques liées

La nomenclature et le mode de calcul utilisés pour cette évaluation d'impact correspondent à ceux utilisés par le Compte satellite du tourisme (voir Le poids du tourisme dans l'économie corse Insee-ATC Dossier Corse n°2 2015)

La structure des dépenses des touristes est issue de l'enquête auprès des touristes de 2015 (Opinion of Corsica pour Agence du Tourisme de la Corse : Observatoire du tourisme de la Corse - Enquête lourde aux frontières - Août 2015)

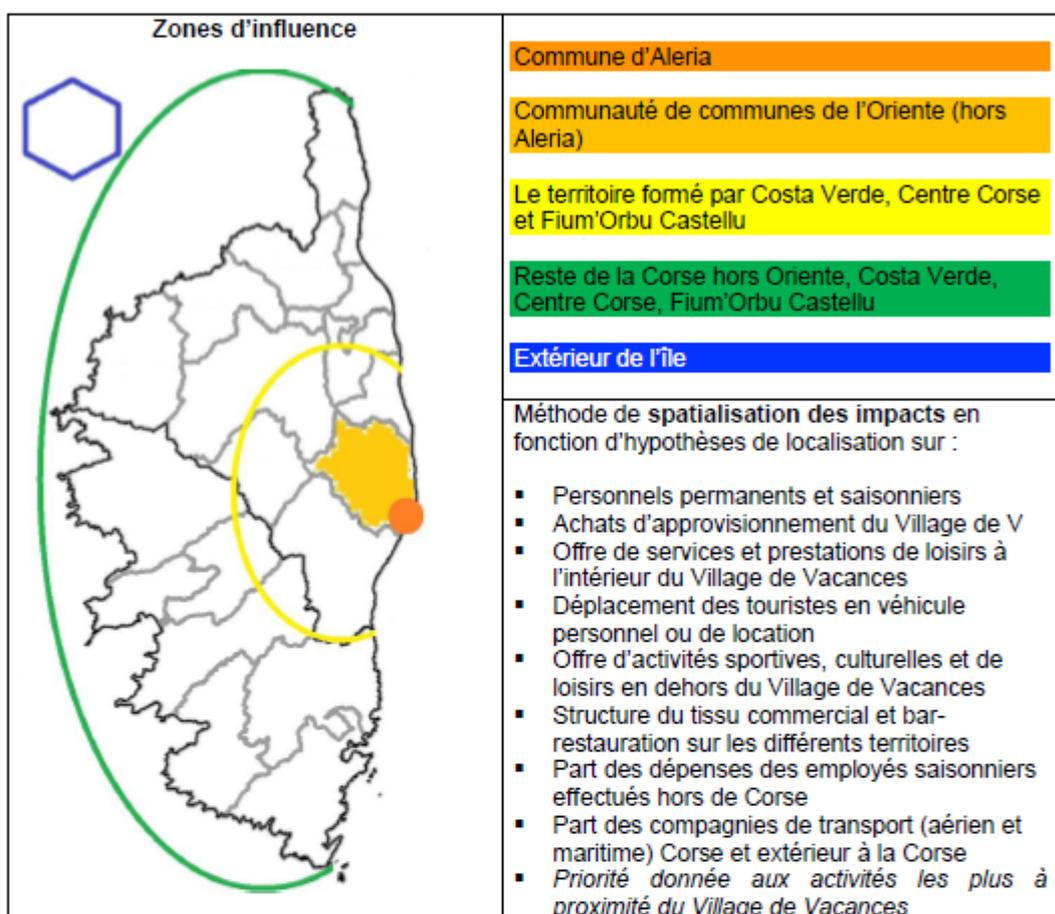
La méthodologie tient compte des données fournies en termes de saisonnalité, d'emplois, capacité d'hébergement et de prestations offertes par l'établissement étudié.

La méthodologie prend en compte les capacités d'absorption de l'impact économique sur 5 zones concentriques en fonction de la structure du tissu économique local :

- ✓ La commune d'Aleria
- ✓ Le territoire de la communauté de communes de l'Oriente
- ✓ Le territoire formé par les 3 communauté de communes voisines de l'Oriente (Costa Verde, Centre Corse et Fium'Orbu Castellu)
- ✓ Le reste de la Corse
- ✓ L'extérieur de l'île

La carte utilisée (modèle en page suivante) pour présenter les résultats de chacun des impacts, puis de l'impact global (résultat de l'agrégation des impacts direct, indirect et induit) illustre ce découpage en 5 zones.

## Cartographie et zones concentriques utilisées pour l'impact



## Tissu économique local dans lequel le projet prend place

Le tissu économique local se compose d'établissements (entreprises et établissements secondaires) couvrant tous les secteurs économiques avec des différences localement, liées au caractère plus ou moins agricole et productif de ces espaces. Le tissu économique d'Aleria - Oriente permet dans la plus grande partie des cas de répondre aux besoins de la clientèle du Village de Vacances, hormis pour les Activités de Pleine Nature un peu moins présentes en Oriente.

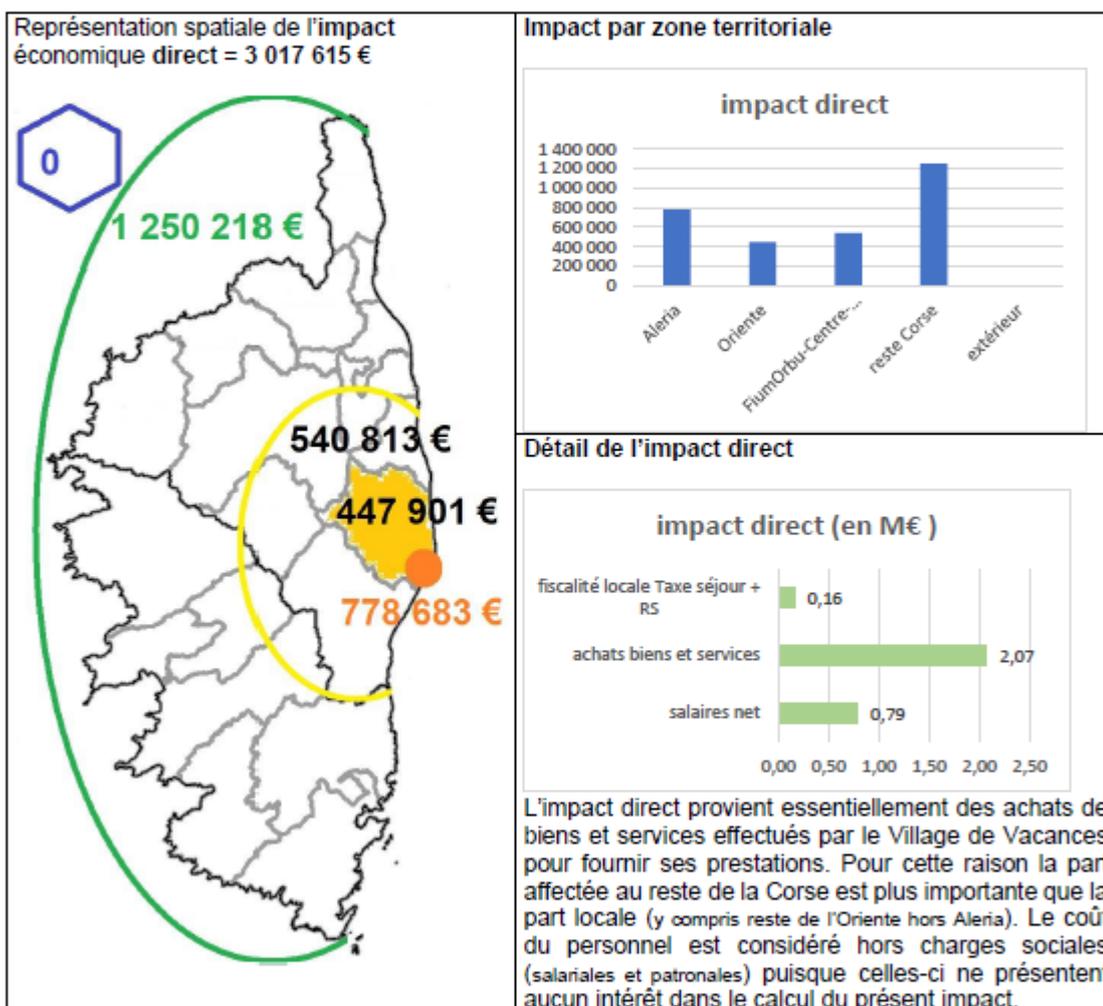
secteur	Agr-Sylv-Pec	IAA	Fabrication	EEE	Répa-Déchet	BTP	Commerce	Trapt & Auto	Tourisme	Services	Ingénierie	Total
ALERIA	130	10	8	14	9	59	49	9	29	239	6	562
Oriente	296	11	10	99	11	62	40	13	70	319	10	941
FC-CV-CC	595	87	97	134	77	658	564	128	420	2900	115	5775

**Conclusion :** Le tissu économique d'Aleria-Oriente est en capacité de recevoir la plus grande partie des dépenses amenées par la fréquentation touristique liée au Village de Vacances.

*Alerte dans la suite des estimations : La « précision » du chiffre (à l'Euro près) pourra surprendre ; il s'agit simplement du choix de présentation du résultat, en l'affichant « brut » (et non arrondi), tel que le donne le calcul.*

### 3. Les hypothèses et calculs de l'impact direct

L'impact direct prend en compte les salaires des personnels, les achats effectués par le Village de Vacances et la fiscalité qui découle de sa ré-ouverture (taxe de séjour et redevance spéciale déchets). L'hypothèse de recrutement est de 16 personnels permanents (Aleria 8, Oriente 4, Communautés voisines 4) et de 80 saisonniers (Aleria 22, Oriente 12, Communautés voisines 16, Extérieur 30). Ceci est cohérent avec la distance, le taux de chômage et la politique de l'entreprise (relayé par son parc de logements pour saisonniers). Les achats ont été estimés sur une base comparative (mode de calcul : ratio de compte de résultats établi à partir d'établissements comparables en activité, taille, gamme de services et tarifs), et la fiscalité au réel.

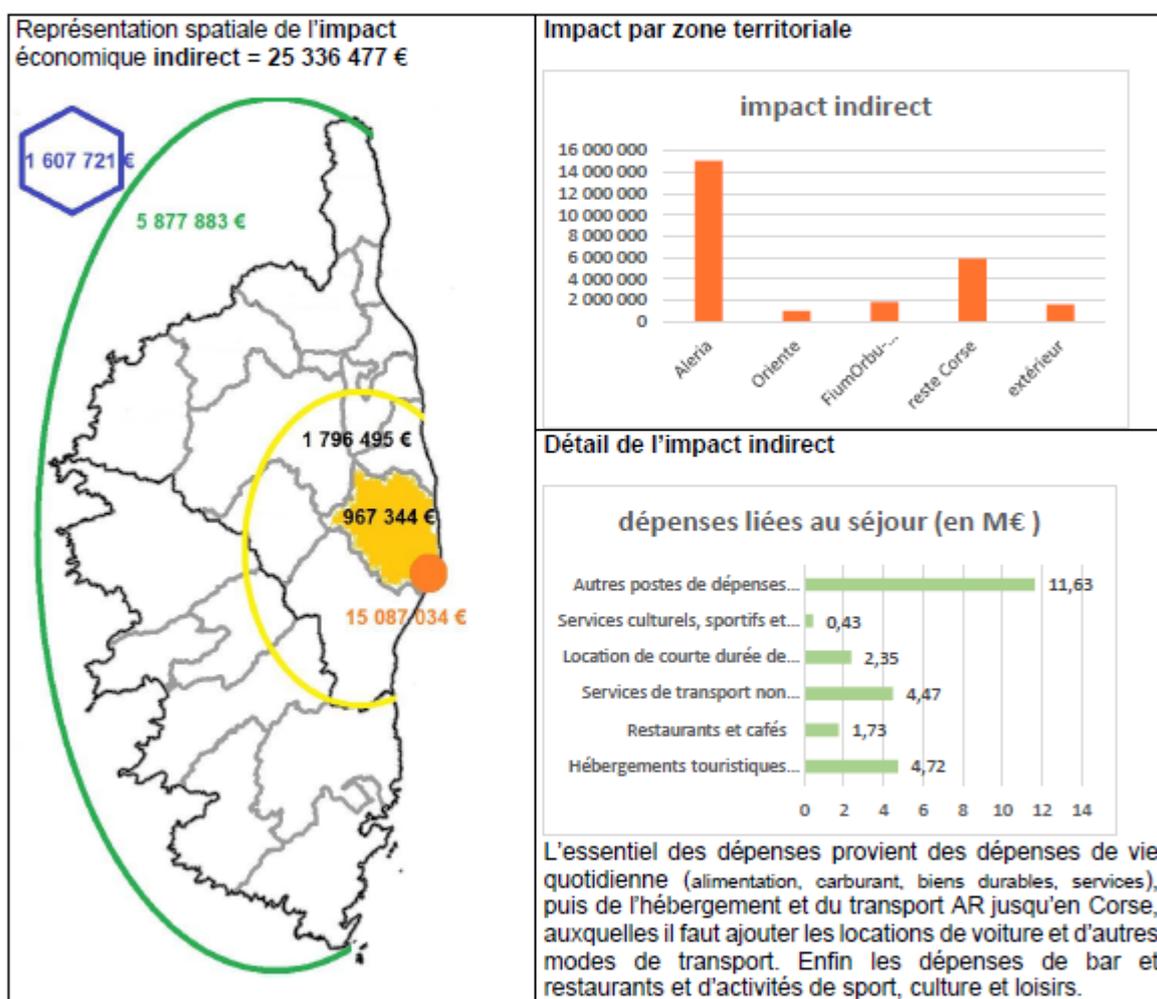


Les détails du calcul figurent dans le tableau central (p 10 du présent rapport).

Résultat Impact direct : 3 017 615 € (soit 10,5 % de l'impact économique global) ; dont Aleria 778 683 €

#### 4. Les hypothèses et calculs de l'impact indirect

L'impact indirect prend en compte les dépenses faites sur place par les touristes et pour leur voyage AR en Corse. L'hypothèse de localisation de ces dépenses (Aleria 75 %, Oriente 7 %, Communautés voisines 13 %, Reste de la Corse 5 %) est fonction du tissu économique et de la politique de l'entreprise (offrir le plus grand nombre de prestations sur site). Les voyages ont été estimés sans recours à des Tour Operators (politique de l'entreprise : adhésion seule à la marque Yelloh village), et par opérateurs de transport (50 % aérien ; 50 % maritime) basés surtout en Corse (45 % aérien ; 83 % maritime). La location des véhicules est affectée hors Aleria-Oriente. La structure des dépenses est conforme aux études Insee et ATC 2015 (voir 8. bibliographie).



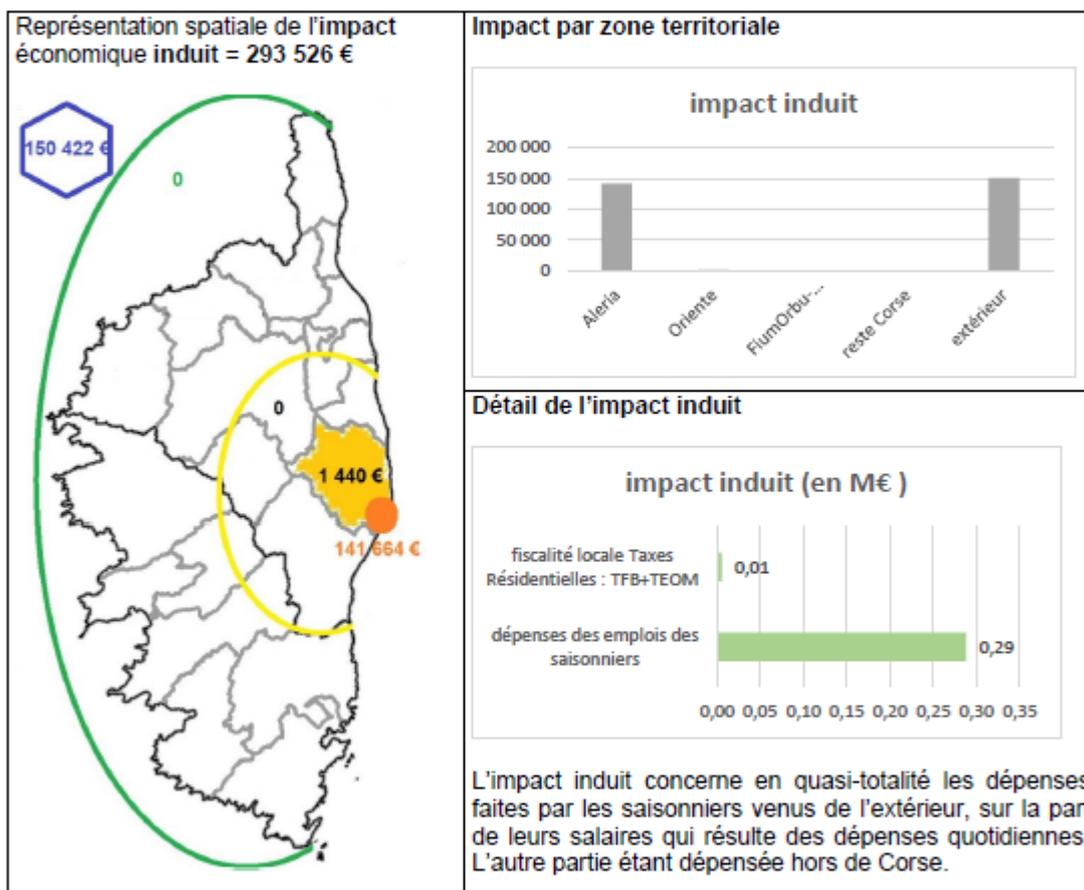
Les détails du calcul figurent dans le tableau central (p 10 du présent rapport).

Résultat Impact indirect : 25 336 477 € (soit 88,5 % de l'impact économique global) ; dont Aleria 15 087 034 €

## 5. Les hypothèses et calculs de l'impact induit

L'impact induit prend en compte les dépenses faites sur place par les saisonniers venant de l'extérieur de la Corse et de la fiscalité locale engendrée par l'hypothèse d'installation sur le territoire Aleria-Oriente des salariés permanents, considérés comme nouveaux arrivants (celle-ci concerne donc des potentielles Taxe Foncières Bâties et Taxes d'Enlèvement des Ordures Ménagères).

La répartition des dépenses des saisonniers extérieurs a été effectuée en distinguant les besoins quotidiens des besoins d'équipements (base : Aleria 47,8 %, Extérieur 52,2 %) ; structure de dépenses établie à partir des études des grands postes de consommation Insee (voir 8. bibliographie).

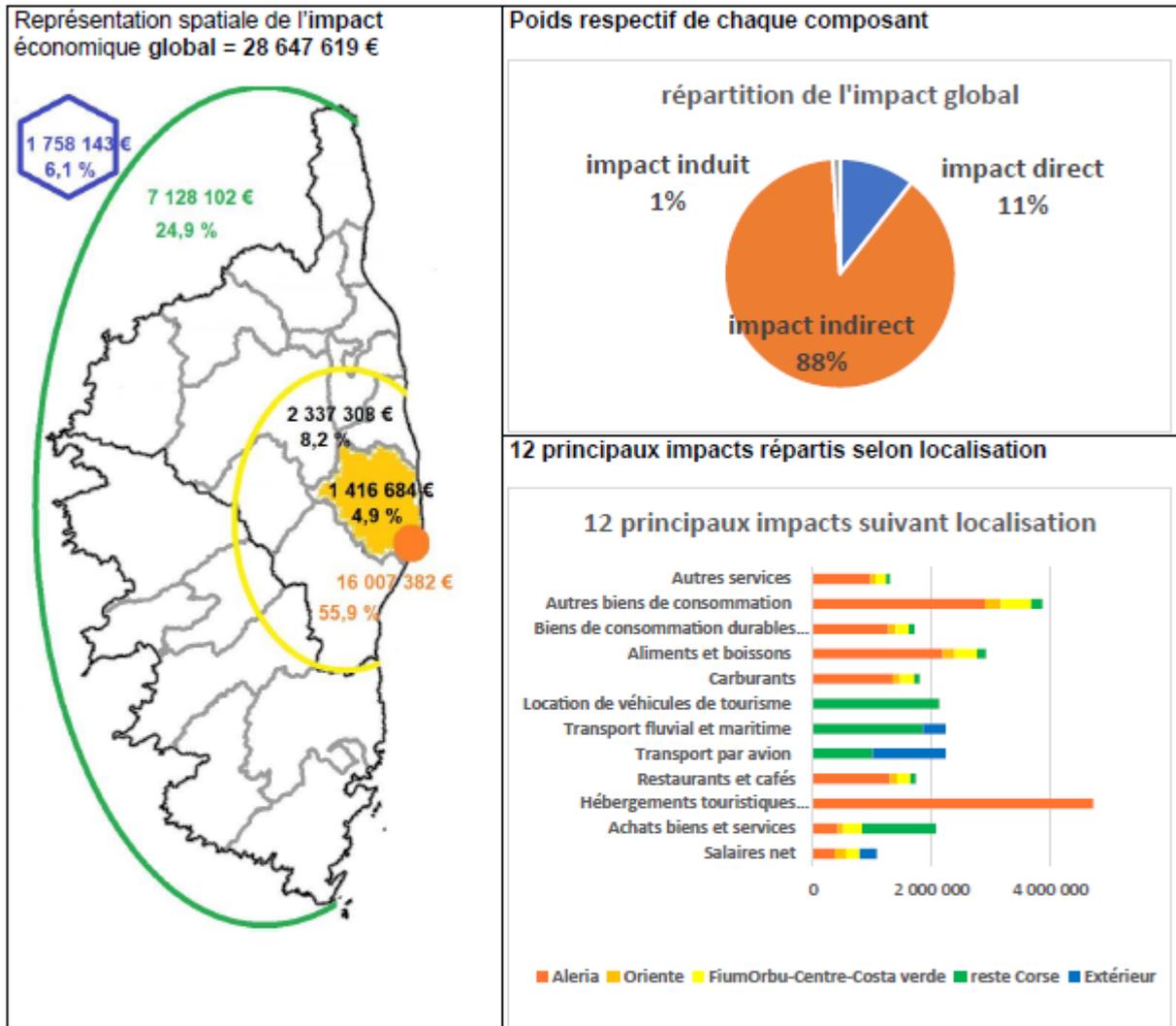


Les détails du calcul figurent dans le tableau central (p 10 du présent rapport).

Résultat Impact induit : 293 526 € (soit 1 % de l'impact économique global) ; dont Aleria 141 664 €

## 6. Synthèse de l'impact économique et sensibilité

L'agrégation des 3 impacts directs, indirects et induits donne les résultats suivants.



Résultat Impact total estimé : 28 647 619 € annuels ; dont ALERIA : 16 007 382 €

L'analyse de la sensibilité de l'impact calculé repose essentiellement sur le niveau de dépenses des touristes, et leur variabilité, selon leur propension à consommer au cours de leur séjour ainsi que sur les activités qu'ils vont pratiquer ou services qu'ils vont utiliser (locations de véhicules, carburants, alimentation et boissons, achats de biens de consommation durables et d'autres biens de consommation, et achats de services). Une marge de manœuvre sur ces achats et locations pouvant s'établir à 50 % selon les clientèles, une autre estimation peut alors être produite à hauteur de 20 905 159 €.

**Récapitulatif : Tableau des retombées issu de la méthode du compte satellite du tourisme**

	Montants
<b>I. impact direct</b>	
salaires net	787 200
achats biens et services	2 069 417
fiscalité locale Taxe séjour + RS	160 998
<b>total impact direct</b>	<b>3 017 615</b>
<b>II. impact indirect</b>	
dépenses des touristes	
<b>1. Hébergements touristiques marchands</b>	<b>4 722 638</b>
<b>2. Restaurants et cafés</b>	<b>1 728 023</b>
<b>3. Services de transport non urbain</b>	
Transport par avion	2 232 946
Transport fluvial et maritime	2 232 946
<b>4. Location de courte durée de matériel</b>	
Location de véhicules de tourisme	2 124 706
Location d'articles de sport et loisirs	230 255
<b>5. Services culturels, sportifs et de loisirs</b>	
Musées, spectacles et autres activités culturelles	69 264
Parcs d'attraction et autres services récréatifs	157 247
Casinos	204 047
<b>6. Autres postes de dépenses quotidiennes</b>	
Carburants	1 795 237
Péages	0
Aliments et boissons (4)	2 912 813
Biens de consommation durables spécifiques (5)	1 699 765
Autres biens de consommation (6)	3 865 655
Taxis et autres services de transport urbain	71 136
Autres services (7)	1 289 800
<b>total impact indirect</b>	<b>25 336 477</b>
<b>III. impact induit</b>	
dépenses des emplois des saisonniers	288 000
fiscalité locale Taxes Résidentielles : TFB+TEOM	5 526
<b>total impact induit</b>	<b>293 526</b>
<b>IMPACT TOTAL (I. + II. + III.)</b>	<b>28 647 619</b>

En « régionalisant » le PIB touristique de la Corse (celui-ci étant évalué par l'INSEE à 31 % de 9,4 Milliards d'€) à l'échelle de l'établissement, sur la base de 210 000 nuitées au Village de Vacances, on obtient une évaluation de 20 398 000 € de retombées.

Cette dernière évaluation confirme une fourchette d'impact située entre 20,398 M€ et 28,648 M€ ; soit une variabilité de l'ordre de 1 à 1,4 fois la base de 20,398 M€, en fonction du type de clientèle et de son niveau de dépenses quotidiennes.

## 7. Conclusion

L'évaluation globale de l'impact économique de la relance d'activité du futur Village de Vacances de Casabianda (commune d'Aleria) conduit à une fourchette située

Entre 20,398 M€ et 28,648 M€

Selon les hypothèses et connaissances issues et déduites des dernières études sur le tourisme en Corse (ATC-Insee) ainsi qu'à partir des éléments tarifaires et de fréquentation communiqués par le porteur du projet de réhabilitation.

Ceci amène une sensibilité possible de l'impact de l'ordre de 1 à 1,4 fois la base de 20,398 M€. Cette évaluation de base est issue à partir d'un calcul prenant en compte le PIB touristique de la Corse et le ramenant à l'échelle de l'établissement par le nombre de nuitées. Ceci constitue une approche *moyenne*, alors que l'autre borne (28,648 M€) est issue d'un calcul prenant en compte un plus grand nombre de données.

Il semble donc possible de valider cette fourchette avec ces 2 bornes haute et basse.

Les variables-clé de l'impact restent néanmoins :

- le niveau de fréquentation,
- le niveau de dépenses des clients.

Enfin il est nécessaire de rappeler dans cette conclusion :

- ✓ la prépondérance de l'impact indirect (dépenses des touristes), représentant 88,5 % de l'impact total
- ✓ La dispersion de l'impact dans l'espace, qui représente 60,8 % pour l'ensemble Aleria-Oriente, avec la plus grande part pour Aleria (respectivement 55,9 % et 4,9 % de l'impact global)

### Conclusion au regard de la situation économique, sociale et développementale du territoire

Plus largement, pour illustrer l'impact au-delà des chiffres bruts livrés par l'analyse, les retombées à attendre de cette réhabilitation pour la commune d'Aleria, au travers des analyses présentées, s'interprètent :

#### ➤ En termes d'emplois

30 sur la commune (8 permanents + 22 saisonniers, soit 30 emplois pour 19 etp), soit 30 personnes en moins au chômage sur les 151 recensées dans cette situation professionnelle (donc 20 % de ceux-ci) par l'Insee (dossier complet Commune d'Aleria 30/06/2021)

16 sur le reste de la communauté de l'Oriente (4 permanents + 12 saisonniers, soit 16 emplois pour 10 etp), soit 16 personnes en moins au chômage sur les 356 recensées dans cette situation professionnelle (donc 4,5 % de ceux-ci) par l'Insee (dossier complet Communauté de l'Oriente 21/04/2021)

Soit 46 personnes sur les 507 recensées dans cette situation professionnelle (donc 9 % de celles au chômage) sur le territoire de l'Oriente

Ces informations ne tiennent pas compte des emplois maintenus ou créés dans les autres activités de la commune et du territoire grâce à l'apport généré par le reste de l'impact direct et par l'impact indirect (soit par les 17 M€ de dépenses effectuées sur cette aire géographique). Le PIB généré actuel par la commune d'Aleria peut être évalué (par « régionalisation » de celui-ci) entre 55 et 60 M€. La part nouvelle apportée au PIB d'Aleria par les dépenses nouvelles (17 M€) engendrée est difficile à chiffrer en l'état étant donnée la diversité des activités économiques impactées. Cependant en se basant sur une Valeur Ajoutée de l'ordre de 50 %, on peut évaluer cette part de PIB supplémentaire à 8,5 M€ soit une augmentation globale du PIB d'Aleria de l'ordre de 14 % environ. Ceci *pourrait* alors impacter une centaine d'emplois existants ou nouvellement créés (suivant la situation des entreprises localisées sur Aleria).

#### ➤ En termes de développement et de valorisation pour le territoire

Le territoire comprend un fort tissu agricole et de transformation (Industries Agro Alimentaires), avec des produits certifiés (IGP, AOP). La ré-ouverture du Village de Vacances constitue donc une opportunité supplémentaire de ventes de proximité. Aleria possède aussi un important patrimoine historique, rarissime et unique en Corse pour certaines de ces composantes (ville étrusque), la ré-ouverture du Village apporterait aussi une visibilité plus importante de ce patrimoine, compte tenu de l'apport de nouveaux clients annuels (estimé à 30 000 séjours/an).

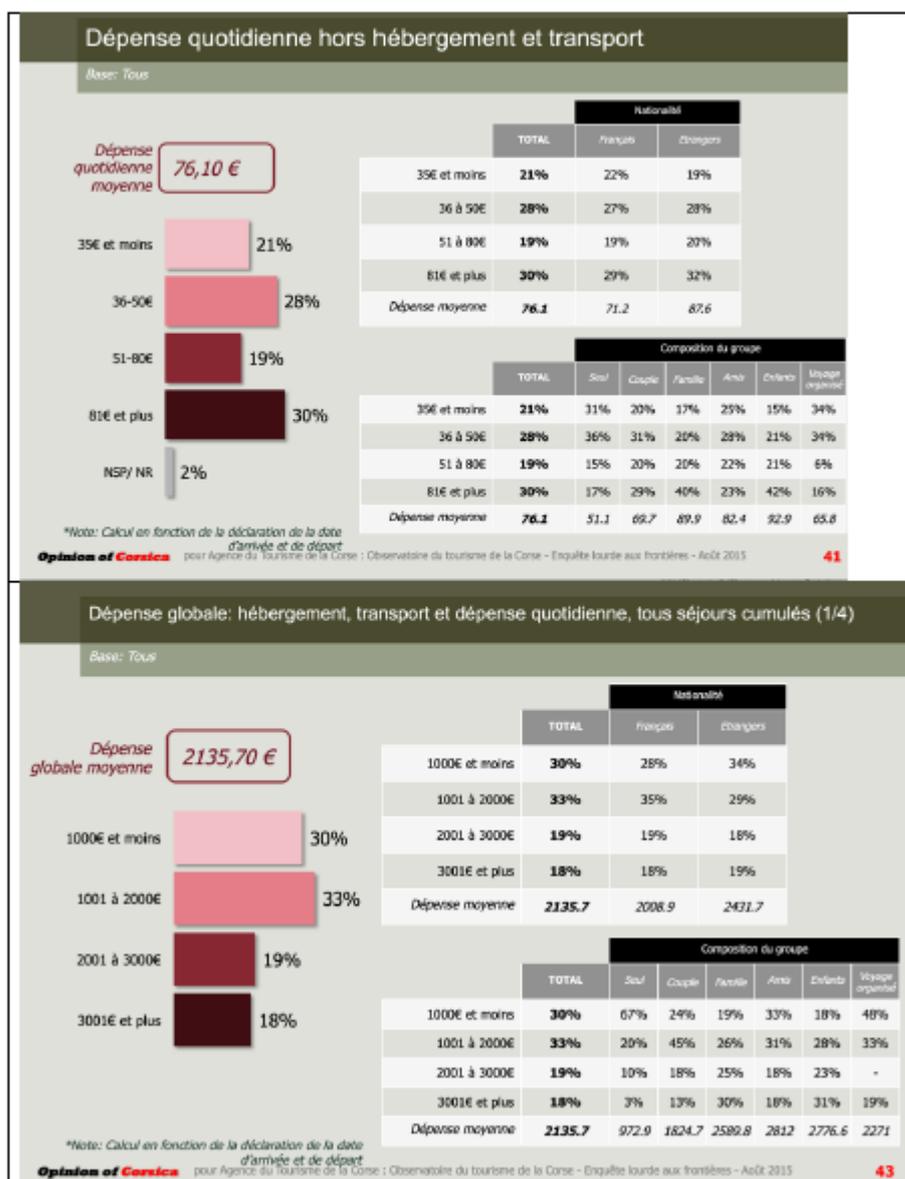
#### ➤ En termes d'équilibre territorial et de polarisation de celui-ci

Le patrimoine naturel et environnemental d'Aleria et de l'Oriente est aussi riche et très divers. Situer le Village de Vacances à Casabianda représente un enjeu majeur pour Aleria et l'Oriente car il permettrait de rééquilibrer un espace touristique essentiellement centré sur Bravone (10 kms au nord), et de repolariser l'activité touristique, en lien avec le développement touristique, économique, patrimonial et environnemental porté par la Communauté depuis sa création, et relayé par l'Office Intercommunal de Tourisme. Cette politique de développement s'appuie sur un projet de fédération d'un territoire touristique basé sur une extension de saison avec une offre patrimoniale et environnementale forte. La réhabilitation du Village de Vacances à Casabianda permettrait de valoriser cette offre dans une dimension conséquente et d'accompagner son développement, en appliquant un respect strict de son patrimoine naturel et environnemental. Elle serait un soutien conséquent, et un partenaire, des orientations de développement et d'évolution du territoire Aleria-Oriente.

## 8. Annexes et bibliographie

### Agence du Tourisme de la Corse – INSEE Corse

- Enquête aux frontières 2017 Insee-ATC, Dossier Corse n°10, 2018
- Enquête auprès des touristes ; Opinion of Corsica pour Agence du Tourisme de la Corse : Observatoire du tourisme de la Corse - Enquête lourde aux frontières - Août 2015 ; extraits



La valeur retenue pour le calcul des dépenses quotidiennes est de 89,90 € par famille, majorée à 110,11 € en élargissant la taille moyenne de la famille (compte tenu du positionnement de l'établissement).

- Le poids du tourisme dans l'économie corse, Insee, Dossier Corse n°2, 2015

impôts sur le chiffre d'affaires, le logement, le transport, les dépenses de poche et le logement autonome).

#### ■ 2,5 milliards dépensés par les touristes pour leur séjour en Corse

Consommation touristique intérieure en 2011 (millions d'€) - Tous visiteurs

	Consommation touristique intérieure (CTI)				CTI HORS transport aérien et maritime	
	Corse		France		Corse	France
	millions d'euros	%	millions d'euros	%	%	%
<b>I Dépenses en services caractéristiques</b>	<b>1 445,3</b>	<b>56,5</b>	<b>37 670,3</b>	<b>63,6</b>	<b>46,2</b>	<b>55,4</b>
1. Hébergements touristiques marchands	410,1	16,6	23 534,1	19,3	21,5	16,4
Hôtels	172,6	7,0	12 576,8	8,7	9,0	9,8
Camping <sup>(1)</sup>	57,5	2,3	2 118,5	1,5	3,0	1,7
Gîtes ruraux et autres locations saisonnières	137,1	5,5	6 640,4	4,6	7,2	5,2
Autres hébergements marchands <sup>(2)</sup>	42,8	1,7	2 198,3	1,5	2,2	1,7
2. Restaurants et cafés	238,2	9,6	17 562,5	12,1	12,5	13,7
3. Services de transport non urbain	588,7	23,8	25 401,4	19,2	1,3	7,6
Transport par avion	441,3	17,8	15 944,0	11,0	X	X
Transport par train <sup>(3)</sup>	0,0	0,0	7 211,4	5,0	0,0	5,6
Transport par autocar	24,0	1,0	2 455,0	1,7	1,3	1,9
Transport fluvial et maritime	123,4	5,0	791,0	0,5	X	X
4. Location de courte durée de matériel	125,0	5,1	3 636,7	2,5	6,6	2,8
Location de véhicules de tourisme	113,5	4,6	2 110,8	1,5	5,9	1,6
Location d'articles de sport et loisirs	12,3	0,5	1 526,9	1,1	0,6	1,2
5. Services des voyagistes et agences de voyages	59,5	2,4	8 036,0	5,6	3,1	6,3
6. Services culturels, sportifs et de loisirs	23,0	0,9	8 496,8	5,9	1,2	6,6
Musées, spectacles et autres activités culturelles	3,7	0,1	2 273,2	1,6	0,2	1,8
Parcs d'attraction et autres services récréatifs	8,4	0,3	2 394,9	1,6	0,4	1,8
Casinos	10,9	0,4	2 937,4	2,0	0,6	2,3
Remontées mécaniques	0,0	0,0	951,2	0,7	0,0	0,7
<b>II Autres postes de dépenses</b>	<b>621,5</b>	<b>25,1</b>	<b>42 203,4</b>	<b>29,3</b>	<b>32,6</b>	<b>33,1</b>
Carburants	95,0	3,9	11 293,2	7,8	5,0	6,8
Fragrances	0,0	0,0	3 907,7	2,3	0,0	2,7
Aliments et boissons <sup>(4)</sup>	155,8	6,3	8 616,3	6,0	6,2	6,7
Biens de consommation durables spécifiques <sup>(5)</sup>	90,8	3,7	5 496,4	3,8	4,8	4,3
Autres biens de consommation <sup>(6)</sup>	206,5	8,4	8 758,7	6,1	10,8	6,8
Taxis et autres services de transport urbain	3,8	0,2	1 759,1	1,2	0,2	1,4
Autres services <sup>(7)</sup>	88,0	2,8	3 042,0	2,1	3,6	2,4
<b>III Dépense touristique (III = I + II)</b>	<b>2 066,7</b>	<b>81,6</b>	<b>130 023,7</b>	<b>83,6</b>	<b>78,7</b>	<b>88,5</b>
<b>IV Hébergement touristique non marchand (B)</b>	<b>435,7</b>	<b>16,4</b>	<b>14 740,0</b>	<b>13,2</b>	<b>21,3</b>	<b>11,5</b>
<b>V Consommation touristique (V = III + IV)</b>	<b>2 472,5</b>	<b>100,0</b>	<b>144 763,6</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<b>Part des dépenses touristiques dans le PIB (en %)</b>	<b>31,2%</b>		<b>7,2%</b>		<b>24,1%</b>	<b>6,4%</b>

(1) Y compris campings municipaux.

(2) Résidences de tourisme et résidences hôtelières, villages de vacances, auberges de jeunesse, etc.

(3) Hors tramway.

(4) Hors restaurants et cafés.

(5) Camping-cars, bateaux de plaisance, articles de voyage et de maroquinerie et certains types de matériels de sport utilisés sporadiquement sur les lieux de vacances.

(6) Shopping en produits locaux, souvenirs, cadeaux, etc.

(7) Réparations autos, soins corporels, etc.

(8) Résidences secondaires de vacances (valeur locative imputée).

Source : Insee, DGCIS, Compte satellite du tourisme régional 2013

Insee Dossier Corse n° 2 - Octobre 2015

13

- Evaluation des retombées économiques directes du tourisme en Corse, Geocodia pour Agence du Tourisme de la Corse 2012

### Observatoire Régional des Transports de la Corse

- Corse transport voyageurs, Bilan Transport 2019 – DREAL Corse, Observatoire Régional des Transports de la Corse – décembre 2019

### INSEE

- France portrait social Edition 2020 ; 7.2 Consommation et épargne des ménages, Insee
- « La consommation des ménages depuis cinquante ans » Maryse Fesseau est à la division Synthèse générale des comptes de l'Insee ; Georges Consoles et Vladimir Passeron sont à la division Synthèse des biens et services de l'Insee. Insee 2010

### 2.3.1.2 Intérêt public « majeur »

Cet intérêt public est considéré comme « majeur » car le projet envisagé se révèle indispensable pour :

- ❖ Réhabiliter une friche touristique issue de la cessation d'activité par le CNOSAP du village de vacances et sa récupération par le ministère de la justice, propriétaire jusqu'à la cession à la commune, sans qu'aucune dépollution, déconstruction ou restauration n'est lieu, et qui constitue aujourd'hui et depuis de nombreuses années un point noir paysager ;
- ❖ Améliorer la sécurité du site désormais fréquenté par le public qui vient pour accéder à la plage ; en effet, le site ne dispose d'aucun aménagement d'accueil du public et de protection du public face au différents risques d'effondrement ou de blessure qui apparaît en raison des bâtiments et déchets présents éparpillés jusque sur le haut de plage.

### 2.3.1.3 Caractère impératif du projet

Enfin, l'intérêt public du projet argumenté ci-dessus prend un caractère impératif en raison de l'inscription de son intérêt public sur le long terme en permettant notamment :

- ❖ Une restauration paysagère du site qui constitue actuellement un point noir du littoral ;
- ❖ Une mise en sécurité définitive du public qui fréquente le site.

De plus, la réalisation du projet permet une réappropriation du site et de l'accès à la plage, restaurant ainsi un fonctionnement maîtrisé, mettant fin à l'abandon et la déshérence du site qui constitue une menace pour la biodiversité avec notamment le risque incendie et la fréquentation du flux du public non informé et non géré.

## 2.3.2 Présentation des solutions alternatives

Le premier choix en termes de recherche de solution alternative a été de par la nature même du projet : **la réhabilitation et la restructuration de l'ancien village de vacances de Casabianda sans augmentation de la surface initiale du village de vacances existant**. La carte page suivante met en évidence que **le projet reste bien dans le périmètre de l'ancien village de vacances et réduit même sa superficie d'environ 1,6 ha soit d'environ 15%**.

Ce choix s'est imposé pour des raisons réglementaires. Les documents d'urbanisme du projet ne permettent pas d'identifier des solutions de substitutions envisagées par le maître d'ouvrage et la commune d'Aleria. La réhabilitation et la restructuration de l'ancien village de vacances de Casabianda étant prévue par le PADD et le zonage du PLU d'Aleria.

Ensuite, l'adaptation et la prise en compte de l'environnement du projet a permis de développer le projet en plusieurs phases, présentées ci-dessous.

Le projet tel que conçu est le plus à même de répondre aux exigences de protection nécessaire sur le site de réhabilitation.



### **2.3.2.1 Phase 0 : Détermination et prise en compte des enjeux environnementaux du site**

A l'issue d'un pré-diagnostic environnemental et d'un état des lieux de l'existant identifiant les principaux enjeux environnementaux du site, le projet prévoit l'aménagement de la façon suivante :

- ❖ Conserver et préserver l'environnement forestier par la replantation des arbres coupés, et la plantation d'arbres supplémentaires. L'objectif étant d'améliorer le couvert forestier pour répondre aux besoins du projet et augmenter la qualité du site.
- ❖ Définition d'un type d'assainissement adéquat en conformité avec la loi et l'environnement du site. Définition du mode de gestion des eaux pluviales ;
- ❖ Prise en compte des habitats d'intérêt communautaire se situant sur la parcelle C 161 ;
- ❖ Définition du type de bâti intégré à l'environnement naturel et paysager du site ;
- ❖ Prise en compte du risque de submersion marine par des hauteurs de planchers adéquates.

### **2.3.2.2 Phase finale : Choix des principaux aménagements permettant de prendre en compte l'environnement**

Les choix d'aménagements finaux sont :

- ❖ La conservation et le développement de l'état boisé du terrain : L'intention étant de conserver, préserver et développer le couvert forestier, avec le maintien des arbres saints, la replantation systématiques des arbres malades coupés et la plantation d'un nombre important d'arbres supplémentaires. D'autre part, il est aussi prévu de réaliser un grand nombre de plantations d'essences locales en compensation des pertes ne pouvant être évitées. Les arbres présents sur les aires de stationnement seront conservés. Les aires seront complétées par la plantation d'un arbre de haute tige par tranche de 100m<sup>2</sup> de terrain. Même si des arbres sont supprimés sur le site, ils seront replantés si possible ou remplacés, puis complétés sur l'ensemble du domaine après étude précise de l'implantation des emplacements. L'objectif est de conserver le même nombre d'arbre que lors de l'état des lieux, avec un surplus afin de garantir l'ombrage et la préservation de cet environnement naturel. Ces arbres permettront la mise en place de nichoirs à oiseaux. Pour accentuer notre démarche, un espace boisé sera maintenu libre de tout emplacement ou construction afin de créer une zone naturelle au cœur du site, reliant la zone parking à l'ouest et la zone d'activité et de service à l'Est. Cette zone pourra être parcourue par un cheminement piéton et quelques aménagements légers type banc. Tous les cheminements internes (piétons, véhicules de service) seront traités en terre stabilisée, mais restant perméables, permettant également leur usage par les personnes à mobilité réduite. »
- ❖ Interdiction de l'aménagement de la parcelle C161 où se situent des habitats (« Prés salés méditerranéens » et « végétation annuelle à salicornes ») liés à la présence du marais de Siglione.
- ❖ La réalisation d'une intégration paysagère des bâtiments : Une attention particulière sera apportée à l'ensemble des matériaux utilisés afin de garantir une homogénéité du projet et son intégration dans le site. L'ensemble des constructions, étant donné leurs formes et

leurs teintes, s'intégreront totalement dans le paysage environnant. Les bâtiments allieront des matériaux naturels : le bois, la pierre et l'enduit de teinte naturelle. Les menuiseries seront en alu d'une teinte se rapprochant du bois. De même, les RML qui seraient éventuellement installés, seraient de finitions bois afin d'accentuer leur insertion dans le site.

- ❖ Mettre en œuvre une solution en matière de gestion de l'assainissement : raccordement du village de vacances à la future station d'épuration créée par la Commune.
- ❖ Mettre en œuvre une solution en matière de gestion des eaux pluviales intégrée au projet;
- ❖ Prendre en compte le risque de submersion marine par des hauteurs de plancher adaptées aux cotes indiquées par l'atlas de submersion marine.

### 2.3.3 État final de conservation des espèces protégées

Ce chapitre analyse l'état de conservation final des espèces protégées recensées suite à la mise en œuvre du projet incluant les mesures de la séquence EVITER-REDUIRE-COMPENSER. Le dossier doit en effet démontrer que l'état de conservation des populations d'espèces protégées concernées n'est pas dégradé par le projet. Le résultat net doit être au moins neutre, si possible positif pour la biodiversité, en particulier pour les espèces protégées à l'état de conservation défavorable.

#### 2.3.3.1 Concernant la flore

##### 2.3.3.1.1 Rappel des espèces recensées

Une seule espèce végétale protégée, déterminante pour les ZNIEFF de Corse mais non menacée selon les listes rouges France et Corse est recensée sur la zone d'implantation du projet. Il s'agit du Genévrier à gros fruits (*Juniperus oxycedrus* subsp. *macrocarpa*).

Hors emprise du projet, quatre autres espèces protégées, déterminantes pour les ZNIEFF de Corse, mais non menacées selon les listes rouges France et Corse, sont recensées :

- ❖ La fausse girouille des sables (*Pseudorlaya pumila*) ;
- ❖ L'euphorbe péplis (*Euphorbia peplis*) ;
- ❖ Le tamaris d'Afrique (*Tamarix africana*) ;
- ❖ La sérapias à petites fleurs (*Serapias parviflora*).

Cf. Figure 29. Localisation des espèces végétales patrimoniales recensées.

### **2.3.3.1.2 Etat de conservation des espèces en Corse et in situ avant la mise en œuvre du projet**

#### **2.3.3.1.2.1 Euphorbia peplis**

La population de *Euphorbia peplis* en Corse est répandue sur les côtes sableuses de la Corse. Abondante sur une grande partie de la côte orientale, cette espèce semble manquer dans le Capicorsu, à l'exception de son extrémité nord à Barcaghju. L'état de conservation de la population régionale est bon mais l'espèce est fréquemment impactée par la circulation des engins motorisés sur les plages et le nettoyage des plages. Elle semble toutefois en régression en Corse.

La population de *Euphorbia peplis*, présente en périphérie du projet, est localisée sur la plage où elle est relativement abondante. L'état de conservation de la population in situ de *Euphorbia peplis* est bon malgré toutefois les menaces que sont :

- ❖ L'envahissement du sol par la griffe de sorcière (*Carpobrotus edulis*) qui réduit les surfaces d'habitats favorables à l'espèce ;
- ❖ Le piétinement humain en raison de la fréquentation ;
- ❖ Potentiellement le nettoyage mécanique de la plage (notons que depuis 4 ans, les plages de l'Oriente, dont celles d'Aleria sont nettoyées manuellement par une équipe utilisant des chevaux pour évacuer des embâcles importants).

#### **2.3.3.1.2.2 Juniperus oxycedrus subsp. macrocarpa**

La population de *Juniperus oxycedrus* subsp. *macrocarpa* en Corse est principalement localisée sur le littoral nord dans l'Agriate et en Balagne. Des juniperaies sont aussi présentes sur plusieurs dunes du littoral oriental, sud-oriental et sud-occidental. L'état de conservation de la population régionale est bon dans l'ensemble car la plupart des peuplements sont situés au sein d'espaces réglementés ou gérés (sites Natura 2000, terrains du Conservatoire du littoral). Cependant, certaines sont menacées par des incendies, l'érosion et la surfréquentation.

La population de *Juniperus oxycedrus* subsp. *macrocarpa*, présente en périphérie du projet est principalement localisée sur la dune. Quelques individus sont présents sur la zone d'implantation du projet. L'état de conservation de la population in situ de *Juniperus oxycedrus* subsp. *macrocarpa* est bon malgré toutefois les menaces que sont :

- ❖ Principalement l'envahissement du sol par la griffe de sorcière (*Carpobrotus edulis*) et les surfaces bâties sur la dune où sont présents des bâtiments désaffectés du village de vacances, qui réduisent les surfaces d'habitats favorables à la régénération de la junipéraie ;
- ❖ Subsidiairement par le piétinement humain en raison de la fréquentation.

#### **2.3.3.1.2.3 Pseudorlaya pumila**

La population de *Pseudorlaya pumila* en Corse est répandue sur les côtes sableuses de la

Corse. Abondante sur une grande partie de la côte orientale, cette espèce semble se raréfier au sud de l'embouchure du Fium'Orbu et du Travu. Cependant, la répartition exacte de cette espèce reste inconnue. L'état de conservation de la population régionale est bon mais l'espèce est fréquemment impactée par la circulation des engins motorisés sur les plages et le nettoyage des plages sur la côte orientale de l'île. De plus, la Corse a une forte responsabilité locale dans la conservation de cette espèce à l'échelle nationale. Il est possible que cette espèce soit en régression.

La population de *Pseudorlaya pumila*, présente en périphérie du projet, est localisée sur la dune où elle est relativement abondante. L'état de conservation de la population in situ de *Pseudorlaya pumila* est bon malgré toutefois les menaces que sont :

- ❖ L'envahissement du sol par la griffe de sorcière (*Carpobrotus edulis*) qui réduit les surfaces d'habitats favorables à l'espèce ;
- ❖ Le piétinement humain en raison de la fréquentation ;  
Potentiellement le nettoyage mécanique de la plage (notons que depuis 4 ans, les plages de l'Oriente, dont celles d'Aleria sont nettoyées manuellement par une équipe utilisant des chevaux pour évacuer des embâcles importants).

#### 2.3.3.1.2.4 Tamarix africana

La population de *Tamarix africana* en Corse est présente sur une grande partie du littoral formant des peuplements parfois étendus. Il existe tout de même des petits groupes ou des individus isolés sur la majeure partie du littoral rocheux. Le tamaris est largement répandu et commun en Corse. L'état de conservation de la population régionale est bon et cette espèce n'est pas menacée actuellement.

La population de *Tamarix africana*, présente en périphérie du projet, est localisée dans la végétation à salicorne dans le marais de Siglione. Seulement quelques individus sont recensés. L'état de conservation de la population in situ de *Tamarix africana* est bon.

#### 2.3.3.1.2.5 Serapias parviflora

La population de *Serapias parviflora* en Corse est présente dans la plupart des régions à basse et moyenne altitude. L'état de conservation de la population régionale est bon. La population semble stable et peu menacée. Cette espèce s'implante facilement dans certaines pelouses urbaines et des bords de routes entretenus (démaquisage des talus).

La population de *Serapias parviflora* présente en périphérie du projet, est localisée dans une parcelle défrichée au sud. Les effectifs recensés sont assez importants. L'état de conservation de la population in situ est bon malgré toutefois les menaces que sont :

- ❖ La fermeture du milieu ;
- ❖ Les activités d'entretien et de gestion des espaces naturels du domaine de Casabianda (défrichements mécaniques avec des engins lourds qui pourraient dégrader le sol où sont présentes les stations végétales, éventuelles mises en culture, etc.) qui pourraient impacter l'espèce si aucune précaution n'est prise.

### **2.3.3.1.3 Etat de conservation des espèces à la suite de la réalisation du projet avec mise en œuvre des mesures Eviter – Réduire - Compenser**

Les cinq espèces végétales protégées recensées présentent, avant la mise en œuvre du projet, un bon état de conservation à l'échelle régionale et à l'échelle du projet.

Notons qu'à l'échelle du projet, les populations *in situ* des cinq espèces, bien qu'en bon état de conservation, sont menacées par :

- ❖ L'envahissement du sol par la griffe de sorcière qui réduit les surfaces d'habitats favorables à l'espèce ;
- ❖ Le piétinement humain en raison de la fréquentation ;
- ❖ Les surfaces bâties sur la dune où sont présents des bâtiments désaffectés du village de vacances, qui réduisent les surfaces d'habitats favorables aux espèces ;
- ❖ Potentiellement le nettoyage mécanique de la plage (notons que depuis 4 ans, les plages de l'Oriente, dont celles d'Aleria sont nettoyées manuellement par une équipe utilisant des chevaux pour évacuer des embâcles importants).
- ❖ La fermeture du milieu ;
- ❖ Les activités d'entretien et de gestion des espaces naturels du domaine de Casabianda si aucune précaution n'est prise.

Suite à la réalisation du projet et la mise en œuvre des mesures de la séquence Eviter – Réduire – Compenser, l'état de conservation des cinq espèces recensées ne sera pas dégradé grâce aux mesures d'évitement, de réduction et de compensation d'impact ainsi que grâce aux mesures d'accompagnement.

### **2.3.3.2 Concernant la faune**

#### **2.3.3.2.1 Rappel des espèces recensées**

**45 espèces protégées recensées dans la zone d'implantation du projet**, également présentes aux alentours de la zone d'implantation :

- ❖ 35 espèces d'oiseaux parmi lesquels :
  - Un cortège d'oiseaux nicheurs communs composé de 21 espèces :
    - Bouscarle de Cetti ;
    - Bruant proyer ;
    - Chardonneret élégant ;
    - Corneille mantelée ;
    - Coucou gris ;
    - Engoulevent d'Europe ;

- Etourneau unicolore ;
- Faucon crécerelle ;
- Fauvette à tête noire ;
- Fauvette mélanocéphale ;
- Gobemouche tyrrhénien ;
- Hibou petit duc ;
- Mésange bleue ;
- Mésange charbonnière ;
- Phragmite des joncs ;
- Pic épeiche ;
- Pinson des arbres ;
- Rossignol philomèle ;
- Serin cini ;
- Torcol fourmilier ;
- Verdier d'Europe ;
- Un cortège d'oiseaux de passage :
  - Aigrette garzette
  - Busard des roseaux
  - Cormoran huppé
  - Epervier d'Europe
  - Faucon hobereau
  - Flamant rose
  - Goéland leucophée
  - Grand cormoran
  - Guêpier d'Europe
  - Héron pourpré
  - Martinet noir
  - Milan royal
  - Rougegorge familier
  - Rougequeue noir
- ❖ Trois espèces de reptiles communs qui se reproduisent sur l'ensemble de la zone d'implantation du projet :
  - Lézard tyrrhénien ;
  - Couleuvre verte et jaune ;
  - Tarente de Maurétanie (sur les bâtiments) ;
- ❖ Deux espèces d'amphibiens mais qui se reproduisent dans le marais de Siglione en-dehors de la zone d'implantation :

- Grenouille de Berger, uniquement présent en phase terrestres dans la zone d'implantation ;
- Crapaud vert des Baléares uniquement présent en phase terrestres dans la zone d'implantation ;
- ❖ Neuf espèces de chauves-souris, sur l'ensemble de la zone d'implantation du projet :
  - Pipistrelle commune en activité de chasse et/ou transit ;
  - Pipistrelle de Kuhl en activité de chasse et/ou transit ;
  - Molosse de Cestoni en activité de chasse et/ou transit ;
  - Sérotine commune en activité de chasse et/ou transit ;
  - Noctule de Leisler en activité de chasse et/ou transit ;
  - Minioptère de Schreibers en activité de chasse et/ou transit ;
  - Murin à oreilles échancrées en reproduction (gîte) et en activité de chasse et/ou transit ;
  - Grande noctule en activité de chasse et/ou transit ;
  - Petit rhinolophe en reproduction (gîte) et en activité de chasse et/ou transit.

**3 espèces animales protégées non recensées dans la zone d'implantation du projet, mais observées aux alentours des emprises du projet :**

- ❖ Tortue d'Hermann ;
- ❖ Discoglosse sarde ;
- ❖ Rainette sarde.

### **2.3.3.2.2 Etat de conservation des espèces en Corse et in situ avant la mise en œuvre du projet**

#### **2.3.3.2.2.1 Cortège d'oiseaux nicheurs communs**

La population régionale et la population recensée à l'échelle du projet des 21 espèces d'oiseaux qui composent le cortège, présente un bon état de conservation. Il s'agit d'espèces communes et largement réparties en Corse et sur l'ensemble du site.

#### **2.3.3.2.2.2 Cortège d'oiseaux de passage**

La population régionale et la population recensée à l'échelle du projet des espèces d'oiseaux qui composent le cortège, présente un bon état de conservation avec des espèces communes largement répartie en Corse et des espèces dont la population nicheuse corse est localisée et/ou dépendantes d'habitats spécifiques, mais pour lesquelles des effectifs migrateurs ou hivernants peuvent être abondants :

- ❖ Aigrette garzette, population nicheuse restreinte mais migrateur et hivernant commun ;
- ❖ Busard des roseaux, population nicheuse restreinte mais migrateur et hivernant

relativement commun ;

- ❖ Cormoran huppé de Méditerranée, population nicheuse restreinte au milieu marin et effectifs limités mais colonies globalement présentes dans des espaces protégés ou gérés;
- ❖ Epervier d'Europe, espèce commune ;
- ❖ Faucon hobereau, population nicheuse restreinte aux plaines ;
- ❖ Flamand rose, dont la population hivernant augmente sur l'île ;
- ❖ Goéland leucopnée, espèce commune ;
- ❖ Grand cormoran, espèce commune ;
- ❖ Guêpier d'Europe, colonies nicheuses localisées et dépendantes d'habitats spécifiques, mais migrateurs abondants.
- ❖ Héron pourpré, population nicheuse restreinte mais migrateur et hivernant relativement commun ;
- ❖ Martinet noir, espèce commune ;
- ❖ Milan royal, commun en Corse et présent sur l'ensemble de l'île ;
- ❖ Rouge-gorge familier, espèce commune ;
- ❖ Rouge-queue noir, population nicheuse restreinte mais dont la population hivernante sur l'île est très importante.

#### 2.3.3.2.2.3 Cortège de reptiles communs

La population régionale et la population recensée à l'échelle du projet du cortège de reptiles communs composé du lézard tyrrhénien, de la couleuvre verte et jaune et de la tarente de Maurétanie présente un bon état de conservation. Il s'agit d'espèces communes et largement réparties en Corse et sur l'ensemble du site.

#### 2.3.3.2.2.4 La tortue d'Hermann

A l'échelle régionale, bien que menacée, son état de conservation est tout de même considéré comme adéquat en Corse (source : Plan National d'Action).

A l'échelle du projet, l'espèce n'est pas recensée au sein de la zone d'implantation du projet, elle est présente dans les mosaïques de milieux favorables alentours. Vu la présence de l'espèce aux alentours du projet et bien que non observées sur la zone d'emprise du projet et que les habitats ne lui sont pas optimaux, l'espèce est susceptible fréquenter la zone. Les densités observées sont faibles. Comme à l'échelle régionale, l'état de conservation est considéré comme adéquat localement.

#### 2.3.3.2.2.5 Cortège d'amphibiens

La population régionale et la population recensée à l'échelle du projet des quatre espèces d'amphibiens qui composent le cortège – crapaud vert des Baléares, grenouille de Berger, discoglosse sarde et rainette sarde – présente un bon état de conservation. Il s'agit d'espèces communes et largement réparties :

- ❖ Sur le littoral de la Corse, ainsi que dans l'intérieurs de l'île (répartition plus localisée pour le crapaud vert dans l'intérieur de la Corse)
- ❖ Dans les milieux littoraux et les zones humides de Casabianda à l'échelle du projet.

#### 2.3.3.2.2.6 Cortèges de chiroptères

La population régionale de la Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Molosse de Cestoni, Sérotine commune, et de la Noctule de Leisler présente un bon état de conservation. En revanche la population de Murin à oreilles échancrées, du Petit rhinolophe, du Minioptère de Schreibers et de la Grande noctule présente un état de conservation moyen à mauvais en raison des menaces ou des faibles effectifs.

A l'échelle du projet, sept espèces sont uniquement recensées en activités de chasse et/ou de transit et leur état de conservation semble bon. Par contre, concernant les deux espèces ayant été recensé en reproduction (gîtes), leur état de conservation sur le site apparaît moyen en raison du mauvais état des bâtis qui leurs servent de gîte et de la fréquentation humaine existante sur le site pouvant engendrer un dérangement.

#### **2.3.3.2.3 Etat de conservation des espèces à la suite de la réalisation du projet avec mise en œuvre des mesures Eviter – Réduire - Compenser**

L'état de conservation des espèces animales à l'échelle régionale ne sera pas dégradé au regard des faibles effectifs et des faibles surfaces d'habitats interceptés par le projet au regard des populations corses.

A l'échelle locale, suite à la réalisation du projet et à la mise en œuvre des mesures de la séquence **Eviter – Réduire – Compenser**, l'état de conservation des espèces animales recensées ne sera pas significativement dégradé. En effet, malgré les perturbations dues aux aménagements et à la fréquentation humaine, la faune trouvera sur le site des milieux qu'elle pourra toujours utiliser :

- ❖ Les oiseaux pourront continuer à nicher et s'alimenter au sein du village de vacances grâce au maintien de la pinède (pic épeiche, mésanges, etc.), et grâce, pour certaines espèces, à leur écologie adaptée aux sites anthropisés (mésanges, gobemouches, pinsons, etc.) ;
- ❖ L'avifaune pourra continuer à se reproduire, s'alimenter, stationner ou transiter dans les milieux naturels environnants le projet, en particulier les zones humides du marais de Siglione qui seront préservées et où la nuisance sonore due à la forte fréquentation humaine restera modérée et limitée en distance au regard de l'étendue du marais vers le nord ;
- ❖ Les amphibiens pourront toujours circuler au sein du village de vacances qui restera perméable à la petite faune, et le marais de Siglione qui constitue un site de reproduction, est situé hors emprises du projet et sera préservé ;
- ❖ Les reptiles communs (couleuvre verte et jaune, lézards, tarente de Maurétanie) sont adaptés aux espaces anthropisés, ils pourront ainsi coloniser le village de vacances ;
- ❖ La tortue d'Hermann n'est pas recensée au sein des emprises, elle est toutefois susceptible de les fréquenter, et les milieux alentours plus favorables où elle est présente, seront préservés. Le village de vacances restera perméable à la circulation de la faune.

Ainsi la population locale de tortues ne sera pas affectée par le projet, grâce à la préservation des sites de reproduction, de repos et des corridors ;

- ❖ Les chauves-souris pourront continuer à transiter ou chasser au sein du village de vacances et ses environs grâce au maintien de la pinède dans les emprises du projet et grâce à la préservation des habitats naturels environnants. L'installation de gîtes artificiels pourraient réduire la suppression totale des bâtiments désaffectés qui leurs servent de gîte.

### 3 ESPECES OBJET DE LA DEMANDE

Les espèces ou groupes d'espèces objet de la demande de dérogation sont :

- ❖ Un **cortège d'oiseaux nicheurs communs** composé de 21 espèces :
  - Bouscarle de Cetti ;
  - Bruant proyer ;
  - Chardonneret élégant ;
  - Corneille mantelée ;
  - Coucou gris ;
  - Engoulevent d'Europe ;
  - Etourneau unicolore ;
  - Faucon crécerelle ;
  - Fauvette à tête noire ;
  - Fauvette mélanocéphale ;
  - Hibou petit duc ;
  - Mésange bleue ;
  - Mésange charbonnière ;
  - Phragmite des joncs ;
  - Pic épeiche ;
  - Pinson des arbres ;
  - Rossignol philomèle ;
  - Serin cini ;
  - Torcol fourmilier ;
  - Verdier d'Europe ;
  
- ❖ Un **cortège de reptiles communs** composé de trois espèces qui se reproduisent dans la zone d'implantation :
  - Le lézard tyrrhénien ;
  - La couleuvre verte et jaune ;
  - La tarantule de Maurétanie ;
  
- ❖ La **tortue d'Hermann**, vu la présence de l'espèce aux alentours du projet et bien que non observées sur la zone d'emprise du projet et que les habitats ne lui sont pas optimaux, l'espèce est susceptible fréquenter la zone
  
- ❖ Le **crapaud vert des Baléares** uniquement présent en phase terrestre dans la zone d'implantation et qui se reproduit dans le marais de Siglione en-dehors des emprises du projet ;

- ❖ Un **cortège de chiroptères** composé de neuf espèces :
  - Pipistrelle commune en activité de chasse et/ou transit ;
  - Pipistrelle de Kuhl en activité de chasse et/ou transit ;
  - Molosse de Cestoni en activité de chasse et/ou transit ;
  - Sérotine commune en activité de chasse et/ou transit ;
  - Noctule de Leisler en activité de chasse et/ou transit ;
  - Minioptère de Schreibers en activité de chasse et/ou transit ;
  - Murin à oreilles échancrées en reproduction (gîte) et en activité de chasse et/ou transit ;
  - Grande noctule en activité de chasse et/ou transit ;
  - Petit rhinolophe en reproduction (gîte) et en activité de chasse et/ou transit.

### 3.1 Cortège d'oiseaux nicheurs communs

#### 3.1.1 Statuts

Les 21 espèces d'oiseaux nicheurs communs sont toutes protégées et non menacées en Corse selon la liste rouge régionale. L'ensemble des statuts est présenté au chapitre 4.4.3.

#### 3.1.2 Description de l'espèce

Espèce		Statut biologique sur le site	Ecologie
Bruant proyer	<i>Emberiza calandra</i>	Nicheur possible	Milieux ouverts, clairières, lisières
Bouscarle de Cetti	<i>Cettia cetti</i>	Nicheur possible	Milieux boisés
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Nicheur possible	Milieux boisés, arbustifs avec des espaces ouverts
Corneille mantelée	<i>Corvus corone cornix</i>	Nicheur possible	Uniquiste
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	Nicheur possible	Milieux boisés, arbustifs avec des espaces ouverts
Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Nicheur possible	Milieux boisés, arbustifs avec des espaces ouverts
Etourneau unicolore	<i>Sturnus unicolor</i>	Nicheur possible	Milieux boisés, arbustifs avec des espaces ouverts
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	Niche dans l'amphithéâtre abandonné du Village de vacances	Milieux boisés, arbustifs avec des espaces ouverts
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	Nicheur possible	Milieux boisés et arbustifs

Espèce		Statut biologique sur le site	Ecologie
Fauvette mélanocéphale	<i>Sylvia melanocephala</i>	Nicheur possible	Milieus boisés et arbustifs
Gobemouche tyrrhénien	<i>Muscicapa tyrrhenica</i>	Nicheur possible	Milieus boisés, arbustifs avec des espaces ouverts
Hibou petit duc	<i>Otus scops</i>	Nicheur possible	Milieus boisés
Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>	Nicheur possible	Milieus boisés et arbustifs
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	Nicheur possible	Milieus boisés et arbustifs
Phragmite des joncs	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Nicheur possible	Milieus ouverts
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	Nicheur possible	Milieus boisés
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	Nicheur possible	Milieus boisés
Rosignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nicheur possible	Milieus boisés
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	Nicheur possible	Milieus boisés, arbustifs avec des espaces ouverts
Torcol fourmilier	<i>Jynx torquilla</i>	Nicheur possible	Milieus boisés
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	Nicheur possible	Milieus boisés, arbustifs avec des espaces ouverts

### 3.1.3 Répartition, effectifs, populations

En Corse, le cortège des oiseaux recensés est présent sur l'ensemble de l'île

À l'échelle du projet, présent sur l'ensemble de la zone d'implantation du projet et à ses abords.

### 3.1.4 Menaces potentielles pesant sur l'espèces

Les menaces sur les oiseaux sont la destruction et la dégradation de leur habitats principalement par l'urbanisation, les pollutions et l'agriculture intensive.

### 3.1.5 Impact résiduel justifiant la demande de dérogation

Dégradation d'environ 9,3 ha d'habitat favorable

## 3.2 Cortège de reptiles communs

### 3.2.1 Lézard tyrrhénien

#### 3.2.1.1 Statuts

Protection	Liste rouge monde	Liste rouge Europe	Liste rouge France	Liste rouge Corse	Directive « Habitats Faune Flore »	ZNIEFF Corse
Protégé	LC		LC	LC	Ann IV	-

#### 3.2.1.2 Description de l'espèce

Lézard endémique à la Corse et à la Sardaigne. D'une taille moyenne allant de 15 à 20 cm de long. On le rencontre dans tous types de milieux.

#### 3.2.1.3 Répartition, effectifs, populations

Espèce commune, présente partout en Corse.

À l'échelle du projet, présent sur l'ensemble de la zone d'implantation du projet et à ses abords.

#### 3.2.1.4 Menaces potentielles pesant sur l'espèces

Aucune menace spécifique, l'espèce est très abondante en Corse.

#### 3.2.1.5 Impact résiduel justifiant la demande de dérogation

Dégradation d'environ 9,3 ha d'habitat favorable.

### 3.2.2 Tarente de Maurétanie

#### 3.2.2.1 Statuts

Protection	Liste rouge monde	Liste rouge Europe	Liste rouge France	Liste rouge Corse	Directive « Habitats Faune Flore »	ZNIEFF Corse
Protégée	LC		LC	LC		Déterminante

#### 3.2.2.2 Description de l'espèce

Gecko de taille moyenne à grande (jusqu'à 15 cm). C'est le plus grand gecko de Corse. On le rencontre souvent au niveau des murs des maisons près des éclairages où il chasse les insectes. Il vit aussi sur les murs de pierres sèches.

#### 3.2.2.3 Répartition, effectifs, populations

Espèce commune, présente partout en Corse en deçà de 550 m d'altitude.

À l'échelle du projet, présent sur l'ensemble de la zone d'implantation du projet et à ses abords.

#### **3.2.2.4 Menaces potentielles pesant sur l'espèces**

Aucune menace spécifique, l'espèce présente une capacité d'adaptation aux zones urbaines.

#### **3.2.2.5 Impact résiduel justifiant la demande de dérogation**

Dégradation d'environ 9,3 ha d'habitat favorable.

### **3.2.3 Couleuvre verte et jaune**

#### **3.2.3.1 Statuts**

Protection	Liste rouge monde	Liste rouge Europe	Liste rouge France	Liste rouge Corse	Directive « Habitats Faune Flore »	ZNIEFF Corse
Protégée	LC	-	LC	LC	Ann IV	-

#### **3.2.3.2 Description de l'espèce**

Serpent de taille moyenne à grande (100 à 160 cm exceptionnellement jusqu'à 2 m) inféodé aux habitats secs, ouverts et bien végétalisés, dans le maquis, les bois ouverts (feuillus et mixtes), les landes, les zones cultivées, les lits de rivières asséchés, les jardins, les accotements de route, les murs de pierre et les bâtiments désaffectés.

#### **3.2.3.3 Répartition, effectifs, populations**

Espèce commune, présente partout en Corse.

À l'échelle du projet, présent sur l'ensemble de la zone d'implantation du projet et à ses abords.

#### **3.2.3.4 Menaces potentielles pesant sur l'espèces**

La Couleuvre verte et jaune est localement menacée par une mortalité accidentelle élevée sur les routes, mais cela n'est pas considéré comme une menace majeure pour l'espèce dans son ensemble.

#### **3.2.3.5 Impact résiduel justifiant la demande de dérogation**

Dégradation d'environ 9,3 ha d'habitat favorable.

### 3.3 Tortue d'Hermann

#### 3.3.1 Statuts

Protection	Liste rouge monde	Liste rouge Europe	Liste rouge France	Liste rouge Corse	Directive « Habitats Faune Flore »	ZNIEFF Corse
Protégé	NT	-	VU	VU	Ann II et IV	Déterminante

Soulignons que la tortue d'Hermann est soumise à un Plan National d'Action.

#### 3.3.2 Description de l'espèce

La tortue d'Hermann est la seule espèce de tortue terrestre française. C'est une espèce de taille moyenne. Sa carapace de forme ovale et bombée présente une coloration jaune-verdâtre à jaune-orangée avec une trame de motifs noirs aux contours relativement réguliers sur l'ensemble du corps. L'écaille supra-caudale est toujours divisée. Elle est active essentiellement de mars à octobre.

Elle occupe essentiellement les boisements clairs de chênes lièges et chênes-verts entrecoupés d'oliveraies et de pâtures. Sur la côte orientale, elle fréquente également les paysages agricoles composés de près de fauche, prairies pâturées et friches fortement compartimentées par des haies vives et des bosquets et presque toujours soumis à l'action des troupeaux (ovins, vaches).

#### 3.3.3 Répartition, effectifs, populations

La tortue d'Hermann en Corse occupe essentiellement trois régions (voir carte ci-dessous) :

- ❖ L'extrême Sud de l'île ;
- ❖ Le golfe d'Ajaccio ;
- ❖ La plaine orientale, secteur où s'implante le projet.

Un noyau de population plus restreint existe également dans le centre de l'île.

À l'échelle du projet, vu la présence de l'espèce aux alentours du projet et bien que non observées sur la zone d'emprise du projet et que les habitats ne lui sont pas optimaux, l'espèce est susceptible fréquenter la zone.

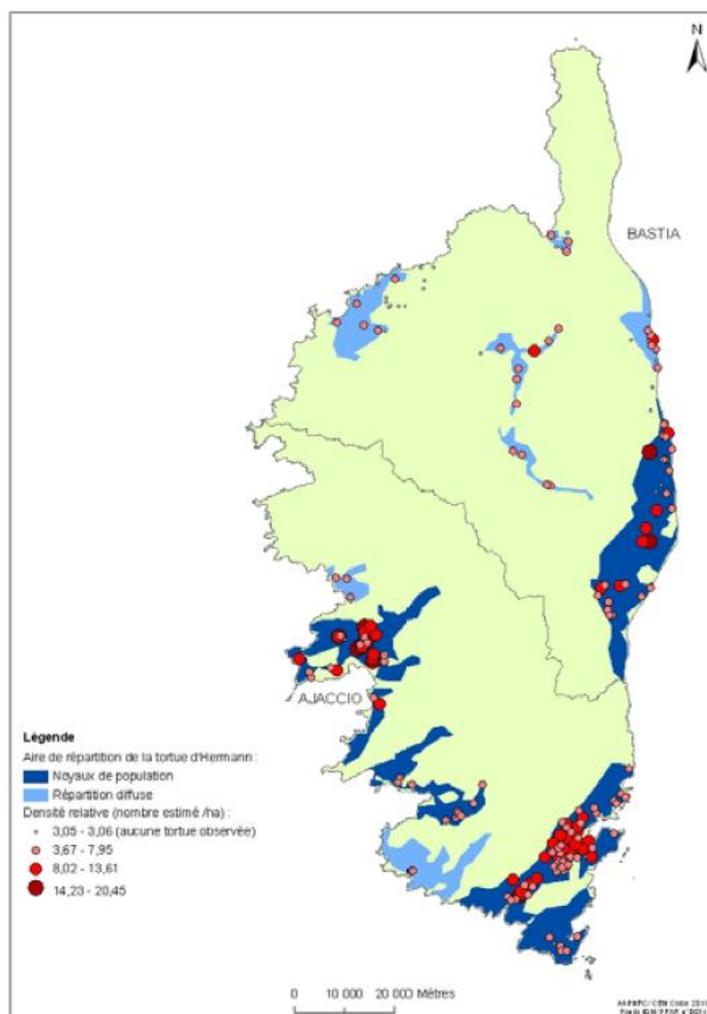


Figure 16. Répartition de la Tortue d'Hermann en Corse (source : PNA Tortue d'Hermann ; CEN 2011)

### 3.3.4 Menaces potentielles pesant sur l'espèces

Les menaces sont diverses :

- ❖ Développement de l'urbanisation qui conduit à une fragmentation et destruction des habitats à tortue d'Hermann ;
- ❖ L'abandon des pratiques agropastorales traditionnelles qui conduit à la fermeture des milieux ;
- ❖ Les incendies ;
- ❖ Le débroussaillage mécanique ;
- ❖ La sur fréquentation de leurs milieux de vie qui accroît les risques de collectes, d'incendie et de prédation par les chiens ;
- ❖ Le lâcher volontaire ou involontaire de tortues exotiques, ou natives ayant été en contact avec des espèces exotiques, ce qui favorise les risques d'introduction d'agents pathologiques et de pollution génétiques

### 3.3.5 Impact résiduel justifiant la demande de dérogation

Dégradation d'environ 9,3 ha d'habitat favorable.

## 3.4 Crapaud vert des Baléares

### 3.4.1 Statuts

Protection	Liste rouge monde	Liste rouge Europe	Liste rouge France	Liste rouge Corse	Directive « Habitats Faune Flore »	ZNIEFF Corse
Protégé	NE		LC	NT	Ann IV	Déterminante

Soulignons que le Crapaud vert est soumis à un Plan National d'Action.

### 3.4.2 Description de l'espèce

La taille va de 50 à 80 mm chez les mâles et de 70 à 90 mm chez les femelles (dans l'est de la France). Le dos est verruqueux, de couleur gris clair avec des grandes marbrures vertes. Les yeux ont une pupille horizontale avec un iris vert-gris. Le tympan est bien visible et les glandes parotoïdes\* sont de forme allongée. Leur longueur équivaut à environ deux fois leur largeur.

Cet amphibien vit dans un large éventail de forêts, de maquis, de prairies et d'habitats montagneux. Les animaux peuvent être présents dans des zones modifiées, y compris en zones urbanisées. La reproduction, en particulier en mars-avril, et le développement larvaire se produisent dans une gamme diversifiée de plans d'eau temporaires et permanents, y compris les marécages, les étangs, les lacs, les mares dans les ruisseaux et les rivières, les réservoirs, les fossés et les flaques d'eau.

### 3.4.3 Répartition, effectifs, populations

Le crapaud vert, répandu en Corse, cantonné au littoral et zones humides de plaine et localement présent en altitude.

À l'échelle du projet, le crapaud vert est uniquement présent en phase terrestre sur l'ensemble de la zone d'implantation du projet et il se reproduit dans le marais de Siglione en dehors de la zone d'implantation.

### 3.4.4 Menaces potentielles pesant sur l'espèces

La principale menace est la perte d'habitats de reproduction due au drainage des zones humides, à la dessiccation et à la pollution aquatique (industrielle et agricole). Les collisions routières sont également une menace importante.

### 3.4.5 Impact résiduel justifiant la demande de dérogation

Dégradation d'environ 9,3 ha d'habitat favorable en phase terrestre.

### 3.5 Cortège de chiroptères en activité de chasse et/ou de transit

#### 3.5.1 Statuts

##### Molosse de Cestoni (*Tadarida teniotis*) :

Protection	Liste rouge monde	Liste rouge Europe	Liste rouge France	Liste rouge Corse	Directive « Habitats Faune Flore »	ZNIEFF Corse
Protégé	LC	LC	LC	LC	Ann IV	-

##### Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) :

Protection	Liste rouge monde	Liste rouge Europe	Liste rouge France	Liste rouge Corse	Directive « Habitats Faune Flore »	ZNIEFF Corse
Protégée	LC	LC	LC	LC	Ann IV	-

##### Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhli*) :

Protection	Liste rouge monde	Liste rouge Europe	Liste rouge France	Liste rouge Corse	Directive « Habitats Faune Flore »	ZNIEFF Corse
Protégée	LC	LC	LC	LC	Ann IV	-

##### Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*) :

Protection	Liste rouge monde	Liste rouge Europe	Liste rouge France	Liste rouge Corse	Directive « Habitats Faune Flore »	ZNIEFF Corse
Protégée	LC	LC	LC	LC	Ann IV	-

##### Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*) :

Protection	Liste rouge monde	Liste rouge Europe	Liste rouge France	Liste rouge Corse	Directive « Habitats Faune Flore »	ZNIEFF Corse
Protégée	LC	LC	NT	LC	Ann IV	-

##### Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersii*) :

Protection	Liste rouge monde	Liste rouge Europe	Liste rouge France	Liste rouge Corse	Directive « Habitats Faune Flore »	ZNIEFF Corse
Protégée	VU	-	VU	VU	Ann II & IV	-

##### Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*) :

Protection	Liste rouge monde	Liste rouge Europe	Liste rouge France	Liste rouge Corse	Directive « Habitats Faune Flore »	ZNIEFF Corse
Protégée	LC	LC	LC	NT	Ann II & IV	-

### Grande noctule (*Nyctalus lasiopterus*) :

Protection	Liste rouge monde	Liste rouge Europe	Liste rouge France	Liste rouge Corse	Directive « Habitats Faune Flore »	ZNIEFF Corse
Protégée	VU	DD	VU	VU	Ann IV	-

### Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*) :

Protection	Liste rouge monde	Liste rouge Europe	Liste rouge France	Liste rouge Corse	Directive « Habitats Faune Flore »	ZNIEFF Corse
Protégée	LC	NT	LC	NT	Ann II & IV	-

Soulignons qu'un plan National d'Action Chiroptères 2016-2025 est en cours et concerne les espèces recensées suivantes : Pipistrelle commune, Sérotine commune, Noctule de Leisler, Minioptère de Schreibers, Grande noctule et Petit rhinolophe.

### 3.5.2 Description des espèces

ESPÈCE	ÉCOLOGIE <sup>3</sup>
Molosse de Cestoni ( <i>Tadarida teniotis</i> )	Gîte : Falaises, corniches de bâtiments ou de ponts bien orientées au Sud Site de chasse/transit : Plein ciel, entre 10 et 300 m de haut, au-dessus d'un très large éventail d'habitats
Pipistrelle commune ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )	Gîte : Bâtiments, fissures rocheuses, cavités arboricoles Site de chasse/transit : Zones humides, étendues d'eau, éclairages urbains, zones boisées, milieux agricoles
Pipistrelle de Kuhl ( <i>Pipistrellus kuhli</i> )	Gîte : Bâtiments, disjointements, parois rocheuses Site de chasse/transit : Espaces ouverts, espaces boisés, zones humides, éclairages urbains.
Sérotine commune ( <i>Eptesicus serotinus</i> )	Gîte : Bâtiments Site de chasse/transit : Lisières, milieux ouverts mixtes, éclairages publics
Noctule de Leisler ( <i>Nyctalus leisleri</i> )	Gîte : Cavités arboricoles, bâtiments Site de chasse/transit : Forêts, lisières, étendues d'eau, vergers, éclairages urbains
Minioptère de Schreibers ( <i>Miniopterus schreibersii</i> )	Gîte : Milieux souterrains naturels et artificiels Site de chasse/transit : Lisières, mosaïques d'habitats, zones éclairées artificiellement, zones humides
Murin à oreilles échancrées ( <i>Myotis emarginatus</i> )	Gîte : Souterrains naturels et artificiels, bâtiments Site de chasse/transit : Forêts diversifiées, lisières, prés, vergers, étalles

<sup>3</sup> Source : <https://plan-actions-chiropteres.fr/les-chauve-souris/les-especes-en-france/molosse-de-cestoni>

ESPÈCE	ÉCOLOGIE <sup>3</sup>
Grande noctule ( <i>Nyctalus lasiopterus</i> )	Gîte : Cavités arboricoles Site de chasse/transit : Hautes altitudes au-dessus de forêts, rivières, marais
Petit rhinolophe ( <i>Rhinolophus hipposideros</i> )	Gîte : Milieux souterrains naturels et artificiels, Milieux bâtis, des combles à la cave Site de chasse/transit : Forêts de feuillus, pâtures bocagères, vergers

### 3.5.3 Répartition, effectifs, populations

En Corse, les chiroptères sont présents sur l'ensemble de l'île. Il s'agit d'animaux qui ont une forte capacité de déplacement, les chauves-souris peuvent parcourir parfois plusieurs dizaines de kilomètres entre leurs gîtes de reproduction et les sites de chasse.

À l'échelle du projet, présent sur l'ensemble de la zone d'implantation du projet et à ses abords.

### 3.5.4 Menaces potentielles pesant sur l'espèces

La principale menace sur les chiroptères est la destruction ou dégradation de leurs gîtes, ainsi que la dégradation des habitats de chasse, en particulier les zones humides.

### 3.5.5 Impact résiduel justifiant la demande de dérogation

Dégradation d'environ 9,3 ha d'habitat favorable.

## **4 ETAT INITIAL**

### **4.1 Contexte écologique**

#### **4.1.1 Localisation générale**

Le projet se situe :

- ❖ En Haute-Corse
- ❖ En Plaine Orientale
- ❖ Sur le territoire la Communauté de commune de l'Oriente
- ❖ Sur la commune d'Aleria
- ❖ Sur la parcelle cadastrale C158 (aménagée) du cadastre de la commune d'Aleria.



Figure 17. Situation géographique du projet et aire d'étude (SCAN 25)



*Figure 18. Situation géographique du projet et aire d'étude (ORTHOPHOTO)*

#### 4.1.2 Zonages environnementaux

Le projet se situe au sein de deux zonages écologiques :

- ❖ Le site Natura 2000 FR9410098 « Urbino » (ZPS)
- ❖ La ZNIEFF de type II 940031109 « Littoral, boisements et zones humides de Casabianda et Pinia ».

Notons également la présence d'autres zonages écologiques situés à moins de 3 kms la zone d'implantation du projet :

- ❖ La ZNIEFF de type I 940031111 « littoral de Casabianda et marais de Siglione » accolé au projet ;
- ❖ Le site Natura 2000 marin FR9402014 « Grand herbier de la côte orientale » (ZSC), à proximité immédiate à l'est ;
- ❖ La ZNIEFF de type I 940004088 « Etang et zone humide d'Urbino », située à 800 mètres au sud-ouest ;
- ❖ La ZNIEFF de type I 940031110 « Pinia » située à 1,7 km au sud
- ❖ La ZNIEFF de type I 940004087 « Embouchure du Tavignano et zones humides adjacentes », située à 2,5 kms au nord-est ;
- ❖ Le site Natura 2000 FR9400580 « Marais del Sale, zones humides périphériques et forêt littorale de Pinia » (ZSC), situé à 2,5 kms au nord-est et à 3 kms au sud-ouest ;
- ❖ Trois terrains appartenant au Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres (CELRL) : « Del Sale » à 2,5 kms au nord-est, « Urbino » à 800 mètres au sud-ouest et « Pinia » à 3 kms au sud-ouest ;
- ❖ L'arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) « Cordon dunaire d'Urbino »
- ❖ », situé à 2,5 kms au sud-ouest.

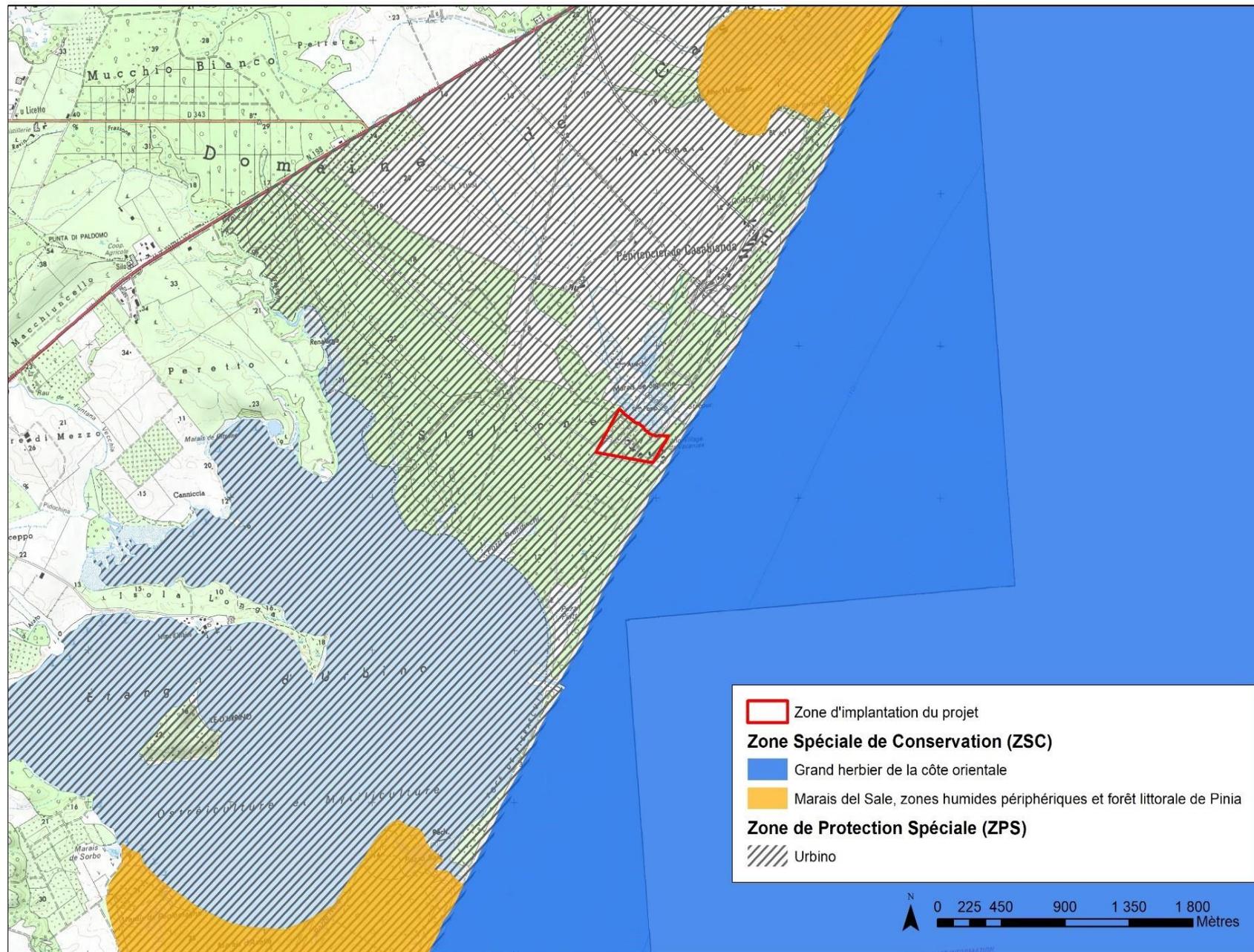


Figure 19. Natura 2000 vis-à-vis du projet

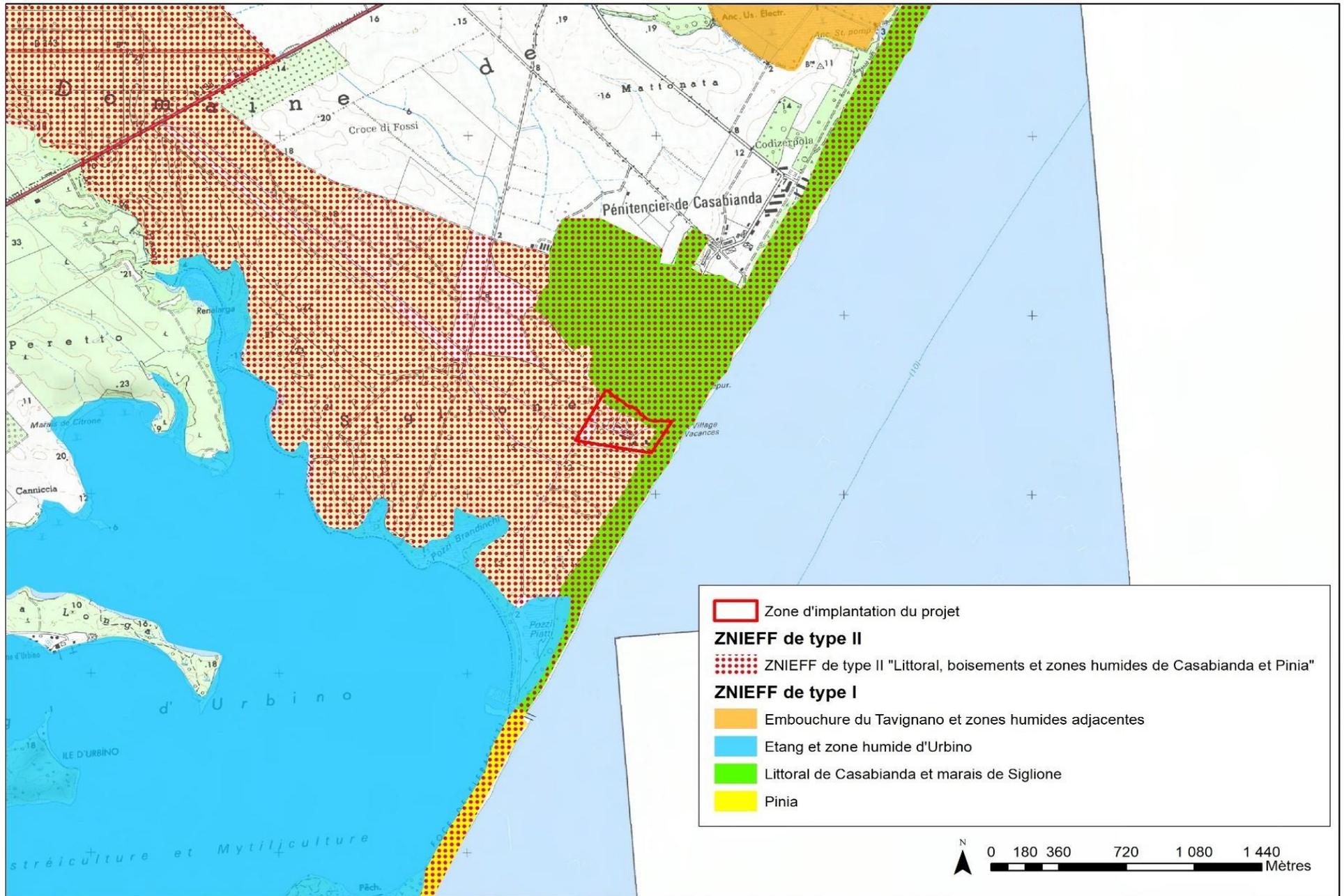


Figure 20. ZNIEFF vis-à-vis du projet

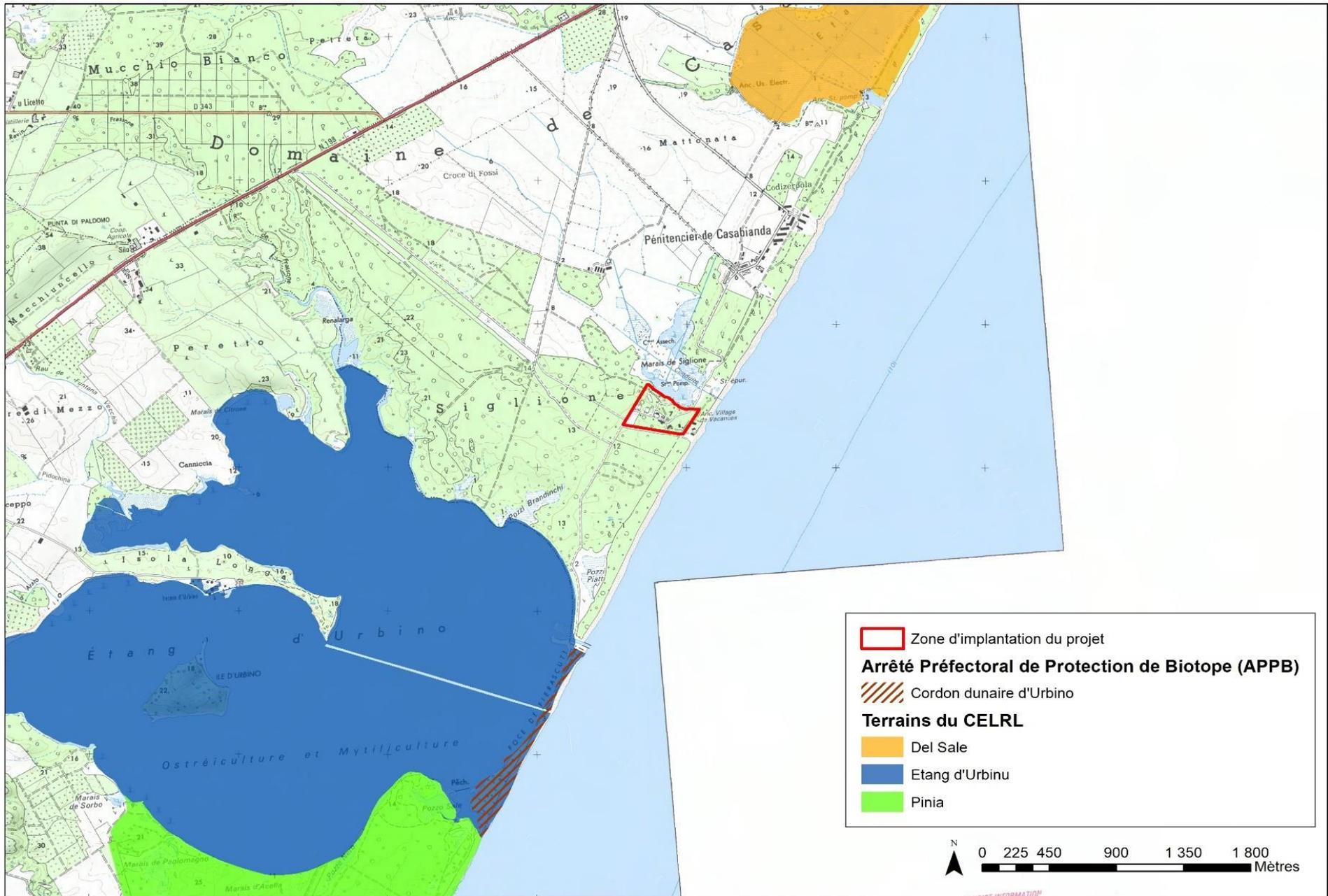


Figure 21. Autres zonages vis-à-vis du projet

### 4.1.3 Continuités écologiques

La conservation de la biodiversité passe à la fois par la protection des espèces (éviter la destruction de spécimens) et par la conservation du bon fonctionnement et de l'équilibre écologique d'aire d'étude considérée.

Le fonctionnement d'un écosystème repose notamment sur les continuités écologiques (ou trame verte et bleue) composées des entités fonctionnelles suivantes

- ❖ Les réservoirs de biodiversité qui englobe des espaces naturels à forte biodiversité où les espèces réalisent leur cycle de vie,
- ❖ La trame verte qui englobe les voies de déplacement des espèces terrestres,
- ❖ La trame bleue qui englobe les voies de déplacement des espèces aquatiques.

#### 4.1.3.1 Echelle de la TVB de Corse

L'identification de la trame verte et bleue de la zone d'implantation du projet a été réalisée avec les données du PADDUC de Corse.

D'après les données du PADDUC de Corse, la zone d'implantation du projet se situe au sein d'un réservoir de biodiversité aquatique et à proximité d'un réservoir terrestre. Ces réservoirs correspondant aux zonages écologiques littoraux.

En ce qui concerne les corridors, des corridors terrestres sont présents à proximité, ils relient les réservoirs de biodiversité entre eux.

#### 4.1.3.2 Echelle locale

La Figure 23 présente les continuités écologiques locale établie à dire d'experts (ENDEMYS) sur la base des fonds cartographiques, de l'occupation du sol et de la répartition des habitats.

Le vaste espace naturel et agricole de Casabianda, qui accueille une grande diversité biologique et qui est notamment classé en site Natura 2000 et en ZNIEFF constitue un réservoir de biodiversité à l'échelle régionale (cf. supra) et locale.

Par ailleurs, au sein de ces espaces naturels, des corridors écologiques sont identifiés :

- ❖ Corridors d'espèces inféodées aux milieux boisés (boisements, bosquets, alignements d'arbres, etc.)
- ❖ Corridors d'espèces inféodées aux milieux ouverts (friches, cultures, prés, etc.)
- ❖ Corridors d'espèces inféodées aux milieux littoraux (plages, dunes, arrières-dunes)
- ❖ Corridors d'espèces inféodées aux milieux aquatiques et humides (cours d'eau, canaux, fossés, zones humides, mares, etc.)

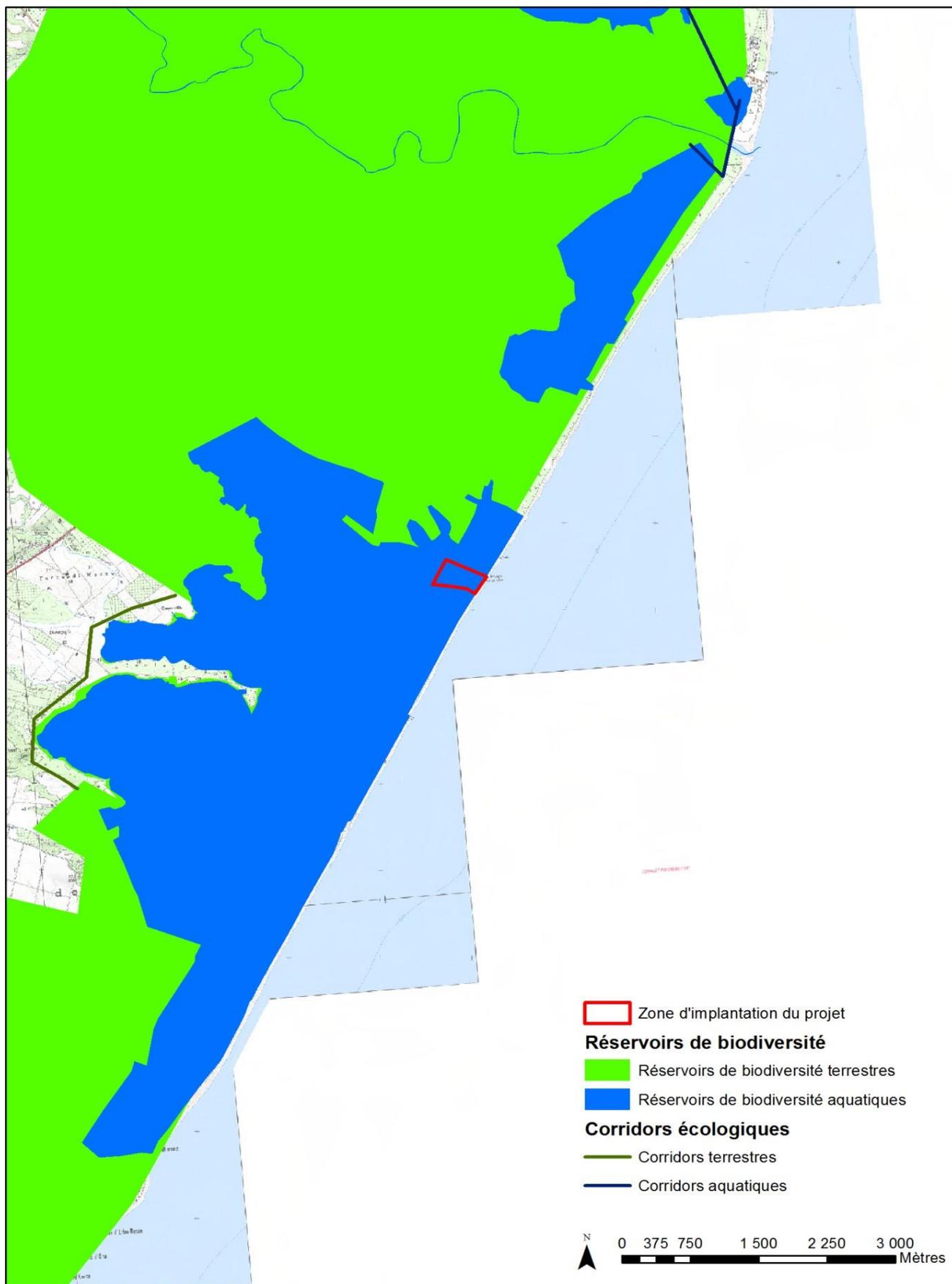


Figure 22 Trame verte et bleue de Corse (source : Collectivité de Corse - PADDUC)



- |   |                                     |   |  |
|---|-------------------------------------|---|--|
|  | Zone d'implantation du projet       |  | Corridor milieux ouverts (friches, cultures, prés, etc.)                     |
|  | Réservoir de biodiversité terrestre |  | Corridor boisé (boisements, bosquets, alignements d'arbres, etc.)            |
|  | Réservoir de biodiversité aquatique |  | Corridor littoral (plages, dunes, arrières-dunes)                            |
|  | Réservoir de biodiversité marin     |  | Corridor aquatique (cours d'eau, canaux, fossés, zones humides, mares, etc.) |

**Figure 23. Continuités écologiques locales**

#### 4.1.4 Présentation des milieux naturels recensés sur la zone d’implantation du projet et ses abords

##### 4.1.4.1 Habitats recensés

Quatre habitats naturels sont recensés dont :

- ❖ Un habitat non pas patrimonial, et qui couvre l’essentiel des emprises du projet, il s’agit du « Bois de pins méditerranéens (CB 42.8).
- ❖ Trois habitats sont d’intérêt communautaire (inscrit à l’annexe I de la directive « Habitats – Faune – Flore » :
  - Fourrés du littoral à genévriers (CB 16.27 ; CH 2250), situés hors emprises d’implantation du projet.
  - Végétation annuelle à salicornes (CB 15.1 ; CH 1310), marginalement interceptée par la zone d’implantation du projet ;
  - Prés salés méditerranéens (CB 15.5 ; CH 1410) interceptés par la zone d’implantation du projet ;

Le tableau ci-dessous présente liste des habitats naturels, leurs superficies et leur état de conservation dans la zone de prospections faune-flore.

**Tableau 4 Liste des habitats naturels et leurs superficies dans la zone de prospections faune-flore**

Habitats Naturels	Surface délimitée (hectare)	Etat de conservation
Végétation annuelle à salicornes (CB 15.1 ; CH 1310)	1,38 ha	Bon
Prés salés méditerranéens (CB 15.5 ; CH 1410)	1,2 ha	Bon
Fourrés du littoral à genévriers (CB 16.27 ; CH 2250)	0,58 ha	Moyen ; des bâtiments désaffectés du village de vacances sont présents au sein de l’habitat et des griffes de sorcières, espèce envahissante sont également présentes.
Bois de pins méditerranéens (CB 42.8)	9,93 ha	Moyen ; de nombreux arbres présentent un état sanitaire dégradé.

La figure suivante présente la carte de végétation.

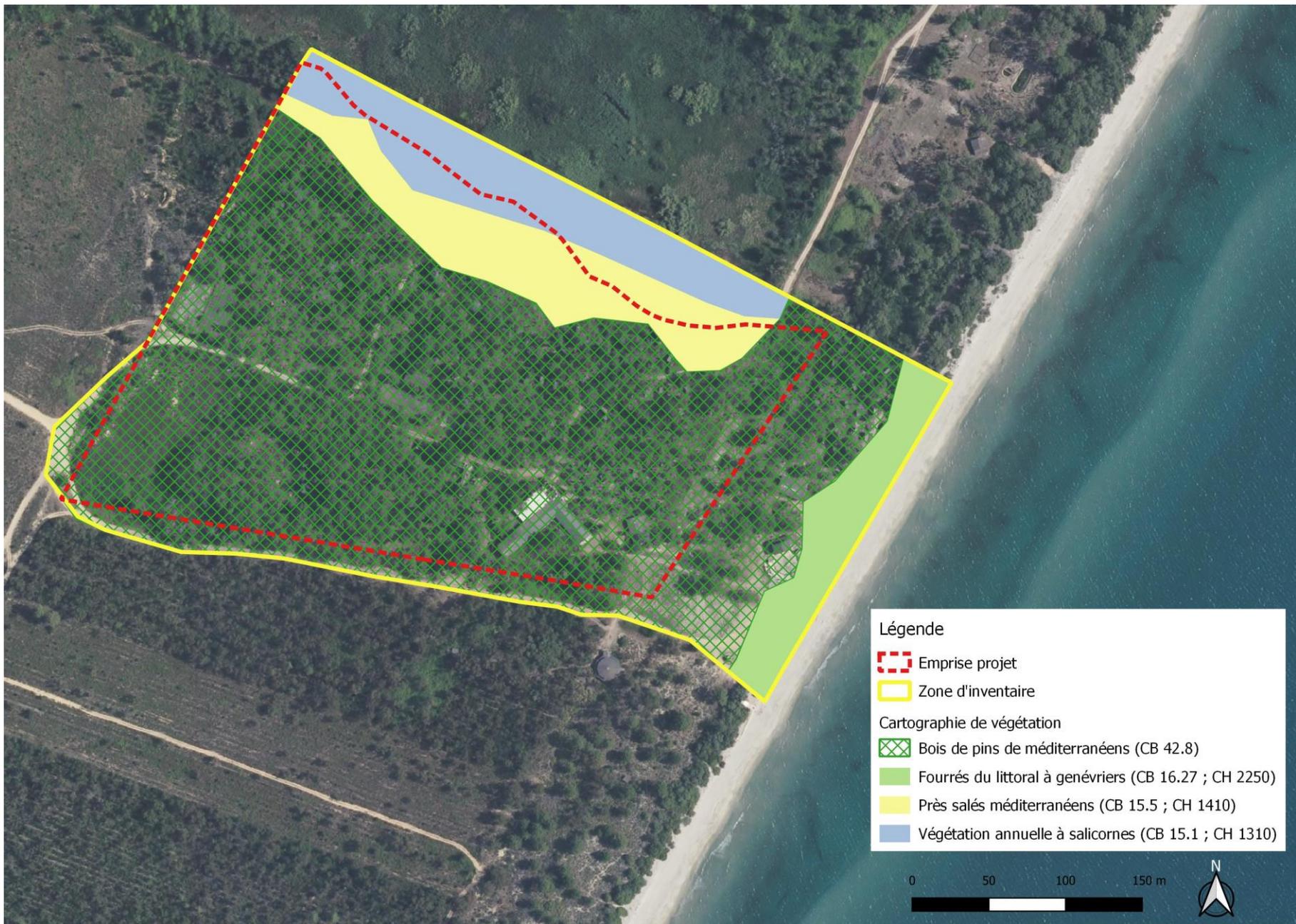


Figure 24. Carte de végétation dans la zone de prospections faune-flore

#### 4.1.4.2 Description des habitats

##### **Bois de pins méditerranéens (Corine Biotope 42.8) :**

Cet habitat est dominé par le pin maritime (*Pinus pinaster*). L'ancien Village de vacances est inclus dans cet habitat. Cet habitat a un état de conservation moyen du fait de son anthropisation et du mauvais état sanitaire des arbres.

##### **Végétation annuelle à salicornes (Corine Biotope : 15.1 / Code Natura 2000 : 1310) :**

Cet habitat correspond aux formations de *Salicornia* et autres annuelles colonisant les vases et sables périodiquement inondés des marais salés intérieurs ou côtiers. Composé surtout ou en majeure partie de plantes annuelles, en particulier de Chénopodiacées du genre *Salicornia* ou de graminées. L'état de conservation de cet habitat est bon.

##### **Prés salés méditerranéens (Corine Biotope : 15.5 / Code Natura 2000 : 1410) :**

Cet habitat regroupe les communautés des bordures extrêmes (entre dune et lagunes) sur sols sablo-graveleux, plus ou moins organique, humide l'hiver, sec et dur en été. Composé d'une végétation herbacée de type prairial, dominé par les Joncacées. L'état de conservation de cet habitat est bon.

##### **Fourrés du littoral à genévriers (Corine Biotope : 16.27 / Code Natura 2000 : 2250 prioritaire)**

Cet habitat dont la conservation est prioritaire en Europe inclut les fourrés de genévriers à gros fruits (*Juniperus oxycedrus* subsp. *macrocarpa*) et les fourrés de genévriers de Phénicie (*Juniperus phoenica*) colonisant les dunes fixées. Ces deux espèces caractéristiques de cet habitat sont présentes sur le site. L'état de conservation de cet habitat est moyen en raison :

- ❖ De l'envahissement du sol par la griffe de sorcière (*Carpobrotus edulis*) et des surfaces bâties sur la dune où sont présents des bâtiments désaffectés du village de vacances, qui réduisent les surfaces d'habitats favorables à la régénération de la juniperaie ;
- ❖ Du piétinement humain dû à la fréquentation



***Bois de pins méditerranéens***



***Végétation annuelle à salicornes x Prés salés méditerranéens***



***Fourrés du littoral à genévriers***

## **4.2 Présentation des inventaires naturalistes réalisés**

### **4.2.1 Définition des aires d'études**

Les prospections d'inventaires floristiques et faunistiques sont réalisées sur les aires d'études immédiates et rapprochées qui englobent les emprises directes des travaux (aires d'études immédiates) et sa zone d'influence (aires d'études rapprochées). Voir cartes ci-dessous.

Le recueil des données existantes est réalisé sur une aire d'étude éloignée qui s'étend sur un rayon de 3 km autour du projet.

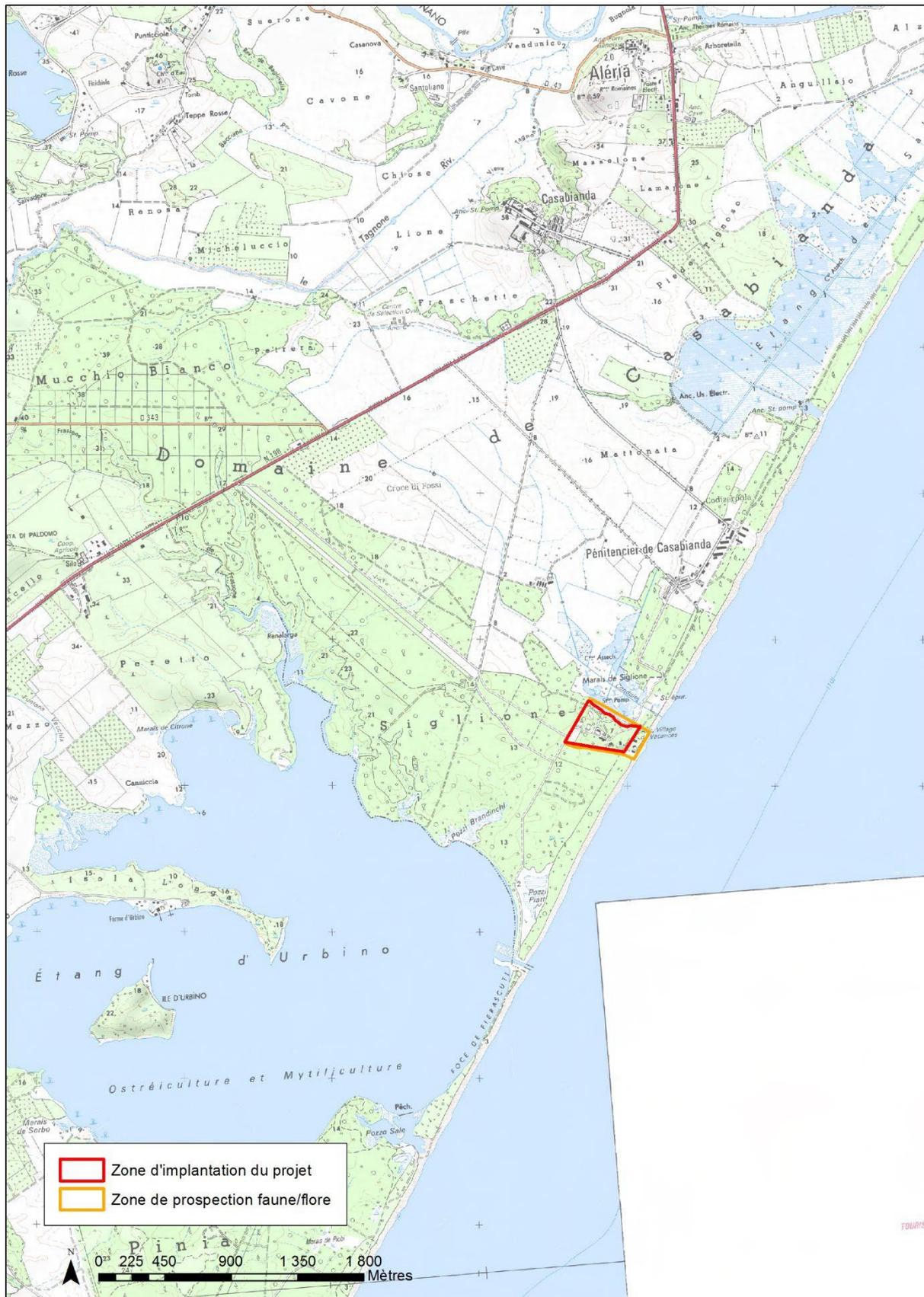


Figure 25. Aire d'étude (1/2)



**Figure 26. Aire d'étude (2/2)**

## 4.2.2 Collecte des données existantes

La zone de collecte des données existantes s'étend sur une zone circulaire de 3 Km autour du projet.

La collecte des données existantes a été réalisée auprès :

- ❖ Des services et opérateurs de l'Etat (DREAL notamment) ;
- ❖ De la commune d'Aleria ;
- ❖ De l'INPN (institut National de protection de la Nature) ;
- ❖ La bibliographie.

La principale source de données a été l'inventaire de la ZNIEFF « Littoral, boisements et zones humides de Casabianda et Pinia » dont la mise à jour a été validée en décembre 2019. En effet, cet inventaire ZNIEFF fournit l'ensemble des données écologiques à jour disponibles concernant le périmètre du projet et les espaces naturels l'environnant.

Le chapitre suivant présente les données existantes issue de l'inventaire ZNIEFF. Ces données incluent les données d'inventaires qui avaient été recueillies pour le compte du projet de COSTAMARE en 2012, 2013 et 2019.

**Tableau 5. Liste des organismes destinataires pour le recueil de données existantes**

<b>Organisme</b>	<b>Type de données attendues</b>
DREAL Corse	Faune, Flore, Habitats
Office de l'Environnement, Conservatoire Botanique National de Corse (CBNC)	Flore, Habitats
Office de l'Environnement, Département Ecosystèmes terrestres	Faune, Zones humides, Habitats
Office National des Forêts (ONF)	Faune, Flore, Habitats
Groupe Chiroptères Corse (GCC)	Chiroptères
Direction Départementale Territoire Mer (DDTM) Haute Corse, Service Eau/Forêt /Risques	Faune, Flore, Habitats
Direction Départementale Territoire Mer (DDTM) Corse du sud, Service Mission Patrimoine Biodiversité	Faune, Flore, Habitats
Parc Naturel Régional de Corse (PNRC)	Faune
Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres (CELRL)	Faune, Flore, Habitats
Jean Claude Thibault	Faune
Guilhan Paradis	Flore

### 4.2.3 Protocoles d'inventaires des habitats et des espèces

Le bureau d'études ENDEMYS a réalisé un inventaire floristique et faunistique sur l'ensemble des groupes :

- ❖ Habitats naturels
- ❖ Flore
- ❖ Herpétofaune (reptiles et amphibiens)
- ❖ Avifaune (oiseaux)
- ❖ Entomofaune (insectes),
- ❖ Mammalofaune dont Chiroptères (chauves-souris)
- ❖ Faune piscicole

L'inventaire s'est étalé sur plusieurs années avec des prospections en :

- ❖ 2012 ;
- ❖ 2013 ;
- ❖ 2018 ;
- ❖ 2019 ;
- ❖ 2021.

#### 4.2.3.1 Calendrier et pression d'inventaire

Le tableau des dates de prospections et la carte de localisation des points d'écoutes avifaune et chiroptères, et des transects de prospections floristiques et faunistiques ci-dessous mettent en évidence la pression d'inventaire. La pression d'inventaire a été suffisante pour aboutir à un inventaire des espèces présentes et évaluer les enjeux floristiques et faunistiques.

Une première campagne d'inventaire avait été réalisée en 2012 et 2013 sur une zone relativement vaste correspondant globalement aux parcelles propriété de la commune d'Aleria, et notamment ciblé sur les zones les plus attractives ou favorables pour les espèces patrimoniales.

Afin de mettre à jour les données d'inventaire de 2012-2013 et pour vérifier si la situation écologique de l'aire d'étude avait évolué, une campagne d'inventaire ciblée sur les emprises du projet et ses abords a été réalisée en 2018, 2019 et 2021.

Les inventaires ont couvert les périodes favorables d'observation des espèces potentiellement présentes. Les prospections de terrain ont été systématiquement réalisées au cours de conditions météorologiques favorables à l'observation des habitats et des espèces. Notamment concernant la faune dont l'activité est très sensible aux conditions météorologiques.

**Tableau 6. Calendrier des prospections réalisées par ENDEMYS**

Compartiment écologique		Dates (prospection diurne/nocturne)	
<b>FLORE ET HABITATS NATURELS</b>	Espèces végétales à floraison hivernale	09/02/2012 (diurne)	
	Espèces végétales à floraison pré-vernale	10/03/2021 (diurne) 30/04/2013 (diurne)	
	Espèces végétales à floraison vernale	27/05/2013 (diurne) 26/06/2013 (diurne)	
	Espèces végétales à floraison estivale	24/07/2013 (diurne) 06/08/2019 (diurne) 17/08/2012 (diurne)	
	Espèces végétales à floraison automnale	18/10/2012 (diurne)	
<b>FAUNE</b>	Oiseaux	Hivernants	09/02/2013 (diurne) 13/03/2013 (diurne)
		Nicheurs et migrateurs	11/04/2013 (diurne) 25/04/2013 (diurne) 07/05/2018 (diurne) 13/05/2013 (diurne) 25/05/2021 (diurne)
		Nicheurs	03/07/2013 (diurne) 30/07/2013 (diurne)
	Amphibiens	13/03/2013 (diurne et nocturne) 31/03/2021 (diurne et nocturne) 11/04/2013 (diurne) 25/04/2013 (diurne) 07/05/2018 (diurne) 13/05/2013 (diurne) 22/05/2013 (diurne) 25/05/2021 (diurne) 12/06/2013 (diurne) 23/06/2021 (nocturne) 03/07/2013 (diurne) 30/07/2013 (diurne)	
	Reptiles	11/04/2013 (diurne) 25/04/2013 (diurne) 13/05/2013 (diurne) 07/05/2018 (diurne) 22/05/2013 (diurne) 25/05/2021 (diurne) 12/06/2013 (diurne) 23/06/2021 (nocturne) 03/07/2013 (diurne) 30/07/2013 (diurne)	
	Protocole de recensement CMR de la tortue d'Herman	11/04/2013 (diurne) 22/05/2013 (diurne) 12/06/2013 (diurne)	
	Mammifères non volants	09/02/2013 (diurne) 13/03/2013 (diurne et nocturne) 11/04/2013 (diurne) 25/04/2013 (diurne) 07/05/2018 (diurne) 13/05/2013 (diurne) 22/05/2013 (diurne) 25/05/2021 (diurne) 23/06/2021 (nocturne) 03/07/2013 (diurne) 30/07/2013 (diurne)	

Compartiment écologique		Dates (prospection diurne/nocturne)	
	Chiroptères	Ecoutes ultrasons	30/07/2013 (nocturne) 23/06/2021 (nocturne)
		Recherche de gîtes	25/05/2021 (diurne) 23/06/2021 (diurne)
	Insectes		17/08/2012 (diurne) 10/05/2013 (diurne) 25/05/2021 (diurne) 16/06/2013 (diurne)



Figure 27. Carte de localisation des points d'écoutes avifaune et chiroptères, et transects de prospections floristiques et faunistiques réalisées par ENDEMYS

### 4.2.3.2 Protocoles d'inventaires

#### 4.2.3.2.1 Cartographie de végétation

Tout d'abord, une synthèse des données existantes concernant le site d'étude a été réalisée (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 prospector 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, un pré-zonage des ilots de végétation a été réalisé à partir des documents cartographiques disponibles. Chaque ilot a fait l'objet d'une première définition provisoire en grandes unités selon la typologie CORINE BIOTOPE (exemples : Plage de sable 16.1 ; Côtes rocheuses et falaises maritimes 18.0). En effet, la photo-interprétation a pour objectif de réaliser un zonage de travail des habitats à partir des documents cartographiques et d'une reconnaissance de terrain. A partir de ce travail préparatoire, la localisation et le calendrier des échantillonnages à effectuer ont été déterminés. En effet, la période de réalisation des relevés floristiques a été entreprise suivant la phénologie des espèces et habitats susceptibles d'être rencontrés.

À la suite, 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) a été effectué, 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 délimite un carré de 1m<sup>2</sup> où l'on liste les espèces présentes dans ce carré. Puis, on double sa surface (2m<sup>2</sup>) et on établit la liste d'espèces nouvelles. Et ainsi de suite, jusqu'à ne plus trouver de nouvelles espèces. Une fois ce résultat obtenu, on estime que l'échantillonnage est représentatif de la diversité du site. Une liste floristique des espèces présentes dans le relevé a ainsi 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, la date, le lieu précis (cartographie), l'auteur, la surface du relevé, les particularités stationnelles, et le recouvrement total de chaque strate ont été notés.

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. Cette caractérisation se base sur l'analyse des

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 basée sur la typologie Corine Biotope et sur la typologie des Cahiers d'Habitats.

#### **4.2.3.2 Inventaire de la flore**

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, un échantillonnage systématique a été réalisé, il 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, il n'est plus relevé d'espèces nouvelles, on estime que l'évaluation de la composition floristique d'un groupement est 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, des investigations plus approfondies sont menées de manière à préciser les enjeux.

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.

Une attention particulière a été conduite aux espèces invasives. Dans le cas où la présence d'une espèce invasive a été relevée lors des inventaires, la localisation et sa dynamique en cours ont été précisées.

#### **4.2.3.2.3 Inventaire des oiseaux**

L'expertise ornithologique a ciblé l'avifaune nicheuse, hivernante et migratrice. Les prospections ont été réalisées au cours du cycle biologique, c'est-à-dire durant les périodes d'hivernage, de reproduction et de migration pré-nuptiale.

##### **Méthode d'inventaire de l'avifaune nicheuse par points d'écoute**

L'inventaire des oiseaux sera réalisé selon le protocole des points d'écoute. Le point d'écoute consiste pour un observateur à rester immobile pendant une durée déterminée pendant plusieurs minutes (5 à 20 minutes) et à noter tous les contacts avec les oiseaux (sonores et visuels). Les points d'écoutes sont disposés de manière que les surfaces suivies ne se

superposent pas. Par conséquent, il est nécessaire de maintenir une distance minimum de 300m entre les points d'écoutes. En effet, la distance de détectabilité du chant des espèces varie en fonction des espèces : elle peut être de 300 mètres et plus pour des espèces comme les pics, et d'environ une centaine de mètres pour la plupart des passereaux.

Certaines espèces ne sont pas systématiquement identifiables durant les seuls points d'écoutes. Les points d'écoute sont complétés par un inventaire réalisé le long d'itinéraires d'observations dans les différents habitats favorables aux oiseaux.

Les observations diurnes sont complétées par des relevés nocturnes à la recherche des espèces aux mœurs crépusculaires et nocturnes (Engoulevent d'Europe, hiboux, chouettes, ...).

#### Méthode d'inventaire de l'avifaune migratrice

L'observation directe de la migration est le principal moyen de qualifier le phénomène migratoire au sein d'une aire d'étude. L'appréhension du phénomène de la migration est relativement complexe, surtout à l'échelle d'une superficie relativement réduite. Une multitude de facteurs peut biaiser les résultats (conditions météorologiques, relief, dérangements...). C'est pourquoi il ne s'agit pas de viser un suivi exhaustif (trop lourd en temps), mais d'appréhender au mieux le fonctionnement local de la migration sur quelques journées-test de suivi.

Dans le cadre de cette étude, l'objectif est d'identifier les sites propices aux haltes migratoires. Il s'agit de lieux de pose permettant aux oiseaux de se reposer, de se nourrir et de s'abreuver afin d'accumuler des réserves énergétiques indispensables à la poursuite de leur migration, et de s'abriter si les mauvaises conditions de vol les bloquent à terre.

L'inventaire est réalisé le long d'itinéraires d'observations dans les différents habitats favorables

#### Méthode d'inventaire de l'avifaune hivernante

L'objectif était d'identifier les espèces présentes et l'utilisation de l'aire d'étude par les hivernants.

L'inventaire est réalisé le long d'itinéraires d'observations dans les différents habitats favorables.

Lors des prospections, toute observation d'espèce appartenant à un autre groupe taxonomique est notée.

#### **4.2.3.2.4 Inventaire des amphibiens**

L'inventaire des batraciens s'effectue par des prospections diurnes et nocturnes. Les amphibiens sont recherchés à tous les stades biologiques : pontes, têtards (Anoures), larves (Urodèle), juvéniles et adultes. L'inventaire est réalisé en période de reproduction (calendrier optimale entre mars et juin) selon les méthodes classiquement utilisées dans l'étude des amphibiens :

❖ Ecoute crépusculaire et nocturne des émissions sonores des mâles d'anoures, c'est à dire

se positionner en un point fixe (généralement à proximité d'un point d'eau) et de noter les différents chants entendus et les individus observés ;

- ❖ Recherche visuelle diurne et nocturne des pontes, larves et adultes ;
- ❖ Recherche visuelle diurne de certaines espèces en phase terrestre ;

Lors des prospections, toute observation d'espèce appartenant à un autre groupe taxonomique est notée.

#### **4.2.3.2.5 Inventaire des reptiles**

L'inventaire est réalisé le long d'itinéraires d'observations dans les différents habitats favorables aux reptiles. Les observations sont réalisées sur une distance de 10 mètres (distance variable selon la nature de la végétation qui peut limiter le champ de vision du naturaliste) de part et d'autre du cheminement central. Les déplacements s'effectuent à allure réduite (vitesse de prospection d'environ 2 km/h).

Notons également que les milieux aquatiques sont spécifiquement inspectés à la recherche d'espèces de reptiles inféodées aux milieux aquatiques (cistude d'Europe par exemple).

Des prospections diurnes et nocturnes sont réalisées.

Lors des prospections, toute observation d'espèce appartenant à un autre groupe taxonomique est notée.

En 2018, dans le cadre de l'inventaire ZNIEFF pour le compte de la DREAL, ENDEMYS a réalisé un recensement de la tortue d'Hermann sur un quadrat de 5 ha aux abords du projet au sud (voir localisation sur la carte ci-dessous) suivant le protocole standard de recensement de la tortue d'Hermann CMR. Ce protocole est présenté ci-dessous.

- ❖ Surface à prospecter et temps de prospection : La prospection s'est déroulée sur un quadrat d'une superficie de 5 ha. Trois passages ont été effectués 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 prise pour réduire les sources de variation : Les conditions météorologiques influent fortement sur l'activité des tortues. Les comptages ont été réalisés que par faible nébulosité (temps ensoleillé ou faiblement nuageux), avec un vent faible ou inexistant, et une température conforme à l'activité des tortues (entre 20 et 35°C de température ambiante). La vitesse de progression de l'observateur est 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 les quadrats prospectés, on note le nombre de tortues différentes observées. Chaque tortue est marquée individuellement afin d'éviter les doubles comptages. On obtient ainsi un nombre minimum de tortues différentes observées sur les quadrats. A l'aide d'un GPS et du logiciel SIG, 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 trois 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.
- ❖ Type d'activité : On note le type d'activité de chaque individu observé. 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.



**Figure 28. Localisation du quadrat de recensement de la tortue d'Hermann réalisé en 2018**

#### **4.2.3.2.6 Inventaire des mammifères non volants**

L'inventaire est réalisé le long d'itinéraires d'observations (transects) placés proportionnellement aux surfaces d'habitats différents favorables aux mammifères. Les observations sont réalisées sur une distance de 10 mètres (distance variable selon la nature de la végétation qui peut limiter le champ de vision du naturaliste) de part et d'autre du cheminement central. Les déplacements s'effectueront à allure réduite (vitesse de prospection d'environ 2 km/h).

Des prospections diurnes et nocturnes seront réalisées. En effet, les mammifères, en particulier le hérisson d'Europe – espèce protégée – est particulièrement actif au crépuscule et la nuit.

Durant les prospections, en plus de l'observation directe des espèces, une récolte de données sur le terrain concernant les mammifères non volants sera effectuée à partir :

- ❖ de recherche d'indices de présence des espèces (excréments, relief de repas, marquage de territoires) : les indices de présence sont bien évidemment plus faciles à trouver que d'observer directement les espèces qui sont souvent très méfiantes et donc difficilement observables. Les indices seront recherchés le long d'itinéraires possiblement utilisés par les mammifères au cours de leur déplacement et sur des secteurs de gagnages des espèces recherchées ;
- ❖ de recherche de pelotes de rejection : quand un rapace capture un petit mammifère, il l'avale entier mais il ne digère pas les os, poils et griffes ; ceux-ci sont régurgités en une

masse compacte et ovale appelée pelote de rejection. Les ossements contenus permettent alors de déterminer les mammifères-proies du rapace et donc de connaître les mammifères présents dans l'aire d'étude ;

Lors des prospections réalisées sur les autres groupes, toute observation de mammifère est intégrée à notre analyse.

#### **4.2.3.2.7 Inventaire des chiroptères**

##### Prospection à la recherche de gîtes

Le site a été prospecté à la recherche de gîtes de reproduction et d'hivernage. L'ensemble des bâtiments désaffectés du village de vacances ont été visité de jour et de nuit à la recherche de chauves-souris éventuellement gîtées (observation directe d'individus, écoutes ultrasonore et recherche de guano).

##### 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 de deux manières différentes :

- ❖ Par l'écoute active lors de deux soirées (le 30/07/2013 et le 23/06/2021) à l'aide d'un détecteur d'ultrasons Pettersson D240X sur différents points d'écoute durant 20 minutes chacun, et en parcourant le site de nuit à pied ;
- ❖ Par l'écoute passive à l'aide de détecteurs d'enregistrement (détecteur SM2 de Wildlife acoustics) installés durant huit nuits entre le 23 et le 30 juin 2021 installés sur les trois points d'écoute. Le détecteur permet des enregistrements en direct des ultrasons, il permet notamment d'analyser la fréquentation du site par les chiroptères en nombre de contacts par période de temps.

Lors des prospections, toute observation d'espèce appartenant à un autre groupe taxonomique est notée.

#### **4.2.3.2.8 Inventaire des insectes**

L'inventaire est réalisé le long d'itinéraires d'observations (transects) placés

proportionnellement aux surfaces d'habitats différents favorables aux insectes. Les observations sont réalisées sur une distance de 10 mètres (distance variable selon la nature de la végétation qui peut limiter le champ de vision du naturaliste) de part et d'autre du cheminement central. Les différents habitats sont examinés, ainsi qu'une grande variété de micro-habitats (arbres morts, retournement de pierres, crottes, etc.). Les déplacements s'effectueront à allure réduite (vitesse de prospection d'environ 2 km/h). Les recherches à vue et à l'aide d'un filet entomologique constituent la méthode de base permettant de détecter la plupart des espèces (aux stades larvaires ou adulte, voire sous forme de chrysalide, exuvies, etc.).

Lors des prospections, toute observation d'espèce appartenant à un autre groupe taxonomique est notée.

#### **4.2.3.2.9 Inventaire des poissons**

Dans le cadre de la campagne de prospections faune, l'étude de la faune piscicole sera en premier temps réalisée par une caractérisation des habitats sur la base des données existantes conjuguées à des relevés de terrain qui permettront de cartographier et caractériser les biotopes aquatiques et humides présents dans l'aire d'étude (recensement et caractérisation du cours d'eau, détermination de zone favorable comme frayère, etc.). Les caractéristiques écologiques recueillies in situ sont présentées page suivante. En confrontant,

(1) les données existantes, (2) les caractéristiques écologiques recueillies et (3) les besoins écologiques des espèces de poissons de Corse, il est possible de lister la présence/absence avérée ou potentielle des espèces patrimoniales (exemple : *Anguilla anguilla*) et évaluer les impacts du projet. Cette démarche méthodologique est généralement suffisante en Corse en raison notamment du faible nombre d'espèces de poissons patrimoniaux de Corse<sup>4</sup>

Lors des prospections, toute observation d'espèce appartenant à un autre groupe taxonomique est notée.

### **4.3 Espèces patrimoniales recensées**

#### **4.3.1 Les espèces végétales**

Une seule espèce végétale protégée est recensée sur la zone d'implantation du projet, il s'agit du genévrier à gros fruits (*Juniperus oxycedrus* subsp. *macrocarpa*), protégé au niveau régional (arrêté du 24 juin 1986 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Corse complétant la liste nationale) et déterminante pour les ZNIEFF de Corse mais non menacée selon les listes rouges France et Corse.

---

<sup>4</sup> Poissons protégés ou menacés en Corse : Alose feinte (*Alosa fallax*), Brochet (*Esox lucius*) (espèce allochtone en Corse), Blennie fluviatile (*Salaria fluviatilis*), Truite (*Salmo trutta*), Anguille européenne (*Anguilla anguilla*).

Hors emprise du projet, quatre espèces protégées, déterminantes pour les ZNIEFF de Corse, mais non menacée selon les listes rouges France et Corse, sont recensées :

- ❖ La fausse girouille des sables (*Pseudorhiza pumila*) présente tout le long sur la dune qui fait front au projet ;
- ❖ L'euphorbe péplis (*Euphorbia pepalis*) présente tout le long sur le haut de plage qui fait front au projet ;
- ❖ Le tamaris d'Afrique (*Tamarix africana*), présent au nord du projet dans les zones humides du marais de Siglione ;
- ❖ La sérapias à petites fleurs (*Serapias parviflora*) sur une parcelle de milieu ouvert à plus d'une centaine de mètres du projet.

Le tableau ci-dessous liste l'ensemble des espèces végétales recensées sur la zone de prospections faune-flore.

**Tableau 7. Liste des espèces végétales recensées sur la zone de prospections faune-flore [Légende : en gras, les espèces patrimoniales / avec un \*, les espèces envahissantes]**

Habitat correspondant	Nom scientifique	Nom vernaculaire
Végétation annuelle à salicornes	<i>Juncus sp.</i>	jonc
	<i>Salicornia sp.</i>	Salicorne
	<b><i>Tamarix africana</i></b>	<b>tamaris d'Afrique</b>
	<i>Tripolium pannonicum</i>	aster maritime
Prés salés méditerranéens	<i>Dittrichia viscosa</i>	inule visqueuse
	<i>Juncus sp.</i>	jonc
	<i>Parentucellia viscosa</i>	eufragie visqueuse
	<i>Tripolium pannonicum</i>	aster maritime
Fourrés du littoral à genévriers	<i>Carpobrotus edulis</i> *	griffe de sorcière *
	<b><i>Juniperus oxycedrus subsp. macrocarpa</i></b>	<b>genévrier à gros fruits</b>
	<i>Pistacia lentiscus</i>	lentisque
Bois de pins méditerranéens	<i>Asparagus acutifolius</i>	asperge à feuilles aiguës
	<i>Briza minima</i>	petite amourette
	<i>Carpobrotus edulis</i> *	griffe de sorcière*
	<i>Cistus creticus</i>	ciste de Crète
	<i>Cistus monspeliensis</i>	ciste de Montpellier
	<i>Cyperus sp.</i>	souchet
	<i>Daphne gnidium</i>	daphné garou
	<i>Daucus carota</i>	carotte sauvage
	<i>Dittrichia viscosa</i>	inule visqueuse
	<i>Erica arborea</i>	bruyère arborescente
	<i>Eucalyptus sp.</i>	eucalyptus
	<b><i>Juniperus oxycedrus subsp. macrocarpa</i></b>	<b>genévrier à gros fruits</b>
	<i>Lagure ovale</i>	lagure ovale
	<i>Limodorum abortivum</i>	limodore à feuilles avortées
	<i>Lupinus angustifolius</i>	lupin à feuilles étroites
	<i>Parentucellia viscosa</i>	eufragie visqueuse
<i>Pinus pinaster</i>	pin maritime	
<i>Pistacia lentiscus</i>	lentisque	

Ci-dessous la carte de localisation des espèces végétales patrimoniales recensées sur la zone de prospections faune-flore et à ses abords.

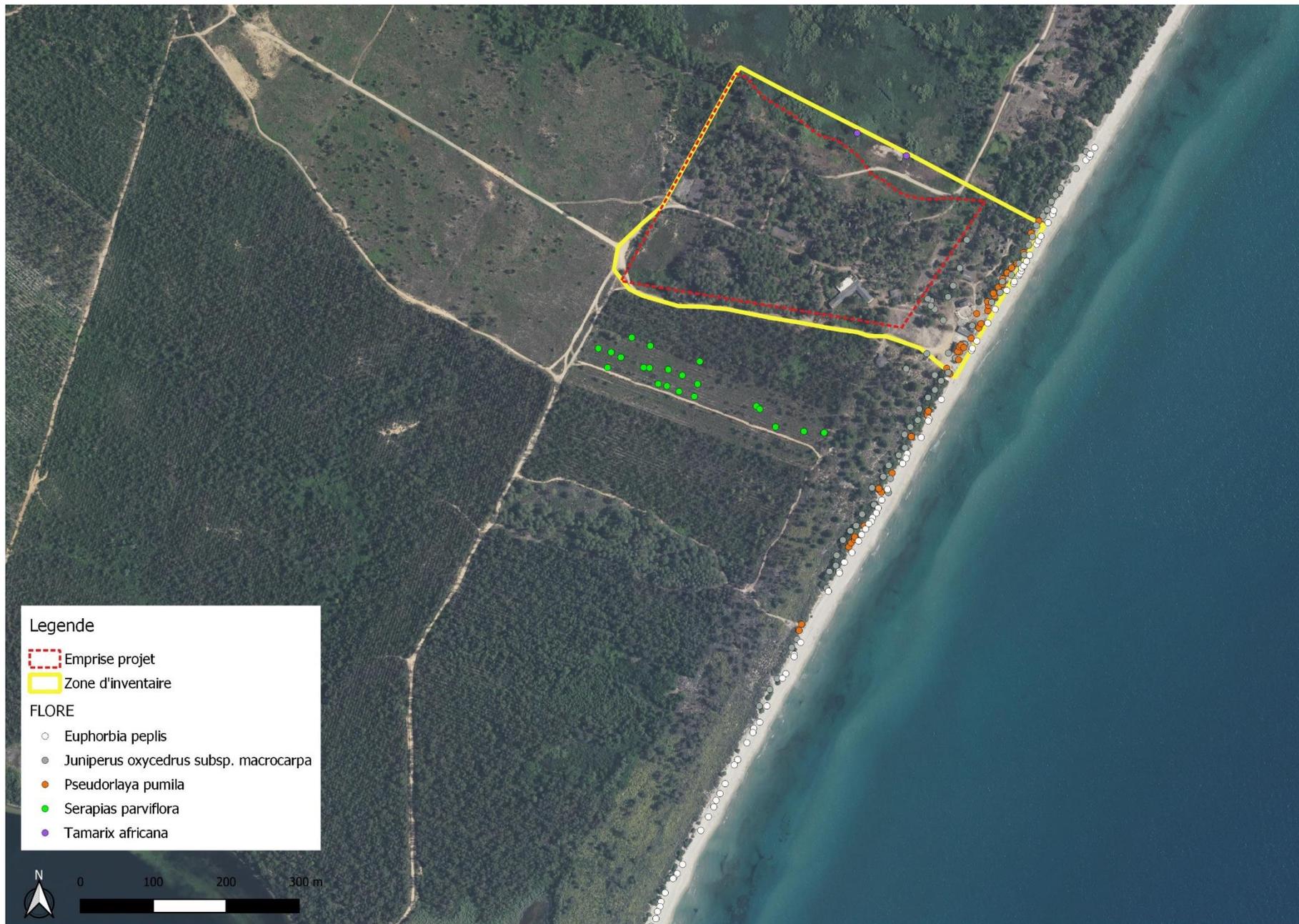
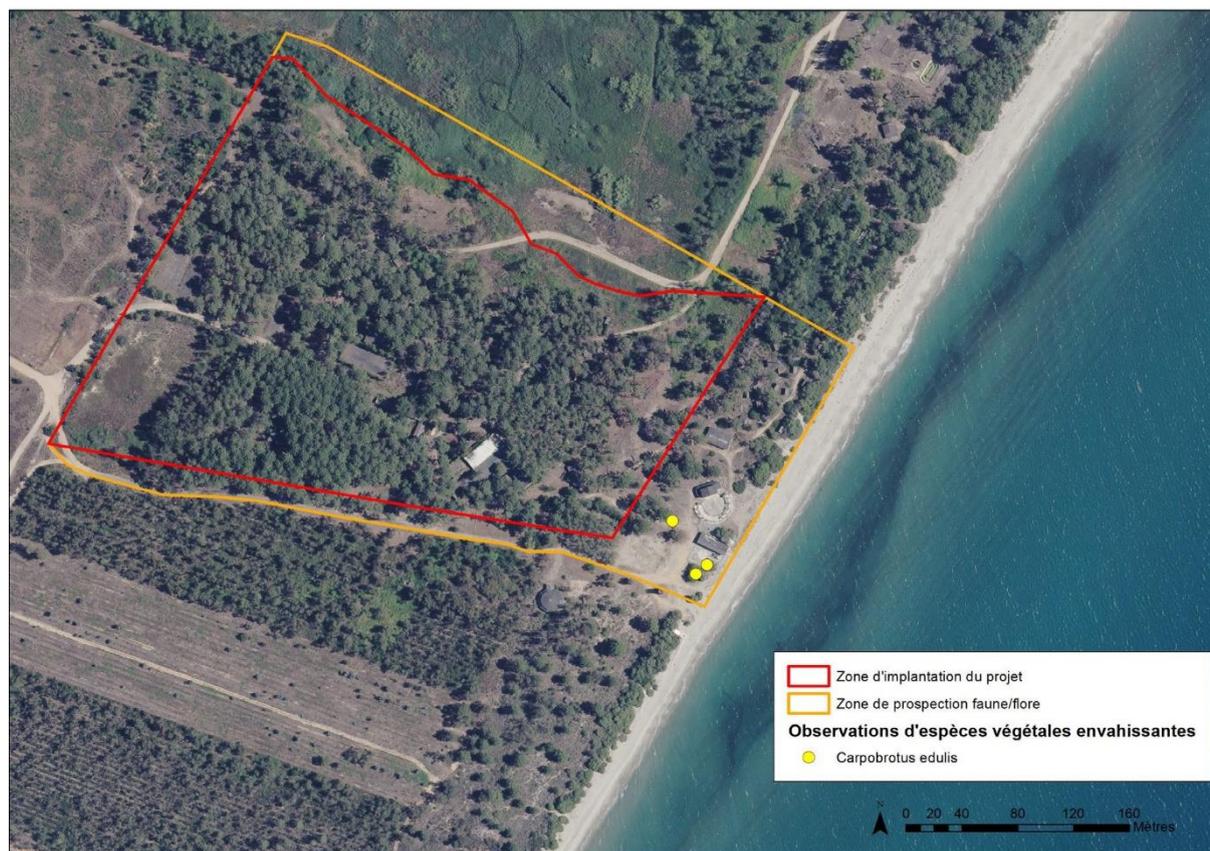


Figure 29. Localisation des espèces végétales patrimoniales recensées (1/2)



Figure 30 Localisation des espèces végétales patrimoniales recensées (2/2)

Notons également qu'une espèce végétale exotique et envahissante a été recensée, il s'agit de la griffe de sorcières (*Carpobrotus edulis*). Cette dernière représente une menace non négligeable pour les habitats naturels littoraux et les espèces inféodées. Elle est surtout présente dans l'habitat « Fourrés du littoral à genévriers » et dans l'habitat « Bois de pins méditerranéens ». La carte ci-dessous présente la répartition de l'espèce.



**Figure 31. Localisation des observations de la griffe de sorcières (*Carpobrotus edulis*), espèce végétale exotique et envahissante**

## 4.3.2 Les espèces animales

### 4.3.2.1 Oiseaux

42 espèces d'oiseaux sont recensées au sein de la zone de prospections faune-flore ou à ses abords, dont 35 espèces sont protégées parmi lesquelles 21 sont nicheuses possibles :

- ❖ Faucon crécerelle
- ❖ Bruant proyer
- ❖ Bouscarle de Cetti
- ❖ Corneille mantelée
- ❖ Coucou gris
- ❖ Engoulevent d'Europe
- ❖ Etourneau unicolore

- ❖ Fauvette à tête noire
- ❖ Fauvette mélanocéphale
- ❖ Gobemouche tyrrhénien
- ❖ Hibou petit duc
- ❖ Mésange bleue
- ❖ Mésange charbonnière
- ❖ Phragmite des joncs
- ❖ Pic épeiche
- ❖ Pinson des arbres
- ❖ Rossignol philomèle
- ❖ Serin cini
- ❖ Torcol fourmilier
- ❖ Verdier d'Europe
- ❖ Chardonneret élégant

Le tableau ci-dessous présente l'ensemble des espèces d'oiseaux observées dans la zone de prospections faune-flore.

**Tableau 8. Espèces d'oiseaux observées sur la zone de prospections faune-flore**

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Dates d'observation	Statut biologique	Source
Aigrette garzette	Egretta garzetta	09/02/2013, 11/04/2013	Hivernant et migrateur. Observé en vol au- dessus du site, transit entre les zones humides de la plaine	Endemys, 2013
Bruant proyer	Emberiza calandra	07/05/2018, 25/05/2021	Nicheur possible	Endemys, 2018, 2021
Bouscarle de Cetti	Cettia cetti	13/05/2013, 05/2012, 25/05/2021	Nicheur possible	Endemys, 2013, 2021 Goes F., 2012 (OGREVA)
Busard des roseaux	Circus aeruginosus	09/02/2013, 05/2012	Non nicheur sur le site, observé en vol au- dessus du site, chasse dans les zones humides de Casabianda et peut s'y reproduire	Endemys, 2013 Goes F., 2012 (OGREVA)
Chardonneret élégant	Carduelis	13/05/2013, 05/2012, 25/05/2021	Nicheur possible	Endemys, 2013, 2021 Goes F., 2012 (OGREVA)
Cormoran huppé	Phalacrocorax aristotelis	05/2012	Non nicheur sur le site, observé en vol au- dessus du site, transitant le long de la côte	Goes F., 2012 (OGREVA)
Corneille mantelée	Corvus corone cornix	09/02/2013, 11/04/2013, 25/04/2013, 03/07/2013	Nicheur possible	Endemys, 2013
Coucou gris	Cuculus canorus	11/04/2013, 05/2012	Nicheur possible	Endemys, 2013 Goes F., 2012 (OGREVA)

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Dates d'observation	Statut biologique	Source
Engoulevent d'Europe	Caprimulgus europaeus	30/07/2013	Nicheur possible	Endemys, 2013
Etourneau unicolore	Sturnus unicolor	05/2012, 25/05/2021	Nicheur possible	Endemys, 2021 Goes F., 2012 (OGREVA)
Epervier d'Europe	Accipiter nisus	09/02/2013	Hivernant, en activité de chasse dans les milieux de plaine	Endemys, 2013
Faucon crécerelle	Falco tinnunculus	25/04/2013, 13/05/2013, 03/07/2013, 05/2012	Niche dans l'amphithéâtre abandonné du Village de vacances	Endemys, 2013 Goes F., 2012 (OGREVA)
Faucon hobereau	Falco subbuteo	07/05/2018	Non nicheur sur le site, observé en activité de chasse dans le marais de Siglione	Endemys, 2018
Fauvette à tête noire	Sylvia atricapilla	05/2012, 25/05/2021	Nicheur possible	Endemys, 2021 Goes F., 2012 (OGREVA)
Fauvette mélanocéphale	Sylvia melanocephala	25/05/2021	Nicheur possible	Endemys, 2021
Flamant rose	Phoenicopiterus roseus	09/02/2013	Hivernant et migrateur. Observé en vol au-dessus du site, transit entre les zones humides de la plaine.	Endemys, 2013
Geai des chênes	Garrulus glandarius	09/02/2013, 11/04/2013, 25/04/2013, 13/05/2013, 03/07/2013, 05/2012	Nicheur possible	Endemys, 2013 Goes F., 2012 (OGREVA)
Gobemouche tyrrhénien	Muscicapa tyrrhenica	30/07/2013, 05/2012, 25/05/2021	Nicheur possible	Endemys, 2013, 2021 Goes F., 2012 (OGREVA)
Goéland leucophée	Larus michahellis	11/04/2013	Observé en vol au-dessus du site et en mer	Endemys, 2013
Grand cormoran	Phalacrocorax carbo	11/04/2013	Observé en vol au-dessus du site et en mer	Endemys, 2013
Grive musicienne	Turdus philomelos	09/02/2013	Hivernant et migrateur	Endemys, 2013
Guêpier d'Europe	Merops apiaster	05/2012, 25/05/2021	Non nicheur in situ ; Migrateur / oiseaux locaux de passage	Endemys, 2021 Goes F., 2012 (OGREVA)
Héron pourpré	Ardea purpurea	13/05/2013, 03/07/2013, 25/05/2021	Observé en vol au-dessus du site, transit entre les zones humides de la plaine	Endemys, 2013, 2021
Hibou petit duc	Otus scops	30/07/2013	Nicheur possible	Endemys, 2013
Martinet noir	Apus	25/04/2013	En vol au-dessus du site	Endemys, 2013
Merle noir	Turdus merula	09/02/2013, 05/2012, 25/05/2021	Hivernant, migrateur, nicheur possible	Endemys, 2013, 2021 Goes F., 2012 (OGREVA)
Mésange bleue	Parus caeruleus	25/04/2013, 13/05/2013, 05/2012	Nicheur possible	Endemys, 2013 Goes F., 2012 (OGREVA)

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Dates d'observation	Statut biologique	Source
Mésange charbonnière	Parus major	11/04/2013, 07/05/2018, 05/2012 25/05/2021	Nicheur possible	Endemys, 2013, 2018, 2021 Goes F., 2012 (OGREVA)
Milan royal	Milvus milvus	09/02/2013	Hivernant, en vol au- dessus du site	Endemys, 2013
Perdrix rouge	Alectoris rufa	09/02/2013, 13/05/2013	Nicheur possible	Endemys, 2013
Phragmite des joncs	Acrocephalus schoenobaenus	05/2012	Nicheur possible	Goes F., 2012 (OGREVA)
Pic épeiche	Dendrocopos major	11/04/2013, 13/05/2013, 03/07/2013, 05/2012, 25/05/2021	Nicheur possible	Endemys, 2013, 2021 Goes F., 2012 (OGREVA)
Pigeon ramier	Columba palumbus	07/05/2018	Nicheur possible	Endemys, 2018
Pinson des arbres	Fringilla coelebs	09/02/2013, 11/04/2013, 25/04/2013, 13/05/2013, 03/07/2013, 07/05/2018, 05/2012, 25/05/2021	Nicheur possible	Endemys, 2013, 2018, 2021 Goes F., 2012 (OGREVA)
Rossignol philomèle	Luscinia megarhynchos	07/05/2018, 05/2012, 25/05/2021	Nicheur possible	Endemys, 2018, 2021 Goes F., 2012 (OGREVA)
Rougegorge familier	Erithacus rubecula	09/02/2013	Hivernant	Endemys, 2013
Rougequeue noir	Phoenicurus ochruros	09/02/2013	Hivernant	Endemys, 2013
Serin cini	Serinus	25/04/2013, 13/05/2013, 25/05/2021	Nicheur possible	Endemys, 2013, 2021
Torcol fourmilier	Jynx torquilla	25/05/2021	Nicheur possible	Endemys, 2021
Tourterelle des bois	Streptopelia turtur	05/2012	Nicheur possible	Goes F., 2012 (OGREVA)
Tourterelle turque	Streptopelia decaocto	11/04/2013, 25/04/2013, 13/05/2013, 03/07/2013, 25/05/2021	Nicheur possible	Endemys, 2013, 2021
Verdier d'Europe	Carduelis chloris	11/04/2013, 13/05/2013, 03/07/2013, 07/05/2018, 05/2012	Nicheur possible	Endemys, 2013, 2018 Goes F., 2012 (OGREVA)

#### 4.3.2.2 Reptiles

Trois espèces de reptiles protégés ont été observées sur la zone de prospections :

- ❖ Le lézard tyrrhénien, présent sur l'ensemble du site ;
- ❖ La couleuvre verte et jaune, présent sur l'ensemble du site ;

- ❖ La tarente de Maurétanie, sur les bâtiments de l'ancien village de vacances.

Le tableau ci-dessous présente l'ensemble des reptiles observées dans la zone de prospections faune-flore. La Figure 33 présente la localisation des observations des espèces animales patrimoniales recensées.

**Tableau 9. Espèces de reptiles observées sur la zone de prospections faune-flore**

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Dates d'observation	Statut biologique	Source
Lézard tyrrhénien	<i>Podarcis tiliguerta</i>	11/04/2013	Reproducteur	Endemys, 2013, 2019, 2021
Couleuvre verte et jaune	<i>Hierophis viridiflavus</i>	25/04/2013 13/05/2013 22/05/2013	Reproducteur	Endemys, 2013, 2019
Tarente de maurétanie	<i>Tarentola mauritanica</i>	12/06/2013 03/07/2013 30/07/2013 25/05/2021	Reproducteur	Endemys, 2013

### Cas de la tortue d'Hermann (*Testudo hermanni*) recensé dans les espaces naturels environnant le projet

La recherche de la **tortue d'Hermann** le long des transects de prospections sur les emprises du projet n'a pas révélé la présence de l'espèce.

En revanche, la tortue d'Hermann (*Testudo hermanni*) a été observé en 2013 (un seul individu, mâle jeune adulte de 14 cm) et en 2018 (3 individus dans le maquis en arrière-dune à proximité de la zone d'implantation du projet au sud (localisation quadrat à la Figure 28). Le résultat du recensement CMR de 2018 est présenté ci-dessous. le recensement CMR permet d'établir que les milieux naturels accueillent une densité de 4,9 ind/ha.

#### → Résultat du recensement CMR Tortue d'Hermann :

Espèce	Auteur (ou observateur)	Date	Station	Effectif
Tortue d'Hermann ( <i>Testudo hermanni</i> )	Pastinelli A.-M.	15/05/2018 30/05/2018 13/06/2018	Siglione	3 tortues

#### 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 au niveau des trois quadrats est inférieure à 5 ind/ha ce qui correspond, en Corse, à une faible densité (1 à 5 = faible ; 5 à 10 = moyen ; 10 à 13 = fort ; >13 = très fort (Source : CEN Corse)).

Quadrat	Nombre de tortue Passage 1	Nombre de tortue Passage 2	Nombre de tortue Passage 3	Nombre de tortue total observé	Densité horaire (ind/h)	Densité relative (ind/ha)
Q1	1	1	1	3	1	4,9

#### Sex-ratio

Le sex-ratio total s'élève à 2 (2 mâles pour 1 femelle).

Quadrat	Total N Tortue	N mâle	N femelle	Sex-ratio
Q1	3	2	1	2

### *Présence de jeune et population reproductrice*

Sur le quadrat ont été observées uniquement des adultes reproducteurs. On note sur les deux quadrats une majorité d'individus jeunes adultes (2 vs.3).

Quadrat	N total de Tortues	N Juvéniles	N Jeunes adultes	N Vieux adultes
Q1	3	0	2	1

En conclusion, vu la présence de l'espèce aux alentours du projet et bien que non observées sur la zone d'emprise du projet et que les habitats ne lui sont pas optimaux, l'espèce est susceptible fréquenter la zone.

### **Cas de la tortue caouanne (*Caretta caretta*) cité dans le milieu marin et une ponte sur le lido d'Urbinu à 2,5 km du projet**

La tortue caouanne (tortue marine protégée et menacée de disparition sur la liste rouge mondiale mais non pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes pour la liste rouge régionale) est régulièrement observée en mer dans le périmètre du site Natura 2000 marin « Grand herbier de la côte orientale ».

Cette espèce marine vient à terre pour se reproduire et pond ses œufs dans un nid creusé dans une dune sableuse. La saison de nidification de la caouanne en mer Méditerranée a lieu principalement pendant l'été, entre juin et août (Margaritoulis et al. 2003 In Gerigny et al., 2016)<sup>5</sup>. La possibilité d'une nidification historique de la tortue caouanne en Corse a été étudiée par Delaugerre (1987)<sup>6</sup>, avec des sites de nidification probables situés sur les plages de sable de la côte est de la Corse au cours des années 1940. En 2002, dans le sud-est de la Corse, sur le littoral de Porto Vecchio, une ponte a été trouvée (Delaugerre et Cesarini 2004)<sup>7</sup>. À l'été 2014, une tortue caouanne a émergé à deux reprises sur des plages de l'est de la Corse pour tenter de pondre, sur la plage de San Nicolao (Moriani) et la plage de Meria (Cap Corse) (Gerigny et al., 2016). En août 2019, une éclosion a été observée sur le cordon lagunaire de l'étang d'Urbinu (Delaugerre J. M. Inventaire ZNIEFF 2019), à 2,5 km du projet (voir carte ci-dessous). Par contre, aucune donnée d'observation n'est recensée sur la plage à proximité du projet.

---

<sup>5</sup> Gerigny O., Delaugerre M. J., Cesarini C. (2016). Love is a Losing Game. Loggerhead Turtle in Corsica vs. Tourism = Nesting Failure. Marine Turtle Newsletter 148:12-14

<sup>6</sup> Delaugerre M. (1987). Statut des tortues marines de la Corse (et de la Méditerranée). Vie et milieu 37(3-4), 243-264.

<sup>7</sup> Delaugerre M. J., cesarini C. (2004). Confirmed nesting of the loggerhead turtle in Corsica. Marine Turtle Newsletter 104(12)

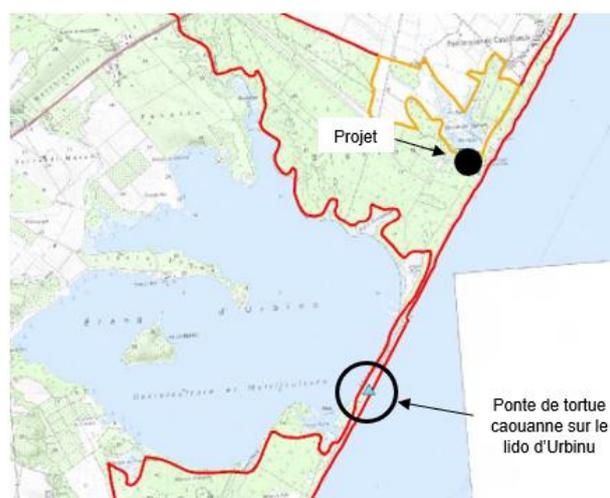


Figure 32. Localisation de la ponte de tortue caouanne sur le lido d'Urbinu (source : DREAL Inventaire ZNIEFF)

### 4.3.2.3 Amphibiens

Quatre espèces d'amphibiens protégées ont été observées sur la zone de prospections faune-flore :

- ❖ Discoglosse sarde ;
- ❖ Crapaud vert ;
- ❖ Rainette sarde ;
- ❖ Grenouille de Berger.

Le tableau ci-dessous présente les amphibiens observés dans la zone de prospections faune-flore. La Figure 33 présente la localisation des observations des espèces animales patrimoniales recensées.

Tableau 10. Espèces d'amphibiens observées sur la zone de prospections faune-flore

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Dates d'observation	Statut biologique	Source
Discoglosse sarde	<i>Discoglossus sardus</i>	13/03/2013 31/03/2021	Reproducteur	Endemys, 2013, 2021
Crapaud vert des Baléares	<i>Bufo viridis balearicus</i>	11/04/2013 25/04/2013		
Rainette sarde	<i>Hyla sarda</i>	13/05/2013 22/05/2013		
Grenouille de Berger	<i>Pelophylax bergeri</i>	12/06/2013 03/07/2013 30/07/2013 25/05/2021		

Le discoglosse sarde (*Discoglossus sardus*), la grenouille de Berger (*Pelophylax bergeri*) et la rainette corse (*Hyla sarda*) ont uniquement été observés au niveau du marais de Siglione, hors emprises du projet. Les rainettes et les grenouilles étaient très abondantes. Le discoglosse sarde est moins abondant, avec moins de dix individus observés sur les berges sud du marais à proximité du projet.

Concernant le crapaud vert des Baléares, espèce soumise à un Plan national d'actions 2014-2018, une population de crapaud vert est recensée dans le marais de Siglione et les milieux terrestres environnants.

Une cinquantaine d'individus ont été observé au sein des habitats terrestres dans la zone d'implantation du projet. En effet, les individus sortaient de leur cache terrestre au sein des terrains sableux sous la pinède dans la zone d'implantation du projet pour rejoindre les milieux aquatiques du marais de Siglione, où ils se reproduisent. Quelques grandes flaques présentes en mars 2013 (mois très pluvieux) sur la zone d'implantation du projet étaient également fréquentées, elles étaient absentes en 2021.

#### **4.3.2.4 Mammifères**

##### **4.3.2.4.1 Mammifères non volants**

Parmi les mammifères non volants de Corse, seul le hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*) est protégé. Aucune donnée ou observation n'a été enregistrée dans la zone de prospections faune-flore, même si l'espèce, très courante et largement répandue en Corse, est possiblement présente.

##### **4.3.2.4.2 Les chiroptères**

###### **4.3.2.4.2.1 Gîtes**

Des colonies occupant les anciens bâtiments de l'ancien village de vacances sont recensées par le Groupe Chiroptères Corses (GCC) qui a réalisé très peu de visites en 2008 et en 2017, mais qui ont révélé à chaque fois la présence d'une petite colonie de petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*) (20 individus) et de Murin à oreille échancrée (15 individus). Le bâtiment collectif et les bungalows étaient occupés avec du guano dans une demi-douzaine d'entre eux.

Par ailleurs, le GCC cite la présence d'un gros gîte à Murin à oreilles échancrées situé à moins de 3 km dans l'ancienne station de pompage de Casabianda avec plus de 1000 individus recensés chaque année (l'un des plus gros gîtes de cette espèce en Corse) en période de reproduction.

L'ensemble des bâtiments désaffectés du village de vacances susceptibles d'accueillir un gîte a été visité le 23 juin 2021, mais étonnement aucune indication de présence de chauves-souris n'a été trouvé. Il est possible que la fréquentation du site notamment pas les activités d'entraînements de l'armée et des pompiers sur site et au sein des bâtiments puissent déranger les colonies de chauves-souris identifiées par le GCC. Toutefois, les bâtiments restent favorables et attractifs pour les chiroptères comme gîtes.

Par ailleurs, aucun arbre à cavités susceptible d'accueillir un gîte arboricole n'a été observé.

#### 4.3.2.4.2.2 Activité chiroptérologiques de chasses et de transit

Le GCC a également enregistré lors de ses visites pas mal d'activité chiroptérologique enregistrée au cours d'inventaires par écoutes des ultrasons, par captures-relâchés aux filets et aux suivis télémétriques, avec six espèces :

- ❖ Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*) ;
- ❖ Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*) ;
- ❖ Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) ;
- ❖ Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersii*) ;
- ❖ Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*) ;
- ❖ Grande noctule (*Nyctalus lasiopterus*).

Lors des prospections nocturnes réalisées par ENDEMYS les 30/07/2013 et 23/06/2021 quatre espèces protégées de chasses et de transit ont été recensés :

- ❖ Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) ;
- ❖ Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*) ;
- ❖ Molosse de cestoni (*Tadarida teniotis*) ;
- ❖ Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*).

Les espèces utilisent l'ensemble de la zone pour la chasse et le transit entre gîtes et territoires de chasse.

#### 4.3.2.4.2.3 Bilan

D'après les données du GCC et d'ENDEMYS, neuf espèces de chauves-souris sont recensées sur la zone d'inventaire :

- ❖ Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) en activité de chasse et/ou transit ;
- ❖ Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*) en activité de chasse et/ou transit ;
- ❖ Molosse de cestoni (*Tadarida teniotis*) en activité de chasse et/ou transit ;
- ❖ Serotine commune (*Eptesicus serotinus*) en activité de chasse et/ou transit ;
- ❖ Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*) en activité de chasse et/ou transit ;
- ❖ Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersii*) en activité de chasse et/ou transit ;
- ❖ Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*) en reproduction (gîte) et en activité de chasse et/ou transit ;
- ❖ Grande noctule (*Nyctalus lasiopterus*) en activité de chasse et/ou transit ;
- ❖ Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*) en reproduction (gîte) et en activité de chasse et/ou transit.

**Tableau 11. Espèces de mammifères observées sur la zone de prospections faune-flore**

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Dates d'observation	Statut biologique	Source
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	30/07/2013 ; 23/06/2021	Chasse et/ou transit	Endemys, 2013, 2021
		2008 ; 2017	Chasse et/ou transit	GCC, 2021
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhli</i>	30/07/2013 ; 23/06/2021	Chasse et/ou transit	Endemys, 2013, 2021
		2008 ; 2017	Chasse et/ou transit	GCC, 2021
Molosse de cestoni	<i>Tadarida teniotis</i>	30/07/2013 ; 23/06/2021	Chasse et/ou transit	Endemys, 2013, 2021
Serotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	30/07/2013 ; 23/06/2021	Chasse et/ou transit	Endemys, 2013, 2021
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2008 ; 2017	Chasse et/ou transit	GCC, 2021
Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i>	2008 ; 2017	Chasse et/ou transit	GCC, 2021
Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	2008 ; 2017	Gîte et Chasse et/ou transit	GCC, 2021
Grande noctule	<i>Nyctalus lasiopterus</i>	2008 ; 2017	Chasse et/ou transit	GCC, 2021
Petit rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	2008 ; 2017	Gîte	GCC, 2021

#### 4.3.2.5 Poissons

Aucun biotope aquatique susceptible d'accueillir de la faune piscicole n'est présent au sein de la zone de prospections faune-flore.

#### 4.3.2.6 Insectes

Trois espèces d'insectes patrimoniales, mais non protégées ont été observées sur la zone de prospections faune-flore :

- ❖ Aesche printanière (*Brachytron pratense*), odonate observé en-dehors des emprises du projet, observé dans le marais de Siglione, espèce classée menacées sur la liste rouge régionale des odonates de Corse et déterminante pour les ZNIEFF de Corse, mais non protégée.
- ❖ Criquet cylindrique (*Tropidopola cylindrica cylindrica*), orthoptère observé au sein des emprises du projet, espèce non protégée et non menacée selon les listes rouges mais déterminant pour les ZNIEFF de Corse ;
- ❖ Phanéroptère corse (*Acrometopa italica*), orthoptère observé en-dehors des emprises du projet, espèce non protégée et non menacée selon les listes rouges mais déterminant pour les ZNIEFF de Corse ;

Le tableau ci-dessous présente l'ensemble des insectes observées dans la zone de prospections faune-flore. La Figure 33 présente la localisation des observations des espèces animales patrimoniales recensées.

**Tableau 12 Espèces d'insectes observées sur la zone de prospections faune-flore**

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Dates d'observation	Statut biologique	Source
Criquet cylindrique	Tropidopola cylindrica cylindrica	17/08/2012	Reproducteur	Endemys, 2013, 2021
Phanéroptère corse	Acrometopa italica	10/05/2013		
Aesche printanière	Brachytron pratense	16/06/2013 25/05/2021		

### 4.3.3 Bilans sur les espèces protégées recensées

Le tableau et la carte ci-après présentent la liste et la localisation des espèces patrimoniales, dont les protégées, recensées sur la zone de prospections faune-flore qui inclue la zone d'implantation du projet et son environnement proche.

#### 4.3.3.1 Dans les emprises du projet

Il apparaît que des **espèces protégées sont recensées dans la zone d'implantation du projet** :

- ❖ Une espèce végétale, il s'agit du genévrier à gros fruits avec seulement trois pieds présents dans la zone d'implantation ;
- ❖ 35 espèces d'oiseaux parmi lesquels :
  - 21 espèces sont nicheuses possibles :
    - Bouscarle de Cetti ;
    - Bruant proyer ;
    - Chardonneret élégant ;
    - Corneille mantelée ;
    - Coucou gris ;
    - Engoulevent d'Europe ;
    - Etourneau unicolore ;
    - Faucon crécerelle ;
    - Fauvette à tête noire ;
    - Fauvette mélanocéphale ;
    - Gobemouche tyrrhénien ;
    - Hibou petit duc ;
    - Mésange bleue ;
    - Mésange charbonnière ;
    - Phragmite des joncs ;
    - Pic épeiche ;
    - Pinson des arbres ;
    - Rossignol philomèle ;
    - Serin cini ;

- Torcol fourmilier ;
- Verdier d'Europe ;
- 14 espèces sont uniquement recensées de passage :
  - Aigrette garzette
  - Busard des roseaux
  - Cormoran huppé
  - Epervier d'Europe
  - Faucon hobereau
  - Flamant rose
  - Goéland leucophée
  - Grand cormoran
  - Guêpier d'Europe
  - Héron pourpré
  - Martinet noir
  - Milan royal
  - Rougegorge familier
  - Rougequeue noir
- ❖ Trois espèces de reptiles communs qui se reproduisent dans la zone d'implantation :
  - Lézard tyrrhénien ;
  - Couleuvre verte et jaune ;
  - Tarente de Maurétanie (sur les bâtiments).
- ❖ La tortue d'Hermann, utilise potentiellement (aucune observation sur les emprises du projet mais présente à proximité) la zone d'implantation du projet ;
- ❖ Deux espèces d'amphibiens mais qui se reproduisent dans le marais de Siglione en-dehors de la zone d'implantation :
  - Grenouille de Berger, uniquement présent en phase terrestre dans la zone d'implantation;
  - Crapaud vert des Baléares uniquement présent en phase terrestre dans la zone d'implantation ;
- ❖ Huit espèces de chauves-souris sur l'ensemble de la zone d'implantation du projet :
  - Grande noctule en activité de chasse et/ou transit ;
  - Minioptère de Schreibers en activité de chasse et/ou transit ;
  - Molosse de Cestoni en activité de chasse et/ou transit ;
  - Murin à oreilles échancrées en reproduction (gîte) et en activité de chasse et/ou transit ;
  - Noctule de Leisler en activité de chasse et/ou transit ;
  - Petit rhinolophe (colonie de reproduction)
  - Pipistrelle commune en activité de chasse et/ou transit ;
  - Pipistrelle de Kuhl en activité de chasse et/ou transit ;
  - Sérotine commune en activité de chasse et/ou transit ;

#### 4.3.3.2 En-dehors des emprises du projet

En outre, des **espèces protégées sont recensées aux alentours de la zone d'implantation du projet**, il s'agit de :

- ❖ Cinq espèces végétales :
  - Genévrier à gros fruits (*Juniperus oxycedrus* subsp. *macrocarpa*) présent tout le long sur la dune qui fait front au projet,
  - Fausse girouille des sables (*Pseudorhiza pumila*) présente tout le long sur la dune qui fait front au projet ;
  - Euphorbe péplis (*Euphorbia peplis*) présente tout le long sur le haut de plage qui fait front au projet ;
  - Tamaris d'Afrique (*Tamarix africana*), présent au nord du projet dans les zones humides du marais de Siglione ;
  - Sérapias à petites fleurs (*Serapias parviflora*) sur une parcelle de milieu ouvert à plus d'une centaine de mètres du projet.
  
- ❖ 45 espèces animales, dont :
  - 35 espèces d'oiseau, il s'agit des mêmes espèces que celles présentées au sein de la zone d'implantation du projet (voir ci-dessus) ;
  - Deux espèces de reptiles :
    - Tortue d'Hermann ;
    - Tarente de Maurétanie ;
  - Quatre espèces d'amphibiens :
    - Grenouille de Berger ;
    - Crapaud vert ;
    - Discoglosse sarde ;
    - Rainette sarde ;
  
- ❖ Quatre espèces de chauves-souris, mais uniquement en activité de chasse et/ou de transit :
  - Grande noctule en activité de chasse et/ou transit ;
  - Minioptère de Schreibers en activité de chasse et/ou transit ;
  - Molosse de Cestoni en activité de chasse et/ou transit ;
  - Murin à oreilles échancrées en reproduction (gîte) et en activité de chasse et/ou transit ;
  - Noctule de Leisler en activité de chasse et/ou transit ;
  - Petit rhinolophe (colonie de reproduction)
  - Pipistrelle commune en activité de chasse et/ou transit ;
  - Pipistrelle de Kuhl en activité de chasse et/ou transit ;
  - Sérotine commune en activité de chasse et/ou transit ;



Figure 33. Répartition des observations faunistiques (1/2)



Figure 34. Répartition des observations faunistiques (2/2)

### Legende

- Emprise projet
- Zone d'inventaire

#### Observations faunistiques

- ◆ Points d'écoute Oiseaux
- ▲ Crapaud vert (plusieurs ind. / point d'obs.)
- ▲ Discoglosse sarde (plusieurs ind. / point d'obs.)
- ▲ Grenouille de Berger (plusieurs ind. / point d'obs.)

- ▲ Rainette sarde (plusieurs ind. / point d'obs.)
- Couleuvre verte et jaune
- Lézard tyrrhénien
- Tarente de Maurétanie
- Tortue d'Hermann
- ◆ Points d'écoute Chiroptères
- Aeschna printanière
- Criquet cylindrique
- Phanéroptère corse

#### Habitats de reproduction et/ou de reproduction potentiels de la faune

- ▨ Habitats favorable au cortège d'espèces inféodé aux milieux aquatiques / humides (amphibiens, limicoles)
- ▨ Habitats favorables au cortège d'espèces inféodées aux milieux boisés (oiseaux, reptiles, chiroptères)
- ⋯ Habitats de sol sableux favorables aux amphibiens en phase terrestre

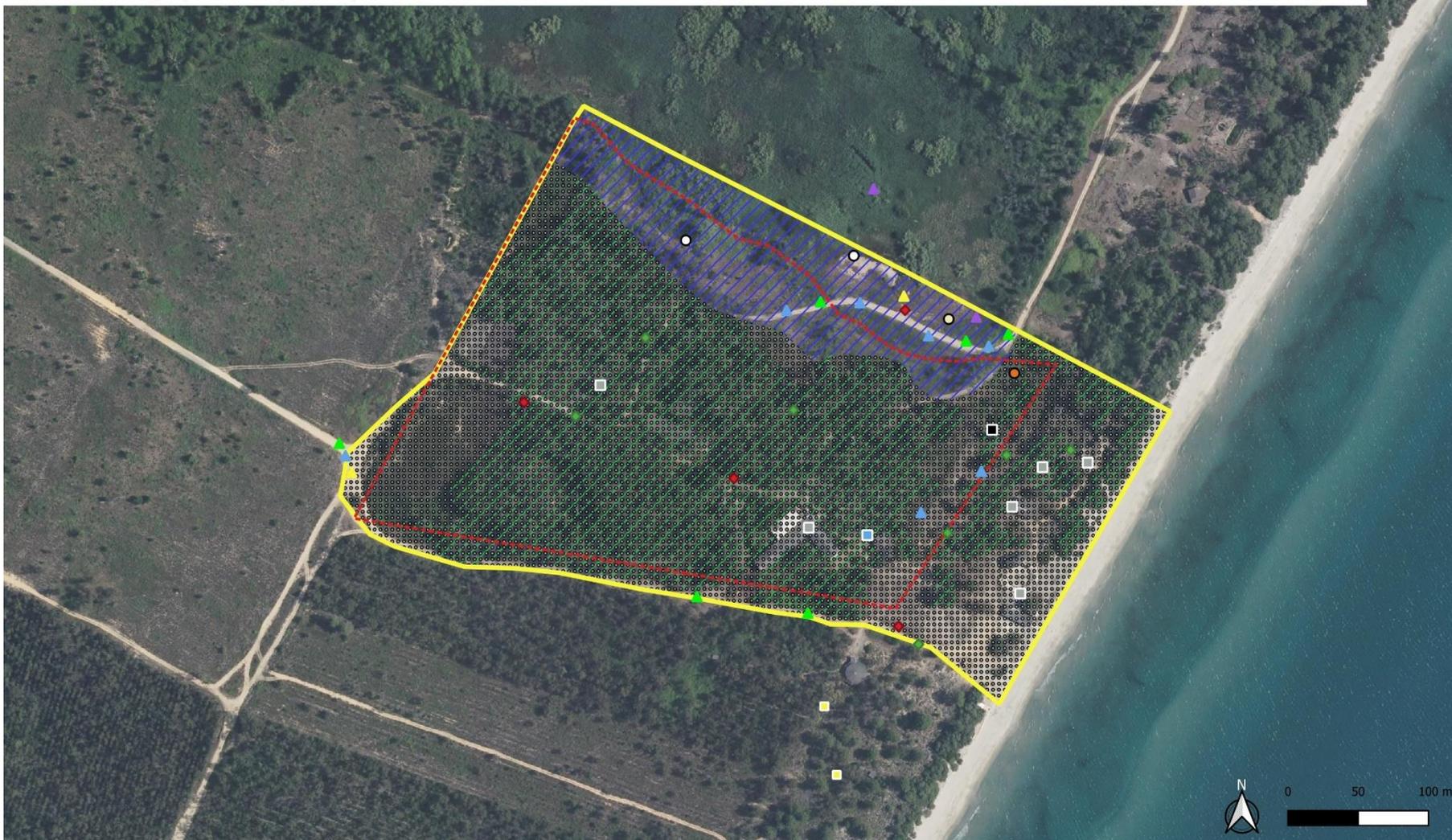


Figure 35. Carte des habitats potentiels de repos et reproduction des différents groupes d'espèces, au droit du projet et dans son périmètre rapproché

Tableau 13. Statuts réglementaires des espèces animales vertébrées recensées

Classe	Nom français	Nom scientifique	Protection	DH	DO	Déterminance ZNIEFF de Corse	Liste rouge UICN	Liste rouge France	Liste rouge Corse	Convention de Bonn	Convention de Berne
Amphibiens	Rainette corse	<i>Hyla sarda</i>	Protégée	IV	-	Non	LC	LC	NT	-	II
Amphibiens	Crapaud vert	<i>Bufo viridis</i>	Protégée	IV	-	Oui	LC	LC	NT	-	II
Amphibiens	Discoglosse sarde	<i>Discoglossus sardus</i>	Protégée	II et IV	-	Oui	LC	LC	NT	-	II
Amphibiens	Grenouille de Berger	<i>Pelophylax bergeri</i>	Protégée	-	-	Non	-	-	LC	-	III
Mammifères	Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Protégée	IV	-	Non	LC	LC	-	II	III
Mammifères	Pipistrelle de kuhli	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Protégée	IV	-	Non	LC	LC	-	II	II
Oiseaux	Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	Protégée	-	I	Oui	LC	LC	EN	-	II
Oiseaux	Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	Protégée	-	I	Oui	LC	LC	LC	-	III
Oiseaux	Bouscarle de Cetti	<i>Cettia cetti</i>	Protégée	-	-	Non	LC	LC	LC	-	II
Oiseaux	Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	Protégée	-	I	Oui	LC	VU	EN	II	II
Oiseaux	Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	Protégée	-	-	Non	LC	LC	LC	II	II
Oiseaux	Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Protégée	-	-	Non	LC	LC	LC	-	II
Oiseaux	Corneille mantelée	<i>Corvus corone cornix</i>	Protégée	-	II/2	Non	-	LC	LC	-	-
Oiseaux	Cormoran huppé	<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	Protégée	-	-	Oui	-	LC	VU	-	II
Oiseaux	Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	Protégée	-	-	Non	LC	LC	LC	-	III
Oiseaux	Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Protégée	-	I	Oui	LC	LC	LC	II	II
Oiseaux	Épervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	Protégée	-	-	Non	LC	LC	LC	II	II
Oiseaux	Etourneau unicolore	<i>Sturnus unicolor</i>	Protégée	-	-	Non	LC	LC	LC	-	II
Oiseaux	Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	Protégée	-	-	Non	LC	LC	LC	II	II
Oiseaux	Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	Protégée	-	-	Non	LC	LC	LC	-	II
Oiseaux	Fauvette mélanocéphale	<i>Sylvia melanocephala</i>	Protégée	-	-	Non	LC	LC	LC	-	II
Oiseaux	Fauvette passerinette	<i>Sylvia cantillans</i>	Protégée	-	-	Oui	LC	LC	-	-	II
Oiseaux	Flamant rose	<i>Phoenicopterus roseus</i>	Protégée	-	I	Non	LC	LC	-	II	II
Oiseaux	Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-	II/2	Non	LC	LC	LC	-	-
Oiseaux	Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i>	Protégée	-	-	Non	LC	VU	LC	II	II
Oiseaux	Gobemouche noir	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Protégée	-	-	Non	LC	LC	-	II	II
Oiseaux	Goéland leucophée	<i>Larus michahellis</i>	Protégée	-	-	Non	LC	NT	LC	-	III
Oiseaux	Grand corbeau	<i>Corvus corax</i>	Protégée	-	-	Non	LC	LC	LC	-	III
Oiseaux	Grand cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Protégée	-	-	Non	LC	LC	-	-	III
Oiseaux	Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	-	-	II/2	Non	LC	LC	-	-	III
Oiseaux	Guêpier d'Europe	<i>Merops apiaster</i>	Protégée	-	-	Oui	LC	LC	NT	II	II
Oiseaux	Héron pourpré	<i>Ardea purpurea</i>	Protégée	-	I	Oui	LC	LC	EN	II	II
Oiseaux	Hibou petit duc	<i>Otus scops</i>	Protégée	-	-	Oui	LC	LC	LC	-	II
Oiseaux	Hirondelle de fenêtres	<i>Delichon urbicum</i>	Protégée	-	-	Non	LC	LC	LC	-	II
Oiseaux	Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	Protégée	-	-	Non	LC	LC	LC	-	III
Oiseaux	Martinet noir	<i>Apus apus</i>	Protégée	-	-	Non	LC	LC	LC	-	III
Oiseaux	Merle noir	<i>Turdus merula</i>	-	-	II/2	Non	LC	LC	LC	-	III
Oiseaux	Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	Protégée	-	-	Non	LC	LC	LC	-	III
Oiseaux	Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>	Protégée	-	-	Non	LC	LC	LC	-	II
Oiseaux	Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	Protégée	-	-	Non	LC	LC	LC	-	II
Oiseaux	Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	Protégée	-	I	Oui	NT	VU	NT	II	II
Oiseaux	Perdrix rouge	<i>Alectoris rufa</i>	-	-	II/1, III/1	Non	LC	LC	LC	-	III

Classe	Nom français	Nom scientifique	Protection	DH	DO	Déterminance ZNIEFF de Corse	Liste rouge UICN	Liste rouge France	Liste rouge Corse	Convention de Bonn	Convention de Berne
Oiseaux	Phragmite des joncs	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Protégée	-	-	Non	LC	LC	-	-	III
Oiseaux	Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	Protégée	-	-	Non	LC	LC	LC	-	II
Oiseaux	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	Protégée	-	-	Non	LC	LC	LC	-	III
Oiseaux	Pouillot siffleur	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Protégée	-	-	Non	LC	VU	-	-	II
Oiseaux	Roitelet triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>	Protégée	-	-	Oui	LC	LC	LC	-	II
Oiseaux	Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	Protégée	-	-	Non	LC	LC	LC	-	II
Oiseaux	Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Protégée	-	-	Non	LC	LC	VU	-	II
Oiseaux	Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	Protégée	-	-	Non	LC	LC	LC	-	III
Oiseaux	Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	-	-	II/2	Non	LC	LC	LC	II	III
Oiseaux	Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	-	II/2	Non	LC	LC	LC	-	III
Oiseaux	Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	Protégée	-	-	Non	LC	LC	LC	-	II
Reptiles	Tortue d'Hermann	<i>Testudo hermanni</i>	Protégée	II et IV	-	Oui	NT	VU	VU	-	II
Reptiles	Couleuvre verte et jaune	<i>Hierophis viridiflavus</i>	Protégée	IV	-	Non	LC	LC	LC	-	II
Reptiles	Lézard tyrrhénien	<i>Podarcis tiliguerta</i>	Protégée	IV	-	Non	LC	LC	LC	-	II
Reptiles	Lézard des ruines	<i>Podarcis siculus</i>	-	IV	-	Non	LC	LC	LC	-	II
Reptiles	Tarente de Maurétanie	<i>Tarentola mauritanica</i>	Protégée	-	-	Non	LC	LC	LC	-	III
Insectes	Caloptène Corse	<i>Tropidopola cylindrica cylindrica*</i>	-	-	-	Oui	-	-	-	-	-
Insectes	Phanéoptère Corse	<i>Acrometopa italica*</i>	-	-	-	Oui	-	-	-	-	-

## 5 ANALYSE DES IMPACTS PREVISIBLES SUR LES ESPECES PROTEGEES

### 5.1 Impact en phase travaux

#### 5.1.1 Concernant les espèces végétales protégées

Parmi les espèces végétales protégées recensées, aucune espèce végétale n'est située dans les emprises du projet. Toutefois le *Juniperus oxycedrus* subsp. *macrocarpa* a des spécimens présents en limite des emprises et qui par conséquent sont susceptibles d'être impactés par les travaux si aucune mesure d'évitement et de protection n'est mise en œuvre.

Les autres espèces végétales sont clairement situées en-dehors des emprises des travaux. Par conséquent, elles ne seront pas impactées par les travaux.

Impact sur <i>Juniperus oxycedrus</i> subsp. <i>macrocarpa</i> en phase travaux	
Description de l'impact	Trois spécimens de <i>Juniperus oxycedrus</i> subsp. <i>macrocarpa</i> , espèce protégée mais non menacée sur les listes rouges, sont situés en limite des emprises.  Si aucun évitement et mise en protection n'est appliqué, les travaux pourraient engendrer leur arrachage et destruction.  Seuls trois spécimens en périphérie de la juniperaie et situés en marge de la zone d'implantation du projet sont concernés sur l'ensemble de la population du littoral d'Aleria qui est très importante. En outre, la juniperaie est préservée.
Nature de l'impact	Direct / Permanent.
Qualification l'impact	Impact moyen

### 5.1.2 Concernant les espèces animales protégées

Dans la zone d'implantation du projet correspondant aux emprises des travaux des oiseaux, reptiles, amphibiens et chiroptères sont recensées : voir partie Bilans sur les espèces protégées.

Impact sur les oiseaux nicheurs communs et les oiseaux de passage en phase travaux	
Description de l'impact	<p>Concernant les oiseaux nicheurs possibles recensés au sein des emprises du projet, les travaux de libération des emprises sont susceptibles engendrer une destruction de spécimens d'espèces protégées (pontes et nichées), si ces travaux se déroulent durant la période de reproduction des oiseaux.</p> <p>Concernant les oiseaux de passages, ainsi que les oiseaux présents dans les milieux naturels proches du chantier, les travaux sont susceptibles d'induire une nuisance sonore ponctuelle et temporaire, mais pour ces espèces l'impact n'est pas notable.</p> <p>Par ailleurs, les travaux engendreront une dégradation des habitats favorables aux espèces d'oiseaux protégées, en particulier pour les espèces qui y stationnent pour se reproduire ou s'alimenter.</p> <p>Quand les travaux seront terminés, en phase d'exploitation les oiseaux pourront :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Continuer à nicher et s'alimenter au sein du village de vacances grâce au maintien de la pinède (pic, etc.), et grâce, pour certaines espèces, à leur écologie adaptée aux sites anthropisés (mésanges, gobemouches, pinsons, etc.) ;</li> <li>❖ Continuer à se reproduire, s'alimenter, stationner ou transiter dans les milieux naturels environnant le projet, en particulier les zones humides du marais de Siglione qui seront préservées et où la nuisance sonore due à la forte fréquentation humaine restera modérée et limitée en distance au regard de l'étendue du marais vers le nord.</li> </ul>
Nature de l'impact	Direct / Permanent.
Qualification de l'impact	Impact moyen

### Impact sur les amphibiens en phase travaux

Description de l'impact	<p>Les travaux de libération des emprises sont susceptibles engendrer une destruction de crapauds verts adultes enterrés dans le sol sableux la journée en période de reproduction et tout au long de la période d'hivernation.</p> <p>Concernant la grenouille de Berger, des spécimens ont été observés en train de se déplacer en milieu terrestre sur la limite nord des emprises du projet. En phase travaux un écrasement de spécimens en train de se déplacer pourraient être engendré par les engins en phase travaux si aucune précaution n'est prise. Mais le risque d'émergence de l'impact est faible et l'effectif concerné très limité.</p> <p>De plus, les travaux engendreront une dégradation des habitats favorables aux crapauds verts qui durant la phase chantier se trouveront de leurs caches souterraines dans les emprises du projet. Toutefois, ils pourront utiliser les milieux sableux et meubles similaires très présents à proximité.</p> <p>Par ailleurs, le bruit engendré par les travaux peut déranger les amphibiens reproducteurs dans les zones humides proches, Cependant, cette nuisance reste faible et limitée.</p> <p>Quand les travaux seront terminés, les amphibiens pourront toujours circuler au sein du village de vacances qui restera perméable à la petite faune, et le marais de Siglione qui constitue un site de reproduction, est situé hors emprises du projet et sera préservé.</p>
Nature de l'impact	Direct / Permanent.
Qualification de l'impact	Impact moyen

### Impact sur les reptiles en phase travaux

Description de l'impact	<p>Concernant les reptiles protégés communs recensés au sein des emprises du projet (lézard tyrrhénien, couleuvre verte et jaune, tarente de Maurétanie), les travaux de libération des emprises sont susceptibles engendrer une destruction de spécimens (pontes, individus juvéniles ou adulte par écrasement), si ces travaux se déroulent durant la période de reproduction.</p> <p>Par ailleurs, les travaux engendreront une dégradation des habitats favorables à ces espèces. Durant la phase travaux, les reptiles seront privés d'habitat de reproduction ou de repos. Vu leur petite taille et leur capacité de déplacement, ils pourront fréquenter et traverser le chantier.</p> <p>Quand les travaux seront terminés, les reptiles communs (couleuvre verte et jaune, lézard tyrrhénien, tarente de Maurétanie) qui sont adaptés aux espaces anthropisés, pourront recoloniser le village de vacances.</p> <p>Concernant spécifiquement la tortue d'Hermann, rappelons que l'espèce n'a jamais été observée au sein des emprises du projet. De plus, cette zone n'offre pas des conditions écologiques pour la reproduction ou le repos de la tortue d'Hermann, contrairement aux milieux naturels alentours où elle est recensée. Toutefois, la tortue d'Hermann, utilise potentiellement la zone d'implantation du projet. Les travaux induiront une perturbation pour la tortue d'Hermann notamment pour ses déplacement et dispersion ainsi qu'un risque éventuel d'écrasement pourrait émerger dans le cas où des tortues traverseraient la zone de chantier.</p>
Nature de l'impact	Direct / Permanent.
Qualification de l'impact	Impact moyen

### Impact sur les mammifères en phase travaux

Description de l'impact	<p>Aucune espèce de mammifère non volant patrimonial (hérisson d'Europe) n'a été observée.</p> <p>Concernant les chauves-souris, neuf espèces ont été recensées sur le site en activité de chasse et transit, et deux espèces en reproduction (colonies dans le bâti abandonné du village de vacances). La démolition des anciens bâtiments présents induira la perte de bâti favorable comme gîte à chiroptères. De plus, la destruction de bâtiments accueillant des chiroptères en gîte engendrerait une destruction de spécimens. En outre, le projet induira une modification des conditions écologiques. Toutefois les chauves-souris pourront continuer à chasser et/ou transiter durant la phase travaux mais également quand les travaux seront terminés, les chauves-souris pourront continuer à transiter ou chasser au sein du village de vacances et ses environs grâce au maintien de la pinède dans les emprises du projet et grâce à la préservation des habitats naturels environnants.</p>
Nature de l'impact	Direct / Permanent.

Impact sur les mammifères en phase travaux	
Qualification de l'impact	Impact moyen.

Impact sur les insectes en phase travaux	
Description de l'impact	Aucune espèce protégée d'insecte n'est recensée.
Nature de l'impact	Sans objet.
Qualification de l'impact	Nul

Impact sur les mollusques en phase travaux	
Description de l'impact	Aucune espèce protégée de mollusque n'est recensée.
Nature de l'impact	Sans objet.
Qualification de l'impact	Nul

Impact sur les poissons en phase travaux	
Description de l'impact	Aucune espèce protégée de mollusque n'est recensée.
Nature de l'impact	Sans objet.
Qualification de l'impact	Nul

## 5.2 Impact en phase d'exploitation

### 5.2.1 Concernant les espèces végétales protégées

En phase d'exploitation du village de vacances, aucun impact direct n'est identifié. En revanche, un impact indirect est susceptible d'émerger avec la fréquentation humaine importante induite par l'existence du village de vacances qui peut engendrer un piétinement des espèces végétales protégées présentes à proximité du village. Parmi les cinq espèces végétales protégées

recensées, seules trois sont situées sur les zones de dunes et de la plage fréquentées par la clientèle du village de vacances :

- ❖ *Juniperus oxycedrus* subsp. *macrocarpa* ;
- ❖ *Pseudorlaya pumila* ;
- ❖ *Euphorbia peplis*.

Les deux autres espèces sont situées sur des zones non fréquenté par le public :

- ❖ Le *Tamarix africana* est situé au sein de la zone marécageuse du marais de Siglione non fréquentée par le public ;
- ❖ Le *Serapias parviflora*, situé au Sud du village de vacances à plus de 100 mètres dans une zone de friche et de maquis non fréquenté par le public.

Impact sur <i>Juniperus oxycedrus</i> subsp. <i>macrocarpa</i> , <i>Pseudorlaya pumila</i> et <i>Euphorbia peplis</i> en phase d'exploitation	
Description de l'impact	<p>En périphérie de la zone d'implantation du village de vacances, plusieurs spécimens de <i>Juniperus oxycedrus</i> subsp. <i>macrocarpa</i>, <i>Pseudorlaya pumila</i> et d'<i>Euphorbia peplis</i> sont présentes sur les dunes et sur la plage.</p> <p>Les zones de présence de la flore protégée mais non menacées selon les listes rouges, seront fréquentées par la clientèle et le public dont la présence sera induite par le village de vacances. Or cette fréquentation engendrera un piétinement des spécimens et des stations des trois espèces végétales protégées.</p> <p>Toutefois, les stations floristiques sont essentiellement situées sur la partie haute de la plage alors que le public fréquente et stationne intensément la partie de plage situé à proximité de l'eau. De plus, le piétinement, surtout s'il est ponctuel, n'induit pas obligatoirement la destruction des spécimens sur la plage.</p> <p>En conclusion, la réhabilitation du village de vacances engendra une augmentation de la fréquentation touristique du site qui pourrait provoquer une détérioration de stations végétales protégées si aucune mesure de canalisation du flux et de protection des stations végétales (type ganivelles) n'est installée.</p>
Nature de l'impact	Indirect / Permanent.
Qualification de l'impact	Impact moyen

## 5.2.2 Concernant les espèces animales protégées

Impact sur la faune en phase d'exploitation	
Description de l'impact	<p><b>Dérangement des espèces</b></p> <p>L'exploitation et le fonctionnement du village de vacances augmentera la fréquentation actuelle du site, et induira une augmentation du dérangement des espèces présentes <i>in situ</i> et dans les milieux naturels environnants (marais de Siglione, plages et dunes, maquis et boisements...) à cause des nuisances sonores et lumineuses durant notamment la période de reproduction qui recoupe la saison touristique (printemps - été). Rappelons qu'une fréquentation touristique bien que relativement limitée est déjà présente sur le site induisant déjà un dérangement de la faune. Le dérangement supplémentaire apporté par la clientèle du village de vacances restera tout de même circonscrit aux abords du village et à seulement une portion de plage déjà fréquentée où sa clientèle se rendra. Rappelons également qu'au-delà des propriétés de la commune d'Aleria s'étend le domaine du pénitencier où le public est interdit, ce qui limite règlementairement les risques de dispersion du public dans les milieux naturels.</p> <p><b>Effet barrières écologique</b></p> <p>De plus, le projet se situe au sein d'un réservoir de biodiversité et d'un vaste espace naturel et agricole où les espèces se déplacent (présence de corridors biologiques). Dans ce contexte, un aménagement engendre des modifications des conditions écologiques, notamment en constituant une barrière écologique. Dans le présent projet, en phase d'exploitation, la strate boisée est maintenue et les surfaces imperméabilisées et artificialisées sont minimisées. Les espèces volantes pourront ainsi facilement réutiliser et traverser le site. La faune volante et non volante pourra également contourner sans effort important et sans obstacle l'infrastructure touristique par l'est (par le maquis et la plaine agricole) et l'ouest (par la dune). En revanche, la petite faune terrestre pourra difficilement traverser ces infrastructures si aucune adaptation des clôtures ou mur d'enceinte n'est mise en place.</p> <p><b>Risque de prélèvement de tortue d'Hermann</b></p> <p>Pour la Tortue d'Hermann, il existe un risque de prélèvement d'individus par les touristes fréquentant la zone.</p> <p>L'impact du projet en phase d'exploitation reste tout de même limité car :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>❖ Les oiseaux pourront continuer à nicher, s'alimenter et transiter au sein du village de vacances grâce au maintien de la pinède (pic, etc.), et grâce, pour certaines espèces, à leur écologie adaptée aux sites anthropisés (mésanges, gobemouches, pinsons, etc.) ;</li><li>❖ L'avifaune pourra continuer à se reproduire, s'alimenter, stationner ou</li></ul>

### Impact sur la faune en phase d'exploitation

	<p>transiter dans les milieux naturels environnant le projet, en particulier les zones humides du marais de Siglione qui seront préservées et où la nuisance sonore due à la forte fréquentation humaine restera modérée et limitée en distance au regard de l'étendue du marais vers le nord ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Les amphibiens pourront toujours circuler au sein du village de vacances qui restera perméable à la petite faune, et le marais de Siglione qui constitue un site de reproduction, est situé hors emprises du projet et sera préservé ;</li> <li>❖ Les reptiles terrestres communs (couleuvre verte et jaune, lézards, tarente) sont adaptés aux espaces anthropisés, ils pourront ainsi coloniser le village de vacances ;</li> <li>❖ La tortue d'Hermann n'est pas recensée au sein des emprises, et les milieux alentours où elle est présente seront préservés. De plus, le village de vacances restera perméable à la circulation de la faune. Ainsi la population locale de tortues ne sera pas notablement affectée par le projet, grâce à la préservation des sites de reproduction, de repos et des corridors ;</li> <li>❖ Les chauves-souris pourront continuer à transiter ou chasser au sein du village de vacances et ses environs grâce au maintien de la pinède dans les emprises du projet et grâce à la préservation des habitats naturels environnants ;</li> <li>❖ Bien que la clientèle apportée par le village de vacances augmentera la fréquentation touristique et le dérangement induit, une fréquentation sensible est déjà présente sur le site induisant déjà un dérangement de la faune. De plus, le dérangement supplémentaire apporté par la clientèle du village de vacances restera tout de même circonscrit aux abords du village et à seulement une portion de plage déjà fréquentée où sa clientèle se rendra.</li> </ul>
Nature de l'impact	Direct / Permanent.
Qualification de l'impact	Impact moyen

### 5.3 En phase de démantèlement

Au regard de la nature du projet, aucun démantèlement n'est envisagé.

Toutefois, en situation de démantèlement du village de vacances, les impacts seraient similaires à ceux évalués en phase de construction. Ils seraient à évaluer à la date de l'éventuel démantèlement au regard des espèces protégées présentes à date. Par ailleurs, le démantèlement du village de vacances et la restauration des habitats naturels anciennement présents auraient un effet positif sur la biodiversité grâce à la renaturation du site.

## 6 MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION DES IMPACTS

### 6.1 Les mesures d'évitement d'impact

Les mesures d'évitement suivantes sont définies :

- ❖ ME-1 Précautions environnementales mises en œuvre durant la phase de chantier
- ❖ ME-2 Sauvetage de la petite faune au sein de la zone d'implantation du projet
- ❖ ME-3 Délimitation de l'emprise des travaux dans l'emprise actuelle de la structure touristique
- ❖ ME-4 Réalisation des travaux de coupe de végétaux et de démolition hors période sensible des espèces animales susceptibles de se reproduire sur le site
- ❖ ME-5 Eviter les stations de l'espèce végétale protégée, *Juniperus oxycedrus* subsp. *macrocarpa*, présente dans la zone d'implantation du projet
- ❖ ME-6 Mettre en protection les habitats naturels remarquables sensibles (Végétation annuelle à salicornes ; Prés salés méditerranéens ; Dunes mobiles embryonnaires ; Dunes à végétation sclérophylle des Cisto-Lavanduletalia ; Végétation annuelle des laisses de mer et Fourrés du littoral à genévriers) se situant en périphérie de la zone d'implantation du projet.
- ❖ ME-7 Mettre en protection plusieurs stations d'espèces végétales remarquables (*Tamarix africana*, *Euphorbia peplis*, *Juniperus oxycedrus* subsp. *macrocarpa*, *Pseudorlaya pumila* et *Achillea maritima*) se situant en périphérie de la zone d'implantation du projet.
- ❖ ME-8 Maintien de la strate arborée sur l'ensemble de la structure touristique

ME-1 Précautions environnementales en phase chantier	
Type de mesure	Mesure d'évitement d'impact
Objectif	Mettre en œuvre des pratiques de bonne gestion environnementale du chantier et éviter les interactions entre les espèces et l'activité du chantier.
Description de la mesure	<p>Des mesures préventives des risques de pollutions et curatives en cas de pollution avérée seront mises en place. Ces mesures seront également efficaces pour la protection des eaux souterraines et superficielles. Elles sont décrites ci-dessous.</p> <p><b>Mesures préventives générales :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ avant le démarrage des travaux, les itinéraires de circulation des véhicules, les zones de stockage de matériels et les espaces de stationnement seront définis et balisés.</li> <li>❖ Les travaux seront réalisés entre octobre et mars hors période de reproduction de la faune (période sensible pour la faune).</li> <li>❖ en cas d'utilisation de sanitaires de chantier, ils seront équipés d'un dispositif de fosses étanches pour la récupération des eaux usées.</li> <li>❖ des arrosages d'eau au sol seront régulièrement pratiqués en période sèche afin d'éviter l'envol de poussières.</li> <li>❖ limiter le ruissellement d'eau chargé en MES vers le milieu marin proche</li> <li>❖ les opérations d'entretien et de ravitaillement des engins de chantier seront réalisées sur des aires étanches aménagées et munies d'un déshuileur. Les déshuileurs seront curés dès que nécessaire et les produits de curage seront évacués vers les filières de traitement adaptées. Le ravitaillement des engins s'effectuera à l'aide de pistolet anti-retour.</li> <li>❖ le matériel et les engins feront l'objet d'une maintenance préventive portant en particulier sur l'étanchéité des réservoirs et des circuits de carburants et de lubrifiants.</li> <li>❖ les produits polluants (produits d'entretien des engins, carburant, lubrifiant, ...) seront stockés sur des rétentions couvertes, fermées en dehors des heures de fonctionnement du chantier pour éviter tout risque d'intrusion et de pollution suite à un acte de malveillance. Les zones de chantier seront par ailleurs interdites au public.</li> <li>❖ une gestion des déchets efficace sera mise en place.</li> <li>❖ des consignes de sécurité spécifiques au chantier seront établies pour éviter tout accident, de type collision d'engins ou retournement.</li> <li>❖ un Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS) sera établi.</li> </ul> <p>En cas de pollution accidentelle avérée, une procédure d'intervention adaptée aux différents contextes de risques sera mise en place pour anticiper tout incident environnemental susceptible de générer une atteinte du sol et des eaux. Cette procédure pourrait comprendre les mesures curatives suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ le retrait immédiat des terres souillées.</li> <li>❖ la mise en œuvre de technique de dépollution des sols et des nappes dans les zones à faible coefficient de perméabilité pour</li> </ul>

ME-1 Précautions environnementales en phase chantier	
	<p>bloquer la propagation de la pollution et la résorber.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ les eaux de ruissellement seront dépolluées par écrémage et filtrées avant le rejet au milieu naturel.</li> </ul> <p>Les moyens de maîtrise des pollutions accidentelles potentielles seront disponibles sur chantier ou mobilisable dans un délai compatible avec le risque (kits antipollution, produits absorbants, boudins absorbants, barrages flottants, ...).</p> <p>L'ensemble des mesures préventives et curatives citées précédemment vis-à-vis des risques de pollution, sera intégré au dossier de consultation des entreprises.</p>
Coût estimatif (HT)	Sans objet, opération de coordination

ME-2 Sauvetage de la petite faune au sein de la zone d'implantation du projet	
Type de mesure	Mesure d'évitement d'impact
Objectif	Eviter la destruction d'espèces protégées.
Description de la mesure	<p>Cette mesure consiste à enlever toutes les espèces protégées de petite faune (amphibiens, reptiles, mammifères non volants) présentes au sein de la zone d'implantation du projet et l'empêcher d'y pénétrer. Cette mesure est mise en œuvre notamment pour le crapaud vert qui hiverne sur les zones terrestres de la zone projet, et pour la tortue d'Hermann susceptible de se déplacer sur le site (aucun individu observée in situ mais uniquement dans les espaces naturels alentours)..</p> <p>Cette mesure est mise en œuvre avant tout commencement de travaux. Elle va se dérouler en deux étapes :</p> <p><b>1. Pose d'une clôture hermétique à la petite faune :</b></p> <p>En premier lieu, la mise en œuvre de cette mesure nécessite la pose d'une clôture, jouant le rôle de barrière hermétique à la petite faune, entourant la zone d'implantation du projet.</p> <p>La clôture permet d'empêcher la petite faune de pénétrer au sein de la zone d'implantation du projet. Par contre, la petite faune présente, au sein de l'enclos créé, sera emprisonnée. C'est pourquoi une opération de sauvetage est mise en œuvre en second lieu.</p> <p><b>2. Sauvetage de la petite faune :</b></p> <p>Plusieurs passages de recherche et de capture, à des périodes favorables pour la détection de la petite faune au sein de la zone clôturée, seront réalisés afin de capturer (à l'aide d'une épuisette) les individus enfermés et de les relâcher en dehors de l'enclos, à proximité du lieu de capture (moins de 200m de distance).</p>
Coût estimatif (HT)	20 000 – 40 000 €

<b>ME-3 Délimitation de l'emprise des travaux dans l'emprise actuelle de la structure touristique</b>	
Type de mesure	Mesure d'évitement d'impact
Objectif	Préserver les espaces naturels et sensibles 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 de moindre impact des infrastructures au sein des milieux naturels de la parcelle d'accueil du projet.</p> <p>Cette mesure consiste également à définir une emprise temporaire du chantier et une emprise définitive du village de vacances la plus faible possible ainsi que des pratiques de travaux les moins invasifs possibles au sein des milieux naturels.</p>
Coût estimatif (HT)	Intégré au coût global du projet

<b>ME-4 Réalisation des travaux de coupe de végétaux et de démolition hors période sensible des espèces animales susceptibles de se reproduire sur le site</b>	
Type de mesure	Mesure d'évitement d'impact
Objectif	Éviter la destruction d'individus d'espèces faunistiques protégées.
Description de la mesure	Durant la période de reproduction, la faune est sensible aux travaux. A ce stade biologique, les nichées, pontes, larves, imagos sont directement exposées à toute intervention dans leur habitat. Ainsi, des travaux de coupe des arbres et d'enlèvement de la végétation, ainsi que démolition en-dehors de ces périodes sensibles de la faune permettront d'éviter la destruction de spécimens de la faune terrestre.
Coût estimatif (HT)	Sans objet, opération de coordination

<b>ME-5 Eviter les stations de l'espèce végétale protégée, <i>Juniperus oxycedrus</i> subsp. <i>macrocarpa</i>, présente dans la zone d'implantation du projet</b>	
Type de mesure	Eviter
Objectif	Modification des aménagements afin d'éviter la destruction de <i>Juniperus oxycedrus</i> subsp. <i>macrocarpa</i> .
Description de la mesure	<p>Cette mesure est en partie mise en œuvre en phase de conception du projet par la définition des aménagements permettant une intégration douce des infrastructures.</p> <p>Pour éviter la destruction de <i>Juniperus oxycedrus</i> subsp. <i>macrocarpa</i>, l'emprise des aménagements a été précisée. En effet, une cartographie précise des arbres présents et une cartographie des arbres abattus sur la zone d'implantation du projet ont été effectuées.</p> <p>Cette mesure permet de préserver totalement les 3 pieds de <i>Juniperus oxycedrus</i> subsp. <i>macrocarpa</i> sur la zone d'implantation du projet.</p>

<b>ME-5 Eviter les stations de l'espèce végétale protégée, <i>Juniperus oxycedrus</i> subsp. <i>macrocarpa</i>, présente dans la zone d'implantation du projet</b>	
Coût estimatif (HT)	Sans objet, opération de coordination

<b>ME-6 Mettre en protection les habitats naturels patrimoniaux se situant en périphérie de la zone d'implantation du projet.</b>	
Type de mesure	Mesure d'évitement
Objectif	Préservation des habitats naturels patrimoniaux sensibles
Description de la mesure	<p>Cette mesure consiste à baliser et à mettre en exclos les habitats naturels remarquables sensibles à la fréquentation touristique (piètement, véhicule motorisé, arrachage, pollution, ...) par la pose de ganivelles et sera réalisée avant la fin des travaux.</p> <p>Cette mesure consistera en la pose de ganivelles de 1,20 mètre de hauteur, enterrées sur 20 cm, fixées sur des piquets de châtaignier ronds espacés de 1 mètre.</p> <p>Un panneau de sensibilisation du public sera également posé devant chaque habitat patrimonial sensible afin d'informer sur la protection et la sensibilité de l'habitat.</p> <p>Les travaux seront suivis avec attention (fragilité de l'habitat, travaux faits au bon endroit, ...).</p> <p>Pour les habitats naturels patrimoniaux sensibles se trouvant sur le DPM, une Autorisation d'Occupation Temporaire du DPM devra être demandée.</p> <p>Voir Figure 36 Schéma de principe de la localisation des linéaires de clôtures ou ganivelles (perméables à la faune) permettant la canalisation du public et la mise en protection des habitats naturels et espèces patrimoniaux environnant le projet.</p>
Coût estimatif (HT)	5 000 € - 10 000 €

<b>ME-7 Mettre en protection plusieurs espèces végétales remarquables se situant en périphérie de la zone d'implantation du projet</b>	
Type de mesure	Mesure d'évitement
Objectif	Préservation de toutes les stations d' <i>Euphorbia peplis</i> , <i>Tamarix africana</i> , <i>Juniperus oxycedrus</i> subsp. <i>macrocarpa</i> , <i>Pseudorlaya pumila</i> et <i>Achillea maritima</i> se situant en périphérie de la zone d'implantation du projet.
Description de la mesure	<p>Cette mesure consiste à baliser et à mettre en protection toutes les stations d'<i>Euphorbia peplis</i>, <i>Tamarix africana</i>, <i>Juniperus oxycedrus</i> subsp. <i>macrocarpa</i>, <i>Pseudorlaya pumila</i> et <i>Achillea maritima</i>, espèces sensibles à la fréquentation touristique (piètement, 4x4, arrachage, ...). Cette mise en protection sera effectuée par la pose de ganivelles et réalisée avant la fin des travaux.</p> <p>Un panneau de sensibilisation du public sera également posé afin d'informer sur la protection et la sensibilité des espèces.</p> <p>Les travaux seront suivis avec attention (fragilité de l'espèce, travaux faits</p>

ME-7 Mettre en protection plusieurs espèces végétales remarquables se situant en périphérie de la zone d'implantation du projet	
	<p>au bon endroit, ...).</p> <p>Les espèces végétales remarquables se trouvant sur le DPM, une Autorisation d'Occupation Temporaire du DPM devra être demandée.</p> <p>Voir Figure 36 Schéma de principe de la localisation des linéaires de clôtures ou ganivelles (perméables à la faune) permettant la canalisation du public et la mise en protection des habitats naturels et espèces patrimoniaux environnant le projet</p>
Coût estimatif (HT)	5 000 € - 10 000 €



**Figure 36 Schéma de principe de la localisation des linéaires de clôtures ou ganivelles (perméables à la faune) permettant la canalisation du public et la mise en protection des habitats naturels et espèces patrimoniaux environnant le projet**

ME-8 Maintien de la strate arborée sur l'ensemble de la structure touristique	
Type de mesure	Mesure d'évitement d'impact
Objectif	Maintenir le paysage boisé sur site et l'écran végétal qu'il créé depuis les villages des coteaux surplombant la plaine
Description de la mesure	Le terrain est très arboré. Il est principalement planté de pins et d'eucalyptus de grande taille. De petits arbustes typiques du bord de mer recouvrent la parcelle. Le site est relativement plat. La voie d'accès qui dessert le village de vacances existe depuis 50 ans, elle

### ME-8 Maintien de la strate arborée sur l'ensemble de la structure touristique

est conforme aux exigences actuelles de sécurité. Elle donne accès au terrain sur sa limite Sud depuis la route territoriale.

L'aménagement a été défini afin de préserver le plus possible l'espace boisé qui fera l'identité du Village. L'intention est de conserver et préserver l'environnement forestier, pour cela la majorité des arbres seront maintenus.

D'autre part, il est prévu de réaliser un grand nombre de plantations d'essences locales en compensation des pertes ne pouvant être évitées.

Les arbres présents sur les aires de stationnement seront conservés autant que possible et complétés par la plantation à raison d'un arbre de haute tige par tranche de 100m<sup>2</sup> de terrain.

Mêmes si des arbres sont supprimés sur le site, ils seront replantés si possible ou remplacés, puis complétés sur l'ensemble du domaine après étude précise de l'implantation des emplacements.

L'objectif est de conserver le même nombre d'arbres que lors de l'état des lieux, avec un surplus afin de garantir l'ombrage et la préservation de cet environnement naturel.

Pour accentuer la démarche, un espace boisé sera maintenu libre de tout emplacement ou construction afin de créer une zone naturelle au cœur du site, reliant la zone parking à l'ouest et la zone d'activité et de service à l'Est. Cette zone pourra être parcourue par un cheminement piéton et quelques aménagements légers type banc. Voir figure ci-dessous.

Coût estimatif (HT)

Intégré au coût global du projet

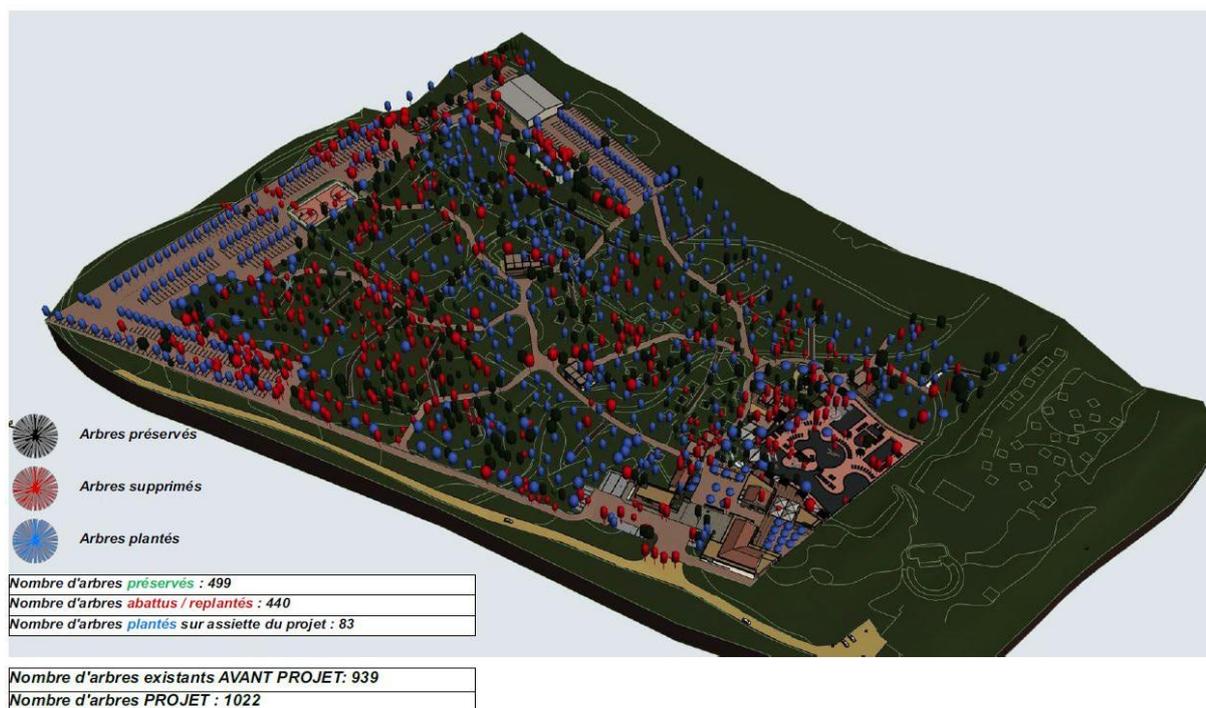


Figure 37. Récapitulatif des arbres planté/conservés/supprimés

## 6.2 Les mesures de réduction d'impact

Les mesures de réduction suivantes sont définies :

- ❖ MR-1 Sauvetage des spécimens de tarente de Maurétanie
- ❖ MR-2 Choix d'une clôture ceinturant le site permettant la transparence biologique du site d'implantation du projet
- ❖ MR-3 Installation de nichoirs
- ❖ MR-4 Installation de gîtes artificiels à chauve-souris
- ❖ MR-5 Installation de gîtes artificiels à hérisson
- ❖ MR-6 Sensibilisation du public à la préservation de la biodiversité du site

MR-1 Sauvetage des spécimens de tarente de Maurétanie	
Type de mesure	Mesure de réduction d'impact
Objectif	Réduire au maximum la destruction d'espèces protégées.
Description de la mesure	<p>Cette mesure consiste à enlever un maximum d'individus de tarente de Maurétanie au sein de la zone d'implantation du projet dans le bâti qui sera démol.</p> <p>Cette mesure est à mettre en œuvre avant tout commencement de travaux. Elle va se dérouler en deux étapes :</p> <p><u>1. Création de tas de pierres favorables à la tarente :</u></p> <p>En premier lieu, la mise en œuvre de cette mesure nécessite la création de tas de pierres au préalable en dehors de la zone d'implantation du projet mais à proximité immédiate, favorable à la colonisation pour les tarentes (blocs rocheux).</p> <p>Ces micro-habitats serviront de refuge à la tarente voire de zone de reproduction durant la période des travaux. Notons qu'une fois le village de vacances construit, la population déplacée ainsi que d'autres individus en dispersion pourront (re)coloniser les infrastructures du village de vacances.</p> <p><u>2. Sauvetage des spécimens de tarente :</u></p> <p>Plusieurs passages de recherche et de capture, à des périodes favorables pour la détection de la tarente dans le bâti prévu à la démolition au sein de la zone d'implantation du projet, devront être réalisés afin de capturer les individus (à l'aide d'une épauvette spécifique) et de les relâcher dans les tas de pierres préalablement construits à cet effet.</p>
Coût estimatif (HT)	3 000 € – 5 000 €

<b>MR-2 Choix d'une clôture ceinturant le site permettant la transparence biologique du site d'implantation du projet</b>	
Type de mesure	Mesure de réduction d'impact.
Objectif	Permettre la franchissabilité du futur village de vacances par les espèces animales.
Description de la mesure	Le choix d'une clôture ceinturant le site doit permettre la transparence biologique du site d'implantation : l'implantation du village nécessite une protection physique afin d'éviter les intrusions humaines mais également les potentielles dégradations animales (sanglier). La clôture ne doit cependant pas interrompre les échanges biologiques de la faune terrestre (amphibiens, reptiles dont tortue d'Hermann, petits mammifères etc.) entre le village et les milieux environnants. La clôture laissera des passages pour la petite faune afin d'assurer la perméabilité pour les petits mammifères ainsi que les amphibiens et les reptiles (notamment tortue d'Hermann), et ainsi conserver la transparence fonctionnelle de la zone.
Coûts estimatifs (HT)	Intégré au coût global du projet.

<b>MR-3 Installation de nichoirs</b>	
Type de mesure	Mesure de réduction d'impact
Objectif	Favoriser la nidification et le maintien de l'avifaune nicheuse.
Description de la mesure	La mesure consiste à installer des nids sur les arbres sur l'ensemble du village de vacances avec une densité d'au moins 5 nichoirs / hectares.  Il existe différents modèles de nichoirs et de diamètres de trou d'envol en fonction des espèces. Le type de nichoirs installé ciblera les espèces cavernicoles ou semi-cavernicoles. Les nichoirs à passereaux sont de deux types : fermés avec un petit trou d'envol dont le diamètre dépend de l'espèce abritée ou semi-ouverts pour les oiseaux nécessitant un abri plus ouvert pour se sentir en sécurité. Le choix est fait d'installer différents modèles afin de multiplier les chances d'attirer les oiseaux. Au regard des caractéristiques du site et des différents modèles diversement attractifs selon les espèces, l'installation d'une douzaine de nichoirs artificiels apparaît intéressante. Voir Tableau 14 Différents modèles de nichoirs artificiels.
Coût estimatif (HT)	Intégré au coût global du projet.

**Tableau 14 Différents modèles de nichoirs artificiels qui pourront être installé au sein du village de vacances**

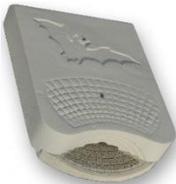
Modèle	Information constructeur	Modalités d'installation
 <p>Modèle 1B</p>	<p>Les nichoirs dont le trou d'envol est de 26 ou 27 mm seront occupés par les mésanges de petites tailles, ou par les troglodytes mignons</p>	<p>A placer à une hauteur minimum de 2 m du sol. Les nichoirs doivent être orientés orifice d'envol à l'abri des vents dominants, pour protéger les couvées des pluies et intempéries</p>
 <p>Nichoïr Cedario</p>		
 <p>Modèle 2CR (diam. 27 mm)</p>	<p>Les nichoirs dont le trou d'envol est de 26 ou 27 mm seront occupés par les mésanges de petites tailles</p>	
 <p>Modèle 2H</p>  <p>ESAT d'Olmet</p>	<p>Nichoïr spécialement conçu pour accueillir les oiseaux du jardin semi-cavernicoles (rougegorge familier, gobemouche gris ...)</p>	<p>Le nichoir doit être installé dans un lieu calme hors de portée des curieux et des prédateurs, à une hauteur de 1,50 à 3 mètres, légèrement incliné vers le bas, pour éviter l'entrée d'eau en temps de pluie, et le trou d'envol orienté sud ou sud-est</p>
	<p>Nichoïr à hibou petit Duc ou huppe fasciée</p>	<p>Les nichoirs doivent être posés à plus de 3m de haut au minimum, dans un grand arbre</p>

MR-4 Installation de gîtes artificiels à chauve-souris	
Type de mesure	Mesure de réduction d'impact
Objectif	Favoriser la reproduction et le maintien des populations de chauves-souris.
Description de la mesure	<p>La mesure consiste à installer des gîtes artificiels soit sur les arbres et les bâtiments. Voir Tableau 15 Différents modèles de gîtes artificiels à chiroptère de la marque SCHWEGLER qui pourront être installés au sein du village de vacances.</p> <p>Plusieurs gîtes peuvent être disposés en couronne sur un même arbre ou sur les bâtiments (2 ou 3 par arbre ou par bâtiment) afin de multiplier les opportunités de réussite et de retours d'expériences. Ils devront être posés à une hauteur comprise entre 1,5 m et 8 m. Sur les arbres la fixation se fera sans blesser gravement l'arbre. L'orientation des gîtes sera sud, sud-ouest ou sud-est. L'installation des gîtes devra se faire au printemps (au moins 2 à 6 semaines avant le retour de l'hivernage) et seront posés par un écologue/chiroptérologue.</p> <p>Le type de gîte installé ciblera les espèces de chiroptères susceptibles d'utiliser des gîtes arboricoles et , car le projet affecte essentiellement les habitats attractifs pour ce cortège d'espèces par la coupe d'arbres et l'artificialisation accrue du site.</p> <p>Ci-dessous les modèles à installer. Le choix est fait d'installer différents modèles afin de multiplier les chances d'attirer des chauves-souris et obtenir un retour d'expériences. Au regard des caractéristiques du site et des différents modèles diversement attractifs selon les espèces, l'installation d'une douzaine de gîtes artificiels apparaît intéressante.</p>
Coût estimatif (HT)	Intégré au coût global du projet.

**Tableau 15 Différents modèles de gîtes artificiels à chiroptère de la marque SCHWEGLER qui pourront être installés au sein du village de vacances**

Modèle	Information
<p style="background-color: #00ff00; display: inline-block; padding: 2px;">Gîte universel 2F</p> 	<p>Petits gîtes cylindriques. Modèle à usage général, adapté à de nombreuses situations.</p>
<p style="background-color: #00ff00; display: inline-block; padding: 2px;">Gîte universel 2F à double paroi</p> 	<p>Petits gîtes cylindriques. Particulièrement bien adapté aux espèces dormant dans les fentes (Murin de Daubenton, Pipistrelle commune)</p>

Modèle	Information
<p data-bbox="400 241 502 271"><b>Gîte 2FN</b></p> 	<p data-bbox="943 409 1206 439">Petits gîtes cylindriques.</p> <p data-bbox="759 445 1393 582">Les gîtes 2FN ou 3FN ont une particularité : un double plancher qui permet un accès en chicane, très sécurisant pour les chauves-souris. C'est une excellente protection contre les carnassiers et cela permet une bonne ventilation du gîte et un éclairage optimal de l'habitacle</p> <p data-bbox="868 589 1283 618">Idéal dans les forêts et dans les parcs.</p>
<p data-bbox="400 521 502 551"><b>Gîte 3FN</b></p> 	
<p data-bbox="400 801 502 831"><b>Gîte 1FD</b></p> 	<p data-bbox="751 880 1401 987">Petits gîtes cylindriques. Spécialement conçu comme abri pour les petites espèces comme les pipistrelles communes, les pipistrelles de Nathusius, les murins de Daubenton et les oreillards...</p>
<p data-bbox="379 1081 523 1111"><b>Gîte plat 1FF</b></p> 	<p data-bbox="815 1267 1337 1296">Le gîte 3FF a été conçu sur la base du gîte 1FF.</p> <p data-bbox="751 1303 1401 1440">Mais il est plus grand et permet l'accueil de chauve-souris vivant aussi bien dans des cavités (noctules) que dans des fissures (barbastelles, pipistrelles pygmées) alors que le gîte 1FF privilégie plutôt l'accueil de chauve-souris logeant dans des fissures</p>
<p data-bbox="379 1361 523 1391"><b>Gîte plat 3FF</b></p> 	

Modèle	Information
<p data-bbox="331 257 571 286"><b>Grand gîte plat 1FFH</b></p> 	<p data-bbox="790 241 1356 271">Abri idéal pour les chauves-souris qui vivent en forêt.</p> <p data-bbox="750 277 1396 360">La chambre intérieure a été optimisée pour les plus grandes espèces et offre un vaste abri aux colonies de femelles et leurs jeunes, mais aussi aux couples de noctules.</p> <p data-bbox="750 367 1396 423">La hauteur des deux chambres a été adaptée aux exigences de plus de dix espèces de chauves-souris qui vivent en forêt.</p> <p data-bbox="869 430 1276 459">NB. Peut être installé sur des poteaux.</p> <p data-bbox="917 465 1228 495"><i>Noctules de Leisler (gîte 1FFH) :</i></p> 
<p data-bbox="323 689 579 719"><b>Gîtes 1FS, 2FS ou 3FS</b></p> 	<p data-bbox="746 730 1401 869">Les gîtes 1FS, 2FS ou 3FS ont la particularité d'être vastes et de permettre l'accueil de grandes colonies de chauve-souris. Ils sont très attractifs aussi bien comme lieu de vie que pour l'élevage des jeunes. La surface d'accueil dépend du nombre de parois à l'intérieur du gîte</p>
<p data-bbox="391 925 510 954"><b>Gîtes 1WQ</b></p> 	<p data-bbox="758 992 1388 1075">Ce gîte peut aussi bien servir de gîte d'hibernation en hiver que d'abri en été aux chauves-souris qui logent dans des bâtiments.</p>

MR-5 Installation de gîtes artificiels à hérissons	
Type de mesure	Mesure de réduction d'impact
Objectif	Favoriser la reproduction et le maintien des populations de hérisson.
Description de la mesure	La mesure consiste à construire et entretenir une dizaine de gîtes sur l'ensemble du village de vacances. Les gîtes peuvent être constitués des tas de bois d'au moins 1,5 m de long dans lequel sera aménagée une petite chambre à l'aide de buches moins longues. Cette chambre, mesurant 30 cm de large sur environ 20-25 cm, sera garnie de feuilles mortes bien sèches et éventuellement protégée de la pluie par une bâche installée entre deux étages de bûches.
Coût estimatif (HT)	Intégré au coût global du projet.

MR-6 Sensibilisation du public à la préservation de la biodiversité du site	
Type de mesure	Mesure de réduction d'impact
Objectif	Informer et sensibiliser le public fréquente le site aux respects de la biodiversité
Description de la mesure	La mesure consiste à réaliser et mettre en œuvre une signalétique d'information et de sensibilisation du public relatives aux habitats et espèces présentes et aux règles à respecter afin de préserver la biodiversité du site.
Coût estimatif (HT)	10 000 – 15000 €



*Exemple de panneau d'information*

## **7 ANALYSE DES IMPACTS RESIDUELS ET DEFINITION DES ESPECES CONCERNEES PAR UNE EVENTUELLE DEMANDE DE DEROGATION A LA PROTECTION DES ESPECES**

### **7.1 Définition des impacts résiduels**

#### **7.1.1 Impact résiduel sur les habitats naturels interceptés par les emprises du projet et directement impacté**

La carte ci-dessous présentes les habitats naturels interceptés par les emprises du projet et directement malgré les mesures d'évitement et de réduction d'impact.

Trois habitats naturels sont présents dans la zone d'implantation du projet. Le projet engendrera la destruction d'environ 1 ha de « Prés salés méditerranéens (CB 15.5 ; CH 1410) » et 0,3 ha de « Végétation annuelle à salicornes (CB 15.1 ; CH 1310) ». Concernant les 8 ha de « Bois de pins de méditerranéens (CB 42.8) » interceptés par les emprises du projet, ce dernier induira un défrichage, toutefois l'impact est considéré comme faible car le boisement est déjà en mauvais état de conservation avec une grande majorité de pins en très mauvais état sanitaire.



**Figure 38. Habitats naturels interceptés par les emprises du projet et directement malgré les mesures d'évitement et de réduction d'impact**

### 7.1.2 Impact résiduel sur les espèces végétales

La mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction d'impacts définies permettront d'aboutir à l'absence d'impact résiduel significatif sur les espèces végétales protégées au sein des emprises du projet et dans son environnement. En effet, l'ensemble des stations végétales patrimoniales sont situées en dehors des emprises, et une mise en protection sera installée, notamment pour les stations du haut de plage et de la dune qui sont soumis au risque de piétinement.

### 7.1.3 Impact résiduel sur les espèces animales

Malgré les mesures d'évitement et de réduction d'impacts définies, deux impacts notables persistent :

- ❖ La Dégradation d'environ 9,3 ha de milieux semi-naturels favorables aux espèces animales protégées recensées dans les emprises du projet et qui y stationnent pour se reproduire, s'alimenter (oiseaux, amphibiens, reptiles, chiroptères) où se terrer (cas des amphibiens). Toutefois, les surfaces affectées sont faibles au regard des habitats totalement naturels disponibles à proximité du projet et ne remettent pas en cause l'état de conservation des populations animales concernées ou leur cycle biologique. De plus, rappelons que le projet prévoit le maintien de la strate arborée et d'espaces peu ou pas artificialisés au sein de la zone d'implantation permettant aux espèces de continuer à y trouver un habitat pour se reproduire, s'alimenter et/ou se déplacer. Il s'agit d'un impact direct et permanent. Le niveau d'impact est considéré comme modéré.
- ❖ Une perturbation des espèces animales protégées liées à la fréquentation touristique, principalement de l'avifaune compte tenu du fait de la période de nidification des oiseaux qui recoupe largement la saison touristique, et notamment pour les espèces nicheuses sur le site. Toutefois, la nuisance sonore due à la forte fréquentation humaine restera modérée et limitée en distance aux abords du village de vacances. Il s'agit d'un impact indirect et permanent. Le niveau d'impact est considéré comme faible.

## 7.2 Définition des espèces déclenchant la dérogation

Cette partie présente le choix final des espèces déclenchant la dérogation et sa justification.

Les espèces qui déclenchent la demande de dérogation sont les espèces pour lesquels le projet engendre des impacts résiduels.

Le principal impact résiduel du projet qui est dû à la Dégradation d'environ 9,3 ha de milieux semi-naturels, affectent les espèces animales recensées dans les emprises du projet et qui y stationnent pour se reproduire ou s'alimenter :

- ❖ 21 espèces d'oiseaux nicheurs possibles :
  - Bouscarle de Cetti ;
  - Bruant proyer ;
  - Chardonneret élégant ;
  - Corneille mantelée ;

- Coucou gris ;
  - Engoulevent d'Europe ;
  - Etourneau unicolore ;
  - Faucon crécerelle ;
  - Fauvette à tête noire ;
  - Fauvette mélanocéphale ;
  - Gobemouche tyrrhénien ;
  - Hibou petit duc ;
  - Mésange bleue ;
  - Mésange charbonnière ;
  - Phragmite des joncs ;
  - Pic épeiche ;
  - Pinson des arbres ;
  - Rossignol philomèle ;
  - Serin cini ;
  - Torcol fourmilier ;
  - Verdier d'Europe ;
- ❖ Trois espèces de reptiles communs qui se reproduisent dans la zone d'implantation :
- Le lézard tyrrhénien sur l'ensemble de la zone d'implantation du projet ;
  - La couleuvre verte et jaune sur l'ensemble de la zone d'implantation du projet ;
  - La tarente de Maurétanie sur les bâtiments de la zone d'implantation du projet ;
- ❖ La tortue d'Hermann, utilise potentiellement (aucune observation sur les emprises du projet mais présente à proximité) la zone d'implantation du projet ;
- ❖ Le crapaud vert des Baléares uniquement présent en phase terrestres dans la zone d'implantation et qui se reproduisent dans le marais de Siglione en-dehors de la zone d'implantation :
- ❖ Huit espèces de chauves-souris, mais en activité de chasse et/ou de transit et en reproduction pour deux espèces sur l'ensemble de la zone d'implantation du projet :
- Pipistrelle commune en activité de chasse et/ou transit ;
  - Pipistrelle de Kuhl en activité de chasse et/ou transit ;
  - Molosse de Cestoni en activité de chasse et/ou transit ;
  - Sérotine commune en activité de chasse et/ou transit ;
  - Noctule de Leisler en activité de chasse et/ou transit ;
  - Minioptère de Schreibers en activité de chasse et/ou transit ;
  - Murin à oreilles échancrées en reproduction (gîte) et en activité de chasse et/ou transit ;
  - Grande noctule en activité de chasse et/ou transit ;

- Petit rhinolophe en reproduction (gîte) et en activité de chasse et/ou transit.

Par ailleurs, le projet induit également comme impact résiduel, une perturbation des espèces à cause à la fréquentation touristique. Cette perturbation affecte principalement l'avifaune compte tenu du fait de la période de nidification des oiseaux qui recoupe largement la saison touristique, et notamment pour les espèces nicheuses sur le site. Cet impact résiduel déclenche donc la demande de dérogation pour les 21 espèces d'oiseaux nicheurs possibles recensées dans les emprises du projet et à ses abords (liste ci-dessus).

## 8 MESURES DE COMPENSATION, D' ACCOMPAGNEMENT ET DE SUIVI

### 8.1 Mesures de compensation

La mesure de compensation suivante est définie :

- ❖ **MC-1 Gérer un espace naturel de 27 ha sur le secteur littoral de Siglione-Casabianda dans un but de conservation et de restauration des habitats et des populations espèces animales et végétales.**

L'objectif de la mesure est d'assurer une non-perte de biodiversité par la préservation et la restauration des habitats naturels d'une population faunistique et floristique littorale sur le secteur de Siglione-Casabianda

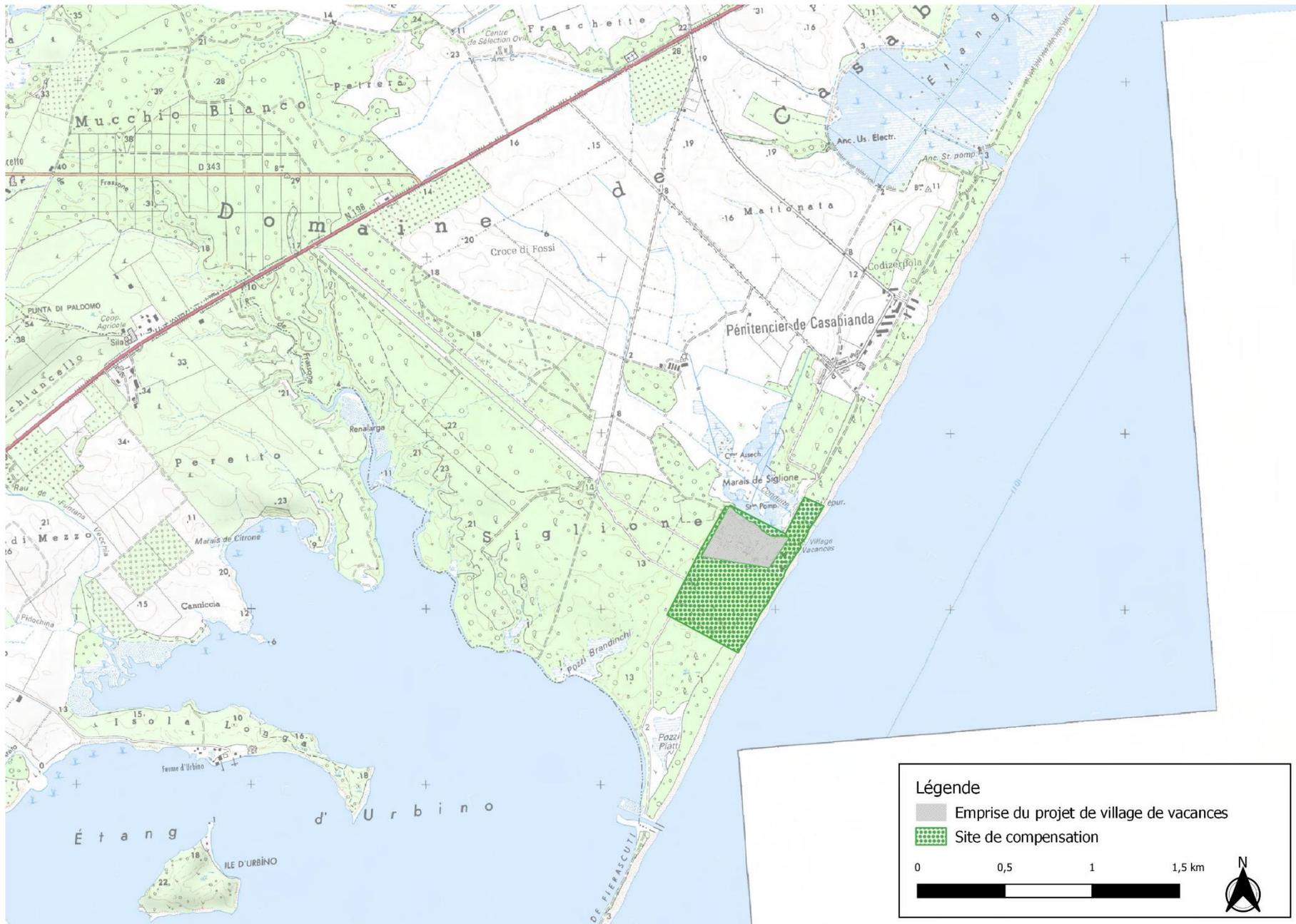


Figure 39. Plan de situation du site de compensation



Figure 40. Périmètre du site de compensation

### 8.1.1 Faisabilité de la mesure compensatoire

#### Nature :

La mesure compensatoire consiste à mettre en œuvre la gestion d'un espace naturel en faveur de la biodiversité. Il s'agit de mettre en gestion un espace naturel de 27 ha sur le secteur littoral de Siglione-Casabianda durant 30 ans dans un but de conservation et de restauration des habitats et des populations espèces animales et végétales.

Le périmètre du site de compensation correspond aux milieux naturels environnant le projet de villages de vacances. Voir Figure 39. Plan de situation du site de compensation et Figure 40. Périmètre du site de compensation. Les données écologiques concernant le site de compensation sont fournies par le chapitre « 4 Etat initial » du présent rapport où sont présentées l'ensemble des données disponibles sur les emprises du projet de COSTAMARE mais également sur les milieux environnement ce dernier, dont au sein du périmètre du site de compensation.

Une partie du site est également désigné en compensation des opérations de défrichement préalable au projet de COSTAMARE (14 ha sur la partie sud).

Le foncier sur lequel est positionné le site de compensation est propriété de la commune d'Aleria, qui est par ailleurs fortement impliqué dans le projet en raison des retombées économique positives sur son territoire. La commune mettra à disposition son foncier afin de mettre en œuvre la mesure de compensation.

#### Effets attendus :

Les effets attendus de la mesure de compensation sont la mise en protection l'amélioration de l'état de conservation des habitats naturels et des espèces patrimoniales présentes.

#### Justification :

La mesure se justifie au regard :

- ❖ Des habitats dunaires fortement dégradés par les nombreuses et imposants bâtiments désaffectés de l'ancien village de vacances ;
- ❖ De la fermeture du milieux naturels défavorables aux espèces de milieux ouverts (tortues d'Hermann, orchidées, etc.) ;
- ❖ De l'absence de gestion des boisements présents ;
- ❖ De la forte fréquentation touristique actuelle et à venir qui engendre des impacts sur la biodiversité si aucune gestion des flux n'est organisée comme actuellement, nécessitant des moyens qui jusque-là manquent à la commune ;
- ❖ Des menaces d'expansions des espèces envahissantes.

#### Faisabilité :

La faisabilité de la mesure de compensation et de l'atteinte des objectifs est permise grâce à :

- ❖ La maîtrise du foncier en propriété par la mairie d'Aleria qui mettra à disposition le terrain aux maitres d'ouvrage et au gestionnaire du site ;
- ❖ La nature des mesures qui relèvent de modalités techniques de mise en œuvre classiques pour lesquels les compétences humaines sont d'ores et déjà mobilisés et identifiés. En effet, la Caisse des Dépôts et Consignation Biodiversité, structure référente dans le domaine, assurera la gestion du site de compensation pour le compte du pétitionnaire ;

- ❖ L'adéquation entre effets attendus de la mesure et les mesures écologiques qu'elle comporte.

### 8.1.2 Précisions relatives à la gestion favorable du territoire pour les espèces concernées

#### ➤ TERRITOIRES IDENTIFIES CONSIDERES COMME D'IMPORTANCE POUR LA CONSERVATION DES ESPECES CONCERNE PAR LA DEROGATION ET CHOIX RETENUS :

Au regard des espèces concernées par la dérogation et des caractéristiques et fonctionnalités écologiques des habitats impactés par le projet de COSTAMARE, les territoires susceptibles d'accueillir une action de compensation des impacts du projet sont ceux présentant une équivalence écologique et que l'on retrouve sur le littoral de la commune d'Aleria et de Ghisonaccia au sud.

Le choix de retenir le site de Siglione pour mettre en place la mesure compensatoire s'est basé sur les critères suivants :

- ❖ La commune est propriétaire d'espaces naturels sur la zone géographique ciblée du littoral particulier du littoral d'Aleria ;
- ❖ La superficie significative de 27 ha disponible d'espaces naturels à mettre en gestion ;
- ❖ Sur la localisation du site dans l'environnement des impacts induits du projet permettant de compenser cet impact directement sur les populations animales affectées.

#### ➤ CALIBRAGE ET ADEQUATION DES MESURES COMPENSATOIRES EN FONCTION DE LA NATURE DE L'IMPACT

Les mesures de gestion écologiques qui seront mise en œuvre sur le site de compensation ciblent l'ensemble des espèces protégées impactées par le projet et agiront directement sur l'amélioration de l'état de conservation des habitats et des espèces. De plus, la superficie de compensation de 27 ha représente une emprise trois fois supérieure à la surface du village de vacances créé qui est de 9 ha. Ainsi, la mesure compensatoire est proportionnée à la nature des impacts résiduels du projet.

#### ➤ MESURES PROPOSEES, ENVISAGEES OU DEJA MISES EN ŒUVRE : ACQUISITIONS FONCIERES, GESTION

Concernant la maîtrise foncière, la commune d'Aleria, propriétaire des terrains de compensation établira un bail de location de 99 ans au maître d'ouvrage SAS GROUPE GIUDICELLI du projet de COSTAMARE qui assurera la mise en œuvre de la mesure compensatoire.

Le maître d'ouvrage contractualisera avec la Caisse des Dépôts et Consignation Biodiversité (CDC-BIODIVERSITE) qui sera le gestionnaire du site de compensation.

Sur l'ensemble du site de compensation les mesures ci-dessous en faveur des boisements (compensation de l'autorisation de défrichement) et de la conservation de la biodiversité sont programmées les mesures de gestion présentées ci-dessous.

**Mesure** : Restaurer les habitats naturels dégradés par les déconstructions de l'ensemble des bâtiments désaffectés du village de vacances (anciens bungalows et bâtiments). Les bâtiments désaffectés s'étendent au-delà de la zone d'implantation du projet COSTAMARE. Des bâtiments désaffectés en dur (murs en briques, dalles béton au sol...) sont en effet présents entre le projet et la mer éparpillée sur environ 2 ha. Ces surfaces bâties sur la dune réduisent les surfaces d'habitats favorables et disponibles aux espèces végétales patrimoniales en particulier. L'ensemble des bâtiments (bungalows, anciens sanitaires, atrium...) seront supprimés. Les modalités de déconstruction seront définies de manière à ne pas dégrader les milieux naturels et les espèces présentes.

**Mesure** : Restaurer les habitats naturels dégradés du marais de Siglione par la suppression du tronçon de piste sur la parcelle C161 au nord qui traversent les milieux aquatiques. Cette mesure permettra de restaurer deux habitats patrimoniaux : Végétation annuelle à salicornes [CB 15.1 ; CH 1310] et Prés salés méditerranéens [CB 15.5 ; CH 1410].

**Mesure** : Suivre et éradiquer les espèces végétales envahissantes. En l'occurrence des stations de griffes de sorcières (*Carpobrotus edulis*) sont déjà identifiés (voir Figure 31 page 140). L'enlèvement de griffes de sorcières se fera par arrachage manuel. En cas de retour, de nouvelles campagnes d'arraches seront mis en œuvre. Par ailleurs, une veille sur l'apparition de nouvelles espèces exotiques et/ou envahissantes sera mise en œuvre tout au long de la gestion du site, et leur éradication en cas d'apparition seront réalisés

**Mesure** : Recréer un milieu semi-ouvert. Il s'agit de réaliser et entretenir une ouverture des milieux « alvéolaire » en faveur des espèces de mosaïques et de milieux ouverts (tortue d'Hermann, autres reptiles, oiseaux, orchidées notamment).

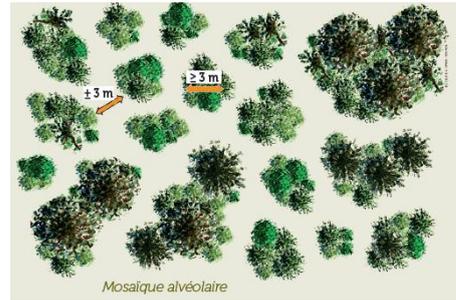
La mesure consiste à restaurer un milieu trop fermé afin de recréer un milieu semi-ouvert. Rappelons qu'il s'agit de la mesure phare de la compensation du projet de lotissements d'Arasu qui a conduit à la définition et de la gestion du présent site de compensation.

Ce type d'intervention est surtout nécessaire au sein de vastes surfaces homogènes. C'est le cas du site de compensation.

Il n'est pas indispensable d'intervenir sur la totalité du domaine de la tortue si des espaces semi-ouverts sont bien représentés aux alentours. La tortue a aussi besoin de zones densément couvertes à certains moments de l'année.

L'objectif de ces travaux est d'obtenir un milieu couvert d'environ 50 % d'arbustes hauts et 50 % de pelouses. Les arbustes ou groupes d'arbustes sont des ensembles denses d'au moins 3 m de diamètre et couvrant bien le sol. Il vaut mieux conserver des groupes d'arbustes plutôt que des arbustes isolés. En général, on profite de ces travaux pour sélectionner les arbustes. On conservera en priorité les arbustes les plus couvrants, c'est-à-dire ceux qui assurent la meilleure protection et les meilleures conditions thermiques aux tortues. Les arbustes ayant un port dressé et une sensibilité au feu sont plutôt éliminés. On en profite pour sélectionner et favoriser les jeunes chênes lièges.

Type de mosaïque à obtenir, favorable à l'espèce et structurée par le couvert arbustif :



Les espaces ouverts correspondront en fait à des couloirs sinueux de 3 m de large formant un dédale de passages connectés au sein d'un archipel de mattes buissonnantes. Si le maquis environnant est très haut, les couloirs pourront être plus larges car c'est la lumière qui parvient effectivement au sol qui importe alors. Il ne s'agit pas nécessairement de pelouses toujours rases comme dans un jardin. Quelques cistes ou pieds de lavandes par exemple peuvent s'y trouver sans problème. D'ailleurs, les contraintes d'entretien de ces ouvertures sont moins élevées que celles liées à des débroussaillages de protection contre l'incendie. Un débroussaillage d'entretien, par exemple tous les 5 ans suffisent généralement. L'objectif est vraiment de multiplier les zones ensoleillées jouxtant des zones refuges. Le linéaire de lisière bien exposé est primordial, plus il sera important, plus on se rapprochera de l'objectif escompté.

Un recensement des tortues d'Hermann sera réalisé tous les 3 ans afin de suivre l'évolution des effectifs de l'espèce et l'efficacité de la mesure. Le protocole de capture-marquage-recapture (CMR) sera appliqué.

**Mesure** : Réalisation de travaux forestiers en faveur du maintien d'un couvert arboré sur une superficie 14ha tout en préservant un sous-bois et des clairiers favorables aux espèces de milieux ouverts ou semi-ouverts. Ces travaux consisteront à favoriser la croissance des arbres en place, éventuellement renforcé de plantations. Cette mesure se fera en lien avec la mesure de « Recréer un milieu semi-ouvert » (voir ci-dessus). Il s'agira d'entretenir le sous-bois et des clairières afin de maintenir des milieux semi-ouverts.

**Mesure** : Organisation de l'accueil du public permettant l'accès à la plage et le stationnement des véhicules, tout en préservant le milieu naturel. La mesure consiste à :

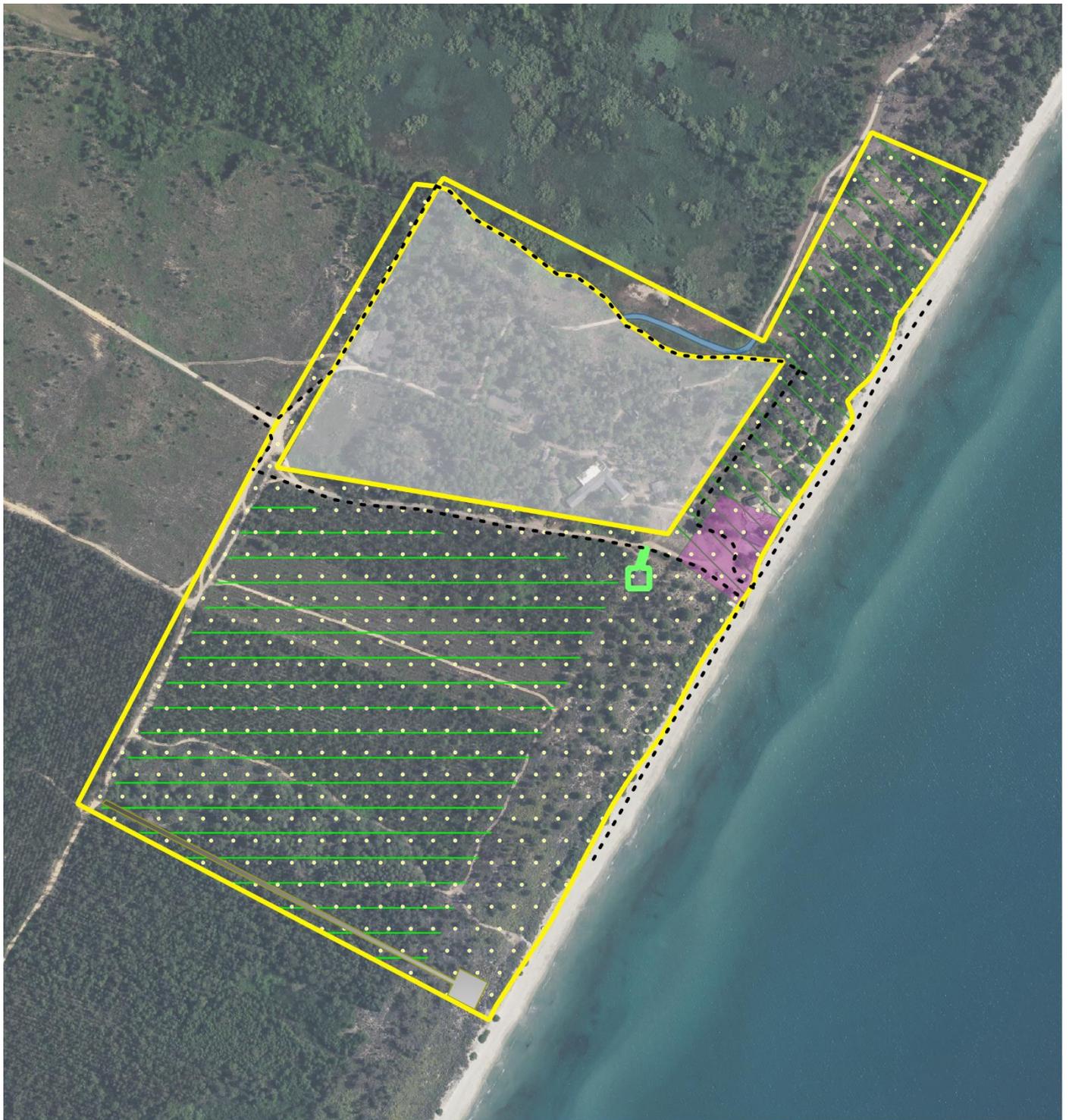
- ❖ Maintenir le stationnement existant (environ 100m<sup>2</sup>) et son fonctionnement pour le public hors clientèle du village de vacances, afin d'éviter un fonctionnement anarchique comme celui existant aujourd'hui, qui impacte les habitats, compacte et érode les sols.
- ❖ Mettre en protection les milieux naturels afin que le public ne pénètre pas dans les zones sensibles (voir Mesure ME-7 Mettre en protection plusieurs espèces végétales remarquables se situant en périphérie de la zone d'implantation du projet et Figure 36 Schéma de principe de la localisation des linéaires de clôtures ou ganivelles (perméables à la faune) permettant la canalisation du public et la mise en protection des habitats naturels et espèces patrimoniaux environnant le projet) ;

**Mesure** : Réhabilitation du bâtiment « Rotonde » ouvert au public afin d'y installer une salle d'exposition et de sensibilisation sur la biodiversité.

**Mesure** : Installation et entretien de nichoirs artificiels pour les oiseaux et de gîtes artificiels à chiroptères. Mesure qui sera mise en œuvre sur l'ensemble du site de compensation. Voir Tableau 14 et Tableau 15 les différents modèles de nichoirs et de gîtes artificiels qui pourront être mis en œuvre.

**Mesure** : Suivi écologique des habitats naturels et des espèces, et de l'efficacité des mesures écologiques. Le suivi consiste à

- ❖ Etablir l'année n0, un état des lieux de référence à jour des habitats et des espèces sur le site de compensation (localisation, répartition, superficies, effectifs, état de conservation ...).
- ❖ Etablir l'année n+2, suite à la réalisation des mesures de génie écologiques 1 à 7 durant l'année n+1, un état des lieux des habitats et des espèces sur le site de compensation (localisation, répartition, superficies, effectifs, état de conservation ...) afin de mesurer l'efficacité des mesures écologiques mises en œuvre
- ❖ Etablir l'année n+5, en amont de la révision du plan de gestion, un état des lieux des habitats et des espèces sur le site de compensation (localisation, répartition, superficies, effectifs, état de conservation ...) afin de mesurer l'efficacité des mesures écologiques mises en œuvre
- ❖ Etablir tous les 5 ans, un état des lieux des habitats et des espèces sur le site de compensation (localisation, répartition, superficies, effectifs, état de conservation ...) afin de mesurer l'efficacité des mesures écologiques mises en œuvre



### Légende

-  Emprise projet
-  Site de compensation

### Mesures écologiques définies sur le site de compensation

-  Restauration des milieux dunaires par déconstructions de l'ensemble des bâtiments désaffectés du village de vacances
-  Restauration de milieux aquatiques du marais de Siglione par suppression de la piste
-  Eradiquer les griffes de sorcières
-  Installation de nichoirs pour les oiseaux et de gîtes à chiroptères
-  Recréer un milieu semi-ouvert
-  Maintien du stationnement existant
-  Salle d'exposition de la biodiversité
-  Clôtures ou ganivelles permettant la canalisation du public et la mise en pr

0 100 200 300 m



**Figure 41. Schéma de principe de localisation des mesures écologiques (source : ENDEMYS)**

### 8.1.3 Phasage de la mesure de compensation

#### **Phase 1 : sécurisation du site de compensation / demande administration**

- ❖ Lancement et prise de connaissance du dossier de compensation ;
- ❖ Préparation d'une promesse de bail emphytéotique ou d'Obligation Réelle Environnementale (ORE)<sup>8</sup> ;
- ❖ Visite du site.

#### **Phase 2 : réalisation des travaux de restauration**

- ❖ Etablissement du plan de gestion du site de compensation ;
- ❖ Signature bail emphytéotique ou de l'Obligation Réelle Environnementale (ORE) avec le plan de gestion annexé et la répartition des responsabilités. ;
- ❖ MOE travaux de restauration écologique (prescriptions techniques - CCTP / suivi travaux).

#### **Phase 3 : gestion long terme 30 ans**

- ❖ Suivis écologiques des habitats naturels et des espèces ;
- ❖ Pilotage des travaux d'entretien ;
- ❖ Suivi du site (visite régulière) ;
- ❖ Reporting annuel ;
- ❖ Mise à jour du plan de gestion tous les 5 ans ;
- ❖ Réunion avec l'administration tous les 5 ans.

### 8.1.4 Coût estimatif (HT)

Voir tableau estimatif page suivante.

---

<sup>8</sup> Le dispositif ORE permet à tout propriétaire d'un bien immobilier de mettre en place, s'il le souhaite, une protection environnementale attachée à ce bien. Cette protection volontaire vise à mettre en place des actions en faveur de la biodiversité, ses éléments et ses fonctions. Cette protection passe par la signature d'un contrat entre au moins deux parties et requiert des conditions de forme comme un contenu minimal.

**Tableau 16. Coût estimatif de la mise en œuvre de la compensation**

Phase	Action	Coût estimatif	
<b>Phase 1 : sécurisation du site de compensation / demande administration</b>	Lancement et prise de connaissance du dossier de compensation ; Préparation d'une promesse bail emphytéotique <u>ou</u> d'Obligation Réelle Environnementale ; Visite du site	3 000 - 5000 €	
<b>Phase 2 : réalisation des travaux de restauration</b>	Etablissement du plan de gestion du site de compensation (hors inventaires)	8 000 - 15 000 €	
	Etablissement et signature du bail emphytéotique <u>ou</u> de l'obligation réelle environnementale	3 000 € - 6 000 €	
	MOE travaux de restauration écologique (prescriptions techniques - CCTP / réalisation et suivi travaux)	Mesure : Restaurer les habitats naturels dégradés par les déconstructions de l'ensemble des bâtiments désaffectés	À déterminer par le plan de gestion
		Mesure : Restaurer les habitats naturels dégradés du marais de Siglione par la suppression du tronçon de piste sur la parcelle C161 au nord qui traversent les milieux aquatiques	À déterminer par le plan de gestion
		Mesure : Suivre et éradiquer les espèces végétales envahissantes	À déterminer par le plan de gestion
		Mesure : Recréer un milieu semi-ouvert	À déterminer par le plan de gestion
		Mesure : Réalisation de travaux forestiers en faveur du maintien d'un couvert arboré sur une superficie 14ha tout en préservant un sous-bois et des clairiers favorables aux espèces de milieux ouverts ou semi-ouverts	À déterminer par le plan de gestion
		Mesure : Organisation de l'accueil du public permettant l'accès à la plage et le stationnement des véhicules, tout en préservant le milieu naturel	À déterminer par le plan de gestion
		Réhabilitation du bâtiment « Rotonde » ouvert au public afin d'y installer une salle d'exposition et de sensibilisation sur la biodiversité	À déterminer par le plan de gestion
Mesure : Installation et entretien de nichoirs artificiels pour les oiseaux et de gîtes artificiels à chiroptères	1500 € - 3000 € pour l'achat et l'installation initial. Le coût de l'entretien est d'environ 300 - 800 € HT en moyenne par an (inclut rachat de nichoirs ou gîtes détériorés)		
<b>Phase 3 : gestion long terme 30 ans</b>	Suivi écologique des habitats naturels et des espèces, et de l'efficacité des mesures écologiques	Entre 10 000 et 15 000 € pour chaque suivi (soit en 80 000 € et 120 000 € HT sur 30 ans)	
	Pilotage des travaux d'entretien	1 000 € - 2 000 € HT tous les ans	
	Suivi du site (visites régulières, au moins 2 par an)	2 500 € - 5 000 € HT tous les ans	
	Reporting annuel	2 500 € - 5 000 € HT tous les ans	
	Mise à jour du plan de gestion tous les 5 ans	5 000 € - 10 000 € HT pour chaque révision du plan de gestion	
	Réunion avec l'administration tous les 5 ans	1 000 € - 2 000 € HT tous les 5 ans	

## 8.2 Mesures d'accompagnement

Aucune mesure d'accompagnement n'est définie.

## 8.3 Mesures de suivi

La mesure de suivi ci-dessous est définie :

### ❖ **MS-1 Assistance à Maîtrise d'Ouvrage (AMO) environnementale en phase travaux**

L'objectif est d'accompagner le maître d'ouvrage dans la mise en œuvre des mesures environnementales.

Afin de les mettre en œuvre mais également de vérifier leur bon respect, un audit et un encadrement écologiques pourront être mis en place en préalable et au cours des travaux. Ces audits permettront de repérer avec le chef de chantier les secteurs à éviter, les précautions à prendre lors des travaux et de vérifier la bonne application des mesures d'intégration écologique proposées. Cette Assistance à Maîtrise d'Ouvrage (AMO) environnementale se déroulera de la façon suivante :

- ❖ **Audit avant les travaux** : Un écologue, spécialisé dans les thématiques environnementales abordées dans le cadre du présent projet, rencontrera le chef de chantier, afin de bien délimiter avec lui la zone d'emprise et d'expliquer le contexte écologique de la zone. Le balisage des zones à enjeux sera mis en place au cours de cette phase par l'entreprise de travaux. Cette phase nécessitera environ 1 jour d'intervention, dans la mesure où les opérations sont réalisées de façon groupée, avec la restitution d'un compte-rendu synthétique à la fin de l'opération (envoi par mail).
- ❖ **Audit pendant les travaux** : Le même écologue réalisera des audits pendant la phase de travaux pour s'assurer que les mesures mises en place sont bien respectées. Toute infraction rencontrée sera signalée au maître d'ouvrage. Un compte-rendu synthétique sera réalisé suite à chaque intervention, en fonction également des éventuelles infractions rencontrées. Un écologue pourra également se rendre disponible en phase de chantier pour des besoins ponctuels d'encadrement écologique.
- ❖ **Audit après travaux** : L'écologue interviendra en fin de chantier de constater le bon respect des mesures après les travaux. Cette phase nécessitera environ 1 jour d'intervention, dans la mesure où les opérations sont réalisées de façon groupée, avec la restitution d'un compte-rendu synthétique à la fin de l'opération (envoi par mail).

Le coût estimé s'inscrit dans une fourchette de : 5 000 € - 10 000 €.

## 9 CONCLUSIONS

Les frères Giudicelli, porteurs du projet, ont scrupuleusement respecté toutes les demandes émanant des services de l'Etat. Ce projet s'inscrit dans leur philosophie économique qui est celle d'un développement durable et maîtrisé.

Par ailleurs, conscients de la valeur environnementale de la zone d'implantation, ils en ont fait l'un des atouts forts de leur projet, et souhaitent intégrer une sensibilisation à la zone dans laquelle se trouve le camp de vacances pour chaque nouvel arrivant. Ainsi chaque personne hébergée sur le camp sera responsabilisée, et pourra pousser sa curiosité, si elle le désire, en participant à des activités qui seront proposées sur le thème du respect et de la protection des zones environnantes, ainsi que la découverte de la faune et de la flore à proximité du site.

Après réalisation du projet, au regard de l'état initial des lieux impacté par le village vacances abandonné, et application des mesures de la séquence Eviter – Réduire – Compenser - Accompagner – Suivre, la dérogation ne nuira pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle.