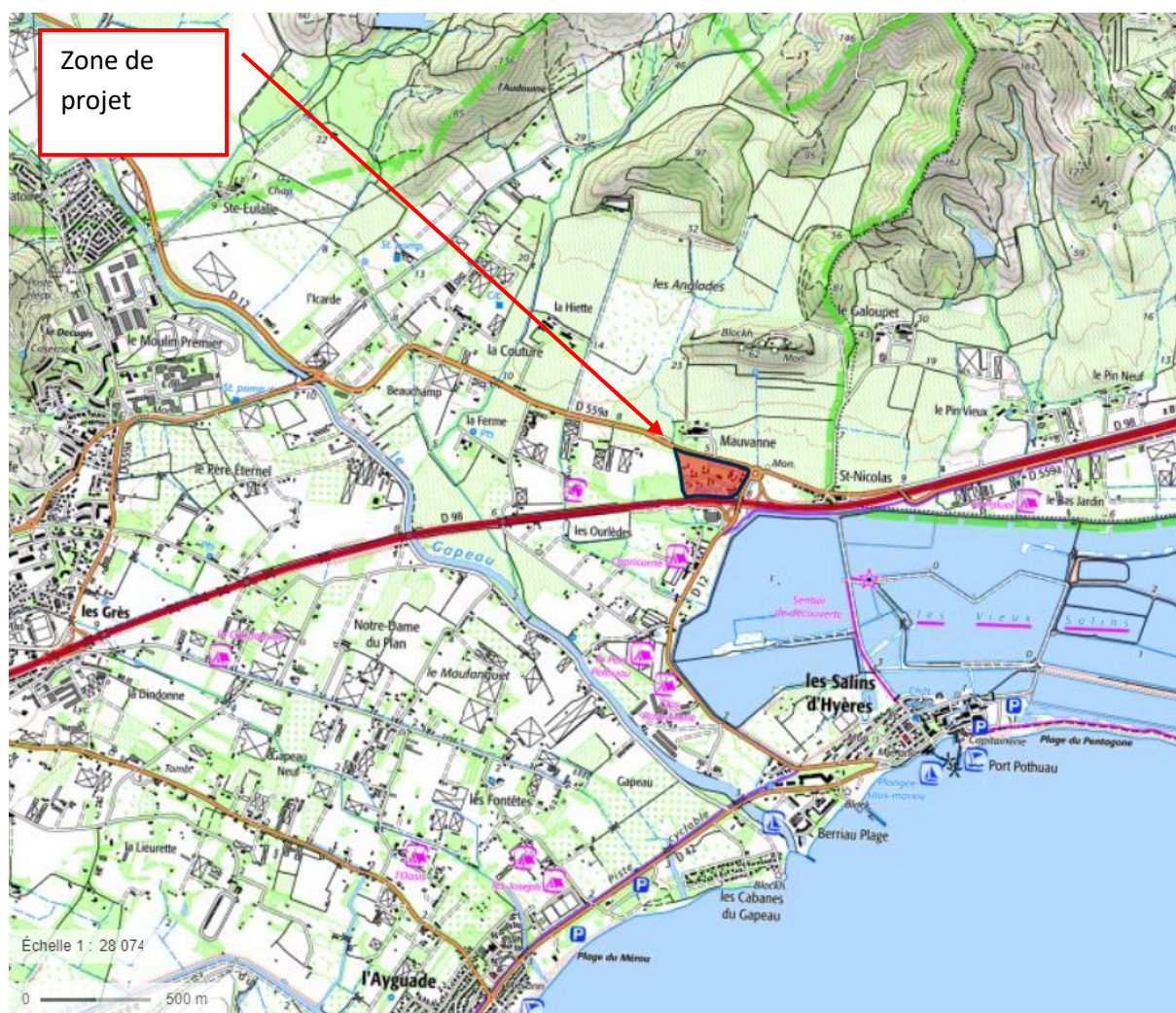


ANNEXE 2 – Plan de situation





Photographie aérienne de la zone projet (Géoportail) – Localisation des prises de vue



Vue 1



Vue 2

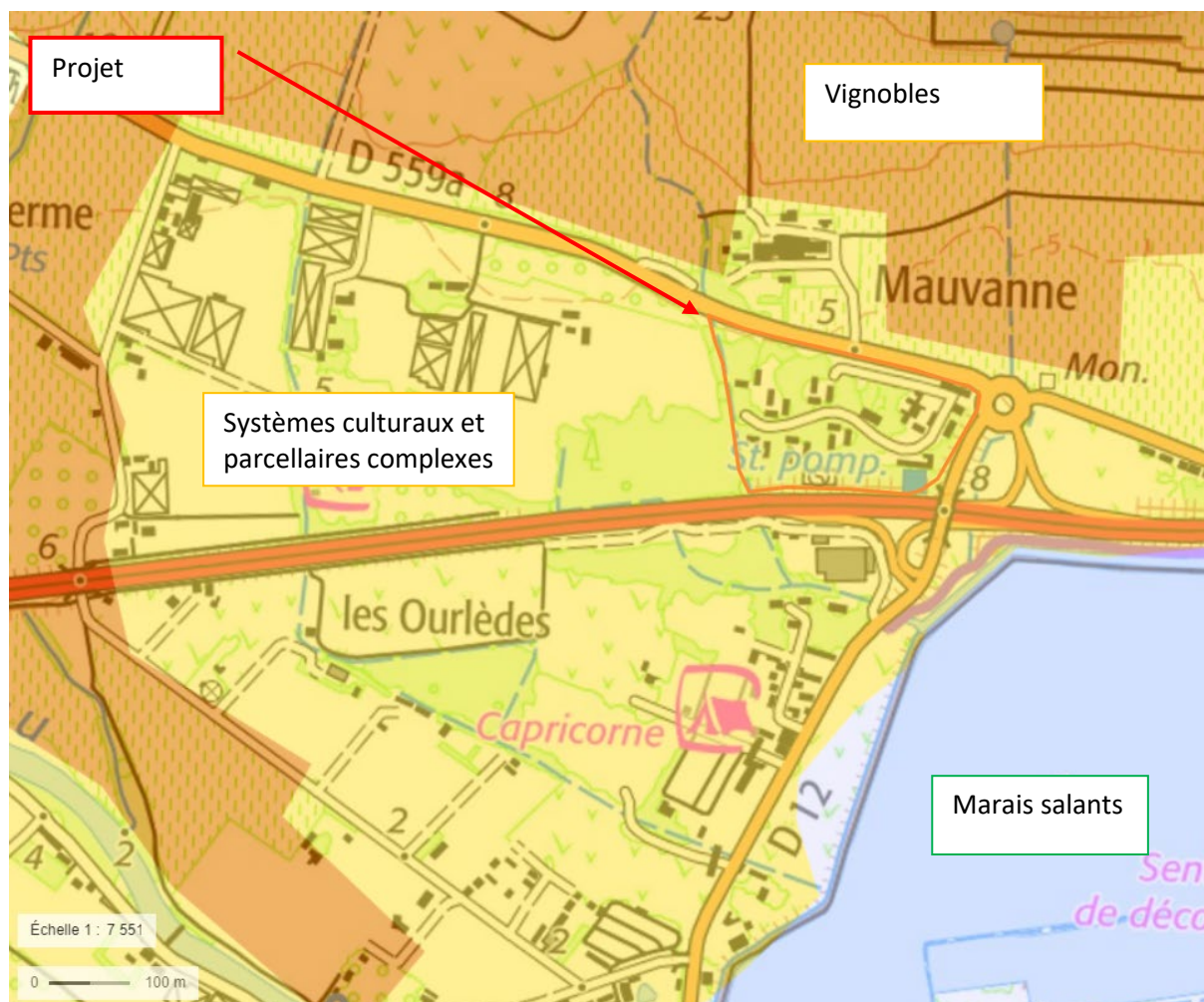


Vue 3



Vue 4

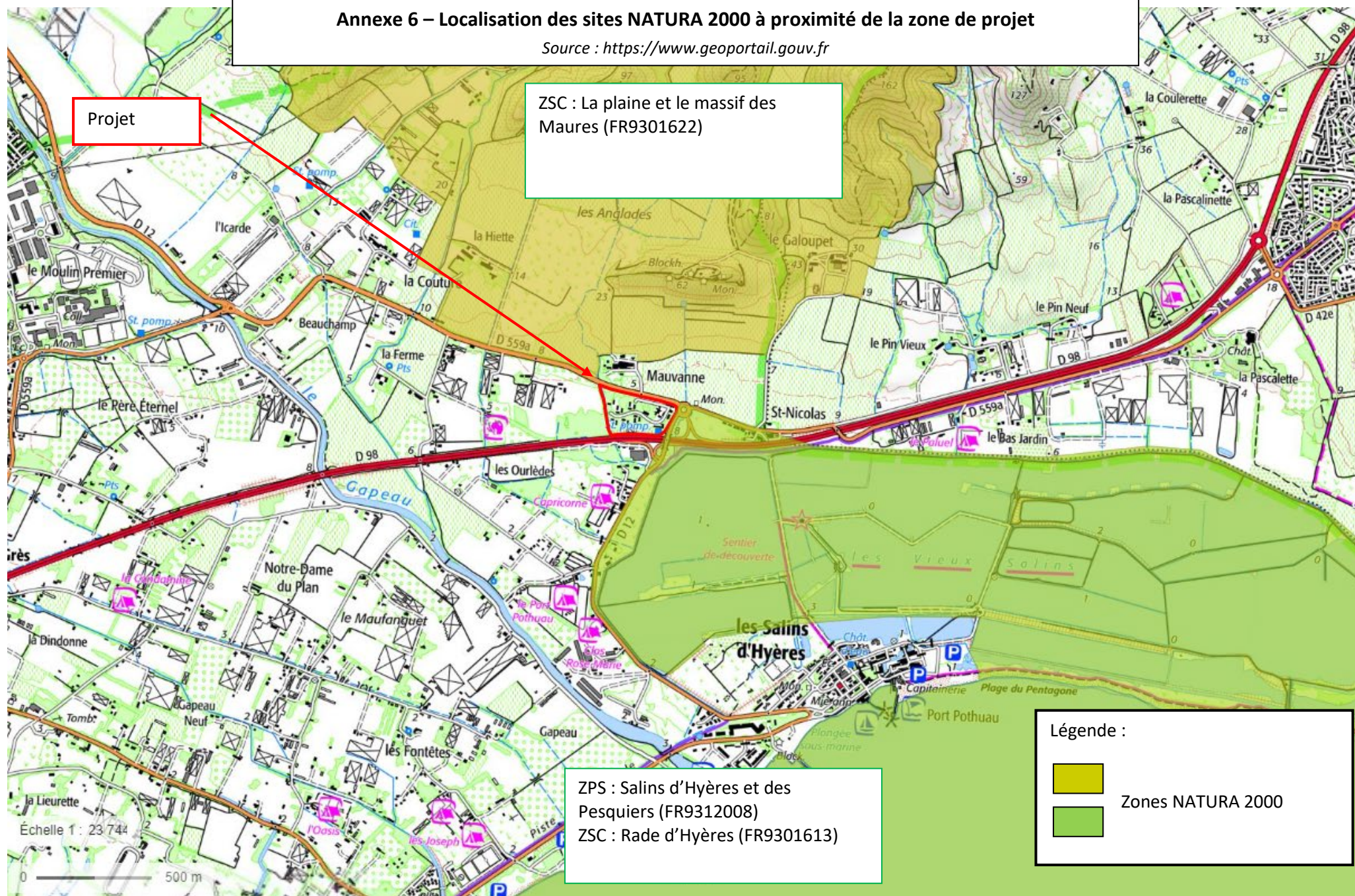
Annexe 5 – Plan des abords du site



Zone de projet sur fond de plan IGN + Corine Land Cover 2018 – Géoportail

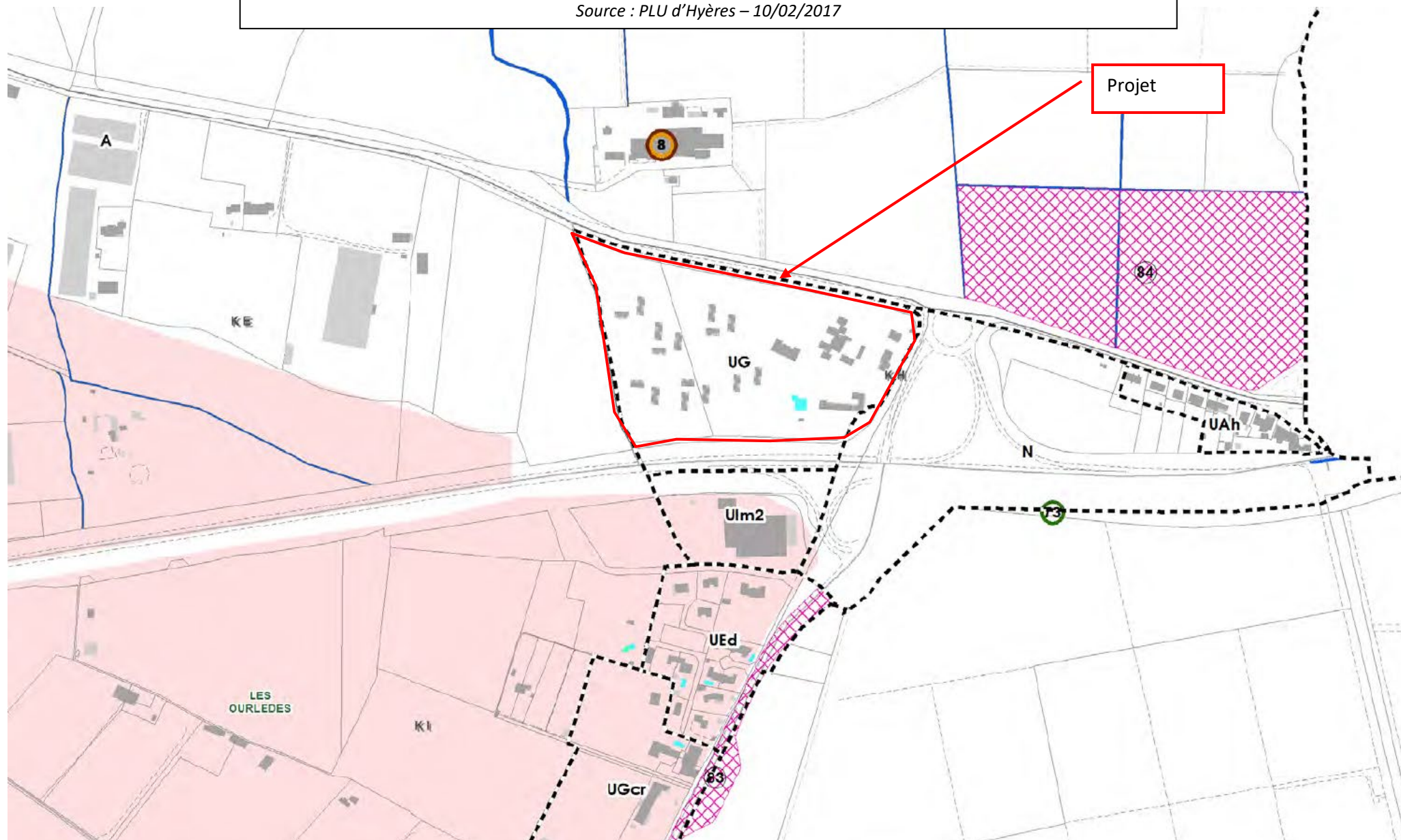
Annexe 6 – Localisation des sites NATURA 2000 à proximité de la zone de projet

Source : <https://www.geoportail.gouv.fr>



Annexe 7 – Zonage PLU de la commune d'Hyères vis-à-vis du projet

Source : PLU d'Hyères – 10/02/2017



Annexe 8 – Mesures et caractéristiques du projet destinées à éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine

L'aménagement de ce secteur a été étudié en considération du PLU d'Hyères.

En plus de ces prescriptions, il est prévu de mettre en place les mesures compensatoires suivantes, notamment afin de limiter les incidences sur les masses d'eau concernées par le projet.

1 - Mesures compensatoires en phase chantier

Pour limiter les incidences durant les travaux, quelques règles à adopter sont données ci-dessous :

- Le stationnement et le stockage des matériaux se feront hors zones d'écoulement,
- L'entretien des engins, la manipulation ou le stockage d'hydrocarbures et de produits toxiques se feront hors sites sensibles ou sur une aire de rétention étanche prévue à cet effet.

2 - Mesures compensatoires en matière de lutte contre la pollution chronique

Le projet n'est pas destiné à accueillir une activité industrielle ou bien des véhicules transportant des matières polluantes, l'abattement de la pollution se fera donc par :

- Décantation dans les dispositifs de rétention,
- Un dégrillage et une cloison siphonée.

Principe de la décantation :

L'épuration des eaux se fait par décantation des particules les plus facilement décantables ($d > 100 \mu m$) qui entraîne l'immobilisation en profondeur, grâce à un temps de séjour suffisant, des polluants adsorbés à leur surface.

Le dispositif de rétention aura un rôle épuratoire non négligeable, notamment vis-à-vis des MES, DCO et DBO₅. Aux matières en suspension (représentant 80% des particules accumulées sur les chaussées) sont associées de l'ordre de 30% de la DCO et 70% des métaux lourds, la décantation des particules entraîne donc la décantation des éléments polluants.

La décantation se faisant dans le bassin de rétention, suivie du passage des eaux par le système de dégrillage et la cloison siphonée permettra de réduire considérablement la pollution des eaux avant rejet au fossé pluvial existant.

3 - Mesures compensatoires en matière de lutte contre la pollution accidentelle

Compte tenu des usages attendus de la voirie au sein de l'opération, et des faibles vitesses de circulation, le risque de pollution accidentelle est très faible voire nul, et se limite au déversement éventuel de quelques dizaines de litres de carburant.

Annexe 8 : Mesures et caractéristiques du projet destinées à éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine.

Les risques de pollution accidentelle seront alors négligeables et ne nécessitent pas la mise en place d'un dispositif de piégeage spécifique.

4 - Mesures compensatoires en matière de lutte contre la pollution saisonnière

Les incidences du projet en matière de pollution saisonnière sont très faibles voire nulles et ne nécessitent donc pas la mise en place d'un dispositif permettant la dilution des eaux salées liées au déglacage des voiries.

Projet de réaménagement d'un Village- vacances « Les Salins de Fontenay » - Commune d'Hyères (83) -

EVALUATION DES INCIDENCES

*au regard des objectifs de
conservation des sites
Natura 2000
(Art. R414-23 C.E.)*

Juillet 2022

**BRENGUIER
Développement**



Ce dossier a été réalisé pour:

BRENGUIER Développement

19 Rue Claudette Brenguier

83260 La Crau

Tél :

Email : office@gsa.archi

Par :

Azurétudes

1, Chemin de la Futaie

13770 Venelles

06 77 70 52 63

ariane.granat2@gmail.com

Version	Date	Terrain	Rédaction	Validation
1	12/07/2022	Ariane GRANAT	Ariane GRANAT	Ariane GRANAT

SOMMAIRE

1.	Introduction	7
2.	Description du projet.....	8
2.1.	Situation	8
2.2.	Situation actuelle.....	9
2.3.	Description détaillée du projet.....	10
2.3.1.	Phase projet	10
2.3.2.	Phase exploitation	14
2.3.3.	Phase travaux.....	14
3.	Localisation du projet par rapport aux zonages protection et d'inventaires	19
3.1.	Réseau Natura 2000	19
3.2.	Trame Verte et Bleue	21
3.3.	Périmètre d'inventaires.....	22
3.4.	Les Plan Nationaux d'Actions en faveur des espèces menacée	24
4.	La zone d'influence	28
5.	Les milieux et les espèces en présence	29
5.1.	Les enjeux écologiques vis-à-vis du projet	38
5.2.	Lien fonctionnel entre le site Natura 2000 et la zone d'influence	40
6.	Les sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés.....	41
6.1.	Le site Natura 2000 ZSC FR9301613 « Rade d'Hyères»	41
6.1.1.	Présentation du site Natura 2000.....	41
6.1.1.	Les habitats terrestres et espèces à enjeu local de conservation	42
6.1.1.	Liste mesures répondant aux objectifs opérationnels terrestres de gestion du DOCOB49	
6.1.2.	Description des habitats Natura 2000 présents dans la zone d'influence du projet.....	50
6.1.3.	Description des espèces Natura 2000 présentes ou potentielles dans la zone d'influence du projet	50
6.2.	Le site Natura 2000 ZPS FR9312008 «Salins d'Hyères et des Pesquiers»	53
6.2.1.	Présentation du site Natura 2000.....	53
6.2.2.	Les espèces à enjeu local de conservation	54
6.2.3.	Liste mesures répondant aux objectifs opérationnels terrestres de gestion du DOCOB56	
6.1.	Le site Natura 2000 ZSC FR9301622 « La Plaine et le Massif des Maures »	59
6.1.1.	Présentation du site Natura 2000.....	59
6.1.2.	Les habitats et espèces à enjeu local de conservation	60
6.1.3.	Liste des objectifs généraux de gestion du DOCOB.....	64
6.1.4.	Description des habitats Natura 2000 présents dans la zone d'influence du projet.....	65
6.1.5.	Description des espèces Natura 2000 présentes ou potentielles dans la zone d'influence du projet	66

7. Analyse des incidences directes, indirectes, temporaires ou permanentes du projet sur l'état de conservation des sites Natura 2000 concernés.....	71
7.1. Le site Natura 2000 ZSC FR9301613 « Rade d'Hyères»	71
7.1.1. Incidences cumulatives avec d'autres projets du même maître d'ouvrage.....	71
7.1.2. Destruction ou perturbation d'espèces ou d'habitats d'espèces Natura 2000.....	71
7.2. Le site Natura 2000 ZPS FR9312008 «Salins d'Hyères et des Pesquiers»	73
7.2.1. Incidences cumulatives avec d'autres projets du même maître d'ouvrage.....	73
7.2.2. Destruction ou perturbation d'espèces ou d'habitats d'espèces Natura 2000.....	73
7.3. Le site Natura 2000 ZSC FR9301622 « La Plaine et le Massif des Maures »	74
7.3.1. Incidences cumulatives avec d'autres projets du même maître d'ouvrage.....	74
7.3.2. Destruction ou perturbation d'espèces ou d'habitats d'espèces Natura 2000.....	74
7.4. Les incidences sur les autres espèces patrimoniales et/ou protégées	79
8. Propositions de mesures d'évitement, de réduction et de compensation	81
9. Les incidences résiduelles après mesures	94
9.1. Pour le site Natura ZSC FR9301613 « Rade d'Hyères».....	94
9.2. Pour le site Natura 2000 ZPS FR9312008 «Salins d'Hyères et des Pesquiers»	94
9.1. Pour le site Natura 2000 ZSC FR9301622 « La Plaine et le Massif des Maures »	94
9.2. Sur les autres espèces patrimoniales	95
10. Conclusion.....	96
10.1. Présentation des méthodes ayant été utilisées pour produire l'évaluation.....	99
10.1.1. Equipe de travail	99
10.1.2. Références bibliographiques	99
10.1.3. Consultations de spécialistes	100
10.1.4. Investigations de terrain	100
10.1. Difficultés techniques et scientifiques rencontrées.....	101
10.2. Méthode de hiérarchisation des enjeux écologiques	102
10.3. Méthode d'évaluation des incidences	102
10.3.1. Nature des incidences.....	102
10.3.2. Durée et type d'incidences	102
10.3.3. Niveau des incidences.....	102
10.3.4. Niveau de sensibilité des oiseaux et des mammifères	102

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Hiérarchisation des objectifs de gestion pour la ZSC FR9301613 « Rade d'Hyères».....	49
Tableau 2: Espèces animales présentes sur le site ZSC FR9301613 « Rade d'Hyères»	52
Tableau 3 : Hiérarchisation des objectifs de gestion pour la ZPS FR9312008 « Salins d'Hyères et des Pesquiers».....	56
Tableau 4: Espèces animales présentes sur le site ZPS FR9312008 «Salins d'Hyères et des Pesquiers»...	58

Tableau 5 : Les principaux objectifs de gestion pour la ZSC FR9301622 « La Plaine et le Massif des Maures »	64
Tableau 6: Espèces animales présentes sur le site ZSC FR9301622 « La Plaine et le Massif des Maures »	70
Tableau 7: Incidences du projet sur les espèces animales d'intérêt communautaire de la zone d'influence	72
Tableau 8: Incidences du projet sur les espèces animales d'intérêt communautaire de la zone d'influence	78
Tableau 9: Incidences du projet sur les espèces animales d'intérêt communautaire de la zone d'influence	80
Tableau 10 : Proposition de mesures d'atténuation adaptées à la conservation des espèces d'intérêt communautaire et les incidences résiduelles qui en résultent	94
Tableau 11 : Proposition de mesures d'atténuation adaptées à la conservation des espèces d'intérêt communautaire et les incidences résiduelles qui en résultent	94
Tableau 12 : Calendrier des investigations	100
Tableau 13 : Hiérarchisation des niveaux d'incidences	102
Tableau 14 : Hiérarchisation des niveaux de sensibilités	103

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Plan de situation	8
Figure 2: Extrait plan de zonage du PLU d'Hyères	9
Figure 3 : Plan de masse du projet.....	12
Figure 4 : Situation de la zone éclairée par le projet	13
Figure 5 : Arbres conservés et arbres possiblement abattus par le projet	15
Figure 6: Arbres plantés, arbres conservés et arbres abattus par le projet (Plan)	17
Figure 7: Arbres plantés, arbres conservés et arbres abattus par le projet (légende)	18
Figure 8 : Le projet par rapport aux sites Natura 2000	20
Figure 9 : Le site de projet par rapport à la Trame verte et bleue	21
Figure 10 : Le site de projet d'aménagement par rapport aux ZNIEFF	22
Figure 11 : Le site de projet par rapport au PNA Lézard ocellé	26
Figure 12 : Le site de projet par rapport au PNA Tortue d'Hermann	27
Figure 13 : La zone d'influence du projet	28
Figure 14 : Carte des habitats naturels et artificiels	33
Figure 15 : Carte des habitats d'espèces protégées et des espèces patrimoniales	34
Figure 16 : Carte des habitats d'espèces et des espèces patrimoniales vis-à-vis du projet	35
Figure 17 : La zone éclairée vis-à-vis des arbres gîtes potentiels, des corridors de vol, des arbres conservés	36
Figure 18 : La zone éclairée vis-à-vis des plantations projetées	37
Figure 19 : Les enjeux écologiques de la zone d'influence	38
Figure 20 : Les enjeux écologiques vis-à-vis du projet	39
Figure 21 : La séquence « Eviter Réduire et Compenser » appliquée à la biodiversité	81

Figure 22 : Localisation des points d'écoute pour l'avifaune	101
--	-----

1. Introduction

La société BRENGUIER Développement a pour projet le réaménagement du Village-vacances des Salins de Fontenay en prévoyant 200 mobil-homes, sur une surface totale de 4,8 ha au 2944 Route de Nice à Hyères dans le Var.

Le présent projet est situé en limite du réseau des sites Natura 2000.

L'objet de ce dossier est de vérifier la compatibilité de l'aménagement avec la conservation des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés.

2. Description du projet

2.1. Situation

Le site de projet se trouve sur la commune d'Hyères dans le département du Var.
Plus précisément, à l'Est du centre urbain d'Hyères, à la jonction entre la RD 559A et la RD 98.

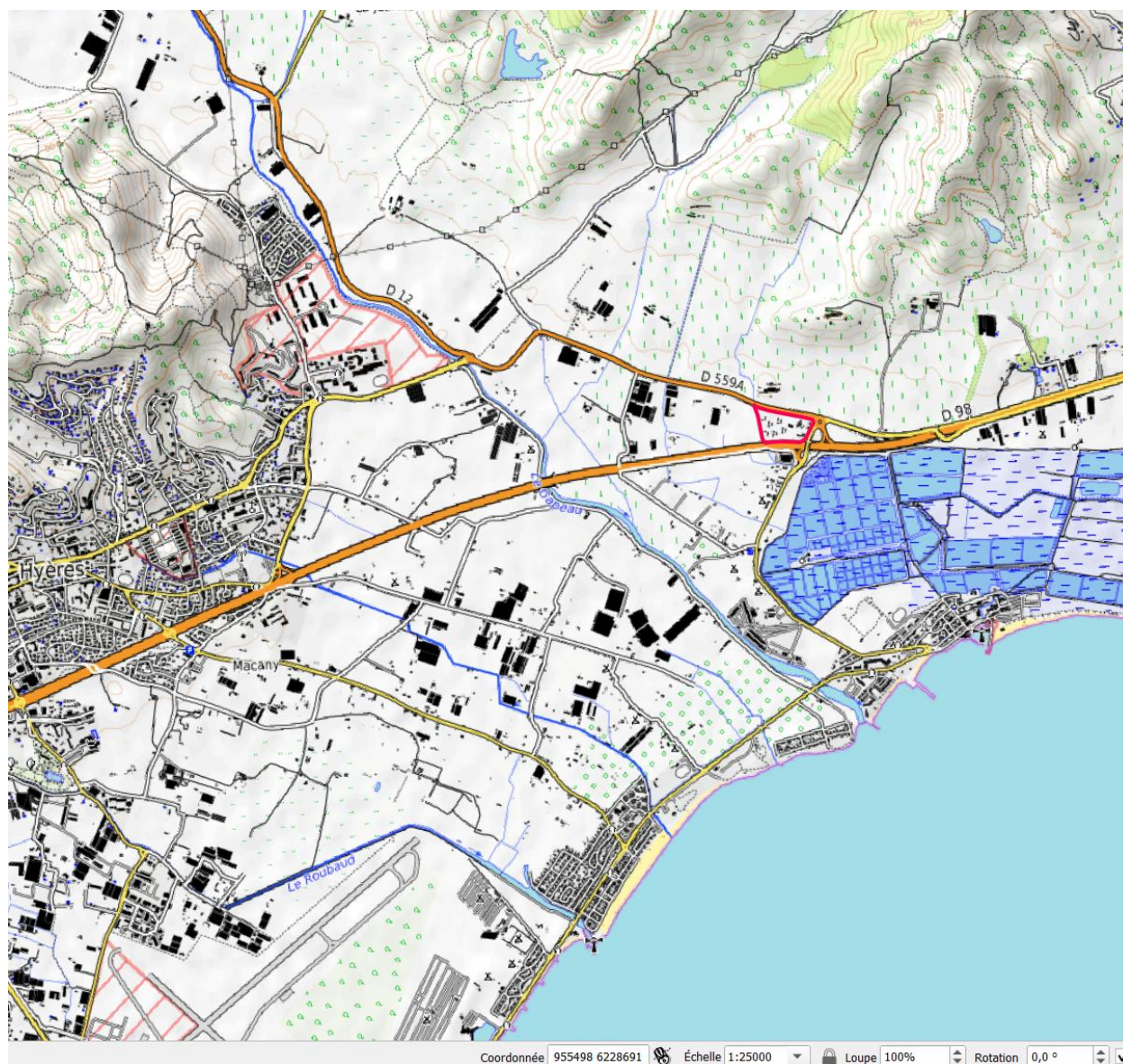


Figure 1 : Plan de situation

- au Nord, par la RD 559 A,
- à l'Est, par une haie mixte, un fossé d'irrigation et un vieux Mas avec son jardin d'ornement,
- au Sud, par la RD 98,
- à l'Ouest, par un cours d'eau et sa ripisylve.

[illegible]

Le parcellaire du présent projet n'est pas concerné par une Orientation d'Aménagement et de Programmation.

2.3. Description détaillée du projet

2.3.1. Phase projet

BRENGUIER Développement prévoit l'installation de 200 mobil-homes et les bâtiments communs :

- Ces mobil-homes de 32 m² habitables au sein de 200 parcelles de 100 m² en moyenne; seront surélevés du sol de 40 cm et seront démontables.
- Un accès par la Route de Nice,
- L'allée centrale, uniquement à usage de voie de secours
- Les allées secondaires des bungalows ainsi que les places de parking seront de surface poreuse soit en mélange terre-pierre ;
- Le projet disposera de 250 places de stationnement qui seront traitées en non imperméabilisé (terre/pierre),
- 1 bloc sanitaire sera présent au centre du projet, au milieu des mobil-home.
- 1 accueil + stockage de 65 m²,
- 3 studios de fonction de 23 m² chacun pour les saisonniers,
- 1 appartement de fonction type T3 pour le gardien de 65 m²,
- 1 espace garderie de 75 m² avec jardin attenant de 100 m²,
- 1 supérette de 30m²,
- 1 terrain multisports de 200m²,
- 1 pôle aquatique : 1 snack glacier de 15 m²/ 1 bassin principal de 260m² / 1 bassin pour enfants de 40 m² / 1 bassin de 40 m² avec toboggan / 1 aire de jeux d'eau pour enfants / 2 vestiaires-douches / 2 blocs sanitaires / 1 espace bien-être-spa de 70 m² / 1 espace adolescents de 50m² / 1 salle de sport de 150 m²,
- 1 parcours de mini-golf,
- 1 parcours santé avec des agrès,
- 1 locales ordures ménagères de 25 m² situé à l'entrée du site, en bordure de la route de Nice,
- un merlon paysager au nord de la parcelle contre la route de Nice qui nécessitera l'apport de terre végétale
- un bassin de rétention en partie enterré d'environ 1 200 m³ et la partie aérienne du bassin pourra stocker environ 500m³, pour une profondeur de 55cm. Afin de pallier à tout risque de pollution accidentelle, le bassin de rétention sera étanché et son ouvrage de sortie sera équipé d'une vanne martellière de telle manière à pouvoir stocker une pollution accidentelle sur l'opération sans aucun déversement vers le milieu naturel. Le camping étant surveillé par un gardien, ce dernier pourra manipuler cette vanne martellière dès détection d'une potentielle pollution accidentelle. Le bassin de rétention sera ensuite vidangé et curé avant d'être à nouveau en service.
- Le projet sera raccordé au réseau communal des eaux usées,
- Tous les espaces non affectés aux mobile-homes, voirie, aire de stationnement seront traités en espace verts,
- La plantation dans les espaces verts de 480 arbres d'essences non inflammables.
- Des lampadaires de 4 mètres de mâts seront positionnés sur la voie de desserte selon la figure suivante. L'éclairage prévu est de type LED couleur « ambre » de puissance équivalente 70 W (diriger du mieux possible vers le sol avec un cône réduit). Ces éclairages seront tous éteints entre minuit et 6 h du matin.



Photo 1 : Accès existant depuis la Route de Nice



Figure 3 : Plan de masse du projet



Figure 4 : Situation de la zone éclairée par le projet

2.3.2. Phase exploitation

Le trafic au sein de ce camping sera de 500 véhicules/jour.

La circulation sera limitée à 20 km/h.

2.3.3. Phase travaux

92 arbres seront abattus.

L'accès au chantier se fera directement depuis la Route de Nice.

Un merlon paysager au nord de la parcelle contre la route de Nice qui nécessitera l'apport de terre végétale.



Figure 5 : Arbres conservés et arbres possiblement abattus par le projet

Aujourd'hui, le site de projet compte plus de 470 arbres.

Abattage possible de 92 arbres et arbrisseaux.

Les 57 arbres abattus les plus conséquents sont:

- 12 eucalyptus dont 2 de Ø max supérieur à 50 cm sont qualifiés de remarquables et 1 un présentant des décollements d'écorce favorables au Chiroptères en période de transition,
- 28 pins pignons,
- 2 sujets et une haie de 14 cyprès de Provence,
- 1 chêne vert remarquable

Parmi les arbres abattus un arbre présente des décollements d'écorce.

La société BRENGUIER Développement préservera, autant que faire ce peut, le maximum d'arbres existants.

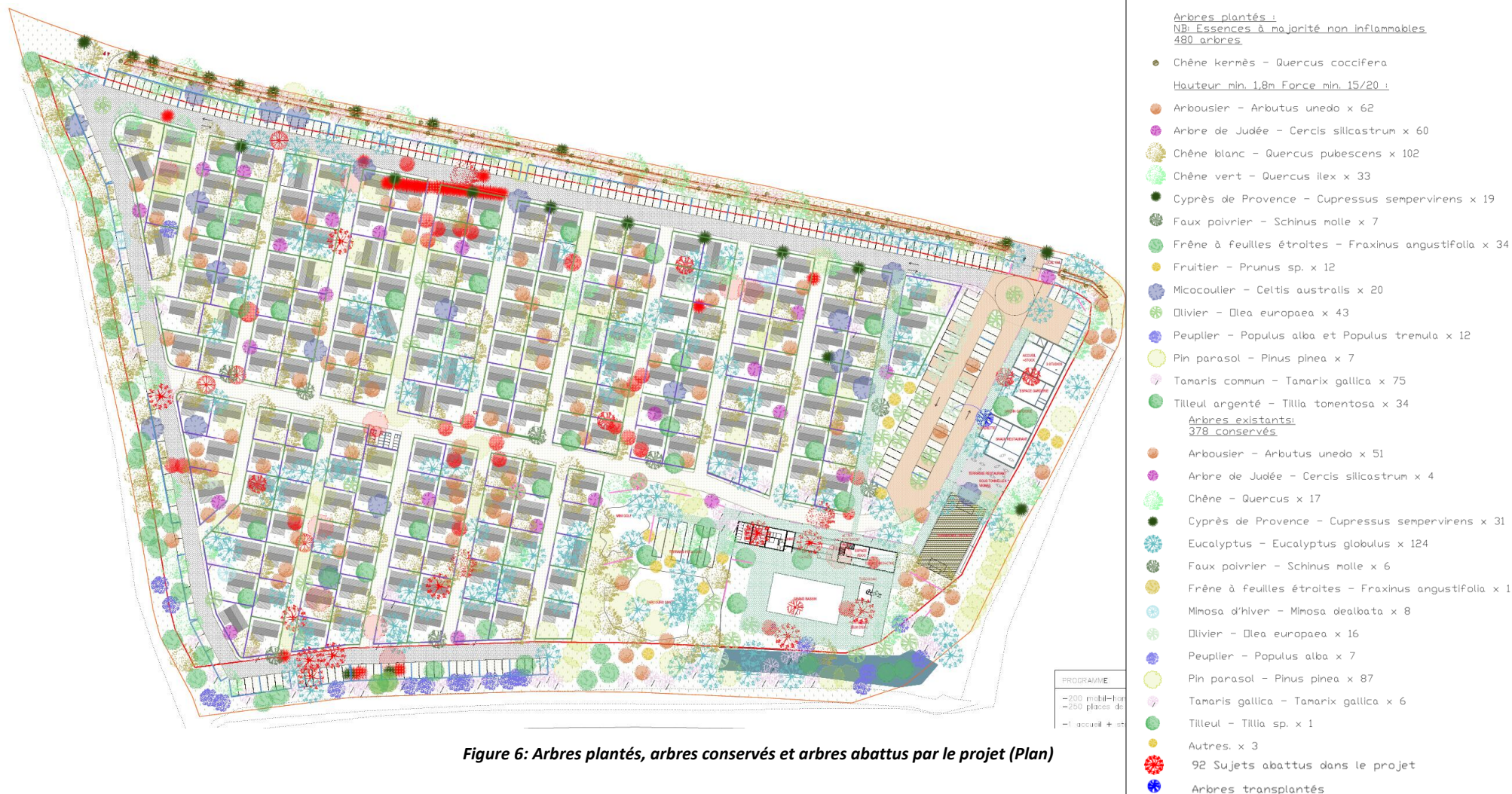


Figure 6: Arbres plantés, arbres conservés et arbres abattus par le projet (Plan)

Haies mixtes :

Haie mixte 1 Anti-érosive pour merlon : *Juniperus turbinata*, *Juniperus phoenicera*, *Quercus coccifera*, *Tamarix africana*

Haie mixte 2 Parking* (P) : *Cistus x purpureus* (P), *Nerium oleander* (P), *Bulbine frutescens* (P), *Tulbaghia violacea* (P), *Arbutus unedo* 'Compacta' (P)

Haie mixte 3 Séparative arbustive : *Juniperus turbinat*, *Pistacia lentiscus*, *Myrtus tarentina*, *Lavatera arborea*, *Euonymus europeus*, *Phyllirea angustifolia*

Haie mixte 4 Séparative grimpante : Vigne framboise (Noha ou Clinton), *Lonicera nitida*

* L'indication (P) signifie que ces espèces sont reconnues pour leur haute tolérance au sol contaminés par le pétrole et les hydrocarbures. Elles contribuent dans une certaine mesure à limiter le passage de ces particules dans les nappes.

Massifs :

Bassins filtrant : *Phragmites australis*, *Salix alba*, *Juncetum maritimi*, *typha latifolia*, *Stachys palustris*, *Epilobium parviflorum*, *Iris unguicularis*

Ornementales : *Tamarix tetrandra*, *Tamarix ramosissim*, *Tamarix africana*, *Iris reticula*, *Carex punctata*, *Euphorbia terracina*, *lavatera arborea*, *lila nodiflora*

Tapis anti-érosif : *Artemesia caerulescens* subsp. gallic, *Iris reticula*, *hedera helix* (P)

Revêtements :

Mélange Terre-Pierre enherbé

Pavés drainants

Pleine Terre prairie

Enrobé poreux type Urbalith

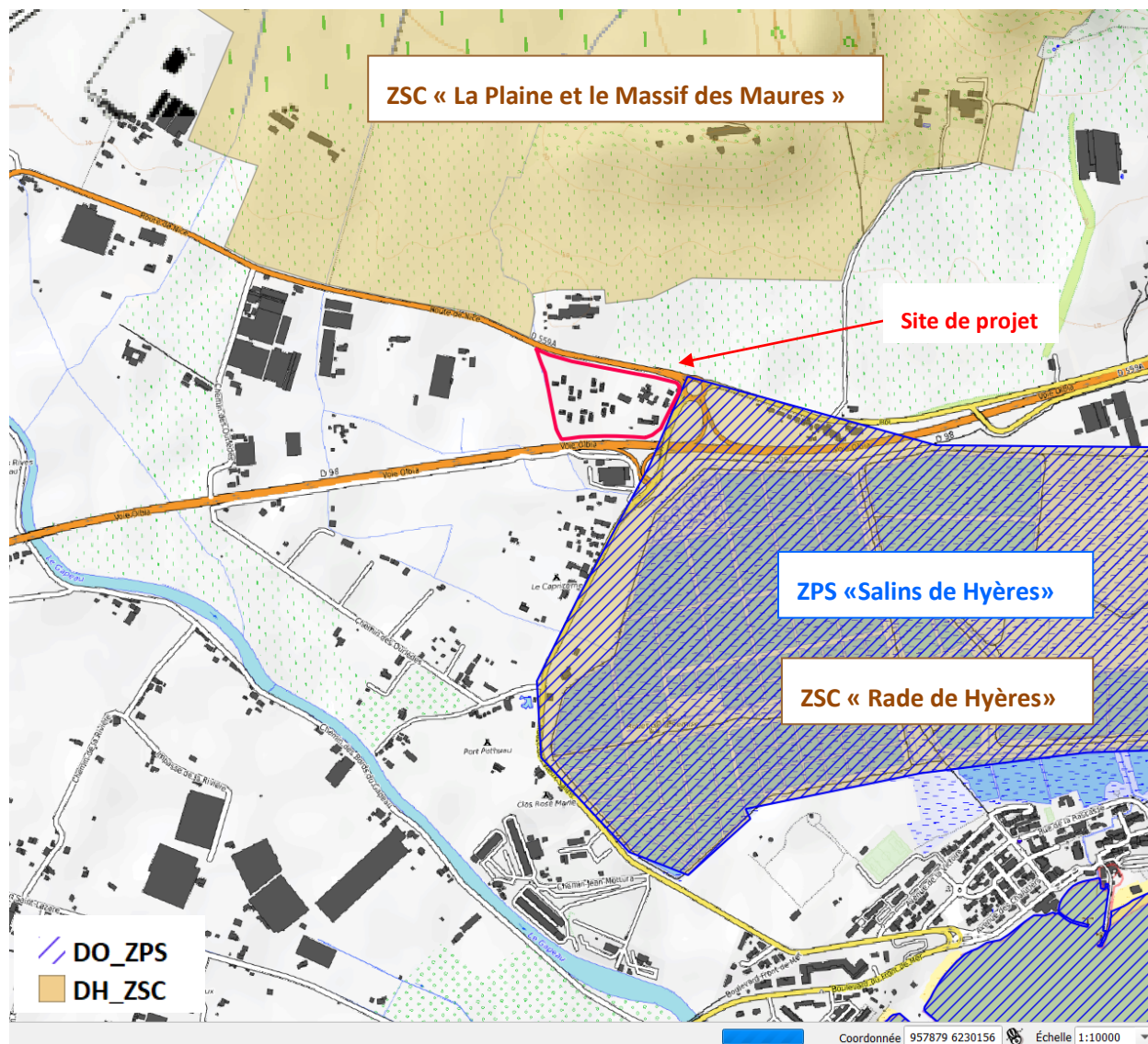
Figure 7: Arbres plantés, arbres conservés et arbres abattus par le projet (légende)

L'aménagement paysager du projet prévoit :

- l'élargissement de la ripisylve du cours d'eau situé en limite Ouest par la plantation de Chêne blanc, Chêne vert et Frêne oxyphylle, Peuplier blanc, Peuplier tremble et Micocoulier.
- La plantation dans les espaces verts de 480 arbres d'essences non inflammables : Arbousier, Arbre de Judée, Chêne blanc, Chêne vert, Cyprès de Provence, Faux poivrier, Frêne à feuilles étroites, *Prunus sp.*, Micocoulier, Olivier, Peuplier blanc, Peuplier tremble, Pin parasol, Tamaris commun, Tilleul argenté.

3. Localisation du projet par rapport aux zonages protection et d'inventaires

3.1. Réseau Natura 2000



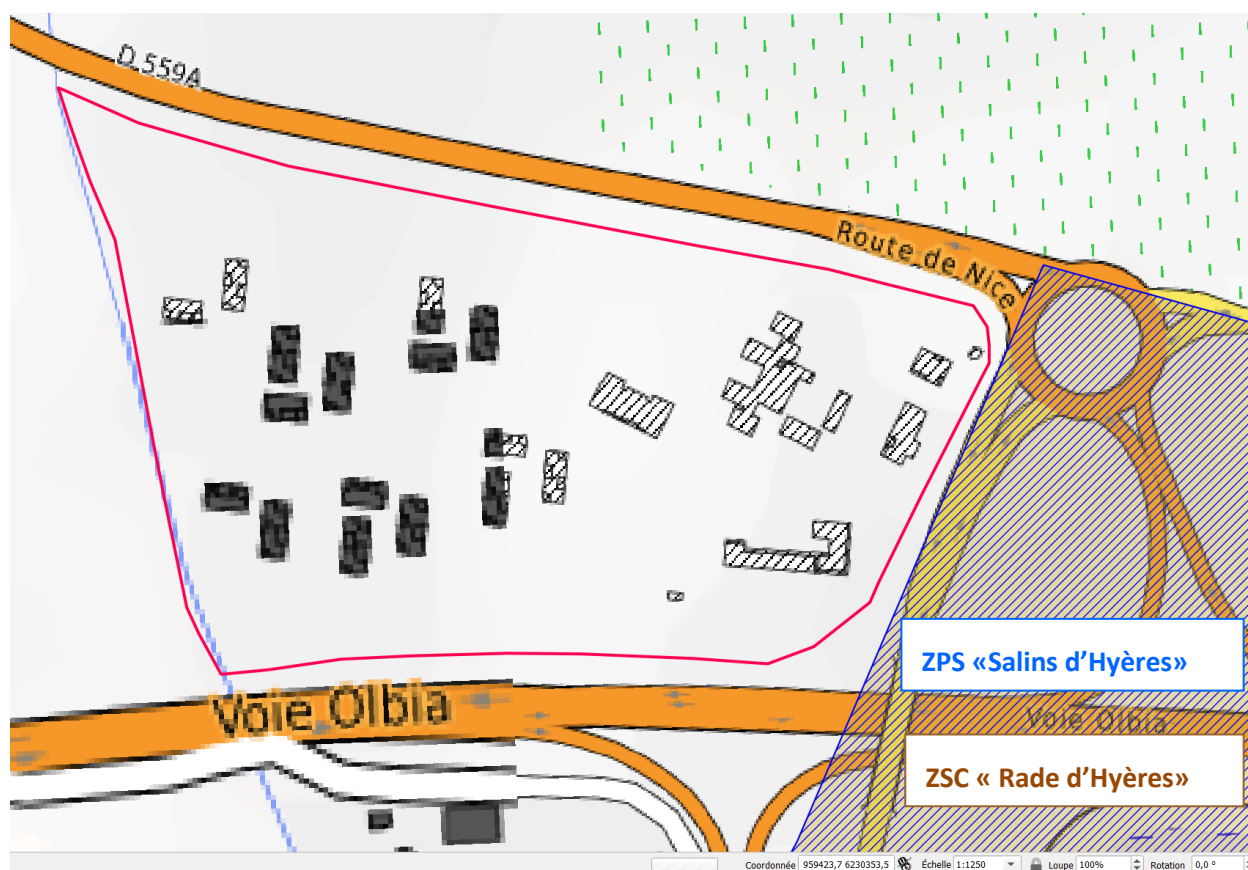


Figure 8 : Le projet par rapport aux sites Natura 2000

Le site de projet de la BRENGUIER Développement jouxte la ZSC FR9301613 « Rade d'Hyères», la ZPS FR9312008 «Salins d'Hyères et des Pesquiers» et la ZSC FR9301622 « La Plaine et le Massif des Maures ».

3.2. Trame Verte et Bleue

Trame verte et bleue, corridor écologique ou encore maillage vert ; depuis une vingtaine d'années, l'idée de réseau écologique semble s'imposer peu à peu dans le monde de la protection de la nature. En France, instituée par le Grenelle Environnement en 2007, la Trame verte et bleue est un outil de préservation de la biodiversité visant à maintenir et/ou à restaurer les continuités écologiques.

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) est le document régional qui identifie la Trame Verte et Bleue régionale. Ce nouvel outil d'aménagement co-piloté par l'Etat et la Région PACA a été adopté en séance plénière régionale le 17 octobre 2014.

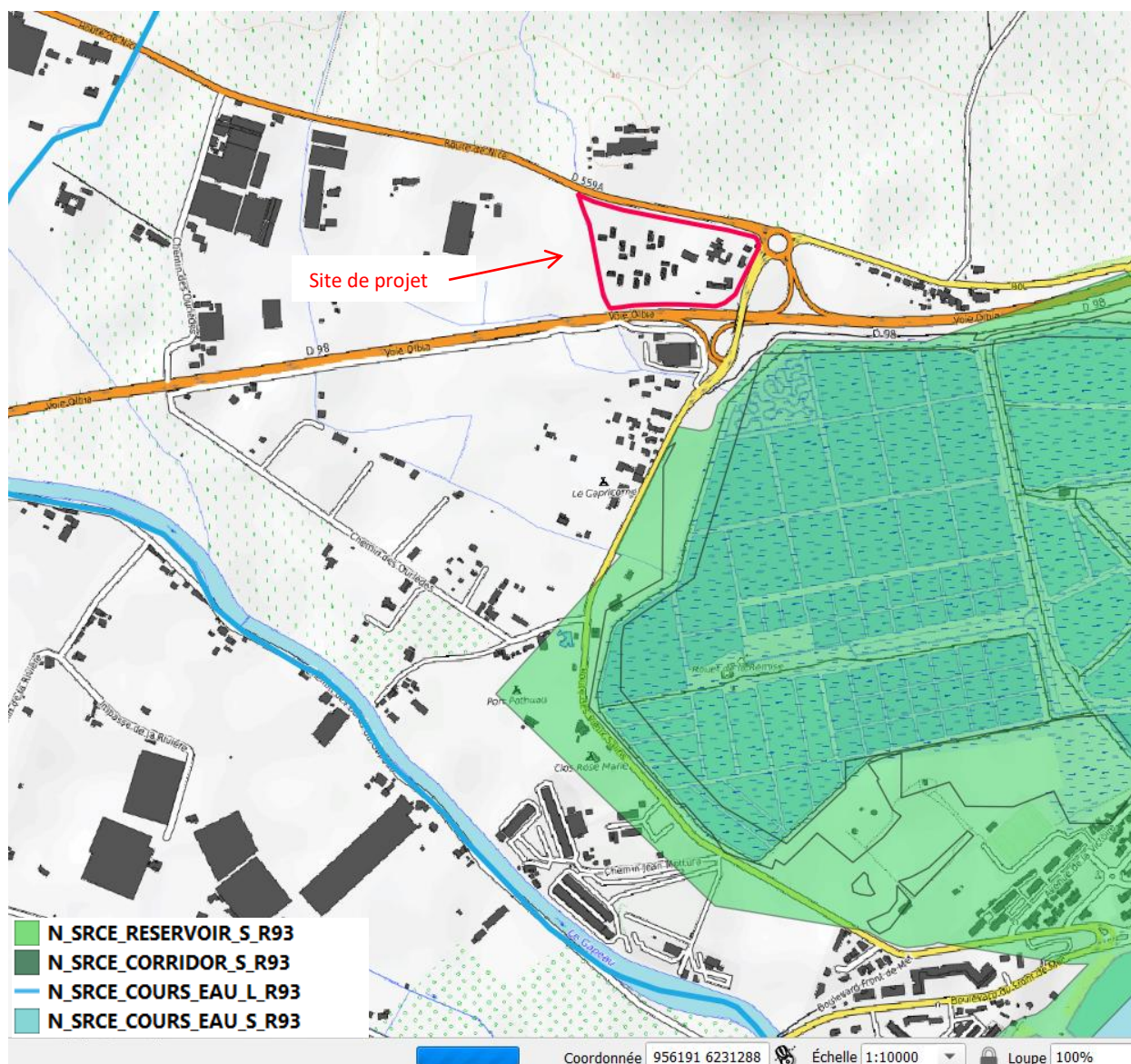


Figure 9 : Le site de projet par rapport à la Trame verte et bleue

Le site de projet se trouve à 120 m au Nord Ouest des Salins de Hyères qui sont une Zone Humide Ramsar.

Il s'agit aussi d'un élément de la Trame Bleue à préserver et aussi à remettre en bon état « Secteur des Côtiers, du Rhône au Cap Bénat inclus » et aussi un élément de la Trame Verte à préserver et aussi à remettre en bon état « Basse Provence siliceuse ».

3.3. Périmètre d'inventaires

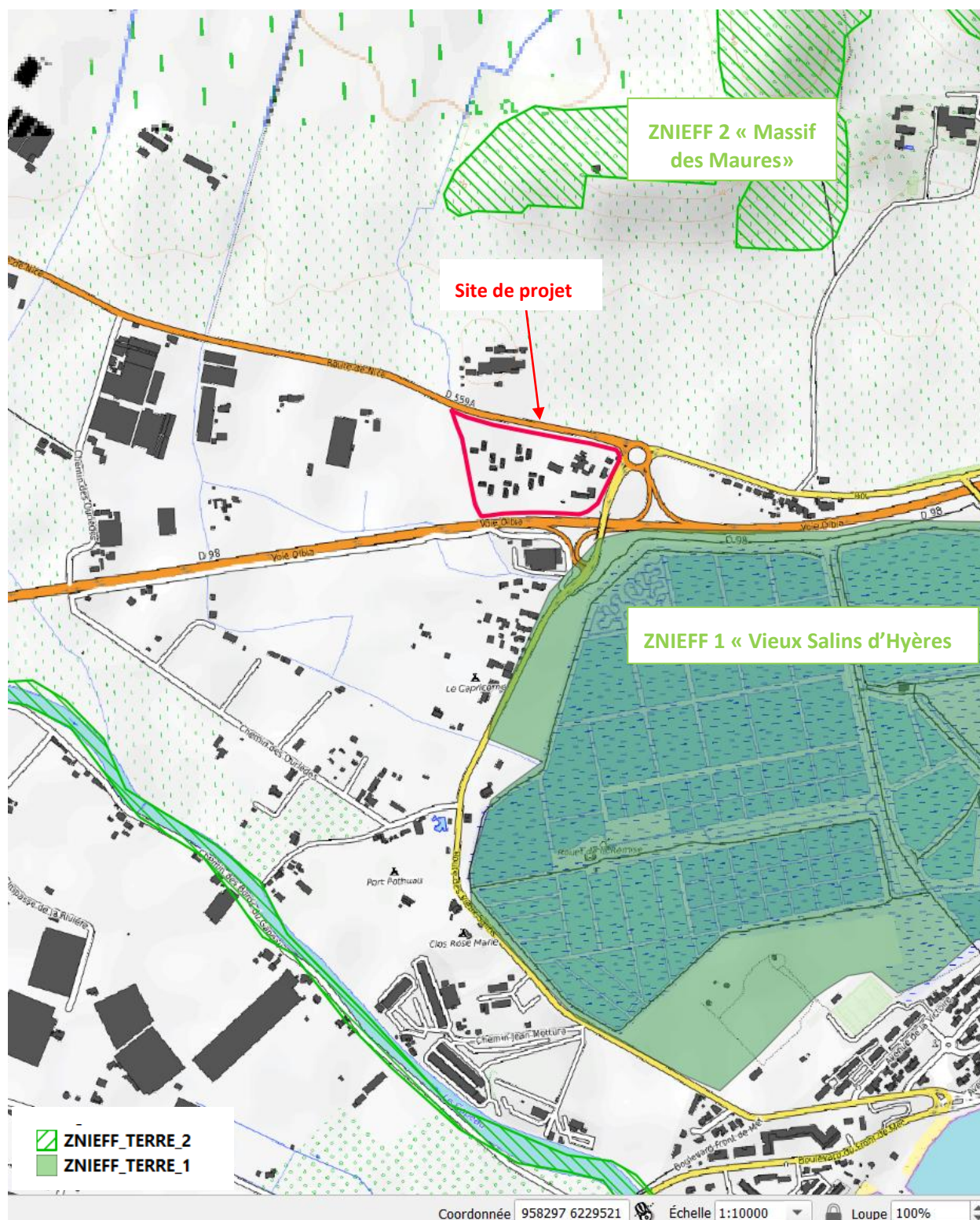


Figure 10 : Le site de projet d'aménagement par rapport aux ZNIEFF

Le site de projet se trouve dans la ZNIEFF de type n° 930012508 «Vieux Salins d'Hyères».

La ZNIEFF de type 1 n° 930012508 «Vieux Salins d'Hyères»

Anciens salins comportant des formations végétales de dunes, des lagunes, une pinède mixte et des sansouires à Salicornes. Une des dernières zones humides préservées entre Camargue et Italie. Ces

marais s'étendent en arrière d'un très grand cordon littoral. Formation de ce type à peu près intacte, la plus longue entre la Camargue et l'Italie (3 km).

Flore et habitats naturels : Présence à la fois d'une végétation psammophile des côtes sableuses et des plages, et de formations à Salicornes de la sansouire. Ce site comporte un certain nombre d'espèces menacées, en particulier littorales, comme le Liseron des sables (*Convolvulus soldanella*), la Romulée de Rolli (*Romulea rollii*) ou le Silène de Nice (*Silene nicaeensis*). Les pelouses, sur les digues en particulier, sont riches en géophytes : nombreuses orchidées (*Ophrys arachnitiformis*, *Serapias spp* & hellip;.), Ail petit Moly (*Allium chamaemoly*). En revanche, l'Ophrys miroir (*Ophrys speculum*), observé en 1908 et que de nombreux orchidophiles sont venus chercher en vain, avait disparu l'année même de sa découverte. En revanche, *Anacamptis longicornu*, orchidée connue de Corse a fait son apparition en 2014. S'y maintiendra t elle ? D'autres plantes signalées à diverses époques aux Vieux Salins (*Cressa cretica*, *Limonium girardianum*, *Scrophularia canina subsp. ramosissima*, *Ononis mitissima* & hellip;.) n'ont pas été revues ces dernières années : disparitions ? Citations erronées ? Les plans d'eau sont occupés par des peuplements à *Ruppia*, et lorsqu'ils s'assèchent, ils permettent le développement de multitudes de soudes et de salicornes annuelles. Très ponctuellement deux espèces devenues très rares ont été trouvées dans cet habitat en 2013 : *Althenia filiformis* et *Ruppia maritima*. Du fait de l'abandon du drainage, les roubines véhiculent une eau à salure variable, au contenu végétal diversifié. Au sud ouest et sud est des salins, subsistent des surfaces conséquentes de près salés (jonchaies maritimes, *Trifolion maritimi*, formations à *Spartines* & hellip;) où s'observe notamment le Mélilot de Sicile, en voie de forte régression sur le littoral français et qui font pratiquement défaut aux Salins des Pesquiers et renforcent l'intérêt tout particulier de ce site.

Faune : Cette zone possède un peuplement faunistique riche et de grand intérêt, avec pas moins de 22 espèces animales patrimoniales présentes, dont huit déterminantes. L'avifaune nicheuse locale comporte des espèces aussi intéressantes que l'Avocette élégante, la Sterne naine, espèce déterminante, le Tadorne de Belon (16 couples), le Gravelot à collier interrompu (3 couples), l'Echasse blanche (15 couples), l'Œdicnème criard (nicheur occasionnel), le Petit duc scops, le Martin pêcheur d'Europe (nicheur occasionnel), le Guêpier d'Europe (8 couples), la Lusciniole à moustaches (nicheuse occasionnelle), le Bruant des roseaux (nicheur possible). On y rencontre également la Cistude d'Europe, espèce déterminante, plutôt abondante localement qui est en contact direct avec une importante population de Tortue de Floride (*Trachemys scripta elegans*). L'entomofaune patrimoniale est notamment représentée par le Leste à grands stigmas (*Lestes macrostigma*), odonate très localisé et en régression, strictement inféodé aux eaux saumâtres temporaires dans lesquelles sa larve se développe. Cinq espèces remarquables sont également présentes: l'Ascalaphe ictère (*Ascalaphus ictericus*), Névroptère Ascalaphidés d'affinité ouest méditerranéenne, qui affectionne les milieux ouverts avec strate herbacée dense et divers Coléoptères tels que le Carabique remarquable *Artabas dispar*, le Carabique *Dyschirius apicalis*, espèce remarquable de Carabidés, la Cicindèle *Cicindela circumdata*, espèce remarquable de Carabidés, d'affinité méridionale, pour laquelle les Vieux Salins sont la seule station à l'est de la Camargue et la seule station du département du Var, la Cicindèle des marais (*Cicindela paludosa*), espèce remarquable de Carabidés rare et localisée dont l'aire de répartition est limitée à la bordure méditerranéenne ouest méditerranéenne. Enfin, il est important de signaler la présence de deux chilopodes déterminants de haute valeur patrimoniale : *Henia bicarinata*, espèce halophile exclusivement inféodé aux plages méditerranéennes, considéré comme fortement menacé avec le constat d'une régression spectaculaire, et *Tuoba poseidonis*, espèce circumméditerranéenne halobie, rare et menacée dans notre région.

3.4. Les Plan Nationaux d'Actions en faveur des espèces menacée

Les Plans Nationaux d'Action pour les Espèces menacées constituent une des politiques mises en place par le Ministère en charge de l'Environnement pour essayer de stopper l'érosion de la biodiversité. Ils sont codifiés à l'article L.414-9 du Code de l'Environnement.

a. **Le Plan d'Action en faveur de l'Aigle de Bonelli**

Malgré tous les efforts de suivi et de conservation dont a bénéficié l'Aigle de Bonelli, cette espèce de rapace reste encore aujourd'hui la plus menacée de France.

Le PNA Aigle de Bonelli a produit un outil cartographique de porter-à-connaissance (qui sera référencé au Système d'Information sur la Nature et les Paysages (SINP) qui peut contribuer à l'aide à la décision pour les projets d'aménagement du territoire. Son objectif est de faire connaître en amont les territoires indispensables au maintien et à la reconquête de la population française d'Aigle de Bonelli, afin qu'ils soient pris en compte dès l'amont des projets, plans ou programmes.

Cet outil est donc basé sur deux types de périmètres correspondant respectivement :

- Domaines vitaux : secteurs incluant un ou plusieurs sites de reproduction et l'ensemble des territoires de chasse prospectés par les aigles reproducteurs.
- Zones de concentration en erratisme : secteurs incluant régulièrement un nombre important de jeunes aigles non reproducteurs qui y stationnent de quelques mois à quelques années en attendant de se fixer sur un territoire de reproduction. Ce sont des secteurs généralement non propice à la reproduction mais riches en proies.

Ce PNA, qui se compose de 27 actions regroupées en 7 grands objectifs, est prévu pour durer 10 ans, ce qui permet de travailler avec une vision à long terme, plus cohérente avec la biologie de l'espèce.

- Objectif 1 : Réduire et prévenir les facteurs de mortalité d'origine anthropique
- Objectif 2 : Prévenir, restaurer et améliorer l'habitat
- Objectif 3 : Organiser la surveillance et diminuer les sources de dérangement
- Objectif 4 : Améliorer les connaissances pour mieux gérer et mieux préserver l'Aigle de Bonelli
- Objectif 5 : Favoriser la prise en compte du plan dans les politiques publiques
- Objectif 6 : Faire connaître l'espèce et le patrimoine local remarquable
- Objectif 7 : Coordonner les actions et favoriser la coopération internationale



Le site de projet est à 1,8 km au Sud Est d'un Domaine viral de l'Aigle de Bonelli. Cependant, le village de vacances est un milieu beaucoup trop anthropisé pour intéresser l'Aigle de Bonelli comme une zone de chasse.

b. **PNA Lézard ocellé**

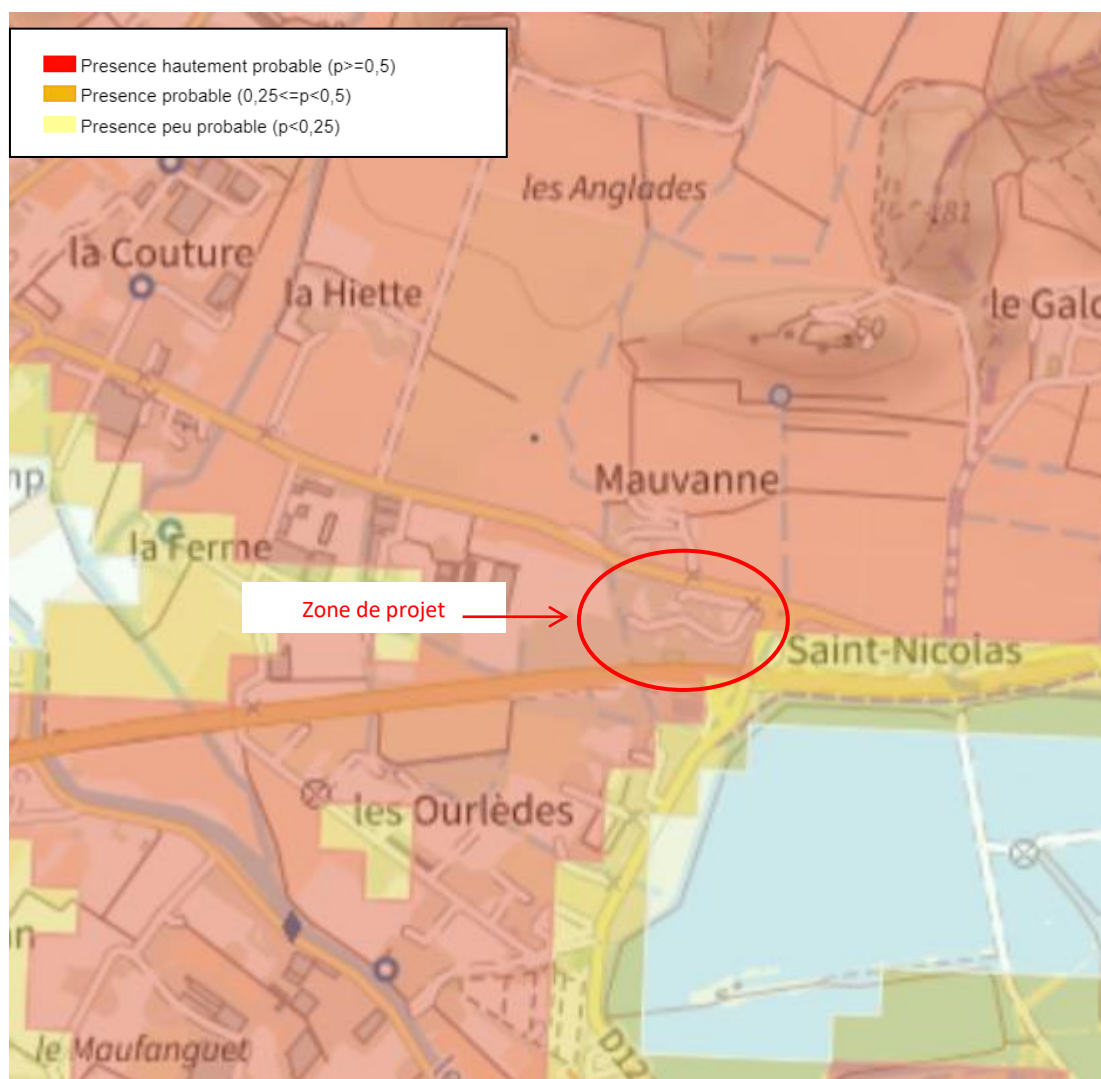


Figure 11 : Le site de projet par rapport au PNA Lézard ocellé

Le site de projet est dans une zone de probabilité de présence relative du Lézard ocellé « hautement probable ».

Le site ne présente pas d'habitat favorable au Lézard ocellé (tas de pierres, mur de pierres sèches, enrochements, terriers, garenne, tas de bois). L'exposition ensoleillée lui est favorable. Cependant, notons l'absence de lapin de Garenne, la présence de chats.

Les recherches spécifiques du 12/07/2022 en période favorable, ont conduit à l'absence d'observation d'individu, de crotte, de mue, de coquille d'œuf, de cadavre.

La présence de Lézard ocellé y est peu probable.

c. **PNA Tortue d'Hermann**

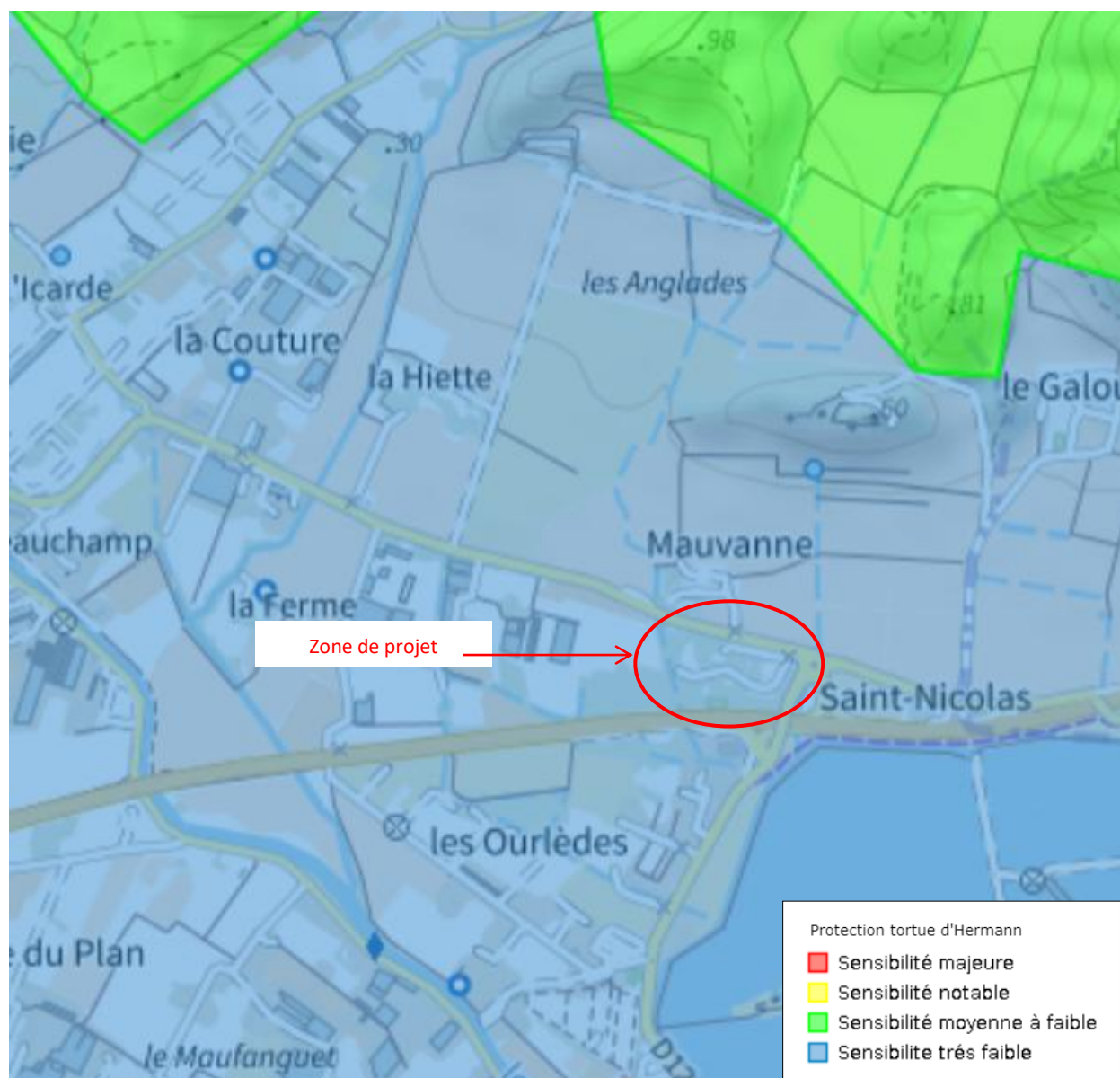


Figure 12 : Le site de projet par rapport au PNA Tortue d'Hermann

Le site de projet est dans une zone de sensibilité pour la Tortue d'Hermann «très faible ».

Le 12/07/2022, aucune observation de tortue d'Hermann n'a été faite dans le site de projet.

4. La zone d'influence



Figure 13 : La zone d'influence du projet

Les ruissellements sur le site de projet suivent la pente générale moyenne orientée vers le Sud.

La zone d'influence de ce projet est donc limitée à 30 mètres autour du parcellaire de projet et à 50 mètres en aval des deux cours d'eau qui longent le site de projet.

5. Les milieux et les espèces en présence



Ripisylve de chênes blancs

Il s'agit d'un boisement alluvial mature continu et dense dominé par des chênes pubescents matures. Cette ripisylve accompagne un cours d'eau « petit côtier » intermittent qui prend sa source dans les cultures de vignes à 1,3 km au Nord et se jette dans les Salins d'Hyères à 300 m en aval du site de projet. On y trouve de rares chênes verts, de l'Orme lisse.

Ce boisement constitue un corridor écologique et un corridor de vol pour les Chiroptères.

Notons, la présence de nombreuses cavités, fissures et décollements d'écorce. Absence de trou d'envol et de sciure au collet.

Y poussent aussi: Figuier, Ronce à feuilles d'orme, Lierre rampant.

Le 12/07/2022, ont pu être contactés : Bruant zizi, Pie bavarde, Geai des chênes, Pouillot de Bonelli, Merle noir, Rougegorge familier, Rougequeue noir, Fauvette à tête noire et Grenouille rieuse.

Photo 2 : Ripisylve de chênes blancs



Jardin d'ornement

Jardin d'ornement du village-vacances dont les essences plantées sont majoritairement : eucalyptus, pin pignon, cyprès de Provence, laurier noble, olivier.

Présence de 25 arbres remarquables et de 6 arbres gîte favorables aux Chiroptères.

La strate arbustive est composée de : viorne tin, orme lisse, arbousier, pittosporum, mimosa. La strate herbacée est composée de : piptathère faux millet, avoine stérile, dactyle aggloméré, carotte sauvage, chicorée sauvage, inule visqueuse, crepis sancta, knautie des champs.

Le 12/07/2022, ont pu être contactés : pie bavarde (nid dans un pin pignon), rougequeue noir, rougegorge familier, fauvette à tête noire, étourneau sansonnet, tourterelle turque, Bruant zizi, Choucas des tours, Pic épeiche, Pic vert, Hirondelle de fenêtres, Pigeon ramier, Pie bavarde, Tourterelle turque, Milan noir (survol en altitude), Sanglier, Renard, Hérisson, Ecureuil roux, Flambé, Alexanor, Myrtil, Pièride du chou, Frelon européen. Notons la présence de chats.



Photo 3 : Jardin d'ornement



Constructions

Le 12/07/2022, l'extérieur et l'intérieur dont les combles de ces constructions ont été prospectés. Notons, l'absence de Chiroptère et d'indice de présence (guano, urine, cadavre).

Y a été observé la **Tarente de Maurétanie**.

La totalité du bâti sera démolie par le projet.



Photo 4 : Bâti



Photo 5 : Bassin

Bassin

Ancienne piscine bâchée.

Le 12/07/2022, de l'eau stagnait sur la bâche.

Absence d'amphibien et d'indice de leur présence.

Milieu favorable à la Grenouille rieuse.



Photo 6 : Pelouse à Brachypode de Phénicie

Pelouse à Brachypode de Phénicie

Zone de pelouse à Brachypode de Phénicie au pied du talus de la RD 98.

Le 12/07/2022, malgré la présence de la Knautie des champs, la recherche de Damier de la Succise a été infructueuse.

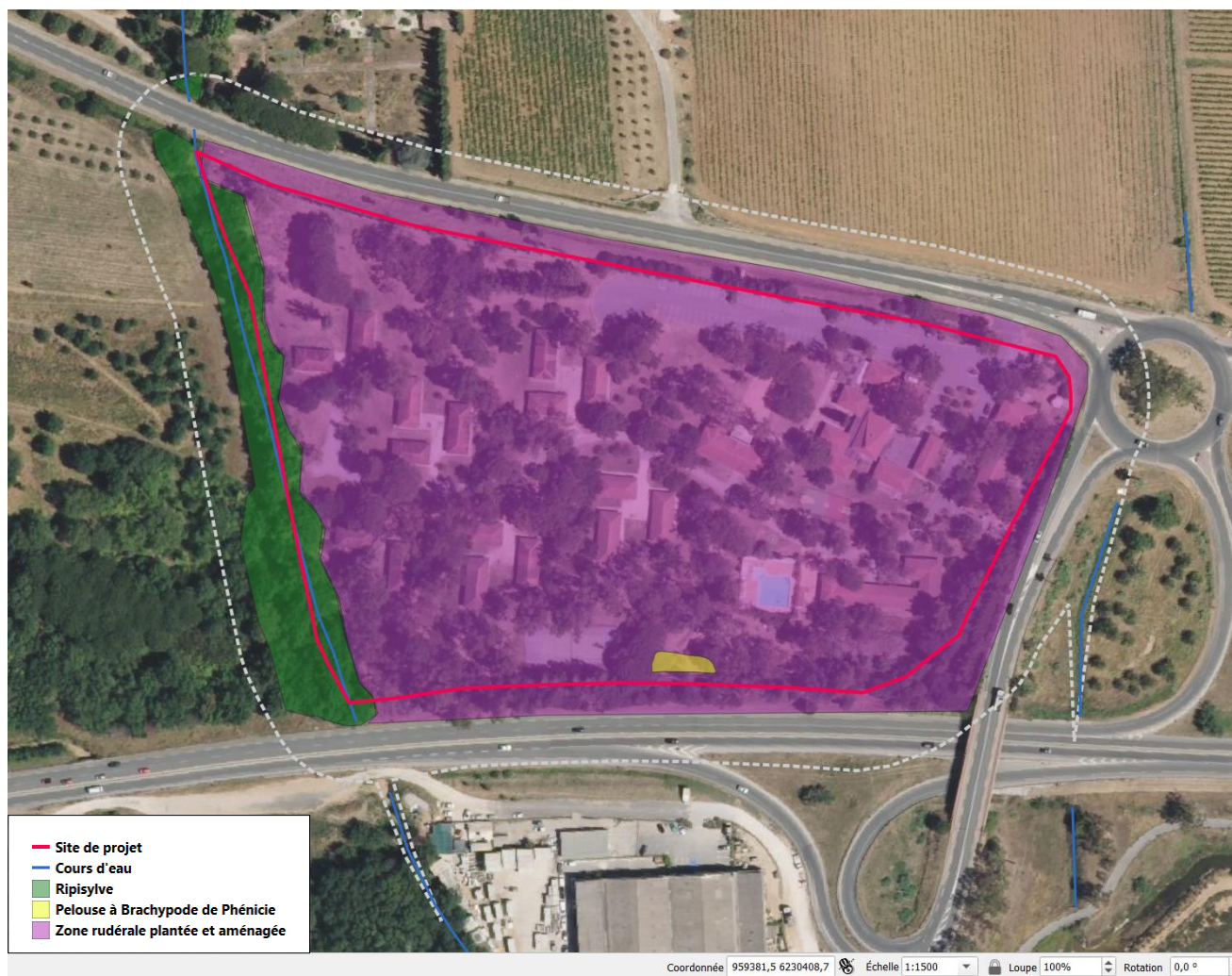


Figure 14 : Carte des habitats naturels et artificiels

Absence d'habitat d'intérêt communautaire au sein de la zone d'influence du projet.

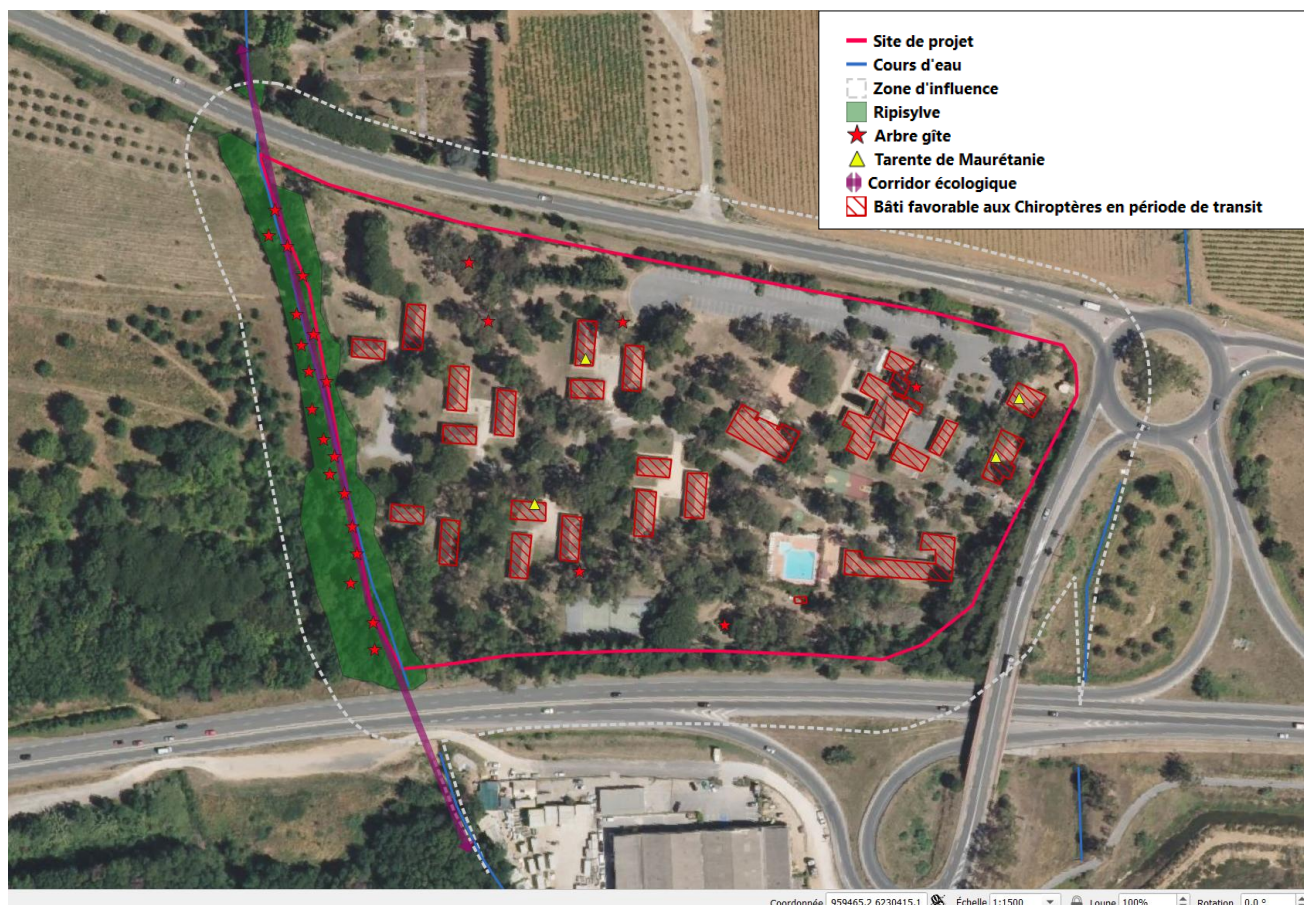


Figure 15 : Carte des habitats d'espèces protégées et des espèces patrimoniales

Sur le site de projet, six arbres sont des gîtes de transit potentiels favorables à certains anthropophiles fissuricoles. Dans la zone d'influence, la ripisylve présente de nombreux gîtes de transit potentiels favorables à certains anthropophiles fissuricoles.

Les constructions qui seront démolies ne sont pas des gîtes d'hibernation pour les Chiroptères mais peuvent présenter des gîtes de transit (sous les tuiles). Ces constructions accueillent la Tarente de Maurétanie.

Le cours d'eau situé en limite Ouest et sa ripisylve forment un corridor écologique et un axe de vol pour les chauves souris.

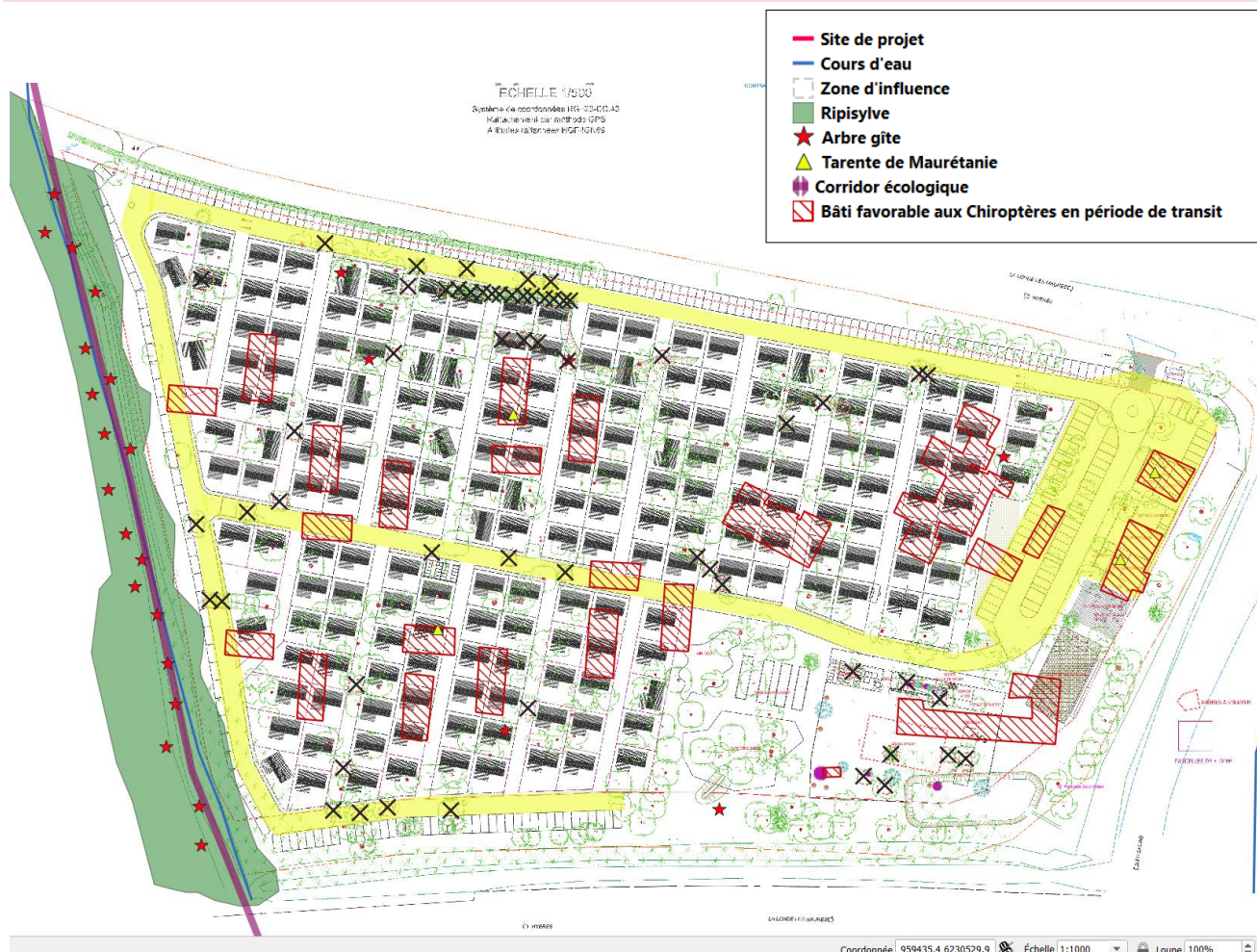


Figure 16 : Carte des habitats d'espèces et des espèces patrimoniales vis-à-vis du projet

Le projet prévoit:

- l'abattage d'un arbre gîte favorable aux chauves-souris en phase de transit;
- la démolition de tout le bâti existant donc la destruction d'habitat favorable aux chauves-souris en phase de transit et l'habitat de la Tarente de Maurétanie. Ce sont toutes des espèces protégées.
- La conservation du système racinaire de tous les arbres de la ripisylve
- Le non éclairage d'une zone tampon de minimum 10 mètres de large entre le haut de la berge du cours d'eau et la zone éclairée par le projet.
- Les places de stationnement seront à plus de 7 mètres de la berge du cours d'eau.
- Le corridor écologique que représente le cours d'eau et sa ripisylve ne sera pas détruit ni dégradé.



Figure 17 : La zone éclairée vis-à-vis des arbres gîtes potentiels, des corridors de vol, des arbres conservés

La zone éclairée est à minimum 10 mètres des arbres gîte et de la ripisylve. Ces éclairages seront tous éteints entre minuit et 6 h du matin.



Figure 18 : La zone éclairée vis-à-vis des plantations projetées

En limite Ouest, les plantations d'arbres, entre la ripisylve et les places de stationnement, ne seront pas éclairées par le projet.

5.1. Les enjeux écologiques vis-à-vis du projet

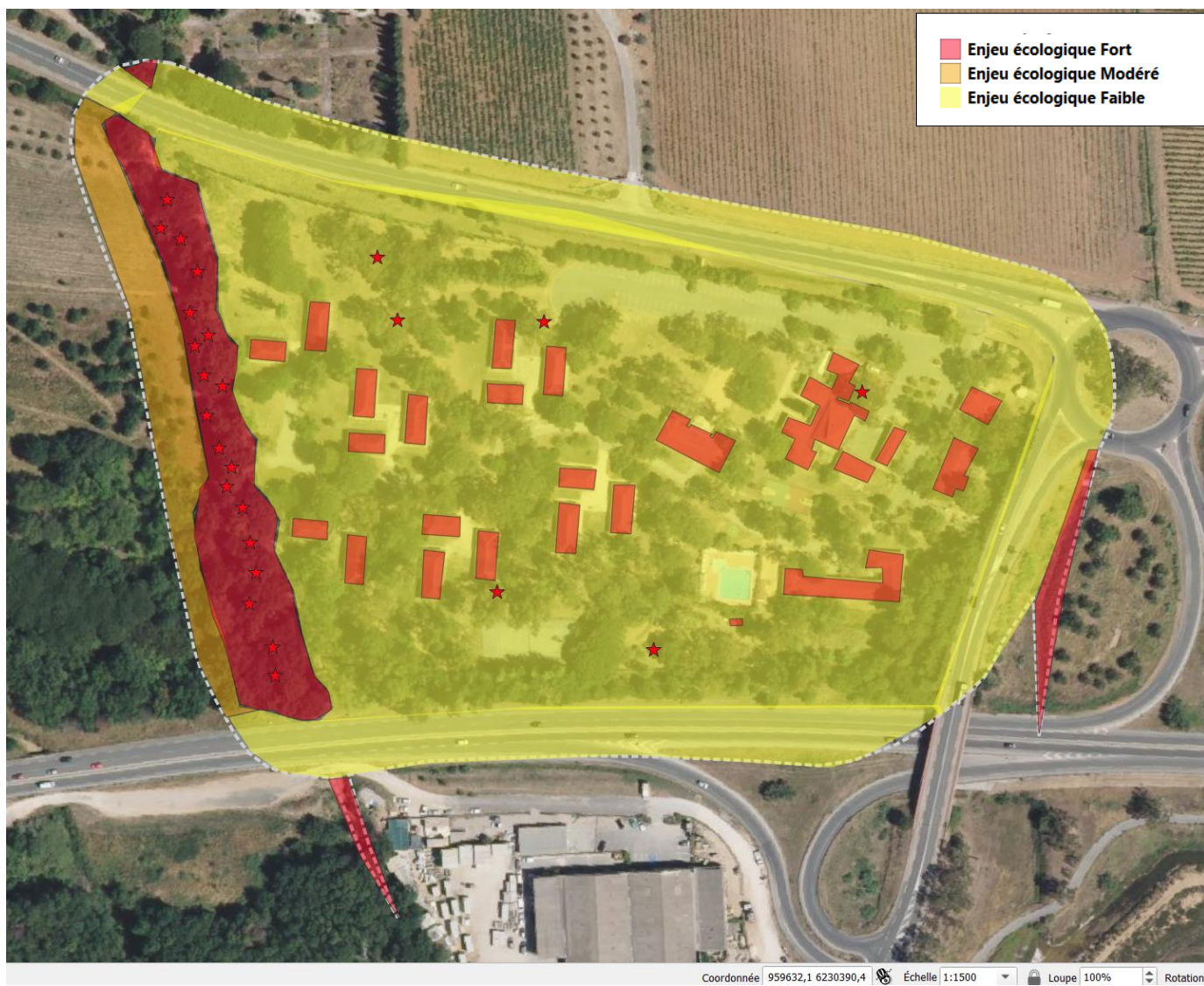


Figure 19 : Les enjeux écologiques de la zone d'influence



5.2. Lien fonctionnel entre le site Natura 2000 et la zone d'influence

Le choix des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés par le présent projet est fait suivant :

- La nature des habitats naturels de la zone d'influence (milieu aquatique favorable, milieux semi ouverts et zone urbaine),
- la localisation du site de projet par rapport aux sites Natura 2000,
- la présence de barrières écologiques (zone d'obstacles physiques : réseau routier).

Les sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés par le présent projet sont :

- **La ZSC FR9301613 « Rade d'Hyères»,**
- **la ZPS FR9312008 «Salins d'Hyères et des Pesquiers»**
- **et la ZSC FR9301622 « La Plaine et le Massif des Maures ».**

6. Les sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés

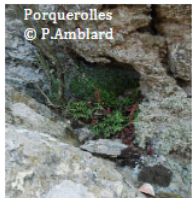
6.1. Le site Natura 2000 ZSC FR9301613 « Rade d'Hyères»

6.1.1. Présentation du site Natura 2000

Ecocomplexe remarquable, associant milieux terrestres et marins, continentaux et insulaires, forestiers, littoraux de côtes rocheuses ou sableuses et zones cultivées, ces sites Natura 2000 possèdent une qualité paysagère remarquable accentuée par une forte interdépendance entre les paysages terrestres et littoraux. De plus, la très grande majorité du territoire Natura 2000 est sous statut foncier de propriété de l'Etat ou de collectivités publiques, ce qui représente un atout pour une gestion concertée et harmonisée. Les gestionnaires sont clairement identifiés et engagés dans une gestion en faveur de la préservation des habitats et des espèces. Les nombreux outils et zonages environnementaux existants favorisent la mise en place de mesures, parfois règlementaires, d'actions et de contrôles pour mettre en place cette gestion et limiter les menaces et impacts sur la biodiversité. Enfin, le site est, grâce à la présence du Parc national de Port-Cros depuis 1963, un territoire de recherche important et un site de référence pour l'acquisition de connaissance.

La Parc national de Port-Cros est la structure animatrice désignée par le Préfet, responsable du suivi, de l'animation et de la mise en œuvre de ce DOCOB approuvé en juin 2021.

6.1.1. Les habitats terrestres et espèces à enjeu local de conservation

Code N2000	Habitat générique	Description	Habitat élémentaire	Surface (ha)	Etat de conservation	Distribution	Enjeu local de conservation
LA VEGETATION DE L'INTERIEUR DES TERRES							
3170*	Mares temporaires méditerranéennes* 	Habitat communautaire prioritaire. - Habitat rare, de faible étendue. - Valeur écologique remarquable (flore et faune). - Présent de manière diffuse et très localisé sur les îles. - L'habitat élémentaire 3170-3 est présent en un seul point d'eau, sur Le Levant et abrite l'espèce <i>Verbena supina</i> (très rare). - Présence d'espèces remarquables. - Menacé par la fermeture des milieux, le changement global, les aménagements potentiels, le sanglier et la pollution des eaux.	3170-1 Mares temporaires méditerranéennes à Isoètes (<i>Isoetion</i>)	0,61	B	PRL, PC, Lev	Très Fort
			3170-3 Gazons méditerranéens amphibies halonitrophiles (<i>Heleochoilon</i>)	0,94		Lev	Fort
			3170-4 Gazons amphibies annuels méditerranéens (<i>Nanocyperetalia</i>)	0,55		PC	Très fort
8220	Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique 	- Présent de manière très ponctuelle, localisée et de faible étendue. - Habitats endémiques de Provence, présence de plusieurs végétaux d'intérêt patrimonial dont les seules populations varoises d' <i>Asplenium balearicum</i> , fougère très rare. - Menacés par la nitrification des goélands et les aménagements potentiels.	8220-18 Falaises mésoméditerranéennes siliceuses de Provence	4,43	A	PRL, Lev	Moyen à fort
			8220-19 Falaises mésoméditerranéennes siliceuses du Midi	7,71		PRL, PC, Lev	Moyen à fort
LES HABITATS FORESTIERS							
92D0	Galleries et fourrés riverains méridionaux (<i>Nerio-Tamariceteae</i> et <i>Securinegion tinctoriae</i>)» 	- Habitat rare en France. -Présent sur l'ensemble du site (une des plus grandes populations de <i>Tamarix africana</i> de la région aux salins). - Les fourrés à <i>Tamarix africana</i> qui se développent dans les oueds littoraux du Levant, sont remarquables du point de vue de leur naturalité car non impactés - Intérêt patrimonial élevé (faune et flore). -Menacé par la pollution, le recul du trait de côte, la fréquentation. -Sensible aux modifications du régime hydrique et menacé par le changement global.	92D0-3 Galeries riveraines à Tamaris	5,19	B	PRL, PC, Lev, SP, VS	Très fort

9320	Forêts à <i>Olea</i> et <i>Ceratonia</i>  Ile du Levant © V. Noble	- Forme une ceinture quasi continue autour des îles. - Représente une mosaïque d'habitats de grand intérêt par la diversité des niches écologiques offertes aux espèces végétales et animales. - Rôle fonctionnel important (barrière protectrice contre les vents et les embruns pour les habitats forestiers situés en arrière). - Menacé par la nitrification des goélands, la fréquentation (sentier du littoral), les embruns pollués, les incendies.	9320-1 Peuplements à Oléastre, Lentisque de la côte varoise	92,77	A	PRL, PC, Lev	Fort
9330	Forêts à <i>Quercus suber</i>  Maquis sous chêne-liège © P. Gillet	- Présent uniquement sur l'île de Porquerolles, localisé. - Surface faible et peuplement peu représentatif. - Habitat rare qui abrite le genêt à feuille de lin (espèce rare et protégée). - Peu de régénération naturelle. - les vieux chênes liège offrent de nombreux micro-habitats pour la faune. - Vulnérable aux incendies répétés, au changement global.	9330-2 Suberaies provençales thermoxérophiles à Genêt à feuilles de lin	4,73	C	PRL	Faible
9340	Forêts à <i>Quercus ilex</i> et <i>Quercus rotundifolia</i>  Ile de Port-Cros © B. Huynh-Tan	- Ces forêts, qui bénéficient de conditions climatiques particulières liées à leur insularité, n'ont plus été soumises à des perturbations majeures depuis la fin du 19^{ème} siècle. - La yeuseraie couvre de grandes surfaces sur les îles de Porquerolles et Port-Cros où elle a entamé la recolonisation de son habitat d'origine dans des conditions d'évolution naturelle. - Abrite une faune et flore spécifique dont des espèces rares (Dauphinelle de Requiem, Gaillet nain etc.) - Menacé par les incendies, la fréquentation, les embruns pollués, le changement global.	9340-2 Yeuseraies à <i>Arisarum vulgare</i> du mésoméditerranéen inférieur	395,84	A	PRL, PC, Lev, SP, VS	Moyen à fort
9540	Pinèdes méditerranéennes de pins mésogéens endémiques  Pinède des Vieux salins © B. Huynh-Tan	- Présent de manière très localisé. - Peuplements jeunes, valeur écologique et biologique faible. - Attaqué et menacé par de nombreux ravageurs et pathogènes. - Menacé par le changement global, les incendies.	9540-1.2 Peuplements de Pin maritime de Provence et Alpes-Maritimes sur substrats siliceux en basse altitude	13,55	C	PRL	Moyen
		- Présent sur l'ensemble du site, - grand intérêt patrimonial : aire de répartition limitée, peu étendue. - Niches écologiques pour des espèces rares et protégées. - Pins sur dune dégradés par l'urbanisation. - Formations sur sables plus menacées que les formations sur rochers. - Menacé par la fréquentation, les embruns pollués, le recul du trait de côte (pins sur dune), les incendies.	9540-3.3 Peuplements littoraux de Pin d'Alep et Genévriers de Phénicie sur sables ou rochers	58,11	B	PRL, PC, Lev	Fort

LES ETANGS LITTORAUX SAUMATRES							
1150*	Lagunes côtières*  Vieux Salins © V.Noble	Habitat communautaire prioritaire. - Herbiers à <i>Ruppia</i> (meilleur état de conservation) présents sur les 2 sites (Pesquiers et Vieux Salins). - Rôle important en tant qu'habitat, abri, zone d'alimentation ou de nurserie et abritent une grande richesse biologique. - Dépendant de la gestion hydraulique. - Menacé par les pollutions, l'eutrophisation et le recul du trait de côte.	1150-2 Lagunes méditerranéennes	133,76	B	SP, VS	Très fort
1310	Végétations annuelles pionnières à <i>Salicornia</i> et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses  Salins des Pesquiers © V. Noble	- Regroupe l'ensemble des végétations annuelles à Salicornes. - Présent sur l'ensemble du Salin des Pesquiers et Vieux Salins. - Intérêt biologique pour l'avifaune. - Expression des espèces caractéristiques variable. - Dépendants de la gestion hydraulique. - Menacés par les pollutions, les travaux.	1310-3 Salicorniales des prés salés méditerranéens	1,86	A	SP, VS	Moyen à fort
			1310-4 Pelouses rases à petites annuelles subhalophiles	0,42			Moyen à fort
1410	Prés salés méditerranéens (<i>Juncetalia maritimi</i>)  Salins d'Hyères © Y.Corbobesse	- Correspond à une grande diversité d'associations végétales. - Présent de manière ponctuelle et fragmenté. - Très grande valeur patrimoniale. - Lieu de gagnage pour les oiseaux. - Présence d'espèces patrimoniales - Dépendants de la gestion hydraulique. - Menacé par les pollutions, les travaux, le recul du trait de côte.	1410-1 Prés salés méditerranéens des bas niveaux	7,52	C	SP, VS, PRL, Lev	Très fort
			1410-2 Prés salés méditerranéens des hauts niveaux	0,20			Très fort
1420	Fourrés halophiles méditerranéens et thermo-atlantiques (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>)  Vieux Salins © V. Noble	- Paysage caractéristique des milieux salés (sansouires) qui ne s'observe que très localement en PACA mais qui ne concentre pas de forts enjeux de conservation. - Fréquenté par les oiseaux (zones de nidification). - Menacés par les pollutions (traitements anti-moustiques).	1420-2 Fourrés halophiles méditerranéens	120,29	A	SP, VS	Moyen à fort

LE LITTORAL ROCHEUX							
1240	Falaises avec végétation des côtes méditerranéennes avec <i>Limonium</i> spp. Endémiques 	- Habitat commun et caractéristique, présent sur tout le littoral rocheux du site. - Présence d'espèces endémiques et rares. - Conditions naturelles favorables au maintien de ce type de végétation. - Menacé par la nitrification des goélands, des pollutions des embruns, hydrocarbures, espèces exotiques envahissantes et fréquentation. - Etat de conservation variable selon les sites et les pressions anthropiques : dégradation nette due au piétinement sur le littoral nord de Porquerolles.	1240-2 Végétation des fissures des falaises cristallines	107,67	B	PRL, PC, Lev, Litt	Très Fort
			1240-3 Garrigues littorales primaires	6,63			Moyen
5210	Matorral arborescent à <i>Juniperus</i> spp. 	- Formations arbustives où <i>Juniperus turbinata</i> joue un important rôle structurant. - Inclue également les maquis littoraux halo-résistants à <i>Anthyllis barba-jovis</i> (bien développés sur Porquerolles). - Bonne répartition sur le site avec une ceinture presque continue sur le haut des falaises de l'île du Levant. - Plusieurs espèces végétales protégées associées à ces formations. - Menacé par les embruns pollués, les hydrocarbures, le piétinement, les espèces exotiques envahissantes.	5210-4 Junipéraies littorales à Genévrier turbiné de France continentale	54,56	A	PRL, PC, Lev, Litt	Moyen à fort
5320	Formations basses d'euphorbes près des falaises 	-Présent de manière discontinue sur le littoral rocheux des îles et îlots. - Développement sur le site variable selon les secteurs mais présente localement une extension remarquable sur l'île du Levant (faciès arbustif à <i>Thymelaea tartonraira</i>). -Héberge des espèces remarquables et patrimoniales pour le littoral continental français. -Fortement impacté par le piétinement (sentier du littoral). -Menacé par la pollution aux embruns, hydrocarbures, la nitrification des goélands.	/	29,05	B	PRL, PC, Lev, Litt	Très fort
5330	Fourrés thermo-méditerranéens et prédésertiques 	- Habitat localisé sur des aires exiguës protégées des vents violents. - En limite d'aire sur le site, intérêt écologique et patrimonial élevé. -Menacé par la fermeture du milieu (en dehors des secteurs rocheux et pentus), les espèces exotiques envahissantes, la fréquentation, les aménagements.	5330-1 Fourrés thermophiles méditerranéens à Euphorbe arborescente	3,03	A	PC, Lev	Très fort

LE LITTORAL SABLEUX							
1210	Végétation annuelle des laisses de mer  Ile du levant © V. Noble	- Habitat de haut de plage plutôt déstructuré sur le site. - Présence ponctuelle d'<i>Euphorbia peplis</i> (rare) - Etat de conservation mauvais. - Impacté par le piétinement, le nettoyage mécanique des plages, la pollution et potentiellement le recul du trait de côte.	1210-3 Laisses de mer des côtes méditerranéennes	0,88	C	PRL, PC, Lev, Litt	Très fort
2110	Dunes mobiles embryonnaires  Plage de l'Almanarre © V. Noble	- Différents stades de la dynamique dunaire, cortège floristique remarquable sur Porquerolles - Abrite des espèces protégées et menacées. - Joue un rôle important de fixateur des sables mobiles littoraux. - Menacé par le piétinement, le recul du trait de côte et les aménagements.	2110-2 Dunes mobiles embryonnaires méditerranéennes	5,87	C	PRL, Litt	Très fort
2120	Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i> (dunes blanches)  Plage de l'Almanarre © V. Noble	- Uniquement présent sur le tombolo ouest avec un linéaire plus ou moins continu mais de largeur réduite. - Régression très importante depuis les années 1950, surtout sur le tombolo est. - Héberge des espèces protégées ou menacées. - Expression de l'habitat faible en raison des faibles apports de sable. - Impacté par la fréquentation, les aménagements, les travaux, le nettoyage mécanique. - Menacé par le recul du trait de côte.	2120-2 Dunes mobiles à <i>Ammophila arenaria</i> subsp. <i>australis</i> des côtes méditerranéennes	2,55	C	Litt	Très fort
2210	Dunes fixées du littoral du <i>Crucianellion maritima</i>  Tombolo oriental de la presqu'île de Giens © V. Noble	- Habitat présent de manière relictuelle sur le site (tombolo oriental de Giens), au bord de l'extinction totale. - Egalement en forte régression sur le littoral méditerranéen français. - Intérêt écologique et patrimonial particulièrement élevé. - Héberge des espèces protégées ou menacées. - Impacté par les aménagements, la fréquentation. - Menacé par le recul du trait de côte.	2210-1 Dunes fixées du littoral méditerranéen du <i>Crucianellion maritima</i>	1,40	C	Litt	Très fort

Code N2000	Espèces terrestres d'intérêt communautaire		Description	Etat de conservation	Distribution	Enjeu local de conservation
ESPECES TERRESTRES DE LA ZSC RADE D'HYERES (ANNEXE II)						
6199 *	Ecaïlle chinée * (<i>Euplagia quadripunctaria</i>)	 Ecaïlle chinée © C. Cain	- Espèce principalement liée aux lisières thermophiles. Commun en France. - Chiffres non significatifs sur les effectifs des populations locales, 2 mentions ponctuelles disponibles.	NC	Lev	Faible
1190	Discoglosse sarde (<i>Discoglossus sardus</i>)	 Discoglosse sarde © Françoise Serre	-Espèce endémique, isolée, présente sur Port-Cros et Le Levant, en très fort déclin sur Port-Cros. - Dépendant des habitats humides. - Menacé par le sanglier, la fermeture des milieux, le changement global, les maladies.	C	PC ; Lev	Très fort
1217	Tortue d'Hermann (<i>Testudo hermanni</i>)	 Tortue d'Hermann © PNPC	-Présence ponctuelle sur les îles, issue de réintroductions ou d'individus probablement échappés, viabilité des populations incertaine. - Population isolée et fragmentée, non viable sur Port-Cros et Porquerolles. - Menacée par incendies, les prélèvements, les sangliers.	C	PRL ; PC ; Lev	Moyen
1220	Cistude d'Europe (<i>Emys orbicularis</i>)	 Cistude d'Europe aux Vieux Salins © MTPM	- Présence dans les vieux salins mais sites de pontes observés à l'extérieur du site Natura 2000. - Populations isolées, menacées par la Tortue de Floride et les activités agricoles en périphérie du site.	B	SP ; VS ; PRL ; PC ; Lev	Fort
6137	Phyllodactyle d'Europe (<i>Euleptes europaea</i>)	 Phyllodactyle d'Europe © M. Briola	- Effectifs très denses sur Port-Cros et Bagaud mais faibles sur Porquerolles (découvert en 2008), présent aussi sur le Levant. - Espèce majoritairement insulaire, isolée et menacée par la compétition avec la Tarente de Maurétanie et l'Hémidactyle verruqueux, la présence de rats et de sangliers, la fermeture des milieux et les travaux sur le bâti.	B / C	PRL ; PC ; Lev	Très fort

1310	Minioptère de Schreibers (<i>Miniopterus schreibersii</i>)	 Minioptère de Schreibers © Naturalia	- Espèce contactée sur l'ensemble du site, un gîte de transit connu sur le site, et nombreux habitats potentiels. - semble couvrir une grande partie de la zone Natura 2000. Les points d'eau douce et les abords des boisements du site sont deux habitats majeurs pour cette espèce. - Espèce sensible aux épidémies et au dérangement.	NC	PRL, PC, Lev, SP, VS, Litt	Fort
1316	Murin de Capaccini (<i>Myotis capaccinii</i>)	 Murin de Capaccini © P. Giraudet	- Espèce rare, très localisée et en déclin en PACA, détectée sur les Salins en 2014 et à Giens en 2017. - Territoires de chasse bien représentés sur le site et nombreux habitats cavernicoles potentiels sur le littoral. - Espèce sensible aux épidémies et au dérangement.	NC	SP, VS, Litt	Fort
1321	Murin à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>)	 Murin à oreilles échancrées © Mignaux L. - M.E.D.D.T.L.	- Espèce rare sur la façade méditerranéenne. - Colonies de reproduction sur Porquerolles dans des sites aménagés et protégés, augmentation des effectifs sur ces colonies. - Configuration atypique de cette colonie qui exploite un biotope insulaire. - Intérêt majeur du site pour cette espèce car les colonies de mise-bas sont plutôt rares dans la région. - Espèce sensible aux épidémies et au dérangement.	B	PRL, Lev	Très fort

6.1.1. Liste mesures répondant aux objectifs opérationnels terrestres de gestion du DOCOB

Tab.13 : Synthèse des mesures répondant aux objectifs opérationnels terrestres

ZSC 9301613 « Rade d'Hyères » ; ZPS 9310020 : « Îles d'Hyères » ; ZPS 9312008 : « Salins d'Hyères et des Pesquiers »

Code	Intitulé de la mesure	Type de mesure	Priorité action	Site N2000
OOT A : Protéger et restaurer les habitats et garantir la quiétude des espèces				
TA.1	Canaliser la fréquentation et maintenir des zones de quiétude et de naturalité	Contrat	1	Tous
TA.2	Mise en défens d'habitats et habitats d'espèces sensibles ou dégradés	Contrat	1	Tous
OOT B : Maintenir ou restaurer les continuités écologiques fonctionnelles				
TB.1	Maintenir les fonctionnalités écologiques et paysagères des canaux de ceinture des Salins	Contrat	1	ZSC 9301613 ZPS 9312008
TB.2	Préserver le réseau de gîtes à chiroptères	Contrat	1	ZSC 9301613
OOT C : Veiller à la bonne qualité des eaux et au maintien des zones humides				
TC.1	Améliorer la qualité des eaux sur le site des Salins d'Hyères et des Pesquiers	Animation Contrat	2	ZSC 9301613 ZPS 9312008
TC.2	Conserver des aménagements hydrauliques fonctionnels dans l'intérêt écologique et paysagers des sites	Animation Contrat	1	ZSC 9301613 ZPS 9312008
OOT D : Mettre en œuvre une gestion favorable à l'avifaune nicheuse, migratrice et hivernante sur la ZPS des salins				
TD.1	Veiller à la bonne gestion des niveaux d'eau pour préserver les nids et limiter la prédation directe	Animation	1	ZPS 9312008
TD.2	Entretenir, réaménager ou créer des îlots de nidification et aménagements structurants pour l'accueil de l'avifaune	Contrat	1	ZPS 9312008
TD.3	Améliorer les pratiques en faveur d'une lutte intégrée contre les moustiques	Animation	3	ZPS 9312008
OOT E : Maintenir les activités forestières et agricoles en cohérence avec les objectifs de conservation du site				
TE.1	Poursuivre la gestion en faveur de la libre évolution des peuplements forestiers et maintenir des pratiques à haute valeur environnementale dans les interventions sylvicoles	Animation Contrat	2	ZSC 9301613
TE.2	Mettre en œuvre une régénération dirigée dans les peuplements de pinèdes impactés par les ravageurs ou le changement global	Contrat	3	ZSC 9301613
TE.3	Maintenir une activité agricole en cohérence avec les objectifs de conservation sur Porquerolles	Animation Contrat	3	ZSC 9301613
OOT F : Participer à la prévention et à la lutte contre les incendies				
TF.1	Entretien des milieux ouverts par des méthodes de débroussaillage sélectif (DFCI) et léger pour tenir compte des enjeux écologiques	Animation Contrat	2	ZSC 9301613
TF.2	Poursuivre la réflexion sur la gestion du risque incendie et la définition de mesures post-incendie	Animation	2	ZSC 9301613

Tableau 1 : Hiérarchisation des objectifs de gestion pour la ZSC FR9301613 « Rade d'Hyères »

6.1.2. Description des habitats Natura 2000 présents dans la zone d'influence du projet

La zone d'influence n'appartient pas au littoral rocheux, ni sableux. Les habitats d'intérêt communautaires liés à ces milieux ne sont pas analysés.

CODE	Intitulé	Couverture	Superficie (ha)	Conservation sur la ZSC	Répartition /ZSC	Importance relative/Réseau national	Absence ou superficie dans la zone d'influence	Importance de la zone d'influence/ à la ZSC
3170	Mares temporaires méditerranéennes*	0%	2,1	Bonne	Bonne	2%≥p>0%	Absence	Nulle
92D0	Galeries et fourrés riverains méridionaux (<i>Nerio-Tamariceteae</i> et <i>Securinegion tinctoriae</i>)	0,01%	5,19	Bonne	Bonne	15%≥p>2%	Absence	Nulle
9340	Forêts à <i>Quercus ilex</i> et <i>Quercus rotundifolia</i>	0,81%	396	Excellente	Bonne	2%≥p>0	Absence	Nulle
9540	Pinèdes méditerranéennes de pins mésogéens endémiques	0,15%	72	Bonne	Bonne	2%≥p>0	Absence	Nulle
1310	Végétations annuelles pionnières à <i>Salicornia</i> et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses	0%	2,28	Excellente	Significative	2%≥p>0	Absence	Nulle
1410	Prés salés méditerranéens (<i>Juncetalia maritimi</i>)	0,01%	7,72	Moyenne	Bonne	2%≥p>0	Absence	Nulle
1150	Lagunes côtières*	0,27%	134	Bonne	Bonne	2%≥p>0	Absence	Nulle

La zone d'influence ne présente pas d'habitat d'intérêt communautaire.

6.1.3. Description des espèces Natura 2000 présentes ou potentielles dans la zone d'influence du projet

En l'absence de milieux marins dans la zone d'influence, les espèces marines ne sont pas analysées.

CHIROPTERES visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil

CODE	NOM		Statut biologique dans la ZSC				Effectifs dans le ZSC	Conservation sur le ZSC	Répartition /ZSC	Importance relative/Réseau national	Habitats fréquentés	Absence ou statut biologique dans la zone d'influence	Importance de la zone d'influence/ à la ZSC
			Sédentaire	Reproduction	Hivernage	Migration							
1321	Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>		x		x	80 individus en reproduction et 200 individus en migration	Bonne	Non-isolée	2%≥p>0%	Espèce localisée dans les plaines et collines, rare dans les zones alpines. Elle est liée aux ripisylves et aux boisements. Sept colonies de reproduction sont connues dans la région, la plus importante sur l'Argens (plus de 600 nombre d'entre elles sont mixtes avec le Grand rhinolophe. L'espèce demeure rare. Les populations régionales sont importantes pour la conservation de l'espèce. Colonies de reproduction sur Porquerolles dans des sites aménagés et protégés, augmentation des effectifs sur ces colonies. Configuration atypique de cette colonie qui exploite un biotope insulaire. Intérêt majeur du site pour cette espèce car les colonies de mise-bas sont plutôt rares dans la région. Espèce sensible aux épidémies et au dérangement.	Absence	Nulle
1316	Murin de Capaccini	<i>Myotis capaccinii</i>				x	Présente	Bonne	Non-isolée	2%≥p>0%	Espèce liée aux grands cours d'eau, présente à moins de 600 m d'altitude. Elle est très rare et ses effectifs régionaux sont faibles (moins de 5000 individus estimés). Quatre colonies de reproduction sont connues : dans le bas Verdon, l'Argens, les gorges de Chateaudouble et les gorges de la Siagne. L'espèce est aujourd'hui disparue de Camargue et du secteur marseillais. La population de PACA est primordiale pour la conservation de l'espèce. L'ensemble des effectifs nationaux, estimés entre 10 000 et 15 000 individus, est partagé entre les régions PACA et Languedoc-Roussillon. Un petit groupe de reproduction est par ailleurs connu en Ardèche. Un individu a été contacté au niveau de la retenue de St Chamas. Espèce détectée sur les Salins en 2014 et à Giens en 2017. Territoires de chasse bien représentés sur le site et nombreux habitats cavernicoles potentiels sur le littoral. Espèce sensible aux épidémies et au dérangement.	Absence	Nulle
1310	Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i>		x	x		500 individus en migration	Bonne	Non-isolée	2%≥p>0%	Le Minioptère est présent dans tout le Sud et le Sud-Est de l'Europe. En PACA, actuellement seules 4 colonies de reproduction se maintiennent dans le Var, les Alpes de Haute-Provence et les Alpes Maritimes. Une colonie de reproduction est très probablement présente sur le site : 30 000 individus hibernent chaque année dans les Alpilles. L'espèce est typiquement cavernicole à toutes les étapes de sa biologie et peut réaliser de grands déplacements saisonniers. En automne, et au début du printemps, la population est dispersée sur tout le territoire et fréquente des gîtes de transit qui servent d'étapes entre les gîtes de reproduction et gîtes d'hivernage. Son alimentation se compose de papillons de nuit, de moustiques et de coléoptères. Il est cavernicole et grégaire, les rassemblements d'hibernation et de reproduction peuvent atteindre des dizaines de milliers d'individus. Il change de cavité en fonction de ses besoins (hibernation, transit, estivage) et des caractéristiques des cavités (température, humidité).Espèce rencontrée en plaines et collines, en général à moins de 700 m d'altitude. Elle est rare et très localisée pour la reproduction : cinq colonies sont connues. D'autres gîtes importants pour le transit sont recensés et un site important est connu pour l'hibernation. L'espèce subit une régression ancienne et récente au niveau du nombre de gîtes et de ses effectifs. Une mortalité importante et généralisée constatée en 2002-2003 a grandement fragilisé les populations. La région PACA a une responsabilité majeure dans la conservation de l'espèce : 3 gîtes ont un intérêt international (Orgon, Esparron-de-Verdon et Argens) pour le Minioptère de Schreibers et d'autres espèces. Espèce contactée sur l'ensemble du site, un gîte de transit connu sur le site, et nombreux habitats potentiels. Elle semble couvrir une grande partie de la zone Natura 2000. Les points d'eau douce et les abords des boisements du site sont deux habitats majeurs pour cette espèce. Espèce sensible aux épidémies et au dérangement. La ripisylve à l'Ouest du site de projet est favorable au transit de cette espèce.	Chasse et Transit potentiel R=90 km	Faible
1217	Tortue d'Hermann	<i>Testudi hermanni</i>	x	x	x		1000 individus	Moyenne	Presque isolée	15%≥p>2%	Présence ponctuelle sur les îles, issue de réintroductions ou d'individus. probablement échappés, viabilité des populations incertaine. Population isolée et fragmentée, non viable sur Port-Cros et Porquerolles. Menacée par incendies, les prélèvements, les sangliers. Le site de projet ne comprend pas d'habitat favorable à cette espèce.	Absence	Nulle

CODE	NOM		Statut biologique dans la ZSC				Effectifs dans le ZSC	Conservation sur le ZSC	Répartition /ZSC	Importance relative/Réseau national	Habitats fréquentés	Absence ou statut biologique dans la zone d'influence	Importance de la zone d'influence/ à la ZSC
			Sédentaire	Reproduction	Hivernage	Migration							
1220	Cistude d'Europe	Emys orbicularis	x				Présente	Bonne	Non-isolée	2%≥p>0%	En France, on distingue 6 populations principales non contiguës : Brenne, marais charentais, Gers et Dordogne, Camargue et Crau, Maures et Corse. Ces tortues aquatiques ont besoin d’eaux tranquilles et ensoleillées. La Cistude est carnivore et se nourrit d’insectes, de têtards, de poissons morts, etc... Elle passe l’hiver en hibernation dans la vase ou sous une phragmitaie. Elle peut rester immergée sous l’eau plusieurs jours avant de remonter à la surface reprendre sa respiration. Dès que la température de l’air est nettement supérieure à celle de l’eau (fin février), elle sort des bains de soleil. Les accouplements ont lieu dans l’eau. Les pontes (au nombre de 1 à 3 par femelles), localisées dans des endroits bien exposés au soleil, débutent mi-mai et durent jusqu’à mi-juillet. Présente dans les vieux salins mais les sites de pontes sont observés à l’extérieur du site Natura 2000. Populations isolées, menacées par la Tortue de Floride et les activités agricoles en périphérie du site. Le site de projet ne comprend pas de milieu aquatique favorable à cette espèce.	Absence	Nulle
1190	Discoglosse sarde	Discoglossus sardus	x	x	x		Présente	Bonne	Non isolée	15%≥p>2%	Espèce endémique, isolée, présente sur Port-Cros et Le Levant, en très fort déclin sur Port-Cros. Dépendant des habitats humides. Menacé par le sanglier, la fermeture des milieux, le changement global, les maladies. Le site de projet ne comprend pas d’habitat favorable à cette espèce.	Absence	Nulle
6137	Phyllodactyle d'Europe	Euleptes europaea	x	x	x		Présente	Bonne	Non isolée	15%≥p>2%	Effectifs très denses sur Port-Cros et Bagaud mais faibles sur Porquerolles (découvert en 2008), présent aussi sur le Levant. Espèce majoritairement insulaire, isolée et menacée par la compétition avec la Tarente de Maurétanie et l’Hémidactyle verruqueux, la présence de rats et de sangliers, la fermeture des milieux et les travaux sur le bâti. Le site de projet ne comprend pas d’habitat favorable à cette espèce.	Absence	Nulle

Tableau 2: Espèces animales présentes sur le site ZSC FR9301613 « Rade d’Hyères»

6.2. Le site Natura 2000 ZPS FR9312008 «Salins d'Hyères et des Pesquiers»

6.2.1. Présentation du site Natura 2000

Ecocomplexe remarquable, associant milieux terrestres et marins, continentaux et insulaires, forestiers, littoraux de côtes rocheuses ou sableuses et zones cultivées, ces sites Natura 2000 possèdent une qualité paysagère remarquable accentuée par une forte interdépendance entre les paysages terrestres et littoraux. De plus, la très grande majorité du territoire Natura 2000 est sous statut foncier de propriété de l'Etat ou de collectivités publiques, ce qui représente un atout pour une gestion concertée et harmonisée. Les gestionnaires sont clairement identifiés et engagés dans une gestion en faveur de la préservation des habitats et des espèces. Les nombreux outils et zonages environnementaux existants favorisent la mise en place de mesures, parfois réglementaires, d'actions et de contrôles pour mettre en place cette gestion et limiter les menaces et impacts sur la biodiversité. Enfin, le site est, grâce à la présence du Parc national de Port-Cros depuis 1963, un territoire de recherche important et un site de référence pour l'acquisition de connaissance.

La Parc national de Port-Cros est la structure animatrice désignée par le Préfet, responsable du suivi, de l'animation et de la mise en œuvre de ce DOCOB approuvé en juin 2021.

6.2.2. Les espèces à enjeu local de conservation

Code N2000	Espèces terrestres d'intérêt communautaire	Description	Etat de conservation	Distribution	Enjeu local de conservation
AVIFAUNE NICHEUSE DE LA ZPS «SALINS D'HYERES ET DES PESQUIERS» (ANNEXE I)					
A 131	Echasse blanche (<i>Himantopus himantopus</i>)	 Echasse blanche © A.Audevard-LPO - Effectif sur les salins d'importance nationale. Population isolée des autres noyaux. site majeur de nidification pour le Var. - Après une diminution en 2015, l'année 2017 laisse entrevoir une remontée des effectifs. Elle semble depuis s'infléchir légèrement. - L'état de conservation de l'espèce reste fragile. - Reproduction dépendante de la gestion hydraulique. - Menacée par la présence de prédateurs et les inondations. - Dérangements limités (accès réglementé et travaux de gestion).	C	SP, VS	Fort
A 229	Martin pêcheur d'Europe (<i>Alcedo atthis</i>)	 Martin pêcheur d'Europe © A. Audevard-LPO - Espèce nicheuse occasionnelle sur les salins, non isolée par rapport aux autres populations de la région. - Sensible à la pollution des eaux. - La conservation de cette espèce passe par la préservation des canaux de ceinture.	NC	VS	Faible
A 243	Alouette calandrelle (<i>Calandrella barchadactyla</i>)	 Alouette calandrelle © A.Audevard-LPO - Effectifs faibles sur le site avec une reproduction occasionnelle. - Le site présente un enjeu pour cette espèce, aux effectifs faibles et au statut précaire dans la région. - Menacée par les aménagements littoraux et les pollutions. - Rôle des salins en tant que refuge pour cette espèce.	NC	SP, VS	Moyen à fort
A 255	Pipit rousseline (<i>Anthus campestris</i>)	 Pipit Rousseline © A. Audevard-LPO - Individus fréquemment observés, effectifs reproducteurs faibles mais réguliers sur le site. - Population non isolée. - Espèce sensible à la fermeture des milieux. - Rôle des salins en tant que refuge pour cette espèce.	NC	SP, VS	Moyen

Evaluation des incidences Natura 2000 : Projet de réaménagement du Village vacances des Salins d'Hyères sur la commune d'Hyères

A 132	Avocette élégante (<i>Recurvirostra avocetta</i>)	 Avocette élégante © A. Audevard-LPO	- Dynamique positive de l'effectif reproducteur des salins jusqu'en 2015 avant une baisse conséquente. - Population remarquable en termes d'effectif, d'importance nationale. Mais la proportion de jeune à l'éclosion et à l'envol peut être très basse certaines années en fonction des conditions météorologiques et de la prédation. - Seul site de nidification pour le Var. - Menacée par la présence de prédateurs et les inondations. - Dérangements limités (accès réglementé et travaux de gestion).	B	SP, VS	Fort
A 138	Gravelot à collier interrompu (<i>Charadrius alexandrinus</i>)	 Gravelot à collier interrompu © A. Audevard-LPO	- Espèce rare, exclusivement liée au littoral. - Seul site de nidification pour le Var. - Responsabilité du site aussi pour l'hivernation. - Reproduction dépendante de la gestion hydraulique. - Menacée par la présence de prédateurs et les inondations. - Dérangements limités (accès réglementé et travaux de gestion). - Menacée par la perte d'habitats liée à la fréquentation littorale.	B/C	SP	Très Fort
A 180	Goéland railleur (<i>Chroicocephalus genei</i>)	 Goéland railleur © A. Audevard-LPO	- Espèce rare, liée au littoral. - Effectifs remarquables, d'importance nationale mais fluctuations importantes selon les années sur le site. - Seul site de nidification pour le Var. - Reproduction dépendante de la gestion hydraulique. - Menacée par la présence de prédateurs et les inondations. - Dérangements limités (accès réglementé et travaux de gestion). - Reproduction très vulnérable à la prédation par le renard.	B	SP	Fort
A 191	Sterne caugek (<i>Sterna sandvicensis</i>)	 Sterne caugek © A. Audevard-LPO	- Population stable au niveau national, peu de couples et fluctuations annuelles sur le site. - Dynamique fragile en raison de la prédation. - Reproduction dépendante de la gestion hydraulique. - Menacée par la présence de prédateurs et les inondations. - Dérangements limités (accès réglementé et travaux de gestion).	B/C	SP	Moyen à fort
A 193	Sterne pierregarin (<i>Sterna Hirundo</i>)	 Sterne pierregarin © A. Audevard-LPO	- Population stable au niveau national, dynamique positive sur le site mais fluctuations importantes. - Installation d'une population nicheuse en augmentation depuis 2006. - Espèce qui a connu la plus forte progression parmi les laro-limicoles du site. - Reproduction dépendante de la gestion hydraulique. - Menacée par la présence de prédateurs et les inondations. - Menacée par la perte d'habitats liée à la fréquentation littorale. - Dérangements limités (accès réglementé et travaux de gestion) - Dérangement par le Goéland leucophaea en période de nidification.	B	SP	Fort
A 195	Sterne naine (<i>Sternula albifrons</i>)	 Sterne naine © A. Audevard-LPO	- Population remarquable sur le site, d'importance nationale. - Fort chute du nombre de couple dans le bastion camarguais. - Reproduction dépendante de la gestion hydraulique. - Menacée par la présence de prédateurs et les inondations. - Menacée par la perte d'habitats liée à la fréquentation littorale. - Dérangements limités (accès réglementé et travaux de gestion).	B	SP, VS	Très Fort

6.2.3. Liste mesures répondant aux objectifs opérationnels terrestres de gestion du DOCOB

Tab.13 : Synthèse des mesures répondant aux objectifs opérationnels terrestres

ZSC 9301613 « Rade d'Hyères » ; ZPS 9310020 : « Iles d'Hyères » ; ZPS 9312008 : « Salins d'Hyères et des Pesquiers »

Code	Intitulé de la mesure	Type de mesure	Priorité action	Site N2000
OOT A : Protéger et restaurer les habitats et garantir la quiétude des espèces				
TA.1	Canaliser la fréquentation et maintenir des zones de quiétude et de naturalité	Contrat	1	Tous
TA.2	Mise en défens d'habitats et habitats d'espèces sensibles ou dégradés	Contrat	1	Tous
OOT B : Maintenir ou restaurer les continuités écologiques fonctionnelles				
TB.1	Maintenir les fonctionnalités écologiques et paysagères des canaux de ceinture des Salins	Contrat	1	ZSC 9301613 ZPS 9312008
TB.2	Préserver le réseau de gîtes à chiroptères	Contrat	1	ZSC 9301613
OOT C : Veiller à la bonne qualité des eaux et au maintien des zones humides				
TC.1	Améliorer la qualité des eaux sur le site des Salins d'Hyères et des Pesquiers	Animation Contrat	2	ZSC 9301613 ZPS 9312008
TC.2	Conserver des aménagements hydrauliques fonctionnels dans l'intérêt écologique et paysagers des sites	Animation Contrat	1	ZSC 9301613 ZPS 9312008
OOT D : Mettre en œuvre une gestion favorable à l'avifaune nicheuse, migratrice et hivernante sur la ZPS des salins				
TD.1	Veiller à la bonne gestion des niveaux d'eau pour préserver les nids et limiter la prédation directe	Animation	1	ZPS 9312008
TD.2	Entretenir, réaménager ou créer des îlots de nidification et aménagements structurants pour l'accueil de l'avifaune	Contrat	1	ZPS 9312008
TD.3	Améliorer les pratiques en faveur d'une lutte intégrée contre les moustiques	Animation	3	ZPS 9312008
OOT E : Maintenir les activités forestières et agricoles en cohérence avec les objectifs de conservation du site				
TE.1	Poursuivre la gestion en faveur de la libre évolution des peuplements forestiers et maintenir des pratiques à haute valeur environnementale dans les interventions sylvicoles	Animation Contrat	2	ZSC 9301613
TE.2	Mettre en œuvre une régénération dirigée dans les peuplements de pinèdes impactés par les ravageurs ou le changement global	Contrat	3	ZSC 9301613
TE.3	Maintenir une activité agricole en cohérence avec les objectifs de conservation sur Porquerolles	Animation Contrat	3	ZSC 9301613
OOT F : Participer à la prévention et à la lutte contre les incendies				
TF.1	Entretien des milieux ouverts par des méthodes de débroussaillage sélectif (DFCI) et léger pour tenir compte des enjeux écologiques	Animation Contrat	2	ZSC 9301613
TF.2	Poursuivre la réflexion sur la gestion du risque incendie et la définition de mesures post-incendie	Animation	2	ZSC 9301613

Tableau 3 : Hiérarchisation des objectifs de gestion pour la ZPS FR9312008 « Salins d'Hyères et des Pesquiers »

CODE	NOM		Statut biologique ZPS				EFFECTIFS	POPULATION	CONSERVATION	REPARTITION/ SITE	Habitats fréquentés	Absence ou statut biologique dans la zone d'influence	Importance de la zone d'influence /à la ZPS
			Sédentaire	Reproduction	Hivernage	Migration							
A229	Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	x			x	5 couples	2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	Le Martin-pêcheur est réparti sur l’ensemble du territoire national et semble bénéficier de populations relativement stables. En région PACA il est beaucoup plus localisé avec une forte concentration dans la vallée de la Durance. Cet oiseau niche dans les terriers qu’il creuse dans les berges sablonneuses de cours d’eau ou d’étang et il se nourrit principalement de petits poissons. Espèce nicheuse occasionnelle sur les salins, non isolée par rapport aux autres populations de la région. Sensible à la pollution des eaux. La conservation de cette espèce passe par la préservation des canaux de ceinture. Les cours d’eau de la zone d’influence, de part leur caractère intermittent ne peuvent pas convenir comme zone de nidification et d’alimentation à cette espèce.	Absence	Nulle
A255	Pipit rousseline	<i>Anthus campestris</i>		x		x	Présente	2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	On retrouve cette espèce du Nord de l’Espagne, à l’extrême Sud se la Suède. Il s'installe de préférence dans les milieux ouverts, chauds et secs, avec quelques buissons clairsemés ; pelouses rases des Causses, landes à molinies, dunes et semis de pins , garrigues sèches et dégradées, jachères et lavandaies, pelouses à asphodèles ou pelouses à genévriers. Il fréquente également les sansouires à <i>Arthrocnemum glaucum</i> en Camargue. Si en été il se nourrit d’insectes, il peut en hiver, se rabattre sur quelques graines. Ce migrateur s’installe en avril dans nos régions pour ne repartir qu’au mois d’octobre vers les savanes arbustives du Sahel. Individus fréquemment observés, effectifs reproducteurs faibles mais réguliers sur le site. Population non isolée. Espèce sensible à la fermeture des milieux. Rôle des salins en tant que refuge pour cette espèce. Les habitats de la zone d’influence ne peuvent pas convenir à cette espèce.	Absence	Nulle
A131	Échasse blanche	<i>Himantopus himantopus</i>		X		X	200 ind.	100%≥p>15%	Bonne	Non-isolée	En France, l'Echasse blanche fréquente principalement les façades littorales : sur les côtes Méditerranéennes du Languedoc au Var, avec de bonnes densités en Camargue ; sur la façade Atlantique, avec plusieurs secteurs de reproduction, en Picardie, Bretagne du sud, Pays-de-Loire, Charente-Maritime et Aquitaine. L’Echasse blanche fréquente essentiellement les zones humides littorales, telles que les marais salants, les lagunes littorales ou les marais saumâtres du bord de mer. L’Echasse se nourrit seule ou en groupe, elle collecte sa nourriture dans l’eau peu profonde ou sur le rivage dans les vasières et dans la végétation (sansouire, rizière), elle nage rarement. Son régime alimentaire se compose surtout d’insectes et de leurs larves, mais aussi de petits crustacés et de mollusques qu’elle chasse à vue. Effectif sur les salins d'importance nationale. Population isolée des autres noyaux. site majeur de nidification pour le Var. Après une diminution en 2015, l’année 2017 laisse entrevoir une remontée des effectifs. Elle semble depuis s’infléchir légèrement. L’état de conservation de l’espèce reste fragile. Reproduction dépendante de la gestion hydraulique. Menacée par la présence de prédateurs et les inondations. Dérangements limités (accès règlementé et travaux de gestion). Les habitats de la zone d’influence ne peuvent pas convenir à cette espèce. Il est possible que des individus survolent la zone d’influence.	Absence	Nulle
A180	Goéland raileur	<i>Larus genei</i>		X	X	X	50 ind. En hivernage et 354 couples en reproduction	100%≥p>15%	Bonne	Non-isolée	Le goéland raileur fréquente les estuaires et les côtes en hiver, les lagunes et les lacs en été. On le trouve aussi dans les prairies, les zones herbeuses, les marais saumâtres ou d'eau douce, ou les grands deltas. Le poisson représente 50% du régime du goéland raileur. Il se nourrit également d'insectes, d'invertébrés marins capturés vivants dans la vase. Les matières végétales font également partie de sa consommation. Espèce rare, liée au littoral. Effectifs remarquables, d’importance nationale mais fluctuations importantes selon les années sur le site. Seul site de nidification pour le Var. Reproduction dépendante de la gestion hydraulique. Menacée par la présence de prédateurs et les inondations. Dérangements limités (accès règlementé et travaux de gestion). Reproduction très vulnérable à la prédation par le renard. Les habitats de la zone d’influence ne peuvent pas convenir à cette espèce. Il est possible que des individus survolent la zone d’influence.	Absence	Nulle
A132	Avocette élégante	<i>Recurvirostra avosetta</i>		X	X	X	100 ind. en hivernage	15%≥p>2%	Bonne	Non-isolée	La Camargue et les étangs montpelliérains accueillent la quasi-totalité des 3 300 individus dénombrés en moyenne le long de la Méditerranée française. L’avocette se reproduit aussi en Méditerranée, principalement dans les étangs du Languedoc, en Camargue et dans les salins de Berre et d’Hyères. Sur le littoral méditerranéen, l’espèce niche presque exclusivement dans des lagunes, marais salants ou dans les systèmes lagunaires du Vaccarès en Camargue et du Languedoc (jusque sur les arrières-plages). A l’intérieur des terres, l’espèce peut occuper des bassins de décantation de sucreries. Pendant la reproduction, elle se nourrit toujours d’Annélides et de Crustacés, mais aussi beaucoup d’insectes, notamment des larves de chironomes, qui semblent également être une ressource majeure dans les marais salants en hiver. Dynamique positive de l’effectif reproducteur des salins jusqu’en 2015 avant une baisse conséquente. Population remarquable en termes d’effectif, d’importance nationale. Mais la proportion de jeune à l’éclosion	Absence	Nulle

CODE	NOM		Statut biologique ZPS				EFFECTIFS	POPULATION	CONSERVATION	REPARTITION/ SITE	Habitats fréquentés	Absence ou statut biologique dans la zone d'influence	Importance de la zone d'influence /à la ZPS
			Sédentaire	Reproduction	Hivernage	Migration							
											et à l’envol peut être très basse certaines années en fonction des conditions météorologiques et de la prédation. Seul site de nidification pour le Var. Menacée par la présence de prédateurs et les inondations. Dérangements limités (accès règlementé et travaux de gestion). Les habitats de la zone d’influence ne peuvent pas convenir à cette espèce. Il est possible que des individus survolent la zone d’influence.		
A195	Sterne naine	<i>Sterna albifrons</i>		X		X	109 couples	100%≥p>15%	Bonne	Non-isolée	En France, la Sterne naine est un nicheur peu commun. Deux populations distinctes s’y reproduisent : d’une part les oiseaux continentaux, qui nichent principalement le long de la Loire et de quelques-uns de ses affluents, très rarement en Seine-et-Marne et en Lorraine ; d’autre part, les nicheurs côtiers que l’on trouve dans le Nord, en Bretagne (occasionnellement en Aquitaine) et de la Provence au Roussillon. L’espèce migre le long du littoral, principalement en août-septembre et fin avril-début mai. Au cours de la période de nidification, les oiseaux côtiers fréquentent principalement les plages tranquilles, les zones portuaires, les lagunes côtières, les marais salants, secondairement les îles sablonneuses et en Méditerranée, les plages, dunes ainsi que les arrières-dunes. Principalement piscivore, la Sterne naine se nourrit parfois également d’invertébrés, notamment des petits crustacés et des insectes. La pêche se déroule après un vol sur place énergétique au-dessus de l’eau, suivi d’un plongeon. Population remarquable sur le site, d’importance nationale. Fort chute du nombre de couple dans le bastion camarguais. Reproduction dépendante de la gestion hydraulique. Menacée par la présence de prédateurs et les inondations. Menacée par la perte d’habitats liée à la fréquentation littorale. Dérangements limités (accès règlementé et travaux de gestion). Les habitats de la zone d’influence ne peuvent pas convenir à cette espèce. Il est possible que des individus survolent la zone d’influence.	Absence	Nulle
A193	Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>		X		X	100 ind.	15%≥p>2%	Bonne	Non-isolée	La répartition de l’espèce en France en période de nidification est à la fois côtière et fluviale. Les colonies sont présentes dans un nombre réduit de sites côtiers de la Manche, la façade atlantique et la Méditerranée. Les fleuves occupés sont surtout la Loire et l’Allier. La Sterne pierregarin est essentiellement inféodée au milieu aquatique (lac, cours des rivières et des fleuves, littoraux...) tout au long de son cycle annuel (nidification, hivernage et halte migratoire). En période de nidification, l’espèce se retrouve sur le littoral, le long des grands cours d’eau et sur les lacs, gravières, bassins et lagunes continentales. La pierregarin préfère les îlots, bancs de sable et de galets, ainsi que plus récemment, les éléments artificiels mis à sa disposition. Essentiellement piscivore, l’espèce se nourrit principalement de poissons marins et/ou d’eau douce pêchés majoritairement en vol et piqués. Population stable au niveau national, dynamique positive sur le site mais fluctuations importantes. Installation d’une population nicheuse en augmentation depuis 2006. Espèce qui a connu la plus forte progression parmi les laro-limicoles du site. Reproduction dépendante de la gestion hydraulique. Menacée par la présence de prédateurs et les inondations. Menacée par la perte d’habitats liée à la fréquentation littorale. Dérangements limités (accès règlementé et travaux de gestion). Dérangement par le Goéland leucophée en période de nidification. Les habitats de la zone d’influence ne peuvent pas convenir à cette espèce. Il est possible que des individus survolent la zone d’influence.	Absence	Nulle
A243	Alouette calandrelle	<i>Calandrella bachydactyla</i>		X			50 ind.	100%≥p>15%	Moyenne	Isolée	Effectifs faibles sur le site avec une reproduction occasionnelle. Le site présente un enjeu pour cette espèce, aux effectifs faibles et au statut précaire dans la région. Menacée par les aménagements littoraux et les pollutions. Rôle des salins en tant que refuge pour cette espèce. Les habitats de la zone d’influence ne peuvent pas convenir à cette espèce.	Absence	Nulle
A191	Sterne caugek	<i>Sterna sandvicensis</i>		X		X	500 ind.en migration et 43 couples en reproduction	100%≥p>15%	Bonne	Non-isolée	Population stable au niveau national, peu de couples et fluctuations annuelles sur le site. Dynamique fragile en raison de la prédation. Reproduction dépendante de la gestion hydraulique. Menacée par la présence de prédateurs et les inondations. Dérangements limités (accès règlementé et travaux de gestion). Les habitats de la zone d’influence ne peuvent pas convenir à cette espèce. Il est possible que des individus survolent la zone d’influence.	Absence	Nulle
A138	Gravelot à collier interrompu	<i>Charadrius alexandrinus</i>					150 ind.en migration et 50 couples en reproduction	100%≥p>15%	Bonne	Non-isolée	Espèce rare, exclusivement liée au littoral. Seul site de nidification pour le Var. Responsabilité du site aussi pour l’hivernation. Reproduction dépendante de la gestion hydraulique. Menacée par la présence de prédateurs et les inondations. Dérangements limités (accès règlementé et travaux de gestion). Menacée par la perte d’habitats liée à la fréquentation littorale. Les habitats de la zone d’influence ne peuvent pas convenir à cette espèce.	Absence	Nulle

Tableau 4: Espèces animales présentes sur le site ZPS FR9312008 «Salins d’Hyères et des Pesquiers»

L’importance de la zone d’influence est nulle pour chacune de ces espèces d’intérêt communautaire donc l’analyse des incidences ne se poursuit pas pour ces espèces.

6.1. Le site Natura 2000 ZSC FR9301622 « La Plaine et le Massif des Maures ».

6.1.1. Présentation du site Natura 2000

Zone cristalline très diversifiée en biotopes bien préservés. Paysages rupestres, cultures et friches, ripisylves, taillis, maquis, pelouses, mares temporaires méditerranéennes, ruisseaux et rivières, sources.

Le site accueille un ensemble forestier exceptionnel sur les plans biologique et esthétique. La Plaine des Maures comporte une extraordinaire palette de milieux hygrophiles temporaires méditerranéens. La diversité et la qualité des milieux permettent le maintien d'un cortège très intéressant d'espèces animales d'intérêt communautaire et d'espèces végétales rares. Le site constitue un important bastion pour deux espèces de tortues : la Tortue d'Hermann et la Cistude d'Europe

L'ONF 83. est la structure animatrice désignée par le Préfet, responsable du suivi, de l'animation et de la mise en œuvre de ce DOCOB.

6.1.2. Les habitats et espèces à enjeu local de conservation

Code	PF	Superficie (ha) (% de couverture)	Grottes [nombre]	Qualité des données	A B C D	A B C		
					Représent -activité	Superficie relative	Conservation	Évaluation globale
1140 <i>Replats boueux ou sableux exondés à marée basse</i>		1,7 (0 %)		P	D			
1170 <i>Récifs</i>		2,7 (0,01 %)		P	D			
1240 <i>Falaises avec végétation des côtes méditerranéennes avec Limonium spp. endémiques</i>		1 (0 %)		P	D			
3120 <i>Eaux oligotrophes très peu minéralisées sur sols généralement sableux de l'ouest méditerranéen à Isoetes spp.</i>		90 (0,26 %)		P	A	B	B	B
3170 <i>Mares temporaires méditerranéennes</i>	X	525 (1,53 %)		P	A	B	C	A
3260 <i>Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculon fluitantis et du Callitricho-Batrachion</i>		3 (0,01 %)		P	C	C	B	C
3280 <i>Rivières permanentes méditerranéennes du Paspalo-Agrostidion avec rideaux boisés riverains à Salix et Populus alba</i>		2 (0,01 %)		P	D			
3290 <i>Rivières intermittentes méditerranéennes du Paspalo-Agrostidion</i>		25 (0,07 %)		P	B	C	B	B
4030 <i>Landes sèches européennes</i>		719 (2,1 %)		P	A	C	B	B
5210 <i>Matorrals arborescents à Juniperus spp.</i>		58,5 (0,17 %)		P	C	C	C	B
5310 <i>Taillis de Laurus nobilis</i>		7 (0,02 %)		P	C	C	C	C
5330 <i>Fourrés thermoméditerranéens et prédesertiques</i>		19,6 (0,06 %)		P	A	C	B	B

6220 <i>Parcours substeppiques de graminées et annuelles des Thero-Brachypodietea</i>	X	199 (0,58 %)		P	C	C	C	C
6420 <i>Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du Molinio-Holoschoenion</i>		8 (0,02 %)		P	C	C	C	C
8220 <i>Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique</i>		265 (0,77 %)		P	A	C	A	A
8230 <i>Roches siliceuses avec végétation pionnière du Sedo-Scleranthion ou du Sedo albi-Veronicion dillenii</i>		379 (1,11 %)		P	A	C	B	B
91B0 <i>Frénaises thermophiles à Fraxinus angustifolia</i>		0,1 (0 %)		P	C	C	C	C
92A0 <i>Forêts-galeries à Salix alba et Populus alba</i>		211 (0,01 %)		P	A	C	B	A
92D0 <i>Galeriet et fourrés riverains méridionaux (Nerio-Tamaricetea et Securinegion tinctoriae)</i>		44,6 (0,13 %)		P	A	A	C	B
9260 <i>Forêts de Castanea sativa</i>		2400 (7 %)		P	A	C	B	A
9320 <i>Forêts à Olea et Ceratonia</i>		2,4 (0,01 %)		P	C	C	C	C
9330 <i>Forêts à Quercus suber</i>		14447 (42,16 %)		P	A	B	B	A
9340 <i>Forêts à Quercus ilex et Quercus rotundifolia</i>		1006 (2,94 %)		P	A	C	A	A
9380 <i>Forêts à Ilex aquifolium</i>		10 (0,03 %)		P	C	C	B	C
9540 <i>Pinèdes méditerranéennes de pins mésogéens endémiques</i>		1330 (3,88 %)		P	A	B	A	A

PF : Forme prioritaire de l'habitat.

Qualité des données : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple).

Représentativité : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Significative»; D = «Présence non significative».

Superficie relative : A = $100 \geq p > 15 \%$; B = $15 \geq p > 2 \%$; C = $2 \geq p > 0 \%$.

Conservation : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Moyenne / réduite».

Evaluation globale : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Significative».

M	1324	Myotis myotis	r			i	P	P	C	B	C	C
M	1324	Myotis myotis	c			i	R	P	C	B	C	C
F	6147	Telestes souffia	p			i	P	P	C	B	C	B
I	6199	Euplagia quadripunctaria	p			i	P	M	C	B	C	B
I	1041	Oxygastra curtisii	p			i	R	P	C	B	C	B
I	1044	Coenagrion mercuriale	p			i	R	P	C	B	C	C
I	1065	Euphydrias aurinia	p			i	R	P	C	B	C	B
I	1079	Limoniscus violaceus	p			i	V	P	B	C	A	A
I	1083	Lucanus cervus	p			i	C	P	C	B	C	B
I	1084	Osmoderma eremita	p			i	V	P	C	B	C	A
I	1088	Cerambyx cerdo	p			i	C	P	C	B	C	B
F	1138	Barbus meridionalis	p			i	P	P	C	B	C	B
R	1217	Testudo hermanni	p			i	R	M	A	C	A	A
R	1220	Emys orbicularis	p			i	C	M	C	A	A	A
M	1303	Rhinolophus hipposideros	r	20	20	i	P	P	C	B	C	B
M	1303	Rhinolophus hipposideros	c			i	R	P	C	B	C	B
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum	c			i	R	P	C	B	C	C
M	1307	Myotis blythii	r			i	P	P	C	B	C	B

M	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	p			i	P	P	C	B	C	B
M	1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>	r			i	P	P	C	B	C	B
M	1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>	c	650	650	i	P	P	C	B	C	B
M	1316	<i>Myotis capaccinii</i>	r			i	P	P	C	B	C	B
M	1316	<i>Myotis capaccinii</i>	c			i	R	P	C	B	C	B
M	1321	<i>Myotis emarginatus</i>	r			i	P	P	C	B	C	B
M	1321	<i>Myotis emarginatus</i>	c			i	R	P	C	B	C	B
M	1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	r			i	R	P	C	B	C	A
M	1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	c			i	R	P	C	B	C	A

Groupe : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.

Type : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).

Unité : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m², bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fsters = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.

Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.) : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.

Qualité des données : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.

Population : A = 100 ≥ p > 15 % ; B = 15 ≥ p > 2 % ; C = 2 ≥ p > 0 % ; D = Non significative.

Conservation : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».

Isolément : A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.

Evaluation globale : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

6.1.3. Liste des objectifs généraux de gestion du DOCOB

- Objectif de conservation n° 1

Préserver les ripisylves méditerranéennes et les oueds contre les détériorations

- Objectif de conservation n° 2

Maintenir et/ou rétablir les conditions favorables à la fréquentation du site par les espèces d'intérêt communautaire que sont la Tortue d'Hermann et la tortue Cistude d'Europe

- Objectif de conservation n° 3

Conserver le paysage écologique des Maures structuré par les habitats forestiers d'intérêt communautaire (suberaies, châtaigneraies provençales, yeuseraies) et assurer ainsi la pérennité des espèces qui leur sont inféodées

- Objectif de conservation n° 4

Maintenir les conditions favorables à la fréquentation du site par les chiroptères (arboricoles notamment)

- Objectif de conservation n° 5

Préserver l'habitat prioritaire "mares et ruisseaux temporaires"

- Objectif de conservation n° 6

Maintenir les conditions favorables à la diversité de l'entomofaune présente sur le site

- Objectif de conservation n° 7

Contribuer à la restauration des habitats parcourus par les incendies

Tableau 5 : Les principaux objectifs de gestion pour la ZSC FR9301622 « La Plaine et le Massif des Maures »

6.1.4. Description des habitats Natura 2000 présents dans la zone d'influence du projet

La zone d'influence n'appartient pas au littoral rocheux, ni sableux. Les habitats d'intérêt communautaires liés à ces milieux ne sont pas analysés.

CODE	Intitulé	Couverture	Superficie (ha)	Conservation sur la ZSC	Répartition /ZSC	Importance relative/Réseau national	Absence ou superficie dans la zone d'influence	Importance de la zone d'influence/ à la ZSC
3170	Mares temporaires méditerranéennes	1%	316,07				Absence	Nulle
3260	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion	0,22%	27	Moyenne	Excellente	2%≥p>0	Absence	Nulle
3280	Rivières permanentes méditerranéennes du Paspalo-Agrostidion avec rideaux boisés riverains à Salix et Populus alba	0,23%	28	Moyenne	Excellente	15%≥p>2%	Absence	Nulle
3290	Rivières intermittentes méditerranéennes du Paspalo-Agrostidion	0,19%	23	Moyenne	Excellente	15%≥p>2%	Absence	Nulle
5210	Matorrals arborescents à Juniperus spp	8,36%	1022	Moyenne	Excellente	2%≥p>0	Absence	Nulle
3120	Eaux oliotrophes très peu minéralisées sur sols généralement sableux de l'ouest méditerranéen à Isoëtes spp	< 0.01%	0,1	Moyenne	Bonne	2%≥p>0%	Absence	Nulle
3140	Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.	0,03%	4,24	Bonne	Bonne	2%≥p>0%	Absence	Nulle
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	1,19%	146	Moyenne	Excellente	2%≥p>0%	Absence	Nulle

3170	Mares temporaires méditerranéennes *	0,04%	4,7	Moyenne	Excellente	2%≥p>0%	Absence	Nulle
3250	Rivières permanentes méditerranéennes à Glaucium flavum	0,52%	63	Moyenne	Bonne	15%≥p>2%	Absence	Nulle
92A0	Forêts-galeries à Salix alba et Populus alba	1%	316,07		Non-significative		Absence	Nulle
9340	Forêts à Quercus ilex et Quercus rotundifolia	2%	632,14	Bonne	Bonne	2%≥p>0	Absence	Nulle
6420	Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du Molinio-Holoschoenion	1%	316,07		Non-Significative		Absence	Nulle
6220	Parcours substeppiques de graminées et annuelles des Thero-Brachypodietea	34%	10746,38	Excellente	Excellente	100%≥p>15%	Absence	Nulle

Absence d'habitat d'intérêt communautaire au sein de la zone d'influence du projet.

6.1.5. Description des espèces Natura 2000 présentes ou potentielles dans la zone d'influence du projet

CHIROPTERES visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil

CODE	NOM		Statut biologique dans la ZSC				Effectifs dans le ZSC	Conserva tion sur le ZSC	Répartition /ZSC	Importance relative/Rése au national	Habitats fréquentés	Absence ou statut biologique dans la zone d'influence	Importan ce de la zone d'influenc e/ à la ZSC
			Sédentaire	Reproduction	Hivernage	Migration							
1304	Grand Rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>		x	x	x	23 individus en migration, 150 individus n hivernage 150 individus hibernation	Bonne	Non-isolée	15%≥p>2%	Un noyau de population subsiste dans les Bouches du Rhône. Une bonne population hivernale réside dans les Alpilles ainsi que dans les cavités proches de l’Etang de Berre. Deux petites colonies de reproduction sont connues : une dans les Alpilles, une en Camargue. La présence du grand Rhinolophe est liée aux vastes volumes sombres et tranquilles, accessibles en vol : bâtiments agricoles ou militaire, granges... Il se reproduit dans les combles chauds et les cavités souterraines, l’hibernation a lieu dans les cavités souterraines (septembre-avril). La fidélité aux gîtes est importante. Les déplacements saisonniers sont de l’ordre de 20 à 30 km. Les alignements d’arbres ou les grandes haies qui délimitent les pâturages offrent un milieu favorable. Le terrain de chasse se situe dans un rayon de 2-4 km autour de la colonie de reproduction. Il fréquente les milieux semi-ouverts (bocages, lisières, vergers, ripisylves) et est caractéristique d’un paysage agropastoral traditionnel diversifié. Il a été contacté uniquement sur le Rocher de Roquebrune. Il semble donc très rare sur le site.	Absence	Nulle
1303	Petit Rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>				x	20 individus en migration	Moyenne	Non-isolée	2%≥p>0%	Il occupe aussi bien les cavités naturelles qu’artificielles comme les caves, les grottes, les terriers ou les arbres creux. Présent essentiellement en zone pré-alpine. Absent ou très rare au nord de la région en zones de montagnes, et très rare en plaine aujourd'hui trop anthropisée. L'espèce a été contactée jusqu'à 2100m d'altitude en chasse et la colonie de reproduction la plus haute en PACA est recensée à 1700m. Le Massif des Maures constitue un enjeu biogéographique important pour l’espèce en région PACA par sa position excentrée et au sud de l’aire de répartition. Une colonie a été découverte aux Mayons (hors site Natura 2000). Les cours d’eau du Massif sont des zones de chasse idéales pour cette espèce. On la trouve en reproduction au sud-est du Massif et encore récemment sur l’île de Porquerolles. C’est la raison pour laquelle il paraît nécessaire de veiller à la fonctionnalité des connexions entre ces deux sites. La ripisylve à l’Ouest du site de projet est favorable au transit et à la chasse pour cette espèce.	Chasse et Transit potentiel R=20 km	Faible
1323	Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>				x	Présente	Bonne	Non-isolée	2%≥p>0%	Cette espèce typiquement forestière (gîte, alimentation) affectionne particulièrement les cavités des vieux arbres. Le Massif des Maures, en particulier la zone centrale du site Natura 2000, constitue le bastion de l’espèce pour la région PACA alors qu’elle est plutôt rare sur le reste du territoire français.	Absence	Nulle
1321	Murin à oreilles échanquées	<i>Myotis emarginatus</i>				x	Présente	Bonne	Non-isolée	2%≥p>0%	Espèce localisée dans les plaines et collines, rare dans les zones alpines. Elle est liée aux ripisylves et aux boisements. Sept colonies de reproduction sont connues dans la région, la plus importante sur l'Argens (plus de 600 individus), nombre d'entre elles sont mixtes avec le Grand rhinolophe. L'espèce demeure rare. Les populations régionales sont importantes pour la conservation de l'espèce. Une colonie a été découverte aux Mayons (hors site Natura 2000). Les habitats forestiers, en particulier les ripisylves, représentent des zones de chasse idéales pour cette espèce. La ripisylve à l’Ouest du site de projet est favorable au transit et à la chasse pour cette espèce.	Chasse et Transit potentiel R=20 km	Faible
1307	Petit Murin	<i>Myotis blythii</i>		x	x	x	12 individus en immigration, 100 individus en hivernage, 100 individus en reproduction	Bonne	Non-isolée	2%≥p>0%	En France, le Petit murin n’est présent que dans la partie Sud du territoire. En Provence, l’espèce a fortement régressé et sur la côte et dans les Bouches du Rhône. Ces dernières décennies, les colonies des Arènes d’Arles, de St Martin de Crau et des Alpilles ont disparus. En hiver il fréquente les cavités à hygrométrie élevée et apprécie des températures comprises entre 6°C et 12°C. Les naissances s’étalent de la mi-juin à la mi-juillet. La forte affinité de cette espèce pour les herbes hautes l’amène à fréquenter les milieux dont la couverture buissonnante est inférieure à 50%, ce qui est le cas dans pratiquement tous les secteurs de Crau. Les prairies de fauches et les pâturages lui sont particulièrement favorables e t notamment les prairies sur sol hygromophre du fait d’une grande abondance de proies, et, qui plus est, sur la durée, lorsque les fauches sont tardives. C’est une espèce cavernicole. Elle peut chasser ici en forêt claire et arbustive.	Absence	Nulle

CODE	NOM		Statut biologique dans la ZSC				Effectifs dans le ZSC	Conserva tion sur le ZSC	Répartition /ZSC	Importance relative/Rése au national	Habitats fréquentés	Absence ou statut biologique dans la zone d'influence	Importan ce de la zone d'influenc e/ à la ZSC
			Sédentaire	Reproduction	Hivernage	Migration							
1310	Minioptère de Schreibers	Miniopterus schreibersii		x	x		Présente	Bonne	Non-isolée	2%≥p>0%	Le Minioptère est présent dans tout le Sud et le Sud-Est de l’Europe/ En PACA, actuellement seules 4 colonies de reproduction se maintiennent dans le Var, les Alpes de Hte Provence et les Alpes Maritimes. Une colonie de reproduction est très probablement présente sur le site : 30 000 individus hibernent chaque année dans les Alpilles. L’espèce est typiquement cavernicole à toutes les étapes de sa biologie et peut réaliser de grands déplacements saisonniers. En automne, et au début du printemps, la population est dispersée sur tout le territoire et fréquente des gîtes de transit qui servent d’étapes entre les gîtes de reproduction et gîtes d’hivernage. Son alimentation se compose de papillons de nuit, de moustiques et de coléoptères. Il est cavernicole et grégaire, les rassemblements d'hivernation et de reproduction peuvent atteindre des dizaines de milliers d'individus. Il change de cavité en fonction de ses besoins (hibernation, transit, estivage) et des caractéristiques des cavités (température, humidité).Espèce rencontrée en plaines et collines, en général à moins de 700 m d'altitude. Elle est rare et très localisée pour la reproduction : cinq colonies sont connues. D'autres gîtes importants pour le transit sont recensés et un site important est connu pour l'hibernation. L'espèce subit une régression ancienne et récente au niveau du nombre de gîtes et de ses effectifs. Une mortalité importante et généralisée constatée en 2002-2003 a grandement fragilisé les populations. La région PACA a une responsabilité majeure dans la conservation de l'espèce : 3 gîtes ont un intérêt international (Orgon, Esparron-de-Verdon et Argens) pour le Minioptère de Schreibers et d'autres espèces. Il ne se reproduit pas sur le site mais vient y chasser.Une colonie est recensée au Nord de la Plaine des Maures. En outre, au sud du massif, le site minier de Valcros héberge également une colonie de Minioptères de Schreibers. La ripisylve à l’Ouest du site de projet est favorable au transit et à la chasse pour cette espèce.	Chasse et Transit potentiel R=90 km	Faible
1217	Tortue d’Hermann	Testudi hermanni	x	x	x		1000 individus	Moyenne	Presque isolée	15%≥p>2%	Sur le Massif des Maures, la population est fragmentée en plusieurs noyaux non connectés dont seuls quelques-uns sont considérés comme viables. Malheureusement, le site Natura 2000 tel qu'il a été retenu n'est pas adapté à la préservation de la Tortue d'Hermann car l'essentiel des populations du Massif des Maures est situé en dehors du site. Quelques secteurs particulièrement favorables pour l’espèce ont été répertoriés : les zones de dalles de grès du versant Nord du Rocher de Roquebrune, les anciennes restanques du Vallon de la Malière au Sud de Collobrières, la Vallée de la Môle. D'une manière générale, il semble que les milieux qui lui sont favorables soient moins un type d'habitat particulier que des complexes d'habitats comprenant des zones très ouvertes telles que pelouses xériques et affleurements rocheux + abris pour les périodes de canicule telles que blocs, souches, formations boisées à fortes accumulations de feuilles mortes + zones moyennement ombragées mais tout de même pénétrable comme des maquis. Une gestion des milieux basée sur ce constat, pratiquée autour des noyaux de populations, pourrait créer des conditions favorables à leur extension. La situation de l'espèce dans le site est extrêmement préoccupante, voire critique. La plupart des noyaux actuels sont en voie d'extinction rapide. Cette espèce est particulièrement soumise aux pressions suivantes : fermeture des milieux qui leur étaient propices ; abandon des cultures traditionnelles au profit la vigne ; incendies ; collecte à fin d'élevage ; prédation par les chiens ; travaux mécanisés de DFCI. Sans la mise en œuvre d'actions fortes et concordantes, on peut craindre la quasi disparition de cette espèce dans le site à moyen terme. Le site de projet ne comprend pas d’habitat favorable à cette espèce.	Absence	Nulle
1220	Cistude d’Europe	Emys orbicularis	x				Présente	Bonne	Non-isolée	2%≥p>0%	En France, on distingue 6 populations principales non contiguës : Brenne, marais charentais, Gers et Dordogne, Camargue et Crau, Maures et Corse. Ces tortues aquatiques ont besoin d’eaux tranquilles et ensoleillées. La Cistude est carnivore et se nourrit d’insectes, de têtards, de poissons morts, etc... Elle passe l’hiver en hibernation dans la vase ou sous une phragmitaie. Elle peut rester immergée sous l’eau plusieurs jours avant de remonter à la surface reprendre sa respiration. Dès que la température de l’air est nettement supérieure à celle de l’eau (fin février), elle sort	Absence	Nulle

CODE	NOM		Statut biologique dans la ZSC				Effectifs dans le ZSC	Conservation sur le ZSC	Répartition /ZSC	Importance relative/Réseau national	Habitats fréquentés	Absence ou statut biologique dans la zone d'influence	Importance de la zone d'influence/ à la ZSC
			Sédentaire	Reproduction	Hivernage	Migration							
											des bains de soleil. Les accouplements ont lieu dans l’eau. Les pontes (au nombre de 1 à 3 par femelles), localisées dans des endroits bien exposés au soleil, débutent mi-mai et durent jusqu’à mi-juillet. cette tortue d’eau douce est très bien représentée sur le site du fait de l’abondance de ses habitats de prédilection. Néanmoins, le Massif des Maures abritant l’une des plus importantes populations françaises, celle-ci doit faire l’objet d’une surveillance spécifique, notamment en ce qui concerne la qualité de son habitat. En particulier, la sécheresse qui sévit depuis plusieurs années a fait s’assécher des vasques dans lesquelles des petites populations de cette espèce se maintenaient et a entraîné leur disparition. De plus, il a été constaté qu’après des incendies, des cistudes avaient été retrouvées mortes par ingestion de cendres et vases accumulées dans les cours d’eau. Pour cette raison, la répartition de la Cistude sur le site devrait faire l’objet d’un complément d’inventaire. Le cours d’eau longeant la limite Ouest du site de projet ne présente pas de caractéristiques favorables à cette espèce.		
1138	Barbeau méridional	<i>Barbus meridionalis</i>	X				Individus	Moyenne	Marginale	2% ≥ p > 0%	On le trouve préférentiellement dans des eaux fraîches et bien oxygénées, même s’il supporte bien des eaux plus chaudes lors de la période estivale, les assèchements de la rivière aussi bien que les crues. Il vit généralement dans des eaux de moyenne altitude (supérieure à 200 m.). A une altitude inférieure, il est en compétition avec le Barbeau fluviatile et peut donc vivre là où celui-ci n’est pas présent. Il y a donc possibilité d’hybridation avec le Barbeau fluviatile, notamment en plaine, où les deux espèces sont présentes. En amont, ses populations restent pures. Sur le bassin de la Durance, la présence du Barbeau méridional est mentionnée dans de nombreux cours d’eau, même s’il semble absent du cours principal de la Durance, au niveau duquel il est en compétition directe avec le Barbeau fluviatile. Sur le site, il est présent sur le Vallon de Valescure (affluent du Réal Collobrier), sur la Giscle, sur les Neuf Riaux (affluent de l’Aille) et sur le Réal Martin qui héberge la population la plus importante. Les milieux aquatiques présents dans la zone d’influence ne sont pas favorables à cette espèce.	Absence	Nulle
1131	Blageon	<i>Leuciscus souffia</i>	x				Présente	Bonne	Non-isolée	2%≥p>0%	En France, il est uniquement présent dans l’Est et le Sud-Est : bassins du Rhin et du Rhône, rivières du Languedoc et de Provence, lacs (Annecy, Bourget). Ce poisson fréquent les eaux pures à courant rapide et préfère les substrats composés de graviers. Il vit habituellement en petits groupes et se produit de fin mars à début mai en eau peu profonde. La femelle pond 50000 à 7000 œufs dans les graviers. Sa nourriture est composée d’invertébrés aquatiques (crustacés, mollusques, insectes) et d’insectes adultes capturés à la surface de l’eau. Sur le site, l’espèce n’a été capturée que sur le Réal Martin, mais il semblerait que la population recensée y soit intéressante en termes de densité. Le site de projet ne possède pas de cours d’eau favorable à ce poisson.	Absence	Nulle
699	Écaille chinée	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	X				Individus	-		Non-significative	Elle fréquente un grand nombre de milieux humides ou xériques ainsi que des milieux anthropisés. L’écaille chinée est une espèce du paléarctique occidental. Elle est répandue dans toute l’Europe moyenne et méridionale. L’espèce est présente partout en France. En PACA, elle est largement répandue occupant une large gamme d’habitats naturels et artificiels. Seule la sous-espèce <i>Euplagia quadripunctaria rhodonensis</i> (endémique de l’île de Rhodes) est menacée en Europe, car la sous-espèce typique y est commune et largement répartie. La ripisylve de la zone d’influence présente quelques chênes verts favorables à cette espèce.	Potentielle	Faible
1065	Damier de la Succise	<i>Euphydryas aurinia</i>	x				Présent			Non significative	Le damier de la Succise est lié aux milieux ouverts à végétation basse: pelouses, prairies sèches ou humides, surtout sur substrat calcaire, jusqu’à 2 600 m d’altitude. Dans le cas des prairies humides, la Succise des prés (<i>Succisa pratensis</i>) est la plante hôte principale des chenilles. Sa présence est donc indispensable au développement de l’espèce dans la plupart des milieux. D’autres plantes hôtes peuvent également être utilisées, en particulier sur les pelouses calcicoles et prairies sèches, notamment la Scabieuse colombarie (<i>Scabiosa columbaria</i>) et la Scabieuse des	Absence	Nulle

CODE	NOM		Statut biologique dans la ZSC				Effectifs dans le ZSC	Conservation sur le ZSC	Répartition /ZSC	Importance relative/Rése au national	Habitats fréquentés	Absence ou statut biologique dans la zone d'influence	Importance de la zone d'influence / à la ZSC
			Sédentaire	Reproduction	Hivernage	Migration							
											champs (<i>Knautia arvensis</i>). La hauteur de végétation est importante, notamment quand la plante hôte des larves est rare : une végétation trop haute réduit alors la probabilité de présence de l'espèce. D'une manière générale, il semble qu'elle doive être inférieure à 30 cm. L'espèce a été observée sur le secteur de Châteauvert/Correns. Le site de projet ne comporte pas de végétation favorable à cette espèce.		
1083	Lucane cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>	X				Présente			Non significative	L'habitat larvaire de <i>Lucanus cervus</i> est le système racinaire de souche ou d'arbres feuillus dépérissant (majoritairement les chênes). La ripisylve de la zone d'influence présente de nombreux arbres favorables à cette espèce.	Potentielle	Faible
1088	Grand Capricorne	<i>Cerambyx cerdo</i>	x				Présent			Non significative	Sa taille adulte varie de 24 à 55 mm. Il dépose ses œufs dans les anfractuosités et dans les blessures des arbres. Les larves sont xylophages et se développent sur des Chênes. Les adultes s'alimentent de sève au niveau de blessures fraîches et de fruits mûrs. C'est une espèce principalement de plaine de tous types de milieux comportant des chênes relativement âgés, des milieux forestiers, mais aussi des arbres isolés en milieu parfois très anthropisé (parcs urbains, alignements de bord de route). La ripisylve de la zone d'influence présente de nombreux arbres favorables à cette espèce mais aucun trou d'envol n'a été trouvé.	Absence	Nulle

Tableau 6: Espèces animales présentes sur le site ZSC FR9301622 « La Plaine et le Massif des Maures »

7. Analyse des incidences directes, indirectes, temporaires ou permanentes du projet sur l'état de conservation des sites Natura 2000 concernés

7.1. Le site Natura 2000 ZSC FR9301613 « Rade d'Hyères»

7.1.1. Incidences cumulatives avec d'autres projets du même maître d'ouvrage

Aujourd'hui, la société BRENGUIER DEVELOPPEMENT n'est pas responsable d'un autre projet déjà réalisé sur le territoire de la ZSC FR9301613 « Rade d'Hyères».

Les incidences du projet sur les espèces d'intérêt communautaire sont détaillées ci-après pour le présent projet.

7.1.2. Destruction ou perturbation d'espèces ou d'habitats d'espèces Natura 2000

Le tableau suivant indique les incidences directes et indirectes, temporaires ou permanentes, qui affectent les espèces animales de l'Annexe II de la Directive Habitats présentes ou potentiellement présentes dans la zone d'influence.

Minioptère de Schreibers Code EU : 1310 ➤ PN, DH2, DH4, BE2, BO2 ➤ Liste mondiale espèces menacées : « quasi-menacée » ➤ Liste rouge nationale : « vulnérable » ➤ Statut PACA : « en déclin »	✓ Aire de répartition : Méditerranée et Asie ✓ Amplitude écologique : restreinte ✓ Niveau d'effectifs : rare ✓ Dynamique des populations : régression rapide ✓ Importance de la zone d'influence/ ZSC Rade d'Hyères: Faible ✓ Effectifs dans la ZSC Rade d'Hyères : 650 ind.en migration	Hyères : espèce non contactée
---	--	--

Périodes sensibles													Légende sensibilité				Fort		Moyen		Faible	
Printemps				Eté				Automne				Hiver										
Mars	Avril	Mai	Juin	Juill.	Aout	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Janv.	Fev.											
Transit			Naiss. & élevage des jeunes			Transit & accouplement				Hibernation												
Gîte repro																						
Gîte hiver																						
Gîte transit																						
Hors gîte																						

Nature des incidences		Quantification des incidences	
D=Directe ou I= Indirecte			
P=Permanente ou T=Temporaire			
D/P : Destruction de terrain de chasse		4,8 ha de camping réaménagé.	
D/P : Destruction de corridor de vol		Aucun	
D/P : Pollution lumineuse		Des lampadaires de 4 mètres de mât seront positionnés sur la voie de desserte. Les éclairages devront être de type LED 70w couleur « ambre » et être dirigés du mieux possible vers le sol avec un cône réduit ; mais aussi installer des détecteurs de présence afin d'éteindre l'éclairage après minuit. La zone éclairée ne concerne pas la ripisylve et les arbres gîtes.	
I/T : Dérangement		Les travaux se feront le jour. La vitesse de circulation sera limitée à 20 km/h.	
Effets cumulatifs		NON	
Niveau de sensibilité de l'espèce :	Fort	Niveau des modifications :	Faible
		Niveau d'incidences :	Modéré

Tableau 7: Incidences du projet sur les espèces animales d'intérêt communautaire de la zone d'influence

7.2. Le site Natura 2000 ZPS FR9312008 «Salins d'Hyères et des Pesquiers»

7.2.1. Incidences cumulatives avec d'autres projets du même maître d'ouvrage

Aujourd'hui, la société BRENGUIER DEVELOPPEMENT n'est pas responsable d'un autre projet déjà réalisé sur le territoire de la ZPS FR9312008 «Salins d'Hyères et des Pesquiers».

Les incidences du projet sur les espèces d'intérêt communautaire sont détaillées ci-après pour le présent projet.

7.2.2. Destruction ou perturbation d'espèces ou d'habitats d'espèces Natura 2000

Aucune.

7.3. Le site Natura 2000 ZSC FR9301622 « La Plaine et le Massif des Maures ».

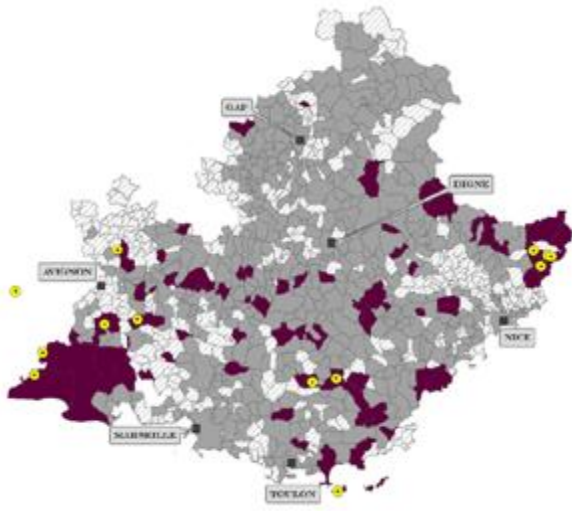
7.3.1. Incidences cumulatives avec d'autres projets du même maître d'ouvrage

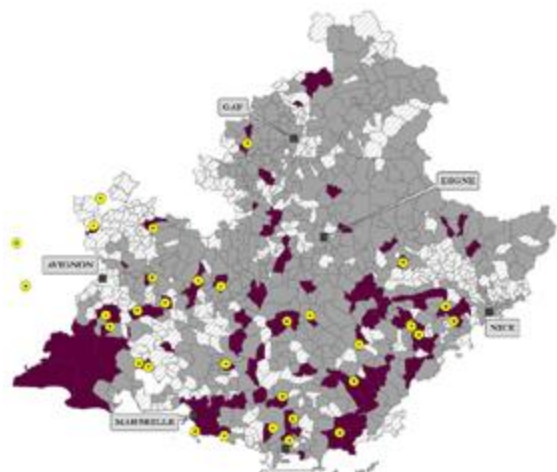
Aujourd'hui, la société BRENGUIER DEVELOPPEMENT n'est pas responsable d'un autre projet déjà réalisé sur le territoire de la ZSC FR9301622 « La Plaine et le Massif des Maures ».

Les incidences du projet sur les espèces d'intérêt communautaire sont détaillées ci-après pour le présent projet.

7.3.2. Destruction ou perturbation d'espèces ou d'habitats d'espèces Natura 2000

Le tableau suivant indique les incidences directes et indirectes, temporaires ou permanentes, qui affectent les espèces animales de l'Annexe I de la Directive Oiseaux présentes ou potentiellement présentes dans la zone d'influence.

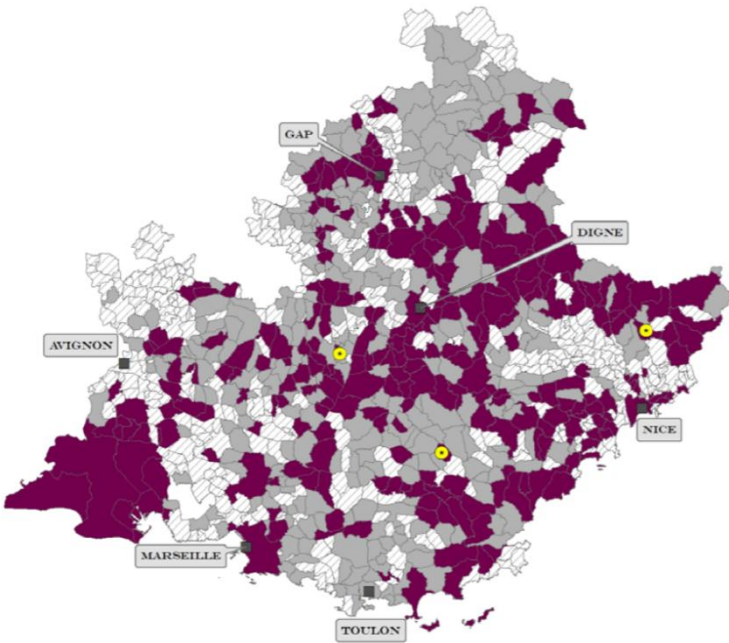
Murin à oreilles échancrées Code EU : 1321 ➤ PN, DH2, DH4, BE2, BO2 ➤ Liste mondiale espèces menacées : « préoccupation mineure » ➤ Liste rouge nationale : « vulnérable » ➤ Statut PACA : « vulnérable »	✓ Aire de répartition : Europe et Asie ✓ Amplitude écologique : restreinte ✓ Niveau d'effectifs : rare ✓ Dynamique des populations : régression rapide ✓ Importance de la zone d'influence/ La Plaine et le Massif des Maures: Faible ✓ Effectifs dans la ZSC La Plaine et le Massif des Maures présent	 Hyères: espèce présente																																																																																				
Périodes sensibles Légende sensibilité Fort Moyen Faible <table><tr><th colspan="3">Printemps</th><th colspan="3">Eté</th><th colspan="3">Automne</th><th colspan="3">Hiver</th></tr><tr><th>Mars</th><th>Avril</th><th>Mai</th><th>Juin</th><th>Juill.</th><th>Aout</th><th>Sept.</th><th>Oct.</th><th>Nov.</th><th>Dec.</th><th>Janv.</th><th>Fev.</th></tr><tr><td colspan="2">Hibernation & accouplement</td><td>Transit</td><td colspan="2">Naiss. & élevage des jeunes</td><td>Transit & accoupl.</td><td colspan="6">Hibernation & accouplement</td></tr><tr><td>Gîte repro</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Gîte hiver</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Gîte transit</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Hors gîte</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>			Printemps			Eté			Automne			Hiver			Mars	Avril	Mai	Juin	Juill.	Aout	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Janv.	Fev.	Hibernation & accouplement		Transit	Naiss. & élevage des jeunes		Transit & accoupl.	Hibernation & accouplement						Gîte repro												Gîte hiver												Gîte transit												Hors gîte											
Printemps			Eté			Automne			Hiver																																																																													
Mars	Avril	Mai	Juin	Juill.	Aout	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Janv.	Fev.																																																																											
Hibernation & accouplement		Transit	Naiss. & élevage des jeunes		Transit & accoupl.	Hibernation & accouplement																																																																																
Gîte repro																																																																																						
Gîte hiver																																																																																						
Gîte transit																																																																																						
Hors gîte																																																																																						
Nature des incidences D=Directe ou I= Indirecte P=Permanente ou T=Temporaire	Quantification des incidences																																																																																					
D/P : Destruction de terrain de chasse	4,8 ha de camping réaménagé.																																																																																					
D/P : Destruction de corridor de vol	Aucun																																																																																					
D/P : Pollution lumineuse	Des lampadaires de 4 mètres de mât seront positionnés sur la voie de desserte. Les éclairages devront être de type LED 70w couleur « ambre » et être dirigés du mieux possible vers le sol avec un cône réduit ; mais aussi installer des détecteurs de présence afin d'éteindre l'éclairage après minuit. La zone éclairée ne concerne pas la ripisylve et les arbres gîtes.																																																																																					
I/T : Dérangement	Les travaux se feront le jour. La vitesse de circulation sera limitée à 20 km/h.																																																																																					
Effets cumulatifs	NON																																																																																					
Niveau de sensibilité de l'espèce : Fort	Niveau des modifications : Faible	Niveau d'incidences : Modéré																																																																																				

Minioptère de Schreibers Code EU : 1310 ➤ PN, DH2, DH4, BE2, BO2 ➤ Liste mondiale espèces menacées : « quasi-menacée » ➤ Liste rouge nationale : « vulnérable » ➤ Statut PACA : « en déclin »	✓ Aire de répartition : Méditerranée et Asie ✓ Amplitude écologique : restreinte ✓ Niveau d'effectifs : rare ✓ Dynamique des populations : régression rapide ✓ Importance de la zone d'influence/ ZSC La Plaine et le Massif des Maures: Faible ✓ Effectifs dans la ZSC La Plaine et le Massif des Maures:présent	Hyères: espèce non contactée 																																																																																				
Périodes sensibles Légende sensibilité Fort Moyen Faible <table><tr><th colspan="3">Printemps</th><th colspan="2">Eté</th><th colspan="4">Automne</th><th colspan="3">Hiver</th></tr><tr><th>Mars</th><th>Avril</th><th>Mai</th><th>Juin</th><th>Juill.</th><th>Aout</th><th>Sept.</th><th>Oct.</th><th>Nov.</th><th>Dec.</th><th>Janv.</th><th>Fev.</th></tr><tr><td colspan="3">Transit</td><td colspan="2">Naiss. & élevage des jeunes</td><td colspan="4">Transit & accouplement</td><td colspan="3">Hibernation</td></tr><tr><td>Gîte repro</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Gîte hiver</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Gîte transit</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Hors gîte</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>			Printemps			Eté		Automne				Hiver			Mars	Avril	Mai	Juin	Juill.	Aout	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Janv.	Fev.	Transit			Naiss. & élevage des jeunes		Transit & accouplement				Hibernation			Gîte repro												Gîte hiver												Gîte transit												Hors gîte											
Printemps			Eté		Automne				Hiver																																																																													
Mars	Avril	Mai	Juin	Juill.	Aout	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Janv.	Fev.																																																																											
Transit			Naiss. & élevage des jeunes		Transit & accouplement				Hibernation																																																																													
Gîte repro																																																																																						
Gîte hiver																																																																																						
Gîte transit																																																																																						
Hors gîte																																																																																						
Nature des incidences D=Directe ou I= Indirecte P=Permanente ou T=Temporaire		Quantification des incidences																																																																																				
D/P : Destruction de terrain de chasse		4,8 ha de camping réaménagé.																																																																																				
D/P : Destruction de corridor de vol		Aucun																																																																																				
D/P : Pollution lumineuse		Des lampadaires de 4 mètres de mât seront positionnés sur la voie de desserte. Les éclairages devront être de type LED 70w couleur « ambre » et être dirigés du mieux possible vers le sol avec un cône réduit ; mais aussi installer des détecteurs de présence afin d'éteindre l'éclairage après minuit. La zone éclairée ne concerne pas la ripisylve et les arbres gîtes.																																																																																				
I/T : Dérangeant		Les travaux se feront le jour. La vitesse de circulation sera limitée à 20 km/h.																																																																																				
Effets cumulatifs		NON																																																																																				
Niveau de sensibilité de l'espèce :	Très Fort	Niveau des modifications : Faible Niveau d'incidences : Fort																																																																																				

Lucane cerf-volant Code EU : 1083 ➤ DH2, BE3 ➤ Liste européenne espèces menacées : « quasi menacée » ➤ Enjeu conservation PACA :« Très Faible »		✓ Aire de répartition : Europe centrale, Méditerranée, Asie ✓ Amplitude écologique : restreinte ✓ Niveau d'effectifs : commun ✓ Dynamique des populations : régression lente			
Nature des incidences D=Directe ou I= Indirecte P=Permanente ou T=Temporaire		Quantification des incidences			
I/P : Destruction d'individu		Les chênes constituant la ripisylve du cours d'eau longeant la limite Ouest du site de projet sont des habitats favorables à cet insecte saproxylique. Ces arbres sont conservés par le projet, car ils sont hors site de projet et le projet a prévu une zone tampon préservant le système de ces arbres. Aujourd'hui, ces arbres sont situés sur un talus et sont protégés par un grillage rigide.			
Effets cumulatifs		NON			
Niveau de sensibilité de l'espèce :	Faible	Niveau des modifications :	Faible	Niveau d'incidences :	Non significatif

Tableau 8: Incidences du projet sur les espèces animales d'intérêt communautaire de la zone d'influence

7.4. Les incidences sur les autres espèces patrimoniales et/ou protégées

Pipistrelle de Kuhl ➤ PN, DH4 ➤ Liste mondiale espèces menacées : « préoccupation mineure » ➤ Liste rouge nationale : « préoccupation mineure » ➤ Statut PACA : « préoccupation mineure » ✓ Aire de répartition : Paléarctique Sud ✓ Amplitude écologique : présente ✓ Niveau d'effectifs : rare ✓ Dynamique des populations : régression Gîte à fort enjeu Présence de l'espèce Commune non prospectée Espèce non contactée Hyères: espèce présente					
Nature des incidences D=Directe ou I= Indirecte P=Permanente ou T=Temporaire		Quantification des incidences			
D/P : Destruction de gîtes anthropiques de transit		Démolition de la totalité du bâti. Les interstices sous les tuiles peuvent accueillir des Chiroptères en période de transit.			
D/P : Destruction de gîtes arboricoles de transit		1 arbre gîte abattu			
D/P : Destruction de terrain de chasse		4,8 ha de camping réaménagé.			
D/P : Destruction de corridor de vol		Aucun			
D/P : Pollution lumineuse		Des lampadaires de 4 mètres de mât seront positionnés sur la voie de desserte. Les éclairages devront être de type LED 70w couleur « ambre » et être dirigés du mieux possible vers le sol avec un cône réduit ; mais aussi installer des détecteurs de présence afin d'éteindre l'éclairage après minuit. La zone éclairée ne concerne pas la ripisylve et les arbres gîtes.			
I/T : Dérangement		Les travaux se feront le jour. La vitesse de circulation dans le lotissement sera limitée à 20 km/h.			
Effets cumulatifs		NON			
Niveau de sensibilité de l'espèce :	Faible	Niveau des modifications :	Moyen	Niveau d'incidences :	Faible

Pipistrelle commune ➤ PN, DH4 ➤ Liste mondiale espèces menacées : « préoccupation mineure » ➤ Liste rouge nationale : « préoccupation mineure » ➤ Statut PACA : « préoccupation mineure » ✓ Aire de répartition : Paléarctique Sud ✓ Amplitude écologique : présente ✓ Niveau d'effectifs : rare ✓ Dynamique des populations : régression Gîte à fort enjeu Présence de l'espèce Commune non prospectée Espèce non contactée Hyères: espèce présente		
Nature des incidences D=Directe ou I= Indirecte P=Permanente ou T=Temporaire Quantification des incidences D/P : Destruction de gîtes anthropiques de transit Démolition de la totalité du bâti. Les interstices sous les tuiles peuvent accueillir des Chiroptères en période de transit. D/P : Destruction de gîtes arboricoles de transit 1 arbre gîte abattu D/P : Destruction de terrain de chasse 4,8 ha de camping réaménagé. D/P : Destruction de corridor de vol Aucun D/P : Pollution lumineuse Des lampadaires de 4 mètres de mât seront positionnés sur la voie de desserte. Les éclairages devront être de type LED 70w couleur « ambre » et être dirigés du mieux possible vers le sol avec un cône réduit ; mais aussi installer des détecteurs de présence afin d'éteindre l'éclairage après minuit. La zone éclairée ne concerne pas la ripisylve et les arbres gîtes. I/T : Dérangement Les travaux se feront le jour. La vitesse de circulation dans le lotissement sera limitée à 20 km/h. Effets cumulatifs NON		
Niveau de sensibilité de l'espèce : Faible	Niveau des modifications : Moyen	Niveau d'incidences : Faible

Tableau 9: Incidences du projet sur les espèces animales d'intérêt communautaire de la zone d'influence

8. Propositions de mesures d'évitement, de réduction et de compensation

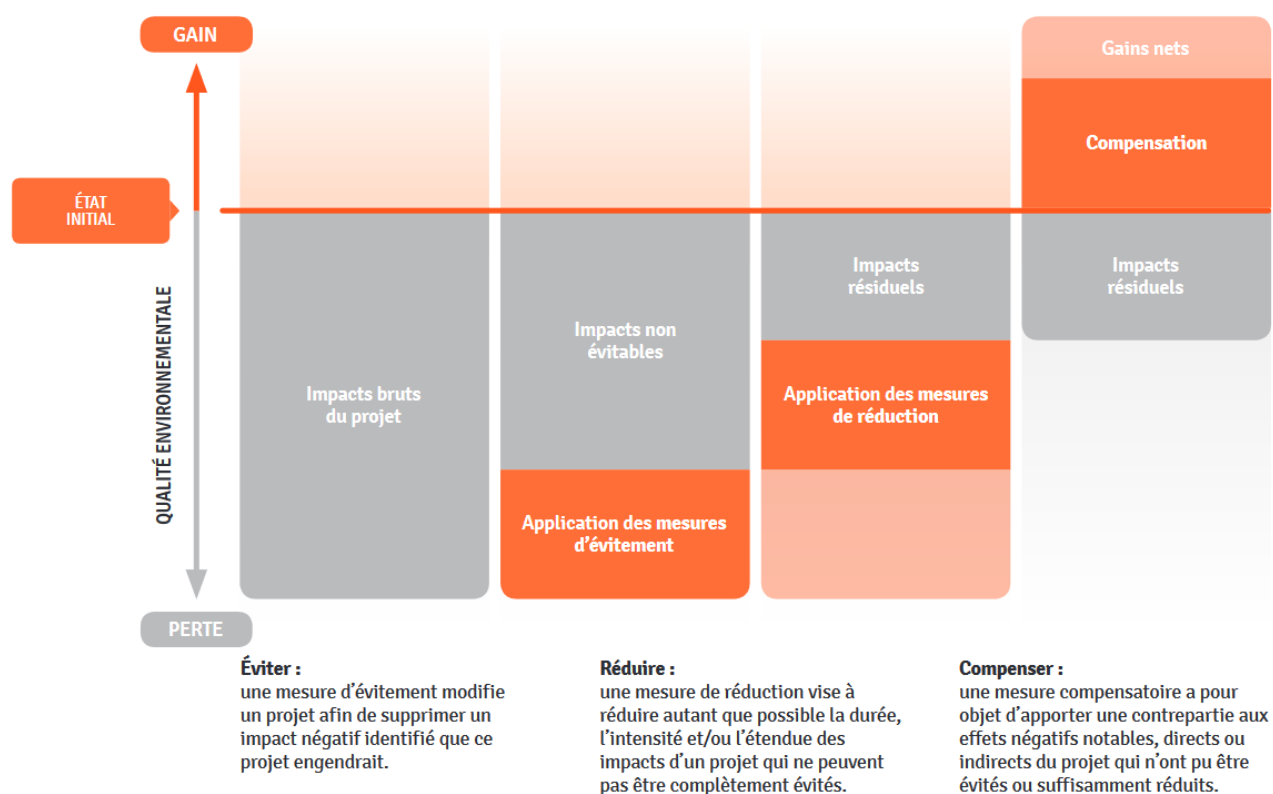


Figure 21 : La séquence « Éviter Réduire et Compenser » appliquée à la biodiversité

1. Mesures d'évitement (ME)

ME-1	Mesure d'évitement « amont » : Adaptations du projet pour préserver la ripisylve
	 Plan de composition initial abandonné par BRENGUIER Développement suite aux inventaires naturalistes La conception de la variante retenue et analysée pour l'évaluation des incidences du projet se base sur un travail préalable de prise en compte de différents paramètres techniques et surtout écologiques. En ce sens, la variante retenue constitue déjà une variante de moindre incidence dans la mesure où elle a conduit à préserver le système racinaire des arbres de la ripisylve et le non éclairage de celle-ci.

ME-2 Mesures d'évitement pour préserver les Chiroptères, les Reptiles, les Oiseaux nicheurs

Cycles biologiques à respecter												
	Janv.	Fev.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Chiroptères (hors hibernation)												
Oiseaux (nidification)												
Reptiles												

Phasage des travaux												
	Janv.	Fev.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Commencement de la démolition de la totalité du bâti												
Abattage de l'arbre à potentialités chiroptérologiques												
Démarrage des travaux de construction												

Légende :



Période où les espèces sont peu ou pas vulnérables

Période où les espèces sont vulnérables

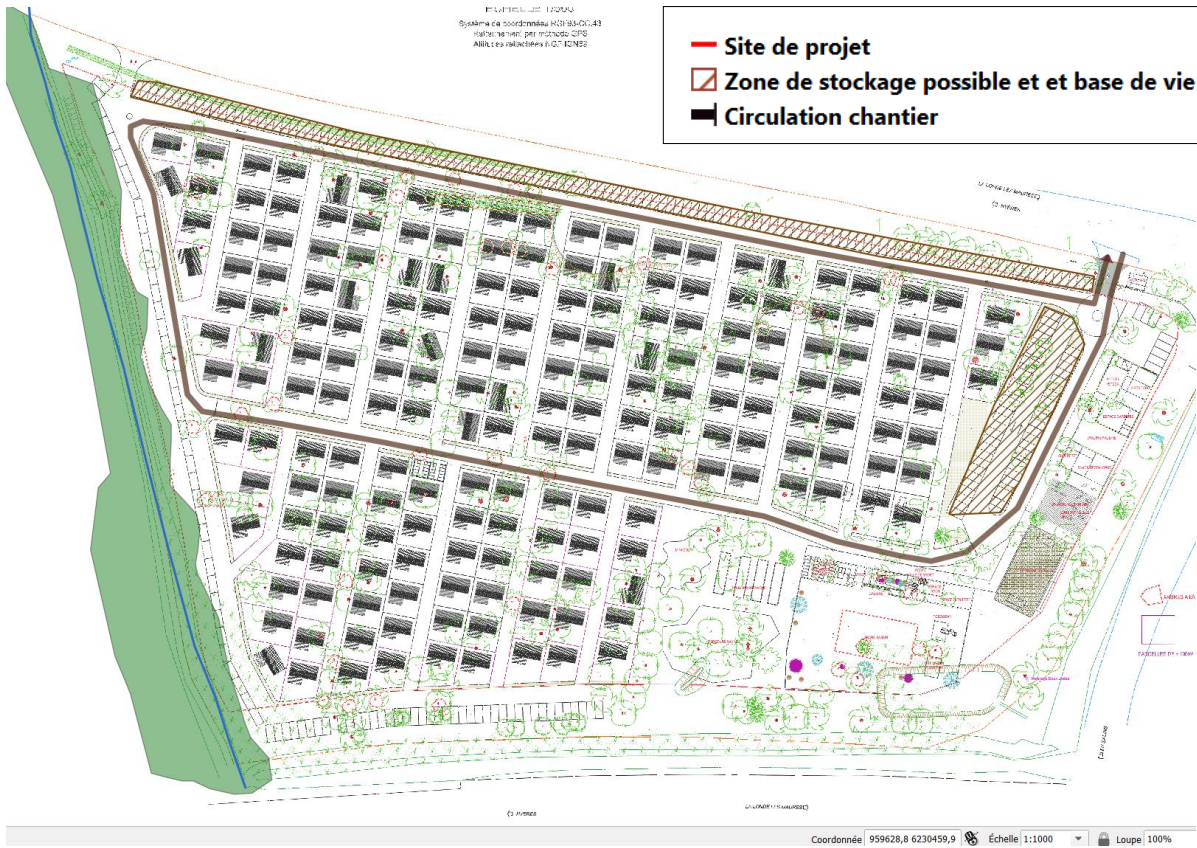
Période où les espèces sont très vulnérables



Période des travaux préconisée

Calendrier d'exécution des travaux prenant en compte la phénologie des espèces

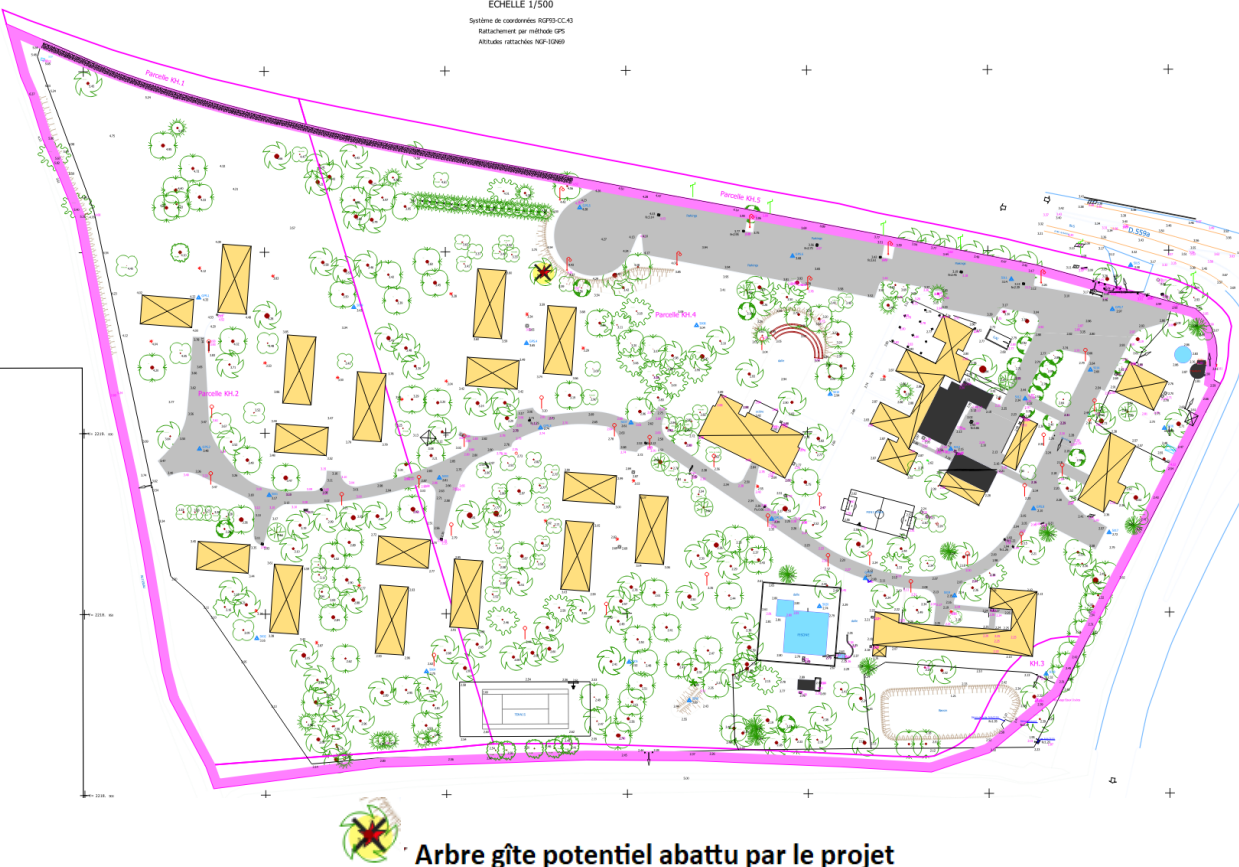
- ✓ Commencer la démolition de la totalité du bâti soit:
 - en Novembre afin de faire fuir les Tarentes avant leur hibernation et de ne pas tuer de chauves souris,
 - entre mi-Février et mi Mars, 30 minutes après le coucher du soleil en la présence d'un chiroptérologue.
- ✓ Abattre, par « abattage doux » l'arbre gîte entre début Novembre et mi Février.
- ✓ Les travaux de défrichage, de débroussaillage, de terrassement et de construction devront commencer entre Septembre et Mi Février et ceci sans interruption, c'est-à-dire que les travaux seront fait en continu et ne devront pas reprendre entre mars et août ; afin de ne pas perturber la reproduction des oiseaux nicheurs.

ME-3	Mesure d'évitement « géographique »/Position emprises des travaux
BRENGUIER DEVELOPPEMENT s'engage à prendre des dispositions particulières dans le but de sensibiliser les entreprises. Les préconisations suivantes en fixent les modalités: Le schéma d'installation suivant permet de repérer les différents lieux stockage du matériel et d'engins ainsi que de la base de vie.	
	 Le plan de site illustre le projet de réaménagement du Village vacances des Salins d'Hyères. Il montre une zone de stockage possible (en orange) et une base de vie (en vert) à l'intérieur du site. La circulation chantier est indiquée par des lignes noires. Le plan inclut une légende, des coordonnées (959628,8 6230459,9), une échelle (1:1000) et une loupe (100%).
	- Par ailleurs, le chantier sera pourvu de sanitaires raccordés à réseau EU public. - Le plan de circulation suivant sera fourni aux entreprises. La vitesse de circulation indiquée sera limitée à 20 km/h.

ME-4	Mesures d'évitement « technique »/ Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires- En phase exploitation
Proscrire l'utilisation de produit phytosanitaire biocide pour l'entretien des espaces verts et du dispositif des EP.	

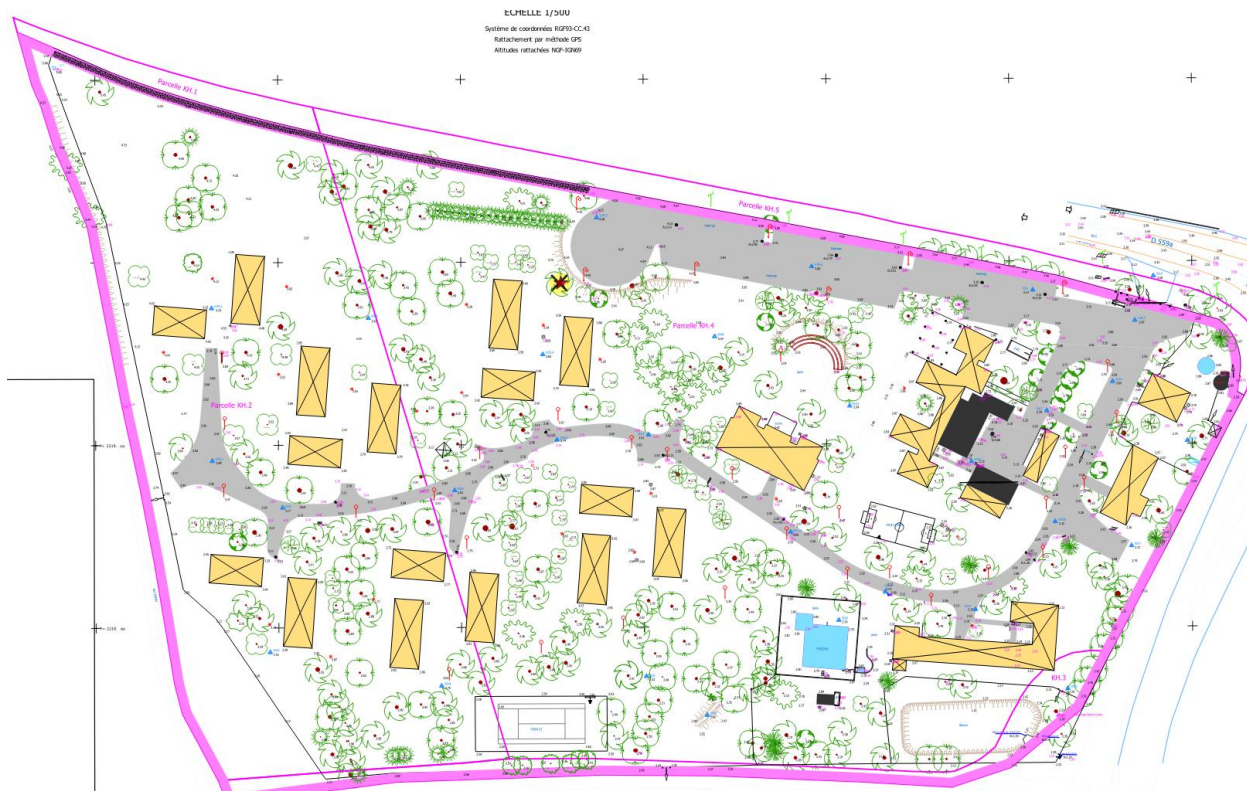
ME-5	Mesures de lutte contre la pollution accidentelle
	BRENGUIER DEVELOPPEMENT s'engage à ce que : ▪ Le matériel utilisé soit en bon état de marche et ne présente pas de fuite d'huile. L'entretien des engins sera réalisé autant que possible dans les ateliers spécialisés des entreprises et non sur le site. ▪ L'approvisionnement en carburant se fera quotidiennement à partir de l'extérieur. ▪ Le chantier sera pourvu de sanitaires chimiques. ▪ En fin de travaux, les entreprises seront tenues à une remise en état complète des lieux. De plus : ▪ Les engins seront équipés de kit anti-pollution. L'entretien et l'approvisionnement en carburant sera fait directement sur la partie recouverte d'enrobée actuelle, ▪ Aucun stockage de carburant (Hydrocarbures) sur le site, ▪ Le gros entretien des engins et leur lavage seront réalisés en dehors du site. ▪ Les flexibles hydrauliques des engins seront vérifiés et périodiquement changés. ▪ Des stocks de matériaux absorbants (0/4 ou poudre absorbante) seront présents sur le site, ainsi qu'un kit de dépollution, ▪ Le site sera clôturé, ▪ L'accès au site sera fermé en dehors des heures d'ouverture. Cette limitation de l'accès permettra d'éviter les usages polluants non autorisés (dépôts sauvages). ▪ En cas de déversement accidentel, la mesure suivante sera prise : La réponse à un déversement accidentel est immédiate et adaptée au liquide répandu, puis contenu avec le bon absorbant et selon la bonne méthode. Une grande quantité de produits existe pour absorber les produits accidentellement déversés. Il peut s'agir de feuilles de microfibres ou de poudres absorbantes. ▪ Si malgré toutes les précautions prises, des liquides polluants étaient accidentellement déversés sur le sol, le personnel a pour consigne : - de circonscrire immédiatement la pollution par épandage de produits absorbants et/ou raclage du sol en surface ; - d'évacuer les matériaux pollués vers des sites de traitement agréés conformément à l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994. ▪ Afin de prévenir toute pollution par les Matières En Suspension, les eaux de lavage des engins ainsi que les eaux de ruissellement seront contenues et traitées dans un bassin de rétention.

2. Mesures de réduction (MR)

MR-1	Mesures de réduction en faveur des Chiroptères / Abattage « doux »
✓ Procéder à l'abattage « doux » de l'arbre gîte potentiel :	
	- Soit entre début Novembre et mi-Février, - Soit entre mi-Février et fin Avril mais ceci dans un laps de temps qui va de une demi-heure après la tombée de la nuit jusqu'à 3h du matin. L'abattage doux consistera alors à : ○ Positionner un système anti-retour de type « chaussette », ○ Le lendemain dans la journée, tronçonner l'arbre à sa base et le déposer délicatement au sol (bras hydraulique), ○ Laisser l'arbre au sol jusqu'au lendemain avant de le débiter. - Soit entre début Septembre et fin Octobre mais ceci dans un laps de temps qui va de une demi-heure après la tombée de la nuit jusqu'à 3h du matin. L'abattage doux consistera alors à : ○ Positionner un système anti-retour de type « chaussette », ○ Le lendemain dans la journée, tronçonner l'arbre à sa base et le déposer délicatement au sol (bras hydraulique), ○ Laisser l'arbre au sol jusqu'au lendemain avant de le débiter.

MR-2

Mesures de réduction en faveur des Chiroptères / Démolition de la totalité du bâti



Démolir la totalité du bâti soit :

- en Novembre afin de faire fuir les Tarentes avant leur hibernation et de ne pas tuer de chauves souris,
- entre mi-Février et mi Mars, 30 minutes après le coucher du soleil en la présence d'un chiroptérologue.

MR-3

Mesures de réduction « technique »/ Eclairage- En phase exploitation-

- ✓ Les lampadaires devront être de type LED couleur « ambre » de puissance équivalente à 70 watts maximum et dirigés du mieux possible vers le sol, avec un cône réduit. Ils seront éteints entre minuit et 6 h du matin et pourront être équipés de détecteur de présence.
- ✓ Ces éclairages seront néanmoins conformes à la réglementation en vigueur notamment pour les normes PMR.

MR-4	Mesure de réduction « technique »/Mesures de lutte contre les pollutions et les nuisances- En phase travaux-
	BRENGUIER DEVELOPPEMENT s'engage à prendre des dispositions particulières dans le but de sensibiliser les entreprises. Les préconisations suivantes en fixent les modalités: ▪ Lors des travaux de terrassement, les envols de poussières, fines ou encore polluants seront limités en mettant en place un système d'arrosage de la zone terrassée, de la zone de dépôt ainsi que de la piste empruntée par les engins. Ces travaux de terrassement seront interrompus par temps venteux. ▪ En cas de déversement accidentel, la mesure suivante sera prise : La réponse à un déversement accidentel est immédiate et adaptée au liquide répandu, puis contenu avec le bon absorbant et selon la bonne méthode. Une grande quantité de produits existe pour absorber les produits accidentellement déversés. Il peut s'agir de feuilles de microfibres ou de poudres absorbantes. ▪ Si malgré toutes les précautions prises, des liquides polluants étaient accidentellement déversés sur le sol, le personnel a pour consigne : - de circonscrire immédiatement la pollution par épandage de produits absorbants et/ou raclage du sol en surface ; - d'évacuer les matériaux pollués vers des sites de traitement agréés conformément à l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994. ▪ Afin de prévenir toute pollution par les Matières En Suspension, les eaux de lavage des engins ainsi que les eaux de ruissellement seront contenues et traitées dans une benne à laitance. ▪ Le lieu de stockage des engins et du matériel sera sur des zones adaptées et étanchéifiées par des bâches. ▪ Le plan de circulation suivant sera fourni aux entreprises. La vitesse de circulation indiquée sera limitée à 20 km/h. ▪ On veillera à ce que le matériel utilisé soit en bon état de marche et ne présente pas de fuite d'huile ou d'hydrocarbure. L'entretien des engins sera réalisé autant que possible dans les ateliers spécialisés des entreprises et non sur le site. ▪ L'approvisionnement en carburant se fera à partir de l'extérieur. ▪ Les engins seront équipés de kit anti-pollution. L'entretien et l'approvisionnement en carburant sera fait directement sur la partie recouverte d'enrobée actuelle, ▪ Aucun stockage de carburant (Hydrocarbures) en dehors des zones enrobées du site, ▪ Le gros entretien des engins et leur lavage seront réalisés en dehors du site. ▪ Les flexibles hydrauliques des engins seront vérifiés et périodiquement changés. ▪ Des stocks de matériaux absorbants (0/4 ou poudre absorbante) seront présents sur le site, ainsi qu'un kit de dépollution. ▪ Les déchets de chantier seront évacués de manière régulière et la fréquence dépendra de la phase en cours, vers les installations suivantes: - Les déchets dangereux et les emballages ayant contenu des produits dangereux seront évacués en installation réglementée. - Les déchets inertes Ces déchets devront être évacués dans une ISDI. - Les emballages, sauf ceux ayant contenu des produits dangereux, devront obligatoirement être valorisés par l'entrepreneur (décret n° 94- 609 du 13 juillet 1994). Le mode de valorisation est laissé au choix de l'entrepreneur, selon des critères de coût ou autres. - Les déchets ménagers et assimilés, non triés ou triés sur chantier mais non incinérables ou non recyclables seront évacués dans une ISDD. L'entrepreneur pourra également transporter ces déchets non triés à un centre de tri.

- Les déchets incinérables pourront être transportés par l'entrepreneur à une installation produisant de l'énergie.
- Les déchets valorisables pourront être transportés par l'entrepreneur à une installation de valorisation ou de recyclage.

Il est rappelé que, conformément aux termes de la loi du 15 juillet 1975 et du règlement sanitaire départemental, le brûlage à l'air libre de déchets est strictement interdit.

MR-5	Mesure de réduction « technique »/Mesures de lutte contre les pollutions et les nuisances- En phase exploitation-
	▪ Le site sera sécurisé et la clôture installée devra: - ne pas descendre jusqu'au sol (espace de 15 cm) pour permettre le passage de la petite faune (reptiles, amphibiens, micromammifères,...) ; - afin de réduire les risques de mortalité, utiliser un grillage et des piquets ayant, à leur extrémité supérieure, une surface plane afin d'éviter tout danger pour l'avifaune notamment les rapaces lors de la chasse. - le haut des piquets seront recouverts de bouchons plats durables.

3. Mesures d'accompagnement (MA)

MA-1	Mesures d'intégration écologique
	▪ Le projet ne prévoit pas la plantation de plantes invasives mais pour rappel il ne faut pas planter de plantes envahissantes (invasives). Attention aux plantes envahissantes Les plantes envahissantes sont des plantes exotiques naturalisées dans un territoire et qui modifient la composition, la structure et le fonctionnement des écosystèmes dans lesquels elles se propagent. Elles entrent en compétition avec les espèces autochtones et peuvent menacer par leur prolifération des espèces de la flore, voire de la faune. Buddleia davidii, plante envahissante à proscrire. D'autres plantes sont à éviter : Cotoneaster, Pittosporum, Pyracantha, Escoltzia, Giéditsia, Eleagnus, espèces fortement colonisatrices. ▪ Le projet prévoit l'élargissement de la ripisylve du cours d'eau situé en limite Ouest par la plantation de Chêne blanc, Chêne vert et Frêne à feuilles étroites, Peuplier blanc, Peuplier tremble et Micocoulier. ▪ Favoriser la plantation d'essences locales au sein des espaces verts: frênes à feuilles étroites, sorbiers des oiseleurs, arbousiers, arbres de Judée, chênes blancs, chênes verts, micocouliers, tilleuls, arbres fruitiers (figuiers, jujubiers, oliviers) ainsi que des arbustes préconisés par la LPO PACA (Cf. page suivante).



Ligue pour la Protection des Oiseaux

Délégation Provence Alpes Côte d'Azur

Siège social : Rond-point Beauregard - 83400 Hyères
Tél. 04 94 12 79 52 - Fax 04 94 35 43 26 - courriel : paca@lpo.fr - <http://paca.lpo.fr>

Arbres et Arbustes cultivables
en zone Méditerranéenne pour
la faune de nos jardins



REFUGE LPO

Le choix des plantes pour nos jardins est une chose importante qu'il convient de ne pas négliger. En effet, certaines espèces exotiques ou purement horticoles n'ont que peu d'intérêt pour la faune des jardins (oiseaux, insectes...) : s'ajoute à cela le risque qu'une plante importée puisse entraîner des déséquilibres pour la flore locale qu'elle risque d'envahir.

Il est donc nécessaire de privilégier des espèces locales et adaptées à notre climat, qui pourront subvenir aux besoins des oiseaux et insectes. Multiplier les essences pour une même haie permettra également d'étaler les floraisons au fil des saisons, de varier les couleurs mais aussi de ralentir la propagation des maladies. Vous en trouverez une liste ci-dessous.

LES PLANTES MELLIFERES

Acer, Agrume, Albizia, Ampélopsis, Arbousier, Aronia, Aubépine, Berbéris, Buplèvre, Caryoptéris, Céanothe, Cératostigma, Choisya, Ciste, Cornouller, Coronille, Dracanea, Escallonia, Fenouil, Frêne à fleurs, Fruitiers divers, Fusain, Gaura, Genêt, Glycine, Hypéricum, Indigofera, Jujubier, Lagerstœmia, Lavande, Laurier rose, Laurier sauce, Lierre, Mahonia, Marjolaine, Néflier, Paliurus, Parkinsonia, Pérowskia, Phlomis, Photinia, Rhamus, Romarin, Sauge, Sorbier, Sophora, Sureau, Tamaris, Teucrium, Thym, Tilleul, Troëne, Tubalghia, Viburnum, Vitex.

PLANTES A BAIES OU GRAINES MANGÉES PAR LES OISEAUX

Amandier, Ampélopsis, Arbousier, Aronia, Aubépine, Aucuba, Azérolier, Cerisier, Figuier, Genévrier, Houx, If, Kaki, Lagerstœmia, Laurier sauce, Lierre, Merisier, Micocoulier, Mûrier, Myrte, Olivier, Phillyréa, Pistachier lentisque et thérébinte, Pommier d'ornement, Poirier, Prunus, Rhamnus, Sabal, Sorbier, Sureau, Troëne, Vigne.

HAIES BRISE VENT

Aubépine, Chêne, Cyprès, Genévrier, Mûrier pyramidal, Ostrya, Poirier d'ornement, Pommier d'ornement, Tamaris, Tilleul pyramidal, Chêne vert, Chêne blanc.

Attention aux plantes envahissantes

Les plantes envahissantes sont des plantes exotiques naturalisées dans un territoire et qui modifient la composition, la structure et le fonctionnement des écosystèmes dans lesquels elles se propagent. Elles entrent en compétition avec les espèces autochtones et peuvent menacer par leur prolifération des espèces de la flore, voire de la faune.

Buddleia davidii, plante envahissante à proscrire. D'autres plantes sont à éviter : Cotoneaster, Pittosporum, Pyracantha, Escoltzia, Giéditsia, Eleagnus, espèces fortement colonisatrices.

Liste des arbres et arbustes préconisés par la LPO PACA

MA-2	Mesures de réduction en faveur des Chiroptères / Pose de gîtes
	4.3 FOURNITURE ET POSE DE GITES ARTIFICIELS A CHAUVES-SOURIS Fonction : Favoriser l'installation des chauve-souris dans le site. Caractéristiques : Gîtes spécifiques pour chauve-souris fabriqués selon les spécifications naturalistes. Des cloisons divisent l'intérieur du gîte à chauves-souris en quatre compartiments. Une toile métallique située sur la rampe permettra aux chauves-souris de grimper facilement à l'intérieur. Le dessus (toiture) du gîte sera fait d'un matériau durable, non toxique et imperméable. Les peintures et solvants éventuels utilisés seront naturels et non toxiques. Couleur noir Opercule Spécifique Largeur 51 cm Hauteur 79 cm Longueur 16 cm Poids 12 kg Matériau bois Mise en oeuvre : Il est très important de placer ce nichoir plein sud ou sud-est (sur un mur ou un arbre, dans un endroit ensoleillé), à une hauteur d'environ 3,50 m - 5 m. 
	<u>Pose :</u> BRENGUIER DEVELOPPEMENT positionnera des gîtes à chauves souris dans les arbres de plus de 4 m de haut avec une exposition Sud ou Sud est. BRENGUIER DEVELOPPEMENT veillera à ce que les abords du gîte ne soient pas éclairés et que le gîte soit disposé dans un endroit calme. - L'entrée du gîte doit être dégagée pour faciliter l'accès à ses occupants, - La pluie ne doit pas s'infiltrer, - Ne pas le fixer au dessus d'un endroit fréquenté (terrasse, fenêtre ...) car les déjections tombent au sol à l'aplomb du nichoir (ces déjections peuvent être récupérées comme fertilisant). <u>Gestion :</u> - Le nettoyage éventuel (maximum 1 fois par an) se fait à la brosse sans aucun produit et seulement s'il est inoccupé (généralement en hiver), - Ne pas déranger la colonie intentionnellement, - En cas de travaux sur la façade, démonter le nichoir lors d'une vague de froid et seulement s'il est inoccupé, - Respecter les périodes d'hibernation : de novembre à mars, - Ne pas utiliser de produits chimiques à proximité du nichoir, - Ne jamais toucher les chauves-souris: ce sont des animaux sauvages, - En cas de réelle nécessité utilisez des gants en caoutchouc, - Si une chauve-souris tombe à terre, poser la sur un rebord de fenêtre avec des gants, - Si elle rentre chez vous, ouvrez la fenêtre, éteignez la lumière et sortez de la pièce.

9. Les incidences résiduelles après mesures

9.1. Pour le site Natura ZSC FR9301613 « Rade d'Hyères »

ESPECE	INCIDENCES	MESURES PRECONISEES	INCIDENCES RESIDUELLES
Minioptère de Schreibers	Destruction de terrain de chasse Pollution lumineuse	ME-1, ME-2, ME-3, ME-4, ME-5, MR-1, MR-2, MR-3, MR-4, MR-5, MA-1 et MA-2	Non significatifs

Tableau 10 : Proposition de mesures d'atténuation adaptées à la conservation des espèces d'intérêt communautaire et les incidences résiduelles qui en résultent

Après proposition de mesures de d'évitement de réduction, la totalité des incidences résiduelles sont non significatives.

9.2. Pour le site Natura 2000 ZPS FR9312008 «Salins d'Hyères et des Pesquiers»

Après proposition de mesures de d'évitement de réduction, la totalité des incidences résiduelles sont non significatives.

9.1. Pour le site Natura 2000 ZSC FR9301622 « La Plaine et le Massif des Maures »

ESPECE	INCIDENCES	MESURES PRECONISEES	INCIDENCES RESIDUELLES
Minioptère de Schreibers	Destruction de terrain de chasse Pollution lumineuse	ME-1, ME-2, ME-3, ME-4, ME-5, MR-1, MR-2, MR-3, MR-4, MR-5, MA-1 et MA-2	Non significatives
Petit Rhinolophe	Destruction de terrain de chasse Pollution lumineuse	v ME-1, ME-2, ME-3, ME-4, ME-5, MR-1, MR-2, MR-3, MR-4, MR-5, MA-1 et MA-2	Non significatives
Murin à oreilles échancrées	Destruction de terrain de chasse Pollution lumineuse	ME-1, ME-2, ME-3, ME-4, ME-5, MR-1, MR-2, MR-3, MR-4, MR-5, MA-1 et MA-2	Non significatives
Lucane cerf volant	Destruction d'individu	ME-1, ME-2, ME-3, ME-4, ME-5, MR-1, MR-2, MR-3, MR-4, MR-5, MA-1 et MA-2	Non significatives

Tableau 11 : Proposition de mesures d'atténuation adaptées à la conservation des espèces d'intérêt communautaire et les incidences résiduelles qui en résultent

9.2. Sur les autres espèces patrimoniales

ESPECE (couleur du niveau de sensibilité)	INCIDENCES	MESURES PRECONISEES	INCIDENCES RESIDUELLES
Pipistrelle commune	Destruction d'individu Dérangement Destruction de terrain de chasse Pollution lumineuse	ME-1, ME-2, ME-3, ME-4, MR-1, MR-2, MR-3, MR-4, MR-5, MA-1 et MA-2	Non significatives
Pipistrelle de Khul	Destruction d'individu Dérangement Destruction de terrain de chasse Pollution lumineuse	ME-1, ME-2, ME-3, ME-4, MR-1, MR-2, MR-3, MR-4, MR-5, MA-1 et MA-2	Non significatives
Ecureuil roux	Destruction d'individu Dérangement	ME-1, ME-2, ME-3, ME-4, MR-1, MR-2, MR-3, MR-4, MR-5, MA-1 et MA-2	Non significatives
Hérisson	Destruction d'individu Dérangement	ME-1, ME-2, ME-3, ME-4, MR-1, MR-2, MR-3, MR-4, MR-5, MA-1 et MA-2	Non significatives
Petit duc scops	Dérangement	ME-1, ME-2, ME-3, ME-4, MR-1, MR-2, MR-3, MR-4, MR-5, MA-1 et MA-2	Non significatives
Huppe fasciée	Destruction d'individu Dérangement	ME-1, ME-2, ME-3, ME-4, MR-1, MR-2, MR-3, MR-4, MR-5, MA-1 et MA-2	Non significatives
Tarente de Maurétanie	Destruction d'individu Dérangement	ME-1, ME-2, ME-3, ME-4, MR-1, MR-2, MR-3, MR-4, MR-5, MA-1 et MA-2	Non significatives

Après proposition de mesures de d'évitement de réduction, la totalité des incidences résiduelles sont non significatives et aucune espèce patrimoniale et ou protégée ne sera détruite.

Après proposition de mesures de d'évitement, de réduction et d'intégration, la totalité des incidences résiduelles, pour sur les sites Natura 2000 ZSC FR9301613 « Rade d'Hyères », ZPS FR9312008 « Salins d'Hyères et des Pesquiers » et ZSC FR9301622 « La Plaine et le Massif des Maures » sont non significatives. Aucune mesure de compensation n'est donc préconisée.

10. Conclusion

La société BRENGUIER DEVELOPPEMENT s'engage donc à :

- A ce que le maximum d'arbres soit conservé,
- Afin de pallier à tout risque de pollution accidentelle, le bassin de rétention sera étanché et son ouvrage de sortie sera équipé d'une vanne martellière de telle manière à pouvoir stocker une pollution accidentelle sur l'opération sans aucun déversement vers le milieu naturel. Le camping étant surveillé par un gardien, ce dernier pourra manipuler cette vanne martellière dès détection d'une potentielle pollution accidentelle. Le bassin de rétention sera ensuite vidangé et curé avant d'être à nouveau en service.
- Respecter le plan des éclairages et ne pas éclairer les arbres existants qui constituent la ripisylve du cours d'eau situé en limite Ouest et les arbres plantés qui servent à élargir la ripisylve (Cf. MR-3),
- Les lampadaires devront être de type LED couleur « ambre » de puissance équivalente à 70 watts maximum et dirigés du mieux possible vers le sol, avec un cône réduit. Ils seront éteints entre minuit et 6 h du matin et seront équipés de détecteur de présence.
- Il ne sera pas planter d'espèces exotiques envahissantes au sein des espaces verts collectifs et des jardins privés, le document intitulé « Liste des arbres et arbustes préconisés par la LPO PACA » sera pris en compte dans le choix des espèces plantées dans les espaces verts;
- Planter des arbres de haute tige le long de limite Ouest, le plus continu possible, afin d'élargir la ripisylve du cours d'eau situé en limite Ouest, par la plantation de Chêne blanc, Chêne vert et Frêne à feuilles étroites, Peuplier blanc, Peuplier tremble et Micocoulier ;
- Planter préférentiellement, au sein des espaces verts : frênes à feuilles étroites, sorbiers des oiseaux, arbousiers, arbres de Judée, chênes blancs, chênes verts, micocouliers, tilleuls, arbres fruitiers (figuiers, jujubiers, oliviers,) ainsi que des arbustes préconisés par la LPO PACA.
- L'utilisation de produit phytosanitaire biocide sera proscrite pour l'entretien des espaces verts et du dispositif de gestion des eaux pluviales.
- La circulation sera limitée à 20 km/h.
- Le site sera sécurisé et la clôture installée devra :
 - ne pas descendre jusqu'au sol (espace de 15 cm) pour permettre le passage de la petite faune (reptiles, amphibiens, micromammifères,...) ;
 - afin de réduire les risques de mortalité, utiliser un grillage et des piquets ayant, à leur extrémité supérieure, une surface plane afin d'éviter tout danger pour l'avifaune notamment les rapaces lors de la chasse.
 - le haut des piquets seront recouverts de bouchons plats durables.
- Positionner des gîtes à chauves souris dans les arbres de plus de 4 m de haut avec une exposition Sud ou Sud est.

En Phase travaux :

- Commencer la démolition de la totalité du bâti soit :
 - en Novembre afin de faire fuir les Tarentes avant leur hibernation et de ne pas tuer de chauves souris,
 - entre mi-Février et mi Mars, 30 minutes après le coucher du soleil en la présence d'un chiroptérologue.
- Procéder à l'abattage « doux » de l'arbre gîte potentiel :

- Soit entre début Novembre et mi-Février,
- Soit entre mi-Février et fin Avril mais ceci dans un laps de temps qui va de une demi-heure après la tombée de la nuit jusqu'à 3h du matin. L'abattage doux consistera alors à :
 - Positionner un système anti-retour de type « chaussette »,
 - Le lendemain dans la journée, tronçonner l'arbre à sa base et le déposer délicatement au sol (bras hydraulique),
 - Laisser l'arbre au sol jusqu'au lendemain avant de le débiter.
- Soit entre début Septembre et fin Octobre mais ceci dans un laps de temps qui va de une demi-heure après la tombée de la nuit jusqu'à 3h du matin. L'abattage doux consistera alors à :
 - Positionner un système anti-retour de type « chaussette »,
 - Le lendemain dans la journée, tronçonner l'arbre à sa base et le déposer délicatement au sol (bras hydraulique),
 - Laisser l'arbre au sol jusqu'au lendemain avant de le débiter.
- Commencer les travaux de défrichage, de débroussaillage, de terrassement et de construction entre Septembre et Mi Février et ceci sans interruption, c'est-à-dire que les travaux seront fait en continu et ne devront pas reprendre entre mars et août ; afin de ne pas perturber la reproduction des oiseaux nicheurs.
- Les travaux se feront uniquement le jour;
- Faire respecter le schéma d'installation des différents lieux stockage du matériel, d'engins ainsi que de la base de vie et des sanitaires en phase chantier;
- Le chantier sera pourvu de sanitaires raccordés à réseau EU public;
- Faire respecter le plan de circulation en phase chantier;
- Le plan de circulation suivant sera fourni aux entreprises. La vitesse de circulation indiquée sera limitée à 20 km/h;
- Conserver le plus possible d'arbres existants.
- On veillera à ce que le matériel utilisé soit en bon état de marche et ne présente pas de fuite d'huile ou d'hydrocarbures. L'entretien des engins sera réalisé autant que possible dans les ateliers spécialisés des entreprises et non sur le site ;
- L'approvisionnement en carburant se fera quotidiennement à partir de l'extérieur ;
- Les engins seront équipés de kit anti-pollution ;
- Les différents lieux stockage du matériel et d'engins ainsi que les sanitaires respecteront le schéma d'installation du présent dossier ;
- Le lieu de stockage des engins et du matériel sera une zone étanchéifiée par des bâches ;
- Aucun stockage de carburant (Hydrocarbures) sur le site ;
- Le gros entretien des engins et leur lavage seront réalisés en dehors du site. ;
- Les flexibles hydrauliques des engins seront vérifiés et périodiquement changés ;
- Des stocks de matériaux absorbants (O/4 ou poudre absorbante) seront présents sur le site, ainsi qu'un kit de dépollution ;
- Les déchets de chantier seront évacués à une fréquence de 2 fois par semaine, vers les installations suivantes:

- Les déchets dangereux et les emballages ayant contenu des produits dangereux seront évacués dans une installation de Classe 1.
 - Les déchets inertes Ces déchets devront être évacués dans une installation de Classe 3.
 - Les emballages, sauf ceux ayant contenu des produits dangereux, devront obligatoirement être valorisés par l'entrepreneur (décret n° 94- 609 du 13 juillet 1994). Le mode de valorisation est laissé au choix de l'entrepreneur, selon des critères de coût ou autres.
 - Les déchets ménagers et assimilés, non triés ou triés sur chantier mais non incinérables ou non recyclables seront évacués dans une installation de Classe 2. L'entrepreneur pourra également transporter ces déchets non triés à un centre de tri.
 - Les déchets incinérables pourront être transportés par l'entrepreneur à une installation produisant de l'énergie.
 - Les déchets valorisables pourront être transportés par l'entrepreneur à une installation de valorisation ou de recyclage.
- Le site sera sécurisé et la clôture installée devra :
 - ne pas descendre jusqu'au sol (espace de 15 cm) pour permettre le passage de la petite faune (reptiles, amphibiens, micromammifères,...) ;
 - afin de réduire les risques de mortalité, utiliser un grillage et des piquets ayant, à leur extrémité supérieure, une surface plane afin d'éviter tout danger pour l'avifaune notamment les rapaces lors de la chasse.
 - le haut des piquets seront recouverts de bouchons plats durables.
 - En cas de déversement accidentel, la mesure suivante sera prise : la réponse à un déversement accidentel est immédiate et adaptée au liquide répandu, puis contenu avec le bon absorbant et selon la bonne méthode. Une grande quantité de produits existe pour absorber les produits accidentellement déversés. Il peut s'agir de feuilles de microfibres ou de poudres absorbantes;
 - Si malgré toutes les précautions prises, des liquides polluants étaient accidentellement déversés sur le sol, le personnel a pour consigne :
 - de circonscrire immédiatement la pollution par épandage de produits absorbants et/ou raclage du sol en surface ;
 - d'évacuer les matériaux pollués vers des sites de traitement agréés conformément à l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994.
 - Afin de prévenir toute pollution par les Matières En Suspension, les eaux de lavage des engins ainsi que les eaux de ruissellement seront contenues et traitées dans une benne à laitance.

Les incidences du présent projet de BRENGUIER Développement à Hyères, assorti de ses engagements, sur le Réseau des sites Natura 2000 sont non significatives et ne remettent pas en cause la pérennité des sites Natura 2000 ZSC FR9301613 « Rade d'Hyères », ZPS FR9312008 « Salins d'Hyères et des Pesquiers » et ZSC FR9301622 « La Plaine et le Massif des Maures » tant en phase travaux qu'en phase exploitation.

10.1. Présentation des méthodes ayant été utilisées pour produire l'évaluation

10.1.1. Equipe de travail

Ariane GRANAT Experte Naturaliste, responsable du bureau d'études naturalistes Azurétudes depuis 2009. Diplômée en Ingénierie des milieux aquatiques et des corridors fluviaux.

10.1.2. Références bibliographiques

- DOCOB Tomes 1 et 2 de la ZSC FR9301613 « Rade d'Hyères » et de la ZPS FR9312008 « Salins d'Hyères et des Pesquiers »
- DOCOB Tomes 1 et 2 de la ZSC FR9301622 « La Plaine et le Massif des Maures »,
- Carte d'alerte Chiroptères en PACA, GCP, DREAL PACA, 2009,
- Nouvel inventaire des oiseaux de France, Dubois, Le Marechal, 2008,
- Atlas des oiseaux nicheur en PACA, Flitti, 2009,
- Base de données Faune PACA de la LPO PACA,
- Base de données Silène Faune,
- FSD issues de l'INPN
- Base de données INFOTERRE,
- Chiroptères observés dans le Var et le Var, GCP et CEN PACA, 1997,
- Guide méthodologique pour l'évaluation des incidences des projets et programmes d'infrastructures et d'aménagement sur les sites Natura 2000, MEDD, 2004,
- Elaboration d'une méthodologie de hiérarchisation des enjeux écologiques Natura 2000 en L-R, CSRPN LR,
- Cahiers d'Habitats, INPN,
- Les critères d'évaluation et de suivi des incidences sur les espèces animales d'intérêt communautaire ou leurs habitats.

10.1.3. Consultations de spécialistes

Aucun

10.1.4. Investigations de terrain

Dates	Nature des recherches	Méthodes employées	Conditions de prospection
12/07/2022	Générales	Points d'écoute et billebaude	Bonnes

Tableau 12 : Calendrier des investigations

a. Protocole avifaune

Une matinée d'observation (entre 8h00 et 14h00) aux jumelles et enregistrement sonore simultanée.

Reconnaissance visuelle et auditive des chants et des cris. Au sein de la zone d'influence, les points d'écoute ont été choisis en fonction de l'habitat naturel et de la présence d'élément favorisant l'affût. Sept points d'écoute de 10 minutes ont été réalisés. Ensuite, la totalité de la zone d'influence et ses abords ont été parcouru au hasard (technique de la billebaude) afin de noter tous les indices et traces d'oiseaux (nid, plumes, pelotes, laissées, cadavre).



Figure 22 : Localisation des points d'écoute pour l'avifaune

b. Protocole Chiroptères

Prospection visuelle basée sur :

- la recherche d'individu, d'indices et de traces de présence, de gîte de reproduction et de transition, et d'habitat potentiel (guano, interstices pierres, trou et fissure d'arbre et parois),
- une lecture paysagère afin de relever les corridors potentiels et leur connexion à des terrains de chasse potentiels.

Aucune prospection acoustique nocturne n'a été effectuée.

10.1. Difficultés techniques et scientifiques rencontrées

Aucune difficulté technique et scientifique n'a été rencontrée pour la réalisation de cette étude.

10.2. Méthode de hiérarchisation des enjeux écologiques

Une évaluation globale de la qualité écologique de la zone d'influence sera fournie en croisant le statut des espèces et des espaces avec leur degré de sensibilité et de vulnérabilité.

Les enjeux sont alors hiérarchisés sur la base de critères biologiques ou de protection.

10.3. Méthode d'évaluation des incidences

10.3.1. Nature des incidences

Les incidences peuvent être liées à la phase de travaux lors de l'installation de l'activité, de l'exploitation en elle-même ou bien encore de la modification à long terme des milieux, après la phase d'exploitation. Elles sont à considérer par rapport aux espèces inventoriées mais aussi par rapport à leurs habitats et aux corridors biologiques qui relient ces habitats.

10.3.2. Durée et type d'incidences

Les incidences seront différenciées en fonction de leur durée et de leur type : directs, indirects, induits, permanents ou temporaires.

10.3.3. Niveau des incidences

L'évaluation des niveaux d'incidences est hiérarchisée selon une grille à double entrée :

- **sensibilité écologique de l'état initial,**
- **niveau de modification ou altération résultant du projet.**

Niveau de modification \ Sensibilité initiale	Fort	Moyen	Faible
Très Forte	Incidences très fortes	Incidences très fortes	Incidences fortes
Forte	Incidences très fortes	Incidences fortes	Incidences modérées
Moyenne	Incidences fortes	Incidences modérées	Incidences faibles
Faible	Incidences modérées	Incidences faibles	Incidences non significatives

Tableau 13 : Hiérarchisation des niveaux d'incidences

10.3.4. Niveau de sensibilité des oiseaux et des mammifères

Le niveau de sensibilité écologique est évalué selon la Méthode de hiérarchisation des enjeux établis par le CSRPN L-R.

Il se calcule en faisant la moyenne de 4 indices : aire de répartition+amplitude écologique+niveau de l'effectif + (2x dynamique des populations).

➤ Indice 1 = Aire de répartition

4	France
3	Méditerranée ou Europe de l'Ouest uniquement
2	Paléarctique occidentale,
1	Paléarctique ou Monde.

➤ Indice 2 = Amplitude écologique

L'amplitude écologique s'évalue uniquement au niveau des habitats utilisés par les espèces en période de reproduction et en tenant compte de l'amplitude altitudinale. On ne tient pas compte des habitats utilisés pour l'alimentation.

4	Espèce d'amplitude écologique très étroite, espèce liée à un type d'habitat (ex. : Butor étoilé lié à la roselière)
2	Espèce d'amplitude écologique restreinte, induisant une fragmentation de sa répartition, mais pouvant être liée à plusieurs types d'habitats (ex. : Pipit rousseline lié aux pelouses, mais aussi aux milieux dunaires...)
0	Espèce d'amplitude écologique large, utilisant une large gamme d'habitats pour se reproduire.

➤ **Indice 3 = niveau d'effectifs**

4	Espèce très rare en Europe et en France avec des effectifs très faibles ou très peu de localités connues (ex. : Pie-grièche à poitrine rose...)
3	Espèce rare en Europe et en France avec des effectifs faibles ou peu de localités connues (ex : Outarde canepetière)
2	Espèce encore bien représentée en Europe et/ou en France, sans être toutefois abondantes (ex. Pie-grièche écorcheur, Busard cendré)
1	Espèce fréquente en Europe et/ou en France, avec des effectifs importants ne compromettant pas, à moyen terme, l'avenir de l'espèce (ex. : Alouette lulu...)
0	Espèce très commune avec des effectifs très importants

➤ **indice 4 = dynamique des populations / localités**

Pour la Faune, il s'agit des tendances démographiques connues sur les 20 dernières années à l'échelle nationale (Cahiers d'Habitat de l'INPN).

Pour les oiseaux, par exemple, les tendances sont extraites du livre rouge de la LPO/SEOF (1999).

Pour les autres espèces, les tendances sont données à dire d'experts.

4	Disparu d'une grande partie de leur aire d'origine.
3	Effectifs, localités ou surfaces sont en forte régression (régression rapide) et/ou dont l'aire d'origine tend à se réduire.
2	Effectifs ou localités ou surfaces sont en régression lente.
1	Effectif ou localités ou surfaces sont stables.
0	Effectifs, localités ou surfaces sont en expansion.

Niveau de sensibilité= (aire de répartition+amplitude écologique+niveau de l'effectif + (2x dynamique des populations))/4

Niveau de sensibilité égale à	1	Faible
	2	Modéré
	3	Fort
	4	Très fort

Tableau 14 : Hiérarchisation des niveaux de sensibilités