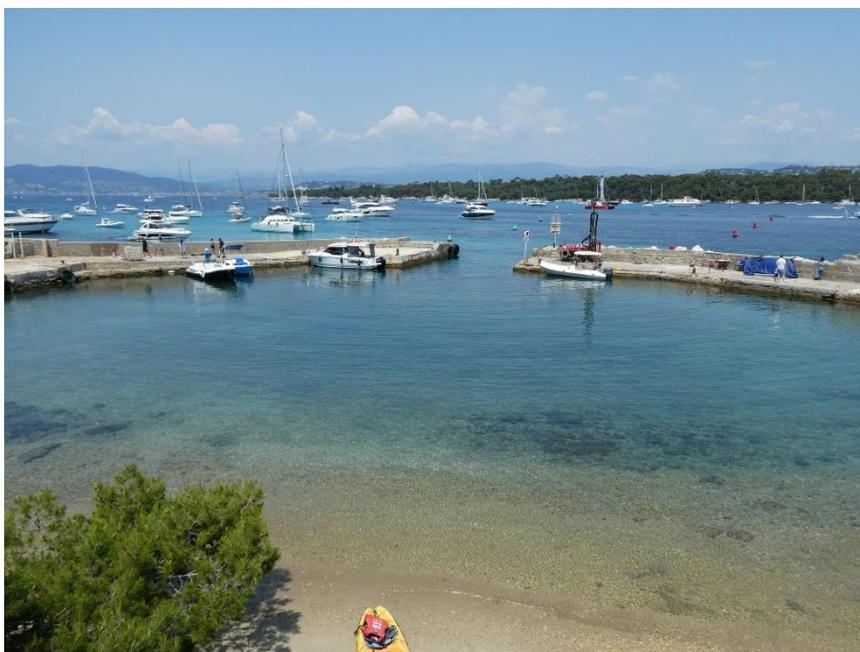


Projet de confortement du port abri de l'île Saint Honorat

COMMUNE DE CANNES (06)



POUR LE COMPTE DU

Mairie de Cannes

PROJET DE CONFORTEMENT DU PORT ABRI DE L'ILE SAINT HONORAT

COMMUNE DE CANNES (06)

Rapport remis le

10 octobre 2023

Client

Service infrastructures portuaires et maritimes

Mairie de Cannes

1 place Bernard Cornut Gentile

06400 Cannes

Équipe Naturalia-Environnement

Coordination

Anne-Charlotte DUFAURE – Responsable d'agence

Équipe technique

Olivier JONQUET – Botaniste

Gaëtan JOUVENEZ – Faunisticien généraliste

Cartographie

Caroline AMBROSINI - Cartographe

Suivi des modifications

Date	Version	Contenu	Émetteur
20-06-2023	1	Rapport initial	JGa
07-07-2023	1	Relecture qualité	ACD
21-09-2023	2	Reprises	ACD
10-10-2023	3	Carte et relecture qualité	LM

Sommaire

1. Introduction	7
1. Méthodologie	7
1.1. Définition de l'aire d'étude / Zone prospectée	7
1.2. Les phases d'étude	9
1.2.1 Recueil bibliographique / Consultation de personnes ressources	9
2. Résultats des prospections	11
2.1. Les peuplements floristiques	11
2.1.1 Analyse de la bibliographie.....	11
2.1.2 Résultats des prospections.....	13
2.2. Les peuplements faunistiques	22
2.2.1 Analyse de la bibliographie.....	22
2.2.2 RESULTATS DES PROSPECTIONS.....	22
3. Synthèse des enjeux	26
3.1. Flore	26
3.2. Faune	26
3.2 conclusions et préconisations	28
3.3. Flore	28
3.4. Faune	29

Table des illustrations

Figure 1 : Plan du projet (source : ville de Cannes).....	7
Figure 2 : Localisation de l'aire d'étude	8
Figure 3. Patch de la Statice à feuilles cordées (<i>Limonium cordatum</i>) sur un rocher en limite d'emprise (Photo sur site, Naturalia)	13
Figure 4. Illustrations des espèces végétales remarquables trouvées sur site / Photos sur site	17
Figure 5. Illustrations des EVEC trouvées sur site.....	18
Figure 6 : Localisation de la flore remarquable au sein du site d'étude.....	19
Figure 7 : Localisation de la flore protégée au sein du site d'étude.....	20
Figure 8 : Localisation des espèces végétales exotiques envahissantes au sein du site d'étude	21
Figure 9 : <i>Ovatella firminii</i> (photo de gauche) et <i>Truncatella subcylindrica</i> (photo de droite, Naturalia).....	23
Figure 10 : Biotope favorable aux espèces supralittorales illustrées plus haut (photo Naturalia).....	24
Figure 11 Tarente sur un muret au sein de l'aire d'étude (Photo Naturalia).....	25
Figure 12 : Localisation des enjeux faunistiques (session 2023).....	28
Figure 13 : Le cheminement pour le projet est conservé et n'empiètera pas sur les zones végétalisées.	29
Figure 14 : Balisage à utiliser en phase chantier (Photo Naturalia).....	30

Table des tableaux

Tableau 1 : Structures et personnes ressources	9
Tableau 2 : Calendrier des prospections	10
Tableau 3 : Espèces végétales protégées ou patrimoniales pressenties au sein de l'aire d'étude d'après le recueil bibliographique	11
Tableau 4. Espèces végétales exotiques envahissantes (EVEC) identifiées au sein des aires d'étude	17
Tableau 5 : Analyse des potentialités faunistiques du site d'après la bibliographie	22
Tableau 6 : Synthèse des enjeux faunistiques avérés	26
Tableau 7 : Calendrier de sensibilité de la faune.....	30

Liste des abréviations

APPB : Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope

CNPN : Conseil National de la Protection de la Nature

CSRPN : Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel

DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

DH : Directive « Habitats »

DH II : Annexe II de la Directive « Habitats »

DH IV : Annexe IV de la Directive « Habitats »

DO : Directive « Oiseaux »

DO I : Annexe I de la Directive « Oiseaux »

ENS : Espace Naturel Sensible

ERC : Éviter, réduire, compenser

LRN : Liste rouge nationale / **LRR** : Liste rouge régionale

DD = Données insuffisantes

LC = Préoccupation mineure

NT = Quasi menacée

VU = Vulnérable

EN = En danger d'extinction

CR = En danger critique d'extinction

RE = Disparue de métropole

EW = Espèces disparue à l'état sauvage

EX = Espèce disparue

NA = Non applicable

NE = Non évaluée

PLU : Plan Local d'Urbanisme

PN : Protection nationale

PNA : Plan National d'Action

PNN : Parc Naturel National

PNR : Parc Naturel Régional

PR : Protection Régionale

Rem. / Det. ZNIEFF : Remarque ou Déterminante ZNIEFF

SCOT : Schéma de Cohérence territoriale

SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

SRADDET : Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires

SRCE : Schéma Régional de Cohérence Ecologique

TVB : Trames Verte et Bleue

ZH : Zone humide

ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Floristique et Faunistique

ZPS : Zone de Protection Spéciale

1. INTRODUCTION

La Ville de Cannes porte un projet de confortement des ouvrages du port-abri de l'île de Saint-Honorat. Celui-ci découle d'un diagnostic de 2015 constatant de nombreuses inadaptations du quai de chargement, la vétusté des dispositifs d'amarrage et un désordre important des enrochements et des digues. Dans ce cadre, NATURALIA s'est vu confier la réalisation d'une étude faune/flore afin de mettre à jour les différents enjeux écologiques de la zone d'étude. Un premier inventaire naturaliste avait eu lieu en mai-juin 2017, les résultats d'inventaires de 2023 viennent compléter ces éléments.

Les principaux enjeux pressentis sont représentés par l'herpétofaune (les reptiles) et la flore. Les recherches se sont donc focalisées sur les habitats ainsi que les individus d'espèces potentiellement présents aux abords du projet : l'Hémidactyle verruqueux. Des habitats secondaires du Phyllodactyle d'Europe sont aussi présents. Cette espèce, encore plus rare que l'Hémidactyle, est donc potentiellement présente.

Par ailleurs, la flore et les habitats ont été recensés et décrits dans ce rapport.

1. METHODOLOGIE

1.1. DEFINITION DE L'AIRE D'ETUDE / ZONE PROSPECTEE

Dans le cadre de cette étude, une aire d'étude principale a été définie. Au sein de celle-ci ont été réalisés des inventaires **flore, invertébrés, reptiles, amphibiens, oiseaux, et mammifères**. Les recherches se sont focalisées sur les espèces patrimoniales parmi ces groupes et sur les habitats favorables de l'herpétofaune notamment.

Il convient de noter que les travaux portent essentiellement sur la réfection des digues ; Les perturbations terrestres liées à ces travaux sont liées essentiellement à :

- La réfection du revêtement au niveau de la piste possédant déjà une chape de ciment ;
- La circulation d'engin sur une période limitée de 2 mois essentiellement pour les déblais/remblais (engins de taille limitée compte tenu du contexte).



Figure 1 : Plan du projet (source : ville de Cannes)



Figure 2 : Localisation de l'aire d'étude

1.2. LES PHASES D'ETUDE

1.2.1 RECUEIL BIBLIOGRAPHIQUE / CONSULTATION DE PERSONNES RESSOURCES

L'analyse de l'état initial du site a consisté tout d'abord en une recherche bibliographique auprès des sources de données de l'Etat, des associations locales, des institutions et bibliothèques universitaires afin de regrouper toutes les informations pour le reste de l'étude : sites internet spécialisés (DREAL, ...), inventaires, études antérieures, guides et atlas, livres rouges, travaux universitaires ... Cette phase de recherche bibliographique est indispensable et déterminante. Elle permet de recueillir une somme importante d'informations orientant par la suite les prospections de terrain. Toutes les sources bibliographiques consultées pour cette étude sont citées dans la bibliographie de ce rapport.

Structure	Logo	Consultation	Résultat de la demande
LPO-PACA		Base de données en ligne Faune-PACA : www.faune-paca.org	Données ornithologiques, batrachologiques, herpétologiques et entomologiques
NATURALIA		Base de données professionnelle	Liste et statut d'espèce élaborée au cours d'études antérieures sur le secteur
CEN-PACA		Etude Natura 2000	Listes d'espèces patrimoniales à proximité de la zone d'étude.
SILENE		Base de Données Silène Faune http://faune.silene.eu/	Liste d'espèces faunistiques par commune
		CBNMP (Conservatoire Botanique National Méditerranéen de Porquerolles) via base de données en ligne flore http://flore.silene.eu	Listes d'espèces patrimoniales à proximité de la zone d'étude.

Tableau 1 : Structures et personnes ressources

En addition de ces consultations, notre étude s'est basée sur les résultats de deux études naturalistes effectuées sur l'île de Saint-Honorat. Il s'agit d'une étude herpétologique réalisée par Vincent RIVIERE (Initiative PIM) en 2013, ainsi qu'un inventaire de la flore et végétation par F. Médail, D. Pavon et K. Diadema en 2015 (voir bibliographie) et des inventaires réalisés par Naturalia en mai-juin 2017.

1.2.1.1 Effort d'échantillonnage et méthodes d'inventaires employées

Les sessions de prospections se sont déroulées aux meilleures périodes d'expression des compartiments ciblés, à savoir entre les mois de mai et de juin 2023. Pour la faune, une journée et une nuit d'inventaire ont été suffisantes afin d'estimer la population de l'herpétofaune nocturne potentiellement présente au sein de l'aire d'étude. Pour la flore, une journée d'inventaire a été réalisée.

Tableau 2 : Calendrier des prospections

Groupes	Méthodologie appliquée	Intervenants	Dates de prospection
Flore et groupements végétaux	<ul style="list-style-type: none"> - Recherche des cibles floristiques préférentielles au regard des configurations mésologiques et des qualités des groupements végétaux en présence 	Olivier JONQUET	16 juin 2023
Faune	<ul style="list-style-type: none"> - Recherche à pied d'individus et de traces de présence d'espèces patrimoniales et protégées de faune (invertébrés, reptiles, oiseaux, mammifères) ; - Recherche d'habitats (terrestre et aquatique) favorables aux espèces d'amphibiens, de reptiles (ciblée sur l'Hémidactyle et le Phyllodactyle), d'oiseaux, et de mammifères ; - Recherche des arbres « remarquables » pouvant abriter des oiseaux ou des chiroptères 	Gaëtan JOUVENEZ	16 juin 2023
	<p><u>Prospections nocturnes :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Recherches d'individus actifs d'Hémidactyle et de Phyllodactyle pour estimer l'effectif de la population présente 		<p><u>Prospection nocturne :</u> 16 juin 2023</p>

2. RESULTATS DES PROSPECTIONS

Les résultats de prospection de 2023 complètent les résultats des inventaires menés par Naturalia en mai-juin 2017.

2.1. LES PEUPELEMENTS FLORISTIQUES

2.1.1 ANALYSE DE LA BIBLIOGRAPHIE

Le tableau suivant mentionne les espèces végétales remarquables ou protégées qui sont capables de se développer au sein de l'aire d'étude. Il regroupe les données compilées sur la base SILENE, validées par le Conservatoire Botanique National Méditerranéen de Porquerolles, recueillies par l'ensemble de la communauté naturaliste ainsi que les données issues de l'étude sur la flore et végétation de 2015 (MEDAIL et al., 2015). Le cortège floristique sélectionné ici concerne l'ensemble de l'île, et relève d'observations récentes (postérieures à l'an 2000).

Tableau 3 : Espèces végétales protégées ou patrimoniales pressenties au sein de l'aire d'étude d'après le recueil bibliographique

Taxons	Protection	DET ZNIEFF PACA	Liste Rouge PACA	Liste rouge nationale	Habitats	Phénologie (floraison)	Enjeu régional
Statice à feuilles cordées <i>Limonium cordatum</i>	PN	-	LC	LC	Rochers littoraux soumis aux embruns	Mai - Octobre	Très fort
Impérate cylindrique <i>Imperata cylindrica</i>	PR	Dét. Znieff PACA	VU	LC	Pelouses sablonneuses temporairement humides	Mai - Juillet	Fort
Lavatière ponctuée <i>Malva punctata</i>	PR	Dét. Znieff PACA	LC	LC	Bords de chemins, friches	Juin - Septembre	Fort
Passerine hérissée <i>Thymelaea hirsuta</i>	PR	Dét. Znieff PACA	LC	LC	Fruticées du littoral	Décembre - Avril	Fort
Glaïeul douteux <i>Gladiolus dubius</i>	PN	-	LC	LC	Garrigues, prairies humides ou saumâtres...	Avril - Juin	Fort
Épiaire faux basilic <i>Stachys ocymastrum</i>	PN	Dét. Znieff PACA	EN	VU	Pelouses écorchées bien exposées. Adventice des cultures, surtout autrefois.	Avril - Juin	Fort
Armoise de France <i>Artemisia caerulescens</i> subsp. <i>gallica</i>	-	-	LC	LC	Sables et limons salés dénudés, poches argileuses des côtes rocheuses	Septembre - Novembre	Fort
Mauve à petites fleurs <i>Malva parviflora</i>	-	-	LC	LC	Friches, lieux rudéralisés	Avril - Juin	Fort
Spergulaire de Boccone <i>Spergularia bocconei</i>	-	-	LC	LC	Lieux piétinés, friches	Mai - Août	Fort
Vesce du Bengale <i>Vicia benghalensis</i>	-	-	LC	LC	Pelouses, fruticées, friches, surtout en bordure littorale	Mars - Mai	Fort
Fenouil marin <i>Crithmum maritimum</i>	-	-	LC	LC	Rochers littoraux, dunes exposées aux embruns	Juin - Août	Assez fort
Chiendent du littoral <i>Elytrigia acuta</i>	-	-	LC	LC	Friches, talus saumâtres, parfois rochers soumis aux embruns	Juin - Septembre	Assez fort
Cotonnière pygmée <i>Filago pygmaea</i>	-	-	LC	LC	Pelouses sèches proches du littoral	Avril - Mai	Assez fort
Frankénie hirsute <i>Frankenia hirsuta</i>	-	-	LC	LC	Rochers littoraux soumis aux embruns, notamment	Avril - Septembre	Assez fort

Taxons	Protection	DET ZNIEFF PACA	Liste Rouge PACA	Liste rouge nationale	Habitats	Phénologie (floraison)	Enjeu régional
					sur accumulations sableuses		
Lotier faux cytise <i>Lotus cytisoides</i>	-	-	LC	LC	Rochers littoraux soumis aux embruns	Avril - Juin	Assez fort
Psilure incurvé <i>Psilurus incurvus</i>	-	-	LC	LC	Pelouses rases argilo-sableuses	Mai - Juin	Assez fort
Polycarpon à quatre feuilles <i>Polycarpon tetraphyllum</i> subsp. <i>tetraphyllum</i>	-	-	LC	LC	Pelouses sablonneuses, lieux piétinés	Mars - Octobre	Assez fort
Maceron <i>Smyrniolus olusatrum</i>	-	-	LC	LC	Bords de chemins et friches	Janvier - Avril	Assez fort
Romulée à petites fleurs <i>Romulea columnae</i> subsp. <i>columnae</i>	PR	Dét. Znieff PACA	LC	LC	Pelouses sableuses humides en hiver	Février - Mars	Modéré
Hyoséride radiée <i>Hyoseris radiata</i>	-	-	LC	LC	Pelouses sèches nitrophiles, talus rocaillieux, friches. Ne s'éloigne guère du littoral.	Février - Juin	Modéré
Inule à feuilles longues <i>Limbarda crithmoides</i> subsp. <i>longifolia</i>	-	-	LC	LC	Pelouses saumâtres inondables l'hiver, rochers littoraux	Juillet - Septembre	Modéré
Palmier nain <i>Chamaerops humilis</i>	PN	Dét. Znieff PACA	-	DD	Fourrés thermo-méditerranéens	Visible toute l'année	DD
Orobanche fuligineuse <i>Orobanche fuliginosa</i>	-	Dét. Znieff PACA	LC	NT	Plante littorale qui parasite <i>Jacobaea maritima</i>	Mai - Juillet	DD
Carotte changeante <i>Daucus carota</i> subsp. <i>commutatus</i>	-	-	LC	NT	Pelouses et friches sablonneuses temporairement humides surtout à proximité du littoral	Avril - Octobre	DD
Statice monopétale <i>Limoniastrum monopetalum</i>	PN	-	LC	LC	Introduit sur l'île, garrigues thermo-méditerranéennes	Juin - Août	Non évalué

PN : protection nationale ; PR : protection régionale ; Dét. ZNIEFF PACA : espèce déterminante de ZNIEFF en PACA ; EN : espèce classée en danger d'extinction ; VU : espèce classée vulnérable ; LC : préoccupation mineure.

Enjeu régional PACA : Le Berre M., Diadema K., Pires M., Noble V., Debarros G., Gavotto O. 2017. Hiérarchisation des enjeux de conservation de la flore en région Provence-Alpes-Côte-d'Azur. Rapport inédit, CBNMed, CBNA, Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, 30 pages + annexes. Remarques : les scores finaux qui se situent entre les notes 8,5 et 9,25 ont été réajustés à une classe d'enjeu supplémentaire identifiée comme « Assez fort ».

2.1.2 RESULTATS DES PROSPECTIONS

2.1.2.1 Le 17 mai 2018

Au terme de la journée de terrain, seule une espèce présentant un enjeu de conservation a été retrouvée en bordure est de l'aire d'étude. Il s'agit de la **Stative à feuilles cordées** (*Limonium cordatum*) qui bénéficie d'une protection nationale. Cette espèce strictement halophile est endémique de la zone Provence - Ligurie. Elle est présente sur l'ensemble de l'île qui abrite les plus belles populations françaises.

Une station de plusieurs pieds a été contactée sur un monticule rocheux de l'aire d'étude. Ceux-ci se développent dans les anfractuosités de la roche. Cette espèce subit des menaces dont la principale est le sur-piétinement. Cette station étant à proximité immédiate du port, elle doit donc faire objet d'une attention particulière lors des travaux.



Figure 3. Patch de la Stative à feuilles cordées (*Limonium cordatum*) sur un rocher en limite d'emprise (Photo sur site, Naturalia)

Des herbiers de posidonies se retrouvent à l'extérieur du port, hors du périmètre d'étude. La zone immergée à l'intérieur du port est cependant dépourvue de toute végétation.

2.1.2.2 Le 16 juin 2023

Cette nouvelle prospection a permis de mettre en évidence de nouveaux taxons remarquables. Ainsi, en plus de la **Stative à feuilles cordées** (*Limonium cordatum*) déjà recensé en mai 2018, 15 nouvelles espèces font leur apparition. En voici le détail :

- **Stative à feuilles cordées** (*Limonium cordatum*) : cette espèce est toujours présente au sein des rochers littoraux soumis directement aux embruns, plusieurs individus ont été trouvés aux extrémités ouest et est de l'aire d'étude principale. Protégée au niveau national et endémique du littoral liguro-provençal, cette espèce possède un enjeu régional ajusté au niveau très fort ;
- **Lavatière ponctuée** (*Malva punctata*) : un individu a été trouvé à proximité de l'aire d'étude principale, il est plus fréquent dans les parcelles viticoles situées au sud du site d'étude. Cette espèce protégée en région PACA, possède un enjeu régional fort ;

- **Armoise de France** (*Artemisia caerulescens* subsp. *gallica*) : présence ponctuelle dans la partie est de l'aire d'étude principale, elle fréquente les milieux littoraux (rochers et sables) soumis aux embruns. Cette espèce possède un enjeu régional fort ;
- **Mauve à petites fleurs** (*Malva parviflora*) : deux individus ont été trouvés aux abords de la piste permettant d'accéder au site d'étude du côté est. Nettement thermophile, elle est rare en PACA et possède un enjeu régional fort ;
- **Fenouil marin** (*Crithmum maritimum*) : cette apiacée caractéristique des milieux littoraux, et plus particulièrement des rochers soumis aux embruns, est commun sur le site d'étude. Néanmoins, elle est spécifique à un milieu original, par conséquent l'enjeu régional est ajusté au niveau assez fort ;
- **Chiendent du littoral** (*Elytrigia acuta*) : cette graminée habituée aux sables littoraux a été trouvée dans la partie est de l'aire d'étude principale. Cette espèce dont la répartition suit la frange littorale, possède un enjeu régional ajusté au niveau assez fort ;
- **Cotonnière pygmée** (*Filago pygmaea*) : cette espèce a été trouvée au sein de la piste située dans la partie est du site d'étude ; elle fréquente les sols tassés au substrat sableux. L'enjeu régional est ajusté au niveau assez fort ;
- **Frankénie hirsute** (*Frankenia hirsuta*) : cette espèce spécifique des sables littoraux est localement commune au sein du site (partie est). Tout comme la précédente, elle fréquente les sols plus moins tassés. Son enjeu régional est ajusté au niveau assez fort ;
- **Lotier faux cytise** (*Lotus cytisoides*) : cette fabacée à répartition strictement littorale, a été trouvée à l'extrémité est de l'aire d'étude principale. L'enjeu régional est ajusté au niveau assez fort ;
- **Psilure incurvé** (*Psilurus incurvus*) : une localité a été trouvée au sein du site (habitat littoral soumis directement aux embruns). Cette graminée peu commune et spécifique aux milieux halophiles, possède un enjeu régional ajusté au niveau assez fort ;
- **Polycarpon à quatre feuilles** (*Polycarpon tetraphyllum* subsp. *tetraphyllum*) : deux individus ont été trouvés aux abords de la piste permettant d'accéder au port depuis le côté est. Cette espèce peu fréquente en PACA, possède un enjeu régional ajusté au niveau assez fort ;
- **Maceron** (*Smyrniolum olusatrum*) : cette apiacée ne s'éloigne guère du littoral, elle a été trouvée ponctuellement au sein du site, où elle fréquente les friches thermophiles. L'enjeu régional de cette espèce est ajusté au niveau assez fort ;
- **Hyoséride radiée** (*Hyoseris radiata*) : cette astéracée est fréquente sur la frange littorale, elle a été trouvée au sein de l'aire d'étude principale, où elle fréquente les parois rocheuses et rochers soumis aux embruns. Strictement limitée aux habitats thermophiles proches du littoral, cette espèce possède un enjeu régional modéré ;
- **Inule à feuilles longues** (*Limbarda crithmoides* subsp. *longifolia*) : plante caractéristique des milieux halophiles, elle ne s'éloigne guère du littoral. Quelques individus ont été trouvés dans la partie est de l'aire d'étude principale. L'enjeu régional de cette espèce est ajusté au niveau modéré ;
- **Orobanche fuligineuse** (*Orobanche fuliginosa*) : cinq individus ont été trouvés au sein d'un groupement végétal dominé par sa plante-hôte, le Sèneçon cinéraire (*Jacobaea maritima*). Cette espèce rare mériterait une protection régionale. Compte-tenu de la faible quantité de données récoltées à son sujet, l'enjeu régional n'a pas été évalué (données insuffisantes) ;

- **Carotte changeante** (*Daucus carota* subsp. *commutatus*) : espèce strictement liée aux milieux littoraux, elle fréquente les friches thermophiles. Au sein du site d'étude, elle a été trouvée dans la partie est, aux abords de la piste permettant d'accéder au port. Cette sous-espèce encore peu étudiée, n'a pas été évaluée dans le rapport de hiérarchisation par manque de données (données insuffisantes).

Pour les autres espèces citées dans la partie bibliographie, elles n'ont pas été observées lors des investigations, elles sont donc considérées comme absentes du site, ou présentes de manière épisodique.



Limonium cordatum



Malva punctata



Artemisia caerulescens subsp. *gallica*



Malva parviflora



Crithmum maritimum



Elytrigia acuta



Filago pygmaea



Frankenia hirsuta



Lotus cytisoides



Psilurus incurvus



Polycarpon tetraphyllum subsp. tetraphyllum



Smyrniolus satrum

*Hyoseris radiata**Limbarda crithmoides subsp. longifolia**Orobanche fuliginosa**Daucus carota subsp. commutatus**Figure 4. Illustrations des espèces végétales remarquables trouvées sur site / Photos sur site*

Notons également la présence ponctuelle de deux espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE), elles sont décrites dans le tableau ci-dessous :

Tableau 4. Espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE) identifiées au sein des aires d'étude

Taxon	Catégorie PACA	Présence dans l'aire d'étude principale / Commentaires		Habitat(s) préférentiel(s) sur site
Figuier de Barbarie <i>Opuntia ficus-indica</i>	Modérée	Oui	Deux individus vigoureux ont été trouvés au sud-ouest de l'aire d'étude principale. Ils se sont implantés au sein de fourrés thermoméditerranéens, plus ou moins impactés par les activités humaines	Milieux anthropiques proches du littoral
Ficoïde <i>Lampranthus spec.</i>	Non évaluée	Non	Présence à proximité de l'aire d'étude principale, cette espèce originaire d'Afrique du Sud, s'est naturalisée de manière ponctuelle au sein des rochers littoraux soumis aux embruns	Rochers littoraux soumis aux embruns



Opuntia ficus-indica



Lampranthus spec.

Figure 5. Illustrations des EVEC trouvées sur site

Les cartes pages suivantes localisent ces enjeux au sein du site d'étude.

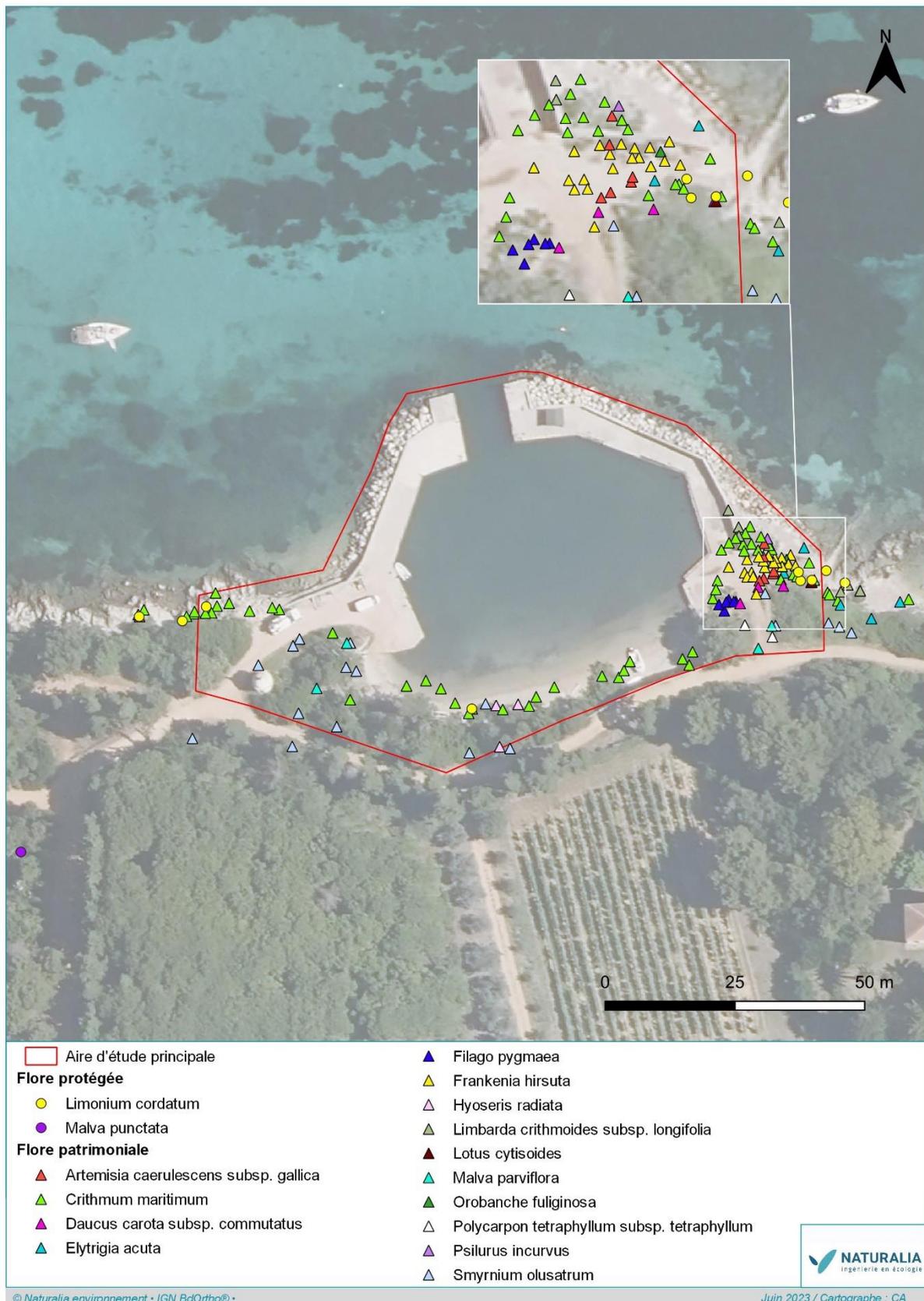


Figure 6 : Localisation de la flore remarquable au sein du site d'étude



Figure 7 : Localisation de la flore protégée au sein du site d'étude



Figure 8 : Localisation des espèces végétales exotiques envahissantes au sein du site d'étude

2.2. LES PEUPELEMENTS FAUNISTIQUES

2.2.1 ANALYSE DE LA BIBLIOGRAPHIE

L'analyse de la bibliographie a révélé plusieurs mentions d'espèces présentant un niveau d'enjeu régional à minima modéré au sein de l'île.

Tableau 5 : Analyse des potentialités faunistiques du site d'après la bibliographie

Espèces	Source	Commentaires	Niveau d'enjeu régional
Ellobie méditerranéenne <i>Ovatella firminii</i>	SILENE Faune Faune PACA	Quelques observations sur l'île en 2022, à rechercher au sein des littoraux rocheux à proximité de l'aire d'étude	Fort
Phylloctacte d'Europe <i>Euleptes europaea</i>		Une donnée de 2011 sur l'île Saint-Ferréol au sud-ouest de l'île Saint-Honorat	
Tschitcherinelus cordatus	Naturalia, 2017	Observé sur le site d'étude lors des inventaires menés en 2017	
Grillon maritime <i>Pseudomogoplistes squammiger</i>	SILENE Faune Faune PACA	Nombreuses mentions en 2021 sur l'île Ste-Marguerite, à rechercher sur le littoral de l'île St-Honorat	Assez fort
Ellobie blanche <i>Leucophytia bidentata</i>		Quelques observations sur l'île en 2022, à rechercher au sein des littoraux rocheux à proximité de l'aire d'étude	
Hémidactyle verruqueux <i>Hemidactylus turcicus</i>	Naturalia, 2017	Une donnée ponctuelle de cette espèce au niveau d'un bâtiment en 2017	Modéré
Petit duc scops <i>Otus scops</i>	SILENE Faune Faune PACA	Une mention de cette espèce au centre de l'île	
Paludinella globularis		Quelques observations sur l'île en 2022, à rechercher au sein des littoraux rocheux à proximité de l'aire d'étude	
Truncatelle de l'estran <i>Truncatellina subcylindrica</i>			

2.2.2 RESULTATS DES PROSPECTIONS

2.2.2.1 L'entomofaune

La session de juin 2023 visant la mise à jour des inventaires de 2017 a permis l'observation de l'entomofaune de l'île et ainsi la détection d'une trentaine d'espèces.

Parmi celles-ci, on retrouve un cortège d'espèce ubiquiste ou communes des milieux thermophiles méditerranéens, mais également des taxons patrimoniaux nettement moins abondants. C'est notamment le cas d'espèces d'affinité supralittorale, inféodées aux zones intertidales, zones de balancement des marais (d'amplitude faible en méditerranée mais néanmoins présentes). Notons ainsi la présence de trois espèces de gastéropodes terrestres pulmonés, considérées comme semi-marines. Il s'agit de *Truncatella subcylindrica*, *Paludinella globularis* et *Ovatella firminii*. Ces dernières s'observent essentiellement le long des littoraux rocheux jonchés de banquettes d'Herbier de posidonie. Une petite population est présente 5m à l'Est de l'aire d'étude sur les rochers naturels. Ces espèces sont encore mal connues, leur présence n'est avérée sur les Iles de Lérins que depuis 2018, et 2022 pour

l'île de St-Honorat. L'espèce *Ovatella firminii*, endémique de méditerranée n'est ainsi connue que d'une dizaine de stations.

Seul *Leucophytia bidentata*, un gastéropode à l'écologie similaires aux trois espèces précédentes, et également présent sur l'île de Sainte-Margurite, n'a pas été observé, cette espèce se veut plus discrète et souvent moins abondante mais est ici considérée comme présente.

Notons également l'observation d'une espèce qui n'avait pas été observée sur les îles de Lérins depuis 1962, il s'agit d'un Isopode également inféodé aux zones intertidales, *Armadilloniscus ellipticus*, cette donnée constitue la dixième observation de l'espèce en région PACA.

Tschitscherinellus cordatus, coléoptère très rare en Europe et ayant été observé sur le site d'étude en 2017 n'a pas été retrouvé. Néanmoins celui-ci est considéré comme présent au regard des milieux qui demeurent favorable.

Enfin, le Grillon maritime *Pseudomogolpistes squammiger*, n'a pas été observé malgré des recherches au sein d'un milieu favorable. Cette dernière, également inféodées aux zones intertidales est bien présente sur l'île Ste-Marguerite mais n'a encore jamais été observée sur l'île St-Honorat. Bien que son statut sur l'île reste flou, la prise en compte des gastéropodes semi-marins permettra également sa conservation.



Figure 4 : *Paludinella globularis* (photo de gauche) et *Armadilloniscus ellipticus* (photo de droite, Naturalia)



Figure 9 : *Ovatella firminii* (photo de gauche) et *Truncatella subcylindrica* (photo de droite, Naturalia)



Figure 10 : Biotope favorable aux espèces supralittorales illustrées plus haut (photo Naturalia)

Les travaux ne viendront pas impacter les rochers naturels mais uniquement les digues artificielles de confortement du port abri. Aucune atteinte des espèces de gastéropode n'est donc envisagée.

2.2.2.2 Les Reptiles

Le passage sur site s'étant déroulé en deux parties, une diurne et une nocturne dans de bonnes conditions d'observation et météorologiques pour l'herpétofaune, celui-ci a permis de détecter deux espèces de reptiles communes, la Tarente de Maurétanie et le Lézard des murailles.

Concernant l'espèce patrimoniale la plus attendue, l'Hemidactyle verruqueux, les conclusions demeurent les mêmes que lors des inventaires menés en 2017. Aucun individu n'a pu être contacté malgré des biotopes lui étant très favorables. Biotopes dans lesquels l'espèce est pourtant bien présente sur l'île voisine. Néanmoins, les quantités de Tarente de Maurétanie et de Rats sont encore très élevées, la prédation par ces deux taxons est donc probablement un facteur limitant à la présence de l'espèce.

De même, concernant l'Eulepte d'Europe, présent sur l'ilot Saint-Ferréol, aucune observation n'a pu être réalisée sur le site d'étude et ailleurs sur l'île, bien que très discrète, son absence lors des recherches et la présence en forte densité de Tarente de Maurétanie exclue sa présence au sein de l'aire d'étude.



Figure 11 Tarente sur un muret au sein de l'aire d'étude (Photo Naturalia)

L'herpétofaune nocturne se limite donc à la présence de la Tarente de Maurétanie. Cette espèce, ainsi que le Lézard des murailles (présent sur les murets et enrochements de l'aire d'étude) représentent des niveaux d'enjeu écologique faibles. Elles sont cependant toutes deux protégées au titre de la réglementation française.

2.2.2.3 Les Oiseaux

Les inventaires réalisés en juin 2023 ont permis de détecter une dizaine d'espèce commune, se reproduisant au sein des îles de Lérins. Il s'agit des espèces suivantes : Petit duc scops *Otus scops*, Sterne pierregarin *Sterne hirundo*, Goéland leucophée *Larus michaellis*, Merle noir *Turdus merula*, Fauvette mélanocéphale *Sylvia melanocephala*, Pigeon ramier *Columba palumbus*, Hirondelle rustique *Hirundo rustica*, Martinet noir *Apus apus*, Choucas des tours *Coloeus monedula*, Fauvette à tête noire *Sylvia atricapilla*.

Aucune de ces espèces ne se reproduit au sein même de l'aire d'étude, néanmoins elles peuvent s'y alimenter de manière ponctuelle. Trois de ces espèces sont patrimoniales, l'Hirondelle rustique dont au moins un couple se reproduit au sein du monastère, n'est présente qu'en survol au-dessus de l'aire d'étude. Le Petit-duc-scops, dont quatre mâles chanteurs ont pu être détectés au sein de l'île, est considéré comme potentiel an alimentation au sein de la partie Sud de l'aire d'étude, de manière ponctuelle. Enfin, la Sterne pierregarin n'est présente qu'en transit et en alimentation en mer, hors site d'étude, il s'agit d'individus se reproduisant au sein de l'étang du Batéguier sur l'île Sainte-Marguerite.

2.2.2.4 Les Mammifères

Aucun mammifère terrestre patrimonial n'est potentiel sur l'aire d'étude. Une grande population de rat se reproduit au niveau des enrochement et les laissés de posidonies, ce qui limite toute implantation d'autres petits mammifères terrestres.

De plus, les habitats naturels présents sur l'aire d'étude ne sont pas favorables à la présence de chiroptères (pas d'arbres gîtes ni de zones de chasse favorables). Les enjeux écologiques sur ce groupe sont donc nuls.

3. SYNTHÈSE DES ENJEUX

3.1. FLORE

3 individus de *Statice à feuilles cordées* (*Limonium cordatum*) sont présents au sein de l'aire d'étude principale. Protégée au niveau national et endémique du littoral liguro-provençal, cette espèce possède un enjeu régional ajusté au niveau très fort.

3.2. FAUNE

Le tableau ci-dessous liste les espèces dont les enjeux vont de modéré, assez fort, fort à très fort. La Tarente de Maurétanie (*Tarentula mauritanica*), et le Léopard des murailles (*Podarcis muralis*) bien que protégées, sont des espèces communes, à enjeu de conservation faible, et n'apparaissent donc pas dans le tableau.

Espèces	Statuts de protection	Niveau d'enjeu régional	Niveau d'enjeu local	Commentaire
Petit duc scops <i>Otus scops</i>	PN LRN : LC LRR : LC	Modéré	Faible	4 mâles chanteurs contactés sur l'île, seul un individu se situant à moins de 200 m au Sud de l'aire d'étude. Transit potentiel, alimentation et reproduction peu probable.
Paludinella globularis	LRN : LC		Modéré	Petite population au sein des rochers littoraux naturels situés 5 mètres à l'Est de la zone d'étude
Truncatellina subcylindrica	LRN : LC			
Ovatella firminii	LRN : DD	Fort		

Tableau 6 : Synthèse des enjeux faunistiques avérés



Faune

Malacofaune

- ★ *Ovatella firminii*
- ★ *Paludinella globularis*
- ☆ *Truncatella subcylindrica*

Reptiles

- Muret favorable à l'herpetofaune

Avifaune

- Hirondelle rustique (en vol)
- Petit-duc scops (comportement territorial)

- Sterne pierregarin (présent)

- Aire d'étude principale



Google satellite / Naturalia Octobre 2023 / Cartographe : ML

Figure 12 : Localisation des enjeux faunistiques (session 2023)

3.2 CONCLUSIONS ET PRECONISATIONS

3.3. FLORE

La zone de projet est concernée par 3 individus d'espèce protégée (Statice à feuille cordée) et plusieurs espèces patrimoniales localisées sur les chemins et pistes régulièrement empruntés par les touristes et les moines.

Les individus de Statice à feuilles cordées (*Limonium cordatum*) sont protégés au titre de la réglementation (article 1 de l'arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire). Les 3 individus identifiés sont localisés au niveau des zones végétalisées aux abords des chemins et pistes (cf. Figure 7).

Concernant le confortement des digues du port abri, les cheminements d'engins pour les travaux ne prévoient pas de transiter sur les emplacements où les individus ont été recensés. Une mise en défend des pieds de statices à feuilles cordées avant travaux est requise pour les activités prévues aux abords de leurs emplacements.



Figure 13 : Le cheminement pour le projet est conservé et n'empiètera pas sur les zones végétalisées.

Par ailleurs, concernant les espèces invasives (ficoïde et figuier de barbarie), ces individus ne doivent pas être coupés afin d'éviter leur propagation.

Concernant les nombreuses espèces patrimoniales, il semblerait que le piétinement et la circulation ponctuelle de véhicules des moines évite la concurrence et que la typologie de sol piétiné leur convienne compte tenu du développement de ces espèces. Le stockage de matériel sera évité sur ces zones. Compte tenu de la nature des travaux portant essentiellement sur les deux digues de protection du port abri, les seuls cheminements envisagés sont prévus pour l'évacuation des remblais. Le cheminement et le passage d'engins est possible en évitant les passages sur sol gorgés d'eau.

3.4. FAUNE

Les individus de Tarente de Maurétanie et de lézard des murailles sont protégés au titre de la réglementation (article 3 de l'arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire).

Concernant l'herpétofaune, le mur en pierre constituant un gîte favorable pour les espèces présentés en Figure 12 sera conservé.

Par ailleurs, les mesures préconisées lors du précédent inventaire peuvent toujours s'appliquer :

- **Défavorabilisation de la zone avant travaux**

Cette mesure consiste à enlever les gîtes favorables à la petite faune (pierres, souches...) de la zone de travaux afin que les espèces ne puissent pas s'y réfugier et être détruites lors des travaux. Cette opération est à réaliser juste avant les travaux entre la fin de la période d'activité et le début de l'hivernation des reptiles soit pendant les mois d'octobre et de novembre.

Cette mesure cible les espèces de reptiles présentes dans le secteur d'étude (Tarente de Maurétanie et le Lézard des murailles) ainsi que le carabe patrimonial (*Tschitscherinellus cordatus*).

- **Campagne de sauvegarde du *Tschitscherinellus cordatus***

Cette espèce a été recensé en 2017 mais n'est pas apparue lors des inventaires de 2023. On considère néanmoins que cette espèce est présente au sein de l'aire d'étude. Un passage d'un écologue juste avant le début des travaux est préconisé afin de déplacer les individus de cette espèce présents au droit des emprises. Ceux-ci seront prélevés et transportés immédiatement hors de l'aire d'étude au sein de ses milieux favorables (zones de gravier/sable). Cette mesure est à mettre en œuvre en concomitance avec la précédente.

- **Limitation des emprises et balisage des zones à enjeux**

A ce titre, les emprises chantier devront être restreinte au strict nécessaire et ainsi éviter les zones à enjeux biologiques. **Les travaux ne devront pas impacter les littoraux rocheux naturels, habitats favorables aux espèces de gastéropodes et d'isopodes inféodés aux zone intertidales.** En phase chantier, ces emprises seront balisées pour s'assurer de leur prise en compte par l'entreprise en charge des travaux.



Figure 14 : Balisage à utiliser en phase chantier (Photo Naturalia)

- **Définition d'un phasage des travaux en fonction du calendrier biologique des espèces**

Il s'agit de définir un calendrier de préparation et de réalisation des travaux qui tienne compte des enjeux écologiques présents dans et aux abords immédiats de la zone d'emprise.

Tableau 7 : Calendrier de sensibilité de la faune

	jan	fév	mar	avr	mai	jui	juil	aoû	sept	oct	nov	déc
Reptiles												

	Favorable
	Déconseillée (dérangement, destruction)
	Défavorable

Au regard de ce calendrier de sensibilité, on constate que les reptiles sont sensibles aux travaux entre avril et septembre. C'est cette période qui sera proscrite. Ainsi la période préconisée pour le début des travaux commencera à partir de début octobre et pourra perdurer jusqu'en mars. Celle-ci aura lieu après les opérations de sauvegarde et de défavorabilisation du milieu qui devront être effectuées en fin d'été (août et début septembre).

- **Management environnemental de chantier**

Au regard des enjeux écologiques identifiés et des prescriptions formulées, la mise en œuvre d'un accompagnement écologique de chantier est préconisée. Ce dernier inclura :

- ¼ d'heure de sensibilisation de l'entreprise en charge des travaux aux enjeux biologiques en présence ;
- La validation du balisage des emprises travaux ;
- L'accompagnement de l'entreprise en charge de la défavorabilisation de l'emprise ;
- Les visites régulières de contrôle du chantier et la rédaction des CR associés ;
- Un bilan à la réception des travaux.

Bibliographie

DREAL PACA – Fiches ZNIEFF, site Internet : http://www.basecommunale.paca.developpement-durable.gouv.fr/Etat_commune.asp?Code=13082&source=simple&B1=OK ;

INPN – Liste des protections réglementaires nationales et régionale : <http://inpn.mnhn.fr/accueil/index> ;

I.U.C.N., 2003 – IUCN Red Lit of Threatened Species. Consultable sur Internet à l'adresse <http://www.redlist.org/search/search-expert.php> ;

INPN, 2016 – Inventaire National du Patrimoine Naturel. En ligne : <https://inpn.mnhn.fr/accueil/index> ;

Faune :

HITCHCOCK, M.A., MCBRAYER, L.D., 2006. Thermoregulation in Nocturnal Ectotherms : Seasonal and Intraspecific Variation in the Mediterranean Gecko (*Hemidactylus turcicus*). Journal of Herpetology 40, 185–195. En ligne : <https://doi.org/10.1670/233-04A.1>

INITIATIVE PIM, 2013. Inventaire herpétologique de l'île Saint-Honorat (archipel de Lérins, Cannes, Alpes-Maritimes). 12p.

LPO-PACA. Base de données en ligne Faune-Paca (www.faune-paca.org) ;

NATURALIA, SNCF Réseau, 2015. Campagne de capture et déplacement d'individus d'Hémidactyle verruqueux - Projet de confortement de parois rocheuses dans le site NATURA 2000 « Esterel » - Zones e34 – e35 / Saint -Raphaël (83). 9p.

NATURALIA, SNCF Réseau, 2015. Confortement des parois rocheuses du déblai ferroviaire dans l'Esterel Zones 34 et 35 (St-Raphaël – 83) Dossier de demande de dérogation pour la capture, le transport, la destruction et la perturbation intentionnelle de spécimens d'espèces animales protégées au titre de l'article L411-2 du Code de l'Environnement. 113 p.

PONEL P., 2015. Redécouverte en France de *Tschitscherinellus cordatus* (Dejean 1825) sur l'île Saint-Honorat (Cannes, Alpes-Maritimes) (*Coleoptera*, *Carabidae*). L'Entomologiste, tome 70, n° 6, 4p.

RENET, J., MARTINERIE, G., KULESZA, V., MENETRIER, F., n.d. The Leaf-toed gecko *Euleptes europaea* (Squamata: Sphaerodactylidae) discovered on the Lérins Islands (Alpes-Maritimes, Southeastern France), 6p.

TRONQUET M. (coord.), 2014. Catalogue des Coléoptères de France (Supplément au tome XXIII, R.A.R.E.). Perpignan, Association Roussillonnaise d'Entomologie, 1052 p.

Flore :

MEDAIL F., PAVON D., DIADEMA K., 2015. Flore et végétation vasculaires terrestres de l'île Saint-Honorat (archipel de Lérins, Cannes, Alpes-Maritimes). J. Bot. Soc. Bot. France 69, 3-32, 30p.