

Rechargement en sable de la plage de Sainte-Asile – Sentier du littoral – Saint- Mandrier (83)

Toulon Provence Méditerranée

Octobre 2021

**Résultats d'inventaires avant
travaux**



biotopé

Citation recommandée	Biotope, 2021. Rechargement de la plage de Sainte-Asile – Sentier du littoral – Saint-Mandrier (83). Toulon Provence Méditerranée. 19p.	
Date	13/07/2021	
Version du document	V2	
Nom de fichier	TPM_Saint-Mandrier_V2_20220119	
N° de contrat	2020488-3	
Maître d'ouvrage	Toulon Provence Méditerranée Hôtel de la Métropole 107 boulevard Henri Fabre 83041 Toulon Cedex 9	
Mandataire	Géolithe	Contact : damien.porre@geolithe.com Tel : 06 72 00 88 74
Biotope, Responsable du projet	Aurélien GRIMAUD Chef de projet écologue	Contact : agrimaud@biotope.fr Tél : 04.89.26.04.10
Biotope, Expertises	Aurélien GRIMAUD Expert fauniste Solenne LEJEUNE Chargé d'étude flore	Contact : agrimaud@biotope.fr Tél : 04.89.26.04.10 slejeune@biotope.fr Tél : 06 09 62 03 96
Biotope, Relecture qualité	Magalie LACROIX Directrice d'étude écologue	Contact : mlacroix@biotope.fr Tél : 04 89 26 03 60

Sommaire

1	Contexte de l'étude	4
2	Définition et localisation de l'aire d'étude	4
3	Méthodologie d'inventaires	6
4	Résultats des inventaires	7
4.1	Habitats	7
4.2	Flore	9
4.3	Faune	11
5	Impacts potentiels et préconisations en termes d'évitement	16
5.1	Impacts	16
5.2	Mesures	17
6	Conclusion	19

Annexes

Annexe 1 : Liste des espèces de flore observées sur ou à proximité de l'aire d'étude	21
Annexe 2 : Liste des espèces de faune observées sur ou à proximité de l'aire d'étude	22

1 Contexte de l'étude

Le projet est localisé sur la commune de Saint-Mandrier, au niveau de la plage de Sainte-Asile. TPM envisage le rechargement annuel en sable sur la plage de Sainte-Asile/Marégau au regard des phénomènes d'érosion qu'elle subit. L'apport en sable est de 150 m³ par an.

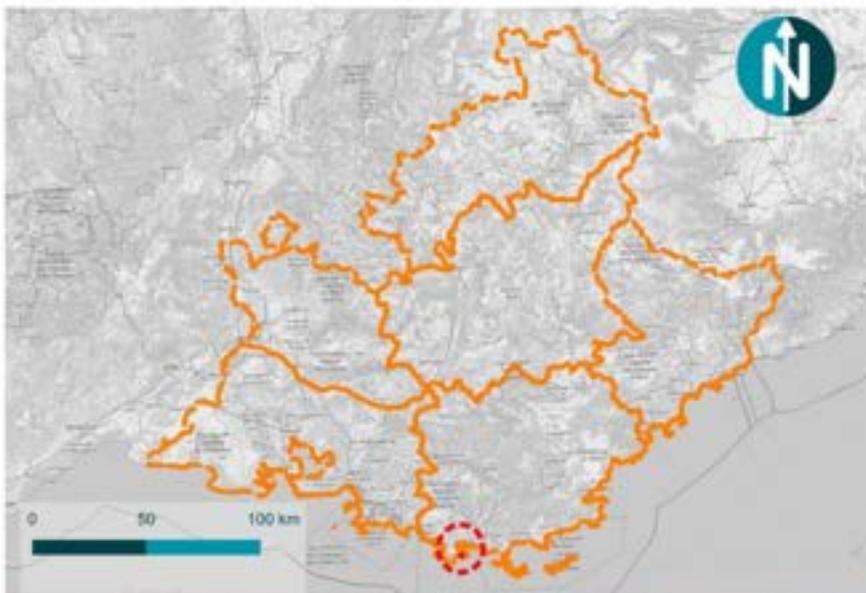
BIOTOPE a été mandaté pour la réalisation de prospections faunistiques et floristiques.

Le présent rapport permet de conclure sur les potentialités d'accueil des espèces floristiques et faunistiques, au regard de la période d'inventaire souhaitée qui ne permet pas l'observation optimale de la faune et de la flore. Ce rapport permet aussi de conclure sur les incidences prévisibles du projet du plan de rechargement de la plage.

Les chapitres suivants développent les résultats des inventaires réalisés.

2 Définition et localisation de l'aire d'étude

L'aire d'étude est située sur la commune de Saint-Mandrier, dans le Var (83), en région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Elle a été définie en amont des inventaires de terrain afin d'intégrer tous les éléments susceptibles d'être influencés par les travaux. Elle englobe la plage (zones sableuse et rocheuse) et la pinède située à l'arrière de la plage.



Localisation du projet

Rechargement en sable de la plage de
Sainte-Asile, Saint-Mandrier (83)

-  Aire d'étude
-  Limites départementales
-  Limites communales



Plage de Sainte-Asile



A



B



C



D

Figure 1 : Vues sur la plage (photos A et B) et sur la pinède à l'arrière de la plage (photos C et D).

3 Méthodologie d'inventaires

Les prospections ont été réalisées en automne 2021, une période peu favorable à l'observation de la faune et de la flore protégées et/ou patrimoniales. Deux passages ont été effectués sur le terrain, ciblant respectivement les enjeux faunistiques et floristiques.

Dates des inventaires	Nature des inventaires	Conditions d'observations
30/09/2021	Inventaires et évaluation des enjeux liés à la faune	Température d'environ 25°C, ciel dégagé, vent faible
12/10/2021	Inventaires et évaluation des enjeux liés à la flore	Température d'environ 25°C, ciel dégagé, vent faible

Ces prospections ont été centrées sur la recherche d'espèces protégées et/ou patrimoniales (listes rouges, ZNIEFF), constituant un enjeu écologique local, ainsi que la localisation des habitats favorables à la présence de ces espèces (qu'il s'agisse de formations végétales ou de micro-habitats localisés, en particulier les arbres-gîtes potentiels pour les chiroptères).

Une attention particulière a également été portée aux habitats et espèces terrestres d'intérêt communautaire citées au FSD du site « Cap Sicié – Six Fours » (FR9301610), situé à 2,6 km à l'ouest de l'aire d'étude :

- Deux espèces d'insectes : le Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*) et le Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*).
- Une espèce de chiroptère : le Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersii*).

4 Résultats des inventaires

4.1 Habitats

La zone d'étude s'étend sur la plage de Saint-Asile et comprend la plage et le haut de plage bordé par une pinède de Pin d'Alep et de quelques pins parasol. La végétation du site est peu développée ou dégradée par la fréquentation de la plage et de la pinède aménagée pour l'accueil du public (ENS St-Asile).

Trois habitats d'intérêt communautaire occupent la zone d'étude :

- **Les végétations annuelles de laisses de mer (UE : 1210)** : il s'agit de groupements halonitrophiles. Si *Chenopodium album* est abondant et indique une rudéralisation forte de cet habitat, la présence, même minoritaire, de certaines espèces typiques des laisses de mer comme *Salsola kali*, *Salsola soda*, *Cakile maritima* et *Beta vulgaris* permet d'identifier cet habitat distribué de façon ponctuelle et isolée sous forme de tâches en haut de plage
- **Les pinèdes méditerranéennes de pins mésogéens endémiques (UE : 9540)** sous le faciès des peuplements littoraux de Pin d'Alep (UE 9540-3.3) : cette pinède se développe sur un sol superficiel, à tendance sablonneuse, en conditions très thermophiles et exposées aux vents, en situation d'arrière-plage. Le Pin d'Alep est évidemment dominant mais quelques pins parasol structurent aussi le peuplement. Sur le haut de plage, la mise en place de ganivelles permet de maintenir une végétation arbustive thermophile constitutive de sous-bois (*Pistacia lentiscus*, *Cistus salviifolius*, *Anthyllis barba-jovis*...) ou du moins de favoriser sa régénération. En l'absence de ganivelle, le sous-bois est réduit à des fourrés denses d'Arroche halime (*Atriplex halimus*), espèce exotique envahissante (EVEE). A la pointe nord de la zone d'étude, une opération de régénération de la pinède est en cours.
- **Replats boueux ou sableux exondés à marée basse (EU : 1140)**. Cet habitat correspond à la moyenne plage occupée par des banquettes de posidonies nécessaires pour favoriser la fixation du littoral. Ces banquettes s'étalent sur une bande d'environ de 2 mètres de large sur toute la longueur de la plage.

Le reste de la zone d'étude se compose des plages de sables et de galets et d'un fourré de tamaris très ponctuel sur le haut de plage et de fourrés d'*Atriplex halimus* en sous-bois de la pinède.



Végétations annuelles de laisses de mer (au nord de la zone d'étude)



Végétations annuelles de laisses de mer (au sud de la zone d'étude)



Pinèdes méditerranéennes de pins mésogéens endémiques avec un sous-bois à lentisque protégé par des ganivelles



Pinèdes méditerranéennes de pins mésogéens endémiques où le sous-bois est envahi par *Atriplex halimus* (EVEE)



Végétation arbustive thermophile constitutive du sous-bois des pinèdes méditerranéennes de pins mésogéens endémiques, mise en défens par des ganivelles



Opération de régénération de l'habitat pinèdes méditerranéennes de pins mésogéens endémiques



Banquettes de posidonies



Aperçu de l'état anthropisé du haut de plage

4.2 Flore

Une vingtaine d'espèces a été observée sur l'aire d'étude (ou à proximité directe) lors des inventaires. Parmi les espèces contactées, une espèce présentant un caractère remarquable (espèces protégées et/ou patrimoniales) a été observée directement sur l'aire d'étude sur le haut de plage à l'intérieur des ganivelles :

- **La Barbe de Jupiter** (*Anthyllis barba-jovis*), protégée à l'échelle nationale qui, ici, occupe les poches sablonneuses en sous-bois de la pinède. Une vingtaine d'individus a été repérée.

Compte tenu de la forte fréquentation de la zone d'étude, la diversité floristique est réduite et se concentre au droit des ganivelles.

Le tableau ci-dessous présente les espèces protégées et/ou patrimoniales de flore recensées sur l'aire d'étude.



Tableau 1 : Statuts et enjeux écologiques des espèces remarquables présentes dans l'aire d'étude rapprochée

Nom vernaculaire <i>Nom scientifique</i>	Statuts réglementaires		Statuts patrimoniaux			Enjeu spécifique	Éléments d'écologie et population observée dans l'aire d'étude rapprochée	Enjeu contextualisé
	Europe	France	LRN	LRR	Dét. ZNIEFF			
Flore								
Barbe de Jupiter <i>Anthyllis barba-jovis</i>	-	PN (Protection nationale)	LC (préoccupation mineure)	LC (préoccupation mineure)	X	Faible	Préférentiellement installée sur les côtes rocheuses de Provence siliceuse, proche du littoral, elle colonise parfois des microfalaises terreuses ou des poches sablonneuses. Une vingtaine d'individus se maintient au droit des ganivelles en haut de plage.	Faible

4.3 Faune

13 espèces ont été observées sur l'aire d'étude (ou à proximité directe) lors des inventaires. Parmi les espèces contactées, trois espèces présentant un caractère remarquable (espèces protégées et/ou patrimoniales) ont été observées directement sur l'aire d'étude :

- Le **Grillon maritime** *Pseudomogoplistes squamiger* ;
- La **Fauvette mélanocéphale** *Sylvia melanocephala* ;
- La **Mésange bleue** *Cyanistes caeruleus* ;
- La **Mésange charbonnière** *Parus major* ;
- La **Bergeronnette grise** *Motacilla alba* ;
- Le **Goéland leucophée** *Larus michahellis* ;
- Le **Lézard des murailles** *Podarcis muralis*.

Une espèce remarquable non observée lors des inventaires de terrain a été considérée comme présente sur l'aire d'étude compte-tenu des habitats disponibles, de la bibliographie disponible et de notre connaissance de l'écologie de cette espèce :

- La **Tarente de Maurétanie** *Tarentola mauritanica* ;

Notons toutefois que, la pinède et petits fourrés à l'arrière de la plage, sont favorables à certaines espèces autrefois communes mais davantage menacées aujourd'hui (Verdier d'Europe, Chardonneret élégant, Serin cini, Fauvette mélanocéphale) ainsi qu'à tout un cortège classique d'espèces d'oiseaux en nidification et/ou en alimentation comme le Grimpereau des jardins, le Rougegorge familier, la Fauvette à tête noire... Ces milieux ne seront pas impactés par les travaux.

Aucune des espèces faunistiques citées au FSD de la ZSC « Cap Sicié – Six Fours » n'a été contacté au cours des prospections, et les habitats concernés ne sont pas favorables à la majorité d'entre elles. Seule le Minioptère de Schreibers pourrait éventuellement utiliser la lisière de la pinède comme axe de transit entre ses colonies (situées hors de la ZSC, cf DOCOB du site) et ses terrains de chasse. Etant donné son activité nocturne et l'absence de gîte à proximité, l'espèce ne présente pas de sensibilité vis-à-vis du projet.

Aucun arbre susceptible de fournir des gîtes (reproduction ou transit) à certaines espèces de chiroptères ou constituant des habitats larvaires favorables pour des coléoptères saproxyliques patrimoniaux n'a été observé sur l'aire d'étude. Les boisements à proximité des gabions sont dominés par des pins, non consommés par les larves de Lucane cerf-volant ou de Grand Capricorne.

Le tableau ci-dessous présente les espèces protégées ou patrimoniales recensées sur l'aire d'étude.

Tableau 2 : Statuts et enjeux écologiques des espèces remarquables présentes dans l'aire d'étude

Nom vernaculaire Nom scientifique	Statuts réglementaires		Statuts patrimoniaux			Enjeu spécifique	Éléments d'écologie et population observée dans l'aire d'étude rapprochée	Enjeu contextualisé
	Europe	France	LRN	LRR	Dét. ZNIEFF			
Insectes								
Grillon maritime <i>Pseudomogoplistes squamiger</i>	-	-	1	NT	DZ	Majeur	Espèce très localisée sur le littoral méditerranéen français. Ce grillon est strictement littoral et vit sur les côtes rocheuses. On le retrouve dans les rochers, parmi les galets, sous les pierres et les algues, dans la zone battue par le mouvement des vagues. Les adultes se rencontrent de l'été jusqu'à l'hiver, les larves se rencontrent au printemps. Deux individus adultes (un mâle et une femelle) ont été observés dans les zones rocheuses en marge de l'aire d'étude. Sur l'aire d'étude, la zone occupée par les banquettes de posidonies (présentes sur une bande d'environ de 2 mètres de large sur toute la longueur de la plage) est favorable à l'espèce.	Majeur
Oiseaux								
Verdier d'Europe <i>Carduelis chloris</i>	-	Art. 3	VU	VU	-	Très fort	Aucun individu n'a été observé. Espèce mentionnée comme nicheuse possible sur la commune de Saint-Mandrier (Faune PACA, 2020). Espèce considérée comme présente en reproduction au niveau des boisements de pins de l'aire d'étude.	Fort
Chardonneret élégant <i>Carduelis carduelis</i>	-	PN		VU	LC	Fort	Aucun individu n'a été observé.	Moyen

Nom vernaculaire Nom scientifique	Statuts réglementaires		Statuts patrimoniaux			Enjeu spécifique	Éléments d'écologie et population observée dans l'aire d'étude rapprochée	Enjeu contextualisé
	Europe	France	LRN	LRR	Dét. ZNIEFF			
							Espèce mentionnée comme nicheuse certaine sur la commune de Saint-Mandrier (Faune PACA, 2021). Espèce considérée comme présente en reproduction au niveau des boisements de pins de l'aire d'étude.	
Serin cini <i>Serinus serinus</i>	-	PN	VU	NT	-	Fort	Aucun individu n'a été observé. Espèce mentionnée comme nicheuse probable sur la commune de Saint-Mandrier (Faune PACA, 2020). Espèce considérée comme présente en reproduction au niveau des boisements de pins de l'aire d'étude.	Moyen
Fauvette mélanocéphale <i>Sylvia melanocephala</i>	-	PN	NT	LC	-	Moyen	L'espèce a été contactée à deux reprises au niveau de la pinède et les jardins bordant l'aire d'étude. Elle se reproduit certainement au niveau des petits fourrés à l'arrière de la plage.	Moyen
Espèces d'oiseaux communes en nidification et/ou alimentation et/ou transit (Mésange bleue, Mésange charbonnière, Pinson des arbres, Rougegorge familier...)		PN				Faible		Faible
Reptiles								
Lézard des murailles <i>Podarcis muralis</i>	An. II/IV	PN	LC	LC	-	Faible	Deux individus ont été observés en lisière des fourrés balisés par des ganivelles. La plage est, toutefois, moins favorable à l'espèce.	Faible
Tarente de Maurétanie <i>Tarentola mauritanica</i>	-	PN	LC	LC	-	Faible	Aucun individu n'a été observé. Néanmoins, l'espèce est citée sur la commune de Saint-Mandrier (Faune PACA, 2021). Elle est considérée comme présente au niveau des zones anthropiques (bords de trottoirs, bâtis).	Faible

An. II/IV : espèces inscrites aux annexes II et/ou IV de la Directive N° 92/43/CEE du 21/05/92, dite « Directive Habitats ».

PN : espèce protégée à l'échelle du territoire national.

PR : Espèce protégée en région Provence-Alpes-Côte-d'Azur.

LRN : Liste Rouge des espèces menacées en France : CR : en danger critique ; EN : en danger ; VU : vulnérable ; NT : quasi-menacé ; LC : préoccupation mineure.

LRR : Liste rouge régionale CR : en danger critique ; EN : en danger ; VU : vulnérable ; NT : quasi-menacé ; LC : préoccupation mineure.

Dét. ZNIEFF : DZ : espèce déterminante ZNIEFF en PACA ; R : espèce remarquable ZNIEFF.



Figure 2 : Grillon maritime (photo prise sur site par BIOTOPE, 2021) ©Aurélien GRIMAUD

Résultats des inventaires avant-travaux

Rechargement en sable de la plage de Sainte-Asile, Saint-Mandrier (83)

 Aire d'étude

Flore protégée

 Barbe de Jupiter

Flore envahissante

 Halime arroche

Faune protégée et/ou patrimoniale

 Grillon maritime

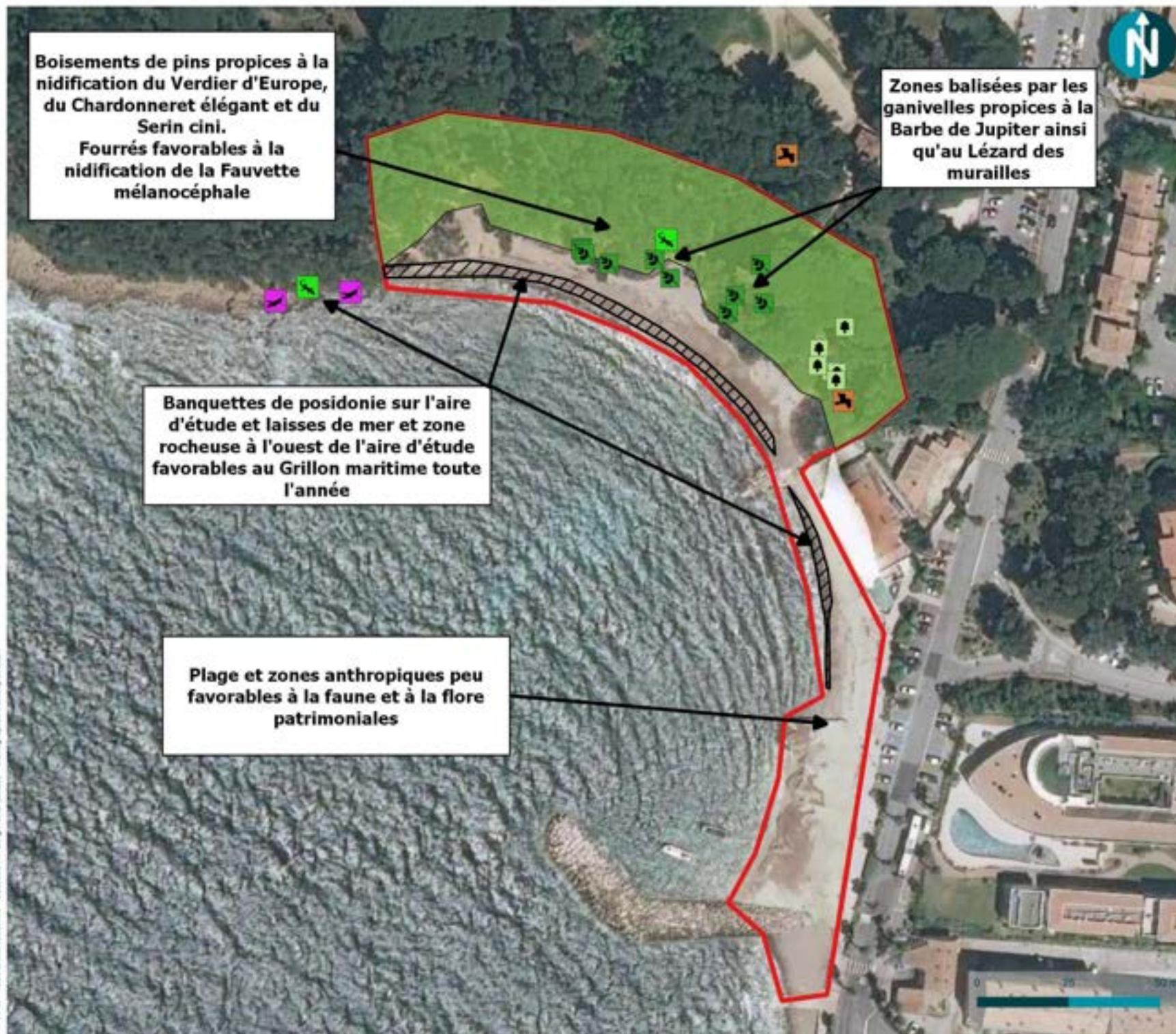
 Fauvette mélanocéphale

 Lézard des murailles

Habitats d'espèces animales patrimoniales

 Grillon maritime (laises de mer et banquettes de posidonies)

 Verdier d'Europe, Chardonneret élégant, Serin cini et Fauvette mélanocéphale (fourrés et boisements)



5 Impacts potentiels et préconisations en termes d'évitement

Ces analyses se basent sur les expertises écologiques réalisées sur l'aire d'étude les 30 septembre (faune) et 12 octobre 2021 (flore) ainsi que sur un travail de synthèse bibliographique.

5.1 Impacts

Les travaux de rechargement de la plage peuvent induire deux impacts :

- **Dégradation des habitats naturels et habitats d'espèces** : cet impact concerne les habitats naturels, les zones de reproduction, les territoires de chasse, les zones de transit, du développement des espèces exotiques envahissantes, des perturbations hydrauliques...

Au regard des travaux de rechargement de la plage en sable, les pinèdes à l'arrière de la plage ne subiront aucune destruction ni même dégradation temporaire et permanente. Seule la plage est modifiée et concernée par les travaux. Les banquettes de feuilles de posidonies ne seront pas détruites mais seulement déplacées au nord de l'aire d'étude, une zone qui ne subira aucun rechargement.

Notons également que l'incidence sur les habitats d'intérêt communautaire est jugée comme non significative.

- **Destruction d'individus floristiques et faunistiques** : cet impact concerne la flore et la faune peu mobile fréquentant la plage (Tarente de Maurétanie, Léopard des murailles, Grillon maritime).

Au regard de la localisation des pieds de Barbe de Jupiter, au sein des zones balisées par les ganivelles, aucun impact sur ces individus n'est à prévoir. Aucune autre espèce floristique à enjeu n'est recensée sur la zone d'étude.

Un risque de destruction des reptiles (Tarente de Maurétanie, Léopard des murailles) fréquentant les alentours du site, et pouvant de manière sporadique et occasionnelle traverser la plage, existe. Au regard du faible risque et de l'enjeu faible associé à ces espèces, l'impact est considéré comme négligeable.

Le Grillon maritime est présent sur les zones rocheuses à proximité de l'aire d'étude. Les feuilles mortes de Posidonie présentes au sein de l'aire d'étude lui sont favorables, dans la zone battue par le mouvement des vagues. Notons toutefois que les accumulations de lasses de mer paraissent d'autant plus favorables qu'elles sont éparpillées et déposées sur un substrat dur (2017, Sci. Rep. Port-Cros natl. Park¹).

Le rechargement de plage ne concerne pas la partie rocheuse. S'il ne peut être totalement exclu l'utilisation de la plage par l'espèce au niveau des feuilles mortes de Posidonie, ce milieu lui est *a priori* moins favorable. L'impact du rechargement de sable est ainsi jugé modéré sur cette espèce à enjeu majeur. Des mesures sont proposées ci-dessous pour le limiter.

- **Dérangement des espèces durant la phase travaux** :

Le bruit et la poussière occasionnés par les travaux sont susceptibles de déranger les espèces présentes durant les périodes sensibles de reproduction.

Toutefois, les espèces à enjeu fort sont susceptibles de nicher au sein de la pinède, secteur non concerné par les travaux. Au regard du contexte urbain, de la fréquentation importante du site, et de la courte durée des travaux (moins d'une semaine), **l'impact reste négligeable. Aucune mesure n'est proposée.**

¹DUSOULIER F. 2017. Redécouverte du Grillon maritime *Pseudomogoplistes squamiger* (Fischer, 1853) (Orthoptera : Mogoplistidae) sur le territoire du Parc national de Port-Cros (département du Var, France) et premiers éléments de recherches sur son écologie. *Sci. Rep. Port-Cros natl. Park*, 31: 81-103



5.2 Mesures

Trois mesures sont proposées pour limiter les incidences du projet :

- Localisation des zones de rechargements de sables :

Les zones présentant des enjeux écologiques seront exclues des travaux : la pinède et les zones rocheuses.

Le projet prévoit un rechargement en sable sur la partie Sud de l'aire d'étude : cette zone est moins favorable au Grillon maritime. Préalablement à ce rechargement, les banquettes de Posidonie seront déplacées (cf. mesure suivante).

- Déplacement des banquettes de Posidonie et remise en place :

Les banquettes sont favorables à la présence du Grillon maritime, le maintien d'accumulation de laines de mer éparse (peu dense) est une condition de sa présence.

Ainsi, les banquettes de Posidonie présentes sur la partie concernée par les travaux de rechargements de plage seront déplacées au nord de l'aire d'étude : elles pourront être remises à leur place originelle après travaux ou laissées sur la partie Nord.

Après le déplacement des banquettes de posidonie, notons qu'une fine couche de sable (d'épaisseur environ égale à 3 cm) sera déposée sur ces amas permettant de former des « amortis ». Cette couche de sable ne nuira pas à l'activité du Grillon maritime.



Avec ces mesures, les impacts sont jugés négligeables sur les habitats naturels et la faune et nuls sur la flore.

Le tableau suivant liste ces impacts, précise les groupes ou espèces protégées et/ou patrimoniales concernés et propose, pour chaque impact, des mesures permettant d'éviter ces impacts.

Impacts potentiels identifiés	Habitat ou espèce concernés	Mesures de prévention ou de réduction envisagées	Impact résiduel
Dégradation d'habitats naturels et d'habitats d'espèces	Végétations annuelles de laisse de mer, Pinède méditerranéenne de pins mésogéens endémiques, Replats boueux ou sableux exondés à marée basse (banquettes de posidonie)	Localisation des travaux sur la partie sud (éviter de la Pinède) Déplacement des banquettes de posidonie en dehors de l'aire d'étude	Négligeable
Destruction d'individus d'espèces protégées en phase travaux	Tarente de Maurétanie, Léopard des murailles, Grillon maritime	Localisation des travaux sur la partie sud Déplacement des banquettes de posidonie en dehors de l'aire d'étude	Négligeable

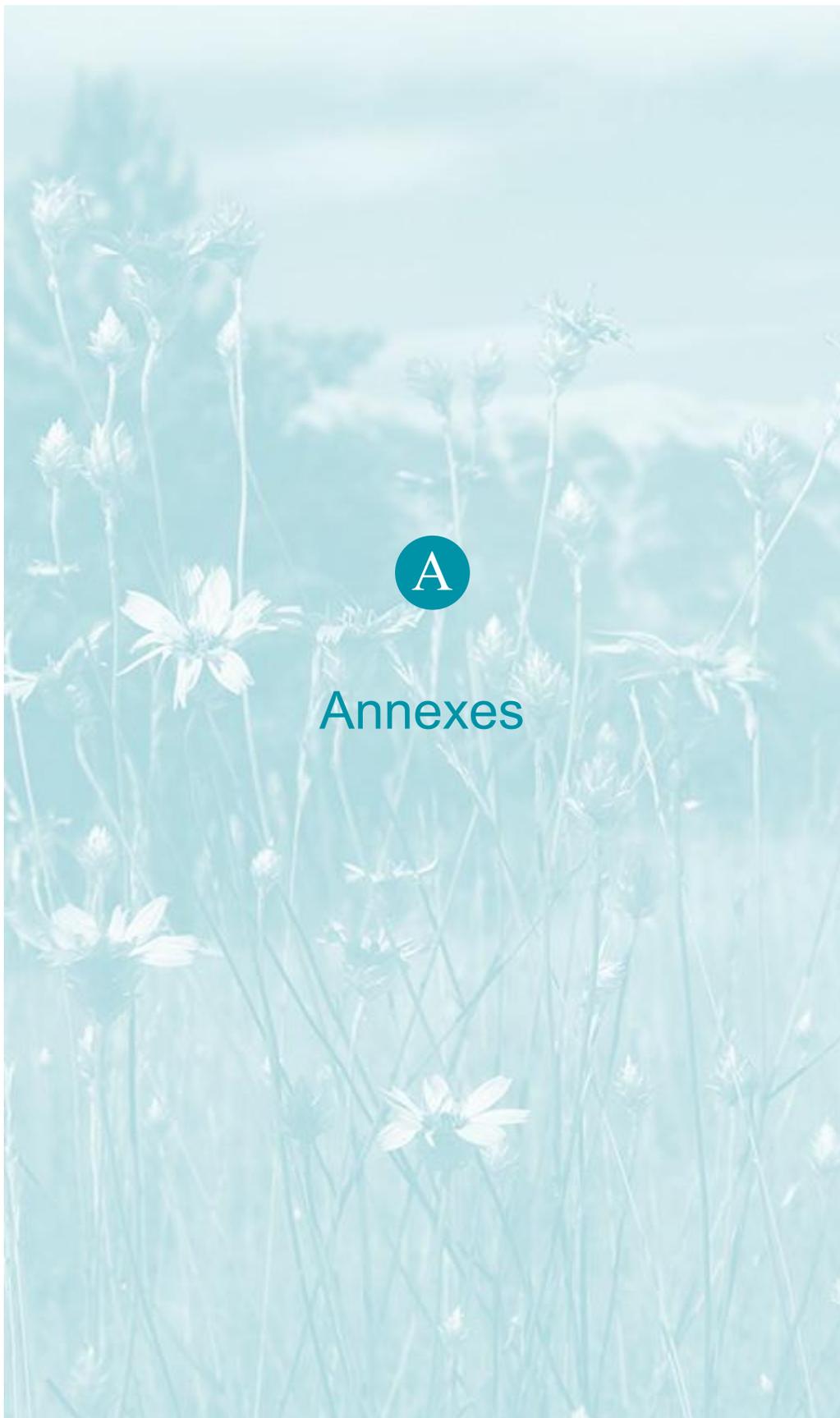
Dérangement d'espèce durant la phase travaux	Oiseaux, Tarente de Maurétanie, Lézard des murailles	Localisation des travaux sur la partie sud	Négligeable
---	---	---	--------------------

6 Conclusion

La mise en place des mesures préconisées ci-dessus permet d'éviter les impacts identifiés sur la faune et la flore patrimoniales et protégées recensées lors des prospections. Les impacts sont ainsi jugés négligeables sur les habitats naturels et la faune et nuls sur la flore.



Annexes



A Annexe 1 : Liste des espèces de flore observées sur ou à proximité de l'aire d'étude

Annexe 1 : Liste des espèces de flore observées sur ou à proximité de l'aire d'étude

Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Anthyllis barba-jovis</i> L., 1753	Arbuste d'argent, Barbe de Jupiter, Anthyllis Barbe-de-Jupiter, Anthyllide barbe de Jupiter
<i>Asparagus acutifolius</i> L., 1753	Asperge sauvage
<i>Atriplex halimus</i> L., 1753	Halime, Arroche halime
<i>Beta vulgaris</i> L., 1753	Betterave commune, Bette-épinard
<i>Cakile maritima</i> Scop., 1772	Cakilier, Roquette de mer
<i>Cistus salvifolius</i> L., 1753	Ciste à feuilles de sauge, Mondré
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers., 1805	Chiendent pied-de-poule, Gros chiendent
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	Dactyle aggloméré, Pied-de-poule
<i>Lagurus ovatus</i> L., 1753	Lagure queue-de-lièvre, Gros-minet
<i>Pinus halepensis</i> Mill., 1768	Pin blanc de Provence, Pin d'Alep, Pin blanc
<i>Pinus pinea</i> L., 1753	Pin parasol, Pin pignon, Pin d'Italie
<i>Piptatherum miliaceum</i> (L.) Coss., 1851	Piptathère faux millet
<i>Pistacia lentiscus</i> L., 1753	Lentisque, Arbre au mastic
<i>Pistacia terebinthus</i> L., 1753	Pistachier térébinthe, Pudis
<i>Polygonum aviculare</i> L., 1753	Renouée des oiseaux, Renouée Traînage
<i>Reichardia picroides</i> (L.) Roth, 1787	Reichardie
<i>Salsola kali</i> L., 1753	Salsovie, Soude salsovie
<i>Salsola soda</i> L., 1753	
<i>Smilax aspera</i> L., 1753	Salsepareille, Liseron épineux

A Annexe 2 : Liste des espèces de faune observées sur ou à proximité de l'aire d'étude

Annexe 2 : Liste des espèces de faune observées sur ou à proximité de l'aire d'étude

Famille	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statuts réglementaires		Statuts patrimoniaux			
			Europe	France	Menace nationale	Menace régionale	Dét. ZNIEFF	Rareté régionale
Lépidoptères	<i>Colias crocea</i> (Geoffroy in Fourcroy, 1785)	Souci	-	-	LC	LC	-	-
	<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)	Belle-Dame	-	-	LC	LC	-	-
Odonates	<i>Sympetrum fonscolombii</i> (Selys, 1840)	Sympétrum de Fonscolombe	-	-	LC	LC	-	-
Orthoptères	<i>Pseudomogoplistes squamiger</i> (Fischer, 1853)	Grillon maritime	-	-	1	NT	DZ	-
Arachnides	<i>Menemerus taeniatus</i> (L. Koch, 1867)	Saltique à bande	-	-	-	-	-	-
Reptiles	<i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768)	Lézard des murailles	-	PN	LC	LC	-	-
Oiseaux	<i>Cyanistes caeruleus</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange bleue		PN	LC	LC	-	-
	<i>Larus michahellis</i> Naumann, 1840	Goéland leucopnée	-	PN	-	-	-	-
	<i>Motacilla alba</i> Linnaeus, 1758	Bergeronnette grise		PN	LC	LC	-	-
	<i>Parus major</i> Linnaeus, 1758	Mésange charbonnière		PN	LC	LC	-	-
	<i>Pica pica</i> (Linnaeus, 1758)	Pie bavarde	-	-	LC	LC	-	-
	<i>Streptopelia decaocto</i> (Frisvaldszky, 1838)	Tourterelle turque	-	-	LC	LC	-	-
	<i>Sylvia melanocephala</i> (Gmelin, 1789)	Fauvette mélanocéphale		PN	NT	LC	-	-



Siège social :
22 boulevard Maréchal Foch - BP58 - F-34140 Mèze
Tél. : +33(0)4 67 18 46 20 - Fax : +33(0)4 67 18 65 38 - www.biotope.fr