

2019

Projet de confortement de berges ouest de l'étang de Berre

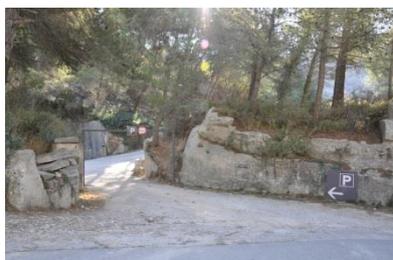
Commune d'Istres (13)

Ref : PA181019-ED1

FORMULAIRE D'EVALUATION SIMPLIFIEE DES INCIDENCES NATURA 2000

ZPS « ETANGS ENTRE ISTRES ET FOS »

Pour le compte de :
EPAD Ouest Provence



AGENCE PACA - Corse
Site Agroparc
Rue Lawrence Durrell BP 31 285
84 911 AVIGNON Cedex 9

 **NATURALIA**
ingénierie en écologie
www.naturalia-environnement.fr

Projet de confortement de berges ouest de l'étang de Berre

Commune d'Istres (13)

FORMULAIRE D'ÉVALUATION SIMPLIFIÉE DES INCIDENCES NATURA 2000 ZPS « ETANGS ENTRE ISTRES ET FOS »

Rapport remis-le

4 février 2019

Pétitionnaire

EPAD Ouest Provence

Coordination

Charlotte HONNORAT

Chargés d'études

Olivier JONQUET - Botaniste
Jonathan JAFFRÉ – Faunisticien généraliste

Rédaction

Ensemble des chargés d'études
Camille LAVAL – Chargée d'études généralistes

Cartographie

Caroline AMBROSINI

Suivi des modifications :

04.02.2019

Première diffusion du document finalisé

C. Honorat

PREAMBULE

Le formulaire suivant est mis en ligne sur le site internet de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Provence-Alpes-Côte-D'azur (DREAL PACA). Il convient de l'utiliser lorsqu'un projet (ou manifestation) a des incidences négligeables sur les sites du réseau Natura 2000. Le second alinéa de l'article R 414-23 du Code de l'Environnement insiste sur la proportionnalité de l'évaluation par rapport à l'envergure de l'activité. Ainsi, lorsqu'une analyse permet de conclure à l'absence d'incidence sur tout site Natura 2000, le contenu de l'évaluation des incidences peut être simplifié et « *se limiter à la présentation et description du projet ainsi qu'à l'exposé sommaire des raisons pour lesquelles le projet, la manifestation ou l'intervention est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000* » (article R 414-21 du Code de l'Environnement).

Ce document s'attache donc à décrire et analyser le projet afin de démontrer et de conclure à l'absence d'incidences. Dans le cas contraire une évaluation complète des incidences sera nécessaire (article L414-4 du Code de l'Environnement).

COORDONNEES DU PORTEUR DE PROJET :**Nom (personne morale ou physique) :** EPAD Ouest Provence**Commune et département :** Istres (13)**Adresse :** Parc de Trigance 2**Téléphone :** 04 42 41 16 41**Email :** -**Nom du projet :** Projet de confortement de berges ouest de l'étang de Berre.**A QUEL TITRE LE PROJET EST-IL SOUMIS A EVALUATION DES INCIDENCES ?**

Le projet se situe à proximité du site Natura 2000 « Etangs entre Istres et Fos », désigné au titre de la Directive « Oiseaux ».

1. DESCRIPTION DU PROJET, DE LA MANIFESTATION OU DE L'INTERVENTION

Joindre si nécessaire une description détaillée du projet, manifestation ou intervention sur papier libre en complément à ce formulaire.

a. Localisation et cartographie

Joindre dans tous les cas une carte de localisation précise du projet, de la manifestation ou de l'intervention (emprises temporaires, chantier, accès et définitives) sur une photocopie de carte IGN au 1/25 000e et un plan descriptif du projet (plan de masse, plan cadastral, etc.).

Le projet est situé :

Nom de la commune : **Istres**. N° Département : **13**

Lieu-dit : -

En site(s) Natura 2000

Hors site(s) Natura 2000 A quelle distance ?

A **745 m** du site n° de site(s) : **ZPS « Etang entre Istres et Fos »**

A (m ou km) du site n° de site(s) :



Figure 1 : Localisation de l'aire d'étude

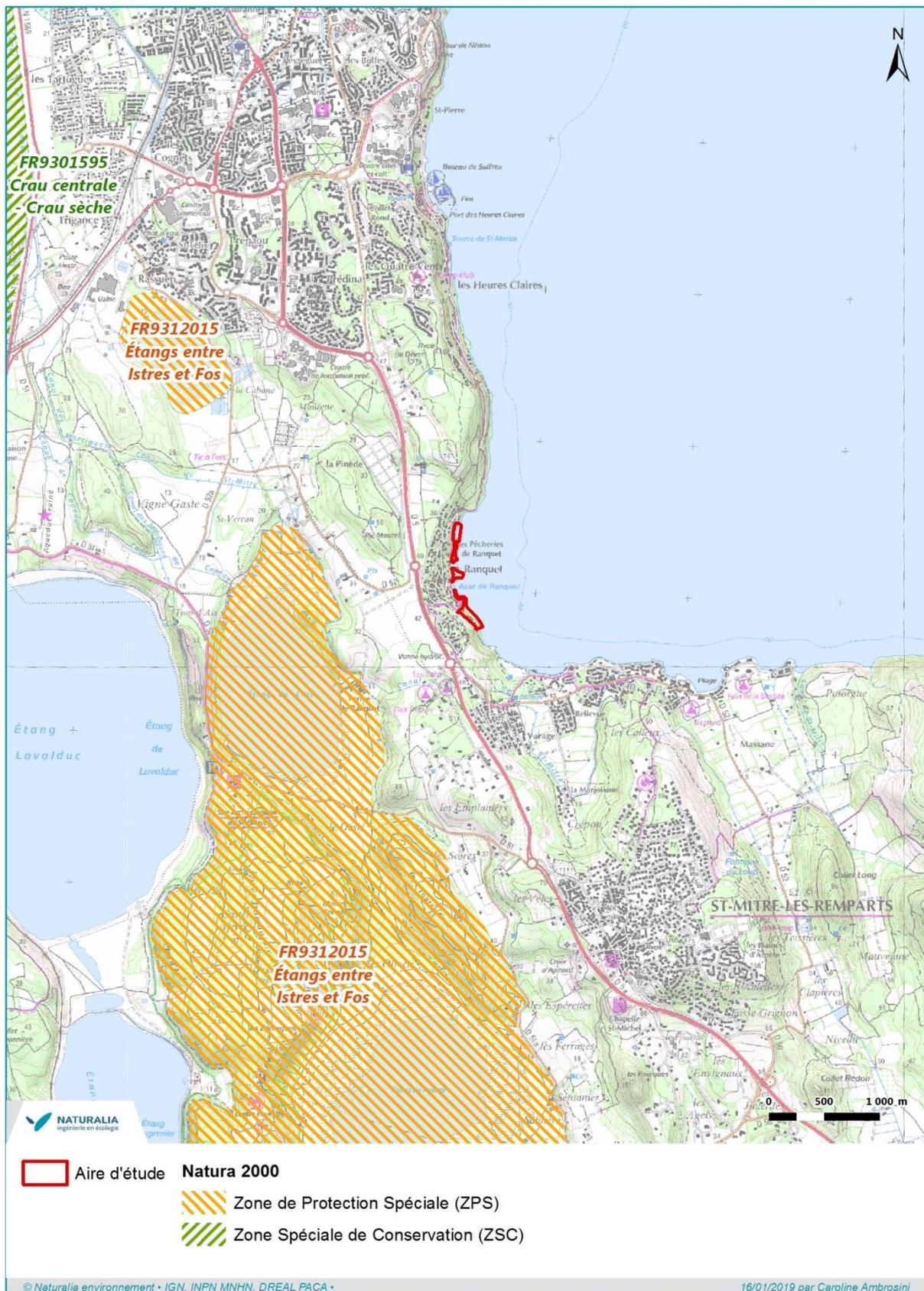


Figure 2 : Localisation de l'aire d'étude vis-à-vis des sites du réseau Natura 2000

b. Nature du projet, de la manifestation ou de l'intervention

Préciser le type d'aménagement envisagé (exemple : canalisation d'eau, création d'un pont, mise en place de grillages, curage d'un fossé, drainage, création de digue, abattage d'arbres, création d'un sentier, manifestation sportive, etc.).

Au Sud de la Commune d'Istres, l'anse du Ranquet est caractérisée par la présence de constructions initialement précaires et sans confort, occupées, appelées « cabanons ».

Dans le cadre des aménagements prévus au dossier de réalisation de la ZAC du Ranquet, l'EPAD Ouest Provence doit mettre en œuvre un confortement de berges au droit de deux groupes d'habitations menacées par l'érosion du rivage : les secteurs dits Sud A et Nord B.

Les travaux envisagés et retenus sont les suivants :

- Zone Nord B : Protection par longrine béton armé

La solution de travaux demandée par l'EPAD et la DDTM consiste à garder le trait de côte actuelle et de protéger la berge par une longrine béton ancrée, partiellement immergée, uniquement au droit du linéaire d'habitations existantes, à savoir les parcelles DD0091 à 93 et 0019+0005, soit sur un linéaire de 100 m.

La hauteur sera calée à la cote de + 1 m, avec une largeur de tête de 0.5 m.

La longrine sera fondée à au moins 1 m sous le niveau du terrain naturel.

La longrine sera ancrée par 2 lignes de boulons d'ancrage :

- Ancrages subhorizontaux de longueur 3 m – Armature Ø 25 mm – Fe 500 MPa –Espace ment 2 m
- Ancrages verticaux de longueur 2 m – Armature Ø 32 mm – Fe 500 MPa – Espace ment 2 m

Au droit des parcelles DD91 DD93 et DD94, un point bas à l'arrière de l'ouvrage, côté habitation risque d'être créé. Pour éviter l'accumulation d'eau à ce niveau, cette zone sera remblayée.

Au droit de la parcelle DD91, cela nécessitera la démolition partielle du muret existant en avant des bâtiments.

Le raccord du nouvel ouvrage côté sud se fera avec l'enrochement existant (au niveau de la parcelle DD94).

Il a été demandé par la Métropole la mise en œuvre de dispositifs de limitation d'accès aux 2 extrémités de la longrine. Une solution de base consiste en la mise en œuvre d'enrochements à chaque extrémité. Toutefois, l'efficacité de cette solution est limitée. En alternative, il peut être proposé la mise en œuvre de grilles métalliques scellées avec portillon cadenassé. Les grilles seront de hauteur 2 m, et descendront jusqu'à leur pied.

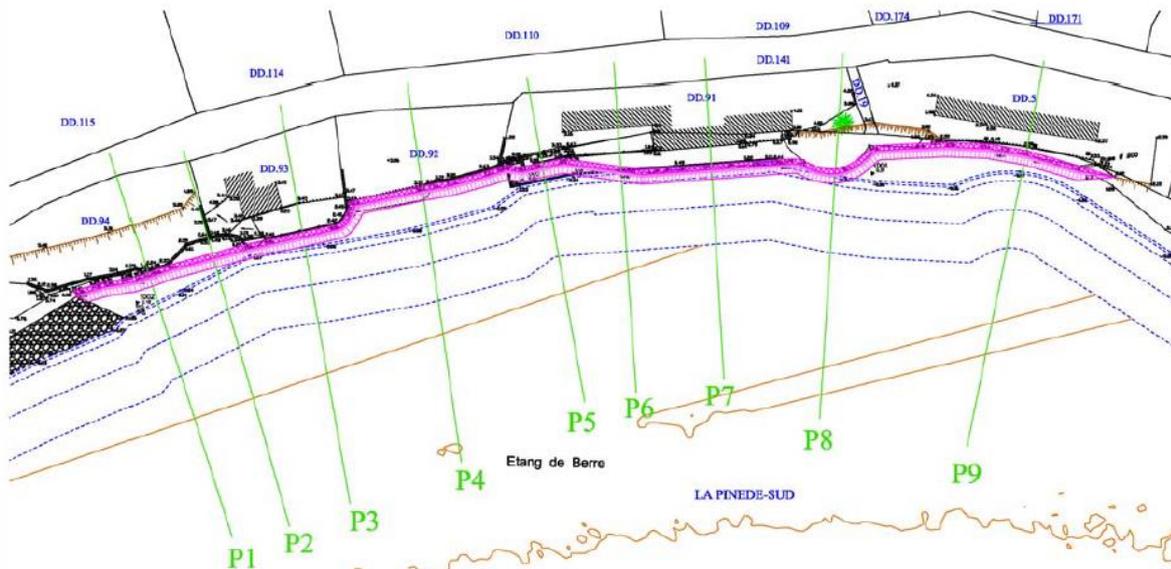


Figure 3 : Principe d'implantation de la longrine (zone B)

- Zone Sud A : confortement par enrochements et remblais.

Le principe retenu est le maintien du trait de côte et réalisation d'un enrochement à la cote + 3 m. La largeur en tête sera de 3 m.

La longueur traitée est de 80 m.

Le talus côté étang des enrochements présentera une pente de 3 H / 2 V.

Les enrochements seront fondés à au moins 1 m sous le niveau du terrain naturel.

Les enrochements seront de catégorie HB1000/3000.

Afin de limiter l'érosion des falaises, un remblaiement sera réalisé au-dessus de l'enrochement.

La pente de ce remblaiement sera réalisée selon une pente de 3H / 2 V au maximum. Certains affleurements rocheux ne pourront être complètement remblayés (zone de la parcelle DH 271 notamment). Les matériaux utilisés pour ce remblaiement seront pour partie issus des déblais de fondation et pour partie constitués de matériaux d'apport de type 0/80, selon une répartition estimée à 50 / 50. Il n'est pas prévu de végétalisation des talus.

Quelques arbres très penchés et instables seront abattus (il s'agit uniquement d'arbres posant problème vis-à-vis de la stabilité des terres). A la demande de l'EPAD, il est prévu de replanter des arbres en compensation.

La portance des terrains, relevée par les sondages au pénétromètre réalisés en novembre 2017, permettent la mise en œuvre de cet ouvrage (Rd > 10 MPa au niveau de la cote de fondation, soit une capacité portante de l'ordre de 1 MPa – surcharge des enrochements estimée à 100 kPa maximum).

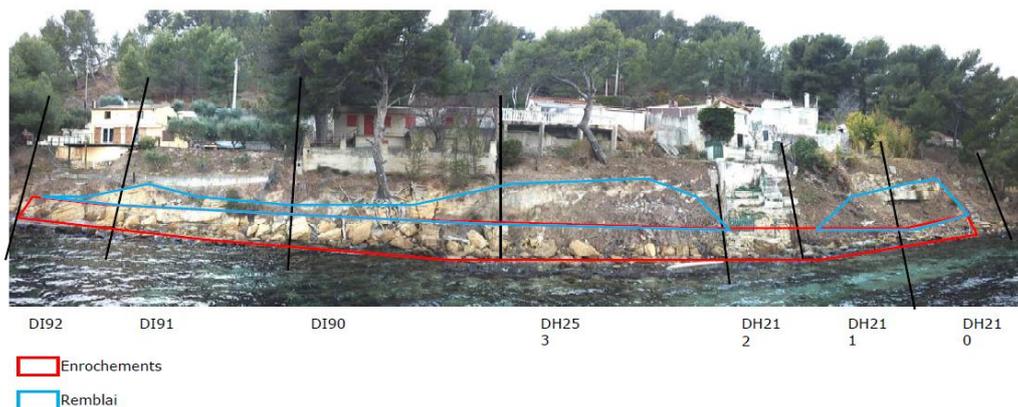


Figure 4 : Confortements envisagés (zone A)

		Semaines																
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Installations / repli de chantier																		
Zone Nord B	Aménagement des accès au site zone Nord	N																
	Essais de traction de conformité	N	N															
	Préparation des assises zone Nord		N															
	Démolition du mur DD0091		N															
	Déblais			N	N	N	N											
	Ancrages				N	N	N	N										
	Essais de traction de contrôle					N	N	N	N									
	Longrine					N	N	N	N	N								
	Remblais								N	N								
Zone Sud A	Mise en sécurité du chantier (zone Sud)										S							
	Aménagement des accès au site zone Sud											S						
	Préparation des assises zone Sud												S					
	Déblais zone Sud												S	S	S	S		
	Enrochements zone Sud													S	S	S	S	
	Remblais zone Sud														S	S	S	S

Figure 5 : Planning prévisionnel

Le Maître d'Ouvrage demande la programmation des travaux en dehors de la période estivale. En raison de leur durée (~ 4 mois), les travaux devront effectivement commencer sur site début janvier au plus tard.

- Durée précise si connue : (Jours, mois)

Ou durée approximative en cochant la case correspondante :

- < 1 mois
 1 mois à 1 an

- 1 an à 5 ans
 > 5 ans

- Période précise si connue : ... **cf. Figure « Planning prévisionnel »** (De tel mois à tel mois)

Ou période approximative en cochant la(les) case(s) correspondante :

- Printemps
 Eté

- Automne
 Hiver

- Fréquence :
 Chaque année

- Chaque mois
 Autre (préciser) : seul l'entretien des végétaux sera périodique (voir planning ci-dessous)

h. Entretien / fonctionnement / rejet

Préciser si le projet ou la manifestation générera des interventions ou rejets sur le milieu durant sa phase d'exploitation (exemple : traitement chimique, débroussaillage mécanique, curage, rejet d'eau pluviale, pistes, zones de chantier, raccordement réseaux...). Si oui, les décrire succinctement (fréquence, ampleur, etc.).

-

i. Budget

Coût global du projet : ou coût approximatif (cocher la case correspondante) :

- < 5 000 €
 De 5 000 à 20 000 €

- De 20 000 € à 100 000 €
 > à 100 000 €

j. Questions posées

En fonction des espèces ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 voisins, les principales questions posées sont les suivantes :

Chauve-souris ou oiseaux

→ Le projet occasionne-t-il une coupure ou une discontinuité dans une trame boisée, une ripisylve ? Porte-t-il atteinte à des haies ou alignements d'arbres ?

Non.

→ Y a-t-il suppression de vieux arbres ou arbres à cavités ? (Si oui joindre photos)

Plusieurs pins d'Alep (*Pinus halepensis*) seront supprimés lors de la réalisation des travaux. Ce ne sont ni des vieux arbres, ni des arbres à cavités.

→ L'emprise du projet est-elle en partie en bordure de milieux aquatiques ?

Le projet de confortement des berges de l'Etang de Berre aura lieu en bordure de milieux aquatiques.

→ Des gîtes à chauve-souris sont-ils présents (arbres, fissures de parois rocheuses et bâtiments inclus) ?

Aucun bâti ou arbre à cavité dans l'aire d'étude ne présente un intérêt particulier pour les chauves-souris. Une paroi rocheuse de plusieurs mètres de long jouxte parallèlement les berges de l'étang de Berre dans la partie sud de l'aire d'étude. Celle-ci ne présente aucun intérêt vis-à-vis des chiroptères au regard de ses caractéristiques et de sa faible hauteur (2m maximum).

→ Quelles espèces d'oiseaux utilisent ou fréquentent le site ?

De nombreux oiseaux d'eau sont susceptibles de fréquenter ponctuellement le site : Martin pêcheur, Chevalier guignette, Grèbe à cou noir, Grand Cormoran, Cygne tuberculé, Bergeronnette des ruisseaux, Mouette rieuse, Mouette mélanocéphale, Goéland leucophaé, etc. Leur reproduction n'y est toutefois pas envisagée.

Le cortège des oiseaux des jardins est également bien présent sur l'aire d'étude, aussi bien au niveau de la végétation des parkings que des jardins à proximité. On retrouve ainsi le Pinson des arbres, le Rougegorge familier, le Pigeon biset domestique, la Tourterelle turque, le Rougequeue noir, le Merle noire, la Mésange charbonnière, la Fauvette à tête noire, le Pouillot véloce, etc.

Au sein de la pinède, au sud de l'aire d'étude, la présence du Petit-Duc Scops, du Roitelet triple bandeau et du Roitelet huppé est avérée. Ils pourraient y trouver des zones de reproduction favorables. Cependant, la jeunesse des arbres en présence et le dérangement fréquent lié à l'activité touristique rendent le site peu propice à la reproduction.

Enfin, la zone est également régulièrement occupée par la Pie bavarde et la Corneille noire. Quelques rapaces peuvent également survoler la zone (Aigle de Bonelli, Bondrée apivore...) mais celle-ci ne présente aucun attrait pour ces espèces.

→ Y a-t-il des espèces d'oiseaux qui s'y reproduisent ?

Au regard du faciès des habitats au sein de l'aire d'étude et de la fréquentation humaine constante et considérable dès le printemps, seules des espèces communes anthropophiles sont susceptibles de se reproduire sur l'aire d'étude telles que le Rougegorge familier, le Rougequeue noir, le Pigeon biset domestique, la Tourterelle turque, etc.

Insectes (à proximité immédiate des sites Natura 2000)

→ Y a-t-il suppression de vieux arbres, arbres morts ou arbres à cavités ? (Si oui joindre photos)

Non. Les seuls arbres concernés sont des pins d'Alep sains, sans potentialité pour une entomofaune saproxylophage patrimoniale.

2. DEFINITION DE LA ZONE D'INFLUENCE DU PROJET

La zone d'influence est fonction de la nature du projet et des milieux naturels environnants. Les incidences d'un projet sur son environnement peuvent être plus ou moins étendues (poussières, bruit, rejets dans le milieu aquatique...).

La zone d'influence est plus grande que la zone d'implantation. Pour aider à définir cette zone, il convient de se poser les questions suivantes :

Cocher les cases concernées et délimiter cette zone d'influence sur la carte au 1/25 000ème ou au 1/50 000ème.

- Rejets dans le milieu aquatique
- Pistes de chantier, circulation
- Rupture de corridors écologiques (rupture de continuité écologique pour les espèces)
- Poussières, vibrations
- Pollutions possibles
- Perturbation d'une espèce en dehors de la zone d'implantation
- Bruits
- Autres incidences

3. ETAT DES LIEUX DE LA ZONE D'INFLUENCE

Cet état des lieux écologique de la zone d'influence (zone pouvant être impactée par le projet) permettra de déterminer les incidences que peut avoir le projet ou manifestation sur cette zone.

PROTECTIONS :

Le projet est situé en :

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Réserve Naturelle Nationale | <input type="checkbox"/> PIG (projet d'intérêt général) de protection |
| <input type="checkbox"/> Réserve Naturelle Régionale | <input type="checkbox"/> Parc Naturel Régional |
| <input type="checkbox"/> Parc National | <input type="checkbox"/> ZNIEFF (zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique) |
| <input type="checkbox"/> Arrêté de protection de biotope | <input type="checkbox"/> Réserve de biosphère |
| <input type="checkbox"/> Site classé | <input type="checkbox"/> Site RAMSAR |
| <input type="checkbox"/> Site inscrit | |

Le site d'étude se situe au sein du PNA Faucon Crécerellette « Crau » et de deux terrains du Conservatoire du littoral.

USAGES :

Cocher les cases correspondantes pour indiquer succinctement quels sont les usages actuels et historiques de la zone d'influence.

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Aucun | <input type="checkbox"/> Sylviculture |
| <input type="checkbox"/> Pâturage / fauche | <input checked="" type="checkbox"/> Décharge sauvage |
| <input type="checkbox"/> Chasse | <input type="checkbox"/> Perturbations diverses (inondation, incendie...) |
| <input type="checkbox"/> Pêche | <input type="checkbox"/> Cabanisation |
| <input type="checkbox"/> Sport & Loisirs (VTT, 4x4, quads, escalade, vol libre...) | <input checked="" type="checkbox"/> Construite, non naturelle : |
| <input type="checkbox"/> Agriculture | <input checked="" type="checkbox"/> Autre (préciser l'usage) : perturbation (érosion) |

MILIEUX NATURELS ET ESPECES :

Renseigner les tableaux ci-dessous, en fonction de vos connaissances, et joindre une cartographie de localisation approximative des milieux et espèces.

Afin de faciliter l'instruction du dossier, il est fortement recommandé de fournir quelques photos du site (sous format numérique de préférence). Préciser ici la légende de ces photos et reporter leur numéro sur la carte de localisation.

Photo 1 : Cordon d'enrochement des digues (EUNIS J2.53) et peuplement de pins d'Alep (EUNIS G3.74)

Photo 2 : Peuplement de pins d'Alep au sous-bois dégradé (EUNIS G3.74)

Photo 3 : Débris rocheux dus à une érosion marquée de la falaise (présence d'amas de matériaux de construction)

Photo 4 : Amas de déchets, roches et pinède à pin d'Alep dégradée (EUNIS G3.74)

Photo 5 : Enrochement des digues (EUNIS J2.53) et espaces verts aménagés (EUNIS I2.2)

Photo 6 : Végétations rudérales à piptathère faux millet (EUNIS E5.1)

Photo 7 : Eau salée des étangs (EUNIS C1.511) et constructions des zones urbanisées (EUNIS J1.2)

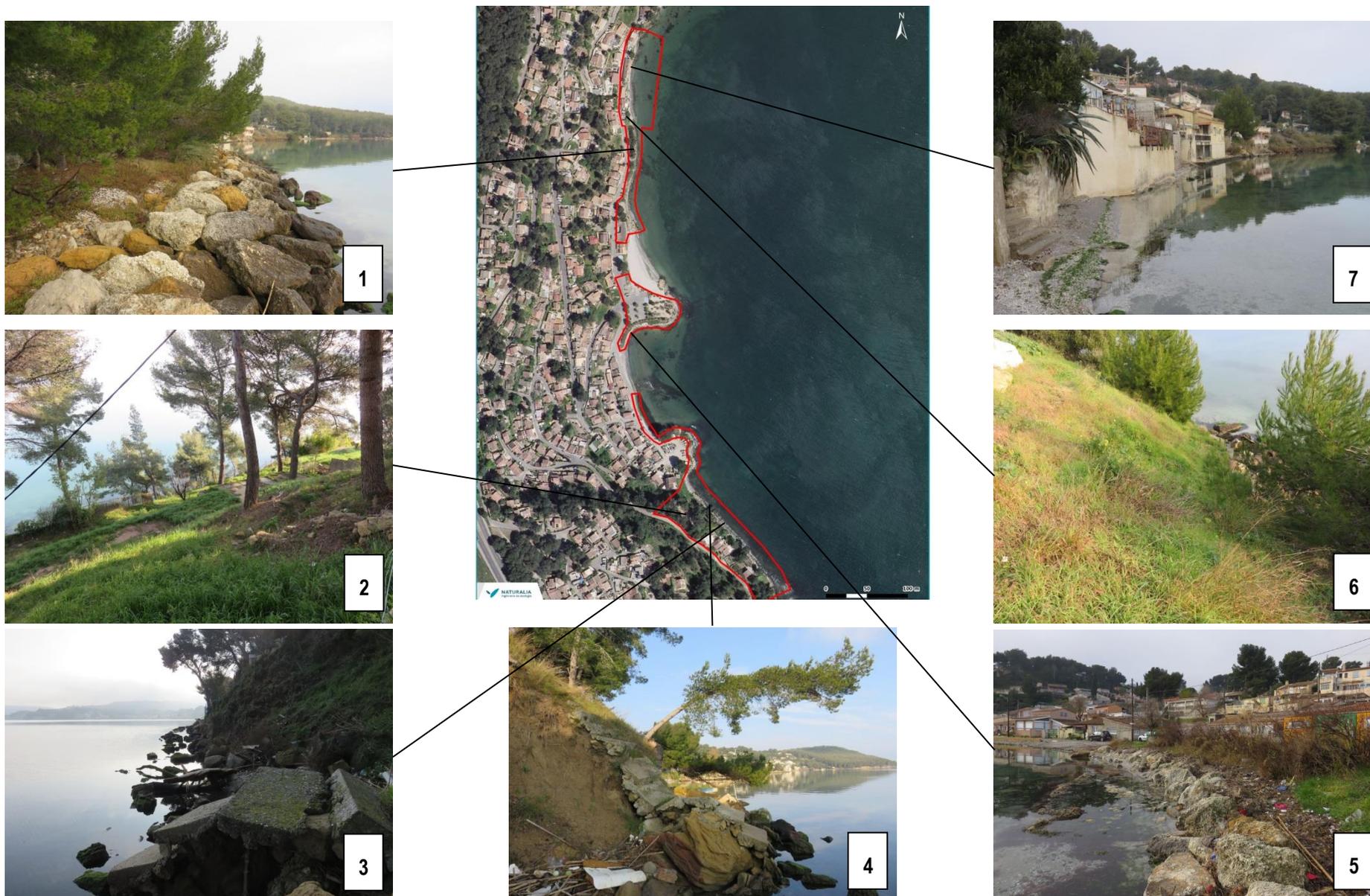


Figure 6 : Illustrations de la zone d'étude

METHODOLOGIE EMPLOYEE :➤ Recherche bibliographique :

En amont des visites de terrain, une recherche bibliographique a été réalisée dans les publications et revues naturalistes locales et régionales pour recueillir l'information existante sur cette partie du département. La bibliographie a été appuyée par une phase de consultation, auprès des associations locales et des personnes ressources suivantes :

Structure	Logo	Consultation	Résultat de la demande
Inventaire National du Patrimoine Naturel		Base de données en ligne https://inpn.mnhn.fr	Périmètres d'intérêt écologique Listes d'espèces communales
LPO (Ligue de Protection des Oiseaux)		Base de données en ligne Faune PACA	Compilation de données de reproduction de l'avifaune à proximité des zones du projet.
SILENE		Base de Données Silène Faune http://faune.silene.eu/	Listes d'espèces patrimoniales et protégées à proximité de la zone d'étude.
NATURALIA Environnement		Base de données personnelle	Liste et statut d'espèces élaborés au cours d'études antérieures sur le secteur

Tableau 1 : Structures et personnes ressources

➤ Inventaires de terrain :

Groupes inventoriés	Méthodes appliquées	Dates de prospection
Habitats naturels	La lecture des habitats naturels a porté sur : - Rattachement aux groupements de référence (EUNIS, Prodrome des végétations de France / Cahiers des habitats naturels Natura 2000) ; - Recherche ciblée sur les habitats d'intérêt communautaire potentiels.	Olivier JONQUET 17 janvier 2018
Oiseaux	La prise en compte des oiseaux a consisté en : - La recherche d'arbres favorables à la nidification ; - La recherche de nids anciennement occupés (cavités et en branchage) ; - L'écoute et l'observation du cortège présent.	Jonathan JAFFRÉ 17 janvier 2018
Faune (autre que les oiseaux)	Recherche d'arbres favorables aux chiroptères et aux coléoptères saproxylophages Recherche d'individus, traces ou indices de présence	

Tableau 2 : Date et méthodologie des prospections réalisées sur le site d'étude

MILIEUX NATURELS :

Les habitats naturels identifiés sur site sont récapitulés dans le tableau suivant, en faisant figurer en gras les éléments relevant d'un intérêt communautaire.

Type d'habitat naturel		Cocher si présent	Commentaires
Milieux ouverts ou semi-ouverts	Pelouse Pelouse semi-boisée Lande Garrigue / maquis Autre :	X	Groupements nitrophiles et végétations rudérales à <i>Oloptum miliaceum</i> (EUNIS E5.1).
Milieux forestiers	Forêt de résineux Forêt de feuillus Forêt mixte Plantation Autre :	X	Pinèdes à <i>Pinus halepensis</i> (EUNIS G3.74), peuplement colonisateur du méso-méditerranéen inférieur, des sols qui ont été remaniés et/ou perturbés par des facteurs d'origines anthropiques. Le sous-bois de ces pinèdes pionnières est généralement pauvre en espèces caducifoliées (<i>Quercus ilex</i> et <i>Quercus pubescens</i>). En l'état au sein du site, cet habitat apparaît sous sa forme dégradée et n'est pas intégré dans l'habitat d'intérêt communautaire 9540-3, qui prend en compte, les peuplements spontanés du thermo-méditerranéen.
Milieux rocheux	Falaise Affleurement rocheux Éboulis Blocs Autre :	X	Falaises érodées, débris rocheux ou issus de matériaux de constructions, habitat très dégradé par la houle venant éroder régulièrement ce faciès. Notons également la présence de déchets et de débris issus de matériaux de constructions, ainsi que par l'absence de végétation chasmophytique.
Zones humides	Fossé Cours d'eau Étang Tourbière Gravière Prairie humide Autre :	X	Phragmitaies continentales des eaux salées (EUNIS C3.2112), ce faciès très localisé au sein de l'aire d'étude, est présent une seule fois. Il est situé à l'arrière-plage, où il est alimenté par les trains de vagues engendrées par le vent local.
Milieux littoraux et marins	Falaises et récifs Grottes Herbiers Plages et bancs de sables Lagunes Autre :	X	Cordons d'enrochements des digues (EUNIS J2.53), habitat artificiel, constitué par un entassement de blocs de pierres d'assez grandes dimensions, disposé en limite du niveau d'eau et de la plage, pour bloquer, ou tout le moins freiner, l'érosion marine. Plages dépourvues de végétations et cordons coquilliers (EUNIS B1.21). Plans d'eau salée (EUNIS C1.511).
Autre type de milieu	Peuplement d'espèces invasives Stationnement sur goudron Carrière désaffectée Déchets agricoles	X	Zones urbanisées et surfaces imperméables (EUNIS J1.2). Zones aménagées des parcs et jardins (EUNIS I2.2). Terre de remblais (EUNIS J4.1).

HABITATS INSCRITS AU FSD :

Aucun habitat d'intérêt communautaire n'a été mis en évidence au sein de l'aire d'étude.

Code EUR	Habitats	Présent ou potentiel ?	Autres informations
6220*	Parcours substepaniques de graminées et annuelles du Thero-Brachypodietea*		
9340	Forêts à <i>Quercus ilex</i> et <i>Quercus rotundifolia</i>		
8130	Eboulis ouest-méditerranéens et thermophile		
4090	Landes oroméditerranéennes endémiques à genêts épineux		
5210	Matorrals arborescents à <i>Juniperus spp.</i>		
8210	Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique		
9540	Pinèdes méditerranéennes de pins mésogéens endémiques	X	Habitat sous forme pionnière (peuplement jeune) et dégradé (absence des ourlets à brachypode rameux au profit d'un sous-bois dominé par un cortège d'espèces rudérales). Il n'est donc pas considéré comme habitat d'intérêt communautaire.
6420	Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du <i>Molinio-Holoschoenion</i>		
92A0	Forêts-galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i>		

En gras, habitat prioritaire en danger de disparition sur le territoire européen des Etats membres.

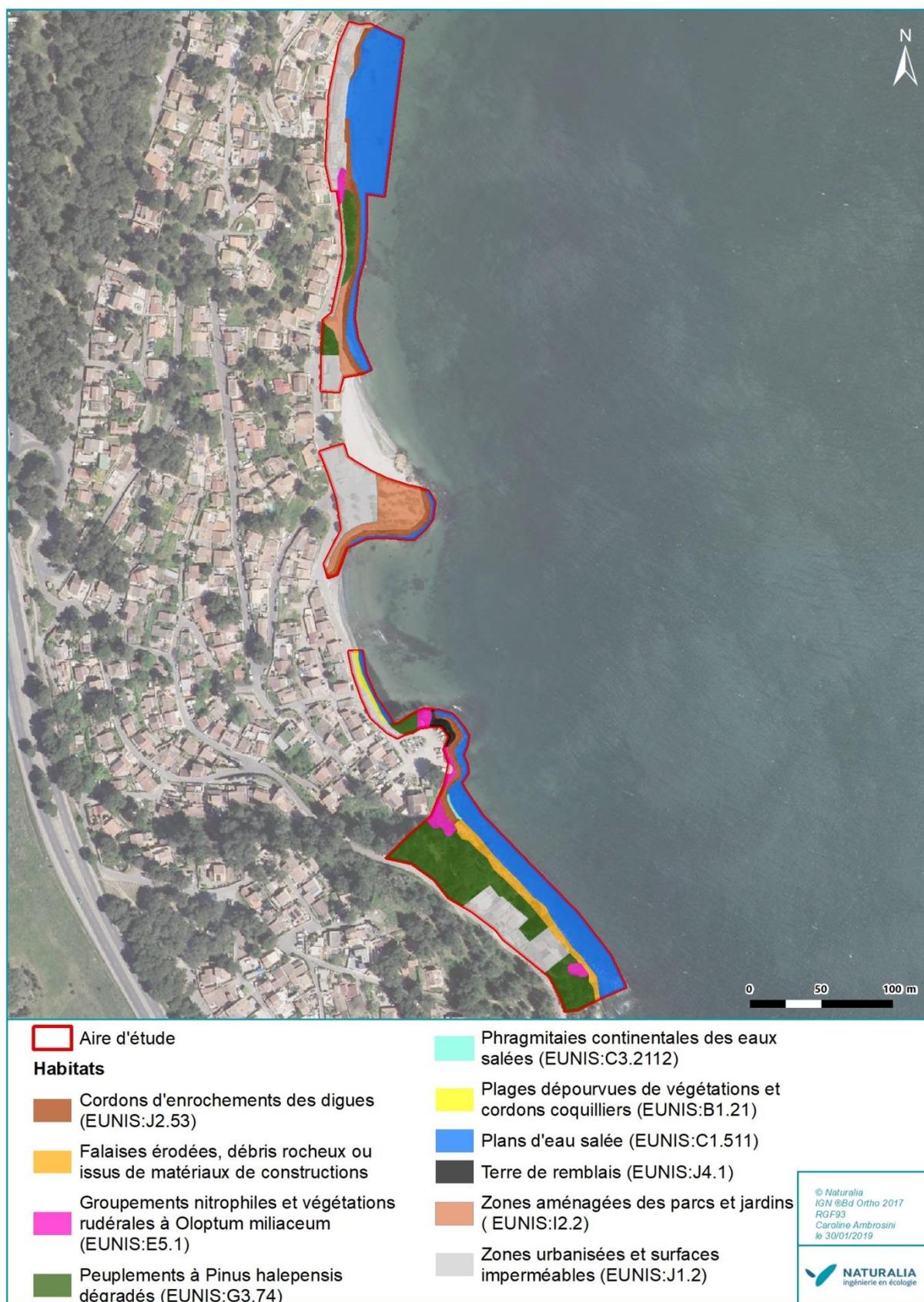


Figure 7 : Cartographie des principaux habitats naturels présents au sein de l'aire d'étude

ESPECES FAUNE / FLORE INSCRITES AUX FSD DES SITE NATURA 2000 CONCERNES :

 ➤ **Espèces d'intérêt communautaire listées aux FSD des sites :**

Groupes d'espèces	Nom de l'espèce	Cocher si présente ou potentielle	Autres informations (statut de l'espèce, nombre d'individus, type d'utilisation de la zone d'étude par l'espèce...)
Oiseaux	Pie-grièche écorcheur		
	Grèbe castagneux	X	Espèce potentiellement présente sur l'étang.
	Grèbe huppé	X	Espèce potentiellement présente sur l'étang et mentionnée dans la bibliographie.
	Grèbe esclavon	X	Rare en hiver sur l'étang ; mentionné dans la bibliographie.
	Grèbe à cou noir	X	Hivernant commun ; en alimentation.
	Grand cormoran	X	Hivernant commun. Plusieurs individus observés sur site, au repos sur le bord de l'étang.
	Butor étoilé		
	Blongios nain		
	Bihoreau gris		
	Crabier chevelu		
	Héron garde-bœufs	X	Potentiel en survol
	Aigrette garzette	X	Espèce potentiellement présente sur les berges de l'étang pour alimentation. Mentionnée dans la bibliographie.
	Grande aigrette		
	Héron cendré	X	Potentiellement présent sur les berges de l'étang pour alimentation. Mentionné dans la bibliographie.
	Héron pourpré		
	Cigogne blanche		
	Flamant rose	X	Espèce potentiellement présente sur les berges de l'étang et mentionnée dans la bibliographie.
	Tadorne de Belon	X	Potentiellement présente sur les berges de l'étang pour alimentation. Mentionnée dans la bibliographie.
	Canard siffleur		
	Canard chipeau		
	Sarcelle d'hiver		
	Canard colvert	X	Hivernant régulier. Un individu observé au nord de l'aire d'étude, sur l'étang, au repos.
	Canard pilet		
	Sarcelle d'été		
	Canard souchet		
	Nette rousse		
	Fuligule milouin	X	Espèce potentiellement présente sur l'étang et mentionnée dans la bibliographie.
	Fuligule nyroca		
	Fuligule morillon		
	Garrot à œil d'or		
	Harle huppé		
	Bondrée apivore	X	Survol du site
	Milan noir	X	Survol du site
Milan royal	X	Survol du site	
Circaète Jean-le-Blanc	X	Survol du site	
Busard Saint-Martin			
Busard des roseaux			
Busard cendré			
Aigle de Bonelli	X	Occasionnel en survol	

Groupes d'espèces	Nom de l'espèce	Cocher si présente ou potentielle	Autres informations (statut de l'espèce, nombre d'individus, type d'utilisation de la zone d'étude par l'espèce...)
	Balbuzard pêcheur		
	Faucon Kobez		
	Râle d'eau		
	Marouette ponctuée		
	Gallinule poule-d'eau		
	Foulque macroule	X	Hivernant commun. Potentiellement présent sur l'étang et les berges.
	Outarde canepetière		
	Huîtrier pie		
	Echasse blanche		
	Avocette élégante		
	Œdicnème criard		
	Petit gravelot		
	Grand gravelot		
	Gravelot à collier interrompu		
	Pluvier argenté		
	Bécasseau maubèche		
	Bécasseau sanderling		
	Bécasseau minute		
	Bécasseau cocorli		
	Bécasseau variable		
	Chevalier combattant		
	Bécassine des marais		
	Barge à queue noire		
	Barge rousse		
	Courlis corlieu		
	Chevalier gambette		
	Chevalier aboyeur		
	Chevalier cul-blanc	X	Espèce potentiellement présente sur les berges de l'étang, principalement en période migratoire.
	Chevalier sylvain		
	Chevalier guignette	X	Hivernant et migrateur. Un individu observé sur site. Fréquente les berges de l'étang pour s'alimenter.
	Tournepierrre à collier		
	Mouette mélanocéphale	X	Plusieurs individus en vol à proximité ou au-dessus du site.
	Mouette rieuse	X	Plusieurs individus en vol à proximité ou au-dessus du site.
	Goéland railleur		
	Goéland cendré		
	Goéland brun		
	Sterne hansel		
	Sterne caugek		
	Sterne pierregarin	X	Fréquentation occasionnelle, uniquement en période estivale.
	Sterne naine	X	Fréquentation occasionnelle, uniquement en période estivale.
	Guifette noire		
	Hibou grand-duc		
	Hibou des marais		
	Engoulevent d'Europe		
	Martin pêcheur d'Europe	X	Hivernant régulier. Utilisation du site pour alimentation.

Groupes d'espèces	Nom de l'espèce	Cocher si présente ou potentielle	Autres informations (statut de l'espèce, nombre d'individus, type d'utilisation de la zone d'étude par l'espèce...)
	Alouette lulu		
	Pipit rousseline		
	Lusciniole à moustaches		
	Fauvette pitchou		

➤ **Autres espèces non communautaires listées aux FSD des sites :**

Groupes d'espèces	Nom de l'espèce	Cocher si présente ou potentielle	Autres informations (statut de l'espèce, nombre d'individus, type d'utilisation de la zone d'étude par l'espèce...)
Oiseaux	Moineau friquet		
	Pie-grièche à tête rousse		
	Panure à moustaches		
	Rousserolle turdoïde		
	Cisticole des joncs		
	Traquet motteux		
	Tarier pâtre	X	Potentiellement présent sur l'aire d'étude. Mentionnée dans la bibliographie.
	Rougequeue à front blanc		
	Rémiz penduline		
	Hirondelle rousseline		
	Hirondelle rustique	X	Survол alimentaire
	Alouette des champs		
	Pic vert		
	Torcol fourmilier		
	Huppe fasciée	X	Occasionnel en phase d'alimentation ou de dispersion
	Guêpier d'Europe		
	Martinet à ventre blanc		
	Chouette chevêche		
	Petit-duc scops	X	Potentiellement présent en été dans les boisements à proximité ou sur l'aire d'étude. Mentionnée dans la bibliographie.
	Coucou geai		
	Tourterelle des bois	X	Espèce potentiellement présente en été à proximité ou sur l'aire d'étude. Mentionnée dans la bibliographie.
	Geai des chênes	X	Potentiellement présent à proximité ou sur l'aire d'étude. Mentionnée dans la bibliographie.
	Caille des blés		
	Perdrix rouge		
	Epervier d'Europe		
	Autour des palombes		
	Faucon hobereau		
Faucon crécerelle	X	Survол alimentaire	
Buse variable	X	Survол alimentaire	

FONCTIONNALITE ECOLOGIQUE REMARQUABLE :



Figure 8 : Localisation de la zone d'étude au sein des réservoirs biologiques et corridors identifiés au SRCE-PACA

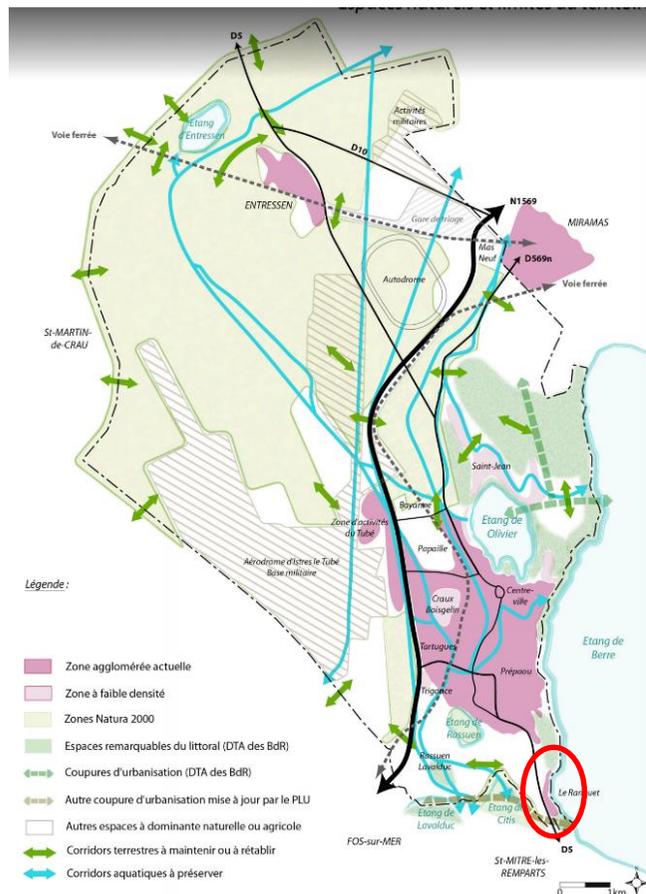


Figure 9 : Trame verte et verte identifiée sur le territoire communal d'Istres (source : PLU d'Istres)

A l'échelle du SRCE PACA, la zone d'étude s'inscrit en partie au sein d'un réservoir de biodiversité « à remettre en bon état » et à proximité d'un réservoir de biodiversité « à préserver ». Le site d'étude prend place dans un réseau de plans d'eau (étangs) « à préserver ».

A l'échelle du PLU, le site d'étude se trouve au sein d'une « zone agglomérée actuelle ».

A une échelle plus locale, l'aire d'étude concerne une petite portion du sud-ouest de l'étang de Berre. A cet endroit, les rives de l'étang ont subi un aménagement urbain important. De fait, les fonctionnalités écologiques de la zone sont relativement limitées avec principalement des zones de repos et d'alimentation pour certains oiseaux d'eau.

4. INCIDENCES DU PROJET

Décrivez sommairement les incidences potentielles du projet dans la mesure de vos connaissances.

→ **Destruction ou détérioration d'habitat (= milieu naturel) ou habitat d'espèce (type d'habitat et surface) :**

Aucun habitat d'intérêt communautaire n'a été identifié au sein de la zone d'étude.

Les habitats concernés par le projet sont pour la plupart artificiels et dégradés (pinède). Le projet prévoit de les remettre en état et les restaurer (préservation des falaises de l'érosion, réhabilitation des cordons d'enrochement).

→ **Destruction ou perturbation d'espèces inscrites au FSD du site NATURA 2000 :**

Seule l'avifaune a contribué à la désignation du site d'intérêt communautaire « Etangs entre Istres et Fos ». Parmi les espèces inscrites au FSD du site NATURA 2000 et présentes (ou potentiellement présentes) sur le site d'étude, aucune ne sera impactée de manière significative par les travaux de confortement des berges de l'étang de Berre. La majeure partie de ces espèces est inféodée au milieu aquatique et est rencontrée quasi exclusivement sur l'étang, à plusieurs mètres des berges et donc de l'emprise des travaux. La zone du projet n'est utilisée que très ponctuellement par certaines espèces pour du repos ou de la recherche alimentaire. Aucune de ces espèces n'est susceptible d'utiliser le site pour leur reproduction.

Seule une légère perturbation des espèces inféodées au bord d'étang tels que le Chevalier guignette et le Martin pêcheur entre autres, pourrait avoir lieu mais uniquement pendant la phase travaux, de façon non pérenne.

Enfin, les massifs de Pins situés sur les pentes en amont des berges et présentant un potentiel enjeu avifaunistique (Petit-duc scops, Torcol fourmilier, Tourterelle des bois, etc.) ne seront pas concernés par les travaux.

→ **Destruction ou perturbation d'espèces patrimoniales non inscrites au FSD du site NATURA 2000 :**

Plusieurs espèces d'oiseaux communs mais protégés sont susceptibles de fréquenter la zone d'étude. Ils peuvent donc être perturbés par les travaux, selon la période de réalisation du chantier.

→ **Altération des continuités et des fonctionnalités écologiques :**

L'étang de Berre est caractérisé par son écosystème lagunaire composé aujourd'hui d'un ensemble de 4 étangs en communication plus ou moins importantes : l'étang de l'Olivier, l'étang de Bolmon, le Grand étang et l'étang de Vaine. Il est entouré par de nombreux réservoirs de biodiversité, aussi bien terrestre qu'aquatique. La zone du projet n'est pas située à proximité de corridors terrestre ou aquatique d'importances majeurs. De plus, l'usage du site par les oiseaux d'eau est relativement limité : repos et alimentation sur une petite surface. Au regard du projet, on ne peut évoquer ici d'altération notable et durable ni des continuités ni des fonctionnalités écologiques.

5. PRECONISATIONS ET RECOMMANDATIONS

A ce stade de l'étude, au regard du peu d'incidences prévisibles du projet sur les espèces ayant servi à la désignation du site Natura 2000 et des autres espèces d'intérêt communautaire présentes (ou potentiellement présentes) sur le site d'étude, quelques recommandations peuvent être émises :

➤ Adaptation du calendrier des travaux

Il conviendra d'adapter le calendrier de travaux en fonction des périodes sensibles liées au cycle de reproduction des espèces animales présentes (en particulier les oiseaux communs mais protégés). Les travaux devront commencer entre septembre et mars et pourront se poursuivre sans restriction calendaire (sous réserve qu'ils se déroulent sans interruption).

➤ Abattage des pins

Plusieurs pins présents seront abattus lors des travaux. Ces pins étant jeunes, saints et ne présentant pas d'attraits particuliers pour la faune (pas de cavité...), ils ne nécessitent pas la mise en place d'une mesure spécifique quant à la technique d'abattage.

➤ Zone de stockage / base de vie

En cas de besoin de zone de stockage ou de mise en place d'une base de vie, les secteurs à privilégier pour leur installation se situent au niveau des parkings (localisés sur la figure ci-contre).

➤ Eviter les rejets dans les milieux aquatiques

Il s'agira de garantir la préservation de l'étang en évitant toute chute ou dépôt de matériaux lors du chantier, ainsi que la pollution (déchets et effluents notamment). Toutes précautions utiles devront être prises concernant le risque de pollution : kit anti-pollution, stockage des matières polluantes et des réserves de carburant par exemple.



Figure 10 : Localisation des zones à privilégier pour le stockage et/ou la base de vie

➤ Prise en compte du risque lié à la présence d'espèces végétales exotiques à caractère envahissant (EVEE)

Des plantes exogènes, souvent échappées des espaces paysagers alentours, se trouvent à proximité et peuvent devenir problématiques si elles sont favorisées par des perturbations extérieures liées aux activités humaines. Il est donc vivement recommandé de mettre en place une lutte contre ces espèces qui seront impactées par les travaux afin de ne pas compromettre la renaturation de l'aire d'étude.

Pour cela, un arrachage systématique effectué en amont de l'intervention est conseillé, avec un stockage des déchets verts dans des sacs plastiques pour être amenés en déchetterie.

Plusieurs espèces végétales exotiques et envahissantes (EVEE) ont été détectées au sein et en marge de l'aire d'étude. En phase travaux, une attention particulière devra être portée face à ces espèces, afin de ne pas faciliter leur dissémination. Pour cela, les préconisations suivantes sont énoncées :

- Nettoyage des engins ;
- Arrachage des espèces invasives concernées par l'emprise des travaux puis exportation directe des rémanents dans un centre adapté (pas de dépôt sur site des résidus), et suppression des déchets verts issus d'EVEE ;
- En cas d'export de terres pouvant être contaminées par des EVEE, celles-ci seront également exportées vers des centres adaptés.



Phyllostachys spp.



Pittosporum tobira



Agave americana



Yucca spp.

Figure 11 : EVEE identifiées au sein de l'aire d'étude

6. CONCLUSION

Il est de la responsabilité du porteur de projet de conclure sur l'absence ou non d'incidences de son projet.

A titre d'information, le projet est susceptible d'avoir une incidence lorsque :

- Une surface relativement importante ou un milieu d'intérêt communautaire ou un habitat d'espèce est détruit ou dégradé à l'échelle du site Natura 2000
- Une espèce d'intérêt communautaire est détruite ou perturbée dans la réalisation de son cycle vital

Le projet est-il susceptible d'avoir une incidence ?

NON : ce formulaire, accompagné de ses pièces, est joint à la demande d'autorisation ou à la déclaration, et remis au service instructeur.

Exposé sommaire des raisons pour lesquelles le projet n'a pas d'incidences :

Le projet de confortement de berges ouest de l'étang de Berre n'aura pas d'incidence significative sur les espèces ayant justifié la désignation du site Natura 2000 « Etangs entre Istres et Fos ». Aucun habitat d'intérêt communautaire n'a été identifié. Il n'est donc pas nécessaire de poursuivre l'évaluation des incidences.

Quelques espèces protégées sont toutefois susceptibles de fréquenter la zone d'étude. A ce titre, des mesures sont préconisées dans ce rapport.

OUI : l'évaluation d'incidences doit se poursuivre. Un dossier plus poussé doit être réalisé. Ce dossier sera joint à la demande d'autorisation ou à la déclaration, et remis au service instructeur.

A (lieu) : Avignon

Signature :

Le (date) :

Où trouver l'information sur Natura 2000 ?

- Dans l' « Indispensable livret sur l'évaluation des incidences Natura 2000 » :

Sur le site internet de la DREAL :

<http://www.paca.ecologie.gouv.fr/-Les-outils->

- Information cartographique CARMEN :

Sur le site internet de la DREAL :

http://carto.ecologie.gouv.fr/HTML_PUBLIC/Site%20de%20consultation/site.php?service_idx=25W&map=environnement.map

- Dans les fiches de sites région PACA :

Sur le site internet Portail Natura 2000 :

<http://natura2000.environnement.gouv.fr/regions/REGFR82.html>)

- Dans le DOCOB (document d'objectifs) lorsqu'il est élaboré :

Sur le site internet de la DREAL :

www.paca.ecologie.gouv.fr/DOCOB

- Dans le Formulaire Standard de Données du site :

Sur le site internet de l'INPN :

<http://inpn.mnhn.fr/isb/naturaNew/searchNatura2000.jsp>

- Après de l'animateur du site :

Sur le site internet de la DREAL :

<http://www.paca.ecologie.gouv.fr/Participer>

- Après de la Direction Départementale des Territoires (et de la Mer) du département concerné :

Voir la liste des DDT dans l' « Indispensable livret sur l'évaluation des incidences Natura 2000 »