



**Kaufman & Broad**  
35 quai du Lazaret  
CS 30010  
13304 MARSEILLE

**PROJET IMMOBILIER LES RAYETTES SUR LA COMMUNE DE MARTIGUES  
(13)**

-

**Formulaire d'évaluation simplifiée des incidences Natura  
2000**

En application de l'article L. 414-4 du Code de l'Environnement



Document n° 2021\_219

nov.-21



**EKOS Ingénierie** Le Myaris - 355, rue Albert Einstein 13852 Aix en Provence Cedex 3  
Tél. 04.42.27.13.63 [www.ekos.fr](http://www.ekos.fr)

IDENTIFICATION				
N° Affaire	Date d'émission	Révision du document	Motif de la révision	Utilisation
2021_219	10/11/2021	0	/	Restreinte
Nombre de pages :				63
Nombre d'annexe(s) :				0

INTERVENANTS EKOS	
CORREGE Olivier	Directeur opérationnel Superviseur
MOREL Elodie	Chef de projet Relecture
KRILOFF Aurélie	Chargée d'études Investigations de terrain et rédaction

## TABLE DES MATIERES

<b>PARTIE 1. PREAMBULE .....</b>	<b>7</b>
1. IDENTIFICATION DU DEMANDEUR .....	9
2. TITRE POUR LEQUEL LE PROJET EST SOUMIS A EVALUATION DES INCIDENCES .....	10
<b>PARTIE 2. PRESENTATION DU PROJET .....</b>	<b>11</b>
1. DESCRIPTION DU PROJET.....	12
1.1. Description détaillée du projet .....	12
1.2. Contexte et historique .....	14
1.3. Localisation du projet par rapport au(x) site(s) Natura 2000 et cartographie .....	14
1.4. Etendue/emprise du projet.....	17
1.5. Durée prévisible et période envisagée des travaux .....	17
1.6. Entretien/fonctionnement/rejet.....	17
1.7. Budget.....	17
2. DEFINITION ET CARTOGRAPHIE DE LA ZONE D'INFLUENCE DU PROJET.....	18
2.1. Carte de localisation du projet par rapport au(x) site(s) Natura 2000 .....	18
2.2. Localisation de la zone de projet vis-à-vis des autres types d'espaces naturels.....	18
2.3. Définition de la zone d'influence .....	22
<b>PARTIE 3. PRESENTATION DU SITE NATURA 2000 SUSCEPTIBLE D'ETRE AFFECTE PAR LE PROJET .....</b>	<b>24</b>
<b>PARTIE 4. HABITATS ET ESPECES DE L'AIRE D'ETUDE .....</b>	<b>33</b>
1. CONTEXTE ECOLOGIQUE ET HUMAIN .....	34
2. ENJEUX ECOLOGIQUES AU DROIT DE L'AIRE D'ETUDE.....	38
2.1. Habitats de l'annexe I de la directive Habitats.....	48
2.2. Espèces végétales et animales de l'annexe II de la directive habitats et espèces animales de l'annexe I de la directive Oiseaux et espèces migratrices régulières .....	48
<b>PARTIE 5. ANALYSE DES INCIDENCES .....</b>	<b>52</b>
1. INCIDENCES CUMULATIVES AVEC D'AUTRES PROJETS DU MEME MAITRE D'OUVRAGE .....	53
2. DESTRUCTION OU DETERIORATION D'HABITATS NATURA 2000 .....	54
3. DESTRUCTION OU PERTURBATION D'ESPECES OU HABITATS D'ESPECES NATURA 2000 .....	55
<b>PARTIE 6. MESURES.....</b>	<b>56</b>
1. MESURES DE SUPPRESSION, REDUCTION (R414.23.III CE) .....	57
2. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT.....	58
2.1. Mesure 1 : Adaptation du phasage des travaux à la biologie des espèces faunistiques.....	58
2.2. Mesure 2 : Réduction des emprises de travaux .....	59
2.3. Mesure 4 : Prévention des pollutions accidentelles.....	59
<b>PARTIE 7. CONCLUSION .....</b>	<b>60</b>

**PARTIE 8. METHODOLOGIE ET DIFFICULTES RENCONTREES..... 62**

## LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Plan de masse du projet (Source : Néo Paysages).....	13
Figure 2 : Localisation de la zone de projet (Source : IGN, data.gouv.fr).....	14
Figure 3 : Localisation de la zone de projet vis-à-vis du réseau Natura 2000.....	15
Figure 4 : Localisation de l'aire d'étude vis-à-vis des sites Natura 2000.....	16
Figure 5 : Cartographie du réseau Natura 2000 et des continuités écologiques (Source : Photographies aériennes).....	18
Figure 6 : Délimitation de la zone d'influence ayant été prospectée (Source : IGN).....	23
Figure 7 : Localisation des prises de vue des abords de la zone de projet (Source : EKOS Ingénierie).....	35
Figure 8 : Vue 1 (Source : EKOS ingénierie).....	35
Figure 9 : Vue 2 (Source : EKOS ingénierie).....	36
Figure 10 : Vue 3 (Source : EKOS ingénierie).....	36
Figure 11 : Vue 4 (Source : EKOS ingénierie).....	36
Figure 12 : Vue 5 (Source : EKOS ingénierie).....	37
Figure 13 : Vue 6 (Source : EKOS ingénierie).....	37
Figure 14 : Vue 7 (Source : EKOS ingénierie).....	37
Figure 15 : Localisation des prises de vue (Source : EKOS Ingénierie).....	38
Figure 16 : Vue A (Source : EKOS Ingénierie).....	39
Figure 17 : Vue B (Source : EKOS Ingénierie).....	39
Figure 18 : Vue C (Source : EKOS Ingénierie).....	40
Figure 19 : Vue D (Source : EKOS Ingénierie).....	40
Figure 20 : Vue E (Source : EKOS Ingénierie).....	41
Figure 21 : Vue F (Source : EKOS Ingénierie).....	41
Figure 22 : Vue G (Source : EKOS Ingénierie).....	42
Figure 23 : Vue H (Source : EKOS Ingénierie).....	42
Figure 24 : Vue I (Source : EKOS Ingénierie).....	43
Figure 25 : Vue J (Source : EKOS Ingénierie).....	43
Figure 26 : Vue K (Source : EKOS Ingénierie).....	44
Figure 27 : Vue L (Source : EKOS Ingénierie).....	44
Figure 30 : Cartographie des habitats (Source : IGN).....	46

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Espaces naturels les plus proches de la zone de projet et estimation de l'intensité du lien écologique avec le projet.....	21
Tableau 2 : Etat de conservation des habitats d'espèces au sein de la ZPS FR931205 (Source : DOCOB).....	26
Tableau 3 : Liste des espèces ayant justifié la désignation du site FR9312015 (Source : FSD) .....	28
Tableau 4 : Evaluation de l'état de conservation des espèces d'intérêt communautaire observées au sein de la ZPS « Etangs entre Istres et Fos » (Source : DOCOB) .....	31
Tableau 5 : Enjeux ornithologiques de conservation hiérarchisés .....	32
Tableau 6 : Hiérarchisation des enjeux de conservation des habitats d'espèces .....	32
Tableau 7 : Habitats naturels relevés sur la zone de projet.....	48
Tableau 15 : Liste des espèces animales ayant justifié la désignation du site Natura 2000 « Etangs entre Istres et Fos » présents ou potentiellement présents sur l'aire d'étude .....	51
Tableau 16 : Calendrier écologique des travaux .....	59

# **PARTIE 1. PREAMBULE**



PRÉFECTURE DE LA RÉGION PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

**FORMULAIRE D'ÉVALUATION SIMPLIFIÉE DES INCIDENCES NATURA 2000**



***Évaluation simplifiée ou dossier approfondi ?***

*Dans tous les cas, l'évaluation des incidences doit être conforme au contenu visé à l'article R414.23 du code de l'environnement.*

*Le choix de la réalisation d'une évaluation simplifiée ou plus approfondie dépend des incidences potentielles du projet sur un site Natura 2000. Si le projet n'est pas susceptible d'avoir une quelconque incidence sur un site, alors l'évaluation pourra être simplifiée. Inversement, si des incidences sont pressenties ou découvertes à l'occasion de la réalisation de l'évaluation simplifiée, il conviendra de mener une évaluation approfondie.*

*Le formulaire d'évaluation préliminaire correspond au R414-23-I du code de l'environnement et le « canevas dossier incidences » au R414-23-II et III et IV de ce même code.*

***Par qui ?***

*Ce formulaire peut être utilisé par les porteurs de projets eux-mêmes ou par les bureaux d'études pour élaborer leur dossier, en fonction des informations dont il dispose. Lorsque le ou les sites Natura 2000 disposent d'un DOCOB et d'un animateur Natura 2000, le porteur de projet est invité à le contacter, si besoin, pour obtenir des informations sur les enjeux en présence. Toutefois, lorsqu'un renseignement demandé par le formulaire n'est pas connu, il est possible de mettre un point d'interrogation.*

***Pour qui ?***

*Le dossier doit être transmis au service instructeur habituel qui pourra éventuellement demander des informations complémentaires au porteur de projet et formulera un avis.*

***Définition :***

*L'évaluation des incidences est avant tout une démarche d'intégration des enjeux Natura 2000 dès la conception du plan ou projet. Le dossier d'évaluation des incidences doit être conclusif sur la potentialité que le projet ait ou pas une incidence significative sur un site Natura 2000.*

## 1. IDENTIFICATION DU DEMANDEUR

<b>Commune concernée par le projet</b>		Martigues
<b>Nom du projet</b>		Projet immobilier sur la commune de Martigues
<b>Maître d'ouvrage</b>	<b>Raison sociale</b>	Kaufman & Broad Méditerranée
	<b>Coordonnées du siège social</b>	35 quai du Lazaret CS 30010 13002 MARSEILLE
	<b>Forme juridique</b>	Société anonyme à conseil d'administration
	<b>SIREN</b>	485227656
	<b>Code APE</b>	4110A
	<b>Activité générale</b>	Promotion immobilière de logements
<b>Référent</b>	<b>Nom</b>	Arnaud RAVEL
	<b>Email</b>	aravel@ketb.com
	<b>Téléphone</b>	04.96.17.32.16 06.74.88.69.65
	<b>Adresse</b>	35 quai du Lazaret CS 30010 13304 Marseille

## 2. TITRE POUR LEQUEL LE PROJET EST SOUMIS A EVALUATION DES INCIDENCES

La zone de projet couvre une surface de 9 466 m<sup>2</sup> et est entièrement située dans une zone soumise à autorisation de défrichement.

Dans le département des Bouches-du-Rhône et d'après la liste locale 1, **les projets soumis à autorisation de défrichement sont soumis à évaluation des incidences au titre de Natura 2000**, qu'ils soient ou non compris dans un site Natura 2000.

Etant donné que la zone de projet n'est pas située dans un site Natura 2000 et que le site Natura 2000 le plus proche est situé à 2,5 km au Nord-Ouest de la zone de projet et que le projet est d'ampleur limitée, une évaluation simplifiée des incidences Natura 2000 a été réalisée.

**Le présent dossier constitue le formulaire d'évaluation simplifiée des incidences Natura 2000 du projet immobilier des Rayettes porté par la société Kaufman and Broad.**

# **PARTIE 2. PRESENTATION DU PROJET**

## 1. DESCRIPTION DU PROJET

### 1.1. Description détaillée du projet

Le projet d'ensemble immobilier porté par Kaufman & Broad se situe sur la parcelle cadastrale 000 BN 179 d'une surface totale de 9 951 m<sup>2</sup> d'après les données du cadastre et est situé en zone d'urbanisation (1AUc) du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Martigues. Une division parcellaire sera réalisée et la zone de projet aura alors une surface de 9 466 m<sup>2</sup>.

Le projet porte sur la création de 96 logements, répartis comme suit :

- ✓ 1 bâtiment collectif social de 24 logements sur 4 étages ;
- ✓ 3 bâtiments collectifs en accession de 72 logements sur 4 étages.

Le projet comprend également la création de 224 places de stationnement (dont 102 en extérieur), de deux bassins de rétention des eaux pluviales d'un volume total de 469,5 m<sup>3</sup> et des espaces verts.

Le projet va générer la création d'une surface bâtie de 3 473 m<sup>2</sup>.

Le démarrage des travaux est prévu à la rentrée 2022 (septembre/octobre) pour une durée de travaux de 20 mois. La livraison est prévue pour l'été 2024.

Le projet nécessitera la destruction d'un cabanon abandonné actuellement situé au droit de la zone de projet.

La répartition des différents types de surfaces seront les suivantes :

- ✓ Surface bâtie : 36,7 % de la surface totale de la zone de projet soit 3 473 m<sup>2</sup> ;
- ✓ Surfaces perméables : 8,8 % de la surface totale de la zone de projet soit 824 m<sup>2</sup> ;
- ✓ Surface des espaces végétalisés en pleine terre : 41 % de la surface totale de la zone de projet soit 3 888 m<sup>2</sup> ;
- ✓ Surface imperméables : 28,3 % de la surface totale de la zone de projet 13,5 % soit 1 281 m<sup>2</sup>.

Le projet prévoit :

- ✓ La conservation de 58 arbres ;
- ✓ La suppression de 131 arbres viables ;
- ✓ La suppression de 34 arbres malades.

La suppression de 131 arbres de haute-tige sera compensée par la plantation de 131 arbres de haute-tige, additionnés aux 58 arbres conservés ainsi qu'à 39 arbres de haute-tige règlementaires d'après le PLU. L'ensemble formera un patrimoine végétal final de 228 arbres de haute-tige.

La figure suivante présente le plan de masse du projet.



<p><b>MAITRE D'OUVRAGE :</b> <b>K&amp;B</b> Le silo, 35 Quai du Lazaret 13304 MARSEILLE</p>	<p><b>MAITRE D'ŒUVRE :</b> <b>POISSONNIER FERRAN ET ASSOCIÉS</b> 9 rue Mazenod 13002 MARSEILLE</p>	<p><b>PAYSAGISTE :</b> NEOPAYSAGES 10 avenue Emmanuel Allard 13011 Marseille</p> 	<p><b>PROJET :</b> Création d'un jardin Boulevard de la rayettes 13117, Martigues</p>	<p><b>PHASE :</b> PC</p>	<p><b>DATE :</b> 26/10/2021</p>
---	--	--	---	------------------------------	-------------------------------------

Figure 1 : Plan de masse du projet (Source : Néo Paysages)

## 1.2. Contexte et historique

Le projet repose sur une parcelle de terrain boisée sur laquelle est présent un cabanon abandonné.

## 1.3. Localisation du projet par rapport au(x) site(s) Natura 2000 et cartographie

Le projet se situe sur la commune de Martigues dans le département des Bouches-du-Rhône au Nord-Ouest du centre-ville de Martigues dans le quartier Les Rayettes et à proximité du lycée Lurçat.

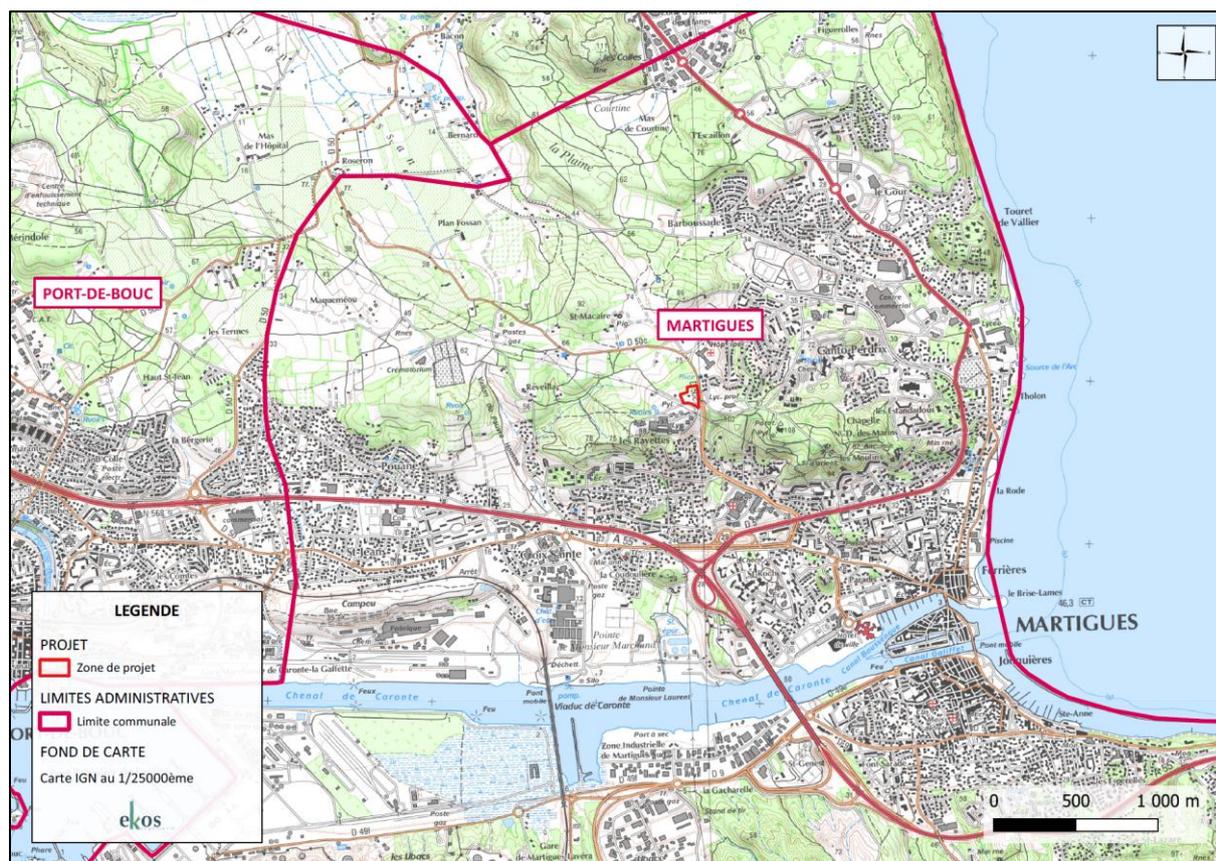


Figure 2 : Localisation de la zone de projet (Source : IGN, data.gouv.fr)

La zone de projet est située entièrement hors site Natura 2000.

La zone de projet est située à 2,5 km du site Natura 2000 « Etangs entre Istres et Fos (FR9312015) qui est le site Natura 2000 le plus proche.

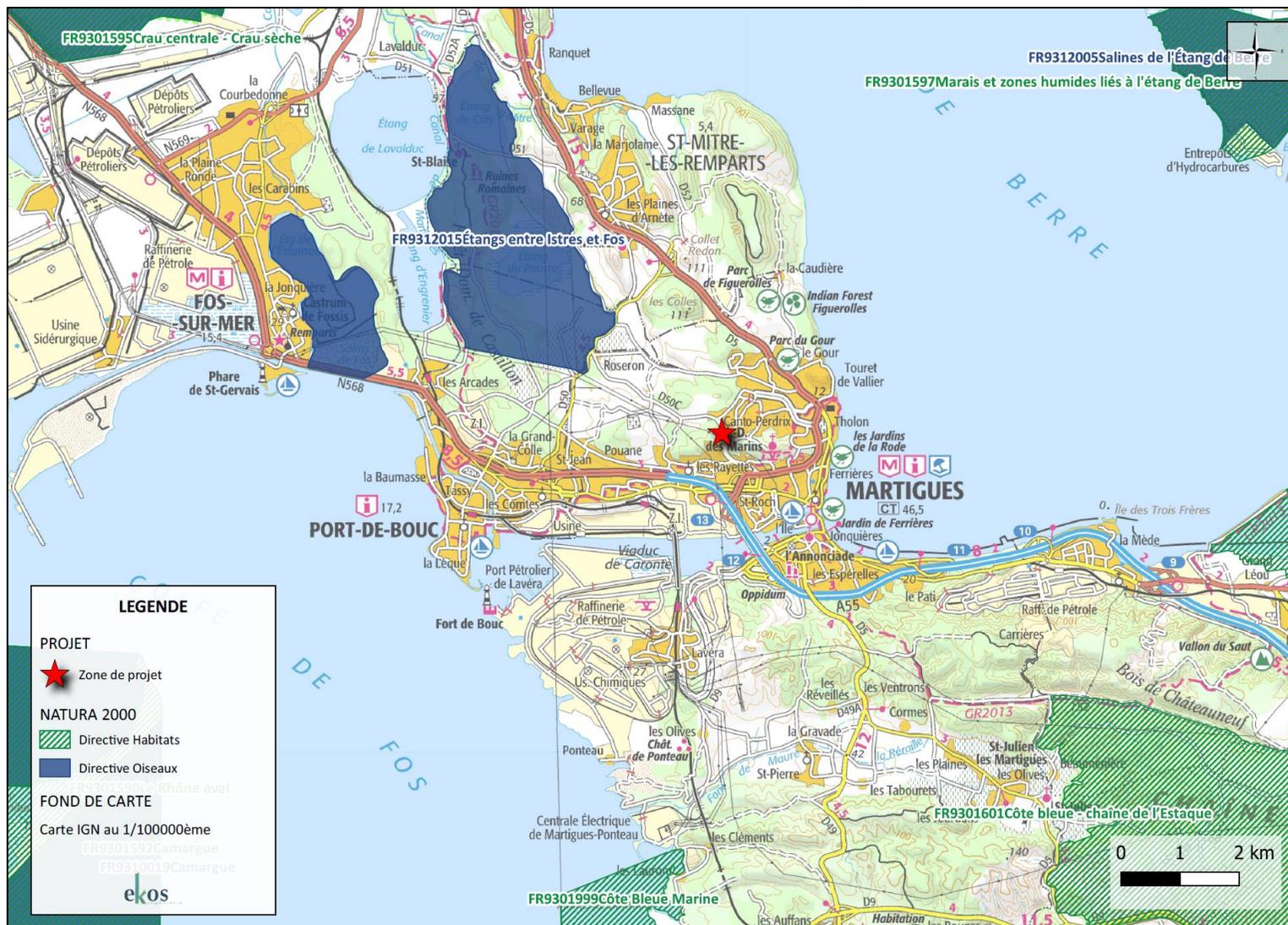


Figure 3 : Localisation de la zone de projet vis-à-vis du réseau Natura 2000



Figure 4 : Localisation de l'aire d'étude vis-à-vis des sites Natura 2000

#### 1.4. Etendue/emprise du projet

La superficie totale du projet sera de 9 466 m<sup>2</sup>.

L'emprise au sol en phase chantier n'excèdera pas les limites de la parcelle cadastrale, soit 9 466 m<sup>2</sup> après détachement parcellaire.

L'accès voiture depuis la D 50c (boulevard des Rayettes) sera créé. Un cheminement piéton sera également mis en place au droit de la zone de projet. Un bassin sera mis en œuvre sous le parking et l'autre bassin sera mis en œuvre en point bas du projet, proche du bâtiment A.

Le projet comprend la création de 224 places de stationnement.

Le projet comprend le raccordement au réseau d'assainissement des eaux usées communal, au réseau de télécommunication et d'électricité.

Les eaux pluviales seront gérées à la parcelle via un réseau de collecte qui acheminera les eaux ruisselant sur les surfaces imperméabilisées vers deux bassins de rétention des eaux pluviales.

Le nombre estimé d'habitants sera d'environ 384.

#### 1.5. Durée prévisible et période envisagée des travaux

La phase travaux aura lieu uniquement en période diurne. La durée du chantier est estimée à 20 mois.

#### 1.6. Entretien/fonctionnement/rejet

Le projet comprend, en phase de fonctionnement, des opérations d'entretien :

- ✓ Opérations de débroussaillage limitées en termes d'ampleur aux espaces communs à raison de 2 à 3 opérations par an ;
- ✓ Opération d'entretien des bassins de rétention et du réseau de collecte des eaux pluviales (annuellement). Le rejet d'eaux pluviales se fera dans les bassins de rétention.

#### 1.7. Budget

Le coût prévisionnel du projet est estimé à 9 000 000 € HT, hors honoraires.

## 2. DEFINITION ET CARTOGRAPHIE DE LA ZONE D'INFLUENCE DU PROJET

### 2.1. Carte de localisation du projet par rapport au(x) site(s) Natura 2000

La carte suivante présente le réseau Natura 2000 à proximité de la zone de projet ainsi que les continuités écologiques majeures (inventoriées dans le cadre du SRCE), les différents sites Natura 2000 pouvant être reliés entre eux par des continuités aquatiques et/ou boisées.

**La zone de projet n'est située dans aucun site Natura 2000 ni dans une continuité écologique majeure.**

La site Natura 2000 le plus proche étant la Zone de Protection Spéciale (Directive Oiseaux) « Etangs entre Istres et Fos » située à 2,5 km de la zone de projet, l'influence du projet sur ce site sera étudiée en détail dans la suite de l'étude.



Figure 5 : Cartographie du réseau Natura 2000 et des continuités écologiques (Source : Photographies aériennes)

### 2.2. Localisation de la zone de projet vis-à-vis des autres types d'espaces naturels

Le tableau suivant présente la situation de la zone de projet vis-à-vis des périmètres liés au patrimoine naturel les plus proches avec l'évaluation du degré d'interaction écologique entre la zone de projet et les différents périmètres.

Type de protection	Type d'espace naturel		Nom	La zone de projet est-elle située dans l'espace naturel	Distance de l'espace naturel à la zone de projet	Intensité du lien écologique
Espaces naturels sous protection réglementaire	Parc National		Calanques	Non	26 km au sud-est	Nulle
	Réserve Naturelle Nationale		Coussouls de Crau		11,9 km au nord-ouest	Très faible
	Réserve Naturelle Régionale		Pourra – Domaine de Ranquet		3,3 km au nord-ouest	Faible
	Réserve biologique dirigée		Falaises Rocheuses de la Gardiole et Vallon d'En Vau		42 km à l'est	Très faible
	Zone soumise à un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APB)		Martigues-Ponteau : enceinte du poste de Ponteau, Calanques des Renaïres, vallon de l'Averon		6,4 km au sud	Très faible
	Zone soumise à un Arrêté de Protection de Géotope		-		Hors région PACA	-
	Zone faisant l'objet d'une protection Schéma Régionale de Cohérence Écologique SRCE	Corridor écologique	Basse Provence Calcaire	Non	6,7 km au sud-est	Faible
		Réservoir de biodiversité	Basse Provence Calcaire	Non	196 m au sud-est	Modéré
		Zone humide et plan d'eau SRCE	Etang de Berre		1,1 km au sud-est	Faible
		Parc Naturel Régional (PNR)		Camargue	16 km au nord-ouest	Très faible

Type de protection	Type d'espace naturel		Nom	La zone de projet est-elle située dans l'espace naturel	Distance de l'espace naturel à la zone de projet	Intensité du lien écologique
Espaces naturels sous protection contractuelle	Sites Natura 2000	Zones de Protection Spéciale (ZPS) – Directive Oiseaux	Etangs entre Istres et Fos		2,5 km au nord-ouest	<b>Modéré</b>
		Zones Spéciales de Conservation (ZSC) – Directive Habitats	Côte Bleue Marine		7 km au sud	<b>Faible</b>
			Côte Bleue – Chaîne de l'Estaque		7,2 km au sud-est	
Espaces naturels sous protection foncière	Espace Naturel Sensible (ENS)		-		4 km au nord-ouest	
	Conservatoires d'Espaces Naturels		Réserve naturelle nationale des Coussouls de Crau		11,5 km au nord-ouest	<b>Nulle</b>
Espaces naturels relevant d'un inventaire patrimonial	Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique et Faunistique (ZNIEFF)	ZNIEFF de type 1	Etang du Pourra		3,3 km au nord-ouest	<b>Faible</b>
			Etangs de Lavalduc et d'Engrenier	3,8 km au nord-ouest	<b>Faible</b>	
		ZNIEFF de type 2	Etang de Berre, Etang de Vaine	2,9 km au sud-ouest	<b>Faible</b>	
		ZNIEFF marine	De Port de Bouc à Ponteau	5,5 km au sud	<b>Très faible</b>	
	Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)		Etang de Pourra	3,3 km à l'ouest	<b>Très faible</b>	
Espaces naturels sous protection au titre de	Biens inscrits sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO (naturel ou mixte)		-		-	-

Type de protection	Type d'espace naturel	Nom	La zone de projet est-elle située dans l'espace naturel	Distance de l'espace naturel à la zone de projet	Intensité du lien écologique
conventions et d'engagements européens ou internationaux	Zone humide protégée par la convention de Ramsar	Camargue		22,6 km à l'ouest	Nulle
	Réserve de Biosphère	Delta du Rhône		10,3 km à l'ouest	Très faible

**Tableau 1 : Espaces naturels les plus proches de la zone de projet et estimation de l'intensité du lien écologique avec le projet**

**La zone de projet n'est située dans aucun espace naturel sous protection réglementaire, contractuelle, foncière ou relevant d'un inventaire patrimonial ou d'engagements internationaux. L'intensité du lien écologique avec les espaces naturels les plus proches est nulle à modérée.**

### 2.3. Définition de la zone d'influence

L'aire d'étude comprend plusieurs zones :

- ✓ La zone d'emprise du projet : zone techniquement et économiquement exploitable et qui correspond ici à l'emprise du projet d'aménagement (parcelle cadastrale BN 179) ;
- ✓ La zone d'influence : zone soumise à diverses perturbations (poussières, bruit, dépôts, terrassements...) pendant toute la durée des travaux et pendant la phase de fonctionnement. Cette zone d'influence est limitée par :
  - L'ampleur limitée du projet (projet d'aménagement immobilier de moins de 1 ha) ;
  - Sa nature (projet d'aménagement immobilier ne générant aucune pollution significative ou de nuisances sonores, visuelles, olfactives en phase de fonctionnement et ne générant aucune pollution significative (sous réserve de l'application des mesures de prévention de pollution accidentelle) et peu de nuisances sonores, visuelles, olfactives en phase de chantier) ;
  - La situation de la zone de projet (hors site Natura 2000, hors corridor biologique majeur) à proximité immédiate d'un axe de circulation important (boulevard des Rayettes) et du centre-ville de Martigues.

La figure suivante présente l'aire d'étude retenue. Les prospections se sont en particulier focalisées sur le lien avec l'espace boisé situé au Nord et à l'Ouest de la zone de projet.

La zone de projet étant située à 2,5 km de la ZPS « Etangs entre Istres et Fos », **le présent dossier étudiera plus particulièrement les incidences du projet sur la ZPS « Etangs entre Istres et Fos ».**

Au vu de :

- ✓ La distance séparant la zone de projet des autres sites Natura 2000 situés aux alentours de la zone de projet (à plus de 6 km) en particulier les sites Natura 2000 « Côte Bleue Marine » et « Côte Bleue Chaîne de l'Estaque » ;
- ✓ Des obstacles que constituent les infrastructures humaines (autoroute A55, Chenal de Caronte, centre-ville de Martigues, Zone Industrielle de Martigues...) et l'urbanisation séparant les autres sites Natura 2000 situés aux alentours de la zone de projet aux déplacements de la faune ;

L'analyse des incidences du projet sur ces sites n'a donc pas été jugée utile.

L'analyse des incidences du projet sur les espèces à grand territoire comme les rapaces et les Chiroptères a été également réalisée.



Figure 6 : Délimitation de la zone d'influence ayant été prospectée (Source : IGN)

La pointe Sud de la parcelle ne fait pas partie de la zone de projet et fera l'objet d'une cession à la commune. Elle est hachurée sur les cartes.

**PARTIE 3. PRESENTATION DU  
SITE NATURA 2000  
SUSCEPTIBLE D'ETRE  
AFFECTE PAR LE PROJET**

Dans le cadre de cette analyse des incidences N2000, l'étude bibliographique est réalisée sur la Zone Spéciale de Conservation la plus proche de la zone de projet c'est-à-dire la zone « Etangs entre Istres et Fos ».

La Zone Spéciale de Conservation « Etangs entre Istres et Fos » (FR9312015), désignée par l'arrêté du 4 juillet 2018, s'étend en intégralité sur le département des Bouches-du-Rhône en région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Elle totalise une superficie de 1 222 ha situés en région biogéographique méditerranéenne.

Ce secteur, enclavé entre sites industriels et agglomérations urbaines, est composé d'un ensemble de basses collines entre lesquelles s'intercalent plusieurs zones humides (étangs et salins) de tailles et d'aspect divers, ainsi que quelques parcelles à vocation agricole.

Du fait de sa situation littorale, entre la mer et l'Etang de Berre, ce secteur est fréquenté par de nombreuses espèces patrimoniales, notamment des oiseaux inféodés aux zones humides. Malgré le caractère industriel de ses abords, le site accueille ainsi près de 200 espèces d'oiseaux, dont environ 40 espèces d'intérêt communautaire.

La présence de divers types d'habitats, secs ou humides, complémentaires et agencés en mosaïque, permet la coexistence d'une avifaune aquatique et d'une avifaune méditerranéenne xérophile. Ces habitats, de part leur position géographique, sont particulièrement sensibles à l'anthropisation importantes que connaissent les zones côtières méditerranéennes.

Les pressions s'exerçant sur ce site Natura 2000 sont les suivantes :

- ✓ Pressions liées à l'urbanisation et l'industrialisation des communes limitrophes ;
- ✓ Abandon des salins (le maintien des salins est primordial pour conserver la richesse ornithologique du site) ;
- ✓ Régressions des activités agricoles (qui entraîne une perte de mosaïque de milieux favorables à l'avifaune) ;
- ✓ Surfréquentation ;
- ✓ Risque incendie (l'incendie d'août 2020 en est malheureusement la preuve) ;
- ✓ Réseau de lignes électriques induisant des risques de collision et d'électrocution pour l'avifaune.

Le Document d'Objectifs (DOCOB) a été validé en 2012. L'opérateur du site est la Communauté d'Agglomération du Pays de Martigues.

Le tableau suivant présente l'état de conservation des habitats d'espèces au sein de la ZPS FR9312015.

Habitat d'espèce	Evaluation du site	Etat de conservation de l'habitat
<b>Habitat aquatique</b>		
Marais maritime	Maîtrise foncière publique Restauration en faveur des espèces et du patrimoine <b>Urbanisation à proximité immédiate</b>	Modéré
Lagune littorale	Maîtrise foncière publique Aménagement de sentiers	Modéré
Marais intérieur	Maîtrise foncière publique Gestion de la roselière à des fins cynégétiques	Bon à modéré
Plan d'eau	Maîtrise foncière publique Gestion du niveau d'eau à des fins cynégétique sur le Pourra et industrielle sur Citis Abandon de l'ancien salin de Rassuen	Bon
<b>Habitats forestier, semi-ouvert et ouvert</b>		
Forêt de conifères	Futaie régulière de Pin d'Alep - présence de taillis de chêne vert	Globalement bon
Forêt et végétation en mutation	/	
Végétation sclérophylle	/	
Pelouses et pâturages naturels	Tendance à la fermeture du milieu	
<b>Habitats agricoles</b>		
Vignoble	Exploitation viticole	Modéré
Prairie	Prairie entretenue par pâturage équin. Modification des sols ?	
Système culturaux et parcellaires complexes	Maraichage, prairie de fauche et pâturage, friche, potentiel agricole non valorisé	
Surfaces essentiellement agricoles	/	

**Tableau 2 : Etat de conservation des habitats d'espèces au sein de la ZPS FR931205 (Source : DOCOB)**

Le tableau suivant présente la liste des espèces ayant justifié la désignation du site.

Code EUR	Espèces inscrites au FSD	Protection (Annexes de la Directive Oiseaux)	Statut sur la ZPS			
			Résidente P	Nicheuse R	Hivernante w	Etape migratoire c
A604	<i>Larus michahellis</i>				X	X
A189	<i>Gelochelidon nilotica</i>	I				X
A191	<i>Sterna sandvicensis</i>	I		X	X	X
A193	<i>Sterna hirundo</i>	I		X		X
A195	<i>Sterna albifrons</i>	I		X		X
A197	<i>Chlidonias niger</i>	I				X
A215	<i>Bubo bubo</i>	I	X			
A222	<i>Asio flammeus</i>	I			X	X
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	I		X		
A229	<i>Alcedo atthis</i>	I	X			
A231	<i>Coracias garrulus</i>	I		X		
A246	<i>Lullula arborea</i>	I	X			
A255	<i>Anthus campestris</i>	I		X		
A293	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	I			X	X
A302	<i>Sylvia undata</i>	I	X			
A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>			X	X	X
A005	<i>Podiceps cristatus</i>			X	X	X
A007	<i>Podiceps auritus</i>	I			X	X
A008	<i>Podiceps nigricollis</i>			X		X
A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>				X	X

Code EUR	Espèces inscrites au FSD	Protection (Annexes de la Directive Oiseaux)	Statut sur la ZPS			
			Résidente P	Nicheuse R	Hivernante w	Etape migratoire c
A021	<i>Botaurus stellaris</i>	I			X	X
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	I		X		X
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	I				X
A024	<i>Ardeola ralloides</i>	I				X
A025	<i>Bubulcus ibis</i>				X	X
A026	<i>Egretta garzetta</i>	I			X	X
A027	<i>Egretta alba</i>	I			X	X
A028	<i>Ardea cinerea</i>		X			
A029	<i>Ardea purpurea</i>	I		X		X
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	I				X
A034	<i>Platalea leucorodia</i>	I				X
A035	<i>Phoenicopterus ruber</i>				X	X
A036	<i>Cygnus olor</i>	II/2	X			
A048	<i>Tadorna tadorna</i>			X	X	X
A050	<i>Anas penelope</i>	III/2			X	X
A051	<i>Anas strepera</i>	II/1		X	X	X
A052	<i>Anas crecca</i>	III/2 ; II/1			X	X
A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	III/1 ; II/1		X	X	X
A054	<i>Anas acuta</i>	III/2 ; II/1			X	X
A055	<i>Anas querquedula</i>	II/1				X
A056	<i>Anas clypeata</i>	III/2 ; II/1		X	X	X
A058	<i>Netta rufina</i>	II/2		X	X	X
A059	<i>Aythya ferina</i>	II/1 ; III/2		X	X	
A060	<i>Aythya nyroca</i>	I			X	
A061	<i>Aythya fuligula</i>	II/1 ; III/2			X	X
A069	<i>Mergus serrator</i>	II/2			X	
A072	<i>Pernis apivorus</i>	I				X
A073	<i>Milvus migrans</i>	I		X		X
A074	<i>Milvus milvus</i>	I				X
A080	<i>Circaetus gallicus</i>	I				X
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	I		X		
A082	<i>Circus cyaneus</i>	I		X		
A084	<i>Circus pygargus</i>	I				X
A093	<i>Hieraaetus fasciatus</i>	I				X
A094	<i>Pandion haliaetus</i>	I			X	X
A097	<i>Falco vespertinus</i>	I				X
A118	<i>Rallus aquaticus</i>	II/2	X			
A119	<i>Porzana porzana</i>					X
A123	<i>Gallinula chloropus</i>	II/2	X			
A124	<i>Porphyrio porphyrio</i>	I	X			
A125	<i>Fulica atra</i>	III/2 ; II/1		X	X	X
A130	<i>Haematopus ostralegus</i>	II/2		X	X	X
A131	<i>Himantopus himantopus</i>	I		X		X
A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>	I		X	X	X
A133	<i>Burhinus oedicephalus</i>	I		X		
A136	<i>Charadrius dubius</i>			X		X
A137	<i>Charadrius hiaticula</i>					X

Code EUR	Espèces inscrites au FSD	Protection (Annexes de la Directive Oiseaux)	Statut sur la ZPS			
			Résidente P	Nicheuse R	Hivernante w	Etape migratoire c
A138	<i>Charadrius alexandrinus</i>	I		X	X	X
A141	<i>Pluvialis squatarola</i>	II/2				X
A142	<i>Vanellus vanellus</i>	II/2				X
A145	<i>Calidris minuta</i>					X
A147	<i>Calidris ferruginea</i>					X
A149	<i>Calidris alpina</i>					X
A151	<i>Philomachus pugnax</i>	II/2 ; I				X
A153	<i>Gallinago gallinago</i>	III/2 ; II/1			X	X
A157	<i>Limosa lapponica</i>	I ; II/2				X
A158	<i>Numenius phaeopus</i>	II/2				X
A162	<i>Tringa totanus</i>	II/2		X	X	X
A164	<i>Tringa nebularia</i>	II/2				X
A165	<i>Tringa ochropus</i>					X
A166	<i>Tringa glareola</i>	I				X
A168	<i>Actitis hypoleucos</i>				X	X
A169	<i>Arenaria interpres</i>					X
A176	<i>Larus melanocephalus</i>	I		X	X	
A179	<i>Larus ridibundus</i>	II/2		X	X	X
A180	<i>Larus genei</i>	I		X	X	X
A182	<i>Larus canus</i>	II/2				X

Tableau 3 : Liste des espèces ayant justifié la désignation du site FR9312015 (Source : FSD)

Le tableau suivant présente l'état de conservation des espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire.

CODE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM COMMUN	EVALUATION DU SITE				ETAT DE CONSERVATION DE L'ESPECE	REMARQUES
			Population	Conservation	Isolement	Globale		
<b>ESPECES D'OISEAUX INSCRITES A L'ANNEXE I DE LA DIRECTIVE OISEAUX</b>								
A021	<i>Botaurus stellaris</i>	Butor étoilé	C	Bonne	Non-isolée	Bonne	Défavorable	(spécificité de l'habitat ; effectifs faibles) migrateur et hivernant rare
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	Blongios nain	C	Bonne	Non-isolée	Bonne	Favorable	(espaces favorables et effectifs très importants) estivant nicheur et migrateur
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Bihoreau gris	D				Défavorable	(spécificité de l'habitat ; effectifs faibles) estivant nicheur (?) et migrateur
A024	<i>Ardeola ralloides</i>	Crabier chevelu	D				Défavorable	(spécificité de l'habitat ; effectifs faibles) nicheur (?) et migrateur rare
A026	<i>Egretta garzetta</i>	Aigrette garzette	C	Bonne	Non-isolée	Bonne	Favorable	estivant non nicheur, migrateur et hivernant
A027	<i>Egretta alba</i>	Grande Aigrette	C	Bonne	Non-isolée	Bonne	Favorable	estivant non nicheur, migrateur et hivernant rare
A029	<i>Ardea purpurea</i>	Héron pourpré	C	Bonne	Non-isolée	Bonne	Défavorable	(spécificité de l'habitat ; effectifs faibles) nicheur, migrateur
A035	<i>Phoenicopterus roseus</i>	Flamant rose	C	Bonne	Non-isolée	Bonne	Favorable	estivant non nicheur, migrateur et hivernant
A060	<i>Aythya nyroca</i>	Fuligule nyroca	B	Bonne	Marginale	Bonne	Non mesuré	(espèce migratrice en faibles effectifs) migrateur et hivernant rare
A073	<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	D				Favorable	migrateur et estivant nicheur
A080	<i>Circaetus gallicus</i>	Circaète Jean-le-blanc	D				Stable	(dépendance aux milieux ouverts) migrateur, estivant nicheur (?)
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux	C	Excellente	Non-isolée	Bonne	Défavorable	migrateur, estivant non nicheur
A082	<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin	D				Non mesuré	(espèce migratrice en faibles effectifs) migrateur et hivernant rare
A094	<i>Pandion haliaetus</i>	Balbusard pêcheur	D					Migrateur
A119	<i>Porzana porzana</i>	Marouette ponctuée	D				Non mesuré	(espèce migratrice en faibles effectifs) migrateur
A124	<i>Porphyrio porphyrio</i>	Talève sultane	C	Bonne	Non-isolée en marge	Bonne	Bon	(mais effectifs faibles) nicheur sédentaire rare
A128	<i>Tetrax tetrax</i>	Outarde canepetière	D				non mesuré	?
A131	<i>Himantopus himantopus</i>	Echasse blanche	C	Bonne	Non-isolée	Bonne	Stable	estivant nicheur et migrateur
A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Avocette élégante	C	Bonne	Non-isolée	Bonne	Défavorable	(spécificité de l'habitat ; effectifs faibles) estivant nicheur, migrateur et hivernant rare
A133	<i>Burhinus oedipnemus</i>	Œdicnème criard	D				Défavorable	(spécificité de l'habitat ; effectifs faibles) estivant nicheur
A138	<i>Charadrius alexandrinus</i>	Gravelot à collier interrompu	C	Bonne	Non-isolée	Bonne	Défavorable	nicheur rare, migrateur et hivernant peu commun

A166	<i>Tringa glareola</i>	Chevalier sylvain	D				non mesuré	migrateur
A176	<i>Larus melanocephalus</i>	Mouette mélanocéphale	B	Bonne	Non-isolée	Bonne	Défavorable	(spécificité de l'habitat ; effectifs faibles) Nicheur rare, hivernant et migrateur
A180	<i>Larus genei</i>	Goéland railleur	D				Défavorable	(spécificité de l'habitat ; effectifs faibles) estivant nicheur rare, migrateur
A191	<i>Sterna sandvicensis</i>	Sterne caugek	C	Bonne	Non-isolée	Bonne	Défavorable	(spécificité de l'habitat ; effectifs faibles) estivant non nicheur, migrateur et hivernant
A193	<i>Sterna hirundo</i>	Sterne pierregarin	C	Bonne	Non-isolée	Bonne	Défavorable	(spécificité de l'habitat ; effectifs faibles) estivant nicheur
A195	<i>Sternula albifrons</i>	Sterne naine	C	Bonne	Non-isolée	Bonne	Défavorable	(spécificité de l'habitat ; effectifs faibles) estivant nicheur
A215	<i>Bubo bubo</i>	Grand-duc d'Europe	C	Bonne	Non-isolée	Bonne	Défavorable	nicheur sédentaire (disparu)
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Engoulevent d'Europe	D				Défavorable	(spécificité de l'habitat ; effectifs faibles) estivant nicheur
A229	<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe	C	Excellente	Non-isolée	Bonne	Bon	migrateur et hivernant peu commun
A246	<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	D				Défavorable	(spécificité de l'habitat ; effectifs faibles) Sédentaire nicheur, migrateur, hivernant
A255	<i>Anthus campestris</i>	Pipit rousseline	D				Stable	(spécificité de l'habitat) Migrateur, Estivant nicheur
A293	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	Lusciniolè à moustaches	C	Bonne	Non-isolée	Bonne	Défavorable	(spécificité de l'habitat ; effectifs faibles) nicheur, migrateur et hivernant(?) peu commun
A302	<i>Sylvia undata</i>	Fauvette pitchou	D				Bon	Sédentaire nicheur
<b>ESPECES MIGRATRICES REGULIERES D'OISEAUX INSCRITES A LA DIRECTIVE OISEAUX</b>								
A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Grèbe castagneux	B	Excellente	Non-isolée	Bonne	Bon	Nicheur sédentaire, migrateur et hivernant commun
A005	<i>Podiceps cristatus</i>	Grèbe huppé	C	Excellente	Non-isolée	Bonne	Bon	nicheur sédentaire, migrateur et hivernant
A008	<i>Podiceps nigricollis</i>	Grèbe à cou noir	C	Excellente	Non-isolée	Bonne	Défavorable	(effectifs faibles) nicheur rare, migrateur et hivernant peu commun
A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Grand Cormoran	D				Stable	migrateur et hivernant
A025	<i>Bubulcus ibis</i>	Héron garde-bœufs	C	Bonne	Non-isolée	Bonne	Bon	migrateur, hivernant
A028	<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré	D				Bon	nicheur, migrateur et hivernant
A036	<i>Cygnus olor</i>	Cygne tuberculé	C	Bonne	Non-isolée	Bonne	Bon	nicheur sédentaire commun
A048	<i>Tadorna tadorna</i>	Tadorne de Belon	C	Bonne	Non-isolée	Bonne	Défavorable	(spécificité de l'habitat ; effectifs faibles) nicheur, migrateur et hivernant peu commun
A050	<i>Anas penelope</i>	Canard siffleur	D				non mesuré	migrateur et hivernant peu commun
A051	<i>Anas strepera</i>	Canard chipeau	C	Bonne	Non-isolée	Bonne	Bon	nicheur, migrateur et hivernant
A052	<i>Anas crecca</i>	Sarcelle d'hiver	D				non mesuré	migrateur et hivernant peu commun
A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert	C	Bonne	Non-isolée	Bonne	Bon	nicheur commun, migrateur et hivernant peu commun
A055	<i>Anas querquedula</i>	Sarcelle d'été	D				non mesuré	migrateur peu commun

A056	<i>Anas clypeata</i>	Canard souchet	C	Bonne	Non-isolée	Bonne	non mesuré	migrateur et hivernant peu commun
A058	<i>Netta rufina</i>	Nette rousse	C	Bonne	Non-isolée	Bonne	Défavorable	(spécificité de l'habitat ; effectifs faibles) nicheur rare, migrateur et hivernant peu commun
A059	<i>Aythya ferina</i>	Fuligule milouin	C	Bonne	Non-isolée	Bonne	Bon	Nicheur exceptionnel, migrateur et hivernant commun, estivant rare
A061	<i>Aythya fuligula</i>	Fuligule morillon	C	Bonne	Non-isolée	Bonne	Bon	migrateur et hivernant commun, estivant rare
A069	<i>Mergus serrator</i>	Harle huppé	C	Bonne	Non-isolée	Bonne	non mesuré	hivernant rare
A086	<i>Accipiter nisus</i>	Epervier d'Europe	D				Bon	nicheur sédentaire, migrateur
A096	<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	D				Stable	Sédentaire nicheur, migrateur, hivernant
A099	<i>Falco subbuteo</i>	Faucon hobereau	D				non mesuré	migrateur, estivant non nicheur
A118	<i>Rallus aquaticus</i>	Râle d'eau	D				non mesuré	Nicheur, migrateur et hivernant
A125	<i>Fulica atra</i>	Foule macroule	B	Excellente	Non-isolée	Bonne	Bon	nicheur sédentaire, migrateur et hivernant
A130	<i>Haematopus ostralegus</i>	Huitrier pie	C	Bonne	Non-isolée	Bonne	Défavorable	(spécificité de l'habitat ; effectifs faibles) nicheur rare, migrateur peu commun
A136	<i>Charadrius dubius</i>	Petit Gravelot	D				Défavorable	(spécificité de l'habitat ; effectifs faibles) migrateur, estivant nicheur
A162	<i>Tringa totanus</i>	Chevalier gambette	D				Défavorable	(spécificité de l'habitat ; effectifs faibles) nicheur(?) et hivernant rare, migrateur commun
A168	<i>Actitis hypoleucos</i>	Chevalier guignette	C	Bonne	Non-isolée	Moyenne	non mesuré	migrateur commun, hivernant peu commun
A179	<i>Larus ridibundus</i>	Mouette rieuse	C	Bonne	Non-isolée	Bonne	Défavorable	(spécificité de l'habitat ; effectifs faibles) Nicheur rare, migrateur et hivernant très commun
A211	<i>Clamator glandarius</i>	Coucou geai	C	Bonne	Non-isolée	Bonne	Stable	(surfaces d'habitats favorables importantes ; s'adapte à la présence humaine) Estivant nicheur, migrateur
A214	<i>Otus scops</i>	Petit-duc scops	C	Bonne	Non-isolée	Bonne	Défavorable	(effectifs faibles) Estivant nicheur
A298	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Rousserolle turdoïde	C	Excellente	Non-isolée	Bonne	Bon	estivant nicheur
A336	<i>Remiz pendulinus</i>	Rémiz penduline	C	Bonne	Non-isolée	Moyenne	non mesuré	migrateur et hivernant peu commun

Tableau 50 : Evaluation de l'état de conservation des espèces d'intérêt communautaire observées au sein de la ZPS « Etangs entre Istres et Fos »

Légende  Bon  Stable  Favorable  Défavorable

Tableau 4 : Evaluation de l'état de conservation des espèces d'intérêt communautaire observées au sein de la ZPS « Etangs entre Istres et Fos » (Source : DOCOB)

Espèces prioritaires (à très fort enjeu de conservation)	Espèces à fort enjeu de conservation	Espèces à enjeu de conservation modérée	Espèces à enjeu de conservation faible
Héron pourpré	Lusciniole à moustaches	Crabier chevelu	Martin-pêcheur d'Europe
Blongios nain	Gravelot à collier interrompu	Butor étoilé	Pipit rousseline
Avocette élégante	Echasse blanche	Grand-duc d'Europe	Fuligule nyroca
Sterne naine	Goéland rائلeur	Oedicnème criard	Circaète Jean-le-blanc
Talève Sultane	Mouette mélanocéphale	Engoulevent d'Europe	Busard Saint-Martin
	Sterne pierregarin	Busard des roseaux	Alouette lulu
	Rousserolle turdoïde	Grande Aigrette	Milan noir
	Fuligule morillon	Aigrette garzette	Balbusard pêcheur
	Huitrier pie	Bihoreau gris	Marouette ponctuée
	Mouette rieuse	Flamant rose	Fauvette pitchou
	Nette rousse	Sterne caugek	Outarde canepetière
	Grèbe à cou noir	Canard chipeau	Chevalier sylvain
	Tadorne de Belon	Héron cendré	Épervier d'Europe
	Chevalier gambette	Fuligule milouin	Chevalier guignette
		Coucou geai	Canard souchet
		Grèbe huppé	Sarcelle d'hiver
		Grèbe castagneux	Canard siffleur
		Chevêche d'Athéna	Canard colvert
		Rousserolle effarvatte	Sarcelle d'été
			Héron garde-boeufs
			Petit Gravelot
			Cygne tuberculé
			Faucon hobereau
			Faucon crécerelle
			Foulque macroule
			Harle huppé
			Petit-duc scops
			Grand Cormoran
			Râle d'eau
			Rémiz penduline
			Panure à moustaches
			Cisticole des joncs
			Hirondelle rustique

Tableau 5 : Enjeux ornithologiques de conservation hiérarchisés

Habitats d'espèce par entité territoriale	Enjeu de conservation
<b>Marais salants</b>	
Salins de Fos	Très fort
<b>Lagune littorale</b>	
Etang de l'Estomac	Très fort
<b>Marais aquatique doux</b>	
Etang du Pourra	Très fort
Ancienne saline de Rassuen	Modéré
Etang de Citis (et prairies attenantes)	Fort
Lavalduc et Engrenier (et berges)	Modéré
<b>Habitats agricoles</b>	
Plan Fossan	Modéré
<b>Habitats forestiers, semi-ouverts, ouverts</b>	
Castillon	Faible

Tableau 6 : Hiérarchisation des enjeux de conservation des habitats d'espèces

Le site Natura 2000 « Etangs entre Istres et Fos » est une zone de basses collines séparées par des zones humides et quelques zones agricoles et abritant de nombreuses espèces de l'avifaune inféodées aux milieux humides. Ce site présente un intérêt majeur pour l'hivernage des oiseaux d'eau.

# **PARTIE 4. HABITATS ET ESPECES DE L'AIRE D'ETUDE**

## 1. CONTEXTE ECOLOGIQUE ET HUMAIN

Une prospection de terrain a été réalisée sur la zone de projet et sa zone d'influence par un expert naturaliste le 10 octobre 2021, en période diurne.

La prospection avait pour objectif de prendre connaissance du site, de sa composition en termes d'habitats naturels, de son contexte écologique et d'évaluer ses potentialités d'accueil pour la biodiversité.

La zone de projet est située sur la commune de Martigues dans l'espace collinaire Nord de la commune. Cette zone est décrite dans le PLUi de Martigues comme un paysage hétérogène composé de microsites « découpé » par les nombreux sous-bassins versants hydrographiques orientés tantôt vers l'étang de Berre et le Chenal de Caronte, tantôt vers les étangs intérieurs. Cet espace collinaire Nord se compose d'un patchwork de champs et collines, sur lesquels malgré les incendies, on observe encore des îlots de pins de qualité.

La zone de projet s'inscrit dans ce contexte au niveau du « plateau » des Rayettes sur laquelle la pinède sèche est omniprésente en secteur péri-urbain.

La zone de projet est bordée au sud par le lycée Lurçat et un parking desservant ce dernier et l'arrêt de cars, à l'ouest par une zone boisée et un pavillon, au nord par une zone boisée et à l'est par le boulevard des Rayettes (D50c).

La zone de projet est incluse dans une trame urbaine dense et fragmentée. La parcelle située à l'ouest de la zone de projet doit accueillir la reconstruction délocalisée du collège Marcel Pagnol. Un projet immobilier sera également réalisé au Nord. Ces projets auront pour conséquence un isolement de la zone de projet vis-à-vis de la zone boisée à l'ouest ainsi qu'au nord, réduisant ainsi le potentiel écologique de la zone de projet qui va se retrouver ainsi enclavée entre un collège, un projet immobilier et le boulevard des Rayettes.

L'ensemble de la zone de projet est fréquenté par les lycéens. De nombreux déchets jonchent le sol (déchets alimentaires, électroménager, douilles d'armes de chasse, déchets de chantier...).

Les figures suivantes présentent les abords de la zone de projet.



Figure 7 : Localisation des prises de vue des abords de la zone de projet (Source : EKOS Ingénierie)



Figure 8 : Vue 1 (Source : EKOS ingénierie)



**Figure 9 : Vue 2 (Source : EKOS ingénierie)**



**Figure 10 : Vue 3 (Source : EKOS ingénierie)**



**Figure 11 : Vue 4 (Source : EKOS ingénierie)**



**Figure 12 : Vue 5 (Source : EKOS ingénierie)**



**Figure 13 : Vue 6 (Source : EKOS ingénierie)**



**Figure 14 : Vue 7 (Source : EKOS ingénierie).**

## 2. ENJEUX ECOLOGIQUES AU DROIT DE L'AIRE D'ETUDE

La zone de projet correspond à une zone boisée semi-urbaine avec une construction en ruine dont l'usage passé est inconnu.

Les habitats relevés lors de la prospection de terrain relèvent d'une pinède méditerranéenne majoritairement avec en bordure du boulevard des Rayettes et du parking des faciès de transition vers de la friche et au centre de la parcelle une garrigue supraméditerranéenne en cours de fermeture. Juste derrière l'habitation en ruine se trouve un amas de galets d'origine anthropique susceptible d'accueillir des reptiles mais sans offrir réellement de gîtes propices pour l'hivernation, comme l'avait relevée l'étude faune flore 4 saisons réalisée par le bureau d'études NOVACERT en 2019-2020.

Les figures suivantes présentent la zone de projet.



Figure 15 : Localisation des prises de vue (Source : EKOS Ingénierie)



**Figure 16 : Vue A (Source : EKOS Ingénierie)**

La vue précédente présente la zone de projet dans son état actuel boisé majoritairement dominé par des pins d'Alep, des oliviers, des chênes verts.



**Figure 17 : Vue B (Source : EKOS Ingénierie)**

La vue précédente prise en direction de l'Est permet de voir le boulevard des Rayettes en arrière-plan et une partie de la zone de projet. Le diamètre des arbres est d'au-maximum 40 cm (en majorité le

diamètre est de 25 cm) sur l'ensemble de la zone de projet. Aucune cavité n'a été détectée. Quelques arbres présentent des faiblesses structurelles, de la casse ou des effondrements.



**Figure 18 : Vue C (Source : EKOS Ingénierie)**



**Figure 19 : Vue D (Source : EKOS Ingénierie)**



**Figure 20 : Vue E (Source : EKOS Ingénierie)**

L'intérieur de la zone de projet, au nord de la ruine, est constitué par un milieu plus ouvert de type garrigue en cours de fermeture.



**Figure 21 : Vue F (Source : EKOS Ingénierie)**



**Figure 22 : Vue G (Source : EKOS Ingénierie)**



**Figure 23 : Vue H (Source : EKOS Ingénierie)**

Plusieurs figuiers sont présents autour de la ruine. Un seul est un peu ancien mais son état sanitaire est très moyen et aucune cavité n'a été détectée sur son tronc.



**Figure 24 : Vue I (Source : EKOS Ingénierie)**

La ruine a été inspectée afin de déceler d'éventuelles traces d'utilisation par les chiroptères. Cependant aucune trace de fréquentation par les chiroptères n'a été relevée. La fréquentation assez forte du site par les lycéens rend peu probable la fréquentation du site par les chiroptères. De plus, le danger que constitue cette ruine au bord de l'effondrement, sa dégradation sanitaire, et sa fréquentation notamment par les lycéens du lycée de Lurçat et le risque qu'ils encourent ainsi, rendent urgente et nécessaire sa destruction.



**Figure 25 : Vue J (Source : EKOS Ingénierie)**

Une espèce exotique envahissante (*Opuntia ficus-indica*) a été relevée au nord de la zone de projet.



**Figure 26 : Vue K (Source : EKOS Ingénierie)**

La vue précédente montre le pierrier d'origine anthropique situé au nord de la ruine.



**Figure 27 : Vue L (Source : EKOS Ingénierie)**

Les habitats relevés au droit de la zone de projet ne constituent pas d'enjeux spécifiques de conservation. Parmi les 30 espèces floristiques relevées, aucune espèce protégée ou patrimoniale n'a été relevée.

La date de prospection ne permet pas de se prononcer sur les espèces faunistiques potentiellement présentes sur la zone de projet. Au vu de la situation de la zone de projet en zone péri-urbaine et sa fréquentation, seules des espèces peu farouches et communes (écureuil roux, lapins...) en zone péri-urbaine sont susceptibles d'être présentes.

Il existe des potentialités de présence de reptiles, le pierrier artificiel constituant un habitat favorable pour ces derniers.

Seules des espèces communes de l'avifaune ont été détectées lors de la prospection (rouge-gorge, mésanges, pinsons...), la pinède constituant un milieu favorable pour la nidification.

La figure suivante présente la cartographie des habitats de la zone de projet.

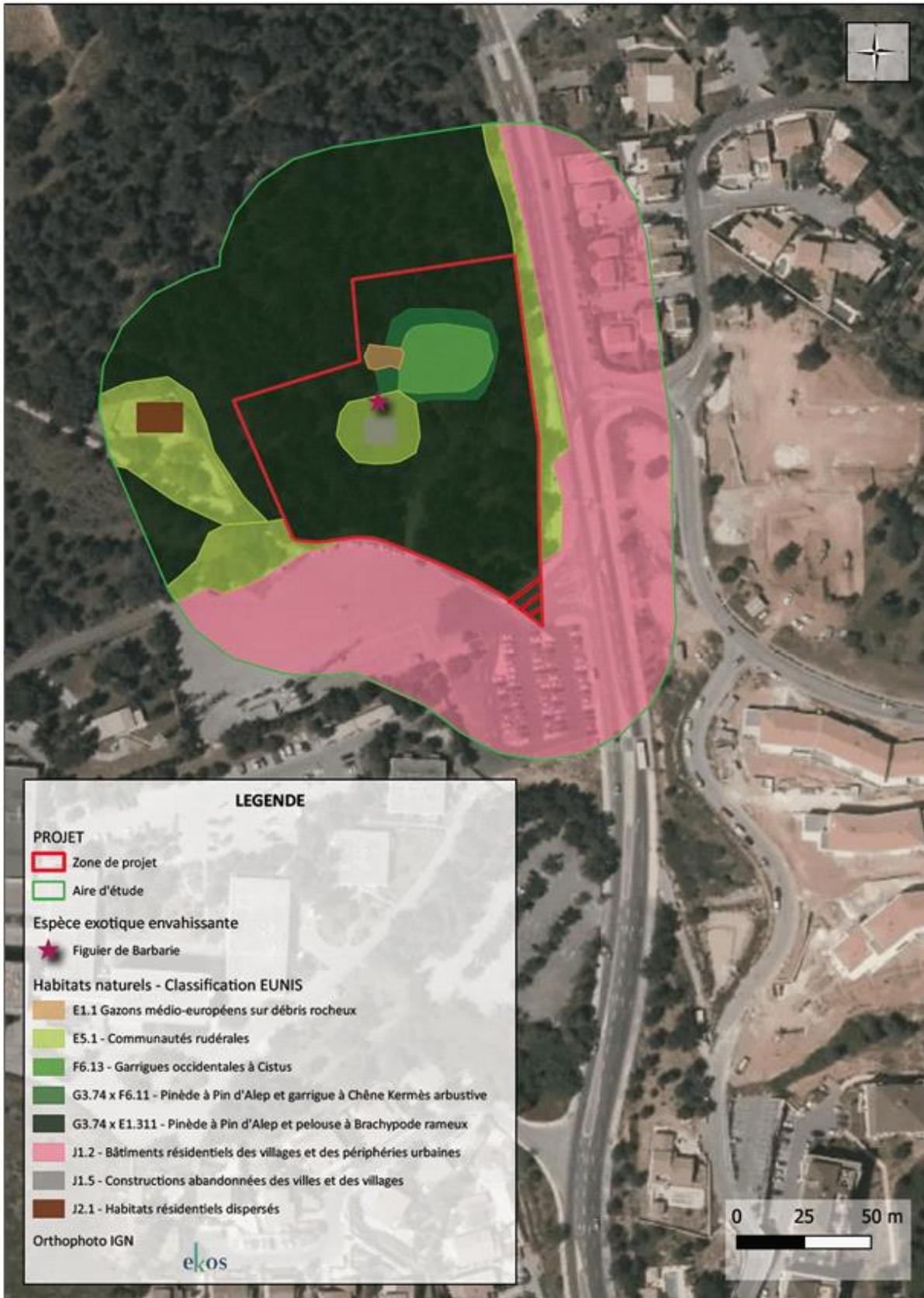


Figure 28 : Cartographie des habitats (Source : IGN)

Nom de l'habitat	Code EUNIS	Description	Enjeu
Gazons médio-européens sur débris rocheux	E1.1	Cet habitat est présent au niveau du pierrier (tas de cailloux) artificiel et couvre une surface très faible (environ 10 m <sup>2</sup> ) et est représenté par une flore très peu diversifiée (orpins principalement). Cet habitat est favorable à l'herpétofaune potentielle.	Modéré
Pelouse à Brachypode rameux	E1.311	Cet habitat est présent en mosaïque dans la pinède et dominé principalement par le Brachypode rameux.	Faible
Communautés rudérales	E5.1	Cet habitat est présent au niveau de l'habitation très fortement délabrée (temps, squat, etc.) et n'étant pas susceptible d'accueillir des espèces remarquables (chiroptères, etc.) au regard de son état et de sa fréquentation anthropique. A l'intérieur d'une zone partiellement clôturée, des espèces horticoles côtoient des arbres fruitiers liés à l'usage du site (ancienne ferme). Cet habitat est également présent sur les périphéries de la zone de projet à l'Est, au Sud, et à l'Ouest.	Faible
Garrigues occidentales à Cistus	F6.13	Une partie de la zone de projet est occupée par une garrigue dominée par le Ciste cotonneux ( <i>Cistus albidus</i> ) du fait d'un substrat probablement peu profond et de la chute de nombreux pins (mort naturelle principalement et quelques abattages). A noter que cette formation est favorable au cortège herpétologique potentiellement présent mais non observé in situ lors de la prospection.	Modéré
Garrigues à Chêne Kermès arbustive	F6.11	Cet habitat est présent en temps que faciès de transition avec la garrigue occidentale à Cistus. Cet habitat est en cours de fermeture en l'absence d'entretien.	Modéré
Pinède à pin d'Alep	G3.74	Cet habitat couvre la zone de projet à 60%. Le diamètre des pins permet de constater qu'il s'agit d'une colonisation récente (moins de 20 ans). La strate herbacée est variable en fonction de l'usage du site (donc plus anthropisée par endroits) et d'éventuels défrichements. La pinède à Pins d'Alep est classée LC dans la « Liste Rouge des écosystèmes en France, Les forêts méditerranéennes et France métropolitaine ».	Modéré
Bâtiments résidentiels des villages et des périphéries urbaines	J1.2	Habitat non naturel défavorable à la présence d'espèces ou d'habitats protégés ou patrimoniaux.	Très faible

Nom de l'habitat	Code EUNIS	Description	Enjeu
Construction abandonnée des villes et des villages	J1.5	Habitation abandonnée très délabrée. Aucune fréquentation du site par les chiroptères n'a été détectée.	Faible
Habitats résidentiels dispersés	J2.1	Habitat non naturel défavorable à la présence d'espèces ou d'habitats protégés ou patrimoniaux.	Très faible

Tableau 7 : Habitats naturels relevés sur la zone de projet

Aucun habitat relevé ne présente d'enjeu spécifique.

### 2.1. Habitats de l'annexe I de la directive Habitats

Aucun habitat de l'annexe I de la directive Habitats ayant justifié la désignation du site Natura 2000 « Etangs entre Istres et Fos » n'a été recensé au droit de la zone d'étude.

### 2.2. Espèces végétales et animales de l'annexe II de la directive habitats et espèces animales de l'annexe I de la directive Oiseaux et espèces migratrices régulières

Le tableau suivant présente les espèces animales et végétales ayant justifié la désignation du site Natura 2000 « Etangs entre Istres et Fos » et présents ou potentiellement présents sur la zone d'étude.

Code EUR	Espèces inscrites au FSD	Protection (Annexes de la Directive Oiseaux)	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...)
A604	<i>Larus michahellis</i>			
A189	<i>Gelochelidon nilotica</i>	I		
A191	<i>Sterna sandvicensis</i>	I		
A193	<i>Sterna hirundo</i>	I		
A195	<i>Sterna albifrons</i>	I		
A197	<i>Chlidonias niger</i>	I		
A215	<i>Bubo bubo</i>	I		
A222	<i>Asio flammeus</i>	I		
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	I		
A229	<i>Alcedo atthis</i>	I		
A231	<i>Coracias garrulus</i>	I		
A246	<i>Lullula arborea</i>	I		

Code EUR	Espèces inscrites au FSD	Protection (Annexes de la Directive Oiseaux)	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...)
A255	<i>Anthus campestris</i>	I		
A293	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	I		
A302	<i>Sylvia undata</i>	I	(X)	
A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>			
A005	<i>Podiceps cristatus</i>			
A007	<i>Podiceps auritus</i>	I		
A008	<i>Podiceps nigricollis</i>			
A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>			
A021	<i>Botaurus stellaris</i>	I		
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	I		
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	I		
A024	<i>Ardeola ralloides</i>	I		
A025	<i>Bubulcus ibis</i>			
A026	<i>Egretta garzetta</i>	I		
A027	<i>Egretta alba</i>	I		
A028	<i>Ardea cinerea</i>			
A029	<i>Ardea purpurea</i>	I		
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	I		
A034	<i>Platalea leucorodia</i>	I		
A035	<i>Phoenicopterus ruber</i>			
A036	<i>Cygnus olor</i>	II/2		
A048	<i>Tadorna tadorna</i>			
A050	<i>Anas penelope</i>	III/2		
A051	<i>Anas strepera</i>	II/1		
A052	<i>Anas crecca</i>	III/2 ; II/1		
A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	III/1 ; II/1		
A054	<i>Anas acuta</i>	III/2 ; II/1		
A055	<i>Anas querquedula</i>	II/1		
A056	<i>Anas clypeata</i>	III/2 ; II/1		
A058	<i>Netta rufina</i>	II/2		

Code EUR	Espèces inscrites au FSD	Protection (Annexes de la Directive Oiseaux)	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...)
A059	<i>Aythya ferina</i>	II/1 ; III/2		
A060	<i>Aythya nyroca</i>	I		
A061	<i>Aythya fuligula</i>	II/1 ; III/2		
A069	<i>Mergus serrator</i>	II/2		
A072	<i>Pernis apivorus</i>	I		
A073	<i>Milvus migrans</i>	I		
A074	<i>Milvus milvus</i>	I		
A080	<i>Circus gallicus</i>	I		
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	I		
A082	<i>Circus cyaneus</i>	I		
A084	<i>Circus pygargus</i>	I		
A093	<i>Hieraaetus fasciatus</i>	I		
A094	<i>Pandion haliaetus</i>	I		
A097	<i>Falco vespertinus</i>	I		
A118	<i>Rallus aquaticus</i>	II/2		
A119	<i>Porzana porzana</i>			
A123	<i>Gallinula chloropus</i>	II/2		
A124	<i>Porphyrio porphyrio</i>	I		
A125	<i>Fulica atra</i>	III/2 ; II/1		
A130	<i>Haematopus ostralegus</i>	II/2		
A131	<i>Himantopus himantopus</i>	I		
A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>	I		
A133	<i>Burhinus oedicephalus</i>	I		
A136	<i>Charadrius dubius</i>			
A137	<i>Charadrius hiaticula</i>			
A138	<i>Charadrius alexandrinus</i>	I		
A141	<i>Pluvialis squatarola</i>	II/2		
A142	<i>Vanellus vanellus</i>	II/2		
A145	<i>Calidris minuta</i>			
A147	<i>Calidris ferruginea</i>			

Code EUR	Espèces inscrites au FSD	Protection (Annexes de la Directive Oiseaux)	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...)
A149	<i>Calidris alpina</i>			
A151	<i>Philomachus pugnax</i>	II/2 ; I		
A153	<i>Gallinago gallinago</i>	III/2 ; II/1		
A157	<i>Limosa lapponica</i>	I ; II/2		
A158	<i>Numenius phaeopus</i>	II/2		
A162	<i>Tringa totanus</i>	II/2		
A164	<i>Tringa nebularia</i>	II/2		
A165	<i>Tringa ochropus</i>			
A166	<i>Tringa glareola</i>	I		
A168	<i>Actitis hypoleucos</i>			
A169	<i>Arenaria interpres</i>			
A176	<i>Larus melanocephalus</i>	I		
A179	<i>Larus ridibundus</i>	II/2		
A180	<i>Larus genei</i>	I		
A182	<i>Larus canus</i>	II/2		

**Tableau 8 : Liste des espèces animales ayant justifié la désignation du site Natura 2000 « Etangs entre Istres et Fos » présents ou potentiellement présents sur l'aire d'étude**

**Aucune des espèces animales ayant justifié la désignation du site Natura 2000 « Etangs entre Istres et Fos » n'a été relevée au droit de l'aire d'étude. Seule une espèce pourrait potentiellement être présente car son habitat d'espèce a été relevé (mais d'une très faible superficie) : la *Sylvia undata*. Les autres espèces sont toutes inféodées à des habitats d'espèces qui ne sont pas présents au niveau de l'aire d'étude.**

# **PARTIE 5. ANALYSE DES INCIDENCES**

## 1. INCIDENCES CUMULATIVES AVEC D'AUTRES PROJETS DU MEME MAITRE D'OUVRAGE

Aucun autre projet du maître d'ouvrage n'est situé sur la commune de Martigues.

## 2. DESTRUCTION OU DETERIORATION D'HABITATS NATURA 2000

Le projet n'entraînera aucune destruction ou détérioration d'habitats ayant justifié la désignation du site Natura 2000 « Etangs entre Istres et Fos » dans la mesure où aucun de ces habitats n'a été recensé sur site.

### 3. DESTRUCTION OU PERTURBATION D'ESPECES OU HABITATS D'ESPECES NATURA 2000

Le projet n'est pas de nature à générer la destruction ou la perturbation d'espèces ayant justifiés la désignation du site Natura 2000 « Etangs entre Istres et Fos ».

La zone de projet et sa zone d'influence n'abritent pas d'habitats favorables aux espèces ayant justifié la désignation du site Natura 2000 « Etangs entre Istres et Fos ». Par conséquent le projet n'est pas de nature à entraîner une détérioration d'habitat d'espèce ayant justifié la désignation de ce site.

Dans l'ensemble, les espèces ayant justifié la désignation du site Natura 2000 « Etangs entre Istres et Fos » sont peu susceptibles de fréquenter la zone de projet et sa zone d'influence car il s'agit pour une grande partie d'espèces inféodées aux milieux aquatiques ou agricoles. Pour l'espèce pouvant potentiellement fréquenter la zone de projet (Fauvette pitchou), l'aire d'étude n'offre pas une grande surface de son habitat d'espèce.

Ces perturbations sont à modérer au regard des abords de la zone de projet, située dans un contexte urbain, donc déjà soumis à des perturbations sonores. De plus, la phase chantier sera temporaire et limitée dans le temps.

# **PARTIE 6. MESURES**

## 1. MESURES DE SUPPRESSION, REDUCTION (R414.23.III CE)

En raison de l'absence d'incidences significatives sur les espèces, habitats d'espèces et habitats ayant justifié la désignation du site Natura 2000 « Etangs entre Istres et Fos », aucune mesure de suppression ou de réduction n'est proposée.

Des mesures d'accompagnement sont cependant définies afin de limiter le dérangement des espèces communes fréquentant la zone de projet et sa zone d'influence.

## 2. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

### 2.1. Mesure 1 : Adaptation du phasage des travaux à la biologie des espèces faunistiques

Cette mesure consiste à réduire l'impact des nuisances pouvant résulter des travaux entrepris pour la réalisation du projet en adaptant le calendrier des travaux au cycle biologique des espèces contactées et potentielles sur la zone de projet et sa zone d'influence et présentant des enjeux de conservation.

#### 2.1.1. Prise en compte de la période de nidification des oiseaux

L'ensemble des espèces de l'avifaune fréquentant ou potentiellement présentes sont concernées par cette mesure.

La période de nidification des oiseaux s'étend de mars à août en fonction des espèces.

Pour réduire l'impact sur les populations, les travaux de défrichage (en amont des travaux de terrassement) doivent être effectués entre fin septembre et février, pour éviter que la nidification ne débute dans les arbres et buissons de la zone de projet et qui seront détruits. Cette mesure permettra ainsi aux oiseaux d'aller nicher sur des arbres et arbustes non impactés par les travaux ainsi que de dissuader les oiseaux de venir s'alimenter sur la zone de projet et de réduire ainsi l'impact des nuisances diverses (sonores, poussières...) en phase travaux sur l'avifaune.

#### 2.1.2. Prise en compte du cycle de vie des chiroptères

L'ensemble des chiroptères potentiellement présentes sur la zone de projet ou sa zone d'influence sont concernés par cette mesure.

Les chiroptères sortent de leur phase d'hibernation en mars/avril et quittent leurs gîtes hivernaux. Après une période de transit, elles gagnent leurs gîtes d'été en mai pour les occuper jusqu'à septembre, période durant laquelle a lieu la reproduction.

La prospection n'ayant pas conduit à identifier des gîtes à chiroptères, la zone de projet est potentiellement une zone de transit et éventuellement une zone de chasse. Il est donc préconisé entre mars et octobre d'éviter tout dérangement en période nocturne.

Les travaux auront donc lieu exclusivement en période diurne.

#### 2.1.3. Calendrier écologique des travaux

Dans l'ensemble, la période de reproduction de la faune est à respecter en phase travaux. Le tableau suivant présente le phasage des travaux en fonction des sensibilités écologiques de l'ensemble de la faune.

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Travaux de défrichage	Orange	Orange	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Orange	Vert	Orange	Orange
Travaux de terrassement	Vert	Vert	Rouge	Vert	Vert	Vert						
	Période défavorable d'intervention											
	Période peu favorable d'intervention											
	Période favorable d'intervention											

**Tableau 9 : Calendrier écologique des travaux**

Ce calendrier écologique des travaux permettra de ne pas impacter la période sensible de reproduction pour les espèces faunistiques présentes et potentielles sur la zone de projet. La période idéale de travaux se situe entre septembre/octobre et fin février. Si les travaux devaient durer plus longtemps, il est possible de les continuer à condition qu'il n'y ait pas d'interruption (afin d'éviter que des individus ne viennent s'installer sur site et soient impactés au moment de la reprise).

## 2.2. Mesure 2 : Réduction des emprises de travaux

Les emprises de projet en phase travaux seront limitées au strict nécessaire par un balisage précis du chantier. Ce balisage permettra de respecter au maximum la bordure arborée de la zone de projet.

## 2.3. Mesure 4 : Prévention des pollutions accidentelles

Un dispositif préventif de lutte contre les pollutions accidentelles sera mis en place avec :

- ✓ Les éventuels flux polluants issus du chantier seront interceptés et dirigés vers des bassins de décantation temporaires. Ces derniers seront dimensionnés afin d'éviter tout risque de pollution ;
- ✓ Deux bassins de rétention enterrés non étanches permettront de collecter et décanter les eaux pluviales ruisselant sur les aires imperméabilisées en phase de fonctionnement ;
- ✓ Des bennes de récupération de déchets seront disposées sur des aires imperméabilisées et l'ensemble des déchets seront collectés et dirigés vers des filières d'élimination ou de valorisation adaptées ;
- ✓ Le risque de pollution accidentelle sera maîtrisé avec la mise à disposition du personnel de kits anti-pollution.

# **PARTIE 7. CONCLUSION**

La prospection de terrain menée sur la zone de projet et sa zone d'influence en octobre 2021 n'a pas mis en évidence la présence d'espèces ou d'habitats d'intérêt communautaire ou patrimonial.

Néanmoins compte tenu de la présence à 2,5 km du site Natura 2000 « Etangs entre Istres et Fos », les interactions entre le projet et les habitats et espèces ayant justifié la désignation de ce site ont été étudiées. **Cette analyse des incidences ne conduit pas à conclure à une détérioration/perturbation significative du projet sur les habitats, les habitats d'espèces et les espèces d'intérêt communautaire ayant participé à la désignation de ce site Natura 2000.**

De plus les mesures d'accompagnement permettent de renforcer l'absence d'incidence potentielle du projet sur le site Natura 2000 « Etangs entre Istres et Fos ».

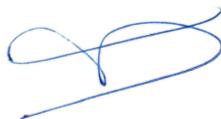
Le projet ne provoquera donc pas d'incidences significatives sur l'état de conservation des habitats et espèces ayant justifié la désignation du site Natura 2000 « Etangs entre Istres et Fos ».

La réalisation du projet ne portera pas atteinte à l'état de conservation du site Natura 2000 « Etangs entre Istres et Fos ».

**Reconnaissance de terrain effectuée par Aurélie KRILOFF, chargée d'études chez EKOS Ingénierie, le 20/10/2021.**

**Date et signature par le maître d'ouvrage :**

Pour Kaufman et Broad Méditerranée  
Fabrice Vaillant  
le 8 décembre 2021



# **PARTIE 8. METHODOLOGIE ET DIFFICULTES RENCONTREES**

La prospection de terrain réalisée le 20 octobre 2021 sur une ½ journée a reposé sur :

- ✓ Une prospection de l'avifaune à l'aide de jumelles et au chant ;
- ✓ Des relevés floristiques et la recherche d'espèces floristiques patrimoniales ;
- ✓ La recherche de gîtes et cavités favorables aux chiroptères ;
- ✓ La recherche de gîtes à reptiles et amphibiens.

La prospection a été réalisée par un écologue généraliste qui a également réalisé le présent dossier d'évaluation des incidences Natura 2000.

Les bases de données SILENE et INPN ont été consultées ainsi que les DOCOB des sites Natura 2000.

Les difficultés rencontrées dans cette étude sont liées à la période de prospection (fin de période de reproduction pour l'ensemble des espèces de la faune, flore précoce non identifiable) et la durée de la prospection qui ne permet pas des relevés exhaustifs. Ces limites sont habituelles dans le cadre de ce type de dossier, des inventaires exhaustifs n'étant pas pertinents eu égard à l'ampleur limitée du projet et la situation de la zone de projet dans une zone où la biodiversité est déjà impactée par l'urbanisation.