



# **RECONSTRUCTION DE L'HÔTEL LA VOILE D'OR**

Pré-diagnostic écologique Faune - Flore - Habitat de la  
partie terrestre du projet.

Saint-Jean-Cap-Ferrat (06)

**EODD Ingénieurs Conseils**

Avril 2020

# SAS La Voile d'Or

**Adresse :** 7 avenue Jean MERMOZ  
06230 SAINT-JEAN-CAP-FERRAT

**Téléphone :** 06 46 56 40 58

**Destinataire :** Monsieur Édouard DESCHEPPER,  
Président

**Email :** edouard.deschepper@wainbrid  
ge-estates.com

## RECONSTRUCTION DE L'HÔTEL LA VOILE D'OR Pré-diagnostic écologique

Rapport EODD Ingénieurs Conseils

IDENTIFICATION		MAITRISE DE LA QUALITE		
		Responsable de projet	Supervision	Libération
N° Contrat	P04938	D. Bergeron 24/04/2020	J.F. Nau 24/04/2020	M.DA COSTA NOGUEIRA 24/04/2020
Indice	2			
Révision	24/04/2020			
Nb de pages	39	Rédacteur(trice) principal(e) du rapport		
Nb d'annexes	1	Flora DRUEZ/Miguel DA COSTA NOGUEIRA		

*Vos contacts et interlocuteurs pour le suivi de ce dossier :*



Parc Gratte-Ciel  
✉ : 13-19, rue Jean Bourgey  
69100 Villeurbanne

☎ : 04.72.76.06.90

📠 : 04.72.76.06.99

**Directeur métier :** J.F. Nau [jf.nau@eodd.fr](mailto:jf.nau@eodd.fr)

[www.eodd.fr](http://www.eodd.fr)

# TABLE DES MATIERES

<b>1</b>	<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>5</b>
1.1	PRESENTATION DU PROJET .....	5
<b>2</b>	<b>PERIMETRES D'ETUDE</b> .....	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>CONTEXTE ECOLOGIQUE</b> .....	<b>1</b>
3.1	ZONAGES DU PATRIMOINE NATUREL .....	1
3.1.1	<i>Zonages du patrimoine naturel</i> .....	1
3.1.1.1	Natura 2000.....	1
3.1.1.2	Arrêté Préfectoral de Protection Biotope .....	1
3.1.1.3	Réserve Naturelle Nationale (RNN) .....	1
3.1.1.4	Forêt de protection .....	1
3.1.1.5	Convention Ramsar.....	2
3.1.2	<i>Zonages d'inventaire du patrimoine naturel</i> .....	2
3.1.2.1	Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) .....	2
3.1.2.2	Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux .....	5
3.1.3	<i>Autres zonages du patrimoine naturel</i> .....	5
3.1.3.1	Parc Naturel Régional .....	5
3.1.3.2	Les espaces naturels sensibles (ENS).....	5
3.1.4	<i>Synthese du contexte ecologique du projet</i> .....	6
3.2	TRAME ECOLOGIQUE .....	7
3.2.1	<i>Schema Régional de Coherence Ecologique (srce)</i> .....	7
3.2.2	<i>A l'échelle du PLU</i> .....	9
3.2.3	<i>A l'échelle locale</i> .....	9
3.3	AUTRES LEGISLATIONS APPLICABLES AU PROJET.....	10
<b>4</b>	<b>DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE</b> .....	<b>11</b>
4.1	ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE.....	11
4.1.1	<i>Sources</i> .....	11
4.1.2	<i>Avifaune</i> .....	11
4.1.3	<i>Chiroptères</i> .....	13
4.1.4	<i>Amphibiens</i> .....	13
4.1.5	<i>Reptiles</i> .....	13
4.1.6	<i>Mammifères terrestres</i> .....	13
4.1.7	<i>Insectes</i> .....	13
4.1.7.1	Lépidoptères.....	13
4.1.7.2	Odonates.....	13
4.1.7.3	Coléoptères.....	14
4.1.7.4	Orthoptères .....	14
4.1.7.5	Conclusion.....	14
<b>5</b>	<b>METHODOLOGIES DES EXPERTISES NATURALISTES</b> .....	<b>15</b>
5.1	DATE DE PROSPECTIONS .....	15
5.2	PROTOCOLE .....	15
5.2.1	<i>Remarque préalable</i> .....	15
5.2.2	<i>Inventaire de l'avifaune</i> .....	15
5.2.3	<i>Inventaire des amphibiens</i> .....	15
5.2.4	<i>Méthodologie d'inventaire des reptiles</i> .....	15
5.2.5	<i>Méthodologie d'inventaire des mammifères</i> .....	15

5.2.6	Inventaire chiroptères.....	16
5.2.7	Inventaire insectes .....	16
<b>6</b>	<b>PRE-DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE.....</b>	<b>17</b>
6.1	EXPERTISE ZONES HUMIDES .....	17
6.2	EXPERTISE HABITAT.....	18
6.3	EXPERTISE FLORE .....	20
6.4	EXPERTISE FAUNE .....	21
6.4.1	Avifaune .....	21
6.4.2	Amphibiens .....	22
6.4.3	Reptiles .....	22
6.4.4	Mammifères terrestres .....	25
6.4.5	Chauves-souris .....	25
6.4.6	Insectes.....	26
<b>7</b>	<b>CONCLUSION DU PRE-DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE .....</b>	<b>27</b>

## LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 :	EXTRAIT DE LA TRAME ECOLOGIQUE DU SRCE (SOURCE : SRCE PACA) ET LOCALISATION DU SITE D'ETUDE ...	8
FIGURE 2 :	CARTE DE LA TVB DE SAINT-JEAN-CAP-FERRAT (SOURCE : PLUM DE LA METROPOLE DE NICE COTE D'AZUR) ET LOCALISATION DU SITE D'ETUDE .....	9
FIGURE 3 :	ELEMENTS DE LA TVB A L'ECHELLE LOCALE .....	9
FIGURE 4 :	ZONES HUMIDES .....	17
FIGURE 5 :	PETIT ESPACE VERT ET HAIE D'ESPECES HORTICOLES, FLORA DRUEZ © EODD 2020 .....	18
FIGURE 6 :	PETIT JARDIN ENTRETENU, FLORA DRUEZ © EODD 2020 .....	18
FIGURE 7 :	ELEMENT FAVORABLE A LA REPRODUCTION DE L'AVIFAUNE .....	21
FIGURE 8 :	HABITAT POTENTIEL POUR LES REPTILES – FLORA DRUEZ © EODD 2020 .....	22
FIGURE 9 :	GRENIER, FLORA DRUEZ © EODD 2020 .....	25

## LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1 :	ESPACES PROTEGES ET D'INVENTAIRE DANS UN PERIMETRE DE 1 KM AUTOUR DU PERIMETRE DU SITE .....	6
TABLEAU 2 :	LISTE DES OISEAUX A ENJEU ISSUS DE LA BIBLIOGRAPHIE. ....	12
TABLEAU 3 :	LISTE DES AMPHIBIENS A ENJEU ISSUS DE LA BIBLIOGRAPHIE .....	13
TABLEAU 4 :	LISTE DES REPTILES A ENJEU ISSUS DE LA BIBLIOGRAPHIE .....	13
TABLEAU 5 :	LISTE DES MAMMIFERES TERRESTRES A ENJEU ISSUS DE LA BIBLIOGRAPHIE.....	13
TABLEAU 6 :	LISTE DES ODONATES A ENJEU ISSUS DE LA BIBLIOGRAPHIE .....	13
TABLEAU 7 :	DATES DU PASSAGE DE L'INVENTAIRE .....	15

# 1 INTRODUCTION

## 1.1 PRESENTATION DU PROJET

L'Hôtel La Voile d'Or souhaite bénéficier d'un pré-diagnostic écologique terrestre concernant la reconstruction de son hôtel situé sur l'avenue Mermoz à proximité du port de Saint-Jean-Cap-Ferrat (06).

Le projet consiste en la démolition complète de l'hôtel et de la reconstruction d'un nouveau bâtiment sur le même site.

La mission d'EODD consiste en la réalisation d'un pré-diagnostic écologique du milieu terrestre.

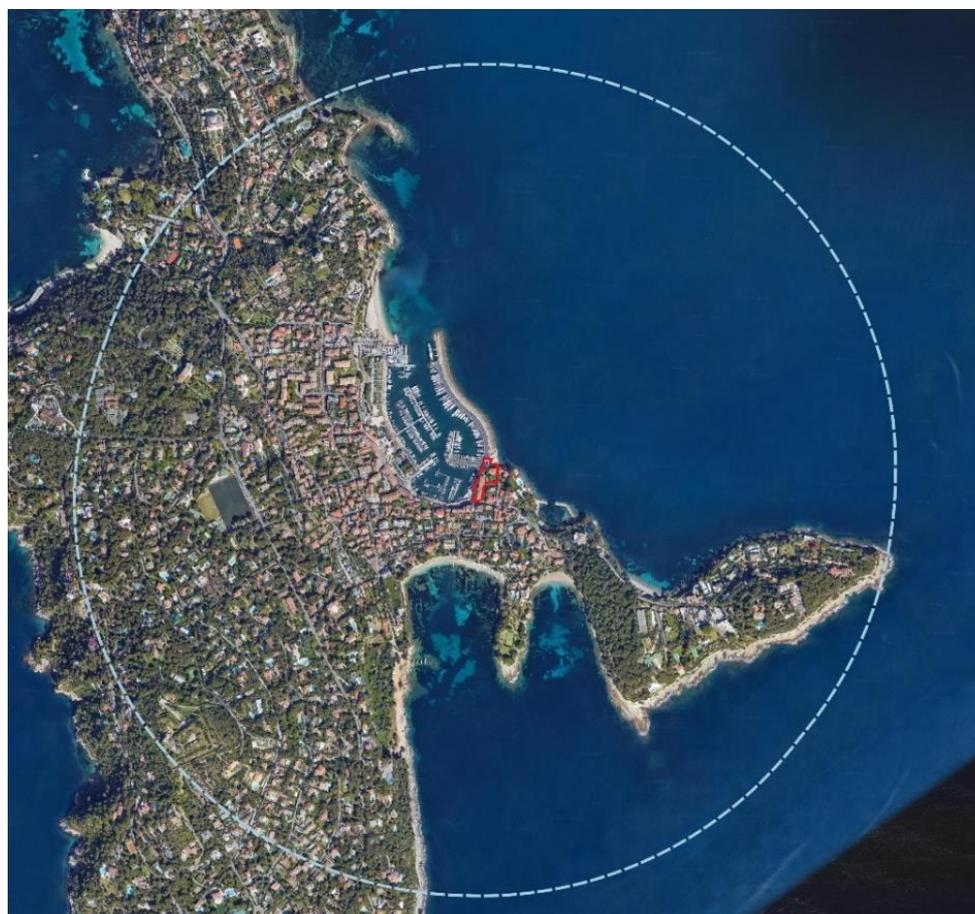
La partie maritime en limite du projet n'est pas ici considérée et fait l'objet d'un dossier d'incidence Natura 2000.

Les investigations fournissent un état des lieux concernant les éléments suivants :

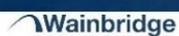
-  La flore et les formations végétales.
-  Les zones humides.
-  La faune.
-  Les corridors écologiques

## 2 PERIMETRES D'ETUDE

Le projet de démolition et reconstruction de l'hôtel « La voile d'or » est localisée dans le sud du département des Alpes-Maritimes en région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Situé en bord de mer, le site s'inscrit dans un contexte urbain sur la presqu'île du Cap Ferrat, au niveau du port.



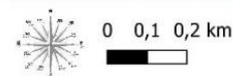
Wainbridge Estates France - Source : © EODD 2020



### Localisation des aires d'étude

Aires d'études :

-  Aire d'étude immédiate
-  Aire d'étude éloignée



 **EODD**  
ingénieurs conseils

Carte 1 : Localisation des aires d'étude

## 3 CONTEXTE ECOLOGIQUE

### 3.1 ZONAGES DU PATRIMOINE NATUREL

Les données administratives concernant les milieux naturels, le patrimoine écologique, la faune et la flore sont principalement de deux types :

-  Les **zonages réglementaires**, qui correspondent à des sites au titre de la législation ou de la réglementation en vigueur dans lesquels les interventions dans le milieu naturel peuvent être contraintes. Ce sont les sites du réseau européen NATURA 2000, les Arrêtés préfectoraux de Protection de Biotope, les Réserves Naturelles Nationales et Régionales...
-  Les **zonages d'inventaires du patrimoine naturel**, élaborés à titre d'avertissement pour les aménageurs et qui n'ont pas de valeur d'opposabilité. Ce sont notamment les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) et les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF de type II - grands ensembles écologiquement cohérents - et ZNIEFF de type I - secteurs de plus faible surface au patrimoine naturel remarquable -).

D'autres types de zonages existent, correspondant par exemple à des territoires de développement et d'expérimentation du développement durable (ex. : Parcs Naturels Régionaux – PNR) ou à des secteurs gérés en faveur de la biodiversité (ex. : Espaces Naturels Sensibles).

#### 3.1.1 ZONAGES DU PATRIMOINE NATUREL

La désignation de zones naturelles protégées répond à différentes législations qui trouvent leur source à plusieurs niveaux d'instance : départementaux, régionaux, nationaux, européens et même internationaux. Tous les périmètres protégés, présents dans un rayon de 1 km autour de la zone d'étude, sont repris ci-dessous.

On retrouve de cette manière les statuts suivants : Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope ; Réserve Naturelle Nationale ; Réserve Naturelle Régionale ; Forêts de protection ; Parc Naturel National ; Parc Naturel Régional ; Sites Natura 2000, sites soumis à la Convention RAMSAR sur les zones humides etc ...

##### 3.1.1.1 Natura 2000

Le réseau Natura 2000 a pour objectif la préservation de la biodiversité, grâce à la conciliation des exigences des habitats naturels et des espèces avec les activités économiques, sociales et culturelles qui s'exercent sur les territoires et avec les particularités régionales et locales.

Il s'agit donc de promouvoir une gestion concertée et assumée par tous les acteurs intervenant sur les espaces naturels. En effet, la conservation de la diversité biologique est très souvent liée à l'action de l'homme, spécialement dans l'espace rural et forestier.

**Le réseau Natura 2000 est constitué de :**

-  Zones Spéciales de Conservation (ZSC), désignées au titre de la directive « Habitats, Faune, Flore » du 21 mai 1992.
-  Zones de Protection Spéciale (ZPS), désignées au titre de la directive « Oiseaux » du 30 novembre 2009.

Le réseau Natura 2000 participe au développement durable. Il favorise le maintien, l'adoption et le développement de pratiques qui permettent de préserver ou de restaurer la qualité des espaces naturels et de la vie rurale. Il constitue une audacieuse politique d'aménagement et de gestion du territoire, à la disposition des acteurs locaux.

Pour remplir ses obligations, la France a choisi de mettre en place au sein de chaque site proposé pour le réseau Natura 2000 un document de gestion dit « Document d'Objectifs » (Docob). Le document d'objectifs constitue une démarche novatrice car il est rédigé de façon concertée et les actions qui le composent sont appliquées sur la base du volontariat.

## Le réseau européen de sites Natura 2000 couvre 18,4 % du territoire, il comprend :

-  22 594 sites en ZSC au titre de la directive Habitats, Faune, Flore.
-  491 sites en ZPS au titre de la directive Oiseaux.

Chaque pays est doté, ou se dote progressivement, d'un réseau de sites correspondant aux habitats et espèces mentionnés dans les directives. Chacun les transcrit en droit national. Ils sont invités à désigner un réseau en accord avec la réalité de la richesse écologique de leur territoire. La France est considérée comme l'un des pays européens parmi les plus importants pour les milieux naturels et les espèces sauvages.

Ce réseau est également l'une des réponses de la France à ses responsabilités internationales et à ses engagements internationaux relayés par les discours des responsables français (Johannesburg en 2002, conférence internationale sur « biodiversité et gouvernance » à Paris en 2005, par exemple).

## Natura 2000 en France

Le réseau français de sites Natura 2000 comprend 1758 sites pour 12,6 % du territoire métropolitain, soit 6,9 millions d'hectares. 9000 communes sont concernées, ce qui représente 15 millions d'habitants.

Le réseau français se compose de :

-  1366 sites en ZSC (pSIC et SIC) au titre de la directive Habitats, Faune, Flore.
-  392 sites en ZPS au titre de la directive Oiseaux.
-  209 sites marins, (ZPS ou ZSC).

## Présentation de la ZSC sur les aires d'étude

### **ZSC : FR9301996 – Cap Ferrat**

La superficie totale de cette ZSC est de 8969 ha dont environ 175 ha se situent dans l'aire d'étude éloignée. Le pourcentage de superficie marine de cette ZSC est de 100%. Cette zone est centrée sur le Cap Ferrat et est caractérisée par des habitats rocheux remarquables, les pentes de la tête du canyon du Paillon et des portions encore préservées d'herbiers de Posidonies ou de Cymodocées.

Ces pentes sont susceptibles d'abriter des formations à coraux profonds. Ce secteur est régulièrement fréquenté par des troupes de taille variable de grands dauphins, espèce ayant justifiée la désignation du site. De plus, la zone plus large au niveau des grands fonds est régulièrement exploitée par d'autres espèces de mammifères marins (Rorqual commun, Cachalot, Dauphin bleu et blanc). La tortue caouanne est une espèce prioritaire qui fréquente aussi occasionnellement la zone. **Cette ZSC est très proche de l'aire d'étude immédiate, à moins de 5 m de distance par endroits.**

**Le milieu naturel et les composantes écologiques maritimes ne sont pas ici étudiés. Ils font l'objet de l'étude d'incidence Natura 2000.**



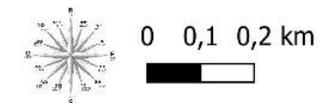
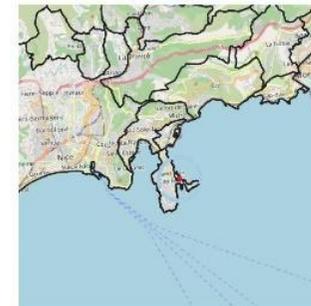
## Localisation des Zones Spéciales de Conservation

ZSC

Aires d'études :

Aire d'étude immédiate

Aire d'étude éloignée



Wainbridge Estates France - Source : © EODD 2020

Carte 2 : Localisation des ZSC sur les aires d'étude

### 3.1.1.2 Arrêté Préfectoral de Protection Biotope

Les Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope sont des aires protégées à caractère réglementaire, qui ont pour objectif de prévenir, par des mesures réglementaires spécifiques de préservation de leurs biotopes, la disparition d'espèces protégées.

Ces biotopes sont nécessaires à leur alimentation, à leur reproduction, à leur repos ou à leur survie. Ils peuvent être constitués par des mares, des marécages, des marais, des haies, des bosquets, des landes, des dunes, des pelouses ou par toutes autres formations naturelles peu exploitées par l'homme. Il peut arriver que le biotope d'une espèce soit constitué par un lieu artificiel (combles des églises, carrières), s'il est indispensable à la survie d'une espèce protégée.

#### **Règlementation**

La réglementation instituée par l'arrêté consiste essentiellement en interdictions d'actions ou d'activités pouvant nuire à l'objectif de conservation du ou des biotopes.

Les interdictions édictées visent le plus souvent : l'écobuage, le brûlage des chaumes, le brûlage ou broyage de végétaux sur pied, la destruction de talus ou de haies, les constructions, la création de plans d'eau, la chasse, la pêche, certaines activités agricoles par exemple : épandage de produits antiparasitaires, emploi de pesticides), les activités minières et industrielles, le camping, les activités sportives (telles que motonautisme ou planche à voile par exemple), la circulation du public, le survol aérien en-dessous d'une certaine altitude, la cueillette...

**Aucun APPB n'a été identifiée sur les aires d'études**

### 3.1.1.3 Réserve Naturelle Nationale (RNN)

Une Réserve Naturelle Nationale est un outil de protection à long terme d'espaces, d'espèces et d'objets géologiques rares ou caractéristiques, ainsi que de milieux naturels fonctionnels et représentatifs de la diversité biologique en France. Les sites sont gérés par un organisme local en concertation avec les acteurs du territoire. Ils sont soustraits à toute intervention artificielle susceptible de les dégrader mais peuvent faire l'objet de mesures de réhabilitation écologique ou de gestion en fonction des objectifs de conservation.

Elles ont pour objectif la conservation d'espaces fragiles à travers une réglementation qui prend en compte le contexte local. Les actions des Réserves s'articulent autour de trois enjeux : protéger, gérer et sensibiliser. Selon les objectifs des espaces à protéger, ainsi que selon la situation géographique, l'initiative de classement d'un espace en réserve naturelle revient à l'Etat (Réserves Naturelles Nationales), à la Région (Réserve Naturelle Régionale).

Même si leurs statuts diffèrent, les Réserves Naturelles répondent à une réglementation identique. Cette dernière restreint ou interdit des activités humaines en fonction de leurs impacts sur le milieu. Ce sont surtout les travaux, la circulation des personnes, et les activités économiques qui sont visés.

**Aucune RNN n'a été identifiée sur les aires d'études**

### 3.1.1.4 Forêt de protection

Le classement en Forêt de protection est un dispositif ancien permettant de protéger des écosystèmes forestiers, en leur appliquant selon le code forestier une servitude nationale d'urbanisme et un régime forestier spécial : les défrichements et constructions d'infrastructures sont interdits.

Ce classement, prononcé par décret en Conseil d'Etat, constitue l'outil juridique le plus contraignant pour la protection des forêts. A ce jour, 1% de la surface forestière française est concernée par ce classement.

**Aucune forêt de protection n'a été identifiée sur les aires d'études**

### 3.1.1.5 Convention Ramsar

La Convention a pour mission « La conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides par des actions locales, régionales et nationales et par la coopération internationale, en tant que contribution à la réalisation du développement durable dans le monde entier ».

Les zones humides sont parmi les écosystèmes les plus divers et les plus productifs. Elles fournissent des services essentiels et toute notre eau douce. Toutefois, elles continuent d'être dégradées et transformées pour d'autres usages. La Convention a adopté une large définition des zones humides comprenant tous les lacs et cours d'eau, les aquifères souterrains, les marécages et marais, les prairies humides, les tourbières, les oasis, les estuaires, les deltas et étendues intertidales, les mangroves et autres zones côtières, les récifs coralliens et tous les sites artificiels tels que les étangs de pisciculture, les rizières, les retenues et les marais salés.

**Dans le contexte des « trois piliers » de la Convention, les Parties contractantes s'engagent :**

-  À œuvrer pour l'utilisation rationnelle de toutes leurs zones humides ;
-  À inscrire des zones humides appropriées sur la Liste des zones humides d'importance internationale (la « Liste de Ramsar ») et à assurer leur bonne gestion ;
-  À coopérer au plan international dans les zones humides transfrontières, les systèmes de zones humides partagés et pour les espèces partagées.

**Aucun site Ramsar n'a été identifié sur les aires d'études.**

### 3.1.2 ZONAGES D'INVENTAIRE DU PATRIMOINE NATUREL

#### 3.1.2.1 Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Une ZNIEFF est un secteur du territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique, participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales et végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional.

**On distingue deux types de ZNIEFF :**

-  Les ZNIEFF de type I sont donc des sites particuliers généralement de taille réduite, inférieure aux ZNIEFF de type II. Ils correspondent a priori à un très fort enjeu de préservation voire de valorisation de milieux naturels.
-  Les ZNIEFF de type II sont donc des ensembles géographiques généralement importants, incluant souvent plusieurs ZNIEFF de type I, et qui désignent un ensemble naturel étendu dont les équilibres généraux doivent être préservés. Cette notion d'équilibre n'exclut donc pas qu'une zone de type II fasse l'objet de certains aménagements sous réserve du respect des écosystèmes généraux.

Présentation des deux ZNIEFF de type II dont une ZNIEFF mer sont concernées par l'aire d'étude éloignée :

#### **ZNIEFF II : 930020443 – Cap Ferrat**

Cette ZNIEFF est située à 140 m au sud de l'aire d'étude immédiate et possède une superficie de 53 ha dont environ 28 ha se situent dans l'aire d'étude éloignée. Il s'agit d'une zone de côte rocheuse calcaire, elle correspond aux écosystèmes littoraux du Cap Ferrat. Elle se caractérise par la présence de 18 espèces déterminantes dont 17 sont des espèces végétales et la dernière est un coléoptère, le *Tachys brevicornis*. Les espèces végétales sont : l'Arbuste d'argent, l'Atractyle grillagée, le Liseron des dunes, le Caroubier, le Grand mélinet, le Palmier nain, la Camélie à trois coques, le Liseron de Sicile, la Coronille de Valence, la Cresse de Crête, la Vipérine à calice persistant, l'Herbe barbue, l'Impératrice cylindrique, le Lotier de Coïmbre, le Mélilot de Sicile, la Romulée de Colonna et la Sécurigéra. Deux espèces remarquables sont aussi présentes, il s'agit du cloporte *Halophiloscia ischiana*, espèce endémique des côtes nord-ouest de la méditerranée et de

l'Hémidactyle verruqueux, un gecko présent dans les habitats rocheux. **Toutes ces espèces sont susceptibles d'être présentes sur le site d'étude.**

 ZNIEFF mer II : 93M000016 – De la pointe Colombier à la pointe Sainte-Hospice

Située à 700 m au sud-est de l'aire d'étude immédiate, la superficie de cette ZNIEFF est de 93 ha dont environ 12 ha sont compris dans l'aire d'étude éloignée. Cette zone est caractérisée par la présence de 10 espèces déterminantes : deux algues (*Cystoseira amentacea* et *Cystoseira spinosa*), un arthropode (la Langouste commune), deux Echinodermes (l'Oursin diadème et l'Etoile de mer à longs bras), un mollusque (le Grand nacre), une plante à fleur aquatique (la Posidonie) qui occupe essentiellement les fonds de ce secteur et trois spongiaires (l'Eponge commune, l'Eponge de toilette et l'Axinelle commune). Les fonds secs rocheux de cette zone sont donc riches en espèces benthiques et en poissons (la Rascasse rouge, le Mérou brun et le Denté commun). **Le site d'étude étant situé en bord de mer, toutes ces espèces sont susceptibles de se trouver dans l'aire d'étude éloignée et à proximité de l'aire d'étude immédiate.**

**Etant donné les caractéristiques naturelles des ZNIEFF II présentes sur l'aire d'étude éloignée, leurs distances avec l'aire d'étude immédiate, il apparaît que les espèces ayant justifiées la désignation des ZNIEFF pourront être concernées par les périmètres d'étude du projet.**

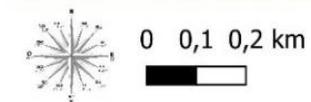
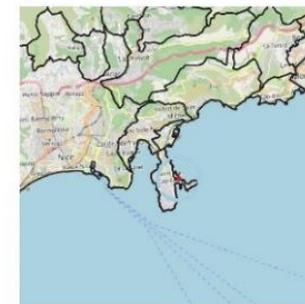


## Localisation des ZNIEFF de type 2

- ZNIEFF de type 2
- ZNIEFF mer de type 2

### Aires d'études :

- Aire d'étude immédiate
- Aire d'étude éloignée



Carte 3 : Localisation des ZNIEFF de type II sur les aires d'études

### 3.1.2.2 Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux

L'inventaire des ZICO a débuté en France dès les années 1980. Basé sur la présence d'espèces d'intérêt communautaire répondant à des critères numériques précis, il a été réalisé par la Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) et le Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) pour le compte du ministère chargé de l'Environnement, avec l'aide des groupes ornithologiques régionaux. Dans les ZICO, la surveillance et le suivi des espèces constituent un objectif primordial. Elles sont établies en application de la directive 2009/147/CE sur la protection des oiseaux et de leurs habitats. Elles ont été délimitées par le réseau des ornithologues français sur la base des critères proposés dans une note méthodologique. Après validation, elles sont appelées à être désignées en Zone de Protection Spéciale (ZPS).

Tout comme les autres états membres, la France s'est engagée à désigner en (ZPS) au titre de la Directive Oiseaux les sites nécessitant des mesures particulières de gestion et de protection pour conserver les populations d'oiseaux sauvages remarquables en particulier ceux inscrits à l'annexe I de la directive. Ces désignations qui correspondent à un engagement de l'Etat et ont seules une valeur juridique, sont pour la plupart effectuées sur la base de l'inventaire des ZICO, ce qui ne signifie pas pour autant que toutes les ZICO devront être systématiquement, dans leur intégralité, désignées en ZPS.

Les ZICO correspondent à de grandes surfaces qui doivent être prises en compte dans le processus d'élaboration du document d'urbanisme lorsque :

-  L'Etat n'a pas encore désigné en ZPS, après une étude naturaliste fine, les surfaces effectivement utiles à la conservation des oiseaux cités par la directive.
-  L'Etat a déterminé par cette même étude naturaliste, qu'il n'était pas nécessaire de désigner de telles ZPS au vu de la réalité de l'importance des surfaces d'une ZICO considérée.

Au niveau local, il est important d'intégrer la notion de ZICO lors de l'établissement des PLU de façon à éviter toute destruction d'habitat d'oiseaux supplémentaire, en tenant compte des secteurs et des milieux les plus sensibles pour les espèces à protéger.

**Aucune ZICO n'a été identifié sur les aires d'études**

### 3.1.3 AUTRES ZONAGES DU PATRIMOINE NATUREL

#### 3.1.3.1 Parc Naturel Régional

Il existe 52 Parcs naturels régionaux en France. Ils ont en commun un « esprit Parc naturel régional » conjugué de façon différente selon les besoins et les particularités de chaque territoire. « L'esprit Parc naturel régional », c'est un ensemble de valeurs qui guident les acteurs du projet dans leur démarche de développement du territoire. Ces valeurs sont la « marque de fabrique » d'un Parc Naturel Régional qui le distingue d'autres outils d'aménagement et de développement (ex : communautés de communes, syndicats mixtes, communautés urbaines, agglomérations...).

Les Parcs Naturels Régionaux sont créés pour protéger et mettre en valeur de grands espaces ruraux habités. Peut être classé "Parc Naturel Régional" un territoire à dominante rurale dont les paysages, les milieux naturels et le patrimoine culturel sont de grande qualité, mais dont l'équilibre est fragile. Un Parc Naturel Régional s'organise autour d'un projet concerté de développement durable, fondé sur la protection et la valorisation de son patrimoine naturel et culturel.

**Aucun PNR n'a été identifié sur l'aire d'étude.**

#### 3.1.3.2 Les espaces naturels sensibles (ENS)

Les Espaces Naturels Sensibles (ENS) ont pour objectif de préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et des champs d'expansion des crues et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels ; mais également d'aménager ces espaces pour être ouverts au public, sauf exception justifiée par la fragilité du milieu naturel. Depuis 1985, le législateur permet aux Départements d'asseoir leur politique environnementale et de pérenniser leurs actions en faveur du milieu naturel et plus particulièrement des Espaces Naturels Sensibles. À ce jour (2010), en France, environ 80 Départements ont décidé de se doter de moyens financiers plus adaptés à ce type d'actions et ont voté l'application de la Taxe Départementale des Espaces Naturels Sensibles (TDENS).

Sur plus de 74 départements, 3050 Espaces Naturels Sensibles ont été acquis représentant au minimum 70 000 hectares ; et 270 000 hectares ont été désignés en zone de préemption. La création des ENS s'appuie sur les Articles L. 142-1 à L. 142-13 et R. 142-1 à R. 142-19 du code de l'urbanisme et la circulaire du ministère de l'aménagement du territoire, de l'équipement et des transports n° 95-62 du 28 juillet 1995 relative aux recettes et emplois de la taxe départementale des Espaces Naturels Sensibles.

**Aucun ENS n'a été identifié sur l'aire d'étude.**

### 3.1.4 SYNTHÈSE DU CONTEXTE ÉCOLOGIQUE DU PROJET

Tableau 1 : Espaces protégés et d'inventaire dans un périmètre de 1 km autour du périmètre du site

NOM	CODE	LOCALISATION	SURFACE CONCERNE PAR LE PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE IMMÉDIAT	SURFACE DU PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE IMMÉDIAT CONCERNE	PROBABLE CONTRAINTE RÉGLEMENTAIRE
<b>PÉRIMÈTRE RÉGLEMENTAIRE</b>					
ARRETE PREFECTORAL DE PROTECTION DE BIOTOPE					
/	/	/	/	/	/
RESERVE NATURELLE NATIONALE					
/	/	/	/	/	/
Natura 2000 (ZSC)					
Cap Ferrat	FR9301996	3 à 10 m au nord/est/ouest	/	/	NON
Natura 2000 (ZPS)					
/	/	/	/	/	/
CONVENTION RAMSAR					
/	/	/	/	/	/
Forêt de protection					
/	/	/	/	/	/
<b>PÉRIMÈTRE D'INVENTAIRE</b>					
ZNIEFF Type II					
Cap Ferrat	930020443	140 m au sud	-	-	NON
De la pointe Colombier à la pointe Sainte-Hospice	93M000016	700 m au sud-est	-	-	NON
ZNIEFF Type I					
/	/	/	/	/	/
<b>ZONES IMPORTANTES POUR LA CONSERVATION DES OISEAUX (ZICO)</b>					
/	/	/	/	/	/
<b>AUTRES ZONAGES DU PATRIMOINE NATUREL</b>					
Site du Conservatoire d'Espace Naturel					
/	/	/	/	/	/
Parc naturel régional					
/	/	/	/	/	/
<b>ESPACES NATURELS SENSIBLES (ENS)</b>					
/	/	/	/	/	/

L'analyse du contexte écologique de l'aire d'étude permet d'avoir une première appréciation des espèces potentiellement présentes au sein du périmètre d'étude.

L'emprise immédiate de travaux s'inscrit dans une situation dépourvue de sites naturels. Plusieurs zonages ZNIEFF I et II sont localisés dans l'aire d'étude éloignée.

La nature du projet n'induit pas de perturbation sur les populations des espèces ayant justifiées la désignation de ces différents sites, ainsi que sur leurs habitats naturels sous conditions de mise en œuvre de mesures de réduction en phase chantier.

Les impacts du projet sur la partie maritime ne sont pas ici étudiés. Ils font l'objet de l'étude d'incidence Natura 2000.

## 3.2 TRAME ECOLOGIQUE

### 3.2.1 SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE (SRCE)

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique est l'outil de mise en œuvre de la trame verte et bleue régionale. Cette dernière a pour ambition première d'enrayer la perte de biodiversité. Par la préservation et la remise en état des sites à forte qualité écologique, riches en biodiversité (les réservoirs) et par le maintien et la restauration des espaces qui les relient (les corridors), elle vise à favoriser les déplacements et les capacités adaptatives des espèces et des écosystèmes, notamment dans le contexte de changement climatique.

La Trame Verte et Bleue se veut également un véritable outil d'aménagement du territoire, selon les termes mêmes de la Loi Grenelle 1. Cette approche amorce une profonde mutation dans le regard porté sur les territoires. Il ne s'agit plus d'opposer conservation de la nature et développement des territoires, mais de les penser ensemble.

Les Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique (SRCE) constituent de nouveaux documents dans la hiérarchie des outils de planification territoriale. Ils sont élaborés conjointement par l'Etat (DRIEE et DREAL) et la Région, avec l'assistance technique du réseau des agences d'urbanisme.

#### Le SRCE se base sur l'identification des éléments suivants :

-  « **Réservoir de biodiversité** » : Ils correspondent aux espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement ;
-  « **Corridors écologiques d'importance régionale** » : Ils assurent les connexions entre réservoirs de biodiversité et/ou espaces perméables, en offrant aux espèces des conditions favorables à leurs déplacements et à l'accomplissement de leurs cycles de vie ;
-  « **Trame bleue** » : La trame bleue est constituée d'éléments aquatiques (cours d'eau, zones humides) et d'espaces d'interface entre les milieux terrestres et aquatiques. Cette définition intègre la dimension latérale des cours d'eau.

D'après le SRCE de PACA, la commune de Saint-Jean-Cap-Ferrat apparaît majoritairement occupée par des espaces artificialisés. De plus, le site d'étude est situé à proximité immédiate d'éléments hors ou en zone urbaine de la trame verte et bleue.

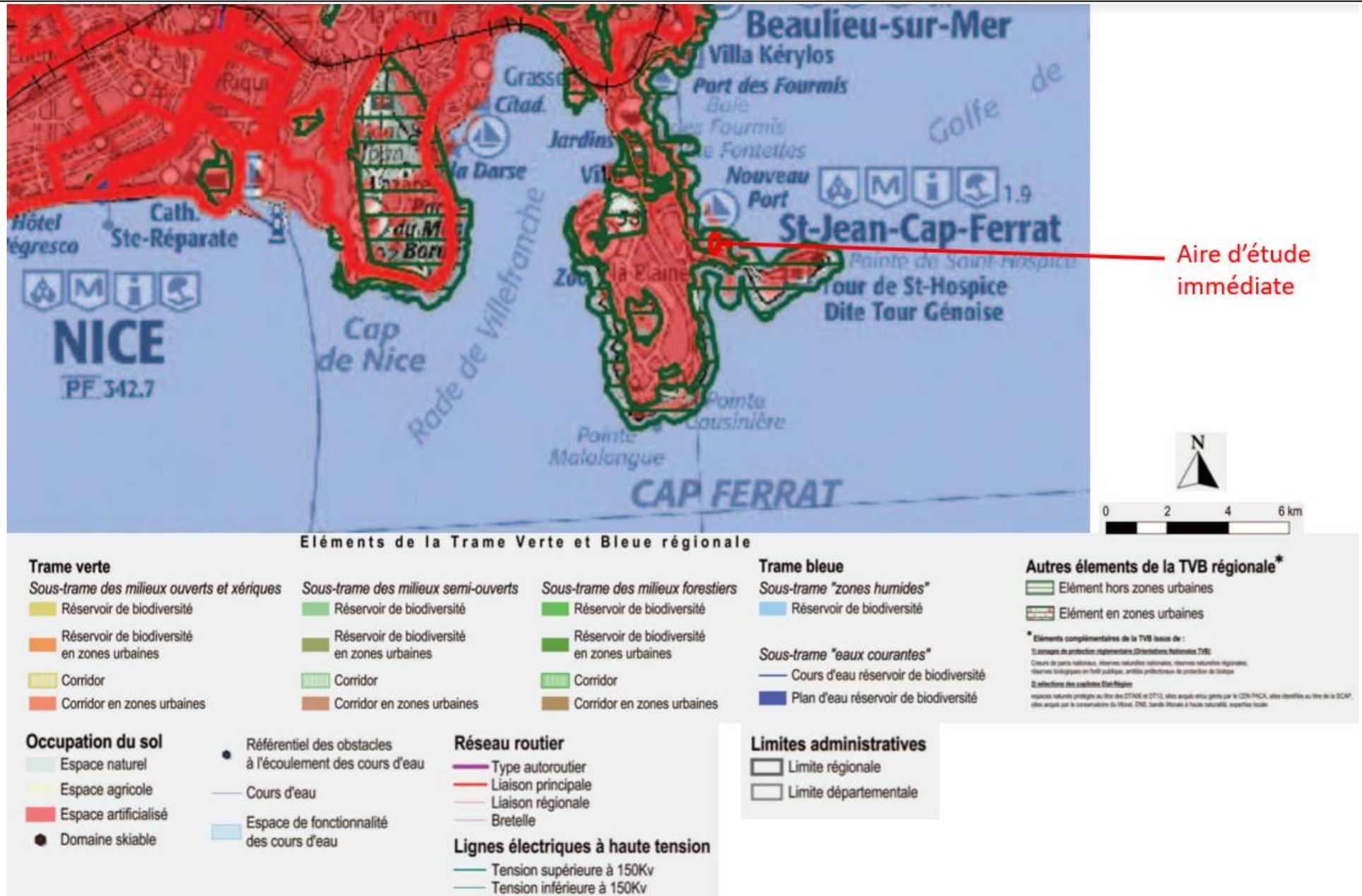


Figure 1: Extrait de la trame écologique du SRCE (source : SRCE PACA) et localisation du site d'étude

### 3.2.2 A L'ECHELLE DU PLU

D'après le P.L.U métropolitain de Nice Côte d'Azur Métropole, un corridor écologique traverse la commune de Saint-Jean-Cap-Ferrat du nord au sud en passant par des zones à enjeux écologiques potentiels à forts. De plus, la commune est entourée d'un réservoir de biodiversité marine et présente quelques relais écologiques (canaux et fossés). En ce qui concerne le site d'étude, il est à proximité immédiate de ce réservoir de biodiversité marine et d'une zone à enjeu écologique en milieux anthropisés ou en développement.

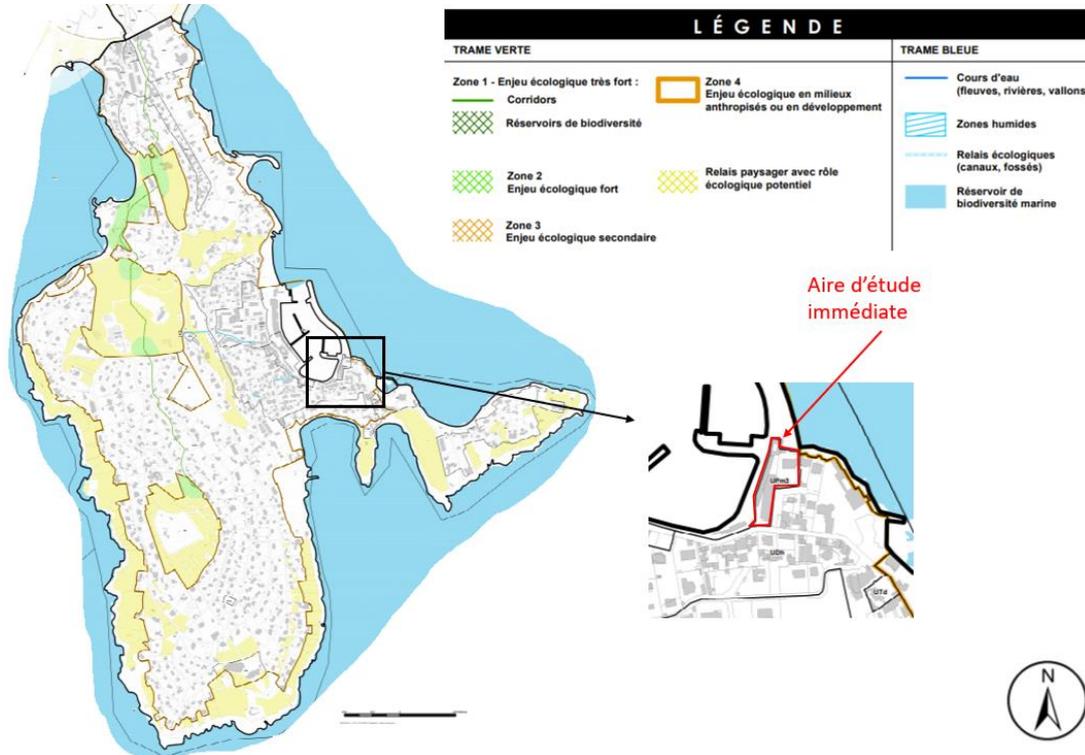


Figure 2 : Carte de la TVB de Saint-Jean-Cap-Ferrat (source : PLUm de la métropole de Nice Côte d'Azur) et localisation du site d'étude

### 3.2.3 A L'ECHELLE LOCALE



Figure 3 : Eléments de la TVB à l'échelle locale

Le site d'étude est ancré à proximité de deux boisements et est en limite d'un réservoir de biodiversité marine. Un lien fonctionnel est mis en évidence entre ces boisements. La zone urbanisée située à proximité du site d'étude constitue quand-à-elle une rupture de la continuité écologique. La trame bleue est faiblement représentée par une mare et un cours d'eau intermittent.

Un axe routier longe l'ouest du site d'étude. Cette route peut être un facteur de mortalité pour la faune. Cependant il ne s'agit pas d'un axe routé majeur. Enfin, le site d'étude est situé à proximité immédiate d'un réservoir de biodiversité marine.

### 3.3 AUTRES LEGISLATIONS APPLICABLES AU PROJET

#### REGLEMENTATION EUROPEENNE

- ✿ Convention de Berne relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel en Europe.
- ✿ Directive 2011/92/UE du 13 décembre 2011 concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement.
- ✿ Directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages. Elle remplace la première Directive Oiseaux 79/409/CEE du 2 avril 1979.
- ✿ Directive 92/43/CEE du Conseil, du 21 mai 1992, concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages.
- ✿ Règlement (CE) N° 338/97 du Conseil du 9 décembre 1996 relatif à la protection des espèces de faune et de flore sauvages par le contrôle de leur commerce
- ✿ Règlement d'exécution (UE) N° 828/2011 de la Commission du 17 août 2011 suspendant l'introduction dans l'Union de spécimens de certaines espèces de faune et de flore sauvages
- ✿ Règlement d'exécution (UE) 2016/1141 de la Commission du 13 juillet 2016 adoptant une liste des espèces exotiques envahissantes préoccupantes pour l'Union conformément au règlement (UE) n° 1143/2014 du Parlement européen et du Conseil

#### REGLEMENTATION NATIONALE FRANCAISE

- ✿ Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.
- ✿ Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.
- ✿ Arrêté interministériel du 29 octobre 2009 relatif à la protection et à la commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire national
- ✿ Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.
- ✿ Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.
- ✿ Arrêté modifié du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire.
- ✿ Arrêté du 21 juillet 1983, modifié par l'arrêté du 18 janvier 2000, relatif à la protection des écrevisses autochtones.
- ✿ Arrêté du 09 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département.
- ✿ Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des mollusques protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.
- ✿ Arrêté du 8 décembre 1988 fixant la liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire national.
- ✿ Arrêté ministériel du 26 juin 1987 fixant la liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée
- ✿ Arrêté ministériel du 13 octobre 1989 relatif à la liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire

#### REGLEMENTATION REGIONALE DE PACA

- ✿ Arrêté du 9 mai 1994 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région PACA complétant la liste nationale

#### LISTES ROUGES NATIONALES

- ✿ Liste rouge des Oiseaux nicheurs en France métropolitaine (2016).
- ✿ Liste rouge des Mammifères de France métropolitaine (2009).
- ✿ Liste rouge des Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine (2015).
- ✿ Liste rouge des Papillons de jour de France métropolitaine (2012).
- ✿ Liste rouge des Orchidées de France métropolitaine (2009).
- ✿ Liste rouge de la Flore vasculaire de France métropolitaine (2012).

#### LISTES ROUGES REGIONALES DE PACA

- ✿ Liste rouge régionale de la Flore vasculaire.
- ✿ Liste rouge régionale des Chauves-souris.
- ✿ Liste rouge régionale des Odonates.
- ✿ Liste rouge régionale des Oiseaux nicheurs.
- ✿ Liste rouge régionale des Rhopalocères et zygènes.

## 4 DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

### 4.1 ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE

#### 4.1.1 SOURCES

Les informations concernant les données naturalistes sont issues des sources de données suivantes :

-  INPN : Commune de Saint-Jean-Cap-Ferrat
-  Liste communale des espèces de la commune de Saint-Jean-Cap-Ferrat mise à disposition par la LPO PACA.

À noter que les informations suivantes font l'état des connaissances naturalistes sur la commune à un temps donné et que les données datant de plus de 5 ans ne sont pas prises en compte. Bien entendu, l'absence de données sur une espèce ne signifie pas l'absence de l'espèce considérée sur le périmètre étudié.

#### 4.1.2 AVIFAUNE

D'après les données bibliographiques, 84 espèces d'oiseaux sont connues sur la commune de Saint-Jean-Cap-Ferrat dont 12 sont inscrites à l'annexe I de la Directive Oiseaux. Seules les espèces possédant un statut de conservation défavorable sont représentées dans le tableau suivant.

Tableau 2: Liste des oiseaux à enjeu issus de la bibliographie.

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	PN FR	DO	LR MON	LR EU	LR FR - Nich	LR FR - Hiv	LR FR - Mig	LR PACA	ZNIEFF PACA	Source et date de la dernière observation	Potentialité sur le site ou à proximité
<i>Hieraaetus pennatus</i> (Gmelin, 1788)	Aigle botté	III	I	LC	LC	NT	NA	/	NA	D	LPO, 2015	Habitats non favorables
<i>Emberiza calandra</i> (Linnaeus, 1758)	Bruant proyer	III	/	LC	LC	LC	/	/	NT	/	INPN, 2017	Habitats peu favorables à proximité
<i>Circus aeruginosus</i> (Linnaeus, 1758)	Busard des roseaux	III	I	LC	LC	NT	NA	NA	VU	/	LPO, 2016	Habitats peu favorables à proximité
<i>Anas clypeata</i> (Linnaeus, 1758)	Canard souchet	/	II+III	LC	LC	LC	LC	NA	CR	/	LPO, 2019	Habitats favorables à proximité
<i>Actitis hypoleucos</i> (Linnaeus, 1758)	Chevalier guigette	III	/	LC	LC	NT	NA	DD	VU	/	INPN, 2018 ; LPO, 2018	Nidification possible sur la commune
<i>Numenius phaeopus</i> (Linnaeus, 1758)	Courlis corlieu	/	II	LC	LC	/	NA	VU	/	/	LPO, 2016	Habitats favorables à proximité
<i>Falco tinnunculus</i> (Linnaeus, 1758)	Faucon crécerelle	III	/	LC	LC	NT	NA	NA	LC	/	LPO, 2019	Nidification certaine sur la commune
<i>Sylvia melanocephala</i> (Gmelin, 1789)	Fauvette mélanocéphale	III	/	LC	LC	NT	/	/	LC	/	LPO, 2020	Nidification certaine sur la commune, habitats favorables
<i>Morus bassanus</i> (Linnaeus, 1758)	Fou de Bassan	III	/	LC	LC	NT	/	NA	NA	/	LPO, 2016	Habitats non favorables
<i>Muscicapa striata</i> (Pallas, 1764)	Gobemouche gris	III	/	LC	LC	NT	/	DD	VU	/	INPN, 2017	Habitats favorables à proximité
<i>Ficedula hypoleuca</i> (Pallas, 1764)	Gobemouche noir	III	/	LC	LC	VU	/	DD	/	/	INPN, 2017	Habitats favorables à proximité
<i>Phalacrocorax carbo</i> (Linnaeus, 1758)	Grand Cormoran	III	/	LC	LC	LC	LC	NA	VU	/	INPN, 2018	Habitats favorables à proximité
<i>Podiceps nigricollis</i> Brehm, 1831)	Grèbe à cou noir	III	/	LC	LC	LC	LC	/	CR	D	LPO, 2017	Habitats favorables à proximité
<i>Grus grus</i> (Linnaeus, 1758)	Grue cendrée	III	I	LC	LC	CR	NT	NA	/	/	LPO, 2020	Habitats non favorables
<i>Mergus serrator</i> (Linnaeus, 1758)	Harle huppé	III	II	LC	NT	CR	LC	/	/	/	LPO, 2019	Habitats favorables à proximité
<i>Delichon urbicum</i> (Linnaeus, 1758)	Hirondelle de fenêtre	III	/	LC	LC	NT	/	DD	LC	/	LPO, 2018	Nidification certaine sur la commune, habitats favorables
<i>Hirundo rustica</i> (Linnaeus, 1758)	Hirondelle rustique	III	/	LC	LC	NT	/	DD	LC	/	LPO, 2019	Habitats peu favorables à proximité
<i>Alcedo atthis</i> (Linnaeus, 1758)	Martin-pêcheur d'Europe	III	I	LC	VU	VU	NA	/	LC	/	INPN, 2018	Habitats favorables à proximité
<i>Monticola solitarius</i> (Linnaeus, 1758)	Monticole bleu	III	/	LC	LC	LC	/	/	NT	/	LPO, 2016	Nidification probable sur la commune
<i>Ichthyaetus melanocephalus</i> (Temminck, 1820)	Mouette mélanocéphale	III	I	LC	LC	LC	NA	NA	VU	D	INPN, 2018	Habitats favorables à proximité
<i>Hydrocoloeus minutus</i> (Pallas, 1776)	Mouette pygmée	III	I	LC	NT	NA	LC	NA	/	/	LPO, 2019	Habitats favorables à proximité (hivernation potentielle)
<i>Chroicocephalus ridibundus</i> (Linnaeus, 1766)	Mouette rieuse	III	II	LC	LC	NT	LC	NA	VU	/	INPN, 2018	Habitats favorables à proximité (hivernation potentielle)
<i>Rissa tridactyla</i> (Linnaeus, 1758)	Mouette tridactyle	III	/	VU	VU	/	NA	DD	/	/	INPN, 2018	Habitats favorables à proximité pour la reproduction
<i>Anthus pratensis</i> (Linnaeus, 1758)	Pipit farlouse	III	/	NT	NT	VU	DD	NA	/	/	INPN, 2018	Habitats favorables à proximité
<i>Calonectris diomedea</i> (Scopoli, 1769)	Puffin de Scopoli	III	I	LC	LC	VU	NA	NA	VU	D	INPN, 2018	Habitats favorables à proximité
<i>Puffinus yelkouan</i> (Acerbi, 1827)	Puffin Yelkouan	III	I	VU	LC	EN	NA	DD	VU	D	INPN, 2018	Habitats peu favorables à proximité
<i>Regulus regulus</i> (Linnaeus, 1758)	Roitelet huppé	III	/	LC	LC	NT	NA	NA	LC	/	INPN, 2018	Habitats favorables à proximité
<i>Serinus serinus</i> (Linnaeus, 1766)	Serin cini	III	/	LC	LC	VU	/	NA	LC	/	LPO, 2019	Nidification certaine sur la commune
<i>Thalasseus sandvicensis</i> (Latham, 1787)	Sterne caugek	III	I	LC	LC	NT	NA	LC	EN	/	LPO, 2020	Habitats potentiellement favorables à proximité pour la reproduction
<i>Gelochelidon nilotica</i> (Gmelin, 1789)	Sterne hansel	III	I	LC	LC	VU	/	NA	EN	D	LPO, 2019	Habitats potentiellement favorables à proximité pour la reproduction
<i>Sterna hirundo</i> (Linnaeus, 1758)	Sterne pierregarin	III	I	LC	LC	LC	NA	LC	VU	D	LPO, 2019	Habitats favorables à proximité
<i>Tichodroma muraria</i> (Linnaeus, 1758)	Tichodrome échelette	III	/	LC	LC	NT	/	/	LC	/	LPO, 2015	Habitats non favorables
<i>Carduelis chloris</i> (Linnaeus, 1758)	Verdier d'Europe	III	/	LC	LC	VU	NA	NA	LC	/	LPO, 2019	Nidification probable sur la commune

PN FR : Protection nationale : Arrêté du 19 novembre 2007 – II : Article 2 : Espèce strictement protégée \_ III : Article 3 : Individus protégés \_ VI : Article 6 : dérogations possibles  
DHFF : Directive Habitat-Faune-Flore 1992. II : Annexe 2 : Chasse autorisée \_ V : Annexe 5 : Espèces d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion \_ VI : Annexe 6 : énumère méthodes et moyens de capture et de mise à mort et modes de transport interdits.  
LR MON / EU / FR / PACA : Liste Rouge Mondiale (2009) / Européenne (2009) / Française (2015) / Provence-Alpes-Côte d'Azur (2013).  
EN : En danger \_ VU : Vulnérable \_ NT : Quasi-menacée \_ LC : Préoccupation mineure  
ZNIEFF : Espèces déterminantes ZNIEFF en PACA. A : Alpes \_ C : Continental \_ D : Déterminantes

### 4.1.3 CHIROPTERES

Les données bibliographiques ne mentionnent aucune espèce de chiroptère connue sur la commune de Saint-Jean-Cap-Ferrat.

### 4.1.4 AMPHIBIENS

D'après la bibliographie, deux espèces sont connues sur la commune et ces deux espèces sont protégées en France. De plus, la Rainette méridionale est inscrite à l'annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore.

Tableau 3: Liste des amphibiens à enjeu issus de la bibliographie

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	PN FR	DHFF	LR MON	LR EU	LR FR	LR PACA	Source et date de la dernière observation	Potentialité sur site ou à proximité
<i>Bufo bufo</i> (Linnaeus, 1758)	Crapaud commun	III	/	LC	LC	LC	LC	LPO, 2015	Habitats favorables à proximité
<i>Hyla meridionalis</i> (Boettger, 1874)	Rainette méridionale	II	IV	LC	LC	LC	LC	LPO, 2016	Habitats favorables à proximité

### 4.1.5 REPTILES

Trois espèces de reptiles sont connues sur la commune de Saint-Jean-Cap-Ferrat d'après la bibliographie et ces trois espèces sont protégées à l'échelle nationale. De plus l'une d'elles, le Lézard des murailles, est inscrite à l'annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore.

Tableau 4: Liste des reptiles à enjeu issus de la bibliographie

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	PN FR	DHFF	LR MON	LR EU	LR FR	LR PACA	ZNIEFF PACA	Source et date de la dernière observation	Potentialité sur site ou à proximité
<i>Hemidactylus turcicus</i> (Linnaeus, 1758)	Hémidactyle verruqueux	III	/	LC	LC	LC	LC	R	LPO, 2018	Habitats favorables
<i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768)	Lézard des murailles	II	IV	LC	LC	LC	LC	/	LPO, 2020	Habitats favorables
<i>Tarentola mauritanica</i> (Linnaeus, 1758)	Tarente de Maurétanie	III	/	LC	LC	LC	LC	/	LPO, 2020	Habitats favorables

### 4.1.6 MAMMIFERES TERRESTRES

D'après la bibliographie, une seule espèce de mammifère terrestre est connue sur la commune est cette espèce est protégée en France.

Tableau 5 : Liste des mammifères terrestres à enjeu issus de la bibliographie

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	PN FR	DHFF	LR MON	LR EU	LR FR	ZNIEFF PACA	Source et date de la dernière observation	Potentialité sur le site ou à proximité
<i>Sciurus vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)	Écureuil roux	II	/	LC	LC	LC	/	LPO, 2020	Habitats favorables

### 4.1.7 INSECTES

#### 4.1.7.1 Lépidoptères

D'après les données bibliographiques, 22 espèces de Lépidoptères Rhopalocères sont connues sur la commune de Saint-Jean-Cap-Ferrat. Toutes ces espèces sont des espèces communes et aucune d'elle ne dispose de protection à l'échelle nationale.

#### 4.1.7.2 Odonates

La bibliographie mentionne trois espèces connues sur la commune. Parmi ces dernières, une seule présente un enjeu en PACA, les autres sont des espèces communes. Aucune de ces espèces n'est protégée au niveau national.

Tableau 6 : Liste des odonates à enjeu issus de la bibliographie

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	PN FR	PR PACA	DHFF	LR MON	LR EU	LR FR	LR PACA	Source et date de la dernière observation	Potentialité sur site ou à proximité
<i>Sympetrum striolatum</i> (Charpentier, 1840)	Sympétrum fascié	/	/	/	LC	LC	LC	NT	LPO, 2016	Habitats favorables à proximité

#### 4.1.7.3 Coléoptères

D'après la bibliographie, 49 espèces de coléoptères sont connues sur la commune mais aucune n'est réglementée. Aucune espèce protégée ou patrimoniale n'est attendue sur l'aire d'étude. Compte-tenu de l'absence de vieux arbres, les coléoptères saproxyliques protégés ne sont pas à attendre.

#### 4.1.7.4 Orthoptères

D'après la bibliographie, six espèces d'orthoptères sont connues sur la commune, toutes ces espèces sont des espèces communes ne disposant d'aucune protection nationale.

#### 4.1.7.5 Conclusion

**La plupart des groupes taxonomiques étudiés dans la bibliographie présentent peu d'espèces à enjeu susceptibles d'utiliser le site d'étude.**

## 5 METHODOLOGIES DES EXPERTISES NATURALISTES

### 5.1 DATE DE PROSPECTIONS

Le tableau suivant reprend les informations pratiques relatives à l'inventaire effectué :

Tableau 7 : Dates du passage de l'inventaire

EQUIPE			
DOMAINES D'INTERVENTION	AGENTS	DATES DE PASSAGE	METEO
Flora Habitats Zone humide et Faune	Flora Druetz	22/04/2020	Ciel gris, vent, légèrement pluvieux, 18°C

### 5.2 PROTOCOLE

#### 5.2.1 REMARQUE PREALABLE

Les visites ont eu lieu en avril ; cette période est bonne pour les inventaires écologiques. Il s'agit cependant d'un pré-diagnostic permettant d'identifier les potentialités écologiques mais qui ne se veut pas un inventaire exhaustif des espèces faunistiques et floristiques présentes.

#### 5.2.2 INVENTAIRE DE L'AVIFAUNE

À ce stade des inventaires, un seul passage a été réalisé au printemps : les espèces nicheuses ont donc pu être observées ainsi que les potentialités d'accueil du site mais pas les espèces hivernantes ainsi que les espèces migratrices d'automne.

#### 5.2.3 INVENTAIRE DES AMPHIBIENS

Une étude cartographique (orthophoto et scan25) visant l'analyse fonctionnelle des habitats a été réalisée antérieurement à l'inventaire. Cette pré-analyse du site permet une recherche des sites aquatiques ainsi que des zones refuges périphériques potentiellement exploitables par les amphibiens.

##### Prospection des sites aquatiques

Aucune zone humide (mares, étangs, ornières, fossés, cours d'eau) n'a été observée au sein de l'aire d'étude immédiate.

##### Prospection des gîtes terrestres

La prospection des gîtes terrestres est efficace lors des périodes de migration des amphibiens et en phase hivernale. Les milieux terrestres sont plus difficiles à échantillonner, cela est dû à la discrétion des espèces en dehors de la période de reproduction, au caractère irrégulier de leur activité et à la faible densité des populations. Le site n'abrite pas de tels milieux.

#### 5.2.4 METHODOLOGIE D'INVENTAIRE DES REPTILES

Les meilleures périodes pour l'observation sont les mois d'avril, mai et juin (s'il ne fait pas trop chaud) ainsi que de la fin août à la fin septembre. La prospection s'effectue à vue, à vitesse réduite pour éviter les vibrations et la fuite des reptiles.

Lors de ces recherches, une attention a aussi été apportée à la recherche d'indices de présence, notamment les exuvies et les individus écrasés.

#### 5.2.5 METHODOLOGIE D'INVENTAIRE DES MAMMIFERES

Plusieurs techniques ont été utilisées en fonction des espèces visées et du contexte écologique du site d'étude :

-  Observation indirecte : les mammifères, hors chiroptères, sont des espèces généralement très discrètes. Pour cela, les indices de présence sont recherchés (crottes, grattées, empreintes, coulées, terriers). Les zones de marquages sont ainsi prospectées à chaque passage, comme les chemins, les bords de rivières, les zones de terres à nue et humide. Les haies sont parcourues afin d'y déceler la présence de nid de micromammifères, comme le Muscardin ou le Rat des moissons.

- ✿ Observation directe : Certaines espèces sont facilement observables tôt le matin ou au crépuscule. Ces périodes de la journée sont donc privilégiées pour connaître les espèces qui fréquentent le site.

### 5.2.6 INVENTAIRE CHIROPTERES

Deux méthodologies sont utilisées pour définir la présence de chiroptères :

- ✿ La recherche visuelle des gîtes potentiels à vue. Ceci consiste à identifier les gîtes potentiels : arbres creux, arbres recouverts de lierre, cavités dans la roche et cavités au sein de bâtiment. Cette recherche est complétée par l'identification d'indices de présence : guano (déjections) et cadavres.
- ✿ L'enregistrements acoustiques afin définir les espèces. Ceci consiste à enregistrer les cris des individus en période d'activité optimum des chauves-souris (juin et septembre) pour définir les espèces présentes. **Cette méthode n'a pas été réalisée à cause de la période d'inventaire non propice.**

### 5.2.7 INVENTAIRE INSECTES

Quatre groupes sont généralement visés lors des inventaires : les odonates, les coléoptères, les lépidoptères et les orthoptères. Les inventaires sont réalisés en été lorsque des individus ont atteint l'âge adulte (imagos), afin qu'ils puissent être facilement identifiables.

De plus, les inventaires se déroulent dans des conditions météorologiques favorables, à savoir :

- ✿ Température minimum de 14°C par temps ensoleillé.
- ✿ Température minimum de 17°C par temps nuageux.
- ✿ Vitesse du vent inférieure à 30 km/h.

La prospection a été réalisée par cheminement sur l'ensemble du site, en insistant sur les prairies et bordures de haies. Les larves coléoptères saproxyliques se nourrissant de bois mort, les vieux arbres ainsi que les souches ont également été identifiés.

## 6 PRE-DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

### 6.1 EXPERTISE ZONES HUMIDES

Une caractérisation des zones humides a été réalisée par sur l'ensemble du site d'étude.

La cartographie de pré-localisation des zones humides réalisée par l'INRA en 2014 définit le site comme n'ayant aucune probabilité de présence de zone humide sur le périmètre d'étude.

Les habitats et la flore présente sur le site confirment l'absence de zone humide.



Figure 4 : Zones humides

#### CONCLUSION ENJEU ZONE HUMIDE

Le site n'abrite pas de zone humide, l'enjeu est **Négligeable**.

## 6.2 EXPERTISE HABITAT

La détermination des habitats se base en partie sur la composition des relevés floristiques.

Le site est situé sur un hôtel en fonctionnement, ne présentant aucun habitat naturel. Les espaces verts présents sont des massifs d'espèces horticoles et des zones de pelouses très régulièrement entretenues.



Figure 5 : Petit espace vert et haie d'espèces horticoles, Flora DRUEZ © EODD 2020



Figure 6 : Petit jardin entretenu, Flora DRUEZ © EODD 2020

### CONCLUSION ENJEU HABITAT

Le site n'abrite pas d'habitat d'intérêt communautaire. Les habitats présentent un enjeu **FAIBLE**.

## HABITAT

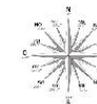
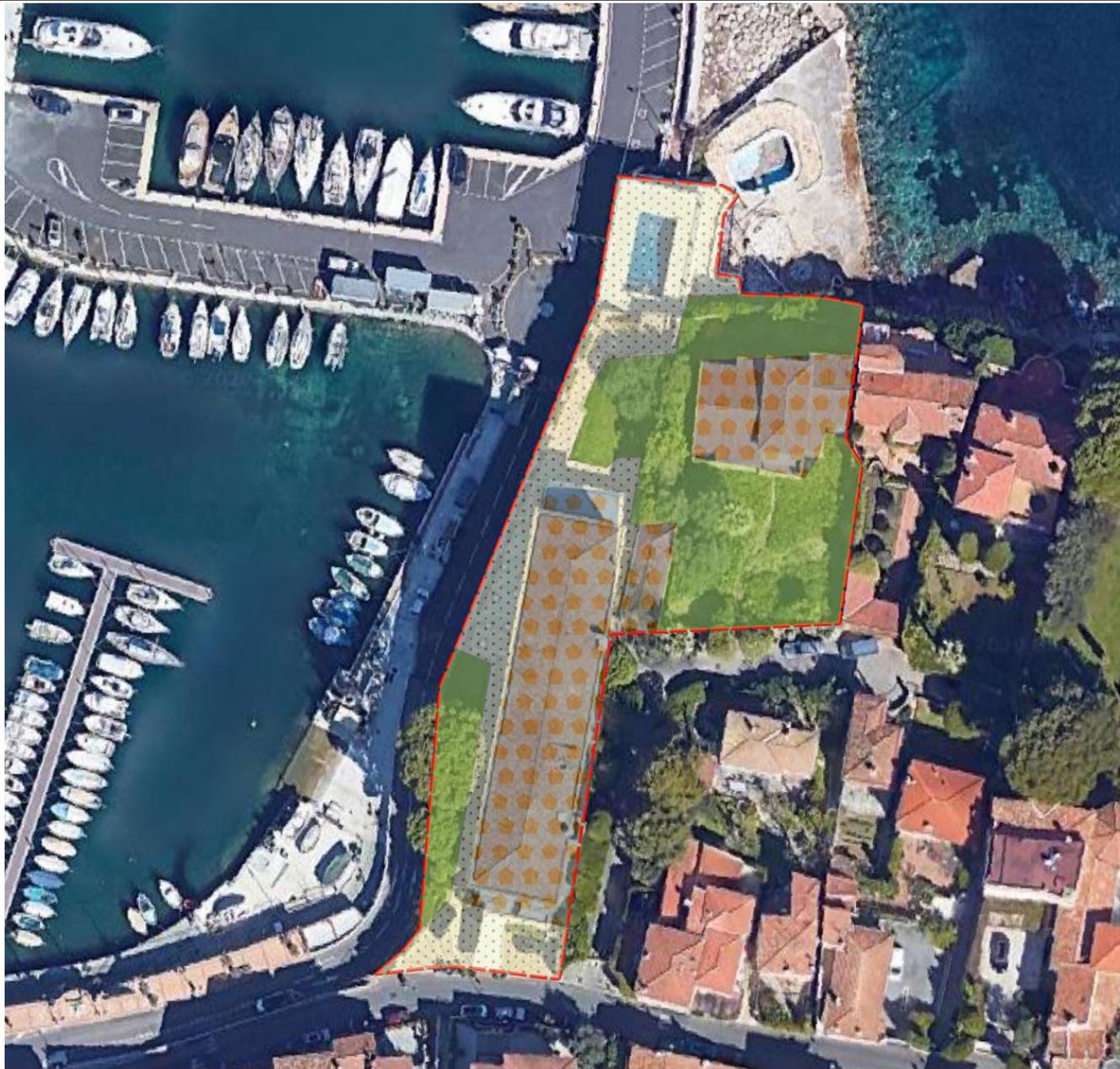
 Aire d'étude rapprochée

Habitat

 Bâtiment

 Espace minéralisé

 Petit espace vert



0 1 2 km



### 6.3 EXPERTISE FLORE

L'inventaire a été réalisé en avril, permettant un relevé relativement complet.

La flore identifiée lors de ce passage est commune et un cortège de 47 espèces a été inventorié. Aucune espèce protégée ou à enjeu n'a été identifiée. Cependant, une espèce invasive est présente, il s'agit de la Griffes de sorcière (*Carpobrotus acinaciformis* x *Carpobrotus edulis*) sur les zones en bords de piscine, proche de la mer.

#### **CONCLUSION ENJEU FLORE PATRIMONIALE**

Aucune contrainte réglementaire liée à la flore n'est actuellement identifiée sur l'aire d'étude. L'enjeu flore est **FAIBLE** au vu des relevés actuels.

## 6.4 EXPERTISE FAUNE

### 6.4.1 AVIFAUNE

L'aire d'étude semble assez peu favorable à la nidification de l'avifaune, seules des espèces communes anthropophiles pourraient y accomplir leur cycle biologique comme le groupe des moineaux ou des mésanges et hirondelles. Cependant aucune nidification avérée n'a été observée. Néanmoins, bien que courantes, ces espèces restent protégées.

Quelques éléments de végétation ou d'architecture pourraient abriter des oiseaux nicheurs. Les photos indiquent des secteurs potentiellement favorables à la reproduction de l'avifaune.



Figure 7 : Elément favorable à la reproduction de l'avifaune

### CONCLUSION ENJEU AVIFAUNE

En l'état actuel de nos connaissances, il semble que le site offre une capacité d'accueil pour l'avifaune et en particulier pour la nidification peu importante. L'enjeu reste faible pour ce groupe d'espèce, néanmoins des aménagements pourront améliorer la capacité d'accueil du site pour ce groupe d'espèce avec notamment l'installation de nichoirs. L'enjeu reste cependant faible.

### 6.4.2 AMPHIBIENS

Le cycle de vie des amphibiens est séparé en deux phases dont la période varie légèrement selon les espèces :

-  **Phase aquatique** : lors de la reproduction au printemps, les amphibiens pondent leurs œufs dans l'eau (zone humides, lacs, mares, étangs etc...)
-  **Phase terrestre** : durant l'hiver les amphibiens hivernent dans un endroit à l'abri du gel, dans des anfractuosités du sol, ou sous la vase des plans d'eau.

Lors de la prospection de terrain, **aucun amphibien n'a été observé**. Le site n'abrite pas d'habitat favorable pour ce taxon.

#### CONCLUSION ENJEU AMPHIBIEN

En l'état actuel de nos connaissances, aucune espèce d'amphibiens n'a été recensée sur l'aire d'étude immédiate. En effet, l'aire d'étude immédiate ne semble pas présenter de site favorable pour ce taxon. L'enjeu lié aux amphibiens est donc **FAIBLE**.

### 6.4.3 REPTILES

Aucun reptile n'a été recensé lors de l'inventaire. Les reptiles étant des « animaux à sang froid », ils ont besoins d'augmenter la température de leur corps le matin pour pouvoir se mouvoir durant la journée. Ils se placent alors sur des pierres ou tas de bois afin de capter au mieux la chaleur du soleil.

Ces pierriers et tas de bois servent également de « zone de refuge » pour se cacher. Plusieurs zones ont été identifiées sur le site.



Figure 8 : Habitat potentiel pour les reptiles – Flora DRUEZ © EODD 2020

#### CONCLUSION ENJEU REPTILE

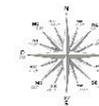
En l'état actuel de nos connaissances, aucune espèce n'a été observée sur l'aire d'étude immédiate, le site offre une certaine capacité d'accueil mais l'enjeu reste néanmoins **FAIBLE**.



## Localisation des sites potentiels à reptiles recensés

 Aire d'étude immédiate

 Gîte potentielle pour reptiles



0 10 20 m  


Wainbridge Estates France - Source : © EODD 2020

Wainbridge

EODD  
ingénieurs conseils

Carte 2 : Localisation des sites potentiel à reptiles recensés

#### 6.4.4 MAMMIFERES TERRESTRES

Aucune espèce de mammifères n'a été identifiée lors de l'inventaire de terrain. Le site ne présente pas d'habitat favorable pour les mammifères. D'autres inventaires permettraient d'obtenir davantage d'information sur ce taxon.

#### CONCLUSION ENJEU MAMMIFERE

En l'état actuel de nos connaissances, aucune espèce de mammifère n'a été recensée. L'enjeu associé aux mammifères est **FAIBLE**.

#### 6.4.5 CHAUVES-SOURIS

Le cycle de vie des chauves-souris est séparé en deux phases dont les périodes varient légèrement selon les espèces :

-  **Automne/ hiver** : accouplement et hibernation en colonies dans des « gites d'hivers ».
-  **Période estivale** : mise à bas dans des « gites d'été » et élevage des jeunes.

L'aire d'étude immédiate présente plusieurs gites d'été potentiels recensés notamment dans les combles ou encore dans le lierre qui forme une sorte de rideau impénétrable. Les chauves-souris peuvent donc l'utiliser pour s'abriter à l'intérieur. À l'heure actuel, aucun indice de présence n'a été identifié (guano).



Figure 9 : Grenier, Flora DRUEZ © EODD 2020

Pour déterminer les espèces potentiellement présentes sur l'aire d'étude immédiate, il est nécessaire d'effectuer des enregistrements audios. Ils permettent aussi de définir l'occupation du site (chasse, transit ou reproduction).

#### **CONCLUSION ENJEU CHIROPTERE**

En l'état actuel de nos connaissances, l'aire d'étude immédiate regroupe des gîtes potentiels. Des enregistrements audios permettraient d'affirmer ou non la présence d'espèces sur le site. Il n'est pas possible actuellement de conclure sur l'enjeu lié aux chiroptères.

#### **6.4.6 INSECTES**

Aucune espèce de papillons n'a été inventoriée sur l'aire d'étude immédiate. Cela peut s'expliquer par l'absence d'habitat favorable à cette espèce et par la météo venteuse.

Aucun odonate (libellules) n'a été recensé. Ceci peut être expliqué du fait de l'absence de mare et de zone humide.

#### **CONCLUSION ENJEU INSECTES**

En l'état actuel de nos connaissances, aucune espèce n'a été identifiée sur l'aire d'étude immédiate. D'autres inventaires complémentaires permettraient de compléter la liste des espèces présentes sur le site. Néanmoins la capacité d'accueil du site pour ce groupe d'espèce est peu favorable. L'enjeu lié aux insectes reste **FAIBLE**.

## 7 CONCLUSION DU PRE-DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

### **Contexte territorial :**

Deux ZNIEFF de type 2 et une ZSC sont localisées dans l'aire d'étude éloignée hors de l'aire d'étude immédiate.

Ces zonages ne présentent pas de contrainte réglementaire mais permettent d'évaluer la sensibilité écologique du secteur d'études.

### **Habitats et flore :**

En l'état actuel de nos connaissances, l'aire d'étude immédiate ne comprend aucun habitat à enjeux. Aucune zone humide n'est présente.

Aucune espèce protégée ou patrimoniale n'a été identifiée sur le site. Cependant, une espèce invasive est présente en bord de mer : les Griffes de sorcières.

### **Faune :**

Concernant l'avifaune, le site offre des capacités d'accueil pour les espèces anthropophiles. Néanmoins aucune nidification avérée n'a été identifiée.

Concernant l'herpétofaune, aucune espèce n'a directement été observée. L'aire d'étude présente cependant une capacité d'accueil pour certaines espèces de reptile comme le Lézard des murailles. **Il est donc recommandé de poursuivre les inventaires liés aux reptiles.**

Pour les mammifères terrestres, aucune espèce n'a été contactée. Le site ne semble pas favorable pour ce taxon.

Aucune espèce d'insecte n'a été observée. **Il serait nécessaire d'approfondir les inventaires afin de pouvoir statuer sur l'enjeu de ce taxon.**

**En l'état actuel de nos connaissances, l'aire d'étude n'abrite aucune espèce protégée. Au vu des capacités d'accueil du site, des investigations écologiques complémentaires à des dates favorables aux prospections écologiques nous semblent indispensables pour pouvoir statuer de la présence d'autres espèces.**

## 8 ANNEXES

### 8.1 ANNEXE I : LEGENDE DE BIOEVALUATION

Oiseaux
<p><b>LR N</b> : Liste Rouge Nationale 2016.</p> <p><b>LR PACA</b> : Liste Rouge Provence-Alpes-Côte-D'azur</p> <p><b>RE</b> : Disparue _ <b>CR</b> : En danger critique d'extinction _ <b>EN</b> : En danger _ <b>VU</b> : Vulnérable _ <b>NT</b> : Quasi-menacée _ <b>LC</b> : Préoccupation mineure _ <b>DD</b> : Données insuffisantes _ <b>NA</b> : Non applicable _ <b>NE</b> : Non évaluée</p> <p><b>DO</b> : Directive Oiseaux 1979.</p> <p><b>I</b> : <b>Annexe I</b> : Espèce nécessitant la mise en place de <b>Zone de Protection Spéciale</b> _ <b>II</b> : <b>Annexe II</b> : Chasse réglementée _ <b>III</b> : <b>Annexe III</b> : Commercialisation réglementée.</p> <p><b>PN</b> : Protection nationale : <b>29 octobre 2009</b> <b>Arrêté du 29 octobre 2009. III Article 3 : Individus et habitats protégés</b></p> <p><b>ZNIEFF</b> : Espèces déterminantes ZNIEFF PACA.</p> <p><b>PR</b> : Population remarquable_ <b>SR</b> : Station remarquable_ <b>ZHM</b> : Zone d'hivernage majeur_ <b>DHM</b> : Dortoir hivernal majeur_ <b>SR</b> : Secteur de reproduction_ <b>PN</b> : Population naturelle_ <b>HM</b> : Halte migratoire_ <b>ZC</b> : Zone de chasse.</p> <p><b>D</b> : Déterminante_ <b>DC</b> : Déterminante avec critères</p> <p><b>A</b> : Alpine _ <b>C</b> : Continental_ <b>SM</b> : Subméditerranéen</p>
Amphibiens
<p><b>LR N</b> : Liste Rouge Nationale 2015.</p> <p><b>LR PACA</b> : Liste Rouge Provence-Alpes-Côte-D'azur</p> <p><b>RE</b> : Disparue _ <b>CR</b> : En danger critique d'extinction _ <b>EN</b> : En danger _ <b>VU</b> : Vulnérable _ <b>NT</b> : Quasi-menacée _ <b>LC</b> : Préoccupation mineure _ <b>DD</b> : Données insuffisantes _ <b>NA</b> : Non applicable _ <b>NE</b> : Non évaluée</p> <p><b>DHFF</b> : Directive Habitat-Faune-Flore 1992.</p> <p><b>II</b> : <b>Annexe II</b> : Espèces nécessitant la désignation de ZSC _ <b>IV</b> : <b>Annexe IV</b> : Espèces strictement protégées _ <b>V</b> : <b>Annexe V</b> : Espèces pouvant nécessiter des mesures de gestion.</p> <p><b>PN</b> : Protection nationale : <b>Arrêté du 19 novembre 2007</b> - <b>I</b> : <b>Article 2</b> : Individus et habitats protégés _ <b>III</b> : <b>Article 3</b> : Individus protégés _ <b>V</b> : <b>Article 5</b> : Prélèvements réglementés.</p> <p><b>ZNIEFF</b> : Espèces déterminantes ZNIEFF en PACA.</p> <p><b>PR</b> : Population remarquable_ <b>SR</b> : Station remarquable.</p> <p><b>D</b> : Déterminante_ <b>DC</b> : Déterminante avec critères</p> <p><b>A</b> : Alpine _ <b>C</b> : Continental_ <b>SM</b> : Subméditerranéen</p>
Reptiles
<p><b>LR N</b> : Liste Rouge Nationale 2015.</p> <p><b>LR PACA</b> : Liste Rouge Provence-Alpes-Côte-D'azur</p> <p><b>RE</b> : Disparue _ <b>CR</b> : En danger critique d'extinction _ <b>EN</b> : En danger _ <b>VU</b> : Vulnérable _ <b>NT</b> : Quasi-menacée _ <b>LC</b> : Préoccupation mineure _ <b>DD</b> : Données insuffisantes _ <b>NA</b> : Non applicable _ <b>NE</b> : Non évaluée</p> <p><b>DHFF</b> : Directive Habitat-Faune-Flore 1992.</p> <p><b>II</b> : <b>Annexe II</b> : Espèces nécessitant la désignation de ZSC _ <b>IV</b> : <b>Annexe IV</b> : Espèces strictement protégées _ <b>V</b> : <b>Annexe V</b> : Espèces pouvant nécessiter des mesures de gestion.</p> <p><b>PN</b> : Protection nationale : <b>Arrêté du 19 novembre 2007</b>. _ <b>I</b> : <b>Article 2</b> : Individus et habitats protégés _ <b>III</b> : <b>Article 3</b> : Individus protégés _ <b>IV</b> : <b>Article 4</b> : Prélèvements réglementés.</p> <p><b>ZNIEFF</b> : Espèces déterminantes ZNIEFF en PACA.</p> <p><b>PR</b> : Population remarquable_ <b>SR</b> : Station remarquable.</p> <p><b>D</b> : Déterminante_ <b>DC</b> : Déterminante avec critères</p>

A : Alpine \_ C : Continental\_ SM : Subméditerranéen

### Mammifères (hors chiroptères)

LR N : Liste Rouge Nationale 2017.

LR PACA : Liste Rouge Provence-Alpes-Côte-D'azur

RE : Disparue \_ CR : En danger critique d'extinction \_ EN : En danger \_ VU : Vulnérable \_ NT : Quasi-menacée \_ LC : Préoccupation mineure \_ DD : Données insuffisantes \_ NA : Non applicable \_ NE : Non évaluée

DHFF : Directive Habitat-Faune-Flore 1992.

II : Annexe II : Espèces nécessitant la désignation de ZSC \_ IV : Annexe IV : Espèces strictement protégées \_ V : Annexe V : Espèces pouvant nécessiter des mesures de gestion.

PN : Protection nationale : Arrêté du 23 avril 2007.

II : Article 2 : Individus et habitats protégés \_ III : Article 3 : Individus protégés \_ IV : Article 4 : Prélèvements réglementés.

ZNIEFF : Espèces déterminantes ZNIEFF en PACA.

PR : Population remarquable\_ SR : Station remarquable\_ ZHM : Zone d'hivernage majeur\_ SR : Secteur de reproduction\_

ZMB : Zone de mise bas\_ PN : Population naturelle.

D : Déterminante\_ DC : Déterminante avec critères

A : Alpine \_ C : Continental\_ SM : Subméditerranéen

### Chiroptères

LR N : Liste Rouge Nationale 2009.

LR PACA : Liste Rouge PACA

RE : Disparue \_ CR : En danger critique d'extinction \_ EN : En danger \_ VU : Vulnérable \_ NT : Quasi-menacée \_ LC : Préoccupation mineure \_ DD : Données insuffisantes \_ NA : Non applicable \_ NE : Non évaluée

DHFF : Directive Habitat-Faune-Flore 1992.

II : Annexe II : Espèces nécessitant la désignation de ZSC \_ IV : Annexe IV : Espèces strictement protégées \_ V : Annexe V : Espèces pouvant nécessiter des mesures de gestion.

PN : Protection nationale : Arrêté du 23 avril 2007.

II : Article 2 : Individus et habitats protégés \_ III : Article 3 : Individus protégés \_ IV : Article 4 : Prélèvements réglementés.

ZNIEFF : Espèces déterminantes ZNIEFF en PACA.

PR : Population remarquable\_ SR : Station remarquable.

D : Déterminante\_ DC : Déterminante avec critères

A : Alpine \_ C : Continental\_ SM : Subméditerranéen

### Rhopalocères

LR N : Liste Rouge Nationale 2012.

LR PACA : Liste Rouge Provence-Alpes-Côte-D'azur

RE : Disparue \_ CR : En danger critique d'extinction \_ EN : En danger \_ VU : Vulnérable \_ NT : Quasi-menacée \_ LC : Préoccupation mineure \_ DD : Données insuffisantes \_ NA : Non applicable \_ NE : Non évaluée

DHFF : Directive Habitat-Faune-Flore 1992.

II : Annexe II : Espèces nécessitant la désignation de ZSC \_ IV : Annexe IV : Espèces strictement protégées \_ V : Annexe V : Espèces pouvant nécessiter des mesures de gestion.

PN : Protection nationale : Arrêté du 23 avril 2007.

\_ II : Article 2 : Individus et habitats protégés \_ III : Article 3 : Individus protégés.

ZNIEFF : Espèces déterminantes ZNIEFF en PACA.

PR : Population remarquable\_ SR : Station remarquable.

D : Déterminante\_ DC : Déterminante avec critères

A : Alpine \_ C : Continental\_ SM : Subméditerranéen

### Odonates

LR N : Liste Rouge Nationale 2016.

LR PACA : Liste Rouge Provence-Alpes-Côte-D'azur

**RE** : Disparue \_ **CR** : En danger critique d'extinction \_ **EN** : En danger \_ **VU** : Vulnérable \_ **NT** : Quasi-menacée \_ **LC** : Préoccupation mineure \_ **DD** : Données insuffisantes \_ **NA** : Non applicable \_ **NE** : Non évaluée

**DHFF** : Directive Habitat-Faune-Flore 1992.

**I** : **Annexe II** : Espèces nécessitant la désignation de ZSC \_ **IV** : **Annexe IV** : Espèces strictement protégées \_ **V** : **Annexe V** : Espèces pouvant nécessiter des mesures de gestion.

**PN** : Protection nationale : **Arrêté du 23 avril 2007**.

\_ **I** : **Article 2** : Individus et habitats protégés \_ **III** : **Article 3** : Individus protégés.

**ZNIEFF** : Espèces déterminantes ZNIEFF en PACA

**PR** : Population remarquable\_ **SR** : Station remarquable.

**D** : Déterminante\_ **DC** : Déterminante avec critères

**A** : Alpine \_ **C** : Continental\_ **SM** : Subméditerranéen

## Orthoptères

**LR N** : Liste Rouge Nationale 2004.

**RE** : Disparue \_ **CR** : En danger critique d'extinction \_ **EN** : En danger \_ **VU** : Vulnérable \_ **NT** : Quasi-menacée \_ **LC** : Préoccupation mineure \_ **DD** : Données insuffisantes \_ **NA** : Non applicable \_ **NE** : Non évaluée

**NEM** : Domaine néomoral \_ **1** : Espèces proches de l'extinction, ou déjà éteintes \_ **2** : Espèces fortement menacées d'extension \_ **3** : Espèces menacées, à surveiller \_ **4** : Espèces non menacées en l'état actuel des connaissances.

**DHFF** : Directive Habitat-Faune-Flore 1992.

**I** : **Annexe II** : Espèces nécessitant la désignation de ZSC \_ **IV** : **Annexe IV** : Espèces strictement protégées \_ **V** : **Annexe V** : Espèces pouvant nécessiter des mesures de gestion.

**PN** : Protection nationale : **Arrêté du 23 avril 2007**.

**I** : **Article 2** : Individus et habitats protégés \_ **III** : **Article 3** : Individus protégés.

**ZNIEFF** : Espèces déterminantes ZNIEFF en PACA.

**D** : Déterminantes

**A** : Alpine \_ **C** : Continental\_ **SM** : Subméditerranéen