



## **Projet d'aménagement Place du Vendée Globe**

Commune des Sables d'Olonne

Les Sables d'Olonne Agglomération

**Eau-Méga**  
Conseil en Environnement

*Note explicative accompagnant le formulaire de demande d'examen au cas par cas*

SAS au capital de 70 000 €

B . P . 4 0 3 2 2  
17313 Rochefort Cedex  
environnement@eau-mega.fr  
Tel : 05.46.99.09.27  
www.eau-mega.fr



Juillet  
2018

Statut	Établi par	Vérfié par	Approuvé par	Référence	Date	Indice
Définitif	A. DEBOISE	JR BOURDET	A. DEBOISE	01-18-011	11/07/2018	A

## *TABLE DES MATIERES*

<b>Liste des cartes</b>	<b>3</b>
<b>Liste des tableaux</b>	<b>4</b>
<b>Liste des figures</b>	<b>4</b>
<b>Préambule</b>	<b>5</b>
<b>PIECE I : IDENTIFICATION DES DEMANDEURS ET DE SES MANDATAIRES EVENTUELS</b>	<b>6</b>
<b>PIECE II : EMBLEMMENT SUR LEQUEL L'I.O.T.A. DOIT ÊTRE REALISE</b>	<b>8</b>
<b>I. Présentation du projet</b>	<b>13</b>
I.1. Objectif du projet	13
I.2. Aménagement projeté	14
<b>PIECE IV : DOCUMENT D'INCIDENCE</b>	<b>18</b>
<b>I. Analyse de l'état initial du site et de son environnement</b>	<b>19</b>
I.1. Climat	19
I.2. Topographie et bassin versant du projet	19
I.3. Contexte géologique	20
I.4. Hydrogéologie	23
I.5. Hydrographie	23
I.5. Zones humides	25
I.6. Le milieu naturel	27
I.6.1. Dunes, forêt et marais d'Olonne	27
I.6.2. Secteur marin de l'île d'Yeu	33
I.6.3. ZNIEFF de type 2 Dunes, forêt marais et coteaux du Pays d'Olonne	36
I.6.4. ZNIEFF de type 1 Marais sablais	36
I.6.5. ZNIEFF de type 1 Forêt et dunes de la vieille Garenne à la Paracou	36
I.6.6. Site classé Forêt d'Olonne et havre de la Gachère	38
I.6.7. Les trames vertes et bleues et les corridors écologiques	38
a. Généralités	38
b. A l'échelle des Pays de la Loire	38
c. A l'échelle du SCoT et du PLU	41
d. À l'échelle du projet	41
I.6.8. Les milieux naturels au droit du projet	42
I.6.9. Relation entre le projet et Natura 2000	44
I.7. Le paysage	45
I.8. Les risques naturels	48
I.8.1. Risque inondations	48
I.8.2. Risque mouvement de terrain	52
a. Aléa retrait/gonflement des argiles	52
b. Effondrement de cavités souterraines	52
I.8.3. Risque lié aux phénomènes météorologiques	52
I.8.4. Séisme	54
I.9. Les risques industriels et technologiques	54
I.9.1. Installations Classées pour la Protection de l'Environnement	54
I.9.2. Transport de Matières Dangereuses	55

I.10. Les risques de pollution _____	57
I.10.1. Les captages destinés à l'adduction d'eau potable _____	57
I.10.2. Les sites industriels _____	57
I.10.3. La gestion des eaux usées _____	57
I.10.4. La gestion des eaux pluviales _____	59
<b>II. Incidence du projet sur l'environnement _____</b>	<b>61</b>
II.1. Incidences en phase travaux _____	61
II.1.1. Incidences sur le milieu naturel _____	61
II.1.2. Incidences sur la gestion des eaux usées _____	62
II.1.3. Incidences sur la gestion des eaux pluviales _____	62
II.1.4. Incidences sur le paysage _____	62
II.2. Incidences en fonctionnement permanent _____	62
II.2.1. Incidences sur le milieu naturel _____	62
II.2.2. Incidences sur la gestion des eaux usées _____	62
II.2.3. Incidences sur la gestion des eaux pluviales _____	62
II.2.4. Incidences sur le paysage _____	62
II.3. Incidences en fonctionnement événementiel _____	63
II.3.1. Incidences sur le milieu naturel _____	63
II.3.2. Incidences sur la gestion des eaux usées _____	63
II.3.3. Incidences sur la gestion des eaux pluviales _____	63
II.3.4. Incidences sur le paysage _____	63
<b>III. Mesures d'évitement, de réduction et/ou de compensation _____</b>	<b>64</b>
<b>III.1. Précautions en phase travaux _____</b>	64
<b>III.2. Mesure d'évitement _____</b>	64
<b>IV. Incidence du projet sur les sites Natura 2000 _____</b>	<b>66</b>
<b>V. Compatibilité du projet avec les plans de portée supérieure _____</b>	<b>67</b>
V.1. Le SDAGE Loire-Bretagne _____	67
V.2. Le SAGE Auzance, Vertonne et cours d'eau côtiers _____	69

## Liste des cartes

Carte 1 : carte de localisation du projet _____	10
Carte 2 : prise de vue aérienne du secteur du projet _____	11
Carte 3 : extrait du plan cadastral du secteur du projet _____	12
Carte 4 : Extrait de la carte géologique du secteur du projet _____	22
Carte 5 : Carte du réseau hydrographique _____	24
Carte 6 : Carte des sites du réseau Natura 2000 _____	35
Carte 7 : Carte des ZNIEFF _____	37
Carte 8 : Composantes de la trame verte et bleue – Source : SRCE Pays de la Loire _____	40
Carte 9 : Milieu naturel au droit du site _____	43
Carte 10 : Carte d'aléa actuel _____	49
Carte 11 : Carte de l'aléa 2100 _____	50
Carte 12 : Carte de l'aléa remontées de nappe _____	51
Carte 13 : Aléa retrait/gonflement des argiles _____	53
Carte 14 : Carte des axes soumis au risque TMD _____	56

## Liste des tableaux

Tableau 1 : Liste des sites d'inventaires et Natura 2000 les plus proches du projet	27
Tableau 2 : sources de pollutions chroniques	60
Tableau 3 : effets des différents types de rejets polluants dans le milieu naturel	60
Tableau 4 : fourchette de concentrations pendant une pluie selon la densité urbaine	61
Tableau 5 : fraction de polluants liée aux matières en suspension	61
Tableau 6 : compatibilité du projet avec le S.D.A.G.E. Loire-Bretagne	68

## Liste des figures

Figure 1 : Principe de l'aménagement de la place	14
Figure 2 : Exemple de rendu des assises	16
Figure 3 : Exemple de rendu des jardinières	16
Figure 4 : Principe d'implantation de l'éclairage	17
Figure 5 : Carte des climats en France	19
Figure 6 : Normales pour la station de La Roche-sur-Yon	19
Figure 7 : Carte topographique	19
Figure 8. Profil altimétrique au droit du site et ses alentours	20
Figure 9 : Masse d'eau souterraine FRGG029 "Auzance, Vertonne, Petits côtiers"	23
Figure 11 : Représentation du réseau de trames vertes et bleues	38
Figure 12. Situation de la zone de projet vis-à-vis de la trame verte et bleue	41
Figure 13 : Vue de l'esplanade bitumée	42
Figure 14 : Vue des enrochements	42
Figure 15 : Vue de l'alignement de peupliers	42
Figure 16 : Criste marine	42
Figure 10 : Vues de la zone de projet	44
Figure 17 : Profil du quai en dur initialement envisagé	64
Figure 18 : Profil de l'estacade sur pieux retenue	65

## Préambule

Les Sables d'Olonne Agglomération souhaite aménager la place du Vendée Globe pour permettre un usage adapté de l'espace en fonction de l'occupation : de l'usage permanent sans manifestation ni fréquentation particulière, à l'usage événementiel le plus soutenu comme le Vendée Globe. Le projet incluant la création d'une estacade considérée comme étant une installation portuaire, le projet est concerné par la rubrique 9 de l'annexe à l'article R.122-2 du code de l'Environnement. Une demande d'examen au cas par cas doit être réalisée.

À la demande du maître d'ouvrage Les Sables d'Olonne Agglomération, notre bureau d'études, la S.A.S. Eau-Méga Conseil en Environnement, réalise le formulaire de demande d'examen au cas par cas portant plus spécifiquement sur l'aménagement d'une estacade sur pieux au droit des enrochements existant le long du bassin du port.

Ce document explicite les grandes lignes du projet ainsi que son contexte environnemental.

---

**PIECE I : IDENTIFICATION DES DEMANDEURS ET DE  
SES MANDATAIRES EVENTUELS**

*Nom et/ou raison sociale du pétitionnaire :*

**Les Sables d'Olonne Agglomération**

Représentée par son Président : **Yannick Moreau**

**SIRET : 20007116500019**

*Adresse :*

**3 avenue Carnot**

**BP 80391**

**85 100 Les Sables d'Olonne**

*Coordonnées :*

**Tel : 02 51 23 84 40**

---

**PIECE II : EMBLACEMENT SUR LEQUEL L'I.O.T.A.  
DOIT ÊTRE REALISE**



Département :

Vendée (85)

Commune :

Les Sables d'Olonne (85 100)

Occupation actuelle des sols :

Place goudronnée servant de parking ou accueillant des installations temporaires événementielles

Références cadastrales :

Domaine Public Maritime

Coordonnées du projet (RGF93 - Lambert 93 – centre du projet) :

X = 333009,9 m

Y = 6 611 473,9 m

Z = 0,28 m NGF

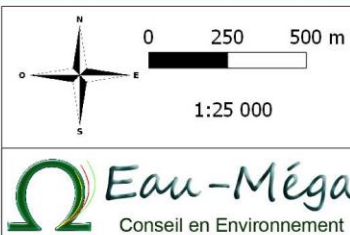
Les documents cartographiques ci-dessous sont présentés au cours des pages suivantes :

- ✓ une carte de localisation du projet au 1/25000<sup>ème</sup>,
- ✓ une prise de vue aérienne du secteur d'étude au 1/2500<sup>ème</sup>,
- ✓ un plan cadastral du périmètre du projet au 1/2500<sup>ème</sup>.

---



### Localisation du projet



Projet : Projet d'aménagement Place du Vendée Globe

Source des données : Eau-Méga

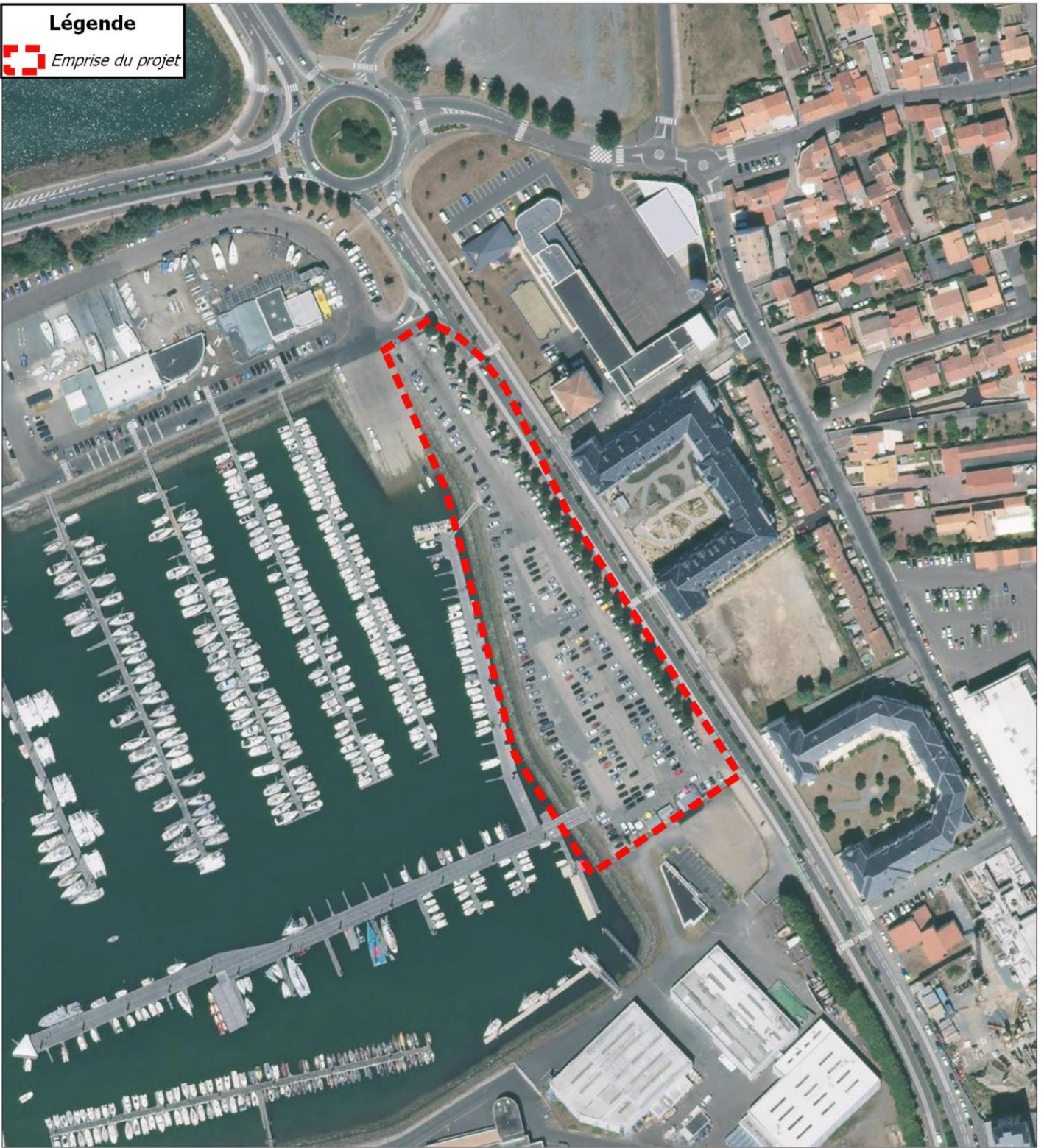
Fond cartographique : IGN SCAN 25

Réalisation : Eau-Méga - Conseil en environnement

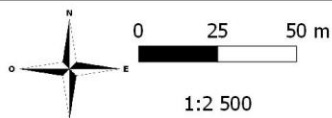
Carte 1 : carte de localisation du projet

**Légende**

 Emprise du projet



**Vue aérienne du site**



Projet : *Projet d'aménagement Place du Vendée Globe*

Source des données : Eau-Méga

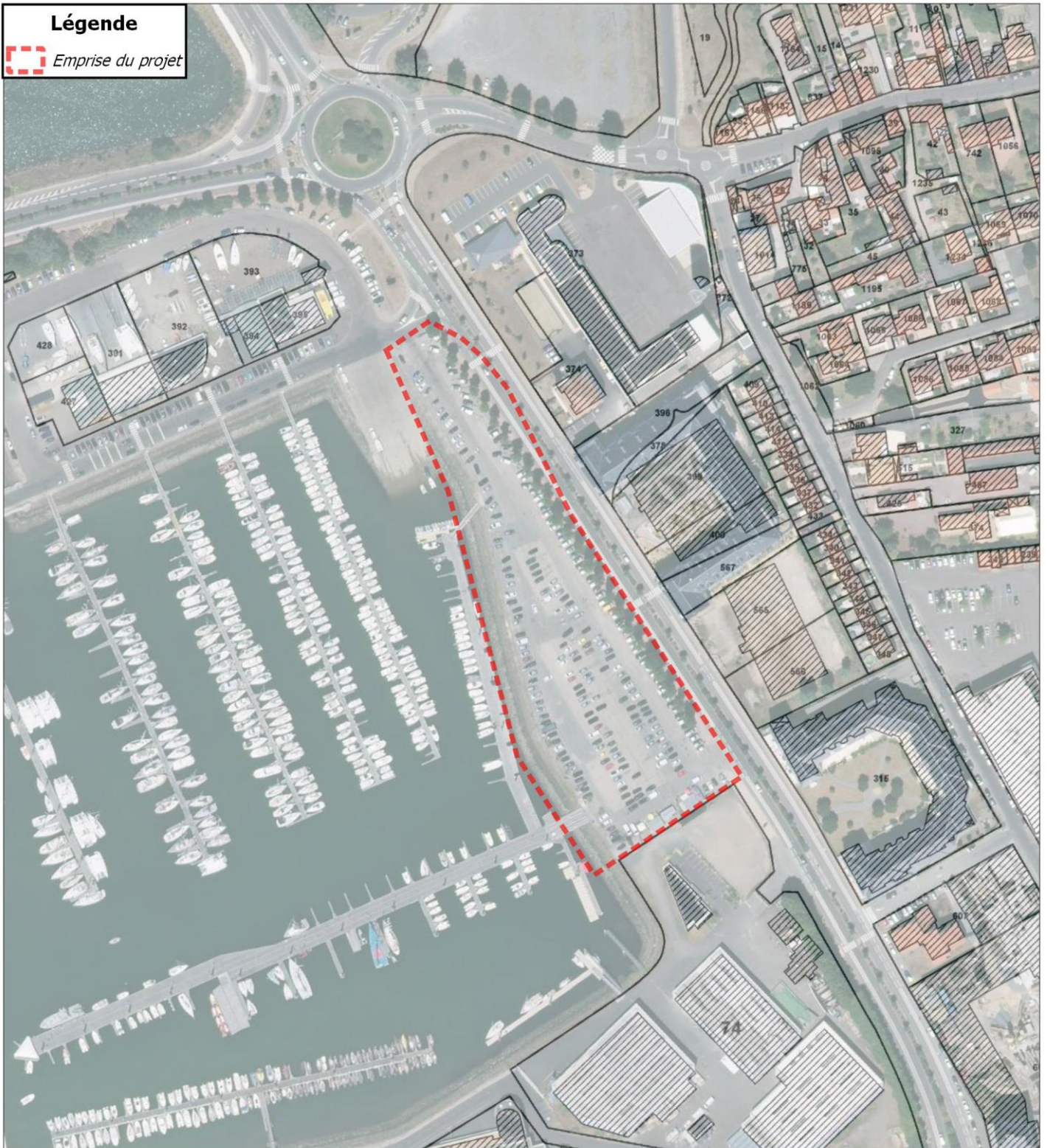
Fond cartographique : BD ORTHO

Réalisation : Eau-Méga - Conseil en environnement

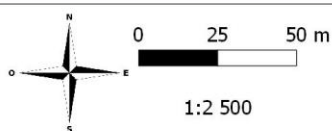
Carte 2 : prise de vue aérienne du secteur du projet

**Légende**

 Emprise du projet



**Localisation cadastrale du site**



Projet : Projet d'aménagement Place du Vendée Globe

Source des données : Eau-Méga

Fond cartographique : BD Parcellaire

Réalisation : Eau-Méga - Conseil en environnement

Carte 3 : extrait du plan cadastral du secteur du projet

## I. Présentation du projet

### I.1. Objectif du projet

La place du Vendée Globe, de par sa surface et sa situation par rapport au port, est le lieu idéal pour accueillir des manifestations de moyenne et grande envergure. Lors des manifestations, souvent sportives, la place est facilement modulable pour accueillir des structures temporaires.

Actuellement, la place a deux fonctionnements : le fonctionnement permanent et le fonctionnement événementiel.

- Le fonctionnement permanent :

<p><b>Les accès</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Un accès principal commun avec Port Olona pour VL et convois exceptionnels</li> <li>-Un accès secondaire technique sur le Bd Vertime</li> </ul>	<p><b>Le stationnement</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Un usage spécifique: le stationnement des remorques de bateaux</li> <li>-un potentiel important de places proches du centre-ville</li> </ul>	<p><b>Les liaisons douces</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Un usage informel pour des continuités piétonnes et cycles entre la Chaume/Olonne/Centre Ville</li> </ul>	<p><b>Les usages spécifiques</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Accès aux professionnels et activités nautiques</li> </ul>
---	---	--	--

- Le fonctionnement événementiel :

<p><b>Le stationnement:</b> des capacités de stationnement externalisées: Le stationnement est réparti à proximité du site avec 3 accès possibles</p>	<p><b>Les accès:</b> des accès différenciés</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Accès piétons principaux</li> <li>-Accès techniques et exposants</li> <li>-Accès sécurité</li> </ul>	<p><b>Les usages spécifiques événementiels:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les constructions temporaires</li> <li>- Les animations extérieures</li> <li>- Les besoins spécifiques (réseaux, signalétique, etc)</li> </ul>	<p><b>La circulation automobile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les contraintes du maintien ou de l'interruption de la circulation automobile sur le bd Vertime et les quais de Port Olona</li> </ul>	<p><b>Les liaisons douces</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>les continuités sont contraintes par l'emprise des installations temporaires</li> </ul>
---	--	---	---	--

**L'aménagement urbain de la place du Vendée Globe permettra un usage adapté de l'espace en fonction l'occupation attendue, de l'usage permanent sans manifestation ni fréquentation particulière, à l'usage évènementiel le plus soutenu (Vendée Globe).**

**D'un extrême à l'autre des usages, la place du Vendée Globe doit offrir un visage urbain qualitatif ouvert sur la Ville et le port.**

## **I.2. Aménagement projeté**

Le projet à l'étude concerne l'aménagement de la Place du Vendée Globe aux Sables d'Olonne prenant place sur le domaine public maritime et le domaine public communal. L'emprise actuelle de l'esplanade est de 11 522 m<sup>2</sup>.

Le projet d'aménagement de la place est le suivant :

- Zone 1 (2800 m<sup>2</sup>) :
  - o Occupation permanente : secteur de stationnement de véhicules légers (environ 100 places)
  - o Occupation événementielle : secteur d'implantation de structures d'exposition (événement de grande jauge)
- Zone 2 (6000 m<sup>2</sup>) :
  - o Occupation permanente : secteur de déambulation
  - o Occupation événementielle : secteur d'implantation de structures d'exposition (événement de moyenne jauge)
- Zone 3 (2300 m<sup>2</sup>) :
  - o Occupation permanente : liaison piétonne préférentielle
  - o Occupation événementielle : secteur d'implantation de structures d'exposition (événement de grande jauge)
- Zone 4 (2200 m<sup>2</sup>) : sur cette zone sera créée une estacade bois sur pieux au-dessus de la digue en enrochement existante, quel que soit le fonctionnement de la place, ce secteur sera dédié uniquement aux piétons.



Figure 1 : Principe de l'aménagement de la place

Sur les zones 1, 2 et 3, l'aménagement consistera uniquement à reprendre les réseaux (eau potable, pluvial, assainissement et éclairage), à requalifier les sols, à installer du mobilier urbain et la signalétique.



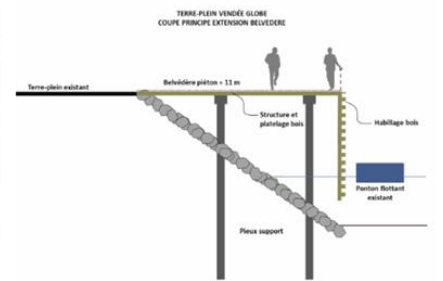
Exemple de rendu pour la zone 1 -  
Enrobé



Exemple de rendu pour la zone 2 -  
Stabilisé calcaire renforcé



Exemple de rendu pour la zone 3 -  
Dalle béton avec alternance de sols meubles



Exemple de rendu pour la zone 4 -  
Estacade bois su pieux

Du fait de l'usage événementiel de la place, le mobilier urbain devra pouvoir s'adapter à cet usage. Il sera démontable et déplaçable avec des engins de manutention classiques. Les éléments de mobilier urbain seront les suivants :

- Des assises de type bancs ou estrades disposées en interface entre ville et port qui serviront de délimitations



Figure 2 : Exemple de rendu des assises

- Des jardinières de grand volume qui permettront d'apporter du végétal sur la place tout en délimitant les espaces



Figure 3 : Exemple de rendu des jardinières

- Des éléments de délimitation supplémentaire de type borne ou barrière qui devront être démontables
- Des racks à vélos situés en entrée de site
- Des petits bâtiments techniques (transformateurs, compteurs, sanitaires, local déchets, ...) qui bénéficieront d'un traitement architectural leur permettant d'être assimilé au mobilier urbain.

Concernant les réseaux, il est prévu que soit repris le réseau d'alimentation en eau potable existant et que soit réhabiliter le réseau d'assainissement des eaux usées.

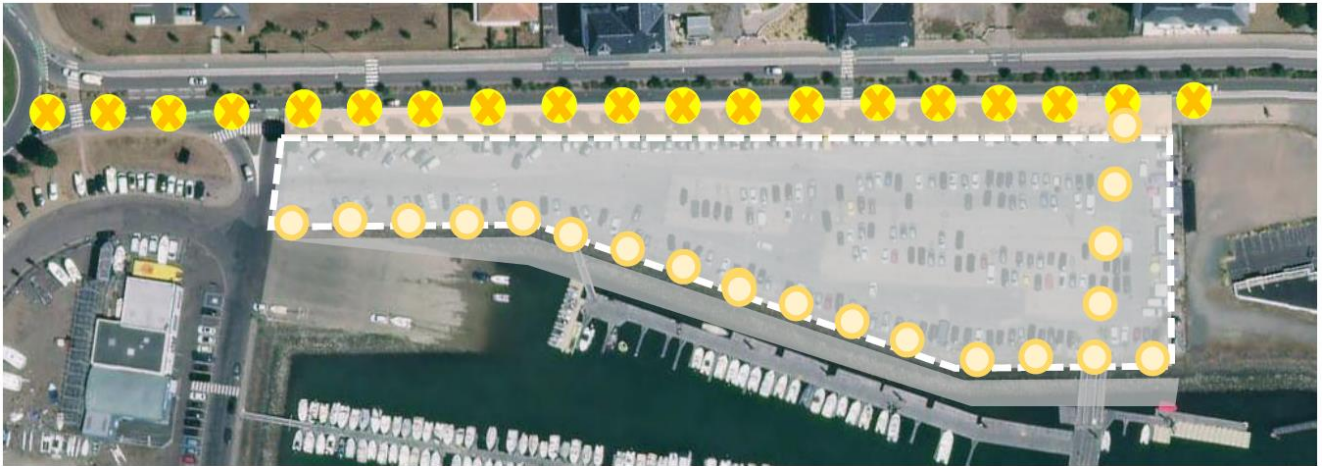
Le réseau de collecte des eaux pluviales sera créé et mutualisé avec le réseau du Boulevard de l'Île Vertime. Un traitement qualitatif des eaux avant rejet sera prévu.

Le réseau électrique sera repris et réorganisé pour une meilleure répartition sur la place. Le réseau d'éclairage sera créé en périphérie de la place de manière à ne pas l'encombrer lors des événements.

L'éclairage public permettra d'assurer un niveau d'éclairage suffisant et conforme aux normes tout en s'adaptant à la modularité de l'espace et son inscription dans deux logiques d'éclairage indépendantes :

- L'éclairage public urbain en lien avec l'artère urbaine majeure du boulevard de l'Île Vertime.
- L'éclairage portuaire du bord à quai le long de la façade portuaire du bord à quai le long de la façade Port Olona.





Éclairage urbain en lien avec le Bd Vertime



Éclairage portuaire en lien avec Port Olona

Figure 4 : Principe d'implantation de l'éclairage

En parallèle du réseau éclairage, les câbles de sonorisation seront prévus.

**PIECE IV : DOCUMENT D'INCIDENCE**

## I. Analyse de l'état initial du site et de son environnement

### I.1. Climat



Figure 5 : Carte des climats en France

La commune des Sables d'Olonne bénéficie d'un climat océanique. Les données météorologiques présentées ci-dessous sont issues de la station METEO-FRANCE la plus proche, c'est-à-dire celle de La Roche-sur-Yon.

Les écarts de température entre l'hiver et l'été y sont modérés en raison de la proximité de l'océan. Les températures sont relativement douces en hiver avec des valeurs négatives extrêmement rares et les étés ne sont jamais trop chauds avec des températures maximales de 24,5°C en moyenne en été.

Concernant la pluviométrie, elle évolue peu dans l'année même si on peut observer des précipitations plus importantes entre octobre et janvier. Le nombre d'heure d'ensoleillement est au plus bas en janvier avec 72,4h et augmente rapidement pour atteindre 232h en juillet. Cela confère à la région un climat agréable à vivre.

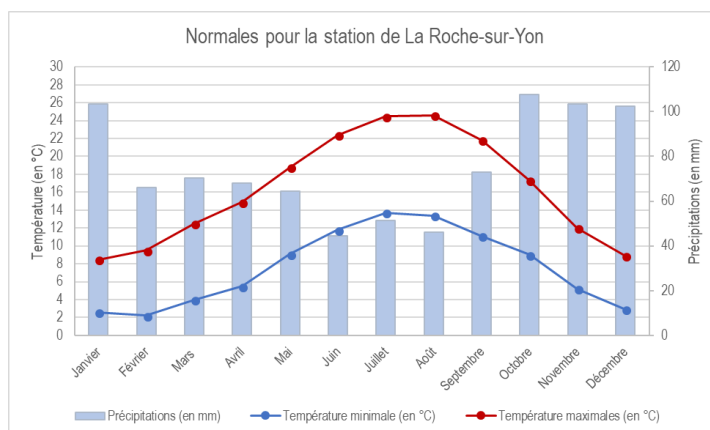


Figure 6 : Normales pour la station de La Roche-sur-Yon

### I.2. Topographie et bassin versant du projet

La commune des Sables d'Olonne se situe en bordure de l'Océan Atlantique, l'altitude y est donc relativement peu élevée. La partie Nord-Ouest est composée d'une dune, au Sud de laquelle se trouve le quartier de La Chaume, où l'altitude peut atteindre jusqu'à 25 m. En arrière de cette dune, on retrouve un marais autrefois salant où les altitudes redescendent à 2 m. Les eaux de ce marais transitent par Port Olonna avant de rejoindre la mer. La partie Est de la ville des Sables d'Olonne est entièrement urbanisée au-delà du remblai soit entre 7 m et 25 m d'altitude.

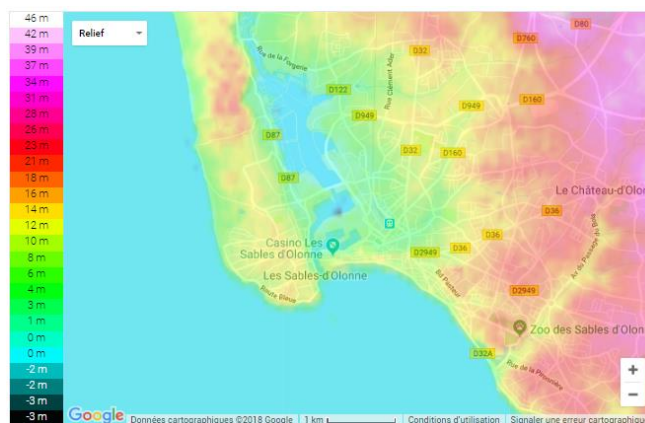


Figure 7 : Carte topographique

Au droit du projet la topographie est très marquée puisqu'il s'agit d'une place située en surplomb de Port Olonna. Le profil altimétrique suivant montre bien la hausse soudain du terrain.



Figure 8. Profil altimétrique au droit du site et ses alentours

**Le projet se situe dans un contexte portuaire, sur des terrains fortement aménagés le long du port.**

### I.3. Contexte géologique

La série des Sables-d'Olonne témoigne d'un métamorphisme régional produit par l'orogénèse hercynienne. À la base de l'empilement, les conditions de température et de pression ont entraîné la fusion partielle des roches (anatexie) et la production d'un magma granitique : le granite du Puits d'Enfer. La datation par méthode radiochronologique de ce granite montre que cet événement s'est produit il y a 388 millions d'années, au Dévonien.

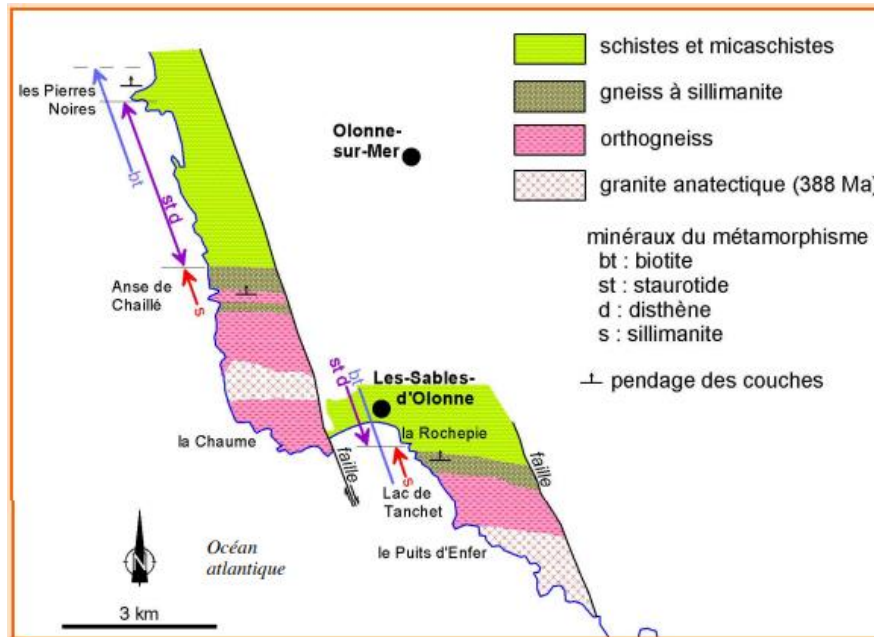
Entre Brétignolles-sur-Mer et Jard-sur-Mer, la côte expose une série métamorphique relativement complète qui va de l'épizone à la catazone. L'intensité du métamorphisme est maximale au sud où la fusion des roches métamorphiques (anatexie) a produit le granite du Puits d'Enfer (le Château d'Olonne).

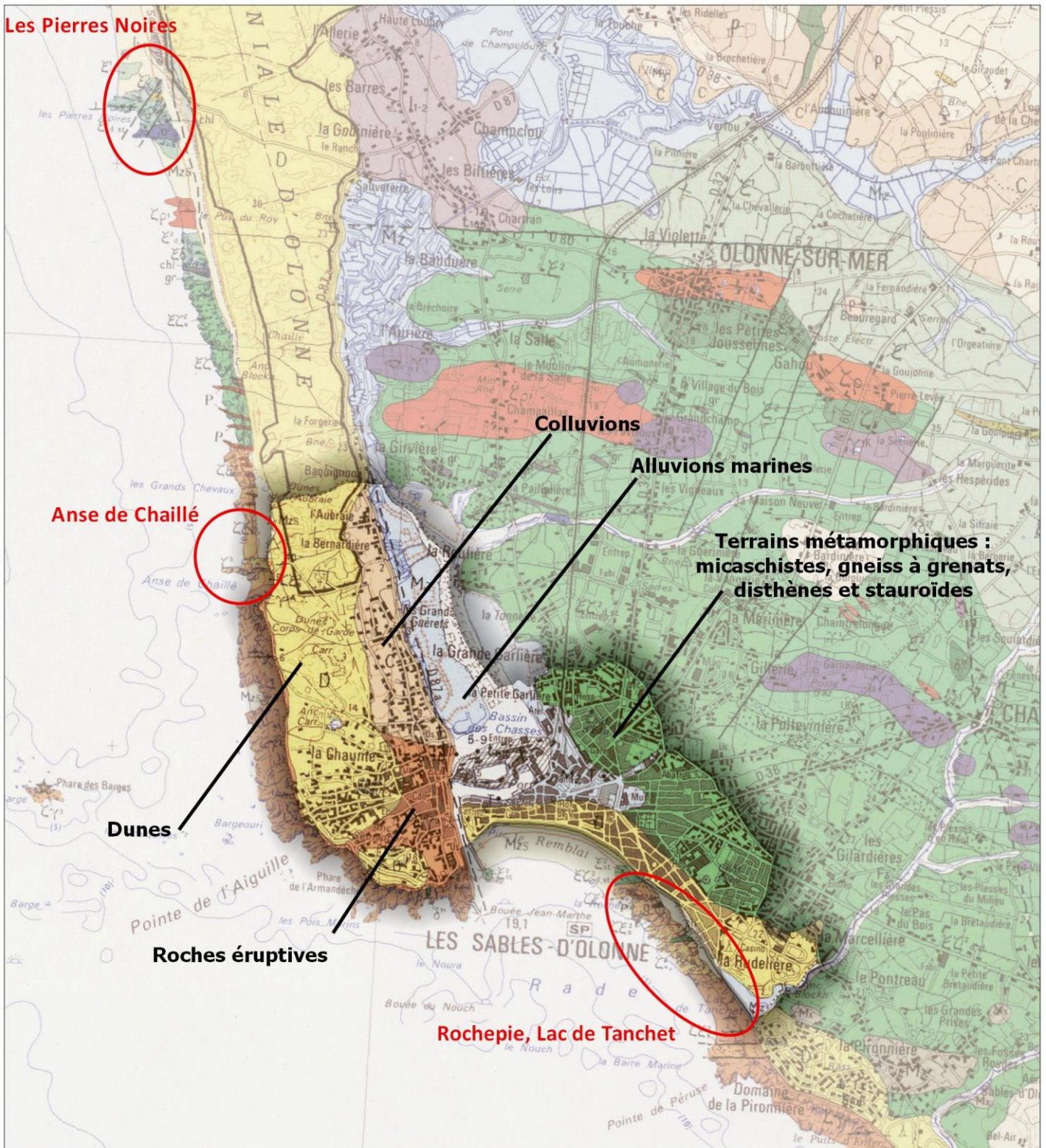
Des Pierres Noires au Lac de Tanchet, l'estran rocheux et les falaises offrent de multiples occasions d'observer les minéraux du métamorphisme, les déformations ductiles et cassantes : le système filonien.

Trois localités sont particulièrement intéressantes :

- Les Pierres Noires, qui révèlent une succession lithologique et métamorphique très diversifiée ;

- La plage des Sables-d'Olonne, entre Rochepie et le lac de Tanchet, où la base de la série métamorphique présente des indices d'anatexie ;
- L'Anse de Chaillé, où le système filonien est bien exposé.





<b>Géologie</b>		
		Projet : <i>Projet d'aménagement Place du Vendée Globe</i>
		Source des données : BRGM
		Fond cartographique : BRGM
		Réalisation : Eau-Mega - Conseil en environnement

Carte 4 : Extrait de la carte géologique du secteur du projet

#### I.4. Hydrogéologie

La ville des Sables d'Olonne se situe au droit de **la masse d'eau FRGG029 « Auzance, Vertonne, Petits côtiers »**. Il s'agit d'une nappe de socle à écoulement libre d'une surface de 554 km<sup>2</sup>. Elle est sensible aux intrusions salines.



Figure 9 : Masse d'eau souterraine FRGG029 "Auzance, Vertonne, Petits côtiers"

Selon les données de l'Agence de l'Eau Loire Bretagne, la masse d'eau dispose d'un bon état chimique. En revanche, son état quantitatif est médiocre. L'atteinte du bon état quantitatif est attendu pour 2021.

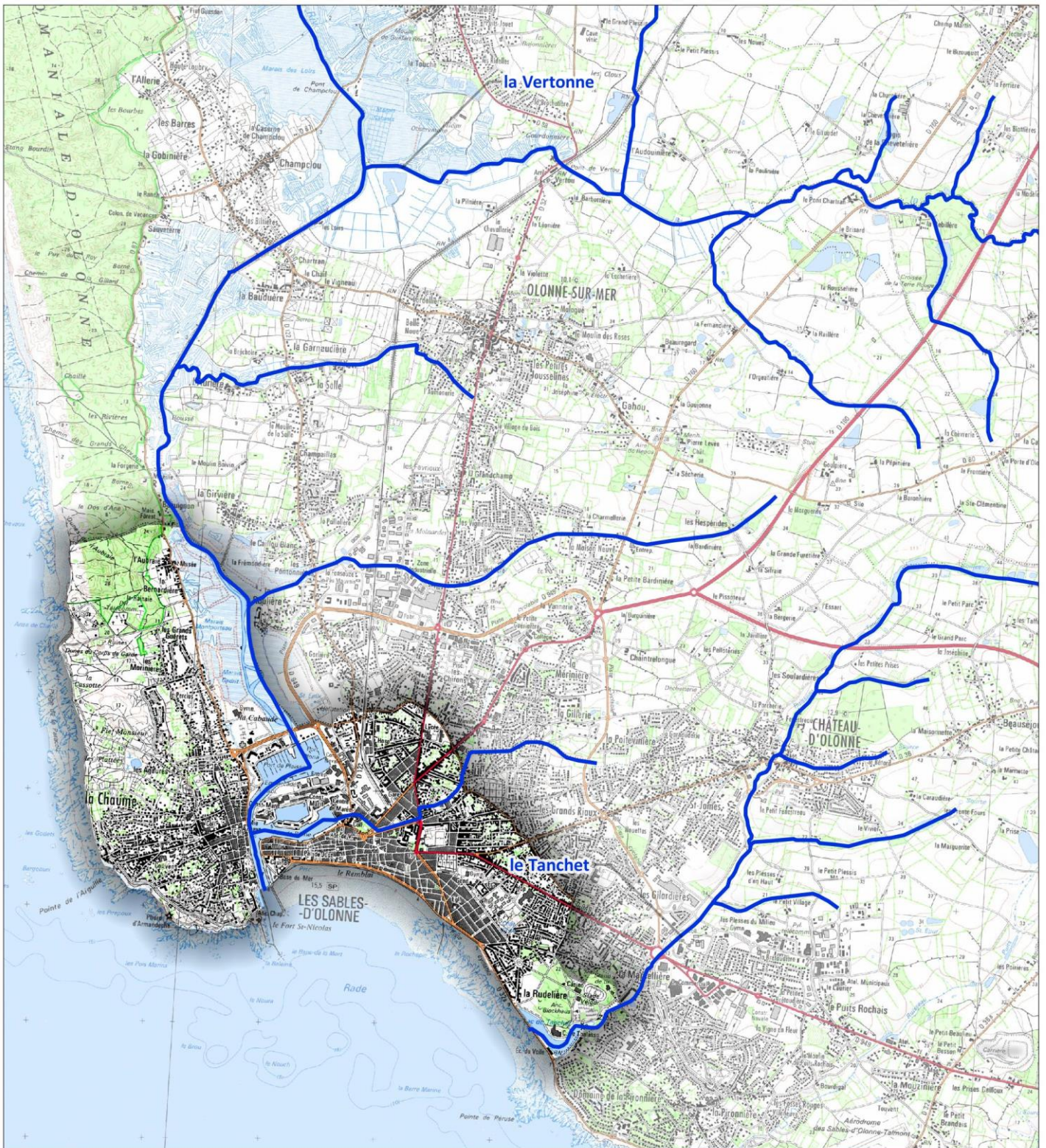
#### I.5. Hydrographie

Deux cours d'eau parcourent la ville des Sables d'Olonne :

- **Au Nord de la commune, la Vertonne se divise en deux bras. Le bras principal coule en direction du Nord avant de former le Havre de la Gachère et le second coule en direction du Sud pour traverser le Marais Montportreau et Cadrit avant d'achever son cours à Port Olonna puis l'océan Atlantique.**
- Au Sud de la commune se trouve le Tanchet qui finit sa course dans le lac du Tanchet puis l'océan Atlantique. Le Tanchet fait l'objet d'une masse d'eau FRGR1882 « Le Tanchet et ses affluents depuis al source jusqu'à la mer ». Selon les données de l'Agence de l'Eau Loire Bretagne, son état écologique est mauvais et son état chimique est mauvais également. Les pressions sur cette masse d'eau sont la morphologie et l'hydrologie du cours d'eau et les pesticides. Le bon état écologique doit être atteint en 2027.

La ville des Sables d'Olonne étant littorale, elle est concernée par deux masses d'eaux côtières :

- FRGC50 Nord Sables d'Olonne : son état écologique est moyen et son état chimique est bon. L'atteinte du bon état est attendu pour 2027.
- **FRGC051 Sud Sables d'Olonne : son état écologique est bon et son état chimique l'est aussi. Le projet est concerné par cette masse d'eau.**



<b>Hydrographie</b>	
	<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="margin: 0 20px;"> <p>0    500    1000 m</p>  </div> </div> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;">1:50 000</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-top: 10px;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p><b>Eau-Méga</b> Conseil en Environnement</p> </div> </div>
<p>Projet : <i>Projet d'aménagement Place du Vendée Globe</i></p>	
<p>Source des données : BD Carthage</p>	
<p>Fond cartographique : IGN SCAN 25</p>	
<p>Réalisation : Eau-Méga - Conseil en environnement</p>	

Carte 5 : Carte du réseau hydrographique



### **I.5. Zones humides**

Les données de pré-localisation de zones humides de la DREAL Pays de la Loire permettent d'appréhender la présence potentielle de zones humides du territoire.

Les zones humides ont été caractérisées en fonction du réseau hydraulique, de l'occupation du sol, des lignes de niveaux, des trames végétales et de tous les éléments susceptibles de caractériser une zone humide à partir d'une photographie aérienne.

**Aucune zone humide n'a été pré-localisée au droit du projet (Cf. carte ci-dessous).**



<b>Zones humides</b>	
	 1:30 000
	<p>Projet : <i>Projet d'aménagement Place du Vendée Globe</i></p> <p>Source des données : DREAL Pays de la Loire</p> <p>Fond cartographique : IGN SCAN 25</p> <p>Réalisation : Eau-Méga - Conseil en environnement</p>

## I.6. Le milieu naturel

Le tableau ci-dessous recense tous les sites Natura 2000 et ZNIEFF présents dans un rayon de 2 km autour du projet.

Zonages	Code régional	Nomenclature	Distance par rapport au projet
<b>ZNIEFF 2</b>	520005766	Dunes, forêt, marais et coteaux du Pays d'Olonne	165 m
<b>ZNIEFF 1</b>	520520007	Marais sablais	1,4 km
<b>ZNIEFF 1</b>	520005767	Forêt et dunes de la vieille Garenne à la Paracou	712 m
<b>ZSC</b>	FR 5200656	Dunes, forêt et marais d'Olonne	660 m
<b>ZPS</b>	FR5212010	Dunes, forêt et marais d'Olonne	635 m
<b>ZPS</b>	FR5212015	Secteur marin de l'île d'Yeu	1,18 km
<b>Site Classé</b>	28	Forêt d'Olonne et havre de la Gachère	1,6 km
<b>ZSC : Zone Spéciale de Conservation, Directive 92/43 CEE « Habitats, faune, flore »</b>		ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Floristique et Faunistique ·I : Secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ·II : Grands ensembles naturels riches ou peu modifiés, potentialités biologiques importantes	
<b>ZPS : Zone de Protection Spéciale, Directive 2009/147/CE « Oiseaux »</b>			

Tableau 1 : Liste des sites d'inventaires et Natura 2000 les plus proches du projet

Dans l'objectif d'identifier d'éventuelles incidences liées au projet et pouvant nuire à la qualité de la zone Natura 2000, ces deux sites sont détaillés ci-après. La ZSC étant incluse dans le périmètre de la ZPS, les deux sites sont traités simultanément.

### I.6.1. Dunes, forêt et marais d'Olonne

Le site fait partie d'un vaste complexe de marais atlantiques littoraux s'échelonnant de la Loire à la Gironde.

C'est une zone humide littorale et rétro littorale de 2900 ha comprenant un massif dunaire avec de belles étendues de dunes mobiles et fixées ponctuées de dépressions humides puis d'une forêt dunaire et d'un marais saumâtre rétro littoral.

La forêt dunaire est composée de pins maritimes, essence plantée au XIX<sup>ème</sup> siècle en mélange avec diverses espèces spontanées comme le chêne vert. Diverses espèces d'orchidées sont présentes en sous-bois.

À l'arrière, un vaste ensemble de marais, prairies salés et saumâtres, est alimenté par un important réseau hydrographique et des entrées d'eau contrôlées.

Les anciens marais salants reconvertis en marais à poissons, présentent des habitats halophiles et subhalophiles thermo-atlantiques et des espèces qui y sont inféodées ; quelques marais doux au contact des massifs dunaires ; quelques pelouses calcaires près des marais.

Le tableau suivant fait la synthèse des habitats et des espèces d'intérêt communautaire inscrit aux annexes I et II de la directive habitat faune flore et espèces patrimoniales (rares ou protégées) présentes sur le site.

Types de milieux et habitats	flore	Espèces oiseaux	Mammifères	Insectes et Gastéropodes	Amphi biens /Reptiles
<b>Dunes et forêt (946 ha)</b>					
Dunes boisées littorales thermo-atlantiques à Chêne vert	Cynoglosse des dunes	Aigrette garzette	Rhinolophe	Écaille chinée	Couleuvre verte et jaune
Dépressions humides intradunales	Spiranthe d'été	Alouette lulu	Oreillard	Lucane cerf-volant	Pélobate
	Euphorbe peplis	Blongios nain	Sérotine	Rosalie des alpes	Pélobate cultripède
Dunes mobiles embryonnaires atlantiques	Œillet de France	Bondrée apivore	commune	Grand capricorne	Crapaud calamite
Dunes mobiles à <i>Ammophila arenaria</i> .	Alysson nain	Engoulevent d'Europe	Noctule	Criquet des dunes	Crapaud accoucheur
	Céphalanthère rouge	Héron pourpré	genette		Grenouille agile
	Diotis maritime	Marouette ponctuée			Rainette verte
	Hélléborine à feuilles pendantes	Milan noir			
	Hutchinsie des rochers	Pipit rousseline			
	Linaire des sables	Héron cendré			
	Luzerne marine	Bécasse des bois			
	Lys maritime	Faucon hobereau			
	Ophrys arachnitiformis	Pipit farlouse			
		Cochevis huppé			
<b>Plages (11 km)</b>	<b>flore</b>	<b>Espèces oiseaux</b>	<b>Mammifères</b>	<b>Insectes et Gastéropodes</b>	<b>Insectes et Gastéropodes</b>
Végétation annuelle des laisses de mer		Gravelot à collier interrompu			
Récifs (les roches de la Paracou)		Pipit rousseline			
Replat boueux ou sableux exondés à marée basse		Barge rousse/Bécasseau variable			
		Bécasseau violet			
		Bécasseau sanderling			
		Courlis corlieu			
		Pluvier argenté			
		Tournepie à collier			
		Grand Gravelot			

Marais (1335 ha)	flore	Espèces oiseaux	Mammifères	Insectes et Gastéropodes	Amphi biens /Reptiles
Lagunes en mer à marées	Orchis grenouille	Aigrette garzette	Loutre	Vertigo moulinsiana	
Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du <i>Carex davalliana</i>	Orchis des marais	Avocette élégante	Pipistrelle de Kuhl		
	Armoise maritime	Busard des roseaux	Vespertillon de Daubenton		
Végétations pionnières à salicorne	Bellardie germandrée	Echasse blanche			
	Erythrée maritime	Sterne pierregarin			
Prés à <i>Spartina</i>	Limonium oreille d'ours	Gorge bleue à miroir			
		Sterne pierregarin			
Prés salés atlantiques		Bruant des roseaux			
		Gravelot à collier interrompu			
Prairies halophiles thermo-atlantiques		Phragmite aquatique			
		Pluvier doré			
Fourrés halophiles thermo-atlantiques		Tadome de Belon			
		Canard siffleur			
Aulnaies, saulaies, bétulaies et chênaies pédonculées		Canard chipeau			
		Sarcelle d'hiver			
Pelouses sèches semi-naturelles et fasciés d'emboussonnement sur calcaires		Canard pile			
		Sarcelle d'été			
		Canard souchet			
		Vanneau huppé			
		Chevalier gambette			
		Rousserolle effarvate			
<b>Vallées alluviales (168 ha)</b>	<b>flore</b>	<b>Espèces oiseaux</b>	<b>Mammifères</b>	<b>Insectes et Gastéropodes</b>	<b>Amphi biens /Reptiles</b>
Prés salés atlantiques ( <i>Glaucopuccinellietalia maritimae</i> )	Renoncule à grande douve			Agrion de Mercure	Triton crêté
	Renoncule à feuilles d'Ophioglosse			Cordulie à corps fin	Lézard vert
Prairies subhalophiles thermo atlantiques	Asplenium billotti				Triton marbré
	Iris bâtard				
Fourrés halophiles thermo-atlantiques	Linum Triginum				
	Logfia gallica				
	Méyanthe trèfle d'eau				
	Orchis des marais				
	Orchis homme pendu				
	Ornithope penné				
	Pédiculaire des marais				
	Romulée à petites fleurs				
	Xéranthème fétide				

Un DOCOB a été approuvé par arrêté préfectoral du 06 octobre 2011. Il a défini les enjeux et les objectifs de gestion qui sont détaillés dans les tableaux ci-dessous

Enjeux	Objectif	Objectifs opérationnels	Fiches Docob	Priorité *: faible, ** : moyenne *** : forte
<b>FORET</b>				
<b>Amélioration de la capacité d'accueil de la forêt pour l'avifaune nicheuse</b>	<b>Préserver une mosaïque de milieux favorables aux diverses espèces</b>	Maintien d'un mélange d'espèces	<i>Fiche n°1</i> <b>Adaptation du plan de gestion de la forêt domaniale d'Olonne</b>	**
		Préserver les îlots de vieillissement dans les zones favorables		
		Repérer les arbres morts ou à cavités et les préserver (sauf si risque/public)		
		Mieux intégrer les enjeux oiseaux dans les modalités de travaux : cartographie fine et actualisée, calée sur la programmation des travaux ONF		
		Maintenir une stricte sélection des zones traitées contre les chenilles (maintien du potentiel alimentaire)		
	Entretien de pare feux, des coupes de régénérescence : milieux ouverts	<i>Fiche n°2</i> <b>Entretien des milieux ouverts en forêt</b>	*	
	<b>Permettre l'existence d'îlots de quiétude</b>	Canaliser les traversées du massif vers la plage sur 7 axes est-ouest, directs, balisés	<i>Fiche n°3</i> <b>Limiter l'impact des usagers de la forêt sur l'avifaune nicheuse</b>	***
Renforcer le balisage et la signalétique des sentiers pédestres et cyclables existants				
Renforcer les barrières naturelles vis-à-vis de la pénétration sous couvert forestier (acacia, fourrés, fermeture des sentes sauvages...)				
Ne pas densifier le réseau de sentiers actuel et intégrer les enjeux oiseaux dans les réflexions d'éventuelles modifications de tracés				

Enjeux	Objectifs	Objectifs opérationnels	Fiches Docob	Priorité *: faible, **: moyenne ***: forte
<b>DUNES</b>				
<b>Confortation du cordon dunaire : dune mobile, dune grise et milieux humides dunaires</b>	<b>Restaurer les zones dunaires dégradées</b>	Entretien de la dune prévu dans plan de gestion du massif dunaire	<i>Fiche n°4</i> <b>Restaurer les zones dunaires dégradées</b>	*
		Voir selon besoins d'entretien spécifique : arrachage de plantes envahissantes...		
		Lisière dune grise/forêt : contrôler la progression de la forêt et conserver les trouées	<i>Fiche n°5</i> <b>Contrôler la Progression de la forêt sur la dune grise</b>	***
	<b>Mieux intégrer les besoins des espèces dans la gestion des milieux</b>	Accès vers plage : Canaliser les flux est-ouest	<i>Fiche n°6</i> <b>Canaliser les passages sur les milieux dunaires</b>	**
		Limiter les passages hors sentiers balisés, sentier du littoral ...		
		Faire appliquer la réglementation concernant l'utilisation d'engins motorisés, les VTT...	<i>Fiche n°10</i> <b>Renforcer l'application des réglementations concernant les pratiques de loisirs</b>	**
		Améliorer la richesse biologique de la mare des Agaures	<i>Fiche n°7</i> <b>Améliorer la richesse biologique de la mare des Agaures</b>	**
<b>PLAGES</b>				
<b>Préservation de la qualité des habitats et des stocks alimentaires</b>	<b>Gérer le nettoyage des plages en intégrant mieux les enjeux oiseaux</b>	Etudier avec les communes les possibilités de réduction ou d'abandon du nettoyage mécanique	<i>Fiche n°8</i> <b>Adapter les modalités de nettoyage des plages</b>	**
		Renforcer l'intérêt du nettoyage manuel en l'adaptant finement aux enjeux oiseaux (dates, modalités, ...)		
<b>Préservation de zones de quiétude pour la nidification et les reposoirs</b>	<b>Préserver la quiétude de zones de nidification en haut de plage, sur les zones favorables et favoriser la tranquillité des reposoirs de mer haute</b>	Etudier les opportunités de mise en défens d'îlots de nidification en haut de plage	<i>Fiche n°9</i> <b>Mise en défens de zones de nidification</b>	**
		Faire appliquer la réglementation concernant l'utilisation d'engins motorisés, les feux...	<i>Fiche n°10</i> <b>Renforcer l'application des réglementations concernant les pratiques de loisirs</b>	**
		Informier le public, sensibiliser	<i>Fiche n°06</i> <b>Canaliser les passages sur les milieux dunaires</b>	**
		Diminuer les arrivées diffuses sur les plages par la canalisation des accès à travers le massif		

Enjeux	Objectifs	Objectifs opérationnels	Fiches Docob	Priorité * : faible, ** : moyenne *** : forte
<b>MARAIS</b>				
Conforter la qualité des habitats pour l'avifaune nicheuse, migratrice et hivernante	Favoriser des niveaux d'eau satisfaisants pour les oiseaux	Développer les profils favorables (curages, berges, îlots...)	Fiche n° 11 : <b>Mise en œuvre des mesures Habitats sur les secteurs de marais, en y incluant la préservation des roselières</b>	**
		Développer la gestion différenciée des marais (petits ouvrages)		
	Développer les aménagements favorables aux oiseaux	Travaux de génie écologique dans le cadre de plans de gestion : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Création d'îlots de reproduction</li> <li>• Installation de matériaux favorables à la reproduction (coquillages,...)</li> <li>• Restauration de fossés, digues, reprofilage de bossis...</li> <li>• Agrandissement de la surface en eau</li> </ul>	Fiche n° 12 <b>Travaux de génie écologique dans le cadre de plans de gestions</b>	***
	Soutenir et améliorer les pratiques favorisant la présence de l'avifaune nicheuse	Soutenir les activités salicoles favorables et inciter les saliculteurs à effectuer des aménagements favorables à l'accueil des oiseaux	Fiche n° 13 <b>Soutenir les pratiques salicoles favorables à l'accueil des oiseaux</b>	**
		Soutenir le pâturage qui favorise la présence de l'avifaune nicheuse	Fiche n° 14 <b>Soutenir les modes de gestion agricole favorables à la présence de l'avifaune</b>	**
	Maintenir les zones de roselières	Renforcer le statut de cet habitat, « non prioritaire » dans la directive habitat  Intégrer dans les contrats ou plan de gestion, la priorité de maintien des roselières à Phragmites et à Typha  Soutenir la préservation et les travaux d'entretien	Fiches n° 11, 12 et 14	
Limiter et étudier les impacts potentiels de la démoustication		Etudier les possibilités de limiter les traitements de démoustication	Fiche n° 15 <b>Accompagner les réflexions de l'EID sur les seuils d'intervention et les solutions alternatives</b>	*
		Mieux connaître les impacts de la démoustication sur les oiseaux : quantifier l'effet sur les stocks alimentaires		
Renforcer les zones de tranquillité pour l'avifaune nicheuse, migratrice et hivernante	Limiter l'impact du public, plus particulièrement sur les espèces nicheuses	Limiter les passages du public hors circuits prévus à cet effets (sentiers, circuits canoës...)	Fiche n° 16 <b>Limiter l'impact du public dans les marais</b>	***
		Développer les aménagements et activités permettant de découvrir les oiseaux sans déranger		
		Encourager toute opération de création de zone de quiétude		
	Etendre les zones non chassées en secteur de marais	Renforcer autour de la Réserve ONCFS et des terrains du CdL, le périmètre non chassé	Fiche n° 17 <b>Etendre les surfaces non chassées, sur les grands marais plats, autour de la Réserve ONCFS et des terrains CdL</b>	**

Enjeux	objectifs	Objectifs opérationnels	Fiches Docob	Priorité * : faible, ** : moyenne *** : forte
<b>VALLEES</b>				
<b>Préserver une mosaïque de milieux favorable à l'avifaune nicheuse, migratrice et hivernante</b>	<b>Maintien des grands marais plats en aval des vallées</b>	Mettre en œuvre à terme, et si besoin, des mesures de gestion biologique sur les grands marais plats en aval	<i>Fiches n°11 et 12</i> <b>Mise en œuvre des mesures « Habitats » sur les secteurs de marais, en y incluant la préservation des roselières</b> <b>Travaux de génie écologique dans le cadre de plans de gestion</b>	*
	<b>Maintien des roselières (rivulaires ou sur bassin)</b>	Favoriser le maintien des roselières : maintien des zones d'adoucissement en aval et protection/pâturage en amont	<i>Fiches n°11, 12, 14</i>	
	<b>Diversité des modes de gestion agricole</b>	Favoriser la diversité des modes de gestion à travers les MAE, avec adaptation éventuelle des cahiers des charges et nouvelles surfaces contractualisées : pâturage extensif, fauche tardive, maintien de l'eau dans les zones basses	<i>Fiche n°14</i> <b>Soutenir les modes de gestion agricole favorables à la présence de l'avifaune</b>	*
<b>ENSEMBLE DU SITE</b>				
<b>Identifier les évolutions des espèces ayant permis la désignation du site en ZPS</b>	<b>Connaître l'évolution des effectifs des espèces prioritaires</b>	Suivre les populations des espèces non déjà suivies dans le cadre des actions 1 à 10	<i>Fiche n°18</i> <b>Suivi des espèces de l'annexe 1 de la directive oiseaux ayant permis la désignation du site et des espèces à forte valeur patrimoniale prioritaires</b>	**
<b>Préservation des espèces</b>	<b>Permettre la mise en œuvre des mesures de gestion du site</b>	Disposer des moyens humains et financiers pour mettre en œuvre les actions avec les acteurs locaux et suivre le programme	<i>Fiche n°19</i> <b>Mise en œuvre et animation des Docob Oiseaux et Habitats et de la Charte Natura 2000</b>	***



### I.6.2. Secteur marin de l'île d'Yeu

Le vaste secteur marin, autour et au large de l'île d'Yeu, apparaît comme un site majeur pour l'avifaune marine sur la façade atlantique.

Ainsi, le site est essentiel pour le Puffin des Baléares (*Puffinus mauretanicus*), présent en période inter-nuptiale surtout en juillet et août. La zone comprise entre l'île et le continent voit le stationnement annuel de très nombreux individus de cette espèce pour laquelle la France porte une responsabilité particulière (40% de la population mondiale stationne dans le secteur).

De même, le site est très important en période d'hivernage pour le Plongeon catmarin (*Gavia stellata*), le Guillemot de Troïl (*Uria aalge*), le Pingouin torda (*Alca torda*) et la Mouette pygmée (*Larus minutus*).

Les eaux de l'île sont également fréquentées par deux espèces en limite sud de leur aire de répartition et qui pourraient un jour s'installer sur l'île d'Yeu : le Fulmar boréal (*Fulmarus glacialis*) et le Cormoran huppé (*Phalacrocorax aristotelis*).

Enfin, un grand nombre d'espèces d'oiseaux marins fréquente le site en période de migration pré et postnuptiales, parfois en effectifs très importants, comme le Fou de Bassan (*Morus bassanus*), le Grand Labbe (*Catharacta skua*), la Mouette tridactyle (*Rissa tridactyla*), la Sterne caugek (*Sterna sandvicensis*), l'Océanite tempête (*Hydrobates pelagicus*).

De même, les trois espèces de plongeurs (*Gavia sp.*) hivernent autour de l'île principalement de décembre à février. Les oiseaux fréquentent principalement le nord de l'île et une zone située entre l'île et le continent. Le Plongeon catmarin est le plus commun avec sans doute plus d'une centaine d'individus. Deux espèces de grèbes (Grèbe huppé et Grèbe à cou noir) et le Harle huppé sont également présents.

Les alcidés sont également très présents dans ce secteur d'octobre à avril. Ainsi, de très fortes concentrations de Guillemot de Troïl (plusieurs milliers d'individus) sont notées de décembre à février du nord-ouest au sud-est de l'île sur des fonds de 30 à 50 m. Moins abondant que l'espèce précédente, le Pingouin torda fréquente aussi le plus souvent des fonds moins importants (10 à 20 m). L'espèce est toutefois présente en forte densité en hiver, et parfois même au printemps, à l'ouest et au sud de l'île.

La Mouette pygmée est une espèce hivernante dans le secteur qui fréquente les fonds à faible turbidité de 30 et 50 m de profondeur. Ainsi, des concentrations importantes sont constatées au nord et au sud de l'île de décembre à février. Elle est également bien présente au printemps lors de son passage postnuptial.

La Mouette tridactyle peut y être observée toute l'année mais elle est surtout présente en hiver, de décembre à février, sur des fonds de 50 m au sud-ouest de l'île. La Mouette mélanocéphale, plus côtière, hiverne également sur l'île.

Le Fou de Bassan est en place presque toute l'année mais avec des effectifs variables suivant les périodes. Les maxima sont notés lors des passages pré-nuptiaux (avril-mai) et surtout post-nuptiaux (août à octobre) où les oiseaux se concentrent à l'ouest de l'île.

L'Océanite tempête est présent en automne, en particulier d'août à octobre, à l'ouest de l'île sur des fonds supérieurs à 50 m de profondeur. L'espèce est également observée de plus en plus régulièrement en hiver autour de l'île. L'Océanite cul-blanc est plus rare.

Le Grand Labbe est présent dans le secteur toute l'année. Les maxima sont notés lors du passage pré-nuptial (mars-avril) et surtout post-nuptial (août à octobre) où l'espèce se concentre au nord-ouest de l'île. L'espèce est également observée très régulièrement en hiver autour de l'île. Deux autres espèces de labbes, le

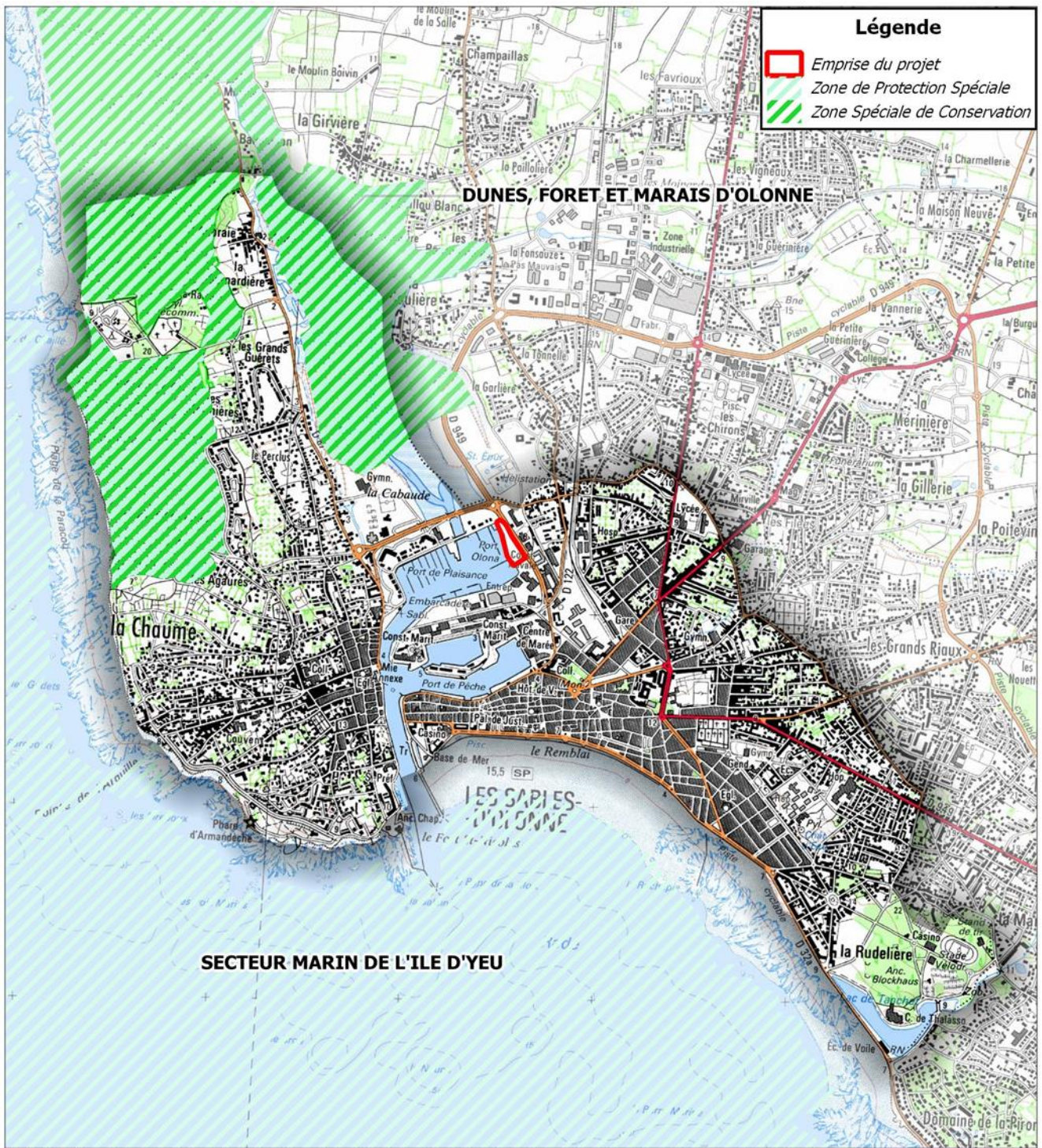
Labbe parasite (*Stercorarius parasiticus*) et le Labbe pomarin (*Stercorarius pomarinus*), fréquentent les eaux de l'île surtout lors du passage postnuptial (août à octobre). Ils fréquentent principalement la zone située entre l'île et le continent.

Quatre espèces de sternes fréquentent le secteur (Sterne caugek, Sterne pierregarin, Sterne arctique et Sterne naine) ainsi que la Guifette noire. La plus commune est la Sterne caugek, abondante aux deux passages migratoires. Plusieurs centaines d'individus peuvent ainsi être observés en avril et en août. L'espèce, plutôt côtière, fréquente surtout la zone située entre l'île et le continent. L'espèce est également présente en hiver, en nombre de plus en plus important.

Les observations régulières de puffins (Puffin cendré, Puffin fuligineux, Puffin des Anglais) et de la Mouette de Sabine témoignent de la présence régulière de ces espèces pélagiques au large de l'île.

La plupart des espèces de goélands peuvent être observées dans ce secteur avec parfois des effectifs très importants.

**Aucun DOCOB n'a été réalisé pour ce site.**



**Légende**

- Emprise du projet
- Zone de Protection Spéciale
- Zone Spéciale de Conservation

<b>Natura 2000</b>	
	 1:30 000
	<p>Projet : <i>Projet d'aménagement Place du Vendée Globe</i></p> <p>Source des données : DREAL Pays de la Loire</p> <p>Fond cartographique : IGN SCAN 25</p> <p>Réalisation : Eau-Méga - Conseil en environnement</p>

Carte 6 : Carte des sites du réseau Natura 2000

*I.6.3. ZNIEFF de type 2 Dunes, forêt marais et coteaux du Pays d'Olonne*

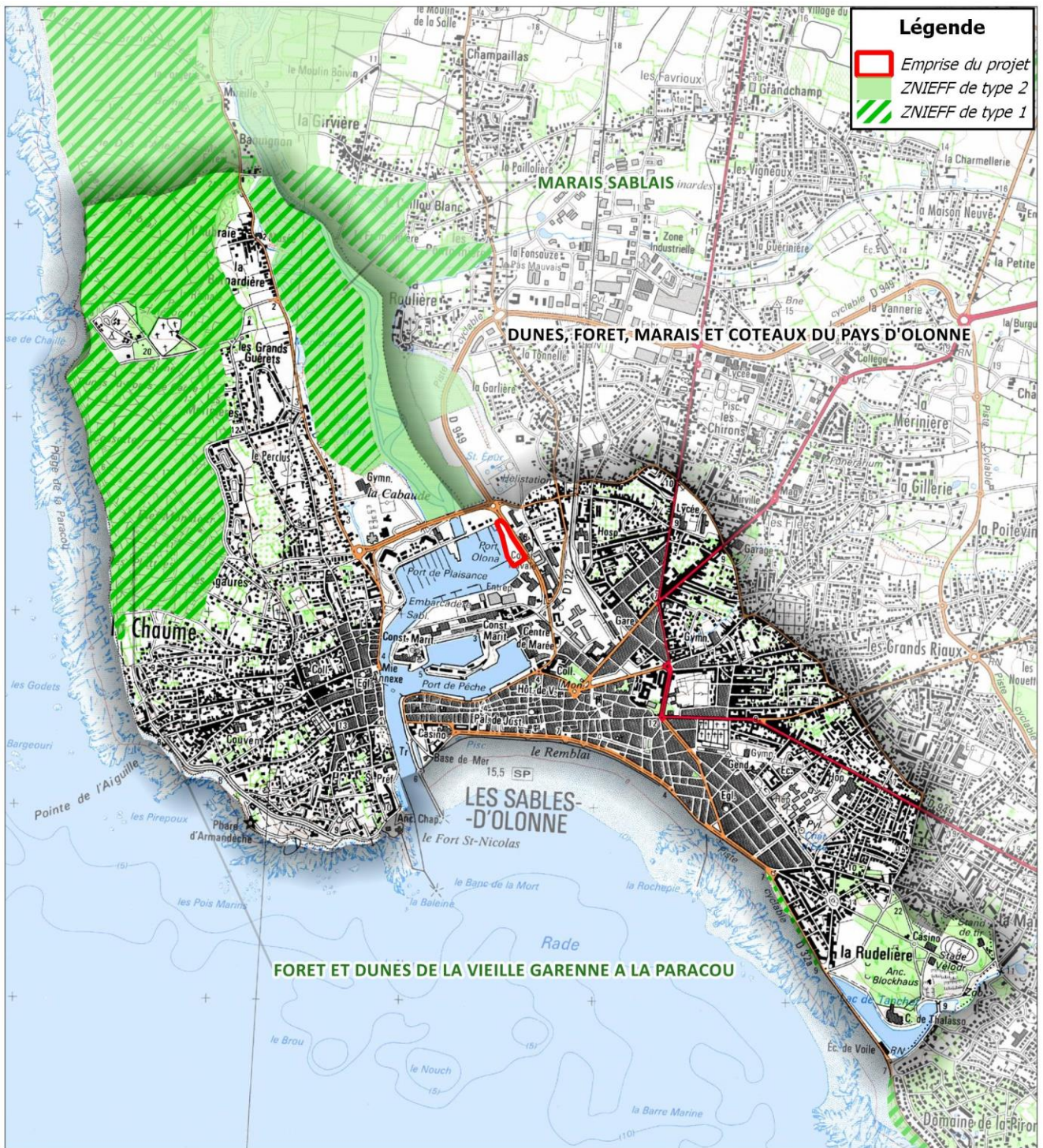
Ce site reprend les limites du site Natura 2000 Dunes, forêt et marais d'Olonne. Les sensibilités écologiques et les enjeux sont les mêmes que ceux décrits précédemment.

*I.6.4. ZNIEFF de type 1 Marais sablais*

Ce site fait partie du site Natura 2000 Dunes, forêt et marais d'Olonne. Les sensibilités écologiques et les enjeux sont les mêmes que ceux décrits précédemment.

*I.6.5. ZNIEFF de type 1 Forêt et dunes de la vieille Garenne à la Paracou*

Ce site fait partie du site Natura 2000 Dunes, forêt et marais d'Olonne. Les sensibilités écologiques et les enjeux sont les mêmes que ceux décrits précédemment.



**Légende**

- Emprise du projet
- ZNIEFF de type 2
- ZNIEFF de type 1

**Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique**

	<p>1:30 000</p>	Projet : <i>Projet d'aménagement Place du Vendée Globe</i>
		Source des données : DREAL Pays de la Loire
		Fond cartographique : IGN SCAN 25
		Réalisation : Eau-Méga - Conseil en environnement

Carte 7 : Carte des ZNIEFF

### I.6.6. Site classé Forêt d'Olonne et havre de la Gachère

Ce vaste ensemble paysager, caractérisé par le massif dunaire d'Olonne, fut aménagé par la main de l'Homme au 19ème siècle, afin de préserver les terres plus en arrière (marais arrière-dunaires notamment) des risques d'ensablement lors des tempêtes. Aujourd'hui, la forêt d'Olonne en grande majorité publique (hormis quelques propriétés privées dans sa périphérie nord), est surtout constituée de pins maritimes et de chênes verts. Le site classé, boisé sur la majeure partie de sa surface (plus de 1 000 hectares) marque une rupture entre les marais et les secteurs de dunes.

La richesse des milieux localement présents, comprenant des milieux parfois rares, offre un cadre paysager remarquable à l'origine de la mise sous protection du site.

### I.6.7. Les trames vertes et bleues et les corridors écologiques

#### a. Généralités

Les trames vertes et bleues sont une mesure phare du Grenelle de l'Environnement visant à enrayer le déclin de la biodiversité par la préservation et la restauration des continuités ou corridors écologiques. Elles constituent un outil d'aménagement du territoire dont l'objectif est de (re)constituer un réseau écologique cohérent, à l'échelle du territoire national, pour permettre aux espèces animales et végétales d'assurer leur survie. Les continuités écologiques correspondent à l'ensemble des zones vitales (réservoirs de biodiversité) et des éléments (corridors écologiques) qui permettent à une population d'espèces de circuler et d'accéder aux zones vitales. **Les trames vertes et bleues sont ainsi composées des réservoirs de biodiversité et des corridors qui les relient.** Elles permettent la migration d'individus et la circulation de gènes d'une sous-population à l'autre.

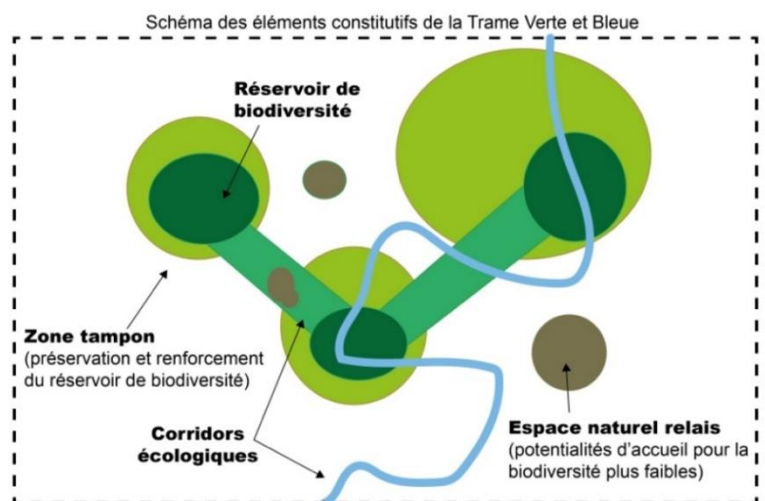


Figure 10 : Représentation du réseau de trames vertes et bleues

Les documents de planification et projets relevant du niveau national, notamment les grandes infrastructures linéaires de l'État et de ses établissements publics, devront être compatibles avec ces orientations. Les documents de planification et projets des collectivités territoriales et de l'État devront prendre en compte les schémas régionaux.

#### b. A l'échelle des Pays de la Loire

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) est un document de cadrage pour les différents projets et documents de planification locaux (SCoT, PLU).

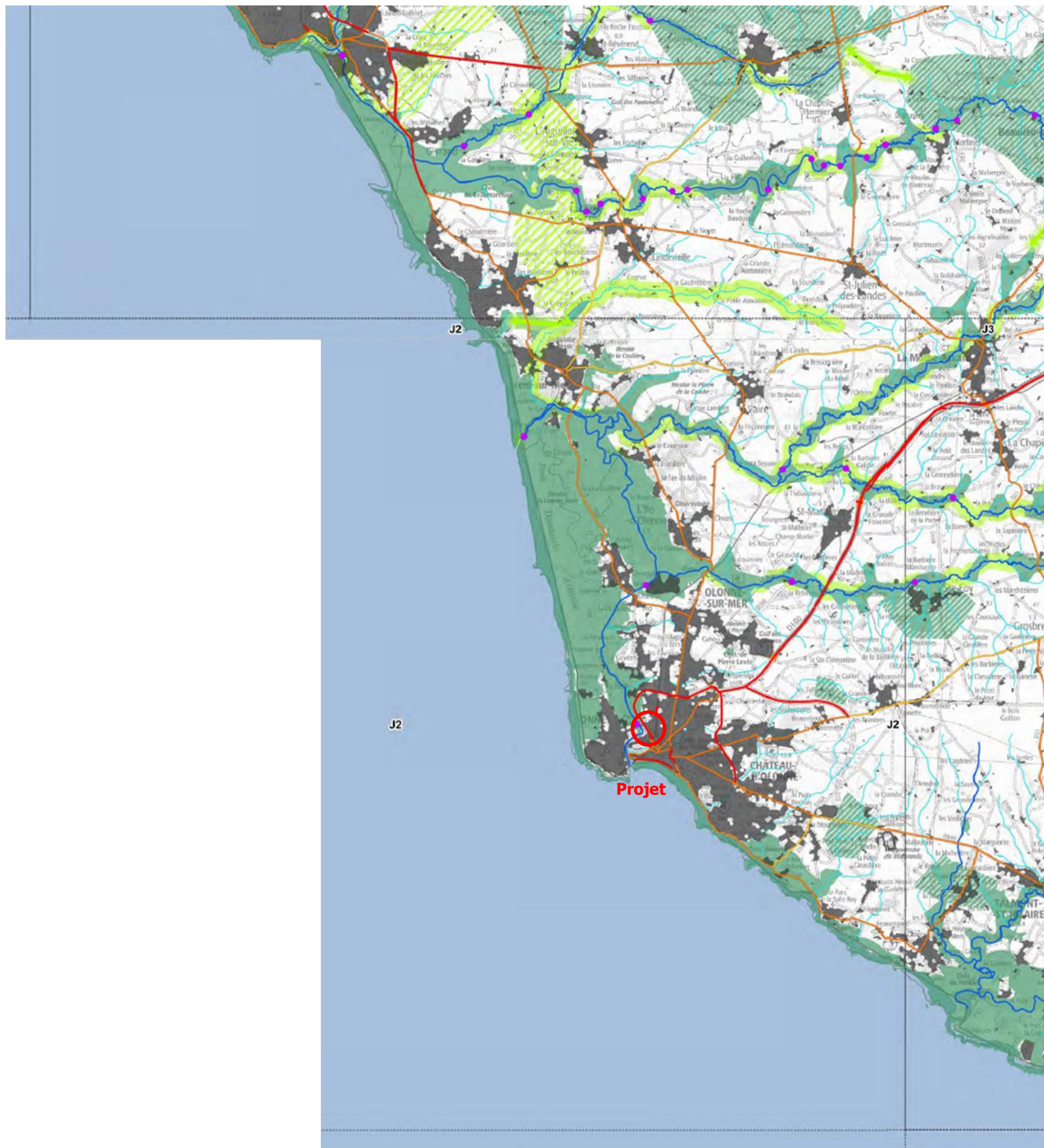
Le SRCE étant un outil d'aménagement du territoire à l'échelle régionale, construit au 1/100.000<sup>ème</sup>, de nombreux éléments utiles à l'échelle locale n'y sont pas détaillés. Le rôle des collectivités locales est donc de prendre en compte les différents éléments du SRCE tout en ayant la possibilité d'en décliner le contenu à leur

propre échelle de territoire, en réalisant si nécessaire des études complémentaires s'appuyant sur les données locales. Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) en vigueur est antérieur aux nouvelles régions, il s'agit donc en l'occurrence du SRCE Pays de la Loire a été adopté en octobre 2015.

A l'échelle régionale, le corridor le plus notable est le milieu côtier avec la succession de dunes, de forêts que la ville des Sables d'Olonne vient couper. En effet, le long de la côte est très urbanisé au droit de la ville et ne permet pas aux espèces de traverser cette agglomération. De plus, l'urbanisation est d'autant plus génératrice de ruptures puisqu'il existe de nombreux axes routiers.

Il est également à noter le marais d'Olonne qui constitue un réservoir de biodiversité. Malheureusement le corridor qu'il constitue n'est pas en continuité avec les exutoires puisqu'au Nord se trouve le barrage de la Gachère et qu'au Sud se trouve Port Olonna.

**D'après le SCRE, le projet prend place au sein de l'urbain dans un secteur présentant une rupture de continuité (écluse de la rocade).**



### Continuités écologiques

#### Réservoirs de biodiversité

- Sous-trame des milieux aquatiques
- Sous-trame boisée ou humide ou littorale ou milieux ouverts ou superposition de plusieurs sous-trames
- ▨ Sous-trame bocagère

#### Corridors écologiques "potentiels" = dont l'emprise doit être précisée localement

- Corridors écologiques linéaires
- Corridors vallées
- Corridors territoires

#### Éléments de fragmentation potentiels

##### Éléments fragmentant ponctuels

- Référentiel des Obstacles à l'Écoulement
- ✗ Ruptures potentielles aux continuités écologiques

##### Éléments fragmentant linéaires

- Niveau 1 = très fort
- Niveau 2 = fort
- Niveau 3 = moyen

##### Éléments fragmentant surfaciques

- Tâche urbaine

#### Éléments permettant le maintien des continuités écologiques

##### Ouvrages permettant le maintien des continuités

- Passage à faune
- Viaduc

Carte 8 : Composantes de la trame verte et bleue – Source : SRCE Pays de la Loire



### **c. A l'échelle du SCoT et du PLU**

Les principales entités naturelles identifiées sur le canton des Sables d'Olonne sont :

- des zones humides (espaces littoraux, marais d'Olonne, vallées de l'Auzance, de la Vertonne et des ruisseaux côtiers... )
- des zones boisées (Forêt d'Olonne, Bois de Saint-Jean, zones bocagères rétro-littorales...)

Sur le territoire du canton des Sables d'Olonne, le réseau de corridors écologiques correspond donc aux structures paysagères permettant d'établir des connexions entre différents milieux notamment boisés et humides. Il s'agira donc essentiellement :

- des vallées et fonds de vallons humides
- des bandes boisées
- des zones bocagères denses en milieu agricole

Sur le canton des Sables d'Olonne, ce réseau permet notamment d'établir des connexions à l'échelle du territoire (entre les deux grands boisements, entre les vallées de l'Auzance, la Vertonne, l'océan et le marais d'Olonne), mais également à une échelle plus vaste (notamment une connexion plus lointaine mais néanmoins existante entre le marais des Olonnes, le marais breton et le marais poitevin).

### **d. À l'échelle du projet**

Le projet prend place en plein milieu urbain et portuaire. Le seul corridor écologique dans la zone est l'arrivée des eaux du marais d'Olonne dans le port des Sables d'Olonne. Néanmoins, ce corridor est loin d'être fonctionnel du fait de l'activité portuaire et de la présence d'un ouvrage de gestion des niveaux d'eau entre le marais et le port.

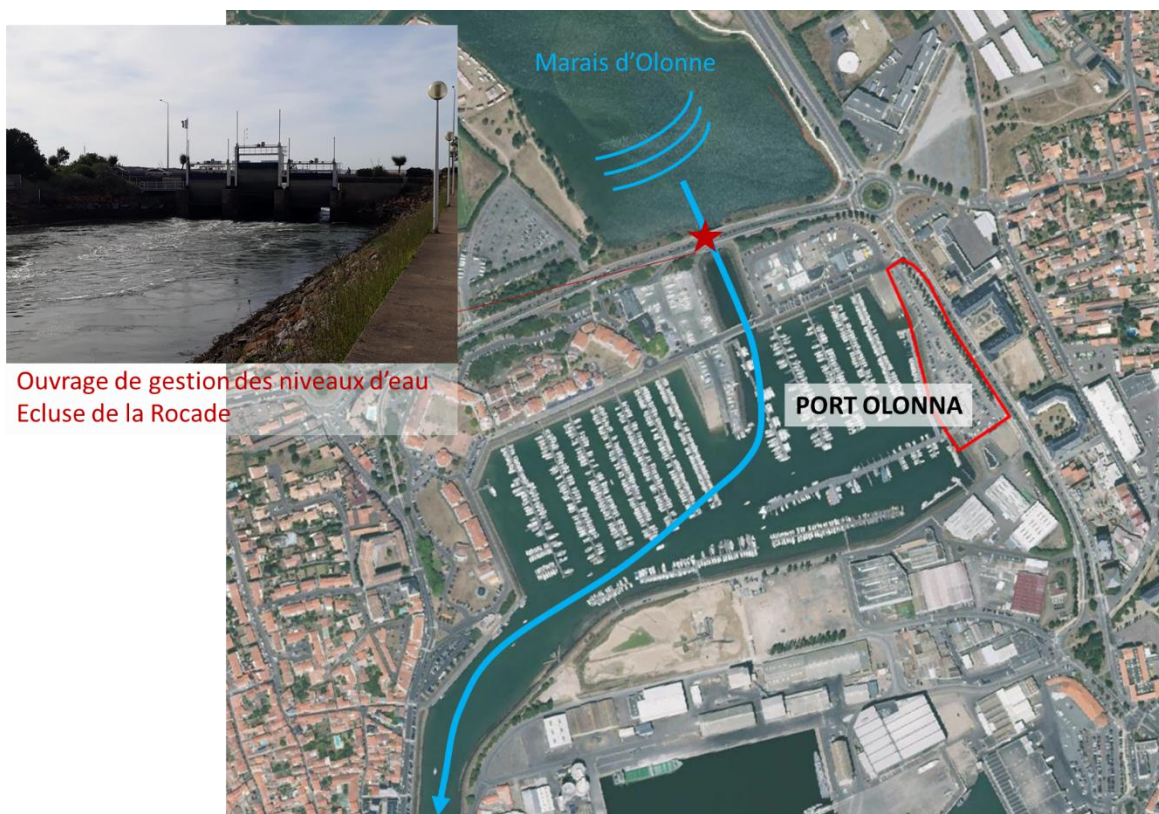


Figure 11. Situation de la zone de projet vis-à-vis de la trame verte et bleue

### *I.6.8. Les milieux naturels au droit du projet*

La zone d'étude est une vaste esplanade bitumée enclavée entre le Boulevard de l'Île Vertime et le port des Sables d'Olonne. Cette esplanade utilisée comme parking est séparée du boulevard par un alignement de peupliers. Un enrochement artificiel est également existant le long du port.

Ce site ainsi que les abords très urbanisés ne sont pas le support d'une biodiversité remarquable. La faune présente sur le site est constituée d'espèces communes tels que des corneilles noires, pies bavardes, merles noirs, étourneaux sansonnet, pigeons biset, tourterelles turques ou encore des moineaux domestiques qui peuvent éventuellement nicher dans les peupliers.

La partie basse des enrochements est couverte par des algues marines tandis que la partie médiane est colonisée par de la Criste marine. La Criste marine est inscrite sur la liste rouge de la flore vasculaire des Pays de la Loire de 2005 comme étant non menacée (LC). Quelques roses trémières émergent sur la partie haute des enrochements.

Quelques crustacés et poissons peuvent également transiter à proximité des enrochements toutefois, ces enrochements ne constituent pas un habitat d'espèce patrimoniale.



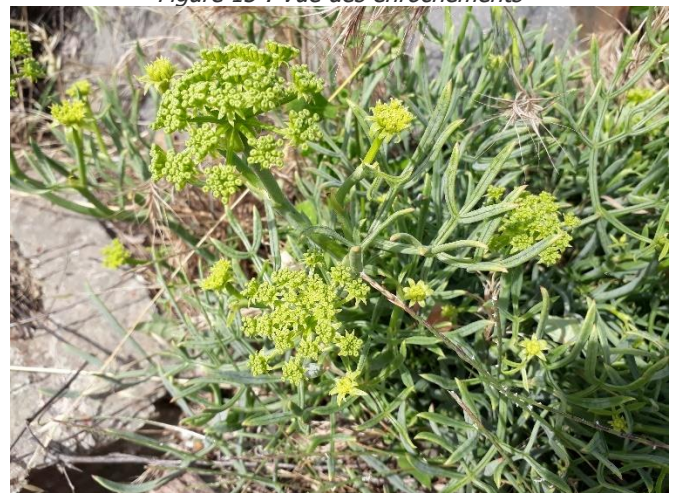
*Figure 12 : Vue de l'esplanade bitumée*



*Figure 13 : Vue des enrochements*



*Figure 14 : Vue de l'alignement de peupliers*



*Figure 15 : Criste marine*



**Légende**

Emprise du projet

Occupation des sols (CODE CORINE)

- 18.12x89.11 : Enrochements artificiels
- 84.1 : Alignement de peupliers
- 85.4 : Esplanade bitumée

**Occupation des sols au droit du site d'étude**

		Projet : <i>Projet d'aménagement Place du Vendée Globe</i>
		Source des données : CORINE Biotope, Eau-Méga
 <b>Eau-Méga</b> Conseil en Environnement	Fond cartographique : BD ORTHO 2017	
	Réalisation : Eau-Méga - Conseil en environnement	

Carte 9 : Milieu naturel au droit du site

La zone d'étude est une grande place bitumée où la présence de zone humide est exclue.



Figure 16 : Vues de la zone de projet

#### *I.6.9. Relation entre le projet et Natura 2000*

Le projet se situe à environ 600 m à vol d'oiseau en aval des sites Natura 2000 Dunes, forêt et marais d'Olonne. Le classement en Natura 2000 à cet endroit tient de la présence du marais d'Olonne. L'unique relation entre le site d'étude et le site Natura 2000 est donc hydraulique. Il est à noter des remontées de civelles vers le marais. Toutefois, il existe entre le marais et le port (qui se trouve en aval du site Natura 2000), un ouvrage de gestion des eaux qui crée d'ores et déjà une déconnexion entre les deux secteurs, empêchant les civelles de remonter lorsque celle-ci est fermée. De plus, l'activité portuaire du site constitue une source de dérangement pour les espèces qui ne s'aventure pas au-delà du marais.

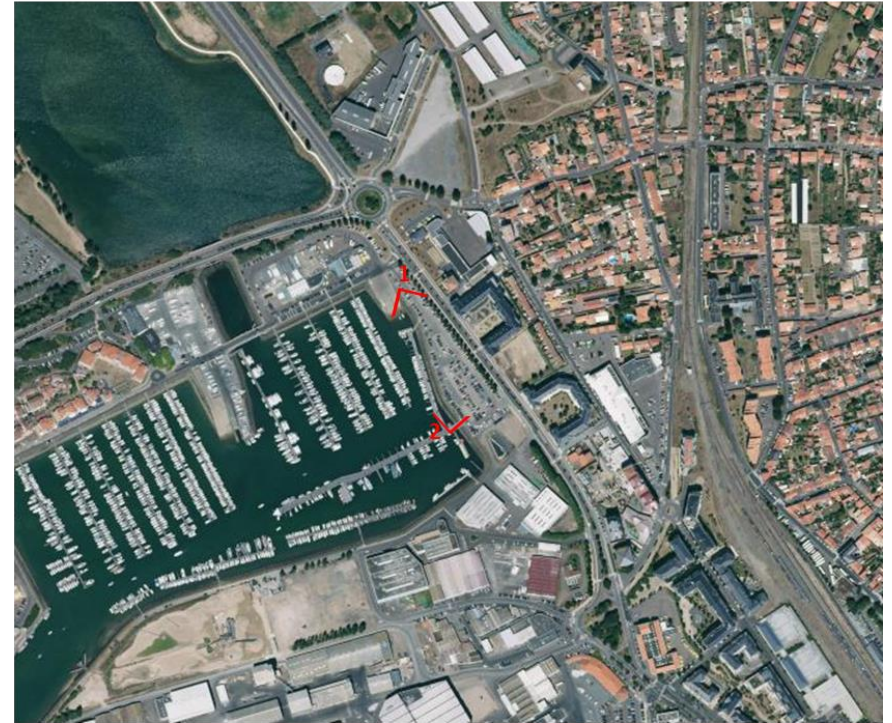
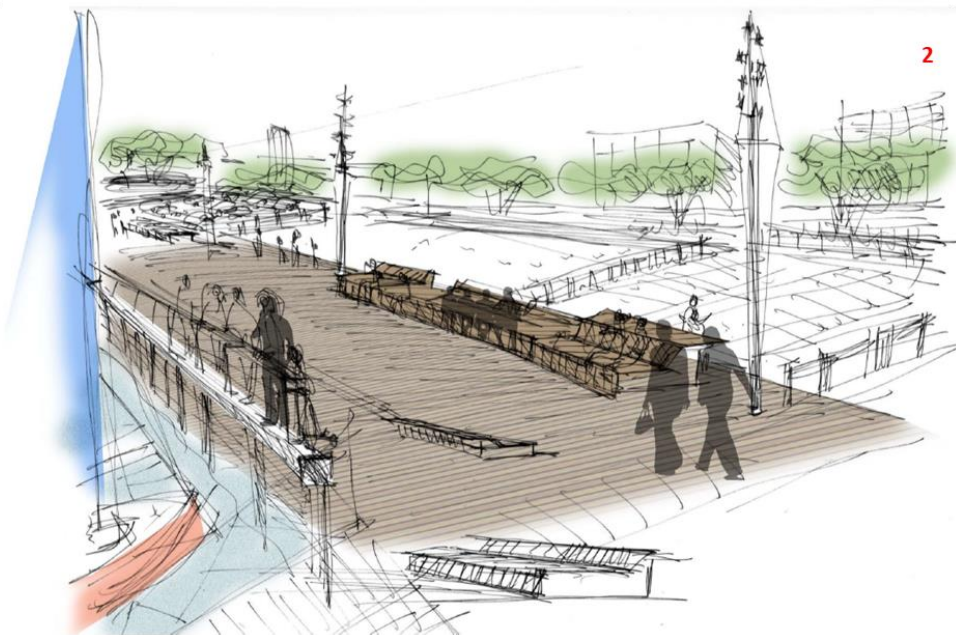
De même, à l'inverse, les espèces marines ne s'aventurent pas au-delà du port du fait de l'activité.

**Les relations entre le site étudié et le réseau Natura 2000 sont donc très faibles.**

### **I.7. Le paysage**

Le site est situé en entrée de ville. En arrivant du boulevard de l'Île Vertime, sur la gauche se trouvent des immeubles récents de type R+3 et sur la droite se trouve la place du Vendée Globe qui apparaît très urbaine et qui, à l'œil des visiteurs, pourrait être considérée comme une grande surface imperméabilisée sans intérêt particulier servant uniquement de stationnement. On ne perçoit pas tout l'intérêt de cet espace qui est pourtant le lieu d'une dynamique importante lors des événements nautiques. L'alignement de peupliers permet de créer une rupture visuelle entre l'espace portuaire et le boulevard. Lorsque l'on se trouve sur le site, on a d'une part une vue toute en linéarité sur l'esplanade bitumée et grise qui n'offre pas d'intérêt d'un point de vue paysager et d'autre part une vue sur le port et sur les voiliers plus caractéristiques de la ville.





## I.8. Les risques naturels

Selon le Dossier Départemental des Risques Majeurs, la commune des Sables d'Olonne est soumise aux risques suivants :

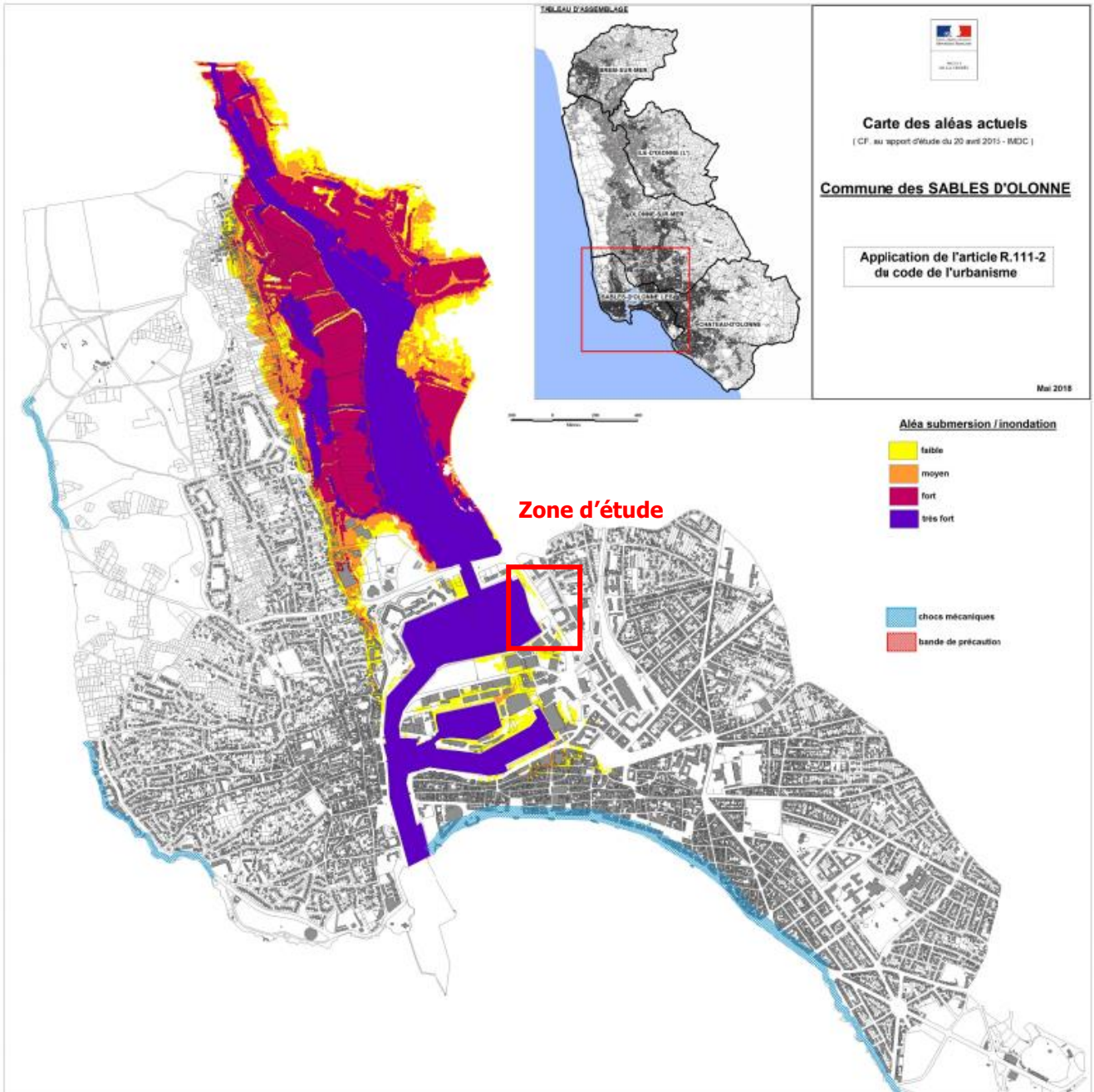
- Inondation (débordement de cours d'eau, submersion marine, remontée de nappe)
- Mouvements de terrain
- Phénomènes météorologiques : tempêtes et grains (vent)
- Séisme (zone de sismicité 3 – aléa sismique modéré),
- Risque industriel (effet de surpression, thermique et toxique)
- Transport de matières dangereuses (gare et port de commerce).

### I.8.1. Risque inondations

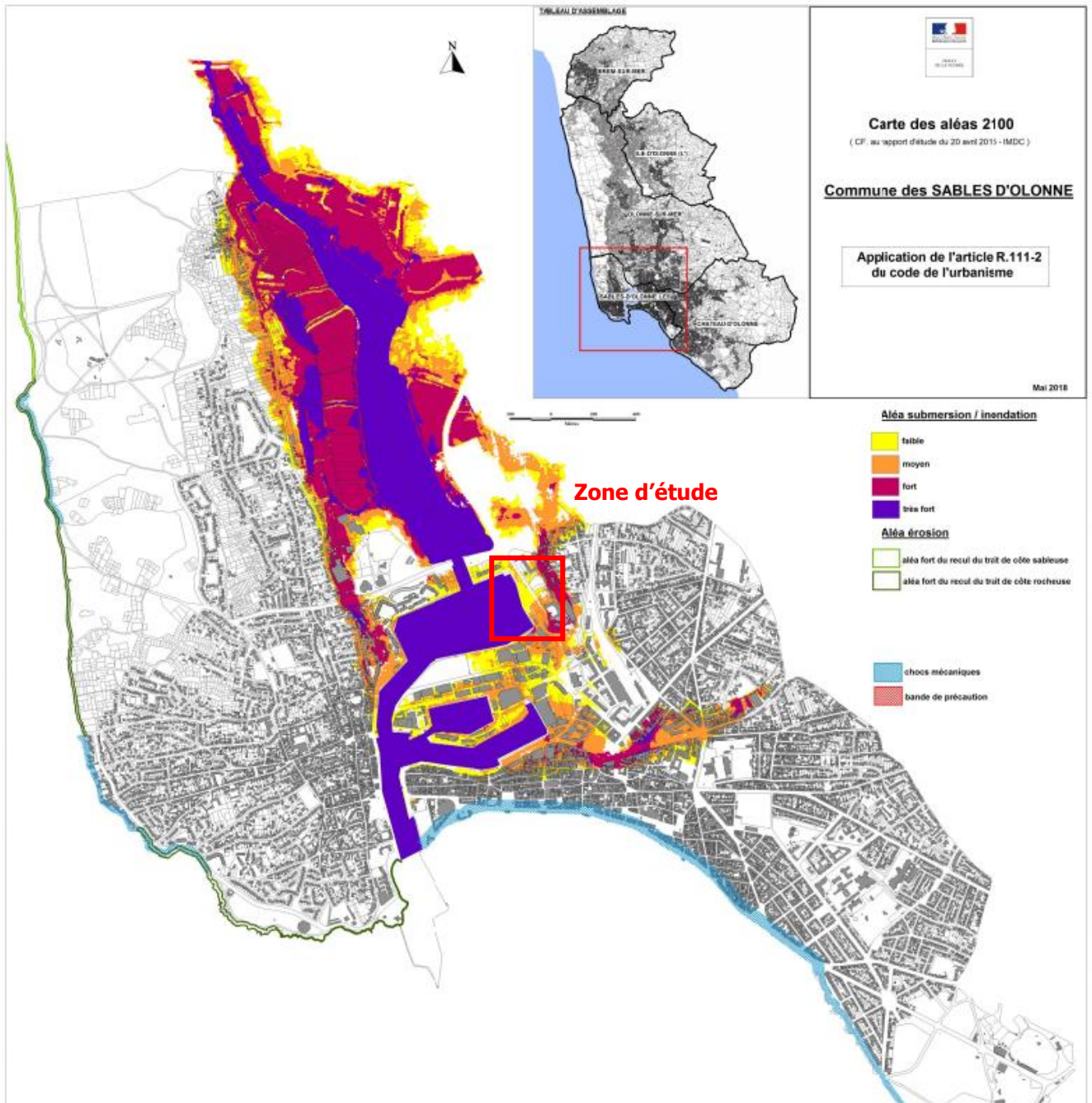
Une inondation peut se produire de plusieurs manières. Elles peuvent être terrestres avec les crues de plaine (débordement d'un cours d'eau) et par les remontées de nappes, ou bien marine avec des submersions résultant de phénomènes météorologiques et marins.

Inondations de plaine	 <p>Lit majeur</p>	<p>La situation des Sables d'Olonne vis à vis du littoral rend l'aléa inondation par débordement de cours d'eau minime car la récurrence est faible. Le risque peut être accru par le phénomène de marée mais ne constitue pas un risque important.</p>
Submersion marine		<p>Il s'agit d'une brusque remontée du niveau maritime liée aux marées et aux conditions hydrométéorologiques. Ce risque correspond à une inondation rapide.</p> <p>La commune des Sables d'Olonne est concernée par ce risque. Un PPRL a été approuvé en septembre 2016 par arrêté préfectoral. Cet arrêté a été annulé le 14 mai 2018. Toutefois, il existe des cartes d'aléas. La zone d'étude se situe en zone d'aléa faible voire nul. L'aléa 2100, prenant en compte le réchauffement climatique et la montée des eaux, est faible à moyen.</p> <p>Les pages suivantes présentent les cartes de l'aléa actuel et l'aléa prévisible en 2100.</p>
Inondations par remontées de nappes	 <p>remontée de nappe</p>	<p>Lors d'une précipitation, une partie des pluies s'infiltré dans le sol et atteint la nappe. Une pluviométrie particulièrement importante durant une période où la nappe est déjà haute peut induire une élévation du niveau de la nappe qui peut atteindre les sols superficiels. Cela induit alors une inondation par remontées de nappe.</p> <p>La carte page 52 montre que l'aléa pour ce type d'inondations est nul au droit du projet.</p>

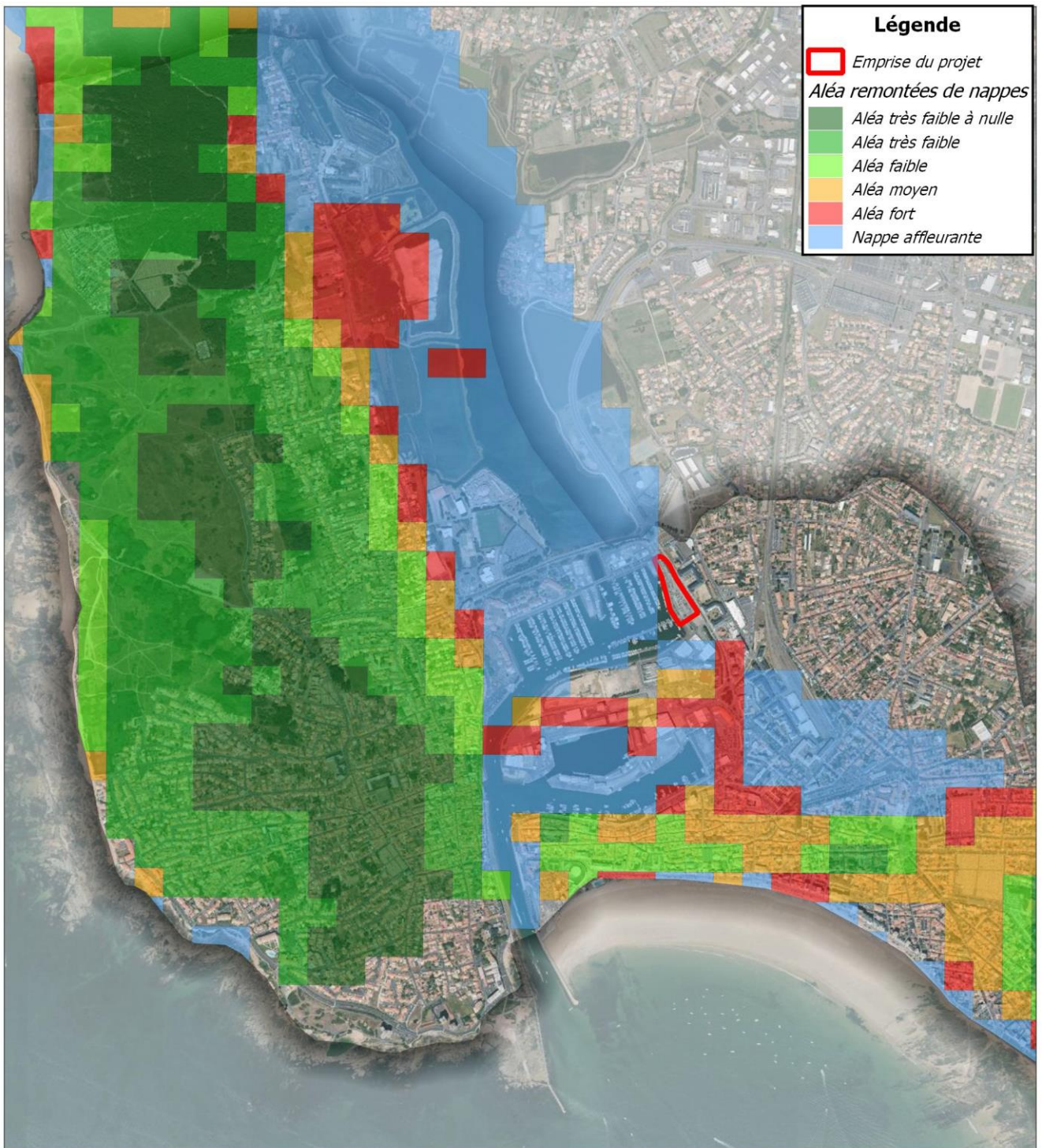




Carte 10 : Carte d'aléa actuel



Carte 11 : Carte de l'aléa 2100



**Légende**

- Emprise du projet
- Aléa remontées de nappes
- Aléa très faible à nulle
- Aléa très faible
- Aléa faible
- Aléa moyen
- Aléa fort
- Nappe affleurante

**Aléa remontées de nappes**

	<p>1:20 000</p>	<p>Projet : <i>Projet d'aménagement Place du Vendée Globe</i></p>
		<p>Source des données : BRGM</p>
		<p>Fond cartographique : BD ORTHO 2017</p>
		<p>Réalisation : Eau-Méga - Conseil en environnement</p>

Carte 12 : Carte de l'aléa remontées de nappe

### *I.8.2. Risque mouvement de terrain*

#### ***a. Aléa retrait/gonflement des argiles***

Un matériau argileux voit sa consistance se modifier en fonction de sa teneur en eau : dur et cassant lorsqu'il est desséché, il devient plastique et malléable à partir d'un certain niveau d'humidité. Ces modifications de consistance s'accompagnent de variations de volume, dont l'amplitude peut être parfois spectaculaire.

En climat tempéré, les argiles sont souvent proches de leur état de saturation, donc leur potentiel de gonflement est limité. En revanche, elles sont éloignées de leur limite de retrait. La tranche la plus superficielle de sol, sur 1 à 2 mètres de profondeur, est alors soumise à l'évaporation. Il en résulte un retrait des argiles, qui se manifeste verticalement par un tassement et horizontalement par l'ouverture de fissures. L'amplitude de ce tassement est d'autant plus importante que la couche de sol argileux concernée est épaisse. Par ailleurs, la présence de drains et surtout d'arbres (dont les racines pompent l'eau du sol jusqu'à 3 voire 5 mètres de profondeur) accentue le phénomène en augmentant l'épaisseur de sol asséché.

**L'aléa est moyen sur la partie Est de la zone d'étude.**

#### ***b. Effondrement de cavités souterraines***

Les phénomènes liés à la présence de cavités peuvent se manifester soit par des effondrements subits, soit par des tassements différentiels. Leur connaissance est la meilleure garantie de prévention. Les services de l'État ne disposent pas d'études exhaustives quantifiant ce phénomène.

Il appartient donc à la collectivité de prendre les mesures nécessaires pour éviter toute aggravation du risque, voire pour diminuer la vulnérabilité des personnes et des biens. Il convient de rappeler les dispositions de l'article L.563-6 du Code de l'Environnement qui indique que : « Les communes ou leur groupement compétent en matière d'urbanisme élaborent en tant que de besoin les cartographies délimitant les sites où sont situés des cavités souterraines et des marnières susceptibles de provoquer l'effondrement du sol ».

**Selon le BRGM, il n'y a pas de cavité souterraine sur la commune des Sables d'Olonne.**

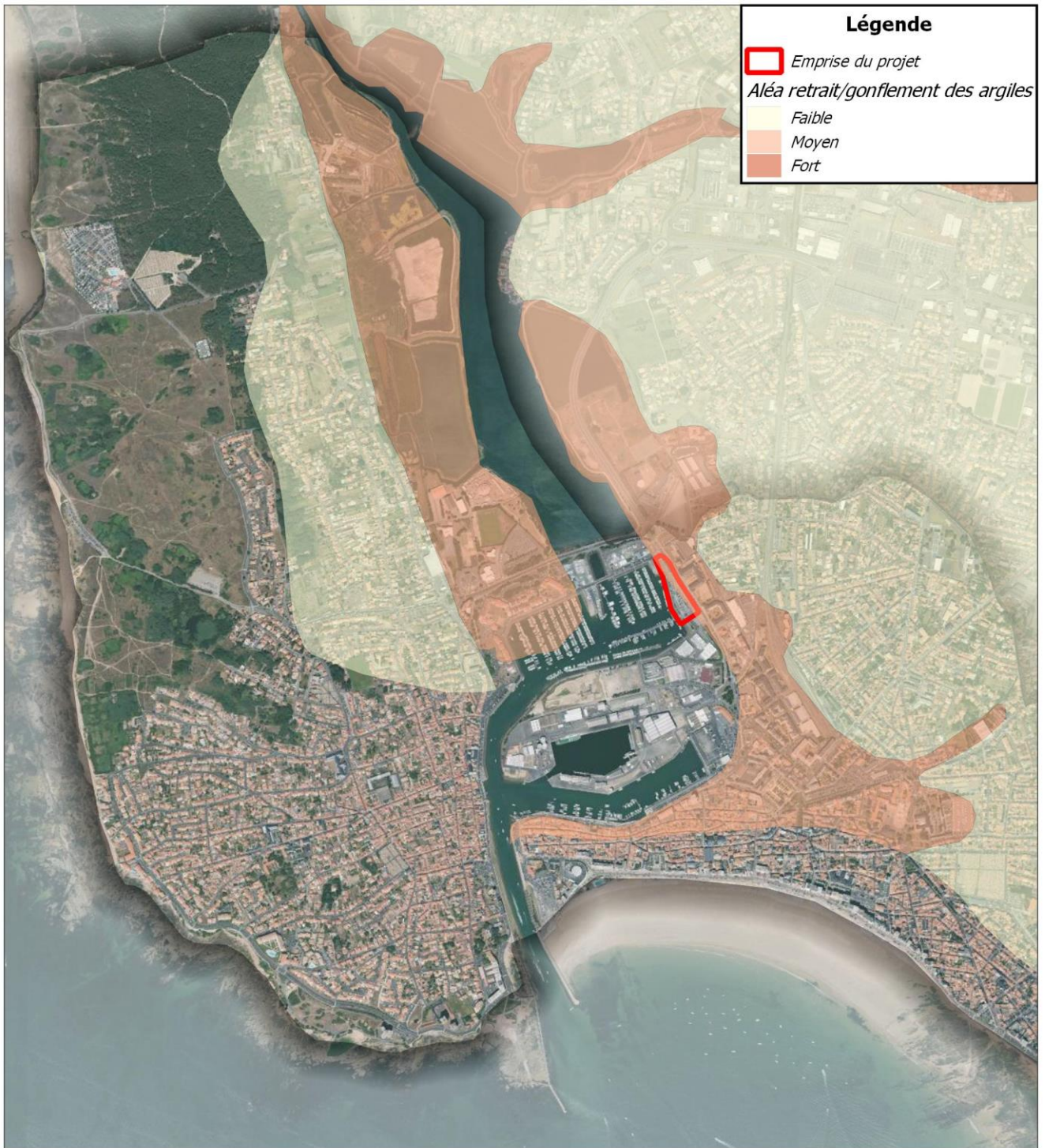
### *I.8.3. Risque lié aux phénomènes météorologiques*

Une tempête correspond à l'évolution d'une perturbation atmosphérique, ou dépression, le long de laquelle s'affrontent deux masses d'air aux caractéristiques distinctes (température, teneur en eau).

De cette confrontation naissent notamment des vents pouvant être très violents. On parle de tempête lorsque les vents dépassent 89 km/h (48 nœuds).

L'essentiel des tempêtes touchant la France se forme sur l'océan Atlantique, au cours des mois d'automne et d'hiver. On parle alors de « tempête d'hiver ».

**Au vu des derniers événements importants qu'a connu le département (tempête Martin de décembre 1999 et Klaus en janvier 2009, Xynthia en février 2010), le risque tempête doit être considéré comme un risque important pour la commune des Sables d'Olonne.**



**Légende**

Emprise du projet

Aléa retrait/gonflement des argiles

- Faible
- Moyen
- Fort

**Aléa retrait/gonflement des argiles**

		Projet : <i>Projet d'aménagement Place du Vendée Globe</i>
		Source des données : BRGM
		Fond cartographique : BD ORTHO 2017
		Réalisation : Eau-Méga - Conseil en environnement

Carte 13 : Aléa retrait/gonflement des argiles

#### I.8.4. Séisme

Depuis le 22 octobre 2010, la France dispose d'un nouveau zonage sismique divisant le territoire national en cinq zones de sismicité croissante en fonction de la probabilité d'occurrence des séismes (articles R563-1 à R563-8 du Code de l'Environnement modifiés par les décrets n°2010-1254 du 22 octobre 2010 et n°2010-1255 du 22 octobre 2010, ainsi que par l'Arrêté du 22 octobre 2010) :

Une zone de sismicité 1 où il n'y a pas de prescription parasismique particulière pour les bâtiments à risque normal (l'aléa sismique associé à cette zone est qualifié de très faible) et quatre zones de sismicité 2 à 5, où les règles de construction parasismique sont applicables aux nouveaux bâtiments, et aux bâtiments anciens dans des conditions particulières.

En zone d'aléa modéré, certains bâtiments (établissements scolaires, certains bâtiments recevant du public ou pouvant accueillir simultanément plus de 300 personnes, les bâtiments dont la protection est primordiale pour les besoins de la sécurité civile et de la défense nationale ainsi que pour le maintien de l'ordre public) seront concernés par des règles de construction parasismique figurant dans l'arrêté du 22 octobre 2010 précité. Ces nouvelles dispositions sont entrées en vigueur depuis le 1er mai 2011.

**L'ensemble du territoire communal des Sables d'Olonne est concerné par l'existence d'un risque sismique de niveau 3 (modéré).**

#### I.9. Les risques industriels et technologiques

##### I.9.1. Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

La base nationale des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement recense les activités soumises à autorisation.

L'application de règles d'implantation relevant de la réglementation des installations classées autour des certains établissements conduit à respecter, pour toute nouvelle construction voisine, les distances d'éloignement prescrites pour chaque installation.

Les établissements qui ne sont pas soumis à des distances d'isolement ou ne font pas l'objet de servitudes d'utilité publique, sont néanmoins susceptibles de générer des nuisances ou des dangers vis-à-vis de leur environnement (nuisances sonores, rejets atmosphériques, risques d'incendie, ...). Il apparaît donc souhaitable de ne pas augmenter la population exposée en autorisant la construction de nouvelles habitations à proximité immédiate de ces sites industriels.

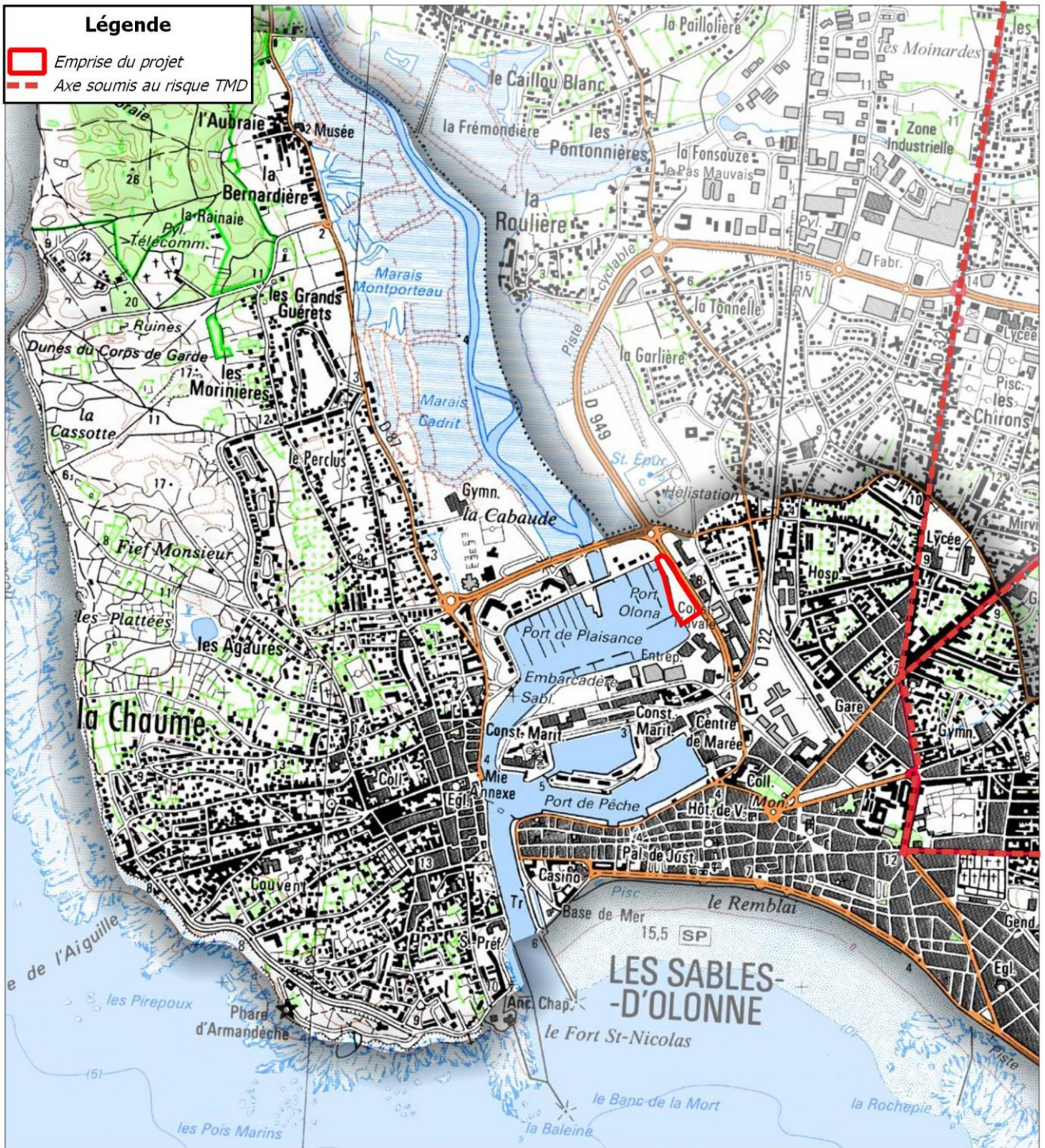
Nom	Régime	IPPC	SEVESO	Activité
Sablmaris	Enregistrement	Non	Non SEVESO	Broyage, concassage, ...et autres produits minéraux ou déchets non dangereux inertes
Zoo des Sables d'Olonne	Autorisation	Non	Non SEVESO	Présentation au public d'animaux d'espèces non domestiques
CAVAC UCA	Autorisation	Non	Non SEVESO	Commerce de gros
CAVAC UCA	Autorisation	Non	Seuil bas	Stockage d'engrais simples solides, base nitrates, engrais composés

Les deux ICPE se trouvant le plus proche de la zone d'étude sont CAVAC UCA et Sablmaris situées à respectivement 365 m et 380 m

### *I.9.2. Transport de Matières Dangereuses*

Le risque TMD est en général consécutif à un accident qui se produit lors du transport de matières dangereuses par voie routière, ferroviaire, aérienne, d'eau ou par canalisation. Ce risque peut entraîner des conséquences graves pour la population, les biens ou l'environnement. Compte tenu de la diversité des produits transportés et des destinations, un accident de TMD peut survenir pratiquement n'importe où dans le département.

**Sur la commune des Sables d'Olonne, les axes concernés sont la RD 32 et la RD 160.**



**Axes soumis au risque TMD**

		Projet : <i>Projet d'aménagement Place du Vendée Globe</i>
		Source des données : DDRM 85
		Fond cartographique : IGN SCAN 25
		Réalisation : Eau-Mega - Conseil en environnement

Carte 14 : Carte des axes soumis au risque TMD



## **I.10. Les risques de pollution**

### *I.10.1. Les captages destinés à l'adduction d'eau potable*

D'après les renseignements communiqués par l'ARS Pays de la Loire, la commune des Sables d'Olonne n'est concernée par **aucun périmètre de protection de captage destiné à l'adduction d'eau potable**.

### *I.10.2. Les sites industriels*

Contrairement aux actions de réduction des émissions polluantes de toute nature ou de prévention des risques accidentels, la politique de gestion des sites et sols pollués n'a pas pour objectif de prévenir un événement redouté mais de gérer des situations héritées du passé. Cette gestion va s'effectuer au cas par cas en fonction de l'usage du site et de l'évaluation du risque permettant de dimensionner les mesures de gestion à mettre en place sur ces sites pollués.

Lors d'un aménagement, il est indispensable pour les collectivités de connaître les sites et sols potentiellement pollués sur leur territoire afin de définir une utilisation du sol en cohérence avec le risque sanitaire possible appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

La base de données BASIAS enregistre tous les sites ayant une activité industrielle passée ou actuelle susceptible de polluer les sols et la base de données BASOL recense tous les sites faisant l'objet d'une pollution avérée.

**La base de données BASIAS recense 105 sites potentiellement pollués sur la commune. La zone d'étude n'est pas concernée par une éventuelle pollution. La base de données BASOL recense un site faisant l'objet d'une pollution avérée. Il s'agit de l'agence clientèle et d'exploitation d'EDF/GDF situé 26 cours Dupont qui se situe hors zone d'étude.**

### *I.10.3. La gestion des eaux usées*

Les eaux usées collectées sont acheminées vers la station d'épuration Le Petit Plessis de Château d'Olonne. Le système d'assainissement y est une station d'épuration à boue activée d'une capacité nominale de 125 000 EH avec une possibilité d'extension à 145 000 EH sous 15 ans.

Les boues qui résultent de ce traitement sont ensuite utilisées au sein de l'unité de compostage où elles entrent dans la fabrication du compost. Quant à l'eau épurée, après avoir été contrôlée et analysée, elle rejoint l'océan via un émissaire en mer.

Son exploitation a été confiée à la SAUR depuis le 1er janvier 2013, par un contrat de Délégation de Service Public par affermage pour une durée de 12 ans.

D'après les informations fournies par le service Assainissement, la charge hydraulique moyenne hors période estivale est de 50%. Elle monte à 55% en période estivale. La charge organique moyenne hors saison est de 31% et monte à 42% avec une pointe journalière à 65 % en période estivale.

La totalité de la commune des Sables d'Olonne est en zonage d'assainissement collectif.

La commune est dotée d'un Schéma Directeur d'Assainissement des Eaux usées et pluviales. La synthèse de celui-ci révèle les éléments suivants :

- Station balnéaire avec peu d'activité industrielle génératrice de rejets d'eaux résiduaires au réseau EU :
  - Forte fluctuation des charges entre l'Été et l'Hiver : 4 000 à 12 000 m<sup>3</sup>/j EU
- Mélange de réseaux EU, unitaire et EP :
  - Apports excessifs d'eaux pluviales vers la station d'épuration
  - Rejets importants par les réseaux EP contaminés par des eaux usées
- Apport importants d'eau parasites d'infiltration ( 10 000 m<sup>3</sup>/j ), mais uniquement en période hivernale :
  - Charge hydraulique hiver inférieure à charge hydraulique été
- Impact sur le milieu récepteur de la structure d'assainissement :
  - Classement des plages en B
  - Pêche à pied interdite sur les gisements de coquillages
- Origine pollution :
  - Rejets de proximité : EP Phare Rouge ; EP rue Rossignols ; EP Nina d'Asty
  - Masse d'eau du Port contaminée par le ruisseau de la Maisonnette ; station épuration ; rejets diffus de la Chaume ; zone portuaire de la Cabaude ; ...

Les objectifs du schéma directeurs sont :

- **Suppression des rejets de temps sec :**
  - Suppression des tronçons de réseau unitaire sur les bassins versants côtiers de la Chaume et Guynemer (risque de bouchage des petits déversoirs avec rejets en mer)
  - Remise en conformité des branchements sur les réseaux EP (bassins versants de Nina d'Asty, rue des Rossignols, Phare Rouge, Maisonnette et la Chaume)
  - Extension des réseaux EU (port, amont Puits Rochais, ...)
- **Limitation des rejets de temps de pluie :**
  - Réduction de la fréquence de surverse du réseau EP de Phare Rouge à 1 fois par saison estivale au plus et maintien de la connexion au réseau EU : renforcement modéré de PR Phare Rouge et PR Guynemer et construction d'un bassin tampon à Phare Rouge
  - Suppression de tous les déversoirs d'orage sur les bassins versants côtiers de la Chaume et Guynemer (mise en séparatif du réseau EU)
  - Aménagements des déversoirs d'orage et du relevage aval sur le bassin versant de Cabaude EU avec limitation des surverses à 1 par mois (renforcement pompage et/ou bassin tampon)
  - Mise en séparatif du ruisseau de la Maisonnette et suppression de la connexion au réseau EU
  - Renforcement des réseaux de transfert sur les bassins périphériques en système séparatif pour transiter la pluie de projet d'occurrence 3 mois (travaux pouvant être décomposés en 2 étapes avec à court terme le transfert dimensionné pour une pluie d'occurrence 1 mois)

#### *I.10.4. La gestion des eaux pluviales*

*(d'après La ville et son assainissement – CERTU – 2003)*

Les eaux de ruissellement se chargent tout au long de leur parcours de diverses substances dans des proportions d'importance variable selon la nature de l'occupation des sols et selon le type de réseau hydrographique qui les recueille.

Cette pollution se caractérise par une place importante des matières minérales, donc des matières en suspension (M.E.S.), qui proviennent des particules les plus fines entraînées sur les sols sur lesquels se fixent les métaux lourds qui peuvent provenir des toitures (Zinc, Plomb), de l'érosion des matériaux de génie civil (bâtiments, routes...), des équipements de voirie ou de la circulation automobile (Zinc, Cuivre, Cadmium, Plomb), ou encore des activités industrielles ou commerciales (sans oublier la pollution atmosphérique qui y entre pour une part minoritaire mais non négligeable). Il faut noter la chute des teneurs en Plomb observée à la suite de la mise en œuvre de la réglementation qui a éliminé ce composant des carburants.

**Le lessivage des voiries peut aussi entraîner des hydrocarbures, ainsi que tous les produits qui y auront été déversés accidentellement.**

La pollution de ces eaux ne présente à l'origine du ruissellement que des teneurs relativement faibles. C'est leur concentration, les dépôts cumulatifs, le mélange avec les eaux usées, le nettoyage du réseau et la mise en suspension de ces dépôts qui peuvent provoquer des chocs de pollution sur les milieux récepteurs par temps de pluie.

#### **Définitions des principaux types de pollutions :**



**Matières en suspension** : Les M.E.S. sont toutes les matières non solubles en suspension dans l'eau. La principale caractéristique physique de ces particules est leur aptitude (fonction de leur poids et de leur dimension) à se déposer sur le fond d'un bassin, d'un cours d'eau ou de n'importe quel ouvrage. Ce phénomène, appelé «  
décantation », peut entraîner sur le long terme, des modifications de l'écoulement. Ces M.E.S. représentent la majeure partie de la pollution des eaux de pluie et de ruissellement.

**Demande biologique en oxygène** : La D.B.O.<sub>5</sub> est un indicateur de la quantité de matière organique dégradable en cinq jours par les microorganismes présente dans l'eau. Cette valeur représente le besoin en oxygène dissous des microorganismes pour dégrader par voie biologique la matière organique. Plus la pollution va être importante en matière organique et plus la quantité d'oxygène dissous consommé pour les dégrader sera grande. Ceci peut entraîner une telle baisse du taux d'oxygène présent dans l'eau qu'elle peut provoquer le dépérissement, voire la mort, de la faune et de la flore aquatique (notamment des poissons).

**Demande chimique en oxygène** : La D.C.O. est un indicateur de la quantité totale de matière organique présente dans l'eau. Il s'agit de la quantité d'oxygène dissous consommé par voie chimique pour oxyder l'ensemble des matières oxydables présentes dans un effluent. C'est-à-dire, la matière organique biodégradable (D.B.O.<sub>5</sub>) ainsi que les sels minéraux oxydables peu biodégradables et donc non assimilables directement par les microorganismes.

**Taux d'hydrocarbures** : Il s'agit de la quantité d'hydrocarbures présente par litre d'eau. Ils sont connus pour être de redoutables polluants, nocifs pour le milieu naturel et ses écosystèmes. Ces polluants (essence, pétrole, mazout, huiles,...) résultent de l'activité humaine.

**Taux de micropolluants métalliques** : Il s'agit de la quantité de métaux présente par litre d'eau. Il s'exprime en mg/L. La concentration exprimée est propre à chacun des métaux étudiés. Les métaux lourds sont tous les métaux dont la masse volumique est supérieure à 5 g/cm<sup>3</sup>, lors des mesures on recherche souvent le Plomb, le Mercure, le Cuivre, le Zinc, le Cadmium et le Sélénium qui font partie des plus nocifs.

<b>Pollution liée aux véhicules</b>	<b>Pollution liée à l'urbanisation</b>
 <p><b>H.A.P.</b> : combustion du carburant (pyrogénique), fuite d'huile de moteur, carter, essence (pétrogénique)  <b>Zn</b> : pneus, panneaux de signalisation, glissières de sécurité  <b>Cu</b> : radiateurs, plaquettes de freins  <b>Pb</b> : avant 1998, essence plombée, peinture pour marquage au sol  <b>Nonylphénols</b> : additifs pour carburant, émulsion de bitume, lavage de voitures  <b>Cd</b> : combustion de produits pétroliers</p>	 <p><b>Cu</b> : points singuliers de toitures, gouttières, bois  <b>Zn</b> : toitures, gouttières, briques, bois peint  <b>Pb</b> : peinture au plomb, toitures  <b>Cd</b> : toitures en zinc (impureté)  <b>Nonylphénols</b> : nettoyage de surfaces urbaines, utilisation dans certains matériaux de génie civil  <b>P.B.D.E.</b> (Polybromodiphényléther) : toitures, matériels d'intérieur, informatique</p>

Source : "Principales sources de polluants du bâti et du transport dans les rejets urbains de temps de pluie"  
T.S.M. n° 11 – 2007 - ASTEE

Tableau 2 : sources de pollutions chroniques

Les effets du rejet de ces différents polluants dans le milieu naturel sont :

<b>Rejets</b>	<b>Effets</b>	<b>Caractérisation</b>
Matières organiques	Désoxygénation, mortalité piscicole, odeurs...	D.C.O. et D.B.O. <sub>5</sub>
Solides	Colmatage des fonds, dépôts de boue, turbidité...	M.E.S.
Toxiques	Mortalité, effets à long terme	Pollution accidentelle
Nutriments	Eutrophisation, consommation d'oxygène	D.C.O. et D.B.O. <sub>5</sub>
Flottants	Visuel	M.E.S.
Germes et virus	Problème sanitaire (baignade...)	Pollution accidentelle

Tableau 3 : effets des différents types de rejets polluants dans le milieu naturel

Les masses polluantes annuellement rejetées à l'aval des collecteurs pluviaux sont très variables. Le tableau suivant fournit des ordres de grandeur des concentrations moyennes des principaux paramètres représentatifs de la pollution urbaine des eaux pluviales (source : CERTU, 2003).

Type d'aménagement	Quartiers résidentiels (habitat individuel)	Quartiers résidentiels (habitat collectif)	Habitations denses (zones industrielles et commerciales)	Quartiers très denses : centres-villes, parkings
<b>Coefficient de ruissellement</b>	<b>0,20 à 0,40</b>	<b>0,40 à 0,60</b>	<b>0,60 à 0,80</b>	<b>0,80 à 1,00</b>
<b>M.E.S.</b>	100-200 mg/l	200-300 mg/l	300-400 mg/l	400-500 mg/l
<b>D.C.O.</b>	100-150 mg/l	150-200 mg/l	200-250 mg/l	250-300 mg/l
<b>D.B.O.<sub>5</sub></b>	40-50 mg/l	50-60 mg/l	60-70 mg/l	70-80 mg/l

Tableau 4 : fourchette de concentrations pendant une pluie selon la densité urbaine  
Source : « La Ville et son assainissement » CERTU 2003

Les autres paramètres caractéristiques de la pollution chronique des eaux pluviales urbaines dépendent directement de l'adsorption des polluants sur les M.E.S. On applique un simple coefficient pondérateur pour tenir compte de cette spécificité :

Paramètres de pollution				
DCO %	DBO <sub>5</sub> %	HAP (3-4 cycles) %	HAP (5-6 cycles) %	Plomb %
87,5	92,5	65	93	95

Tableau 5 : fraction de polluants liée aux matières en suspension  
Source : SAGET A., CHEBBO G., BACHOC A., 1993

**La commune dispose d'un Schéma Directeur d'Assainissement des Eaux usées et pluviales dont la synthèse et les objectifs ont été décrits dans le chapitre précédent.**

## II. Incidence du projet sur l'environnement

### II.1. Incidences en phase travaux

#### II.1.1. Incidences sur le milieu naturel

Différents phénomènes présentent des risques d'impacts sur le milieu aquatique superficiel :

- les installations de chantier avec stockage d'engins, d'huiles, de carburants, les rejets d'eaux usées,...
- l'entraînement des fines dû aux ruissellements des eaux pluviales sur des terrassements non stabilisés,
- les risques de pollution par des déversements accidentels (renversement de fûts, d'engins, ...) ou par négligences (déchets non évacués ...).

**Des mesures seront prises pour réduire la probabilité d'occurrence de ces risques.**

Les habitats concernés par les travaux n'ont pas d'intérêt d'un point de vue écologique. Les engins évolueront au droit de la zone d'aménagement et ne seront pas susceptibles d'évoluer sur des habitats autres que les habitats urbains décrits dans l'état initial.

**Par conséquent, il n'y aura pas de destruction d'habitat ou d'espèce lors de la phase travaux.**

Le recours à des engins motorisés de gros gabarits étant nécessaires lors des travaux, ils pourront induire des nuisances sonores et vibratoires. Néanmoins, cela ne devrait générer que des dérangements sensiblement supérieurs à ceux induit par les nuisances sonores liées à l'urbanisation et à l'activité portuaire.

**Les nuisances générées par les travaux seront négligeables par rapport aux nuisances existantes.**

L'analyse de l'état initial du site a permis de mettre en évidence l'absence de zones humides au sein du périmètre de l'aménagement, par ailleurs déjà imperméabilisé.

**En l'absence d'un tel milieu, le projet n'est pas susceptible d'induire la destruction de zones humides.**

#### *II.1.2. Incidences sur la gestion des eaux usées*

**La phase travaux ne générera pas d'eaux usées.**

#### *II.1.3. Incidences sur la gestion des eaux pluviales*

En phase travaux, la surface imperméabilisée ne sera pas plus importante qu'à l'état actuel. L'enjeu quantitatif en zone littoral est nul.

En période de travaux, le rejet d'eau pluviale sans traitement préalable peut avoir des incidences sur le milieu aquatique. **Des mesures seront prises pour réduire les incidences liées au rejet des eaux pluviales**

#### *II.1.4. Incidences sur le paysage*

En phase travaux, les travaux pourront induire des incidences sur le paysage du fait du stationnement de pondéreux mais la situation de la zone d'étude en zone urbaine rend l'incidence sur le paysage moins importante. De plus, les travaux dureront environ un an, l'incidence sur le paysage sera donc temporaire.

## **II.2. Incidences en fonctionnement permanent**

#### *II.2.1. Incidences sur le milieu naturel*

La vocation actuelle de la place du Vendée Globe restera la même. Il ne devrait pas y avoir plus de fréquentation. Au vu des habitats et des espèces en présence, la fréquentation humaine n'aura pas d'impact sur ceux-ci. En fonctionnement permanent, le projet n'aura aucune incidence sur le milieu naturel.

#### *II.2.2. Incidences sur la gestion des eaux usées*

L'incidence sur la gestion des eaux usées sera positive car, bien que le réseau soit déjà existant, il fera l'objet d'une réhabilitation.

#### *II.2.3. Incidences sur la gestion des eaux pluviales*

L'incidence sur le milieu naturel sera positive car, en plus de la collecte des eaux usées existante, les eaux pluviales seront, elles aussi, collectées. Les eaux pluviales passeront dans un ouvrage de gestion permettant un traitement qualitatif avant rejet dans le milieu naturel.

#### *II.2.4. Incidences sur le paysage*

Dans le contexte urbain dans lequel se trouve la place, l'incidence sur le paysage sera positive. En effet, les principes d'aménagement envisagés et notamment les revêtements de sols permettent d'obtenir un rendu plus qualitatif. A la place d'une grande esplanade bitumée servant de parking, la place sera organisée de manière à

avoir des espaces bien délimités (piétons/voitures) avec un rendu visuel plus agréable (sols clairs plus cohérent avec l'architecture urbaine, alternance avec le végétal, ...).

Cet espace devrait donc être plus agréable à vivre et valorisera l'entrée de ville et les abords du port.

### **II.3. Incidences en fonctionnement événementiel**

#### *II.3.1. Incidences sur le milieu naturel*

Les habitats et les espèces en présence étant communs et fréquemment rencontrés en milieu urbain, le fonctionnement événementiel de la place du Vendée Globe pourra provoquer au maximum un dérangement ponctuel lors d'une émergence sonore. La hausse de la fréquentation observable lors d'événement n'est pas de nature à faire fuir irrémédiablement ces espèces. Les incidences seront donc négligeables et temporaires.

#### *II.3.2. Incidences sur la gestion des eaux usées*

En fonctionnement événementiel, la charge polluante liée aux événements augmentera (présence de sanitaires sur la place). Les incidences seront donc nulles car la station d'épuration sera largement capable de traiter cette charge supplémentaire au vu de sa capacité résiduelle.

#### *II.3.3. Incidences sur la gestion des eaux pluviales*

Le passage de la place en fonctionnement événementiel ne sera pas susceptible de générer une imperméabilisation plus importante qu'en fonctionnement permanent. L'incidence sera donc nulle.

#### *II.3.4. Incidences sur le paysage*

Tout comme en fonctionnement permanent, l'incidence sur le paysage sera positive. Hormis les structures d'expositions qui occulteront les aménagements de la place, les principes d'aménagement permettent de créer une cohérence sur l'ensemble de la place et de valoriser l'entrée de ville et le port.

### III. Mesures d'évitement, de réduction et/ou de compensation

#### III.1. Précautions en phase travaux

Afin de réduire les impacts éventuels des travaux sur le milieu naturel (le risque zéro en phase chantier n'existe pas), plusieurs précautions peuvent être prises :

- > la vérification, l'entretien suivi et régulier du matériel et l'utilisation d'engins en bon état permettront de réduire les risques de pollution par hydrocarbures en phase travaux.
- > bien séparer les différentes eaux des installations de chantier,
- > en cas de fuite de fuel ou d'huile, les matériaux souillés sont évacués vers des décharges agréées,
- > les eaux usées seront évacuées dans les réseaux communaux,
- > les zones de stockage des huiles et hydrocarbures seront rendues étanches et confinées (bac de rétention),
- > les dispositifs de régulation et de traitement prévus seront mis en place dès le début des travaux.

Les vidanges, nettoyages, entretien et ravitaillement des engins devront impérativement être réalisés en dehors du site du projet. Ces opérations interviendront avant l'amenée des matériels sur le chantier, sur la plateforme des entreprises qui conduiront les travaux.

En cas de déversement polluant accidentel, les terres souillées devront être enlevées immédiatement et transportées dans des décharges agréées pour recevoir ce type de déchets.

#### III.2. Mesure d'évitement

Initialement, le projet prévoyait l'aménagement d'un quai maçonné sur les enrochements. La figure suivante présente l'aménagement d'un quai en dur.

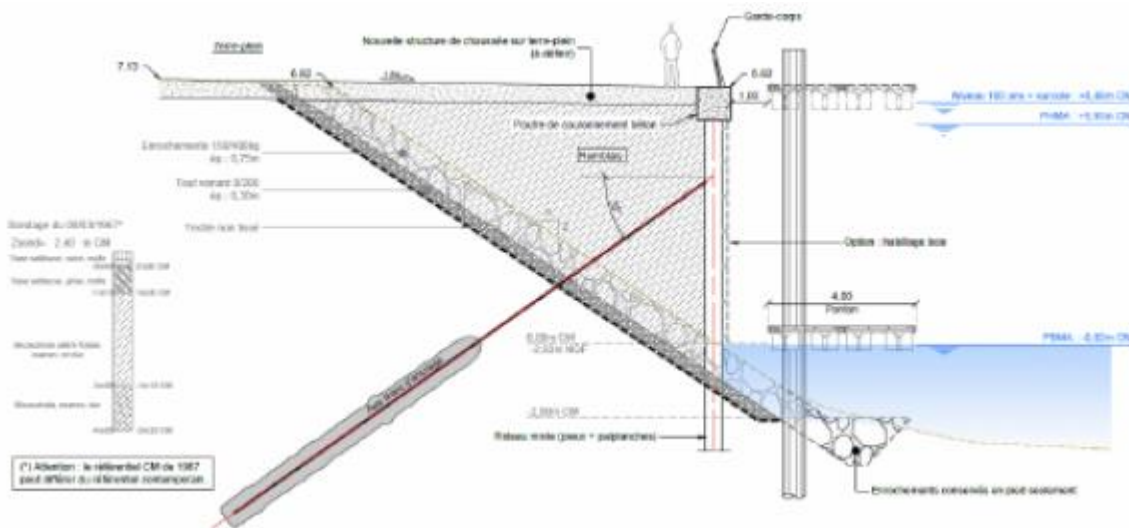


Figure 17 : Profil du quai en dur initialement envisagé

Au vu de l'importance des impacts sur l'environnement d'un tel aménagement, une estacade sur pieux a été préférée. Cela permet d'éviter des impacts trop lourds sur l'environnement.



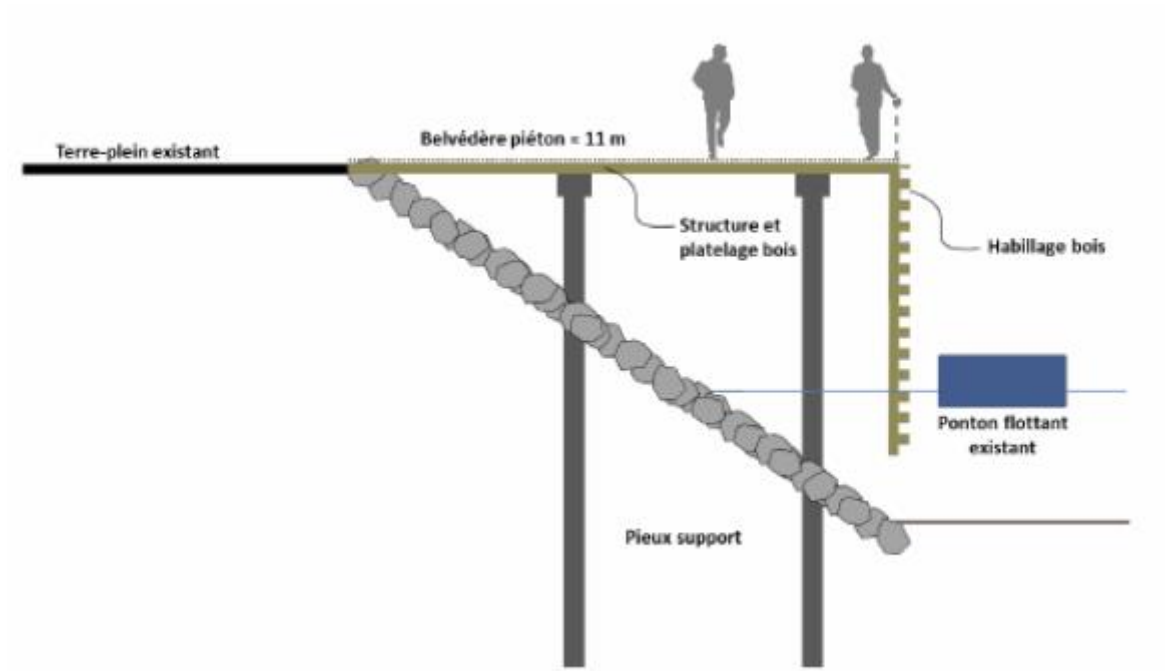


Figure 18 : Profil de l'estacade sur pieux retenue

#### IV. Incidence du projet sur les sites Natura 2000

Il a été montré dans l'état initial qu'il n'existait aucun lien direct entre les sites Natura 2000 et le projet. Aucun habitat d'intérêt communautaire n'est présent sur le site. Il n'y a pas non plus d'espèce d'intérêt communautaire sur site. Le seul lien avec le site Natura 2000 est hydraulique. C'est pourquoi, il importe de ne pas négliger l'impact indirect qui pourrait être lié au ruissellement des eaux pluviales.

Le rejet vers le réseau hydrographique se situe en aval du projet et fera l'objet d'un traitement qualitatif permettant de préserver le milieu aquatique.

Au final, le respect des préconisations et des mesures développées dans le présent document, notamment en phase chantier permettront d'éviter toute incidence notable dommageable du projet sur les sites Natura 2000 (dégradation du milieu aquatique par le rejet d'eaux pluviales ou destruction d'habitat ou d'espèces communautaires).

Le projet visant à l'aménagement de la Place du Vendée Globe, seul la mise en place de pieux dans les enrochements existants peut avoir des incidences sur le milieu marin situé en aval. Toutefois, les nuisances occasionnées seront limitées dans le temps et n'auront pas, au vu de l'activité portuaire, de répercussions sur le milieu marin situé à 2 km via le chenal.

**Les précautions prises en phase chantier vont permettre de rendre négligeables les incidences du projet sur Natura 2000. La phase exploitation n'est pas de nature à créer d'incidence sur ces milieux.**

---

## V. Compatibilité du projet avec les plans de portée supérieure

### V.1. Le SDAGE Loire-Bretagne

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.D.A.G.E.) Loire-Bretagne a été adopté en novembre 2015 pour la période 2016-2021. Les objectifs du S.D.A.G.E. consistent en la mise en place d'une stratégie visant un retour au bon état écologique de 61% des eaux du bassin Loire-Bretagne contre seulement 26% aujourd'hui (mais 20% s'en rapprochent). Pour cela les orientations fondamentales et les dispositions prévues sont présentées dans le tableau suivant ainsi que les mesures prises dans le cadre du projet pour les objectifs le concernant (les objectifs du S.D.A.G.E. ne concernant pas directement le projet seront mentionnés NDC dans le tableau ci-après).

<b>OBJECTIFS DU S.D.A.G.E.</b>	<b>Application au projet (NDC : Non Directement Concerné)</b>
<b>CHAPITRE 1 : Repenser les aménagements de cours d'eau</b>	
1a - Prévenir toute nouvelle dégradation des milieux	NDC
1b - Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et des submersions marines	
1c - Restaurer la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau, des zones estuariennes et des annexes hydrauliques	
1d - Assurer la continuité longitudinale des cours d'eau	
1e - Limiter et encadrer la création de plans d'eau	
1f - Limiter et encadrer les extractions de granulats alluvionnaires en lit majeur	
1g - Favoriser la prise de conscience	
1h - Améliorer la connaissance	
<b>CHAPITRE 2 : Réduire la pollution par les nitrates</b>	
2a - Rendre cohérentes les zones vulnérables avec les objectifs du SDAGE	NDC
2b - Adapter les programmes d'actions en zones vulnérables sur la base des diagnostics régionaux	
2c - Développer l'incitation sur les territoires prioritaires	
2d - Améliorer la connaissance	
<b>CHAPITRE 3 : Réduire la pollution organique et bactériologique</b>	
3a - Poursuivre la réduction des rejets directs des polluants organiques et notamment du phosphore	L'aménagement de la place comprend la création d'un réseau de collecte des eaux pluviales qui sera mutualisé avec celui qui existe Boulevard de l'Ile Vertime. Un traitement qualitatif sera également mis en place.
3b - Prévenir les apports de phosphore diffus	
3c - Améliorer l'efficacité de la collecte des effluents	
3d - Maitriser les eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée	
3e - Réhabiliter les installations d'assainissement non-collectif non conformes	
<b>CHAPITRE 4 : Réduire la pollution par les pesticides</b>	
4a - Réduire l'utilisation des pesticides	L'usage de pesticides sera interdit dans le cadre de l'entretien des espaces verts du projet, conformément à la démarche « Zéro phyto », qui vise à interdire l'usage de pesticide dans les espaces verts publics.
4b - Aménager les bassins versants pour réduire le transfert de pollutions diffuses	
4c - Promouvoir les méthodes sans pesticides dans les villes et sur les infrastructures publiques	
4d - Développer la formation des professionnels	
4e - Accompagner les particuliers non agricoles pour supprimer l'usage des pesticides	
4f - Améliorer la connaissance	
<b>CHAPITRE 5 : Maitriser les pollutions dues aux substances dangereuses</b>	
5a - Poursuivre l'acquisition et la diffusion des connaissances	Le réseau de collecte des eaux de ruissellement permet de confiner une éventuelle pollution accidentelle
5b - Réduire les émissions en privilégiant les actions préventives	
5c - Impliquer les acteurs régionaux, départementaux et les grandes agglomérations	
<b>CHAPITRE 6 : Protéger la santé en protégeant la ressource en eau</b>	
6a - Améliorer l'information sur les ressources et équipements utilisés pour l'alimentation en eau potable	NDC
6b - Finaliser la mise en place des arrêtés de périmètres de protection sur les captages	
6c - Lutter contre les pollutions diffuses par les nitrates et pesticides dans les aires d'alimentation des captages	
6d - Mettre en place des schémas d'alerte pour les captages	
6e - Réserver certaines ressources à l'eau potable	

<b>OBJECTIFS DU S.D.A.G.E.</b>	<b>Application au projet (NDC : Non Directement Concerné)</b>
6f - Maintenir et/ou améliorer la qualité des eaux de baignade et autres usages sensibles en eaux continentales et littorales	
6g - Mieux connaître les rejets, le comportement dans l'environnement et l'impact sanitaire des micropolluants	
<b>CHAPITRE 7 : Maitriser les prélèvements d'eau</b>	
7a - Anticiper les effets du changement climatique par une gestion équilibrée et économe de la ressource en eau	NDC
7b - Assurer l'équilibre entre la ressource et les besoins à l'étiage	
7c - Gérer les prélèvements de manière collective dans les zones de répartition des eaux	
7d - Faire évoluer la répartition spatiale et temporelle des prélèvements, par stockage hivernal	
7e - Gérer la crise	
<b>CHAPITRE 8 : Préserver les zones humides</b>	
8a - Préserver les zones humides pour pérenniser leurs fonctionnalités	Le projet ne générera pas la destruction ou l'altération d'une zone humide.
8b - Préserver les zones humides dans les projets d'installations, ouvrages, travaux et activités	
8c - Préserver les grands marais littoraux	
8d - Favoriser la prise de conscience	
8e - Améliorer la connaissance	
<b>CHAPITRE 9 : Préserver la biodiversité aquatique</b>	
9a - Restaurer le fonctionnement des circuits de migration	L'estacade sur pieux n'aura pas d'incidence sur le fonctionnement du milieu aquatique. Des nuisances sonores et vibratoires sont susceptibles d'être ressenties, toutefois, elles seront limitées au temps nécessaire à l'implantation des pieux.
9b - Assurer une gestion équilibrée des espèces patrimoniales inféodées aux milieux aquatiques et de leurs habitats	
9c - Mettre en valeur le patrimoine halieutique	
9d - Contrôler les espèces envahissantes	
<b>CHAPITRE 10 : Préserver le littoral</b>	
10a - Réduire significativement l'eutrophisation des eaux côtières et de transition	NDC
10b - Limiter ou supprimer certains rejets en mer	
10c - Restaurer et / ou protéger la qualité sanitaire des eaux de baignade	
10d - Restaurer et / ou protéger la qualité sanitaire des eaux des zones conchylicoles et de pêche à pied professionnelle	
10e - Restaurer et/ou protéger la qualité sanitaire des eaux des zones de pêche à pied de loisir	
10f - Aménager le littoral en prenant en compte l'environnement	
10g - Améliorer la connaissance des milieux littoraux	
10h - Contribuer à la protection des écosystèmes littoraux	
10i - Préciser les conditions d'extraction de certains matériaux marins	
<b>CHAPITRE 11 : Préserver les têtes de bassin versant</b>	
11a - Restaurer et préserver les têtes de bassin versant	NDC
11b - favoriser la prise de conscience et la valorisation des têtes de bassin versant	
<b>CHAPITRE 12 : Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques</b>	
12a - Des SAGE partout où c'est nécessaire	NDC
12b - Renforcer l'autorité des commissions locales de l'eau	
12c - Renforcer la cohérence des politiques publiques	
12d - Renforcer la cohérence des SAGE voisins	
12e - Structurer les maîtrises d'ouvrage territoriales dans le domaine de l'eau	
12f - Utiliser l'analyse économique comme outil d'aide à la décision pour atteindre le bon état des eaux	
<b>CHAPITRE 13 : Mettre en place des outils réglementaires et financiers</b>	
13a - Mieux coordonner l'action réglementaire de l'état et l'action financière de l'agence de l'eau	NDC
13b - Optimiser l'action financière	
<b>CHAPITRE 14 : Informer, sensibiliser, favoriser les échanges</b>	
14a - Mobiliser les acteurs et favoriser l'émergence de solutions partagées	NDC
14b - Favoriser la prise de conscience	
14c - Améliorer l'accès à l'information sur l'eau	

Tableau 6 : compatibilité du projet avec le S.D.A.G.E. Loire-Bretagne

**Le projet est compatible avec les préconisations émises dans le cadre du S.D.A.G.E. Loire-Bretagne.**

## **V.2. Le SAGE Auzance, Vertonne et cours d'eau côtiers**

L'écriture des documents constitutifs du SAGE a débuté en 2013. Les documents ont été validés par la Commission Locale de l'Eau le 12 février 2014, puis soumis à la consultation des collectivités. Après examen des avis et des remarques, la Commission Locale de l'Eau a validé le 16 avril 2015 les modifications à apporter. Le projet a ensuite été soumis à enquête publique.

Le SAGE a été adopté par la CLE du 2 novembre 2015, puis approuvé par arrêté préfectoral du 18 décembre 2015.

L'article L. 212-3 du Code de l'environnement dispose que le SAGE fixe des "objectifs généraux et des dispositions" permettant de satisfaire aux principes énoncés aux articles L. 211-1 et L. 430-1 de ce même code. Il "détermine les aménagements et dispositions nécessaires..." (article L. 212-1-IX CE). Ils sont donc les suivants :

<b>OBJECTIFS DU S.D.A.G.E.</b>	<b>Application au projet (NDC : Non Directement Concerné)</b>
<b>Objectif spécifique n°1 : Préserver et restaurer les écosystèmes aquatiques</b>	
Disposition n°1 : réaliser un inventaire précis des chevelus des têtes de bassin versant et définir des mesures de gestion	Le projet n'est pas susceptible de détruire ou dégrader une zone humide, il n'est pas non plus susceptible de porter atteinte à l'hydromorphologie des cours d'eau.
Disposition n°2 : protéger les cours d'eau dans les documents d'urbanisme	
Disposition n°3 : restaurer la qualité hydromorphologique des cours d'eau par les collectivités	
Disposition n°4 : adopter des méthodes douces pour consolider les berges	
Disposition n°5 : améliorer la continuité écologique des cours d'eau classés en liste 2	
Disposition n°6 : réaliser une étude complémentaire des plans d'eau sur cours d'eau	
Disposition n°7 : protéger les zones humides	
Disposition n°8 : compenser les atteintes portées aux zones humides	
Disposition n°9 : valider les inventaires des zones humides	
Disposition n°10 : protéger les zones humides dans les documents d'urbanisme	
Disposition n°11 : définir et gérer les zones humides prioritaires	
Disposition n°12 : formaliser les entités hydrauliques homogènes des marais littoraux	
Disposition n°13 : mettre en œuvre un plan de gestion durable des marais	
Disposition n°14 : formaliser un règlement d'eau pour les marais des Olonne	
Disposition n°15 : animer une réflexion sur la qualité des marais	
<b>Objectif spécifique n°2 : Sécuriser et gérer la quantité de la ressource en eau</b>	
Disposition n°16 : étudier les volumes prélevés et définir les volumes prélevables dans les eaux superficielles et souterraines	NDC
Disposition n°17 : encourager la réalisation de retenues de substitution	
Disposition n°18 : pérenniser et réserver la ressource de Sorin-Finfarine exclusivement à l'eau potable	
Disposition n°19 : intégrer des actions d'économie et d'optimisation de la ressource en eau potable en amont des projets d'urbanisation et d'aménagement	
<b>Objectif spécifique n°3 : Améliorer la qualité de l'eau</b>	
Disposition n°20 : réaliser ou compléter les profils de vulnérabilité des zones conchylicoles	L'aménagement de la Place du Vendée Globe prévoit la réfection et l'optimisation des réseaux. Le réseau de collecte des eaux usées va être réhabilité et le réseau de collecte des eaux pluviales va être créé et optimisé avec celui existant Boulevard de l'Île Vertime.
Disposition n°21 : mettre en œuvre un programme de réduction des pollutions microbiologiques	
Disposition n°22 : diagnostiquer les pollutions pour initier une opération "port propre"	
Disposition n°23 : diagnostiquer les ouvrages de collecte et de transport des eaux usées et élaborer un schéma directeur d'assainissement des eaux usées	
Disposition n°24 : améliorer le traitement du phosphore dans les stations d'épuration	
Disposition n°25 : identifier les dispositifs d'assainissement non collectif non conformes	
Disposition n°26 : définir les zones à enjeu sanitaire	
Disposition n°27 : intensifier le contrôle des dispositifs non conformes	
Disposition n°28 : privilégier l'infiltration	
Disposition n°29 : réaliser des schémas directeurs d'assainissement des eaux pluviales	
Disposition n°30 : privilégier la mise en œuvre de systèmes de rétention alternatifs des eaux pluviales, autres que les bassins d'orage classiques	
Disposition n°31 : élaborer un plan de gestion des sédiments issus des dragages	
Disposition n°32 : mettre en œuvre un plan opérationnel sur des zones prioritaires	
Disposition n°33 : inventorier et protéger les dispositifs anti-érosifs dans les documents d'urbanisme	
Disposition n°34 : élaborer des schémas d'aménagement de l'espace	
Disposition n°35 : améliorer l'entretien des espaces publics en généralisant les chartes de désherbage communal	
<b>Objectif spécifique n°4 : Mettre en œuvre, animer et suivre le SAGE</b>	
Disposition n°36 : mettre en place un observatoire des cours d'eau, de la source à la mer, et de l'évolution socio-économique du territoire, et communiquer	NDC
Disposition n°37 : conforter le syndicat mixte du SAGE Auzance Vertonne en tant que structure porteuse du sage approuvé	