

## Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale

Article R. 122-3 du code de l'environnement

*Ce formulaire sera publié sur le site internet de l'autorité environnementale  
Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative*

### Cadre réservé à l'autorité environnementale

Date de réception :  Dossier complet le :  N° d'enregistrement :

#### 1. Intitulé du projet

PROTECTION CONTRE LA SUBMERSION MARINE DU SECTEUR DES ALLARDS - DOLUS D'OLERON

#### 2. Identification du (ou des) maître(s) d'ouvrage ou du (ou des) pétitionnaire(s)

##### 2.1 Personne physique

Nom  Prénom

##### 2.2 Personne morale

Dénomination ou raison sociale

Nom, prénom et qualité de la personne habilitée à représenter la personne morale

RCS / SIRET  Forme juridique

#### Joignez à votre demande l'annexe obligatoire n°1

#### 3. Catégorie(s) applicable(s) du tableau des seuils et critères annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et dimensionnement correspondant du projet

N° de catégorie et sous-catégorie	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie (Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.))
21. Barrages et autres installations destinées à retenir les eaux ou à les stocker	Le projet s'inscrit dans ce cas : e) Ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations et les submersions tels que les systèmes d'endiguement.

#### 4. Caractéristiques générales du projet

**Doivent être annexées au présent formulaire les pièces énoncées à la rubrique 8.1 du formulaire**

##### 4.1 Nature du projet, y compris les éventuels travaux de démolition

Les ouvrages retenus sont :

- une réhausse de voirie d'environ 80ml sur l'emprise de la Route des Huitres. L'ouvrage se composera d'un remblai d'environ 75cm de haut au maximum ainsi que d'une couche de roulement en enrobé. La pente de raccordement avec la chaussée existante sera comprise entre 6 et 7%. Cela suppose une dépose de la couche de roulement existante.
- un merlon de terre anti-submersion d'environ 300 ml situé entre la Route des Huitres et l'extrémité Sud du dispositif de protection dans les prairies enherbées. Il sera recouvert d'une couche de terre végétale de 30cm d'épaisseur permettant à une végétation autochtone de se développer et de le stabiliser. Le sol existant sera décapé sur une épaisseur maximale de 30cm sur l'emprise totale de l'ouvrage projetée

Ces ouvrages se raccordent de part et d'autre de la zone sur les points hauts de la topographie locale afin d'empêcher toute entrée d'eau dans la zone protégée.

#### 4.2 Objectifs du projet

La tempête Xynthia du 27-28 Février 2010 a créé une submersion marine importante sur les littoraux atlantiques, provoquant l'inondation des zones situées à proximité de la mer ainsi que des franchissements de forte ampleur. En Charente Maritime, certaines zones ont été particulièrement impactées par les submersion. La Communauté de Communes de l'Île d'Oléron a entrepris l'élaboration du dossier de Programme d'Actions et de Prévention des Inondation (PAPI) en 2013 .

Conformément au PAPI, un dispositif est dimensionné afin de protéger les zones urbanisées, créer un système d'endiguement en retrait, intégrer l'ouvrage dans l'environnement et le paysage.

Il s'agit ici de répondre aux objectifs fixés par la fiche action n°5.4 (mise en oeuvre d'une protection anti-submersion pour protéger le hameau des Allards des submersions marines selon un aléa de référence défini comme Xynthia + 20cm).

#### 4.3 Décrivez sommairement le projet

##### 4.3.1 dans sa phase travaux

Durée prévisionnelles des travaux est estimée à 10 semaines.

Le phasage des travaux est prévu de la manière suivante, afin que la voie de circulation soit entravée le moins longtemps possible.

- Phase préparatoire : réalisation des installations de chantier, aménagement des pistes d'accès provisoires, approvisionnement et stockage de matériaux sur les zones prévus, réalisation des études d'exécution.

La zone d'installation de chantier pressentie est la parcelle N°140BD120. Celle-ci possède un accès direct depuis la voie de circulation principale du secteur et offre un accès aux zones de travaux ainsi qu'une vaste zone pour le stockage des matériaux, engins et bâtiments temporaires. Cette zone fera l'objet d'une remise en état à l'identique en fin de travaux.

Une opération de défrichage concernera par ailleurs une partie de la zone boisée.

- Phase opérationnelle : réhausse de voirie permettant la réouverture de la voie à la circulation, creusement du fossé de drainage et réglage des fils d'eau, mise en place des éléments de raccord des conduites, mise en oeuvre du merlon de terre.

- Remise en état du chantier.

##### 4.3.2 dans sa phase d'exploitation

Ces travaux permettront d'améliorer les conditions de protection contre la submersion marine sur les constructions existantes dans le hameau des Allards tout en permettant de protéger la Route des Huitres.

#### 4.4 A quelle(s) procédure(s) administrative(s) d'autorisation le projet a-t-il été ou sera-t-il soumis ?

La décision de l'autorité environnementale devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

Autorisation environnementale au titre de l'article L181-1 et suivants du code de l'environnement pour des travaux et ouvrages mentionnés au I de l'article L. 214-3. Régime d'autorisation au titre des articles L214-1 et suivants du Code de l'Environnement.

Évaluation des incidences Natura 2000 au titre de l'article L.414-4 du Code de l'environnement. Au regard des sites inscrits et classés : une demande d'autorisation spéciale au titre de l'article L.341-10 du Code de l'environnement.

Autorisation de défrichement (procédure embarquée à l'Autorisation Environnementale).

Autorisation spéciale au titre du site classé ( articles L. 341-1 et suivants).

Permis d'aménager (article R121-5) au titre du Code de l'urbanisme.

#### 4.5 Dimensions et caractéristiques du projet et superficie globale de l'opération - préciser les unités de mesure utilisées

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)
Linéaire de réhausse de voirie	80 ml
- hauteur de réhausse	75 cm
- hauteur de protection	+ 4.55 mNGF
Raccordement avec la chaussée existante	entre 6 et 7 %
Merlon anti-submersion	+ 4.55 mNGF
- Pente talus	3H/1V
- Largeur en crête	entre 1,50 et 3 m

#### 4.6 Localisation du projet

Adresse et commune(s)  
d'implantation

Hameau des Allards, commune de  
Dolus d'Oléron

Coordonnées géographiques<sup>1</sup>

Long. \_\_\_° \_\_\_' \_\_\_" Lat. \_\_\_° \_\_\_' \_\_\_"

Pour les catégories 5° a), 6° a), b)  
et c), 7°a), b) 9°a),b),c),d),  
10°,11°a) b),12°,13°, 22°, 32°, 34°,  
38° ; 43° a), b) de l'annexe à  
l'article R. 122-2 du code de  
l'environnement :

Point de départ :

Long. 01° 15' 19" O Lat. 45° 55' 48" N

Point d'arrivée :

Long. 01° 15' 15" O Lat. 45° 55' 52" N

Communes traversées :

Dolus d'Oléron

Joignez à votre demande les annexes n° 2 à 6

4.7 S'agit-il d'une modification/extension d'une installation ou d'un ouvrage existant ? Oui  Non

4.7.1 Si oui, cette installation ou cet ouvrage a-t-il fait l'objet d'une évaluation  
environnementale ? Oui  Non

4.7.2 Si oui, décrivez sommairement les  
différentes composantes de votre projet et  
indiquez à quelle date il a été autorisé ?

<sup>1</sup> Pour l'outre-mer, voir notice explicative

## 5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

Afin de réunir les informations nécessaires pour remplir le tableau ci-dessous, vous pouvez vous rapprocher des services instructeurs, et vous référer notamment à l'outil de cartographie interactive CARMEN, disponible sur le site de chaque direction régionale.

Le site Internet du ministère en charge de l'environnement vous propose, dans la rubrique concernant la demande de cas par cas, la liste des sites internet où trouver les données environnementales par région utiles pour remplir le formulaire.

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- Proximité immédiate des limites de la ZNIEFF de type I « 540003330 Les Salines » - Proximité immédiate des limites de la ZNIEFF de type II « 540007610 Marais et Vasières de Brouage-Seudre-Oléron ».
En zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur le territoire d'une commune littorale ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Commune de Dolus d'Oléron
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	A proximité d'une zone humide d'après l'Agence Régionale de la Biodiversité Nouvelle-Aquitaine

Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ? Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le PPRN de l'île d'Oléron sur la commune de Dolus d'Oléron a été approuvé par arrêté préfectoral n°18-1659 du 17 août 2018.
Dans un site ou sur des sols pollués ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone de répartition des eaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	A proximité du site inscrit : Ensembles littoraux et marais.
<b>Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	<b>Lequel et à quelle distance ?</b>
D'un site Natura 2000 ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ZSC FR5400431 Marais de Brouage (et marais nord d'Oléron) - ZPS FR5410028 Marais de Brouage, Ile d'Oléron
D'un site classé ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le site de projet est localisé au sein d'un site classé : Ile d'Oléron.

**6. Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine au vu des informations disponibles**

**6.1 Le projet envisagé est-il susceptible d'avoir les incidences notables suivantes ?**

Veillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? <i>Appréciez sommairement l'impact potentiel</i>
<b>Ressources</b>	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Milieu naturel</b>	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet sera dimensionné de façon à limiter au maximum les emprises sur les habitats et espèces.
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet sera dimensionné de façon à limiter au maximum les emprises sur les habitats et espèces N2000.

	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Pas d'incidences sur les usages ou qualités écologiques du PNM estuaire de la Gironde et mer des Pertuis.
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le tracé se situe en bordure de zones boisées sur une partie de son linéaire. Des déboisements seront donc à prévoir sur une surface comprise entre 650m <sup>2</sup> et 1400m <sup>2</sup> . Ces zones boisées ne font pas l'objet d'un classement en application de l'article L.113-1 du code de l'urbanisme. Une autorisation de défrichement sera réalisée dans le cadre de la procédure d'autorisation environnementale.
<b>Risques</b>	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	L'objectif de l'ouvrage est de lutter contre le risque submersion.
	Engendre-t-il des risques sanitaires ? Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Nuisances</b>	Engendre-t-il des déplacements/des trafics	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Transport routier des matériaux et engins de chantier.
	Est-il source de bruit ? Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Traffic routier et circulation des engins sur l'emprise des travaux. Cependant, le chantier reste de taille modeste.

	<p>Engendre-t-il des odeurs ?</p> <p>Est-il concerné par des nuisances olfactives ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il des vibrations ?</p> <p>Est-il concerné par des vibrations ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Circulation d'engins de chantier, réalisation des travaux.
	<p>Engendre-t-il des émissions lumineuses ?</p> <p>Est-il concerné par des émissions lumineuses ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Emissions</b>	<p>Engendre-t-il des rejets dans l'air ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Emissions limitées liées à l'activité des engins de chantier.
	<p>Engendre-t-il des rejets liquides ?</p> <p>Si oui, dans quel milieu ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Sauf déversement accidentel de produits liés à l'entretien des engins de chantier.
	<p>Engendre-t-il des effluents ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Très faible quantité de déchets non dangereux en fin de chantier et retirés du site à l'issue des travaux.



Patrimoine / Cadre de vie / Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Intégration paysagère du projet grâce à une végétalisation du merlon.
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Route temporairement inaccessible pendant le chantier.

**6.2 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres projets existants ou approuvés ?**

Oui  Non  Si oui, décrivez lesquelles :

**6.3 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?**

Oui  Non  Si oui, décrivez lesquels :

**6.4 Description, le cas échéant, des mesures et des caractéristiques du projet destinées à éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (pour plus de précision, il vous est possible de joindre une annexe traitant de ces éléments) :**

En phase travaux, toutes les mesures seront prises pour éviter et réduire au maximum les incidences sur le milieu naturel ou la santé humaine :

- Prévention des nuisances sonores (respects des limitations prévues par la réglementation), prévention de la pollution de l'air, de l'eau et des milieux naturels (respect de la réglementation, choix du parc et entretien des engins et véhicules, définition préalable des zones potentielles de stockage pendant la phase travaux, en dehors des secteurs d'enjeu écologique )
- Choix d'une période de travaux favorable pour les espèces susceptibles d'être perturbées par le projet
- Balisage du chantier (clôtures temporaires) et information au public. Balisage des zones d'enjeux écologique. Itinéraire de déviation le temps de la fermeture de la voie.
- Information aux ouvriers sur les enjeux écologiques et autres secteurs éventuels.
- L'ensemble des pistes, voies d'accès provisoires et zone d'installation de chantier sera déposé, replié et évacué à la fin du chantier. Les surfaces concernées seront remise en état en fin de chantier.

En phase exploitation , il n'y aura pas d'incidences notables, le projet permettra d'améliorer la situation actuelle vis-à-vis du risque de submersion marine.

**7. Auto-évaluation (facultatif)**

Au regard du formulaire rempli, estimez-vous qu'il est nécessaire que votre projet fasse l'objet d'une évaluation environnementale ou qu'il devrait en être dispensé ? Expliquez pourquoi.

Le projet n'intercepte pas/peu de périmètres réglementaires environnementaux à l'exception celui du site classé/site inscrit qui fera donc l'objet d'un dossier d'Autorisation spéciale. Une vigilance devra être portée lors des aménagements car sans en intercepter leurs limites, la digue est limitrophe et/ou en contact (minime) avec des inventaires scientifiques à portée juridique (Natura 2000). Toutefois, le contexte ne présente globalement pas de sensibilité environnementale au droit du tracé prévu de la digue (le long de la route).

Ainsi, le projet se situe sur ou à proximité immédiate de zones pour lesquelles les enjeux sont globalement faibles à moyens. De plus, le projet permet d'améliorer la situation actuelle vis-à-vis de certains usages.

**8. Annexes**

**8.1 Annexes obligatoires**

Objet		
1	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - <b>non publié</b> ;	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000 (Il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe) ;	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Au minimum, 2 photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain ;	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Un plan du projet <u>ou</u> , pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux catégories 5° a), 6°a), b) et c), 7°a), b), 9°a), b), c), d), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement un projet de tracé ou une enveloppe de tracé ;	<input type="checkbox"/>
5	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux 5° a), 6°a), b) et c), 7° a), b), 9°a), b), c), d), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement : plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau ;	<input type="checkbox"/>
6	Si le projet est situé dans un site Natura 2000, un plan de situation détaillé du projet par rapport à ce site. Dans les autres cas, une carte permettant de localiser le projet par rapport aux sites Natura 2000 sur lesquels le projet est susceptible d'avoir des effets.	<input checked="" type="checkbox"/>

## 8.2 Autres annexes volontairement transmises par le maître d'ouvrage ou pétitionnaire

Veillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les annexes jointes au présent formulaire d'évaluation, ainsi que les parties auxquelles elles se rattachent

Objet
Annexe 7 : Coupes types Annexe 8 : Études préalables des protections rapprochées contre la submersion sur le hameau des Allards - Février 2021 Annexe 9 : Dossier inventaires Faune Flore habitat - octobre 2021

## 9. Engagement et signature

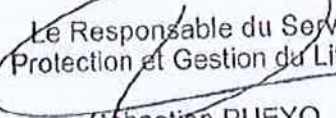
Je certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus



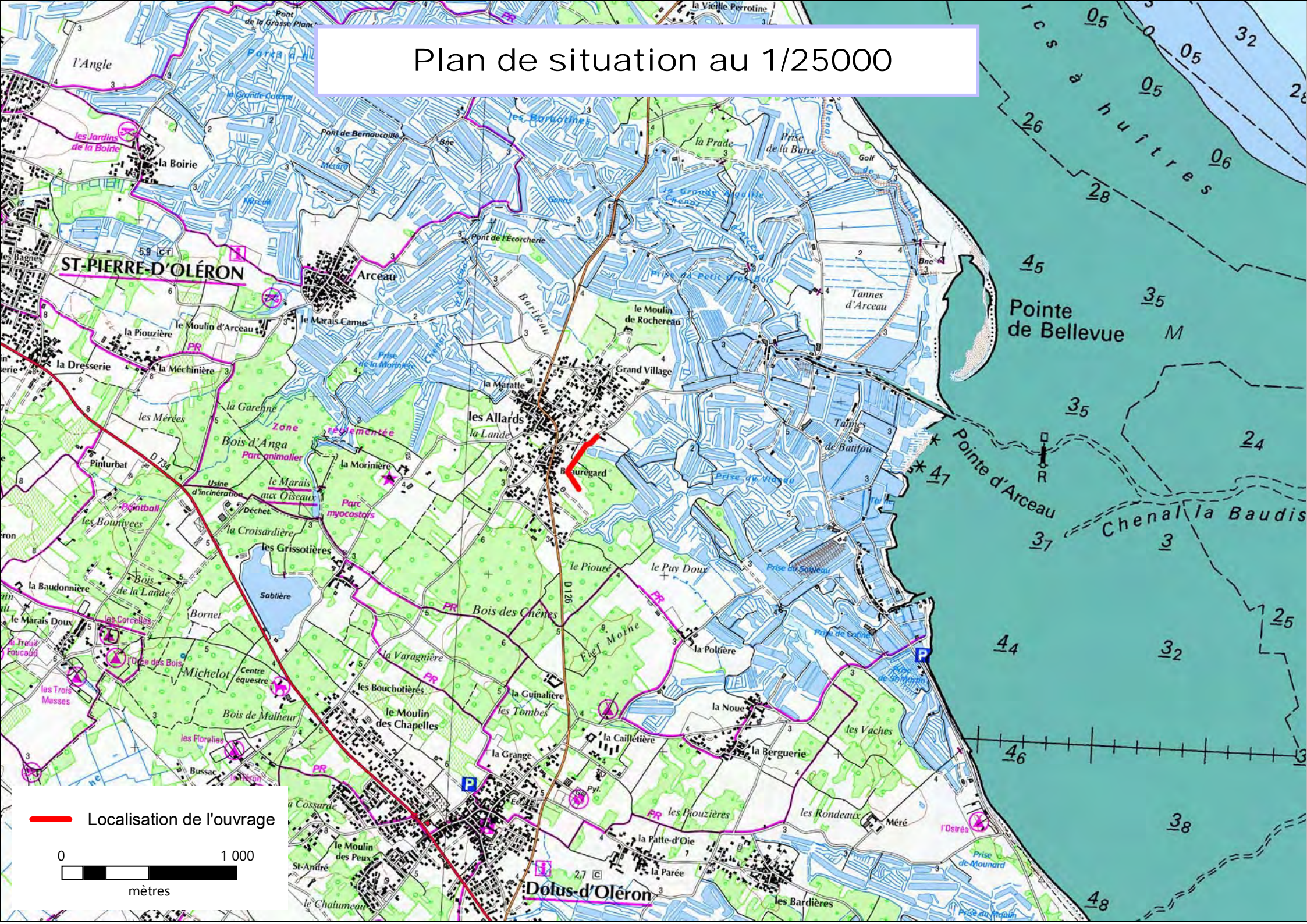
Fait à Rochefort

le, 05/11/2021

Signature

  
Le Responsable du Service  
Protection et Gestion du Littoral  
Sébastien PUEYO

# Plan de situation au 1/25000



— Localisation de l'ouvrage



10 photographies datées de la zone d'implantation du projet  
Août 2020





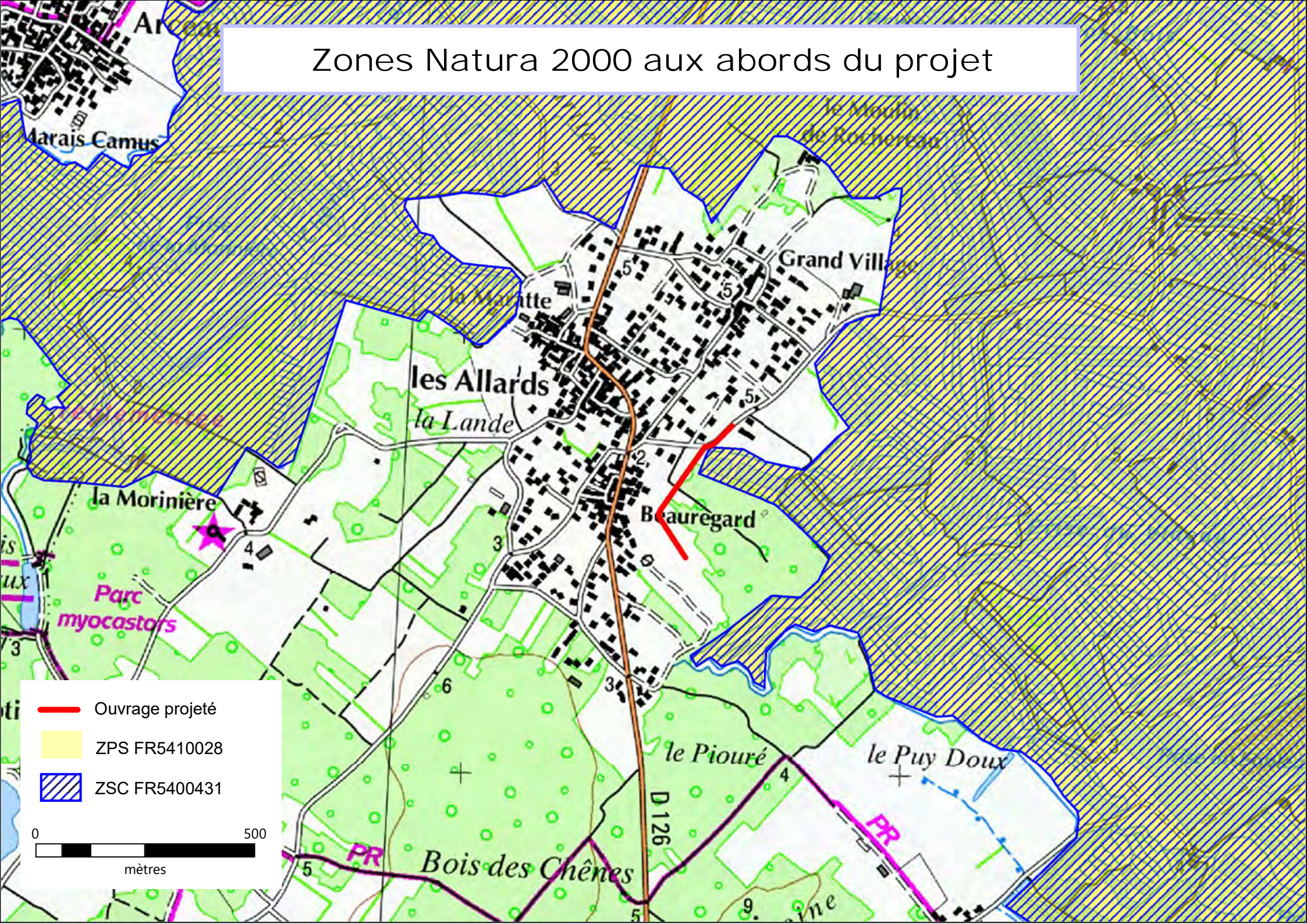








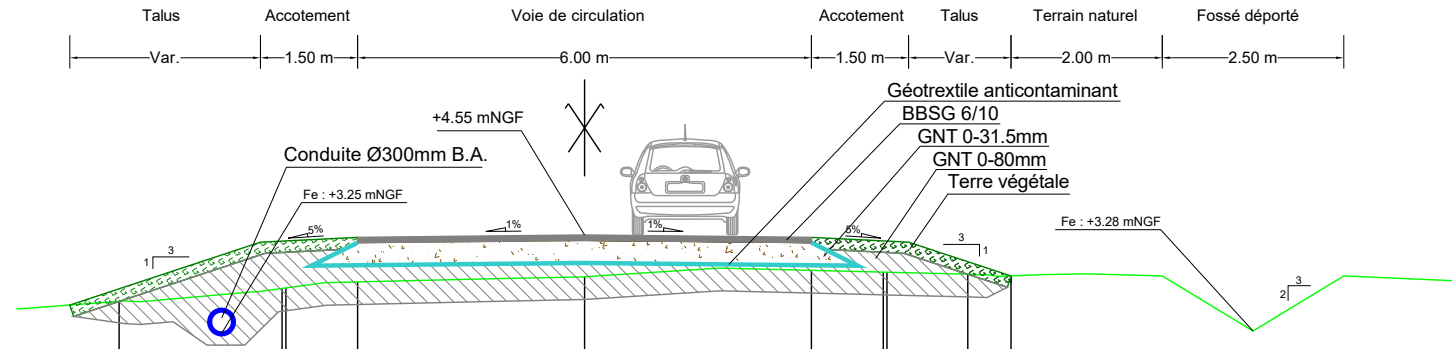
# Zones Natura 2000 aux abords du projet



Axe : Axe 1  
 N° profil : 01  
 Pk : 20.00m

Z Tn : 4.0  
 Z Projet : 4.55

Echelle X : 1/1  
 Echelle Z : 1/1  
 Plan Comp : 3.00



Terrain	Z	3.65	3.80	3.56	3.73	4.00	4.11	4.03	4.02	4.01	4.03	4.04
	D	-6.41	-4.42	-3.43	-0.56	-0.01	1.79	5.06	5.35	5.83	6.04	6.64
Projet	Z	3.56	4.55	4.55	4.55	4.55	4.55	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01
	D	-7.00	-4.00	-3.00	0.00	3.00	4.00	5.64	5.64	5.64	5.64	5.64
		1.45	0.91	2.87	0.55	1.79	3.27	0.60				
		3.00	1.00	3.00	3.00	3.00	1.00	1.64				



Syndicat mixte formé par arrêté ministériel  
 du 9 mars 1966  
 28 rue de Vaucanson  
 Zone industrielle - 17180 Périgny  
 ☎ 05 46 34 34 10  
 ✉ accueil@unima.fr  
 unima.fr

Conseil Départemental de Charente-Maritime

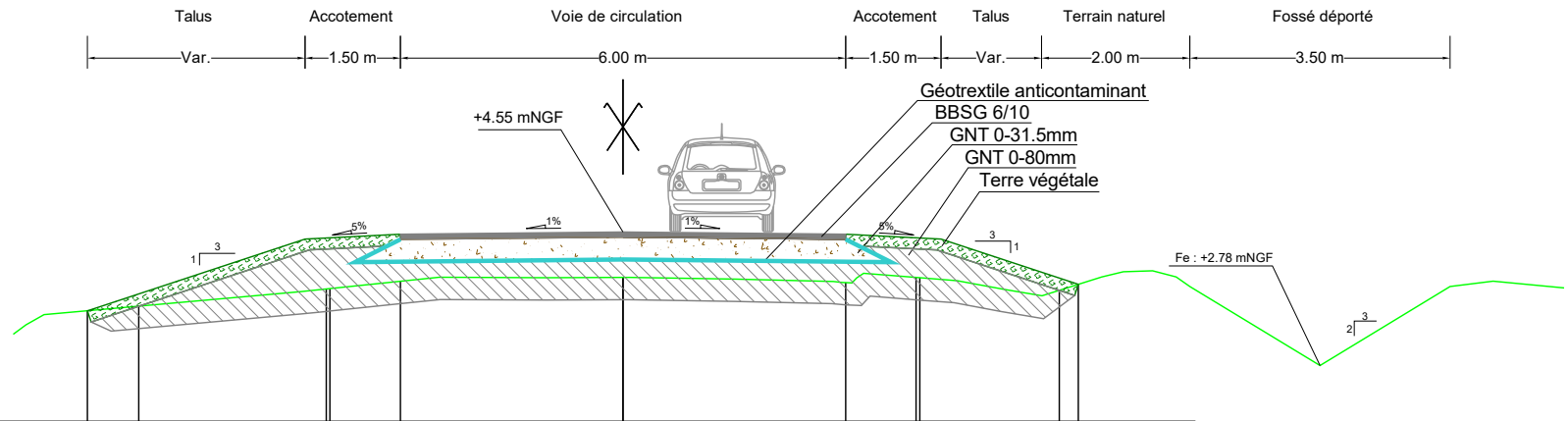


Protection contre la submersion - Secteur des Allards

Phase Avant-Projet  
 Coupe-type n°01

Axe : Axe 1  
 N° profil : 02  
 Pk : 60.00m  
 Z Tn : 3.94  
 Z Projet : 4.55

Echelle X : 1/1  
 Echelle Z : 1/1  
 Plan Comp : 2.00



Terrain	Z	3.17	3.49	3.74	3.94	3.93	3.94	3.91	3.88	3.93	3.77	3.69	3.85	3.95	4.05	4.06
	D	-8.26	-7.22	-4.35	-2.48	-1.04	0.00	1.52	2.84	4.00	5.15	5.65	6.14	6.45	6.74	7.14
Projet	Z	3.49	4.55	4.55	4.55	4.55	4.55	4.55	4.55	4.55	3.85	3.85	3.85	3.85	3.85	3.85
	D	-7.22	3.22	1.00	3.00	3.00	3.00	1.00	2.14	2.14	2.14	2.14	2.14	2.14	2.14	2.14

**unima**  
 L'expert public des territoires d'eau

Syndicat mixte formé par arrêté ministériel  
 du 9 mars 1966  
 28 rue de Vaucanson  
 Zone industrielle - 17180 Périgny  
 ☎ 05 46 34 34 10  
 ✉ accueil@unima.fr  
 unima.fr

Conseil Départemental de Charente-Maritime



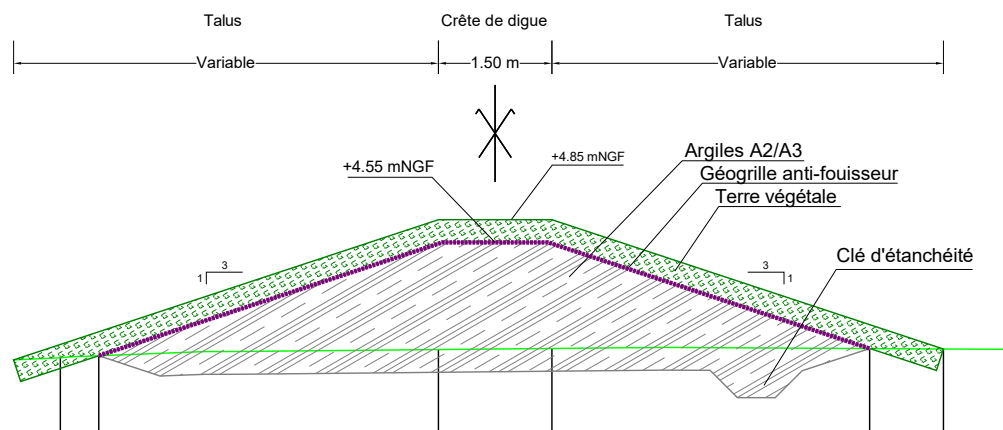
Protection contre la submersion - Secteur des Allards

Phase Avant-Projet  
 Coupe-type n°02

Axe : Axe 1  
 N° profil : 03  
 PK : 135.00m

Z Tn : 3.14  
 Z Projet : 4.55

Echelle X : 1/1  
 Echelle Z : 1/1  
 Plan Comp : 2.00



Terrain	Z									
	D									
Projet	Z									
	D									

**unima**  
 L'expert public des territoires d'eau

Syndicat mixte formé par arrêté ministériel  
 du 9 mars 1966  
 28 rue de Vaucanson  
 Zone industrielle - 17180 Périgny  
 ☎ 05 46 34 34 10  
 ✉ accueil@unima.fr  
 unima.fr

Conseil Départemental de Charente-Maritime

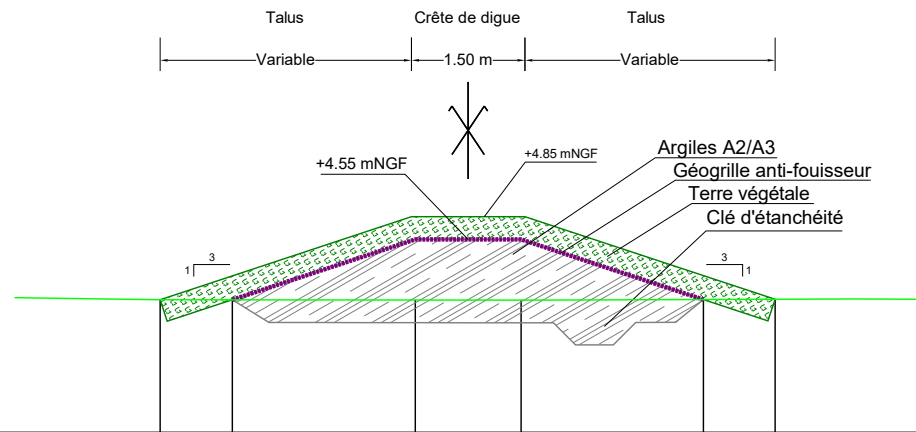


Protection contre la submersion - Secteur des Allards

Phase Avant-Projet  
 Coupe-type n°03

Axe : Axe 1  
 N° profil : 05  
 Pk : 265.00m  
 Z Tn : 3.75  
 Z Projet : 4.55

Echelle X : 1/1  
 Echelle Z : 1/1  
 Plan Comp : 2.00



Terrain	Z	+3.78	+3.75	+3.75	+3.75	+3.75	+3.76	+3.76	+3.76
	D	-6.00	-4.69	-4.07	0.00	1.04	4.06	5.11	6.00
Projet	Z		+3.75	+3.75	+3.75	+3.75	+3.76	+3.76	+3.76
	D		-4.07	3.32	-0.75	0.75	3.31	4.06	

**unima**  
 L'expert public des territoires d'eau

Syndicat mixte formé par arrêté ministériel  
 du 9 mars 1966  
 28 rue de Vaucanson  
 Zone industrielle - 17180 Périgny  
 ☎ 05 46 34 34 10  
 ✉ accueil@unima.fr  
 unima.fr

Conseil Départemental de Charente-Maritime



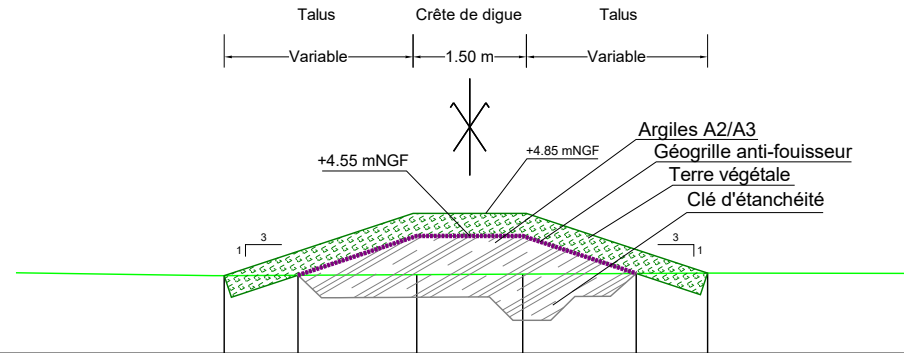
Protection contre la submersion - Secteur des Allards

Phase Avant-Projet  
 Coupe-type n°04

Axe : Axe 1  
 N° profil : 06  
 PK : 315.00m

Z Tn : 4.04  
 Z Projet : 4.55

Echelle X : 1/1  
 Echelle Z : 1/1  
 Plan Comp : 3.00



Terrain	Z	-4.06	-4.03	-4.04	-4.06	-4.05
	D	-6.00	-3.39	0.00	3.15	6.00
Projet	Z	-4.03	-4.85	-4.85	-4.06	
	D	-3.25	-0.75	0.75	3.15	
		2.61	3.25	3.15	2.72	
			2.50	0.75	2.40	

**unima**  
 L'expert public des territoires d'eau


Syndicat mixte formé par arrêté ministériel  
 du 9 mars 1966  
 28 rue de Vaucanson  
 Zone industrielle - 17180 Périgny  
 ☎ 05 46 34 34 10  
 ✉ accueil@unima.fr  
 unima.fr

Conseil Départemental de Charente-Maritime



Protection contre la submersion - Secteur des Allards

Phase Avant-Projet  
 Coupe-type n°05



**ETUDE PREALABLE DE LA  
PROTECTION RAPPROCHEE  
CONTRE LA SUBMERSION : LES  
ALLARDS, DOLUS-D'OLERON - ILE  
D'OLERON**

---

**Diagnostic de la situation**





## MAITRE D'OUVRAGE

<b>RAISON SOCIALE</b>	DEPARTEMENT DE LA CHARENTE-MARITIME Direction de la Mer et du Littoral Service Protection et Gestion du Littoral
<b>COORDONNÉES</b>	85 boulevard de la République – CS 60003 17 076 La Rochelle Cedex 09 PUEYO Sébastien / ESTIENNE Claire
<b>INTERLOCUTEUR</b>	E-mail : <a href="mailto:sebastien.pueyo@charente-maritime.fr">sebastien.pueyo@charente-maritime.fr</a> <a href="mailto:claire.estienne@charente-maritime.fr">claire.estienne@charente-maritime.fr</a>

## UNIMA

<b>RAISON SOCIALE</b>	UNION DES MARAIS DU DÉPARTEMENT DE LA CHARENTE-MARITIME Syndicat Mixte formé par Arrêté Ministériel du 9 MARS 1966 28 rue de Vaucanson
<b>COORDONNÉES</b>	Z.I. 17180 PÉRIGNY Tel : 05.46.34.34.10
<b>INTERLOCUTEUR</b>	GENESTAR Julien E-mail : <a href="mailto:julien.genestar@unima.fr">julien.genestar@unima.fr</a>
<b>CELLULE</b>	<b>Prévention des inondations</b>

## RAPPORT

<b>TITRE</b>	ETUDE PREALABLE DE LA PROTECTION RAPPROCHEE CONTRE LA SUBMERSION : LES ALLARDS, DOLUS-D'OLERON - ILE D'OLERON Diagnostic de la situation
<b>REFERENCE</b>	Programme n°3296
<b>MOTS CLÉS</b>	Plan Digue, Les Allards, Etude préalable

## RÉVISIONS

INDICE	RÉDACTION	DATE	VÉRIFICATION	DATE
0	GENESTAR Julien LAGIE Blandine SIMON Clara	09/11/2020	MESSAGER Marc	21/11/2020
1	GENESTAR Julien	23/02/2021	LAGIE Blandine	23/02/2021

# SOMMAIRE

<b>1.</b>	<b>CONTEXTE DU PROJET.....</b>	<b>1</b>
1.1.	Contexte de l'aménagement.....	1
1.1.1.	Objet de l'étude.....	1
1.1.2.	PAPI Oléron et historique des actions menées.....	1
1.2.	Présentation du projet faisant l'objet du dossier.....	6
1.2.1.	Tempête Xynthia sur le contexte du projet.....	6
1.2.2.	Stratégie de défense.....	7
<b>2.</b>	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DU SITE.....</b>	<b>8</b>
2.1.	Conditions hydrodynamiques.....	8
2.1.1.	Niveaux de marée.....	8
2.1.2.	Agitation.....	8
2.2.	Topographie générale.....	9
2.3.	Contexte géologique.....	9
2.4.	Contexte géotechnique.....	11
2.5.	Fonctionnement hydraulique du secteur.....	11
2.5.1.	Description.....	11
2.5.2.	Mécanisme de submersion.....	11
2.6.	Retour d'expérience sur les épisodes de submersion.....	12
2.6.1.	La tempête Xynthia.....	12
2.6.2.	La tempête Martin.....	13
2.7.	Risque sismique.....	14
2.8.	Présentation du site et analyse des protections de la zone.....	15
2.8.1.	Présentation générale.....	15
2.8.2.	Quartier urbanisé.....	16
2.8.3.	Activités professionnelles.....	17
2.8.4.	Usages.....	17
2.8.5.	Protections contre les submersions.....	19
2.8.6.	Analyse du parcellaire.....	20
2.9.	Analyse paysagère du secteur.....	20
2.9.1.	Perceptions paysagères.....	20
2.9.2.	Description générale du milieu.....	26
2.9.3.	Domanialité et Propriété foncière.....	29
2.10.	Les périmètres environnementaux : protection, conservation & inventaire.....	31
2.10.1.	Le réseau Natura 2000.....	31
2.10.2.	Inventaires patrimoniaux.....	37
2.10.3.	Autres zonages réglementaires et espaces protégés.....	41
2.10.4.	Synthèse des périmètres environnementaux.....	49
<b>3.</b>	<b>MODELISATION NUMERIQUE.....</b>	<b>50</b>
3.1.	Principe de la modélisation numérique.....	50
3.2.	Présentation du modèle SURVEY.....	50
3.2.1.	Le système de modélisation SCHISM WWM-III.....	50
3.2.2.	Le modèle SURVEY sur le secteur des Allards.....	50
<b>4.</b>	<b>PROPOSITIONS D'AMENAGEMENT.....</b>	<b>56</b>

<b>4.1. Introduction .....</b>	<b>56</b>
4.1.1. Généralités et objectif de protection.....	56
4.1.2. Principe .....	57
4.1.3. Niveaux de protection retenus .....	57
4.1.4. Dénombrement des enjeux .....	59
<b>4.2. Situation existante .....</b>	<b>60</b>
4.2.1. Présentation de la situation .....	60
4.2.2. Résultats .....	60
<b>4.3. Tracé PAPI.....</b>	<b>62</b>
4.3.1. Présentation du tracé .....	62
4.3.2. Ouvrages proposés .....	63
4.3.3. Protection contre les submersions .....	66
4.3.4. Analyse des avantages et inconvénients .....	67
4.3.5. Estimatif financier .....	69
<b>4.4. Tracé alternatif n°1 .....</b>	<b>70</b>
4.4.1. Présentation du tracé .....	70
4.4.2. Ouvrages proposés .....	71
4.4.3. Protection contre les submersions .....	71
4.4.4. Analyse des avantages et inconvénients .....	72
4.4.5. Estimatif financier .....	73
<b>4.5. Tracé alternatif n°2.....</b>	<b>73</b>
4.5.1. Présentation du tracé .....	73
4.5.2. Ouvrages proposés .....	74
4.5.3. Protection contre les submersions .....	75
4.5.4. Analyse des avantages et inconvénients .....	76
4.5.5. Estimatif financier .....	77
<b>4.6. Préconisations de mise en œuvre .....</b>	<b>77</b>
<b>4.7. Récapitulatif .....</b>	<b>77</b>
<b>4.8. Durée de travaux .....</b>	<b>78</b>
<b>4.9. Zones d'emprunt potentielles .....</b>	<b>78</b>
<b>5. PROCEDURES AUXQUELLES LE PROJET EST SOUMIS.....</b>	<b>80</b>
<b>5.1. Procédures au titre du Code de l'Environnement .....</b>	<b>80</b>
5.1.1. Autorisation au titre de l'article R.214-1 du Code de l'Environnement	80
5.1.2. Evaluation Environnementale aux titres des articles L.122-1 à L.122-3 du Code de l'Environnement.....	80
5.1.3. Evaluation des incidences Natura 2000.....	81
5.1.4. Demande de dérogation pour altération, destruction ou dégradation de l'habitat et/ou d'espèces protégées .....	81
5.1.5. Site classé .....	82
5.1.6. Demande d'Autorisation Environnementale .....	82
5.1.7. Déclaration d'Intérêt Général (DIG) au titre de l'article L.211-7 du Code de l'Environnement .....	82
5.1.8. Enquête publique au titre des articles L.123-1 et suivants du Code de l'Environnement .....	83
<b>5.2. Procédure au titre du Code de l'Urbanisme : Permis d'Aménager (PA) ou Déclaration Préalable (DP).....</b>	<b>83</b>
<b>5.3. Procédure au titre du Code de l'expropriation : demande de déclaration d'utilité publique (DUP).....</b>	<b>84</b>
<b>5.4. Synthèse.....</b>	<b>85</b>

## INDEX DES FIGURES

Figure 1 : Tracés des différentes variantes de protection étudiées (UNIMA, 2017) .....	2
Figure 2 : Présentation des 3 scénarios envisagés (UNIMA, 2017) .....	2
Figure 3 : Analyse comparative des différents scénarios envisagés (UNIMA, 2017) .....	4
Figure 4 : Tracé du système d'endiguement des Allards (UNIMA, 2020) .....	6
Figure 5 : Enveloppe de submersion de la tempête Xynthia au niveau des Allards [UNIMA, 2020] .....	7
Figure 6 : Topographie générale du secteur d'étude en mNGF (Source : Lidar) .....	9
Figure 7 : Carte géologique harmonisée de l'aire élargie de l'étude, d'après les données du BRGM [Source, UNIMA, 2020] .....	10
Figure 8 : Mécanismes de submersion (Xynthia+20) en état de référence dans le secteur des Allards .....	12
Figure 9 : Cartographie de l'inondation provoquée sur le secteur par la tempête Xynthia – Zoom sur le secteur des Allards (Source : REX Sogreah) .....	13
Figure 10 : Cartographie de la submersion provoquée par la tempête Martin (1999) .....	14
Figure 11 : Cartographie du risque sismique en France .....	15
Figure 12 : Localisation de la zone d'étude .....	16
Figure 13 : Localisation des enjeux économiques sur le secteur d'étude .....	17
Figure 14 : Localisation des accès privés situés en bordure de la Route des Huîtres (non exhaustif).....	18
Figure 15 : Extrait plan de réseaux (DT) .....	19
Figure 16 : Nomenclature des paysages d'après le CREN Poitou-Charentes [UNIMA, 2020].	21
Figure 17 : Carte de localisation des paysages photographiés lors de la visite de terrain [UNIMA, Août 2020] .....	22
Figure 18 : Localisation des tracés projetés le long de la Route des Huîtres [UNIMA, Août 2020] .....	23
Figure 19 : Tracés au niveau de l'arrêt de bus de la Route des Huîtres [UNIMA, Août 2020] .	23
Figure 20 : Paysage majoritairement prairial [UNIMA, Août 2020] .....	24
Figure 21 : Paysage arboré sur le secteur Sud des Allards [UNIMA, Août 2020] .....	25
Figure 22 : Paysage de champs et de prairies au Sud des Allards [UNIMA, Août 2020] .....	25
Figure 23 : Prairie et boisement à la fermeture du système projeté [UNIMA, Août 2020] .....	26
Figure 24 : Occupation du sol du contexte des Allards [UNIMA, 2020] .....	27
Figure 25 : Extrait de la planche Nord du PLU de Dolus-d'Oléron [Source : Mairie de Dolus- d'Oléron].....	28
Figure 26 : Domanialité - Parcelles cadastrales (2020) du contexte de la digue des Allards [UNIMA, 2020] .....	30
Figure 27 : Périmètres Natura 2000 à proximité des tracés projetés de la digue des Allards [UNIMA, 2020] .....	32
Figure 28 : Cartographie des ZNIEFF à proximité des tracés projetés de la digue des Allards [UNIMA, 2020] .....	38
Figure 29 : Périmètre de la ZICO aux abords des tracés projetés de la digue des Allards [UNIMA, 2020] .....	40
Figure 30 : Périmètres du Site Classé (SC) et Site Inscrit (SI) du contexte des Allards [UNIMA, 2020] .....	42
Figure 31 : Périmètre du PNM par rapport aux tracés projetés de la digue [UNIMA, 2020] ....	43
Figure 32 : Espaces Naturels Sensibles et Zone de Préemption du Département du contexte des Allards [UNIMA, 2020] .....	45
Figure 33 : Parcelles classées en EBC aux abords des Allards [UNIMA, 2020] .....	46
Figure 34 : : Périmètres d'intervention et espaces protégés du Conservatoire du Littoral aux abords des Allards [UNIMA, 2020] .....	47
Figure 35 : Trame Verte & Bleue du contexte des Allards [UNIMA, 2020] .....	48
Figure 36 : Représentation du maillage SSM et de sa résolution sur toute la zone d'étude ...	52

Figure 37 : Répartition des espaces de marais pris en compte dans le modèle autour de la zone d'étude, ces niveaux sont initialisés à + 2 m NGF basés sur les cotes de gestion .....	53
Figure 38 : Exemple du trajet d'acquisition de données et du MNT bathymétrique résultant dans le chenal de la Perrotine. ....	54
Figure 39 : Représentation cartographique des coefficients de friction de Manning sur la zone d'étude des Allards .....	55
Figure 40 : Comparatif des épaisseurs d'eau entre situation existante et projetée .....	58
Figure 41 : Comparaison des niveaux d'eau entre état aménagé et existant au niveau des habitation en bordure Est de la Route des Huitres .....	59
Figure 42 : Cartographie des épaisseurs d'eau pour l'aléa de référence (Xynthia+20cm) - Etat existant.....	61
Figure 43 : Extrait de la cartographie comparative de la BDTopo 2017 vs BDTopoV3 .....	62
Figure 44 : Tracé de l'ouvrage PAPI .....	63
Figure 45 : Zoom n°1 tracé PAPI.....	64
Figure 46 : Zoom n°2 tracé PAPI.....	65
Figure 47 : Photographie de la chaussée - Route des Huîtres .....	65
Figure 48 : Cartographie des épaisseurs d'eau (en m) en conditions de projet - Tracé PAPI .	66
Figure 49 : Zoom n°1 - tracé PAPI .....	67
Figure 50 : Zoom n°2 - Tracé PAPI .....	68
Figure 51 : Photographie de l'accès à une parcelle privée.....	69
Figure 52 : Tracé de l'ouvrage - Tracé alternatif n°1 .....	70
Figure 53 : Cartographie des épaisseurs d'eau (en m) en conditions de projet - Tracé alternatif n°1.....	72
Figure 54 : Tracé de l'ouvrage - Tracé alternatif n°2 .....	74
Figure 55 : Cartographie des épaisseurs d'eau (en m) en conditions de projet - Tracé alternatif n°2.....	75
Figure 56 : Zoom n°1 - Tracé alternatif n°2 .....	76

## INDEX DES TABLEAUX

Tableau 1 : ACB simplifiée : tableau récapitulatif des enjeux exposés.....	3
Tableau 2 : ACB simplifiée : tableau récapitulatif des VAN.....	3
Tableau 3 : Références altimétriques .....	8
Tableau 4 : Niveaux d'eau de référence .....	8
Tableau 5 : Espèce végétale d'intérêt communautaire [DOCOB, 2012] .....	33
Tableau 6 : Espèces animales de la Directive Habitats [DOCOB, 2012] .....	36
Tableau 7 : Valeurs du coefficient de friction au fond Manning utilisé dans le modèle SURVEY .....	54
Tableau 8 : Tableau récapitulatif des tracés proposés .....	77
Tableau 9 : Classification des sols fins .....	78

# ANNEXES

## **ANNEXE 1**

Plan topographique Lidar de la zone d'étude

## **ANNEXE 2**

Déclarations de Travaux

## **ANNEXE 3**

Cartographie du parcellaire local

## **ANNEXE 4**

Cartographie du retour d'expérience Xynthia (SOGREAH, 2010)

## **ANNEXE 5**

Cartographies de la submersion sur le secteur des Allards – Xynthia +  
20cm

## **ANNEXE 6**

Plan-masse et coupes-types de principe des ouvrages projetés

## **ANNEXE 7**

Habitats d'intérêt communautaire [DOCOB, 2012] – Z.S.C. FR5400431  
« Marais de Brouage (et marais Nord Oléron) »

## **ANNEXE 8**

Avifaune de la Directive Habitats [DOCOB, 2012] – Z.P.S. FR5410028  
« Marais de Brouage, Ile d'Oléron »

Effectif : N= Nicheur / M = Migrateur / H = Hivernant

## **ANNEXE 9**

Fiche action n°7-1 PAPI Oléron Avenant n°2

## **ANNEXE 10**

Cartographie comparative des bases de données topographiques 2017  
vs V3

## 1. Contexte du projet

---

### 1.1. Contexte de l'aménagement

#### 1.1.1. Objet de l'étude

La présente étude préalable a pour objectif la réalisation d'une protection rapprochée sur une poche d'enjeu importante sur le hameau des Allards.

Le hameau est exposé au risque submersion lors de tempête de niveau Xynthia et surtout Xynthia +20 (177 habitations avec des hauteurs d'eau de 50cm à plus d'1m). Le secteur présente donc une vulnérabilité forte en termes humain.

#### 1.1.2. PAPI Oléron et historique des actions menées

##### 1.1.2.1. Présentation

Par son caractère insulaire l'île d'Oléron n'est pas soumise à l'aléa inondation fluviale. Pourtant, ses vastes étendues de marais et son linéaire côtier en font un territoire particulièrement sujet aux submersions marines. Une partie de son linéaire est d'ailleurs constituée d'ouvrages de défense pour protéger les populations et les activités économiques de marais (ostréicoles, conchylicoles et saliculture) face aux grandes marées.

La démarche PAPI est à l'origine à destination des inondations fluviales (génération PAPI 1). L'île d'Oléron n'avait donc pas de projet PAPI sur son territoire. La tempête Martin (en 1999) n'ayant pas eu d'impact important sur le côté submersion, c'est la tempête Xynthia (février 2010) qui a engendré le besoin urgent d'améliorer la connaissance du risque submersion et la protection des populations face à des aléas d'importance majeure.

L'outil PAPI est devenu un élément essentiel pour avancer dans la connaissance du risque et du territoire ainsi que pour mener les travaux de restauration et de protection des populations. C'est dans cette optique que le PAPI Ile d'Oléron a été lancé, en tenant compte de la géomorphologie côtière. Le diagnostic réalisé lors du PAPI initial a permis d'établir une base de connaissances solides.

##### 1.1.2.2. PAPI – Etudes préalables- systèmes de protection littoraux.

Le PAPI de l'île d'Oléron a été labélisé le 12 juillet 2012. Dans le cadre de la fiche action 5.4, le Département de la Charente-Maritime a réalisé des diagnostics et études préalables relatives aux systèmes de protection littoraux sur le littoral Sud-est de l'île d'Oléron. L'objectif était de réaliser un diagnostic des ouvrages littoraux afin d'identifier les zones à protéger et définir l'ensemble des ouvrages constituant le système de protection, d'identifier les enjeux et de déterminer la vulnérabilité des systèmes de protection. Réalisées par l'UNIMA, ces études préalables ont donc permis d'étudier de nombreux scénarios de protection sur le littoral oléronais notamment sur le secteur des Allards.

Le village des Allards représente une poche d'enjeux de plus de 200 habitations vulnérables pour un aléa Xynthia+20. Afin de protéger tout ou partie de ces enjeux, et sur la base des diagnostics techniques et modélisations hydrodynamiques, différentes variantes de protection ont été étudiées (définition du niveau de protection, tracé) et un chiffrage estimatif a été défini.



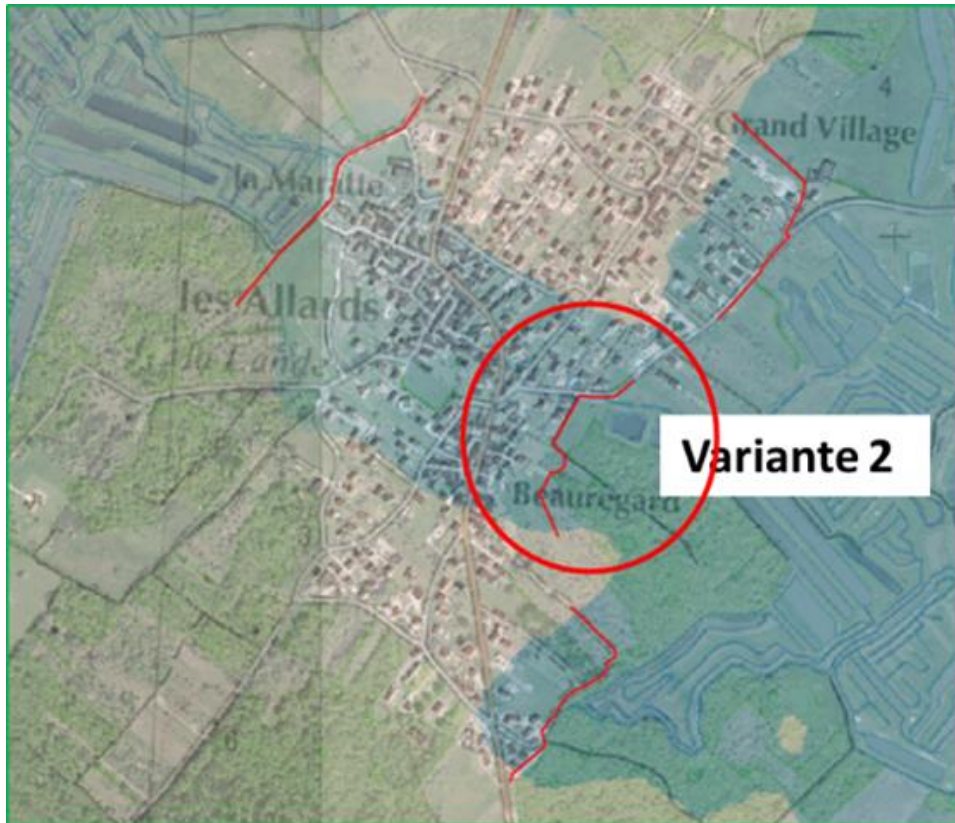


Figure 1 : Tracés des différentes variantes de protection étudiées (UNIMA, 2017)

Nom dispositif	Protections concernées	Coût estimatif travaux(€HT)
Base	Protections Est + Ouest	600 000
Variante 1	Protections Est totale	500 000
Variante 2	Protection Est partielle	170 000

Figure 2 : Présentation des 3 scénarios envisagés (UNIMA, 2017)

Conformément à la méthodologie imposée par le cadre du PAPI, des Analyses Coûts Bénéfices simplifiées ont été réalisées afin de pouvoir estimer la pertinence économique de chacun de ces projets. Si le scénario de base et la variante 1 présentent des Valeurs Actualisées Nettes (VAN) négatives, la variante 2 présente une VAN positive.

Cette analyse a été complétée par la réalisation d'analyse coût bénéfice simplifiée (analyse coût bénéfice basée sur les seuls enjeux habitations). Le nombre d'habitations vulnérables avait donc été estimé pour chacun des trois scénarios avant d'être monétarisés. Le calcul de la Valeur Actualisée Nette (VAN), variable permettant de conclure ou non quant à l'efficacité économique d'un projet, avait été réalisé par la suite. Les résultats sont rappelés ci-dessous.

- Le nombre d'habitations exposées a été évalué pour les différents aléas (Xynthia, Xynthia+20) en état de référence (état actuel des digues) et en état aménagé, pour chacun des trois scénarios, après croisement des cartes d'enjeux et des cartes d'aléas.

**Tableau 1 : ACB simplifiée : tableau récapitulatif des enjeux exposés**

Secteur Nord : protection rapprochée Les Allards		Etat de référence		Etat aménagé	
		Xynthia	Xynthia +20	Xynthia	Xynthia +20
Base	<b>Nombre d'habitations exposées (hauteur)</b>	31	178	0	5
	<i>Inférieure à 50 cm</i>	28	148	0	5
	<i>Entre 50 cm et 1 m</i>	3	30	0	0
	<i>Supérieure ou égale à 1 m</i>	0	0	0	0
Variante n°1	<b>Nombre d'habitations exposées (hauteur)</b>	31	178	0	18
	<i>Inférieure à 50 cm</i>	28	148	0	18
	<i>Entre 50 cm et 1 m</i>	3	30	0	0
	<i>Supérieure ou égale à 1 m</i>	0	0	0	0
Variante n°2	<b>Nombre d'habitations exposées (hauteur)</b>	31	178	6	36
	<i>Inférieure à 50 cm</i>	28	148	6	30
	<i>Entre 50 cm et 1 m</i>	3	30	0	6
	<i>Supérieure ou égale à 1 m</i>	0	0	0	0

- Après, monétarisation de ces enjeux, diverses variables ont été calculées dont la Valeur Actualisée Nette (VAN).

**Tableau 2 : ACB simplifiée : tableau récapitulatif des VAN**

Scénarios	DEMA	Coût des mesures	Coût d'entretien des mesures	VAN	DEMA/C
Base	19 641	600 000	12 000	-383 297	0,592
Variante n°1	18 635	500 000	10 000	-255 105	0,674
Variante n°2	15 410	170 000	3 400	170 639	1,640

La VAN apparaît négative pour le scénario complet (-383 297). Ce résultat s'explique par le faible nombre d'habitations impactées, en état initial, pour l'aléa Xynthia (31). Pour un aléa Xynthia +20, davantage d'habitations seraient impactées mais avec pour la grande majorité moins de 50cm d'eau.

Une importante réflexion a été menée sur ce secteur d'étude afin de protéger ce grand nombre d'enjeux (178, en état de référence pour un aléa Xynthia +20) bien que ces derniers soient faiblement vulnérables. Pour un tel nombre d'habitations, la mise en place de protections individuelles pourrait s'avérer difficile. En effet, ce type de protection individuelle concerne la mise en place de batardeaux sur toutes les éventuelles entrées d'eau dans les maisons et pas seulement sur les portes d'entrée. Par ailleurs, la mise en place de telles protections représenterait un gros investissement du personnel communal pour aider les personnes âgées (également problématique des résidences secondaires). Aussi d'autres alternatives à ce dispositif complet de protection ont été étudiées.

La variante n° 1 présente une VAN négative (-255 105). Ce résultat s'explique par les faibles dommages au regard du montant des travaux.

La variante n°2 présente une VAN positive (+ 170 639). Ce dispositif permet de mettre à l'abri une grande majorité des habitations (36 habitations resteraient toutefois impactées, après aménagement, pour un aléa Xynthia +20). Ce résultat démontre de la pertinence économique de ce tracé.

Une analyse comparative globale des différents scénarios envisagés avait été réalisée.

Linéaire		1 555 m	1185 m	350 m
<b>Coût estimatif</b>		<b>600 000 € H.T.</b>	<b>500 000 € H.T.</b>	<b>170 000 € H.T.</b>
<b>Gestion des alertes</b>		Base	Variante n°1	Variante n°2
<b>Impact environnemental</b>				
<b>Ecologie</b>	Travaux	Dérangement de la faune (bruit, vibrations ...) Planning à adapter en fonction des contraintes	Dérangement de la faune (bruit, vibrations ...) Planning à adapter en fonction des contraintes	Dérangement de la faune (bruit, vibrations ...) Planning à adapter en fonction des contraintes
	Exploitation	Mesures compensatoires à prévoir	Mesures compensatoires à prévoir	Mesures compensatoires à prévoir
<b>Economie de projet</b>	Travaux	Scénario optimisé et localisation principale sur des voiries ou foncier public. ACB négative	Scénario optimisé et localisation principale sur des voiries ou foncier public. ACB négative	Scénario optimisé et localisation principale sur des voiries ou foncier public. ACB positives
	Exploitation	Pas de coûts importants induits. Pas d'ouvrage hydraulique. Présence de batardeaux à gérer	Pas de coûts importants induits. Pas d'ouvrage hydraulique ou batardeaux à gérer	Pas de coûts importants induits. Pas d'ouvrage hydraulique ou batardeaux à gérer
<b>Transport</b>	Travaux	Site accessible	Site accessible	Site accessible
	Exploitation	Site accessible	Site accessible	Site accessible
<b>Paysage</b>	Travaux	Dérangement temporaire cantonné aux emprises des travaux	Dérangement temporaire cantonné aux emprises des travaux	Dérangement temporaire cantonné aux emprises des travaux
	Exploitation	Site accessible	Site accessible	Site accessible

Figure 3 : Analyse comparative des différents scénarios envisagés (UNIMA, 2017)

⇒ **Au vu de ces résultats, les membres du Comité de Pilotage de l'étude de l'époque ont décidé de poursuivre l'étude de la variante n°2.** Ce scénario a donc été approfondi et une Analyse Coût Bénéfice complète (incluant les dommages relatifs aux autres enjeux présents sur ce secteur) ainsi qu'une analyse de sensibilité ont été réalisées. Ces analyses ont permis de démontrer de la pertinence économique de la solution proposée (pour un montant de travaux estimé à 290 000 euros, la VAN est de +534 235 et le rapport DEMA/C équivaut à 2,414). A noter que les enjeux qui ne seront pas protégés par ce dispositif feront l'objet de protection individuelle (ainsi qu'une prise en compte dans les Plans Communaux de Sauvegarde pour la mise en sécurité des habitants via leurs évacuations dans des centres d'hébergement préalablement identifiés).

### 1.1.2.3. Avenant du PAPI

L'avenant du PAPI de l'île d'Oléron a été labellisé le 5 avril 2018. Ce dernier intégrait la fiche action 7.1 « Réalisation d'une protection rapprochée sur le hameau des Allards littoral Est de Dolus d'Oléron ». La fiche action est présentée en **annexe n°09** du présent rapport.

### 1.1.2.4. GEMAPI et définition des systèmes d'endiguement

La CDC de l'île d'Oléron exerce depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2018, la compétence GEMAPI sur son territoire. Cette compétence obligatoire concerne les alinéas de l'article L.211-7 du code de l'environnement cités ci-dessous :

- 1° L'aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique ;
- 2° L'entretien et l'aménagement d'un cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau, y compris les accès à ce cours d'eau, à ce canal ou ce plan d'eau ;
- 5° La défense contre les inondations et contre la mer ;
- 8° La protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines.

Dans ce cadre, la CDC de l'île d'Oléron a engagé une étude de définition de système d'endiguement sur son territoire. Réalisée par l'UNIMA, cette étude a permis de mener une analyse sur chacun des bassins de risque de submersion identifié.

Sur le secteur des Allards, déjà étudié dans le cadre d'études antérieures du PAPI, le système d'endiguement retenu est celui inscrit dans la fiche action 7.1 du PAPI et concerne donc une protection principale d'un linéaire de 370m composé d'une digue en terre (250 ml) et d'un muret en béton armé (130 ml). Le niveau de protection défini correspond à un aléa Xynthia +20.

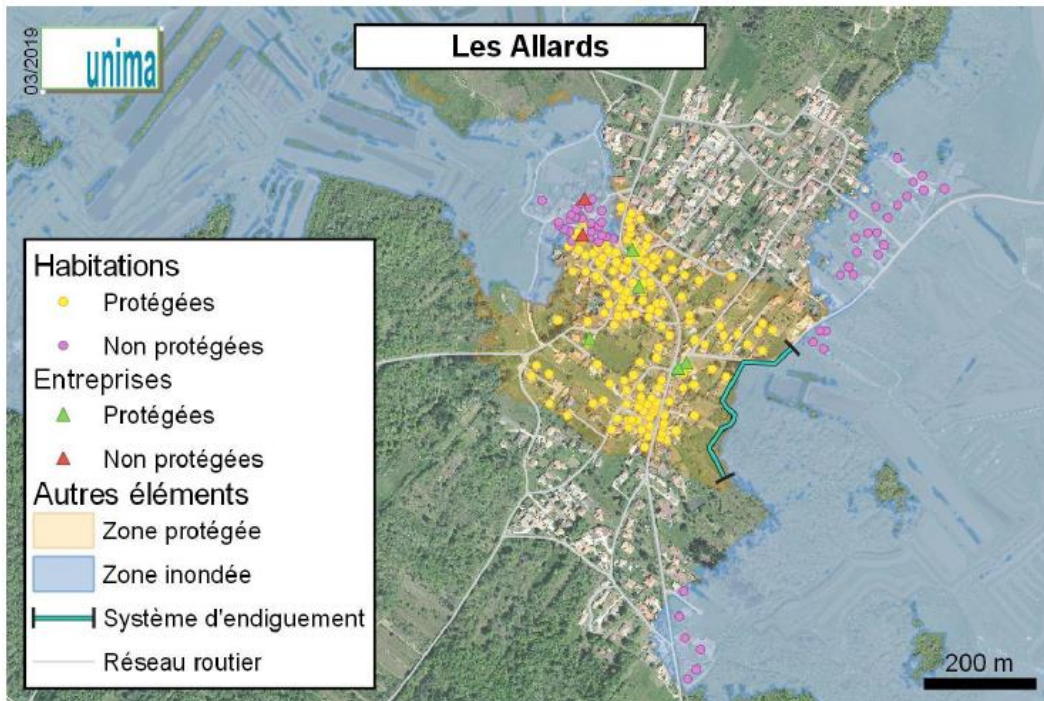


Figure 4 : Tracé du système d'endiguement des Allards (UNIMA, 2020)

Ce système d'endiguement permet donc de protéger une grande majorité d'habitations (zone protégée). Des habitations resteraient toutefois vulnérables et il conviendra de mener une réflexion, telle que prévu dans le PAPI, concernant la mise en place de protections individuelles après réalisations de diagnostic de vulnérabilité.

- ⇒ **En tant que maître d'ouvrage délégué des actions de l'axe 7 du PAPI, le Département de la Charente-Maritime a sollicité l'UNIMA pour réaliser les études préalables de définition de scénarios d'aménagement, puis, dans la continuité, les études d'Avant-projet (AVP). Le dimensionnement des ouvrages est prévu pour l'événement de référence Xynthia + 20cm.**

## 1.2. Présentation du projet faisant l'objet du dossier

### 1.2.1. Tempête Xynthia sur le contexte du projet

Par sa situation géographique particulière, les marais maritimes à l'Est et au Nord des Allards sont une voie d'entrée privilégiée par la mer lors de submersions marines puisque les marais libres sont directement reliés à la mer par des chenaux (La Brande, La Baudissière et Arceau).

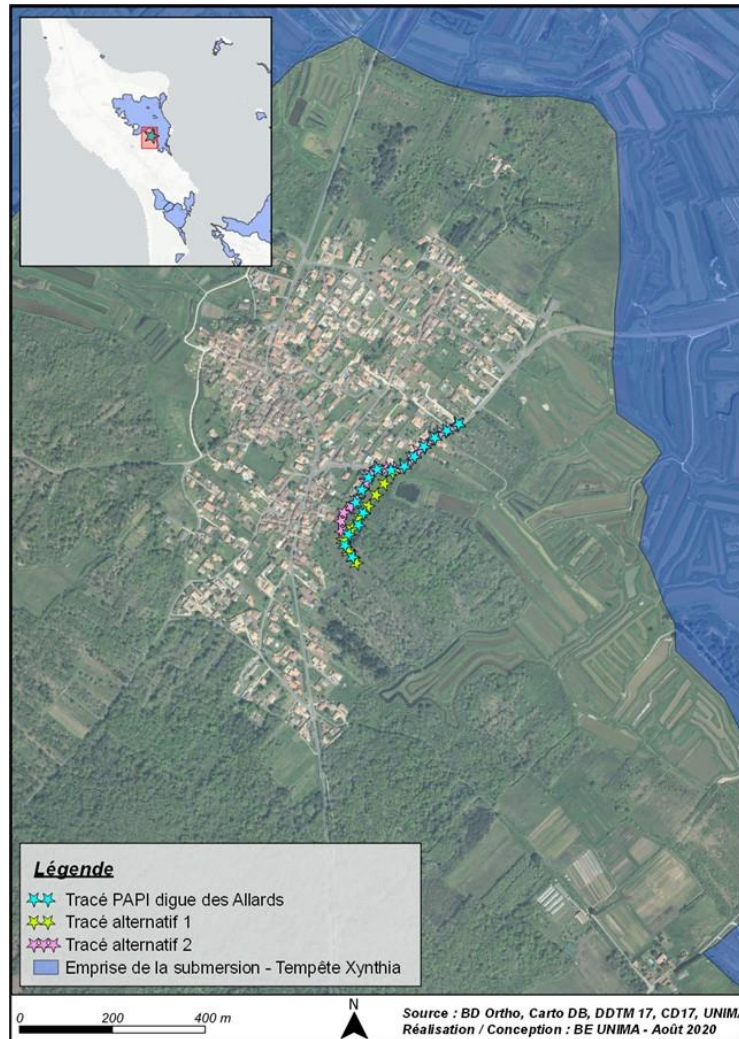


Figure 5 : Enveloppe de submersion de la tempête Xynthia au niveau des Allards [UNIMA, 2020]

### 1.2.2. Stratégie de défense

La stratégie de défense du dispositif anti-submersion est d'augmenter le niveau de protection afin de limiter les franchissements et d'empêcher les submersions pour un aléa de type Xynthia+20.

À cet effet, la première ligne de protection permettra de limiter fortement les eaux de franchissements recueillies dans les marais en arrière. Cette stratégie de défense est en accord avec l'Action 7.1 du PAPI Oléron initial et avenant.

Le dispositif de protection consiste plus précisément en :

- ⇒ Une rehausse de chemin/route ou maçonneries à +4,50 m NGF,
- ⇒ La mise en œuvre d'une digue en terre ou/et mur en béton à la cote de +4.35 m NGF, pour fermer le système.

## 2. Analyse fonctionnelle du site

### 2.1. Conditions hydrodynamiques

#### 2.1.1. Niveaux de marée

Les données ci-dessous sont issues des référentiels altimétriques maritimes (SHOM, 2019).

Tableau 3 : Références altimétriques

07	Nom	Type	Lat.	Long.	Et.	Constante	PHMA	PMVE	PMME	NM	BMME	BMVE	PBMA
	La Rochelle - La Pallice	R	46 10 N	01 13 W	3.40		06.86	06.10	04.95	03.90	02.50	01.00	00.17
	Pertuis Charentais												
	L'Aiguillon-sur-Mer	S	46 20 N	01 19 W	3.73	2014	06.74	06.30	05.10	04.05	02.45	01.65	00.80
	Pointe de L'Aiguillon	S	46 15 N	01 11 W			07.05	06.25	05.05	04.05	02.55	01.00	00.18
	Saint-Martin-de-Ré (Île de Ré)	S	46 12 N	01 22 W	3.44		06.72	06.00	04.85	03.82	02.45	00.95	00.14
	Saint-Denis d'Oléron	S	46 02 N	01 22 W		2007	06.85	06.10	04.95	03.89	02.50	01.00	00.17
	Port du Douhet (Bouée W)	S	46 00 N	01 18 W	3.34	2012	06.83	06.10	04.95	03.90	02.50	01.00	00.16
	Fort-Boyard	S	46 00 N	01 13 W	3.29		06.87	06.15	05.00	03.94	02.50	01.05	00.30
	Île d'Aix	S	46 00 N	01 10 W	3.39		06.82	06.15	05.00	03.89	02.50	01.00	00.14
	La Charente												
	Le Vergeroux	S	45 58 N	00 59 W				06.10					
	Rochefort	S	45 57 N	00 58 W			07.23	06.70	05.35	04.19	02.25	01.05	00.81
	Le Chapus	S	45 51 N	01 11 W			06.67	06.10	05.05	03.99	02.55	01.25	00.58
	La Cayenne	S	45 47 N	01 08 W			06.15	05.60	04.65	03.63	02.45	01.05	00.33

L'observatoire de référence considéré pour le secteur des Allards est le port de Saint Denis d'Oléron situé sur la face Est de l'Île. Les niveaux de marée donnés pour ce point sont les suivants :

Tableau 4 : Niveaux d'eau de référence

Marée	Niveau NGF <sup>1</sup>	Niveau CM
Plus Haute Mer Astronomique (PHMA)	+3.43	06.85
Pleine Mer de Vive-eau Moyenne (PMVE)	+2.69	06.10
Pleine Mer de Morte-eau Moyenne (PMME)	+1.54	04.95
Niveau moyen (NM)	+0.48	03.89
Basse Mer de Morte-eau Moyenne (BMME)	-0.91	02.50
Basse Mer de Vives Eaux Moyenne (BMVE)	-2.41	01.00
Plus Basse Mer Astronomique (PBMA)	-3.24	00.17

#### 2.1.2. Agitation

Le secteur des Allards étant situé à environ 2 km de la côte, et sur les hauts fonds d'une zone de marais, on considère que l'agitation aux abords du secteur en conditions exceptionnelles est uniquement générée par le vent sur une très courte distance.

Dans la présente étude, on considère donc nulle l'agitation aux abords des ouvrages et de la zone d'étude (voir chapitre 4.1.1).

<sup>1</sup> Le SHOM ne donne pas de position zéro hydrographique au système IGN69 pour ce point. Il est donc considéré le zéro hydrographique de l'observatoire le plus proche pour effectuer la conversion en mNGF, soit -3.515 (Le Chapus).

## 2.2. Topographie générale

La topographie générale du secteur est représentative d'une zone de marais rétro-littoraux. Le village présente 2 secteurs plus hauts (entre +4.40 et +5.00 mNGF) au Nord et au Sud, avec une zone encaissée au milieu située 1.50) 2.50 m plus bas (entre +2.50 et +3.50 mNGF). On y est alors à peine plus haut que toute la zone de bassins ostréicoles bordant le secteur, inondables et communiquant directement avec la mer par le Chenal d'Arceau.

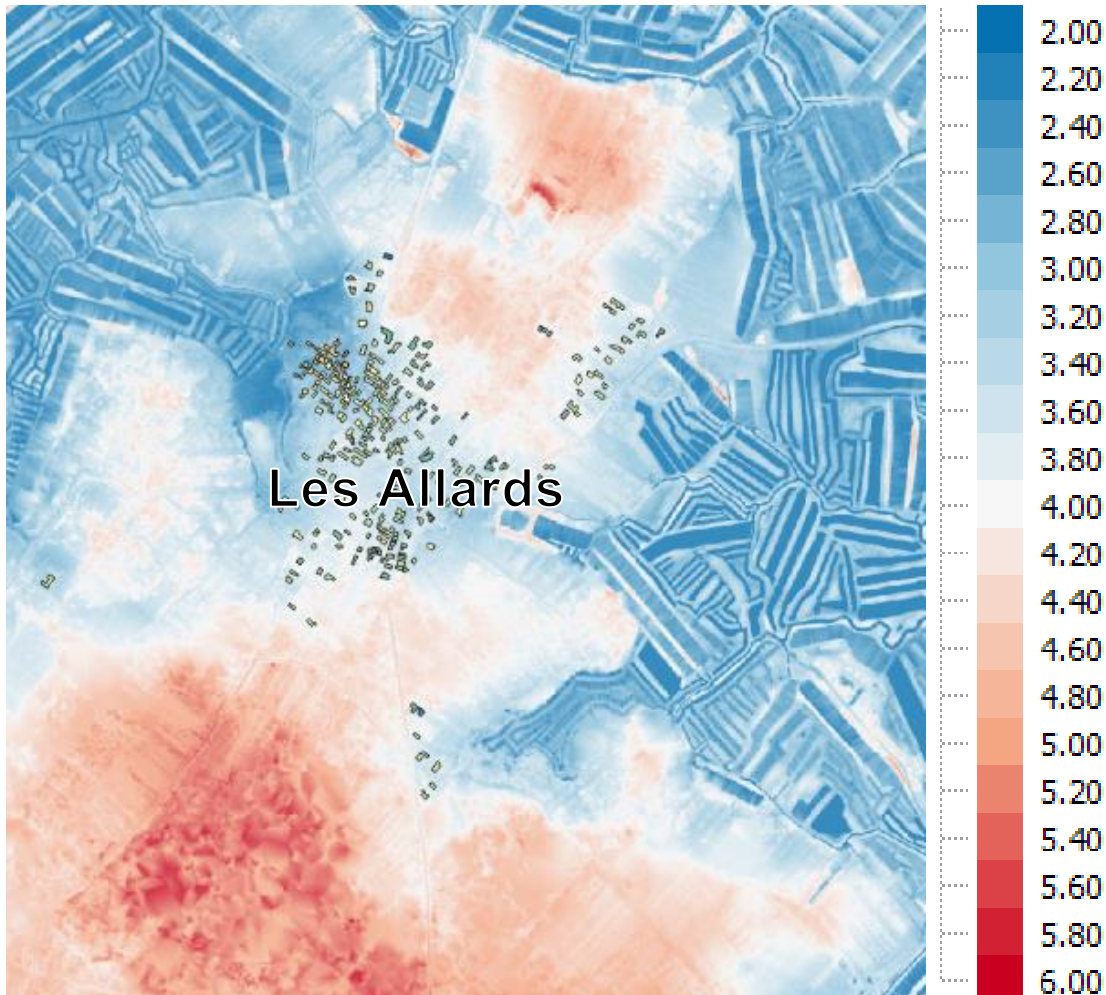


Figure 6 : Topographie générale du secteur d'étude en mNGF (Source : Lidar)

En complément des données Lidar et Litto3D existantes, un levé topographique précis de la zone a été réalisé dans le cadre de l'étude. Ce levé a permis d'obtenir les données altimétriques précises des terrains localement afin d'y implanter les ouvrages projetés.

Le plan topographique Lidar de la zone est consultable en **annexe n°1** du présent rapport.

## 2.3. Contexte géologique

La géologie de l'île d'Oléron est essentiellement constituée de formations du Secondaire, terrains du Jurassique et du Crétacé principalement occupés par l'agriculture, et en particulier la viticulture. Les formations du Tertiaire sont très peu représentées et celles du Quaternaire ont donné naissance aux dunes fixées par la pinède et aux marais.



A ce propos, le secteur de l'étude est représentatif de l'Ere Quaternaire, ère dans laquelle plusieurs transgressions marines ont envahi plusieurs zones dont la plus importante débuta il y a 6000 ans au Flandrien et déposa pendant plusieurs milliers d'années, le bri ancien.

Le paysage est représenté par les alluvions fluvio-marines flandriennes donnant naissance à de larges plaines côtières quadrillées par un réseau de canaux autour du site d'étude.

Il s'agit d'assises meubles d'argile intercalée de sables très fins et de tourbe. Ce bri, déposé dans la mer flandrienne (puis dunkerkienne) est une sorte d'argile compacte à pâte fine et homogène, bleu grisâtre ou brun jaunâtre, contenant 12 à 18% de carbonate de calcium et par endroit du sable (Source : étude géologique abrégée de la Charente-Maritime, 1972). Il renferme peu de fossiles (*Scrobicularia plana*, *Cardium edule*, *Ostre edulis*, *Nonianima depressula*).

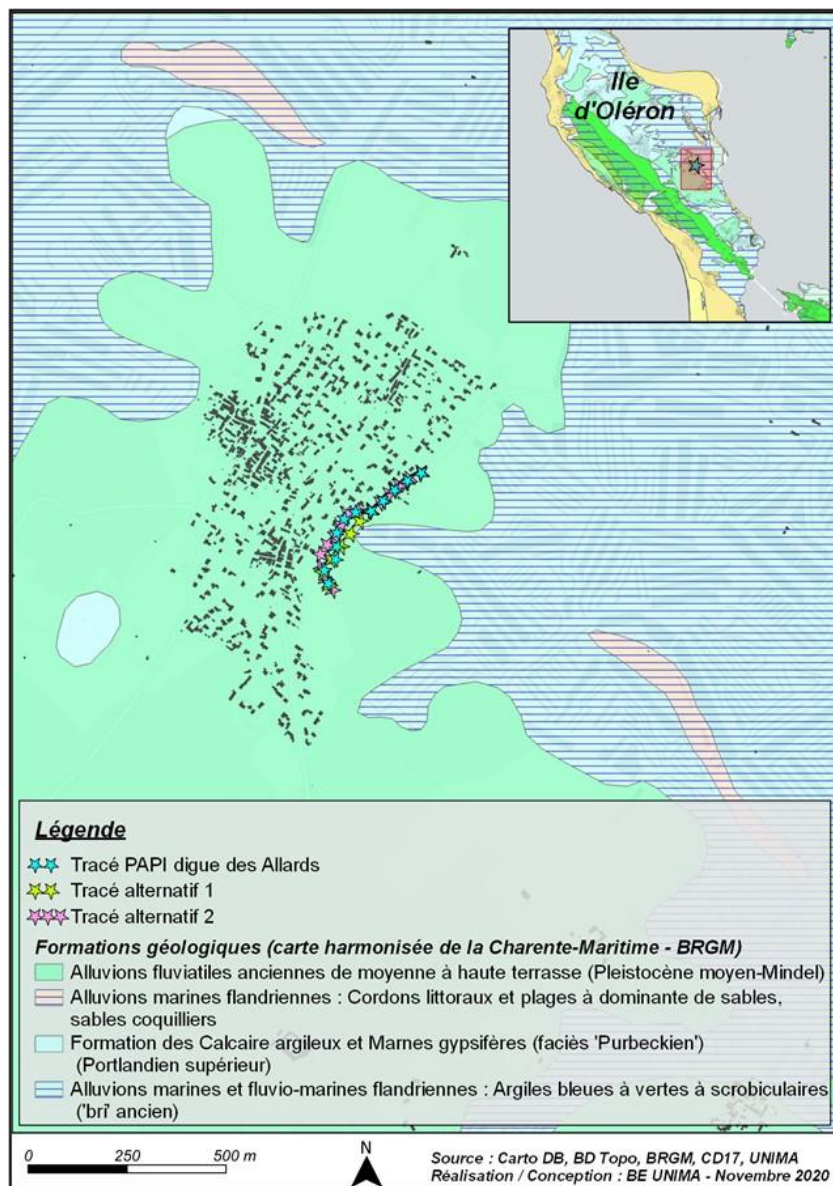


Figure 7 : Carte géologique harmonisée de l'aire élargie de l'étude, d'après les données du BRGM [Source, UNIMA, 2020]

## 2.4. Contexte géotechnique

Aucune donnée géotechnique n'est disponible à ce stade de l'étude. Dans le but de préciser, de confirmer et d'alimenter techniquement le projet, des études géotechniques seront lancées dans les prochaines phases de développement de l'étude, notamment en Avant-Projet.

## 2.5. Fonctionnement hydraulique du secteur

### 2.5.1. Description

Le passage suivant est extrait du rapport 2634 volet 1 de l'UNIMA (2017) :

*Le marais communique avec la mer par le chenal d'Arceau un réseau de canaux hydrauliques permet ensuite de répartir l'eau dans la zone de marais.*

*Il n'y a pas d'ouvrages d'étagement des niveaux d'eau dans les marais, il comporte simplement deux ouvrages principaux internes :*

- *l'ouvrage de la boucle des Moucliers (vanne),*
- *la prise de Batifou, vanne de gestion des tannes de Batifou.*

*On peut noter qu'un seuil de contrôle/réduction de la vitesse et du débit a été mis en place sur le chenal de l'Ilette (entre la pointe de Bellevue et la vieille Perrotine) pour réduire les effondrements de berges. Malgré cet aménagement, on constate des signes persistants d'instabilité des berges.*

*Ce marais est aussi le réceptacle d'un bassin versant d'environ 1500 ha. On estime que le volume de ruissellement correspondant à une pluie décennale de 24 heures est d'environ 500 000 m<sup>3</sup>.*

### 2.5.2. Mécanisme de submersion

Le passage suivant est extrait du rapport 2788 volet 2 de l'UNIMA (2017) :

*Dans ce secteur l'inondation provient majoritairement de l'Ouest pas le front de mer, mais des contournements par le Nord Est peuvent également atteindre les habitations des Allards.*

*Dès l'aléa Xynthia, une cinquantaine d'habitations sont vulnérables aux submersions marines, sans que la zone inondée traverse complètement le village. En revanche, pour un aléa Xynthia+20 une partie du village se retrouve encerclée par l'inondation.*

*On observe que les levées du chenal de l'Ilette ou du chenal d'arceau subissent des surverses généralisées pour un évènement Xynthia+20. L'épaisseur de la lame de surverse dépasse généralement 50 cm au plus fort de la tempête, voire même 80 cm sur une proportion importante de ces levées. Cette entrée d'eau massive vers l'intérieur des terres ne permet pas d'observer le « rôle tampon » du marais, il y a peu d'atténuation des niveaux d'eau lorsque la submersion se propage dans les terres.*

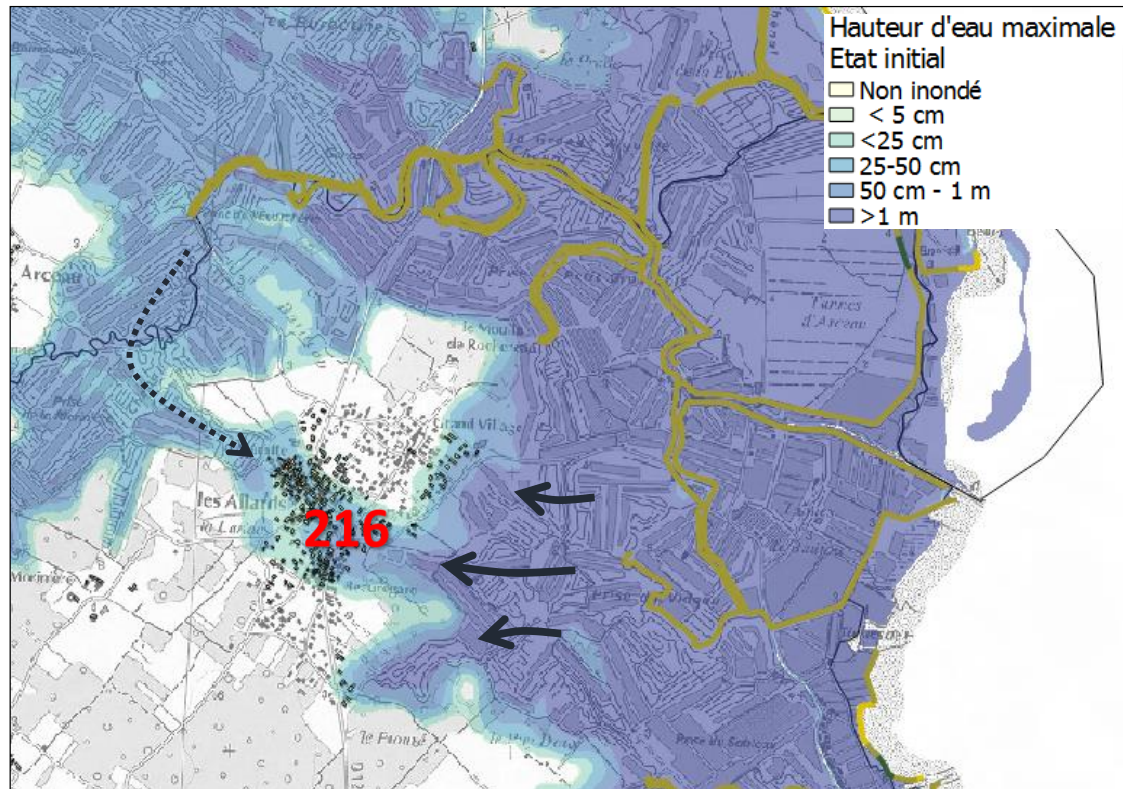


Figure 8 : Mécanismes de submersion (Xynthia+20) en état de référence dans le secteur des Allards

## 2.6. Retour d'expérience sur les épisodes de submersion

### 2.6.1. La tempête Xynthia

La cartographie du REX réalisé la par Sogreah en 2010 à la suite de la tempête Xynthia est disponible en **Annexe n°4**.

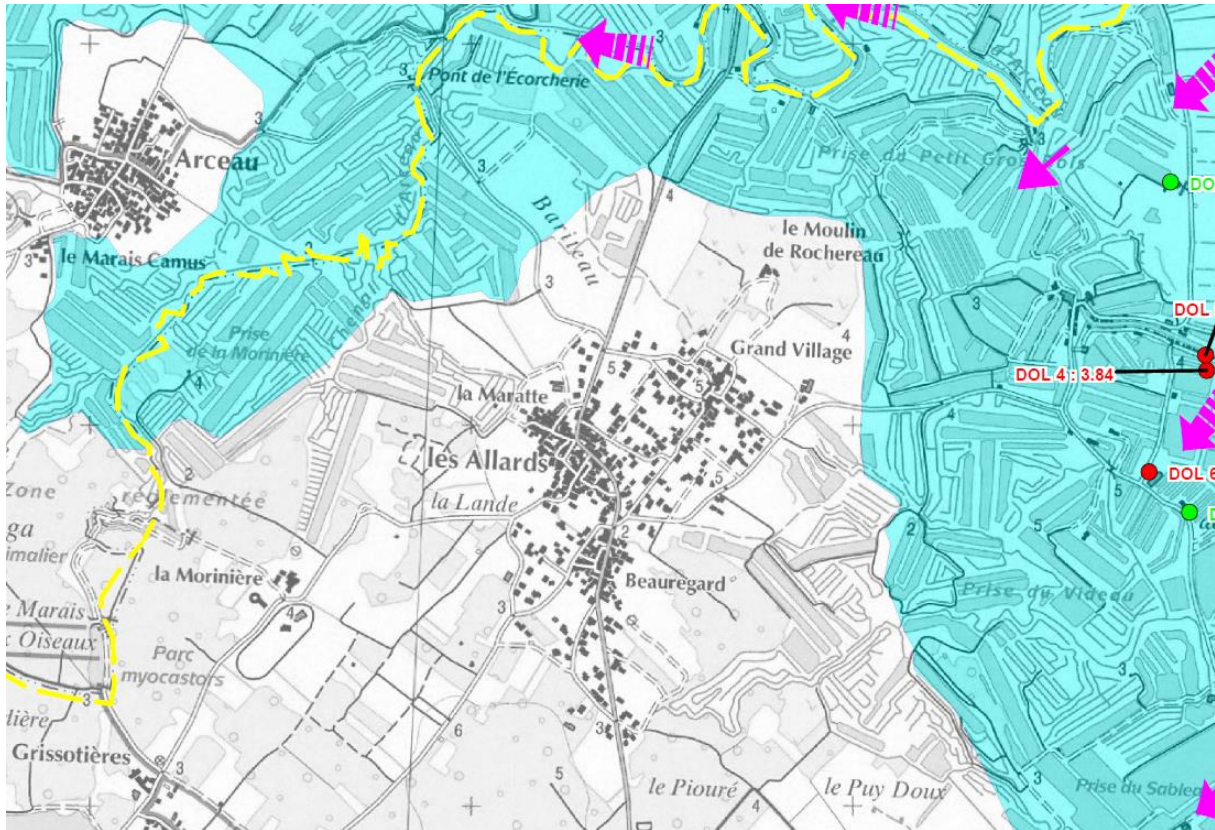


Figure 9 : Cartographie de l'inondation provoquée sur le secteur par la tempête Xynthia – Zoom sur le secteur des Allards (Source : REX Sogreah)

On peut constater que la submersion n'a pas atteint le secteur urbanisé du village des Allards lors de ce phénomène, les niveaux d'eau atteints n'ayant pas été suffisants pour submerger le secteur.

En revanche, la présente étude est réalisée sur Xynthia+20cm, bien plus enclin à atteindre les quartiers urbanisés et provoquer des inondations dans les maisons.

### 2.6.2. La tempête Martin

La tempête Martin de 1999 a provoqué de nombreux dégâts dans tout l'Hexagone de par la puissance de ses vents. En revanche, les niveaux d'eau qui ont accompagné l'évènement n'ont pas été suffisamment importants pour créer des surverses capables de submerger les marais et parcs ostréicoles jusqu'à venir inonder les secteurs habités. Le secteur des Allards, tout comme la totalité du territoire de l'Ile d'Oléron, n'a pas subi d'inondations durant cette tempête. En revanche, les côtes atlantiques du continent ont été impactées par endroits, comme le montre la cartographie suivante :

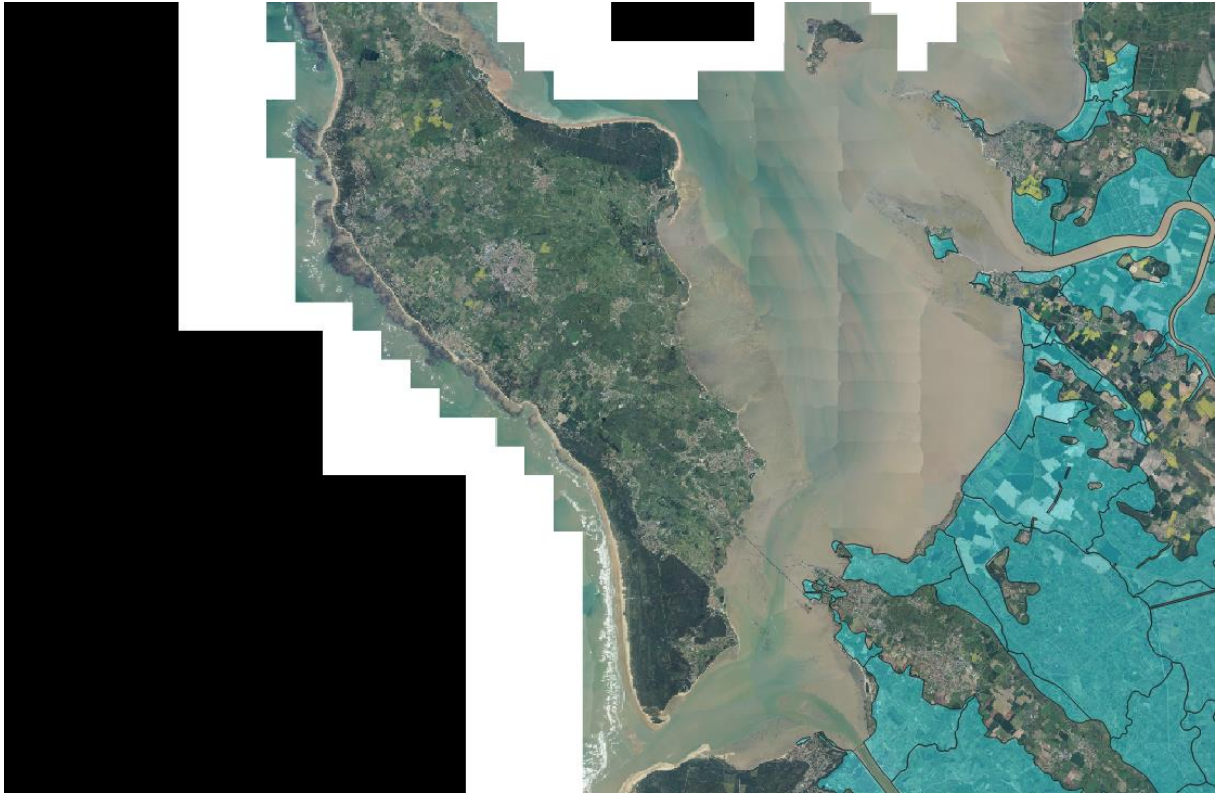
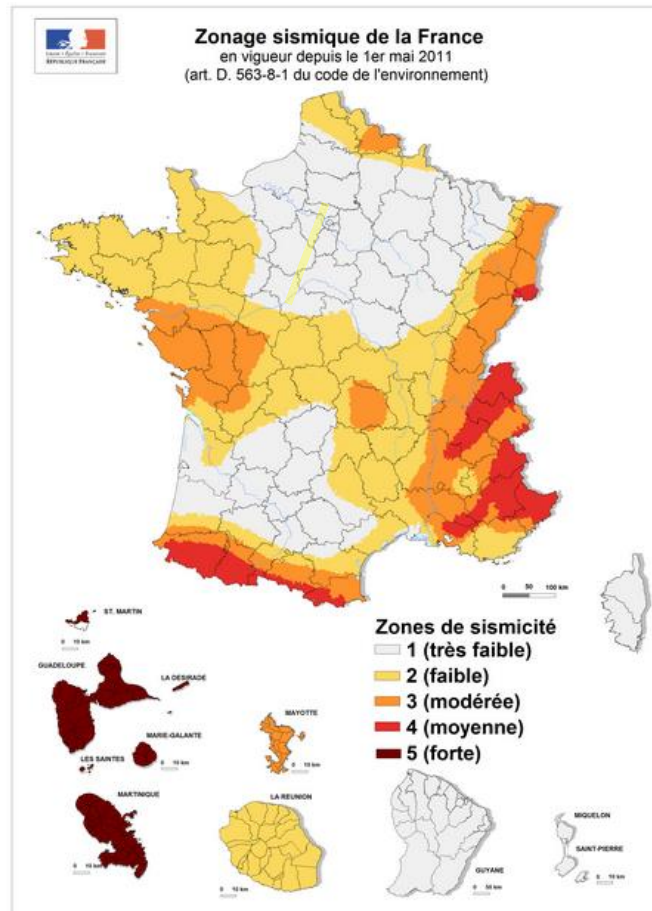


Figure 10 : Cartographie de la submersion provoquée par la tempête Martin (1999)

## 2.7. Risque sismique

L'ensemble du département de la Charente-Maritime est classé en sismicité modérée, de niveau 3, par le code de l'Environnement.



Zonage sismique de la France (entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> mai 2011)  
D'après l'article D.563-8-1 du code de l'environnement

Figure 11 : Cartographie du risque sismique en France

## 2.8. Présentation du site et analyse des protections de la zone

### 2.8.1. Présentation générale

Une visite de terrain a été effectuée en Juin 2020.

Le village des Allards est situé de part et d'autre de la Départementale D126 qui relie Dolus d'Oléron à Boyardville.

La zone étudiée précisément dans le cadre de la présente étude est visualisable sur la cartographie ci-dessous :

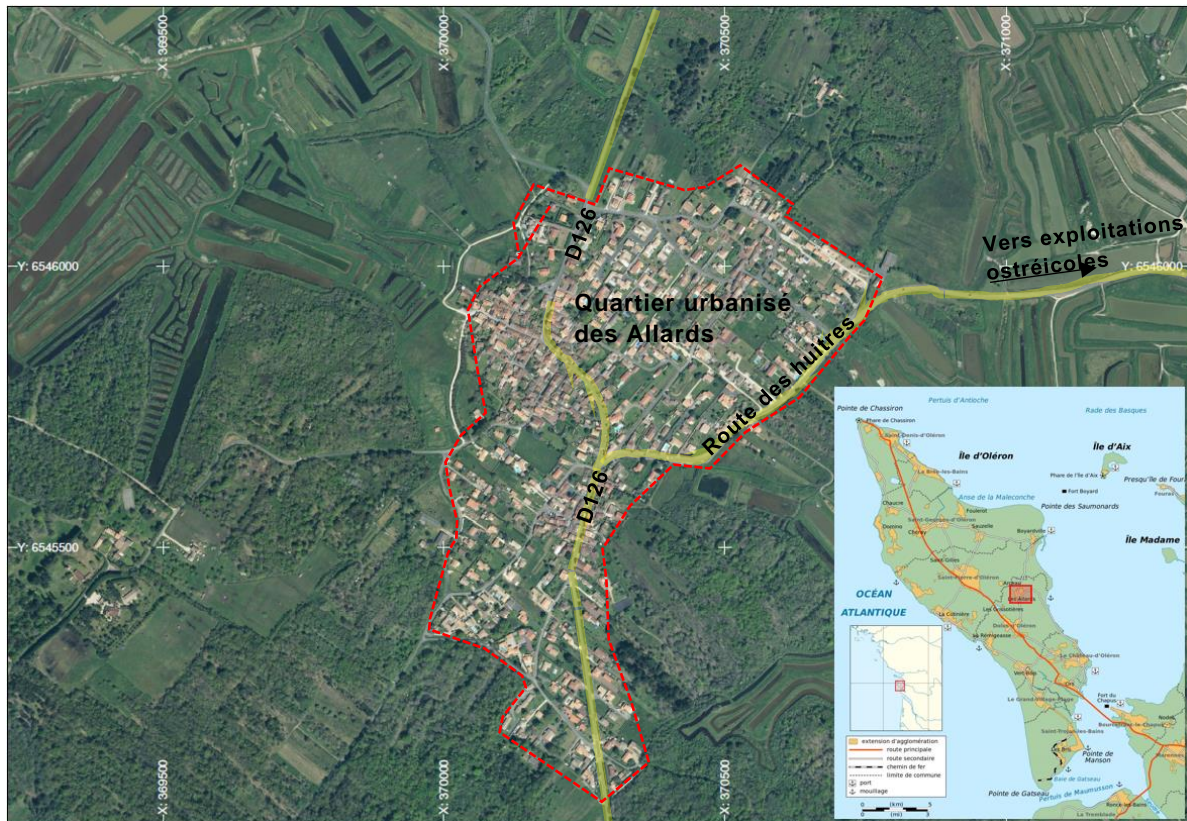


Figure 12 : Localisation de la zone d'étude

Pour une meilleure visualisation du secteur, le chapitre 2.9.1 ci-après présente le secteur sous forme de prises de vue et d'une cartographie de localisation.

La protection se situe donc en bordure Sud-Est du village entre les quartiers urbanisés et le marais. La protection longe la Route des Huîtres du Nord au Sud pour se prolonger au niveau des terrains privés non habités bordant le bois de Beauregard. Il s'agit de fermer le système de part et d'autre sur les points hauts du terrain naturel afin d'empêcher les eaux de surverse de pénétrer dans les zones basses du village.

Les inondations sont issues de forts niveaux d'eau au niveau du front de mer. Une partie peut également venir du Nord-Est par contournement. Lorsque les niveaux d'eau en mer sont très importants, comme lors de la tempête Xynthia, les marais bordant le village ne sont plus suffisants pour absorber les volumes d'eau qui atteignent les secteurs urbanisés.

### 2.8.2. Quartier urbanisé

Le quartier urbanisé constitue l'objectif de protection du futur ouvrage étudié.

Il s'agit de protéger cette zone contre les risques de submersion venant de la mer lors de forts événements hydro-météorologiques (événement de référence : Xynthia+20cm). 183 habitations se situent dans la zone inondable de cet événement de référence, dont 177 sont soumises à une inondation, ainsi que 8 entreprises (Source : *Rapport 2788 volet 2, Unima, 2017*). **Cette donnée a été mise à jour dans le cadre de la présente étude (voir chapitres suivants).**

### 2.8.3. Activités professionnelles

Selon le rapport d'étude n°2788, *Evaluation de l'impact des ouvrages de front de mer et chenaux sur les hauteurs d'eau - Analyse Coût Bénéfice, Novembre 2017, UNIMA*, 8 entreprises sont référencées comme vulnérables à l'aléa Xynthia+20cm sur le secteur d'étude :



Figure 13 : Localisation des enjeux économiques sur le secteur d'étude

Cependant, il est rappelé que l'objectif premier du programme d'action PAPI est la protection des enjeux habitations.

### 2.8.4. Usages

#### 2.8.4.1. Voies de circulation

La route départementale 126 est la principale voie d'accès au village des Allards. Elle représente l'accès direct qui relie le village au réseau routier de l'île d'Oléron, via Dolus d'Oléron au Sud et Boyardville au Nord. Il s'agit d'un axe particulièrement fréquenté.

Aux abords directs des tracés envisagés, on trouve principalement la Route des Huîtres, axe donnant accès directement aux parcs ostréicoles situés à l'Est du village et aux exploitations et commerces ostréicoles. Cet axe est très emprunté par les professionnels ainsi que par le



public. Les Allards sont à proximité des zones d'activités conchylicoles et aquacoles de La Brande, La Baudissière, d'Arceau avec les entrepôts et cabanes ostréicoles autour d'un réseau de claires et chenaux

La partie la plus au Sud des tracés envisagés borde les habitations par des parcelles privées inhabitées et donne accès par des chemins de terre aux champs et au Bois de Beauregard.

#### 2.8.4.2. Accès aux habitations

Plusieurs habitations se trouvent aux abords directs du tracé des ouvrages projetés, notamment en bordure de la Route des Huîtres. Elles possèdent leurs entrées et accès principaux de part et d'autre de la chaussée. Un des enjeux du projet sera de permettre la mise en place d'un système de protection tout en maintenant les accès existants à ces habitations. Des aménagements seront à prévoir au niveau des accès.



Figure 14 : Localisation des accès privés situés en bordure de la Route des Huîtres (non exhaustif)

#### 2.8.4.3. Tourisme

Le tourisme est pour l'île d'Oléron la première source de revenus pour ses habitants. Il est développé autour des axes de la nature (tourisme balnéaire, tourisme vert), du patrimoine, des loisirs (sports de glisse, randonnées) et de la gastronomie (huîtres).

La Route des Huîtres est un lieu où réside une activité touristique par l'installation d'artisans et artistes dans des cabanes ostréicoles réhabilitées depuis une quinzaine d'années.

En Juillet 2020, le Plan Vélo III, porté par Communauté de Commune de l'île d'Oléron, a inauguré un nouveau linéaire cyclable reliant le Château-d'Oléron (La Phibie) jusqu'à La Perrotine et le site de Fort-Royer

#### 2.8.4.4. Réseaux

Les Déclarations de Travaux ont été réalisées par le CD17 le 02/10/2020 et sont consultables en **annexe n°2** du présent rapport. Les réseaux présents sur le secteur se situent

principalement sur l'emprise de la Route des Huîtres. Les réseaux situés sur l'emprise des ouvrages projetés sont donc les suivants :

- Deux réseaux électriques
  - Une ligne haute tension HTA traversant la voie de circulation au niveau de l'arrêt de bus et longeant la chaussée en bordure extérieure côté marais
  - Une ligne basse tension longeant la chaussée côté marais également



Figure 15 : Extrait plan de réseaux (DT)

- Un réseau télécom longeant la chaussée côté urbanisé. Ce dernier traverse la chaussée au niveau des parcelles 672 et 712 pour raccorder les maisons situées côté marais ;
- Un réseau d'assainissement des eaux sous la chaussée
- Un réseau d'adduction d'eau potable situé sous la chaussée également

L'ensemble des plans fournis par les concessionnaires de réseaux étant de classe C, la position indiquée des réseaux est toute relative. Dans le cadre du projet, il sera donc nécessaire de procéder à un repérage des réseaux dans les futures phases d'étude afin de connaître avec précision la position des réseaux souterrains par rapport aux ouvrages projetés et aux emprises de terrassements.

Cependant, étant donné ces premiers éléments, il semble probable qu'un dévoiement de réseaux, notamment pour les réseaux électriques (HTA et BT), soit nécessaire afin de pouvoir implanter les ouvrages projetés (murs ou rehausses de voirie), en particulier pour leurs fondations.

### 2.8.5. Protections contre les submersions

Le secteur ne possède actuellement aucune protection naturelle ou artificielle contre les submersions marines. Seuls les marais ostréicoles aux abords du village à l'Est font involontairement office de bassins tampons, mais le volume qu'ils proposent est insuffisant au regard de l'aléa de référence retenu ou de tout autre phénomène océano-météorologique extrême.

### 2.8.6. Analyse du parcellaire

La cartographie consultable en **annexe n°3** permet de visualiser le parcellaire privé et le parcellaire public.

Dans la mesure du possible, les parcelles publiques seront privilégiées pour le tracé des ouvrages projetés. De plus, selon la proposition d'ouvrage retenu, le tracé de celui-ci sera adapté en phase AVP de façon à suivre les bordures de parcelles.

## 2.9. Analyse paysagère du secteur

*Visite de terrain effectuée le 03 août 2020.*

### 2.9.1. Perceptions paysagères

Dans l'inventaire des paysages de Poitou-Charentes, l'île d'Oléron a été répertoriée comme faisant partie du grand ensemble paysager Zones Littorales (marais et terres hautes), en tant que type de paysage à part entière nommé « Ile d'Oléron, n°612 ». L'entité paysagère concernant le contexte des Allards est soulignée par :

- ⇒ Les **marais** caractérisés par un dédale de réseaux hydrauliques constitué de canaux, fossés, claires, chenaux, écluses... Il s'agit d'une entité paysagère ouverte à très nette dominante horizontale dotée toutefois d'un micro-relief parfois souligné par la présence de haies.
- ⇒ Une **empreinte du travail des Hommes** avec la présence de claires, de cultures marines et une urbanisation avec le bourg des Allards et plus loin du Château-d'Oléron et de Saint-Pierre-d'Oléron.

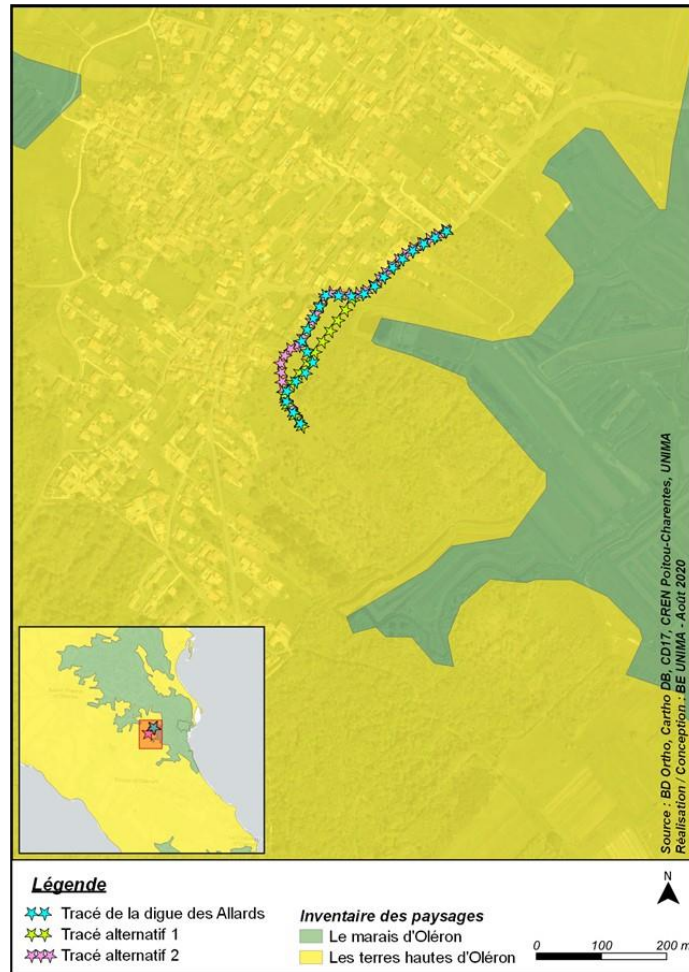


Figure 16 : Nomenclature des paysages d'après le CREN Poitou-Charentes [UNIMA, 2020]

Les illustrations présentées en suivant permettent de se rendre compte des paysages actuels du site et les tracés projetés de la protection dans le milieu.



Figure 17 : Carte de localisation des paysages photographiés lors de la visite de terrain [UNIMA, Août 2020]





**Figure 18 : Localisation des tracés projetés le long de la Route des Huîtres [UNIMA, Août 2020]**

Sur ce secteur, le paysage est essentiellement urbain résidentiel. La Route des Huîtres est bordée de part et d'autre par des habitations mais essentiellement côté Nord de la voirie. Côté Sud de la route, on dénombre deux habitations séparées d'une parcelle naturelle (photo 2) et de manière générale le paysage est composé de marais maritimes et espaces boisés.



**Figure 19 : Tracés au niveau de l'arrêt de bus de la Route des Huîtres [UNIMA, Août 2020]**

En descendant la route des Huitres vers le Sud-Ouest, on arrive à un arrêt de bus et une zone enherbée en arrière. L'aménagement de la protection doit être réalisé en respectant l'usage de cet arrêt de bus desservant la partie Sud résidentielle du bourg.



Figure 20 : Paysage majoritairement prairial [UNIMA, Août 2020]

Derrière l'arrêt de bus, le paysage présente une composante plus brute et naturelle avec des parcelles enherbées et des espaces boisés. Des habitations se trouvent aussi à proximité, en particulier à droite du chemin figuré sur la photo 6 (derrière la haie buissonnante), ce chemin desservant lui-même des habitations un peu en arrière.



**Figure 21 : Paysage arboré sur le secteur Sud des Allards [UNIMA, Août 2020]**

Plus à l'Ouest on se trouve sur un chemin de terre emprunté occasionnellement par des véhicules des habitants des maisons à proximité immédiate. Ce dernier se sépare en 2 pour contourner un boisement.



**Figure 22 : Paysage de champs et de prairies au Sud des Allards [UNIMA, Août 2020]**

Le paysage est identique aux trois précédentes photos et traduit un territoire plus rural et bocager. Les parcelles prairiales et arborées à proximité appartiennent à des privés et sont potentiellement humides (à confirmer avec des sondages de sol)





Figure 23 : Prairie et boisement à la fermeture du système projeté [UNIMA, Août 2020]

La fin du secteur est composée d'une parcelle prairiale entourée d'un large espace boisé, non classé, limitrophe des zones de marais maritimes de La Baudissière.

## 2.9.2. Description générale du milieu

### 2.9.2.1. Occupation du sol

La répartition des différents types d'occupation du sol sur le contexte du tracé de la digue est présentée ci-dessous avec 2 types de données différentes mais traduisant le même contexte. La première carte utilise les données *Corine land cover* 2018 tandis que la seconde celles de *Pigma* 2015.

De manière générale, le contexte d'occupation des sols des Allards montre :

- A l'Ouest du tracé, une zone urbanisée (bourg des Allards),
- A l'Est du tracé, des territoires majoritairement représentés par des marais maritimes (La Baudissière) et des espaces boisés (feuillus).

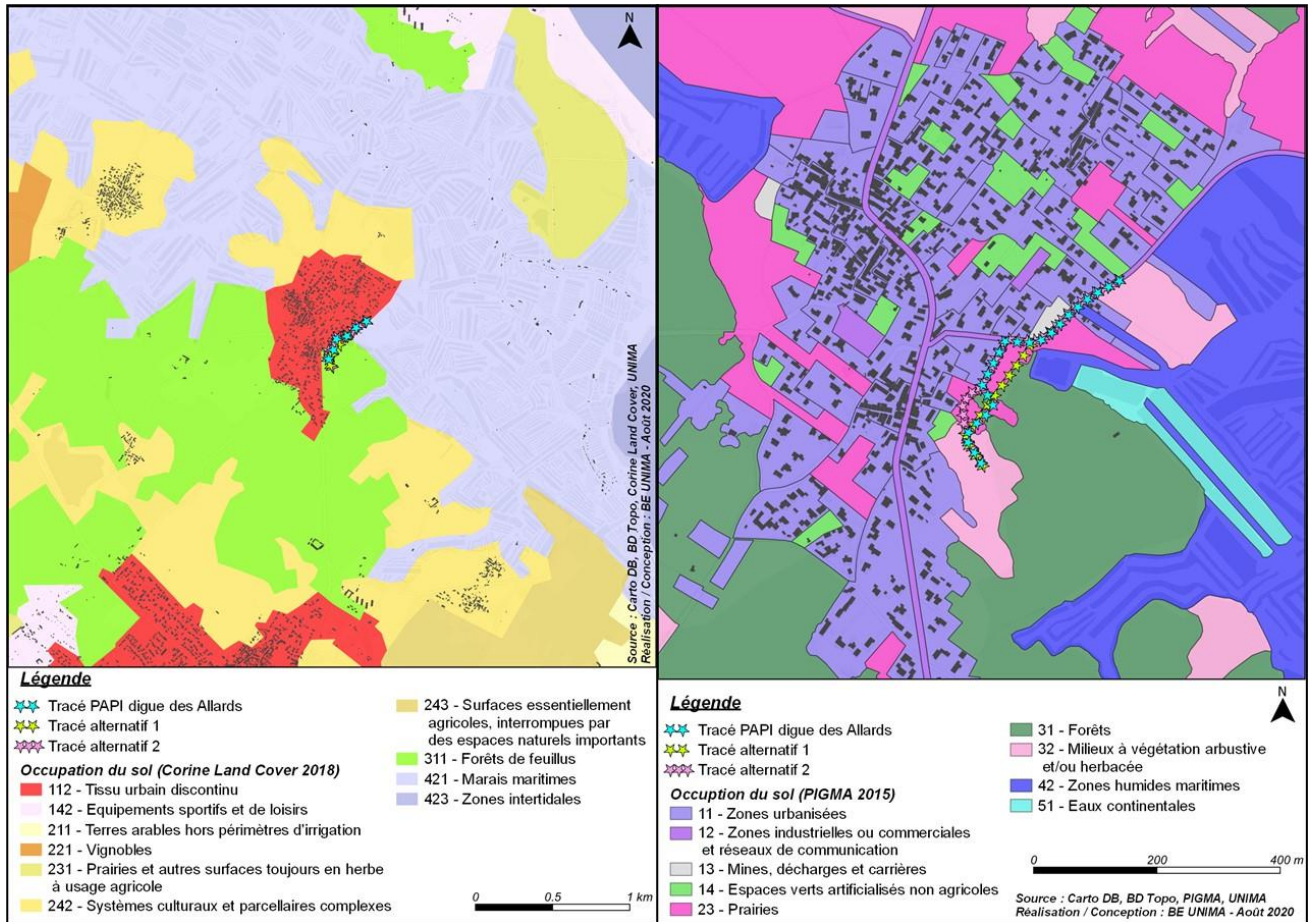


Figure 24 : Occupation du sol du contexte des Allards [UNIMA, 2020]

### 2.9.2.2. Urbanisme

Dans le cadre du Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Dolus-d'Oléron (13/01/2020), les zones traversées sont localisées sur la carte suivante () et décrites en suivant.

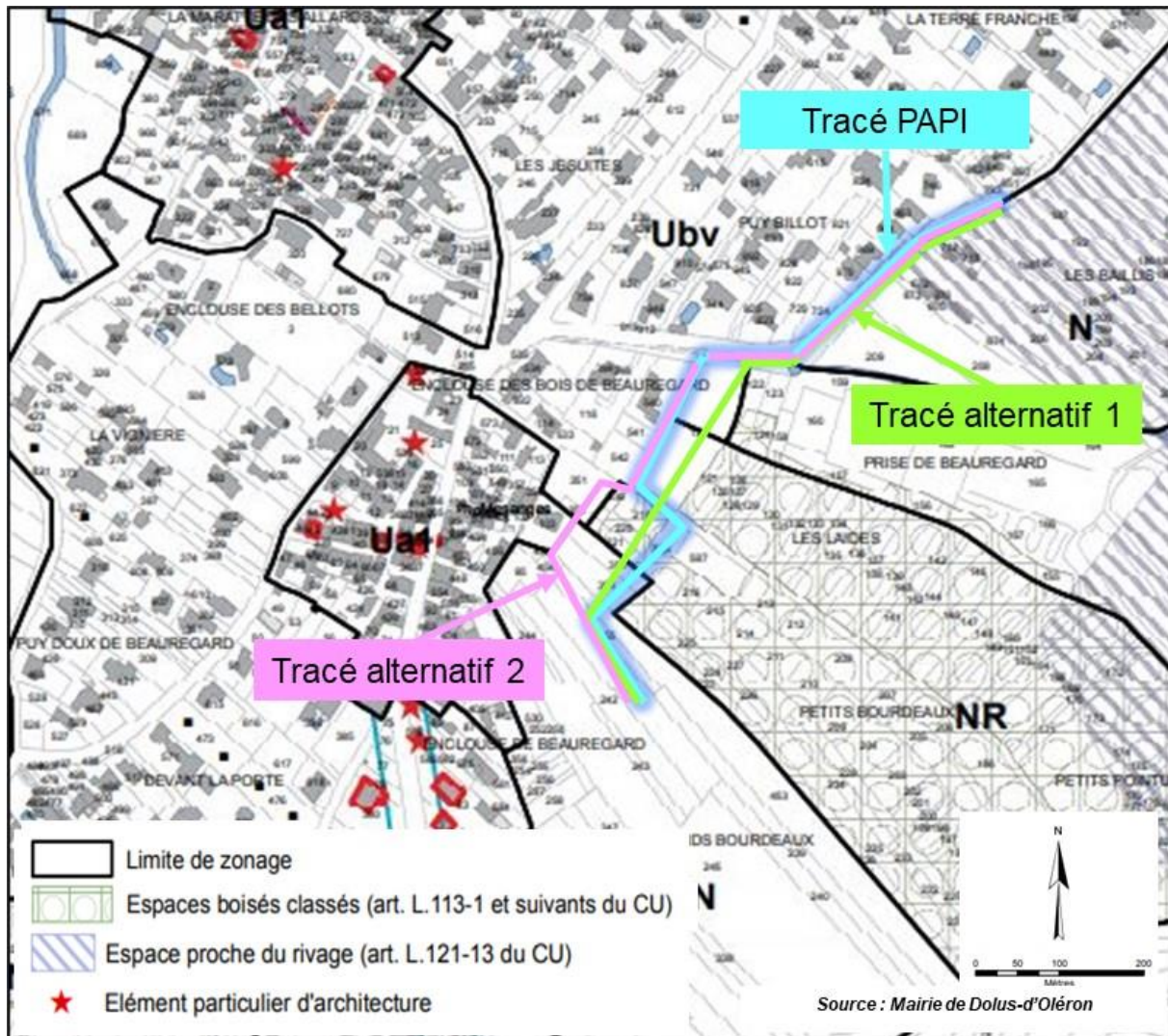


Figure 25 : Extrait de la planche Nord du PLU de Dolus-d'Oléron [Source : Mairie de Dolus-d'Oléron]

Un ensemble de dispositions sont applicables par zone. Ainsi,

- Ubv = Zones d'extensions résidentielles en continuité de cœur de village

La zone Ub est une zone urbaine destinée aux usages d'habitation, de services, d'équipements et d'activités complémentaires et compatibles avec la vocation résidentielle. Elle correspond à des espaces urbanisés situés en continuité du centre-bourg ancien. La proximité des équipements publics existants ou en cours de réalisation permet d'admettre immédiatement des constructions.

Les dispositions réglementaires du Plan de Prévention des Risques Naturels s'appliquent.

- N= Zone naturelle et ZAC

Le règlement de la zone N vise à :

- Préserver la zone naturelle
- Préserver la valorisation du site paysager, des boisements

- Prendre en compte les usages et constructions existantes au sein de la zone N et de ses secteurs, dans le respect de la Loi Littoral et des servitudes d'utilité publique, notamment le site classé et le PPRN

Les dispositions réglementaires du Plan de Prévention des Risques Naturels s'appliquent.

En secteur NR (Secteurs naturels et boisés remarquables – Loi Littoral), sont interdites toutes les occupations et utilisations du sol autres que celles prévues à l'article R.121-5 du Code de l'Urbanisme sauf ceux indispensables à la réalisation des types d'occupations ou d'utilisation des sols autorisés dans la zone et sous réserve d'une bonne insertion dans le site.

### **2.9.2.3. Zones humides**

Les zones humides localisées concernent principalement les zones de marais.

Les grands marais d'origine fluvio-marine se sont formés lors des transgressions marines du Quaternaire qui ont déposé des épaisseurs de 20 à 30 m de bri, vases argilo-silteuses apportées par les rivières et déposées par la mer.

Avec le recul progressif de l'océan et des rivages, ces marais ont connu une riche période d'exploitation du sel après la création d'un réseau dense et complexe de fossés et canaux, d'ouvrages de contrôle des eaux, et de bassins composant les salines. Après le déclin de la récolte du sel (à partir du XVIIIème siècle) et leur comblement progressif naturel, les marais ont été reconvertis :

- ⇒ En zone d'exploitation conchylicole dans le bassin de La Seudre et dans la baie d'Oléron : les claires, exploitées pour l'affinage, sont alimentées par un réseau d'étiers à eaux saumâtres dont la fonction initiale était de ralentir l'eau pour l'exploitation du sel.

### **2.9.3. Domanialité et Propriété foncière**

Le trajet projeté de la digue traverse ou est au contact de parcelles uniquement privées (particulier).

La carte ci-dessous permet de situer ces parcelles sur le trajet et dans une aire élargie à celui-ci.

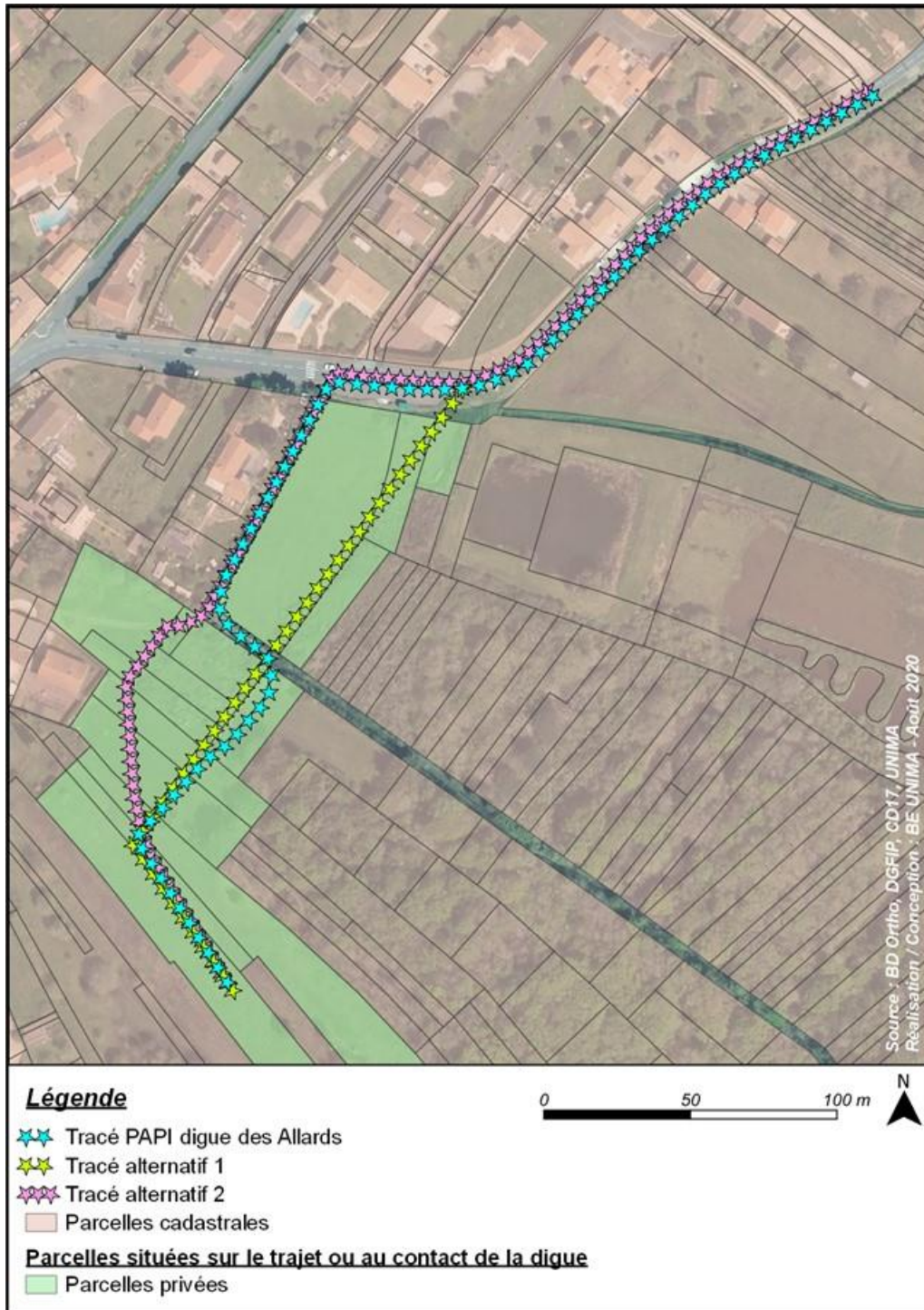


Figure 26 : Domanialité - Parcelles cadastrales (2020) du contexte de la digue des Allards [UNIMA, 2020]

## 2.10. Les périmètres environnementaux : protection, conservation & inventaire

L'aire de l'étude se situe dans ou à proximité de plusieurs périmètres de protection environnementaux et réglementaires.

### 2.10.1. Le réseau Natura 2000

#### 2.10.1.1. Localisation des périmètres

Le quartier urbanisé des Allards se situe en limite de deux sites Natura 2000 désignés au titre des directives européennes « Habitats/Faune/Flore », n°92/43/CEE, qui désigne des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) et « Oiseaux », n°2009/147/CE qui désigne des Zones de Protection Spéciale (ZPS), toutefois sans en intercepter leur périmètre.

Ainsi, on y trouve :

- Une Zone Spéciale de Conservation (ZSC) :
  - FR5400431 « Marais de Brouage (et marais Nord d'Oléron) »
- Une Zone de Protection Spéciale (ZPS) :
  - FR5410028 « Marais de Brouage, Ile d'Oléron »

Le tableau ci-dessous indique leur date de création, au titre de quelle directive et à quelle distance elles se situent du tracé de la digue.

Type	Dénomination	Arrêté de création	Directive	Situation
<b>ZSC</b>	FR5400431 – Marais de Brouage et marais Nord d'Oléron	27 mai 2009	Habitats	Léger point de contact au niveau de la route de huîtres
<b>ZPS</b>	FR5410028 – Marais de Brouage, Ile d'Oléron	29 février 1988 (1 <sup>er</sup> arrêté) 29 mars 2019 (dernier arrêté)	Oiseaux	Léger point de contact au niveau de la route de huîtres

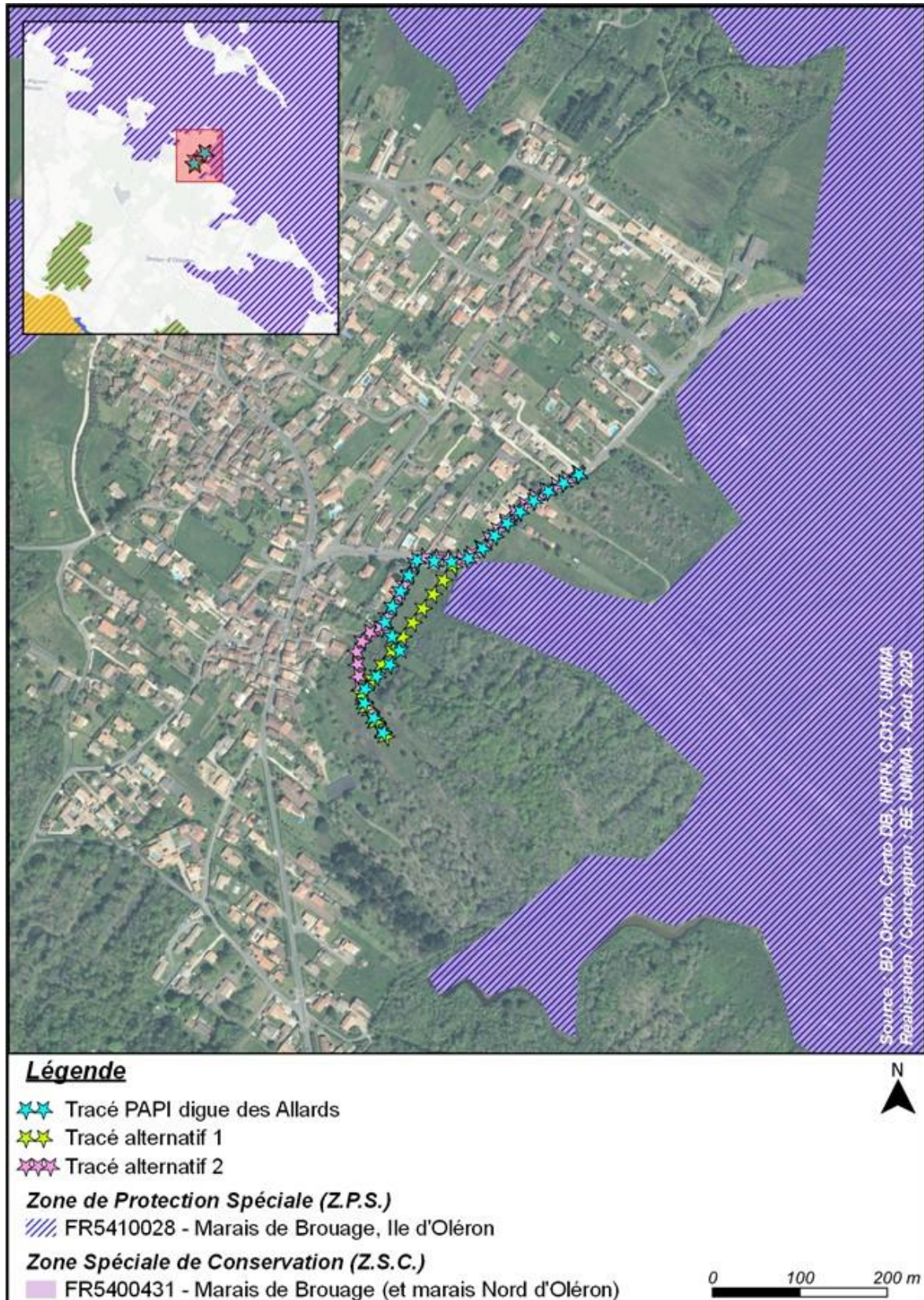


Figure 27 : Périmètres Natura 2000 à proximité des tracés projetés de la digue des Allards [UNIMA, 2020]

### 2.10.1.2. Caractéristiques générales des sites

Les informations présentées dans ce paragraphe sont largement issues du document de synthèse du Document d'Objectifs (DocOb) Natura 2000 : ZPS « FR5410028 – Marais de Brouage-Oléron » et ZSC « FR5400431 – Marais de Brouage (et marais Nord Oléron) ».

- **Z.S.C. « FR5400431 – Marais de Brouage et marais Nord d'Oléron »**

La zone des opérations se situe en limite de la zone NATURA 2000 au titre de la Directive Habitats/Faune/Flore (ZSC).

Le site Natura 2000 « Marais de Brouage et Nord Oléron » se révèle être un site d'exception accueillant d'un côté des complexes estuariens et salés sur de très vastes surfaces (marais d'Oléron et domaine maritime), et de l'autre (marais de Brouage) de grandes étendues prairiales thermo-atlantiques liées à un réseau de chenaux, de fossés et de mares extrêmement bien développé mais dont la conservation à long terme reste incertaine.

Au-delà des considérations portées aux habitats et aux espèces de la Directive pris individuellement, il est important de souligner et de mettre en avant le caractère tout à fait remarquable de ce site considéré comme un tissu, un assemblage d'écosystèmes spatialement, dynamiquement et fonctionnellement liés, s'articulant autour de 3 grandes entités : Le marais de Brouage, le marais d'Oléron et la partie maritime.

Le projet est en limite de l'entité fonctionnelle du marais d'Oléron. Marais saumâtre/salé composé d'une mosaïque de bassins conchylicoles aux usages et aux formations végétales variées : cet espace étendu sur une surface d'environ 2450 ha possède un intérêt particulier pour de nombreux habitats de la Directive, dont l'habitat « Lagune 1150\* » (habitat identifié par la Directive Habitat comme **prioritaire**) s'étend sur plus de 50% de sa surface. Au total, 8 habitats d'intérêt communautaires composent la richesse du marais d'Oléron (1150\*, 1310, 1330, 1410, 1420, 3150, 6430, 91F0). Le tableau de ces habitats d'intérêt communautaire se trouve en dans le tableau suivant.

Sur Oléron, le site Natura 2000 intègre une vaste zone de marais salés située le long de la frange littorale est de l'île (du nord de Saint-Pierre-d'Oléron au sud du Château-d'Oléron). Ces bassins exploités pour la plupart par la conchyliculture constituent un attrait évident pour l'avifaune nicheuse et migratrice. D'autres zones de marais doux à saumâtres (Maratte, Papinaud, Douhet) contribuent à la richesse du site. Cependant, cette richesse semble être menacée, en raison du déclin de l'usage des marais et du tarissement progressif du réseau hydraulique alimentant le marais en eau salé.

- **Espèces végétales d'intérêt communautaire**

Le site Natura 2000 étudié est connu pour abriter de nombreuses espèces végétales rares, menacées et/ou protégées. Cependant, seule une seule espèce inscrite à l'Annexe II de la Directive Habitat a été recensée : le **Cynoglosse des dunes** (*Omphalodes littoralis*).

Espèce d'intérêt communautaire	Code Natura 2000	Exigences écologiques	Etat de conservation (EC) & menaces
<b>Cynoglosse des dunes</b>	1646 *	Pelouses arrière-dunaires ouvertes et semi-fixées, soumises à de légères perturbations régulières (léger piétinement ou exposées au grattis des lapins)	<b>EC moyen à médiocre</b> Fortes fluctuations inter annuelles dues aux aléas climatiques (tempêtes) Sur-fréquentation

Tableau 5 : Espèce végétale d'intérêt communautaire [DOCOB, 2012]



• **Faune d'intérêt communautaire**

L'inventaire naturaliste réalisé dans le cadre de ce DocOb a recensé un certain nombre d'espèces dont 20 citées à l'Annexe II de la Directive Habitats présentées dans le tableau ci-dessous.

Groupe	Nom vernaculaire	Exigences écologiques	Importance du site pour l'espèce et/ou représentativité	Etat de conservation	VPR
Odonate	Cordulie à corps fin	Habitats lotiques et lenticques bordés d'une abondante végétation aquatique et riveraine	Susceptible d'utiliser les grands canaux arborés	Stable	☉☉☉
	Agrion de Mercure	Milieux lotiques permanents de faible superficie, aux eaux claires, bien oxygénées situés dans des zones bien ensoleillées avec riche végétation (bocage, clairière de forêt, friche)	?	?	☉☉☉
Rhopalocère	Cuivré des marais	Milieux ouverts et ensoleillés, prairies humides bordées de zone à Roseau commun, fossés humides rarement fauchés	Observé uniquement à Brouage sur 8 stations	Défavorable	☉☉☉
	Damier de la succise	Ecotype <i>E. aurinia aurinia</i> : biotopes humides où se développe la Succise des prés Ecotype <i>E. aurinia aurinia</i> forme <i>xeraurinia</i> pelouses calcicoles sèches et les prés maigres	Deux populations de milieu humide observées à Brouage et une population de milieu sec observée sur Oléron	Défavorable	☉☉☉☉
Coléoptère	Lucarne cerf-volant	Boisements feuillus notamment de chênes, présence de bois mort	Observé dans 10 stations localisées sur les boisements de bordure	Stable	☉☉
	<b>Rosalie des Alpes *</b>	Boisements humides de feuillus à frênes et à saules, bois mort (bocage, arbre isolé, ripisylve, allée boisée)	Observée dans des boisements humides des marais de Brouage	Stable	☉☉☉☉
	Grand capricorne	Boisements de feuillus avec des chênes âgés	Observé dans 9 stations localisées dans des zones à vieux chênes en bordure de marais	Stable	☉☉
Poisson	<b>Esturgeon d'Europe</b>	Vie adulte : zone littorale des 20m Reproduction : zones de frayères situées dans les parties basses de la Garonne et de la Dordogne. Parties assez profondes (5-10 m), à courants rapides et à substrat de graviers, de galets et de blocs.	Faible Absence d'habitats favorables dans les marais	?	☉☉☉☉☉

	Alose feinte	Vie adulte : zone côtière avec fonds < 20m Reproduction : écosystèmes aquatiques à eaux courantes, zones de frayères à substrat grossier de cailloux et galets avec courant rapide et bonne qualité d'eau	Faible Absence d'habitats favorables dans les marais	?	☉☉☉☉
Reptile	Cistude d'Europe	Zone humide avec cours d'eau lent ou rapide, pièces d'eau avec fond vaseux, végétation de berge et végétation aquatique flottante, pelouses et pâturages	<b>Forte</b> Susceptible de fréquenter l'ensemble des zones humides du marais de Brouage	Défavorable	☉☉☉☉
Chiroptère	Petit Rhinolophe	Paysages semi-ouverts où alternent bocage et forêt avec des corridors boisés, cavités naturelles (grottes) ou artificielles (carrières, mines, bâti)	Faible Peut être rencontrée dans le bâti, susceptible de fréquenter les habitats boisés, les lisières et le bocage	Stable	☉☉☉
	Grand Rhinolophe	Paysages semi-ouverts à forte diversité d'habitats (boisements feuillus, herbages, friches, landes, corridors boisés), cavités naturelles (grottes) ou artificielles (carrières, mines, bâti)	Faible Peut être rencontrée dans le bâti, susceptible d'utiliser l'ensemble des habitats naturels du site	Stable	☉☉☉
	Rhinolophe euryale	Susceptible d'exploiter paysages en mosaïques, sols karstiques riches en grottes et proches de l'eau	?	?	☉☉☉☉
	Barbastelle d'Europe	Massifs forestiers principalement, bocage, cavités naturelles (grottes) ou artificielles (carrières, mines, bâti)	Faible Susceptible de fréquenter les habitats boisés et leurs lisières, le bocage et les fissures des murs du bâti ancien	Stable	☉☉☉
	Minioptère de Schreibers	Susceptible d'être rencontré dans des paysages formés de boisements de feuillus ou de prairies pâturées, cavités (grottes, carrières, viaducs...)	?	?	☉☉☉☉

	Murin à oreilles échancrées	Boisements (feuillus et résineux) entrecoupés de zones humides, bocage, milieux péri-urbains avec parcs et jardins, cavités naturelles (grottes) ou artificielles (carrières, mines, bâti)	Faible Susceptible de fréquenter les habitats boisés et leurs lisières, le bocage et le bâti de Brouage. Importante colonie de reproduction à proximité immédiate (Carrières de l'Enfer à Saint-Sornin)	Défavorable	☉☉☉
	Murin de Bechstein	Forêts de feuillus âgées à sous-bois dense, proche de zone humide (étangs, ruisseaux, mares), milieux forestiers ouverts (clairières, prairies proches de lisière)	?	?	☉☉☉☉
	Grand Murin	Forêts présentant peu de sous-bois (futaie feuillue ou mixte), végétation herbacée rase (prairies fauchées, pelouses), cavités naturelles (grottes) ou artificielles (carrières, mines, bâti)	?	?	☉☉☉☉
Mammifère semi-aquatique	Loutre d'Europe	Milieux aquatiques dulcicoles, saumâtres et marins : zones palustres, réseaux hydrauliques et grands marais.	<b>Forte</b> Espèce exploitant l'ensemble des marais de Brouage, population très réduite à absente sur l'île d'Oléron	Défavorable	☉☉☉☉
	Vison d'Europe	Milieux aquatiques dulcicoles et saumâtres : zones palustres, réseaux hydrauliques et grands marais avec riche végétation.	? Espèce susceptible d'exploiter la totalité des habitats de marais de Brouage	Défavorable	☉☉☉☉☉

Tableau 6 : Espèces animales de la Directive Habitats [DOCOB, 2012]

• **Z.P.S. « FR5410028 – Marais de Brouage, Ile d'Oléron »**

La zone des opérations se situe en limite de la zone NATURA 2000 au titre de la Directive Oiseaux (ZPS).

Cette ZPS comprend un vaste complexe de marais arrière-littoraux centre-atlantiques associant des prairies naturelles sur des sols plus ou moins hydromorphes et halomorphes, des prés salés, des vasières tidales et des marais salants abandonnés. La lisière orientale du site se caractérise par la présence d'éléments ponctuels mais d'une très forte valeur biologique : aulnaie-frênaie (abritant une colonie d'ardéidés), tourbière alcaline, moliniaies.

L'important réseau de fossés séparant les prairies constitue un habitat essentiel pour l'alimentation et l'installation de nombreuses espèces patrimoniales d'oiseaux. La présence de

nombreux bassins salicoles abandonnés depuis des périodes plus ou moins anciennes et diversement recolonisés par la végétation naturelle en fonction de l'hydromorphie constitue par ailleurs un facteur de diversité biologique et d'originalité paysagère essentiel.

Les milieuxtidaux sont soumis à diverses activités humaines généralement compatibles avec le maintien des milieux lorsqu'elles se pratiquent de façon extensive : concessions ostréicoles, pêche à pied par les particuliers. Les facteurs négatifs sont liés aux formes intensives de l'aquaculture et aux endiguements de prés salés.

L'intérêt ornithologique de la ZPS Marais de Brouage-Ile d'Oléron est indéniable tout au long de l'année. Ce ne sont pas moins de 26 espèces de l'annexe I de la Directive oiseaux qui ont été inventoriées, 31 espèces menacées au niveau national et 23 menacées dans la région du Poitou-Charentes. Les effectifs de 22 espèces atteignent ou dépassent les seuils numériques déterminant l'importance internationale du site.

Compte-tenu des effectifs des espèces hivernantes et en migration qui stationnent dans ce périmètre, le site présente une importance internationale pour les oiseaux d'eau. Ce sont par exemple plus de 70 000 oiseaux d'eau qui sont dénombrés sur la Réserve de Moëze chaque hiver.

L'inventaire naturaliste réalisé dans le cadre du DocOb a recensé un certain nombre d'oiseaux nicheurs dont 63 citées à l'Annexe I de la Directive Oiseaux. Parmi ces derniers, sont présentées uniquement dans le tableau en Annexe 8, l'avifaune d'IC dont la représentativité / l'importance du site est forte et moyenne.

## 2.10.2. Inventaires patrimoniaux

### 2.10.2.1. ZNIEFF

Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) font partie intégrante d'un inventaire scientifique de référence appuyé par le MNHN afin de recenser les zones importantes de patrimoine naturel national, régional ou local.

Outil de la connaissance de la biodiversité, l'inventaire ZNIEFF n'est pas juridiquement un statut de protection. Les ZNIEFF constituent cependant un élément d'expertise pour évaluer les incidences des projets d'aménagements sur les milieux naturels.

En limite du projet ou intercepté, se trouvent deux ZNIEFF cartographiées sur la **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**

Type	Dénomination	Distance (au plus près du tracé)
ZNIEFF type I	540003330 – Les Salines	Point de contact - Route des Huîtres
ZNIEFF type II	540007610 – Marais et vasières de Brouage-Oléron-Seudre	Point de contact - Route des Huîtres



Figure 28 : Cartographie des ZNIEFF à proximité des tracés projetés de la digue des Allards [UNIMA, 2020]

- **ZNIEFF type I « Les Salines »**

Véritable mosaïque d'habitats dulçaquicoles, saumâtres et amphibies, le site est composé majoritairement d'anciennes salines abandonnées formant un dédale de pièces d'eau, plus ou moins asséchées en été, alternant avec des prés-salés. En bordure du site, s'observe la transition entre les zones de salines et la chênaie pubescente qui forme des milieux originaux avec la présence localement de mares temporaires d'eau douce. Le reste du site est occupé par des fourrés assez hétérogènes, principalement au bord des pièces d'eau.

Les marais des Salines présentent un intérêt faunistique considérable aussi bien au plan ornithologique, mammalogique qu'herpétologique.

- Intérêt ornithologique : De nombreuses espèces d'oiseaux se reproduisent dans ces marais. C'est le cas d'échassiers comme l'Aigrette garzette (230 couples) ou le rare Bihoreau gris. Les rapaces sont nombreux à fréquenter le secteur pour y nicher - Milan noir, Busards cendré et des roseaux, Faucon hobereau - ou s'y alimenter - Circaète, Bondrée apivore, Busard St-martin, par exemple. Les salines attirent par ailleurs de nombreux laro-limicoles migrateurs ainsi que plusieurs espèces nicheuses comme l'Echasse blanche (14 couples), le Goéland brun (13 couples) et la Goéland marin (1 couple). Enfin, la zone est un site majeur pour la Gorgebleue de la sous-espèce "namnetum", endémique du Centre-Ouest.
- Intérêt mammalogique : Le secteur abrite en outre une belle population de Loutre ainsi que quelques espèces de chauves-souris dont la Sérotine et le Murin de Daubenton.
- Intérêt herpétologique : Plusieurs reptiles et amphibiens remarquables fréquentent la zone, dont quelques espèces méridionales en limite d'aire ou en aire disjointe : Lézard ocellé, Coronelle girondine, Pélobate cultripède, Cistude.  
On note par ailleurs la présence d'une forte population de Rainette méridionale (plus de 500 individus).  
La présence d'une population de Pélobate cultripède (plus de 50 individus) est d'un intérêt majeur puisque cette espèce n'est présente que sur une vingtaine de stations du littoral atlantique français (moins de 100 pour toute la France) et que sur l'ensemble de son aire de répartition les seules populations insulaires sont celles des îles de Ré, Oléron et Noirmoutier.  
Dans son ensemble, le site accueille 70% des espèces d'amphibiens et de reptiles présents sur l'île d'Oléron.
- Intérêt entomologique : Enfin, la présence d'une importante population de Leste à grands stigmas, odonate méditerranéen en aire disjointe, a été récemment découverte.

- **ZNIEFF type II « Marais et vasières de Brouage-Oléron-Seudre »**

Le périmètre de la ZNIEFF se cale sur celui des SIC/ZSC *FR5400432 Marais de Seudre* et *FR5400431 Marais de Brouage (et nord Oléron)* avec les modifications suivantes : exclusion du Marais de la Perroche et du Marais du Douhet, inclusion de l'ensemble des marais de Saint-Pierre-d'Oléron (ZNIEFF *les Salines*). Ainsi définie la zone englobe l'ensemble des marais salés à saumâtres situés de part et d'autre du Coureau d'Oléron et de l'estuaire de la Seudre (liens fonctionnels, échanges de faune - avifaune notamment -, continuité spatiale, enjeux patrimoniaux identiques etc).

Vaste complexe de milieux estuariens et de marais arrière-littoraux centre-atlantiques associant des prairies semi-naturelles sur des sols plus ou moins hydromorphes et halomorphes, des prés salés, des vasières tidales, des marais salants abandonnés ou partiellement reconvertis pour l'aquaculture, un fleuve soumis aux marées et un dense réseau de chenaux et d'étiers saumâtres.

La présence de nombreux bassins salicoles abandonnés depuis des périodes plus ou moins anciennes et diversement recolonisés par la végétation naturelle en fonction de l'hydromorphie constitue par ailleurs un facteur de diversité biologique et d'originalité paysagère essentiel.

Très grande importance pour l'avifaune aquatique et littorale (la ZNIEFF II recoupe 2 ZICO).

### 2.10.2.2. ZICO

Les Zones d'Importance Communautaire pour les Oiseaux Sauvages (ZICO) requièrent une attention particulière au regard de la Directive Oiseaux (CEE n°79/409 du 2 avril 1979) afin de prendre les mesures nécessaires pour préserver, maintenir ou rétablir une diversité et une superficie suffisante d'habitat pour toutes les espèces d'oiseaux en particulier ceux qui sont les plus menacées (Annexe 1 de la Directive) qui doivent donc être classer en ZPS.

Le tracé de la digue se situe à proximité de la ZICO *PC06 – Ile d'Oléron, Marais de Brouage – Saint-Agnant*.



Figure 29 : Périmètre de la ZICO aux abords des tracés projetés de la digue des Allards [UNIMA, 2020]

### 2.10.3. Autres zonages réglementaires et espaces protégés

#### 2.10.3.1. Site Classé – Site Inscrit

Depuis le 1er Avril 2011, l'île, dans son ensemble, est classée au titre des sites et monuments à l'exception des zones urbanisées ou urbanisables sauf exception hors de ce classement.

Ce territoire insulaire se compose de nombreux milieux qui, indépendamment les uns des autres, offrent une grande diversité d'ambiances et possèdent des qualités paysagères certaines. Les milieux forestiers particuliers des contextes littoraux, les marais salants pour certains reconvertis à l'ostréiculture et à l'élevage, l'estran vaseux, les platiers rocheux, les paysages agricoles îliens, sont des milieux pittoresques reconnus.

L'intérêt du site émane également du travail de l'homme et de sa capacité à exploiter ce territoire en harmonie avec le milieu : techniques de protection littorale et de fixation de la dune, agriculture, ostréiculture.

Le classement de l'île d'Oléron permet ainsi d'assurer la protection de ce site d'exception, la reconquête de certains paysages dénaturés et d'offrir la plus grande pérennité possible à l'intention de protection. Cette protection patrimoniale garantit aussi la pérennité des paysages et la préservation du bâti, tout en permettant un développement de qualité pour le territoire et ses habitants.

En conséquence, **toute modification de l'état ou de l'aspect du site est soumise à autorisation spéciale** délivrée, en fonction de la nature des travaux, soit par le ministre chargé des sites après avis de la commission départementale de la nature des paysages et des sites (CDNPS) voire de la Commission supérieure, soit par le préfet du département qui peut saisir la CDNPS mais doit recueillir l'avis de l'architecte des Bâtiments de France.

Le périmètre de l'étude est concerné par deux niveaux de protection :

- Site Inscrit : SI.32 « Ensembles littoraux & marais », en limite du tracé Nord de la digue.
- Site Classé : SC.107 « Ile d'Oléron ». C'est ce second niveau de protection qui fait l'objet d'un dossier spécifique.



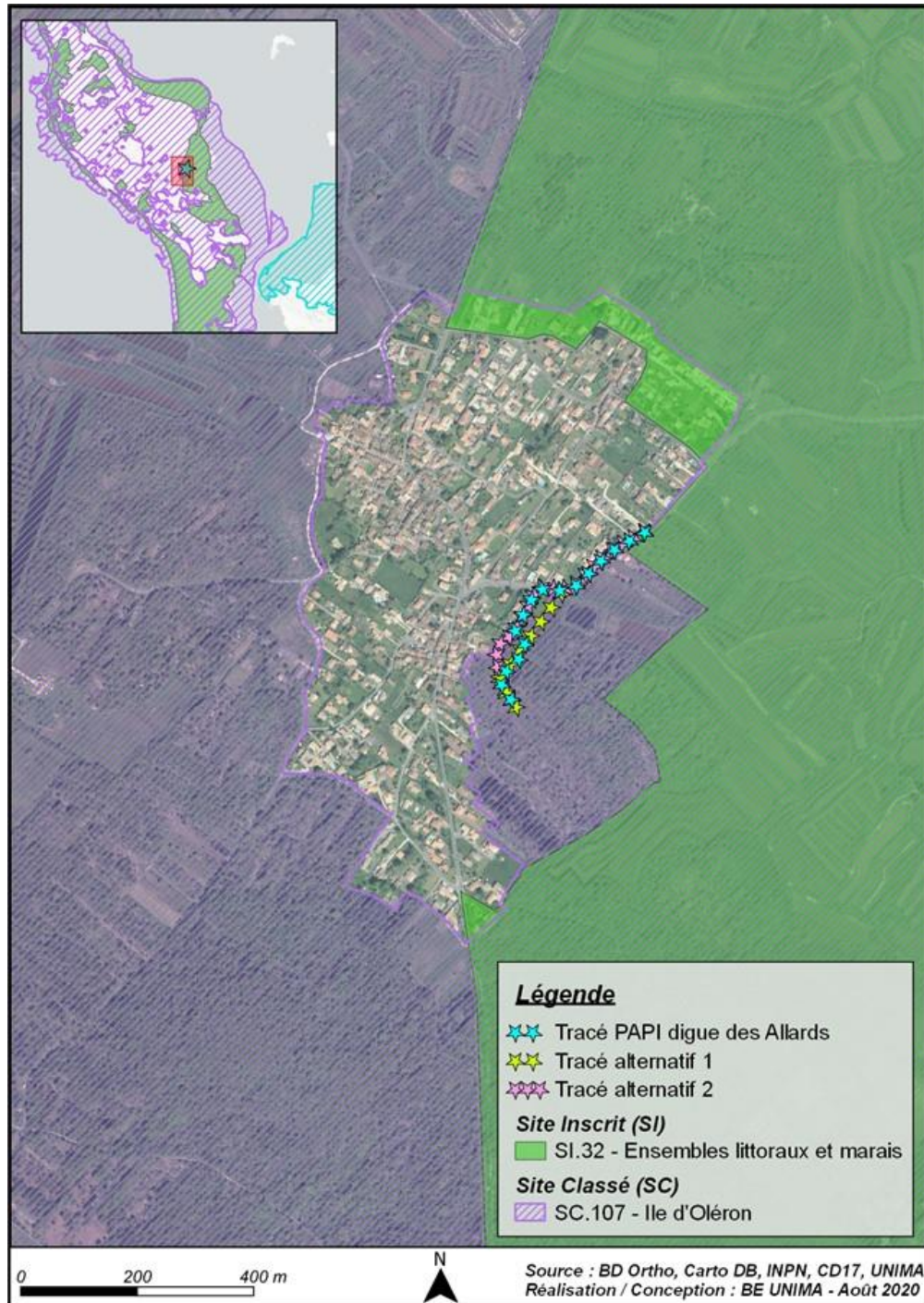


Figure 30 : Périmètres du Site Classé (SC) et Site Inscrit (SI) du contexte des Allards [UNIMA, 2020]

### 2.10.3.2. Parc Naturel Marin

Ce parc, créé le 04 avril 2015 par décret du Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie, s'étend sur une surface d'environ 6500 km<sup>2</sup> pour 800 km de côtes, de l'embouchure du Payré en Vendée, au Nord, au bec d'Ambès sur l'estuaire de la Gironde au Sud ; il inclut l'ensemble des Pertuis, les estuaires et va jusqu'aux fonds de 50 m au large. Le Parc naturel marin de l'estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis est une aire marine protégée (AMP) qui a pour objectifs de préserver le milieu marin, d'améliorer sa connaissance et de contribuer au développement durable des activités maritimes. Créé par le décret n°2015-

424 du 15 avril 2015, c'est le 7ème parc naturel marin français, l'un des plus vastes des eaux métropolitaines.

Caractérisé par une interface terre-mer marquée, le territoire du Parc présente une diversité d'écosystèmes, contrastés mais néanmoins interdépendants : six estuaires dont celui de la Gironde, le panache de la Gironde, les pertuis charentais et le large, aux influences plus océaniques.

Le projet, étant terrestre et situé à environ 1500 m à l'Ouest du périmètre, ne se situe pas au sein du Parc Naturel Marin de l'Estuaire de La Gironde et de la Mer des Pertuis.

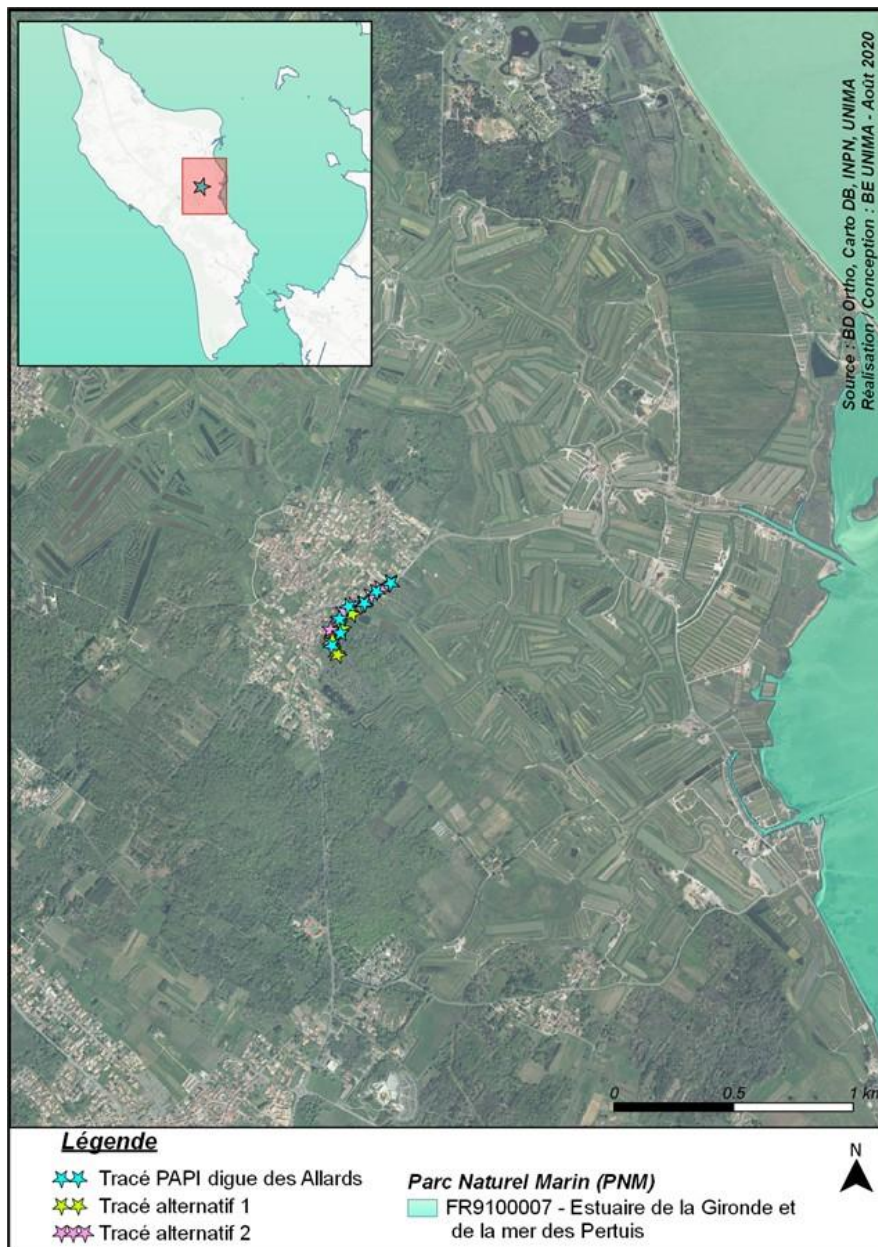


Figure 31 : Périmètre du PNM par rapport aux tracés projetés de la digue [UNIMA, 2020]

### 2.10.3.3. Espace Naturels Sensibles

Pour définir les sites Espaces Naturels Sensibles (ENS), le Département a identifié des zones à forts enjeux naturels et paysagers : Les habitats côtiers, les axes des fleuves et des zones humides intérieures, les habitats et espèces de type méditerranéen, les grands sites paysagers, la trame verte forestière, le rôle écologique, paysager et culturel du calcaire et enfin la fonctionnalité écologique des systèmes agricoles. À partir de ces grands enjeux, il a défini et délimité, avec ses partenaires, un réseau de 130 sites ENS.

L'objectif y est de mettre en place une gestion favorable à la protection de la faune et de la flore par le biais de :

- La maîtrise foncière (par acquisitions, dons, legs...),
- La maîtrise d'usage (locations, conventions de mise à disposition, bail emphytéotique...).

Il s'agit d'acteurs nouveaux pour des usages nouveaux en lien avec les aspects socio-économiques (gestion conservatoire).

Le tracé de la digue n'est pas concerné par une parcelle ZPENS ou ENS. On citera juste une parcelle ENS à proximité du tracé orientale de la digue (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**).

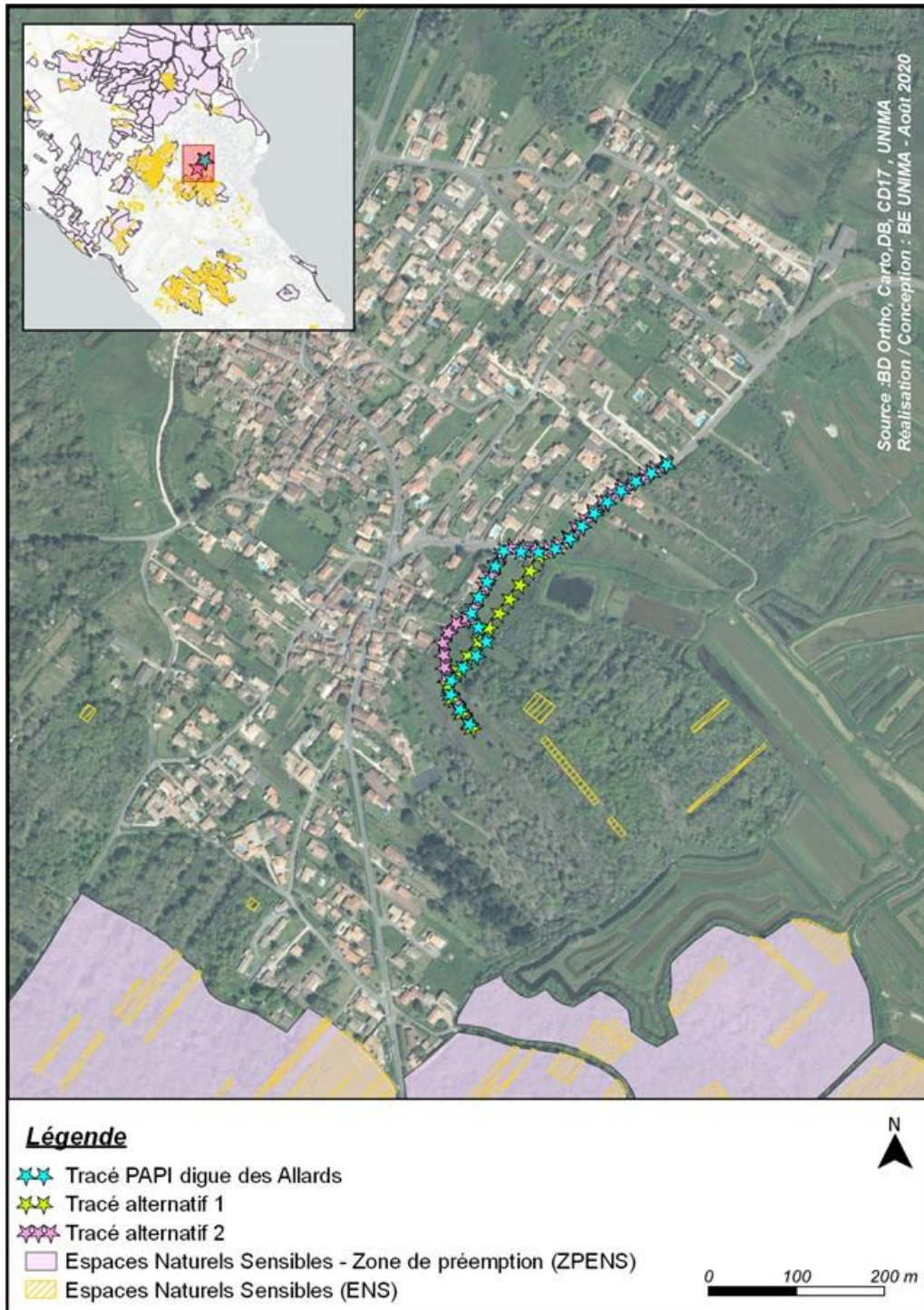


Figure 32 : Espaces Naturels Sensibles et Zone de Prémption du Département du contexte des Allards [UNIMA, 2020]

#### 2.10.3.4. Espaces Boisés Classés

Certains arbres et boisements sont soumis à des régimes de protection établies dans différents articles du code de l'urbanisme et du code forestier (selon leur situation).

Un plan local d'urbanisme (porté par la commune, une métropole ou un établissement public) peut classer en Espaces Boisés Classés (EBC) les bois, forêts, parcs à conserver, à protéger ou à créer, qu'ils relèvent ou non du régime forestier, enclos ou non, attenant ou non à des

habitations. Ce classement peut aussi s'appliquer à des arbres isolés, des haies ou réseaux de haies ou des plantations d'alignements.

Il entraîne l'interdiction de changer le mode d'occupation du sol de cet espace et soumet toute coupe ou abattage à autorisation.

Le tracé projeté de la digue des Allards n'intercepte pas un EBC.



Figure 33 : Parcelles classées en EBC aux abords des Allards [UNIMA, 2020]

### 2.10.3.5. Conservatoire du Littoral

Le Conservatoire de l'espace Littoral et des rivages lacustres est actif sur le territoire départemental dans la gestion des espaces naturels mais aucune parcelle de l'organisme ne se situe à proximité du tracé (plus de 1 km).

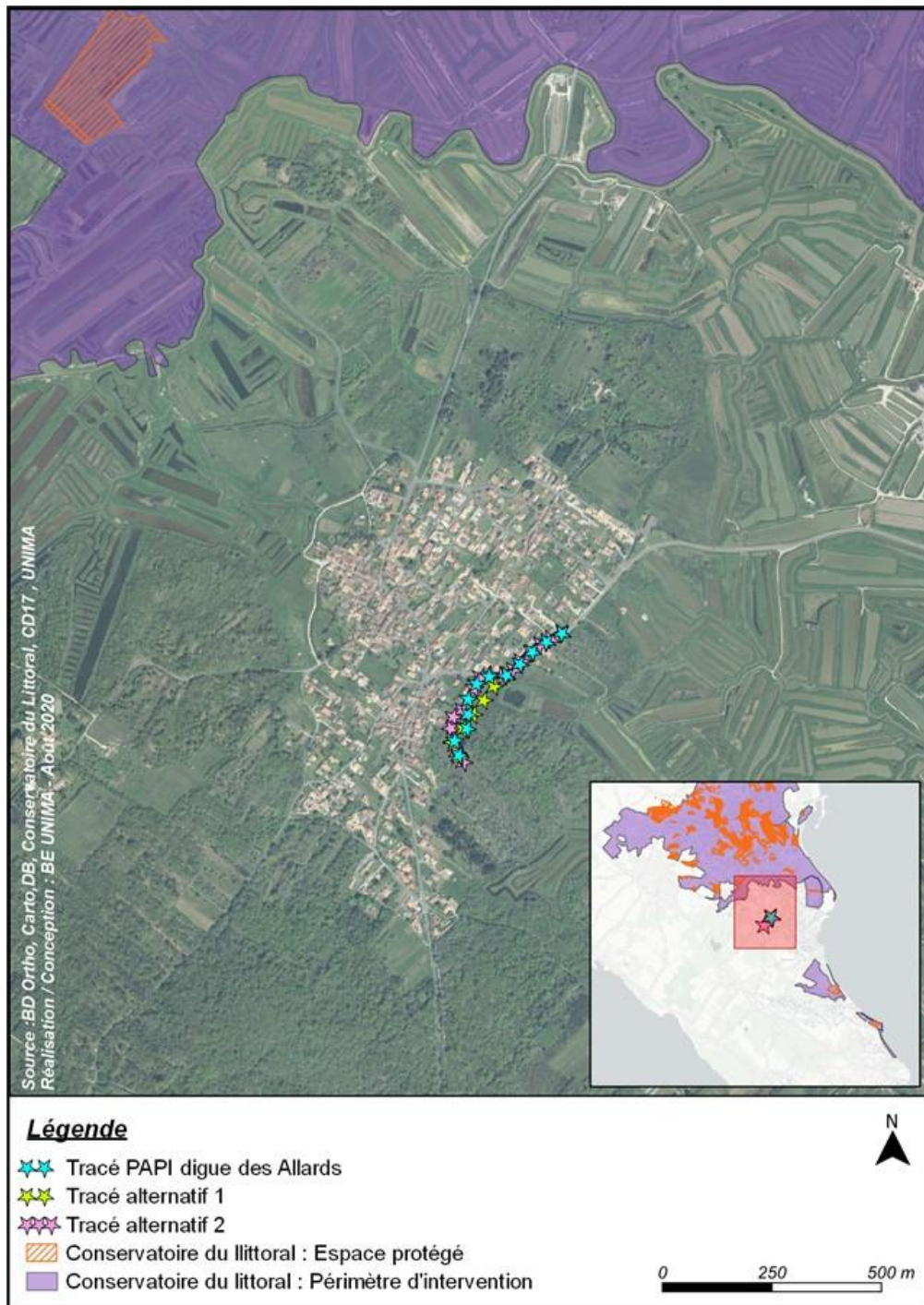


Figure 34 : : Périmètres d'intervention et espaces protégés du Conservatoire du Littoral aux abords des Allards [UNIMA, 2020]

### 2.10.3.6. Trame Verte & Bleue

Conformément à l'article L.371-3 du Code de l'Environnement, le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) est un document cadre régional élaboré conjointement par les services de l'Etat et ceux de la région Nouvelle -Aquitaine. Il décline la Trame verte et bleue à l'échelle de la région dont les éléments constitutifs sont les réservoirs biologiques et les corridors écologiques. Le SRCE Poitou-Charentes (avant la fusion des régions) a été adopté par arrêté préfectoral le 3 novembre 2015.

Le Plan d'Action Stratégique (4ème volet du SRCE) constitue le cadre à l'échelle régionale de mise en œuvre des objectifs de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques identifiées au titre du SRCE. Ce plan est structuré autour de 7 orientations répondant aux enjeux identifiés :

- Orientation transversale pour l'amélioration des connaissances,
- Orientation transversale pour la prise en compte effective des continuités écologiques,
- Assurer la fonctionnalité des continuités écologiques dans l'espace rural,
- Gérer durablement le trait de côte, les milieux littoraux et les zones humides,
- Limiter l'artificialisation et la fragmentation du territoire,
- Intégrer la nature dans les tissus urbains et périphériques.

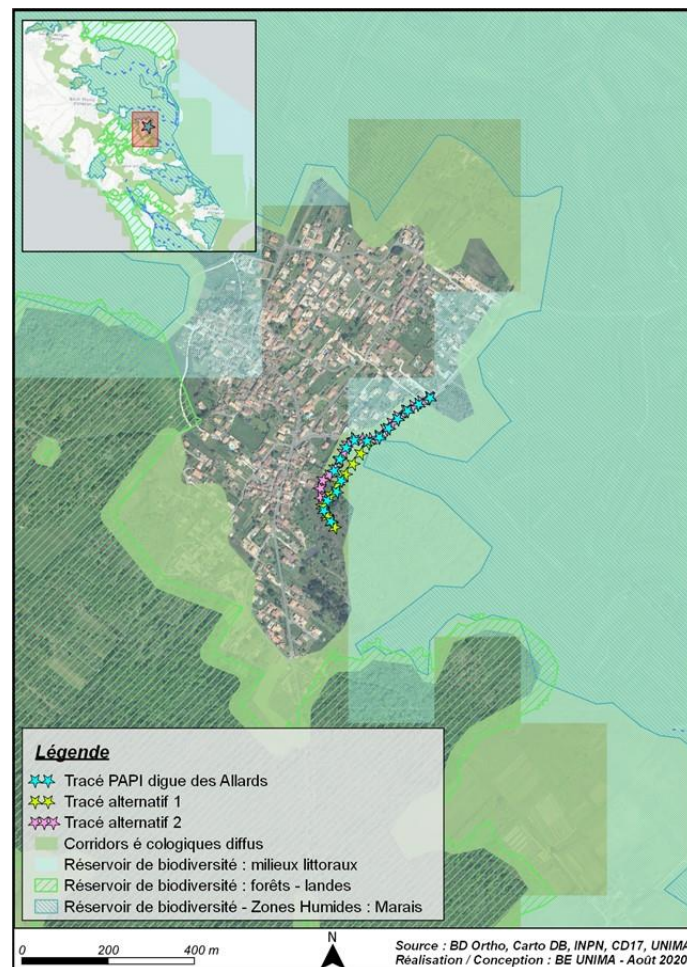


Figure 35 : Trame Verte & Bleue du contexte des Allards [UNIMA, 2020]

Le contexte du site des Allards constitue une composante importante de la trame verte & bleue essentiellement au travers des sous-trames zones humides et milieux littoraux qui sont à la fois un réservoir de biodiversité et un corridor écologique diffus.

A l'échelle du département, le secteur constitue un axe primordial d'hivernage, migration et nichage. Rajoutons, la présence de la Réserve Naturelle Nationale de Moëze-Oléron aux abords des Allards (1.5 km à l'Est).

#### 2.10.4. Synthèse des périmètres environnementaux

Périmètre	Tracé PAPI	Tracé 1	Tracé 2
<b>Natura 2000 : Z.P.S. / Z.S.C.</b>	Point de contact minime – Route des huîtres		
<b>ZNIEFF</b>	Point de contact minime – Route des huîtres		
<b>ZICO</b>	Aux abords – 140 m à l'Est et au Sud		
<b>Site Classé</b>	SC107 Ile d'Oléron		
<b>Site Inscrit</b>	Extrémité Nord du tracé		
<b>Monument Historique</b>	Le plus proche : Le pont Napoléon à 3.9km au SE		
<b>PNM</b>	1.5 km à l'Est		
<b>ENS/ZPENS</b>	Parcelle ENS 60m au SE du tracé		
<b>EBC</b>	Parcelle la plus proche à 280 m au Sud		
<b>Conservatoire du Littoral</b>	Parcelles les plus proches à plus de 1km au NO et NE		
<b>Réserve Naturelle Nationale / Régionale</b>	Aux abords de la Réserve de Moëze-Oléron		
<b>APPB</b>	Bois d'Avail et bois de La Parée à plus de 4.2km au Sud		

***Au regard de cette synthèse, le contexte de la digue des Allards n'intercepte pas/peu de périmètres réglementaires environnementaux à l'exception celui du site classé/site inscrit qui fera donc l'objet d'un dossier d'Autorisation spéciale.***

***Une vigilance devra être portée lors des aménagements car sans en intercepter leurs limites, la digue est limitrophe et/ou en contact (minime) avec des inventaires scientifiques à portée juridique (Natura 2000).***

***Toutefois, le contexte ne présente globalement pas de sensibilité environnementale au droit du tracé prévu de la digue (le long de la route).***



## 3. Modélisation numérique

---

### 3.1. Principe de la modélisation numérique

Dans le cadre de cette étude, l'aléa de référence est la tempête Xynthia+20 cm, modélisée avec le modèle SURVEY implémenté par l'UNIMA au niveau de la zone d'étude : la commune des Allards.

L'utilisation du modèle SURVEY dans le cadre de cette étude permet d'appréhender l'écoulement du volume de submersion dans les zones de marais ainsi que dans les chenaux bordant la zone d'étude. En effet, la commune des Allards est située au cœur des marais de la Perrotine, et entourée au nord par le chenal d'Arceau. La prise en compte du niveau d'eau dans les marais ainsi que la représentation des chenaux principaux dans le modèle SURVEY justifie son utilisation dans la zone d'étude des Allards.

Afin d'étudier la capacité de protection des ouvrages rapprochés proposés contre le risque de submersion sur la commune des Allards, quatre modélisations numériques ont été réalisées.

- (1) Evènement Xynthia+20cm modélisé en tenant compte des ouvrages de protection existants.
- (2) Evènement Xynthia+20cm modélisé avec les aménagements PAPI.
- (3) et (4) Evènement Xynthia+20cm modélisé avec deux tracés alternatifs proposés.

### 3.2. Présentation du modèle SURVEY

#### 3.2.1. Le système de modélisation SCHISM WWM-III

Le système de modélisation SCHISM-WWMIII utilisé dans ce projet vise à simuler l'hydrodynamique de la zone d'étude sous l'effet conjugué des marées, des vagues et des forçages atmosphériques, afin de calculer les surcotes et l'extension de zones inondées induites. Il réalise le couplage entre deux modules :

Le module de circulation SCHISM (Zhang et Baptista, 2008 ; Zhang et al., 2016) pour simuler la circulation hydrodynamique.

Le module de vagues WWM-III (Roland et al., 2012) pour simuler la génération et la propagation des vagues.

Le système de modélisation est forcé à ses frontières liquides par la marée et les vagues, et sur l'ensemble du domaine par la pression atmosphérique et le vent.

#### 3.2.2. Le modèle SURVEY sur le secteur des Allards

##### 3.2.2.1. Généralités

Le modèle SURVEY, implémenté par l'UNIMA, utilisé pour cette étude est constitué de deux modèles emboîtés, le modèle SNM (Surcote Niveau Max) et le modèle SSM (Surcote Submersion Marine).

Le modèle SNM est un modèle possédant une large emprise géographique et utilise le système de modélisation couplé SCHISM WWM-III, pour une bonne représentation de la surcote sur

l'ensemble des Pertuis Charentais. L'objectif du modèle SNM est de simuler l'hydrodynamique, sous l'effet conjugué des marées, des vagues et des forçages atmosphériques conduisant au calcul des surcotes dans tout le domaine de modélisation. La particularité du modèle SNM est l'inclusion du premier rang de défenses côtières représenté finement ainsi que des vastes zones terrestres submersibles. Ceci permet de représenter les bons volumes de submersion. L'hydrodynamique associée aux forçages de l'aléa de référence est donc calculée pendant une durée totale de 96 h et par pas de temps de 60 secondes. La période modélisée s'étend du 25/02/2010 au 01/03/2010.

Le modèle SSM qui modélise la submersion engendrée par une surcote extrême, utilise le système de modélisation SCHISM afin de résoudre les équations de la circulation en eau peu profonde. La période modélisée dans le modèle s'étend du 27/02/2010 au 28/02/2010 12h00. Le pas de temps hydrodynamique utilisé dans ce modèle est de 10 secondes.

### **3.2.2.2. Maillage**

Le modèle SNM et le modèle SSM partagent la même grille de maillage sur la partie maritime. La résolution du modèle SNM varie de 5 000 m dans l'océan profond à 3 m au niveau des défenses côtières.

Le modèle SSM est maillé jusqu'à la limite de + 10 m NGF et sa résolution varie de 1 000 m dans l'océan jusqu'à 1 m dans les canaux. SSM possède un maillage beaucoup plus dense sur les zones terrestres de Charente Maritime et représente de manière très fine toutes les défenses côtières, les obstacles à la submersion tels que les routes, ainsi que les chenaux et canaux. Les entités finement représentées dans le modèle ont pour caractéristique de propager (canaux, chenaux) ou au contraire, de ralentir (digues, routes) la submersion à terre. Leur représentation est donc indispensable à la modélisation des écoulements sur l'ensemble des zones basses des Pertuis Charentais et notamment au niveau de la zone d'étude des Allards.

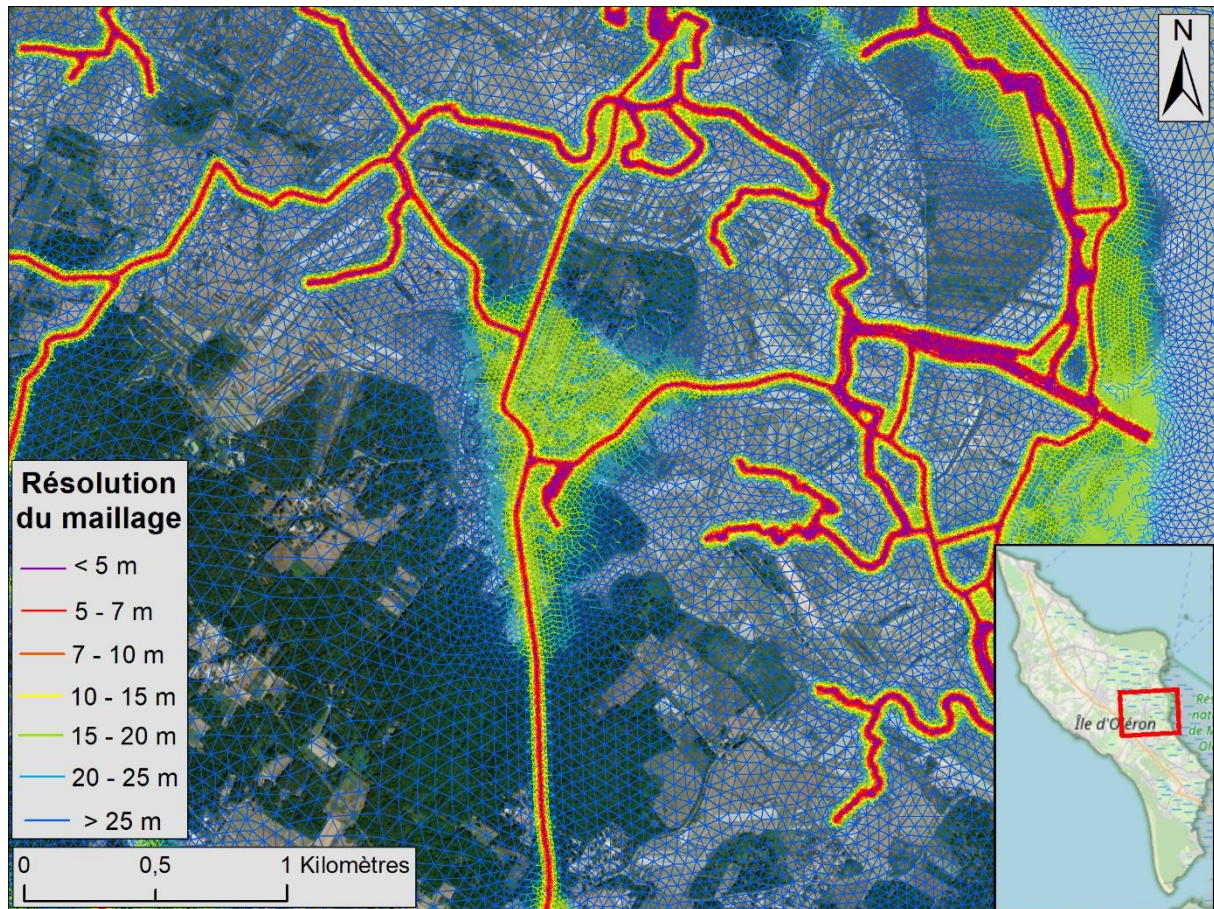


Figure 36 : Représentation du maillage SSM et de sa résolution sur toute la zone d'étude

### 3.2.2.3. Forçages

Pour modéliser l'évènement de référence de cette étude Xynthia+20 cm, le modèle SNM a été forcé avec le modèle atmosphérique ARPEGE de Météo France ainsi que la marée modélisée de l'évènement Xynthia+20 cm. Pour assurer une bonne représentation du champ de pression, le gradient de pression appelé baromètre inverse a été appliqué à la frontière maritime du modèle. Grâce au système de modélisation, les niveaux d'eau ainsi que la houle de l'évènement de référence sont modélisés sur l'ensemble du domaine.

SSM est forcé à sa frontière liquide par les vitesses de courant moyennées sur la profondeur et l'élévation de la surface libre provenant du modèle SNM. La contrainte due au vent et la force des vagues calculées dans le modèle SNM sont utilisées pour forcer le modèle SSM sur l'ensemble de sa partie maritime.

### 3.2.2.4. Niveaux d'eau initiaux considérés dans les marais

Les niveaux d'eau dans les marais sont pris en compte dans le modèle en référençant les cotes de gestion pour chaque zone de marais. Il a été démontré que le niveau d'eau initial dans les marais avant un phénomène de tempête impactait l'écoulement et donc l'étendue de la submersion. En effet, des marais asséchés possèdent une plus grande capacité de stockage du volume de submersion que des marais engorgés. De plus, l'écoulement du volume de submersion sur des espaces en eau est davantage facilité contrairement à un écoulement sur des surfaces rugueuses. En ce qui concerne les marais entourant les Allards, la cote de gestion utilisée dans le modèle est de + 2 m NGF.

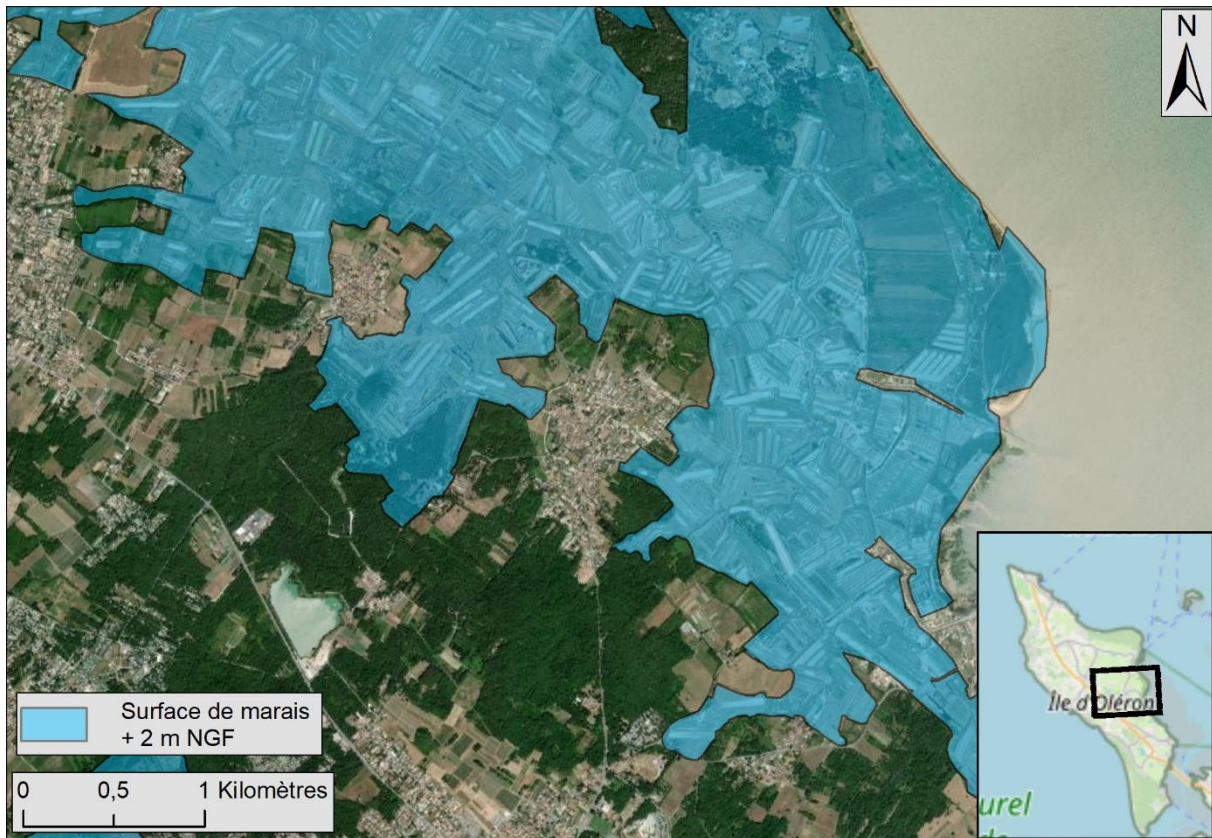


Figure 37 : Répartition des espaces de marais pris en compte dans le modèle autour de la zone d'étude, ces niveaux sont initialisés à + 2 m NGF basés sur les cotes de gestion

### 3.2.2.5. Topographie

La topographie des vastes zones de submersion est issue des levés LiDAR Litto3D. La topographie actuelle de l'ensemble des digues ayant fait l'objet de modifications (confortement, rehausse, etc...) entre 2010 et Octobre 2018, a été récupérée auprès des gestionnaires de ces ouvrages et intégrée au modèle. L'UNIMA a également réalisé des campagnes de levés topographiques intégrées au modèle et réalisés aux moyens d'un GPS RTK.

### 3.2.2.6. Bathymétrie

La bathymétrie des zones intertidales provient des données LiDAR, acquises en 2010 après Xynthia dans le cadre du projet national Litto3D (projet commun entre l'IGN et le SHOM). Pour les zones subtidales, la bathymétrie provient du SHOM (bathymétrie HOMONIM) et a été mesurée à l'aide d'écho-sondeurs. L'UNIMA a réalisé une campagne de levés bathymétriques de l'ensemble des chenaux de marées de la zone d'étude. La méthode employée pour ces levés est la réalisation de trajets en double hélice dans les chenaux suivis d'un traitement des données acquises par interpolations linéaires directionnelles.

Les données ont été acquises aux moyens d'un sondeur mono faisceau (Tritech PA500/6S) associé à un GPS RTK (Trimble). Ce montage GPS/Sondeur permet d'obtenir les côtes de fond de chenaux dans le système altimétrique NGF. Le logiciel d'acquisition bathymétrique utilisé est le logiciel Qinsky.



Figure 38 : Exemple du trajet d'acquisition de données et du MNT bathymétrique résultant dans le chenal de la Perrotine.

### 3.2.2.7. Friction au fond

En ce qui concerne la friction sur le fond, la classification de Bunya et al. (2010) a permis d'attribuer pour chaque type de sol selon CORINE Land Cover, un coefficient de friction de Manning. Dans la zone d'étude, les espaces de marais maritimes sont caractérisés par un coefficient de 0.045. Pour les digues végétalisées, ce coefficient s'élève à 0.07 et le plus fort coefficient de 0.15 représente les zones urbanisées.

Tableau 7 : Valeurs du coefficient de friction au fond Manning utilisé dans le modèle SURVEY

Occupation du sol	Coefficient de Manning
Zone urbanisée	<b>0.15</b>
Réseau routier	<b>0.04</b>
Parcelle cultivées	<b>0.07</b>
Prairies	<b>0.042</b>
Forêts	<b>0.16</b>
Landes et broussailles	<b>0.08</b>
Dunes	<b>0.03</b>
Marais	<b>0.045</b>
Zones intertidales	<b>0.025</b>
Surfaces en eau	<b>0.025</b>
Digues enrochements/maçonnées	<b>0.08</b>
Digues en terre avec végétation	<b>0.07</b>
Chenaux	<b>0.025</b>

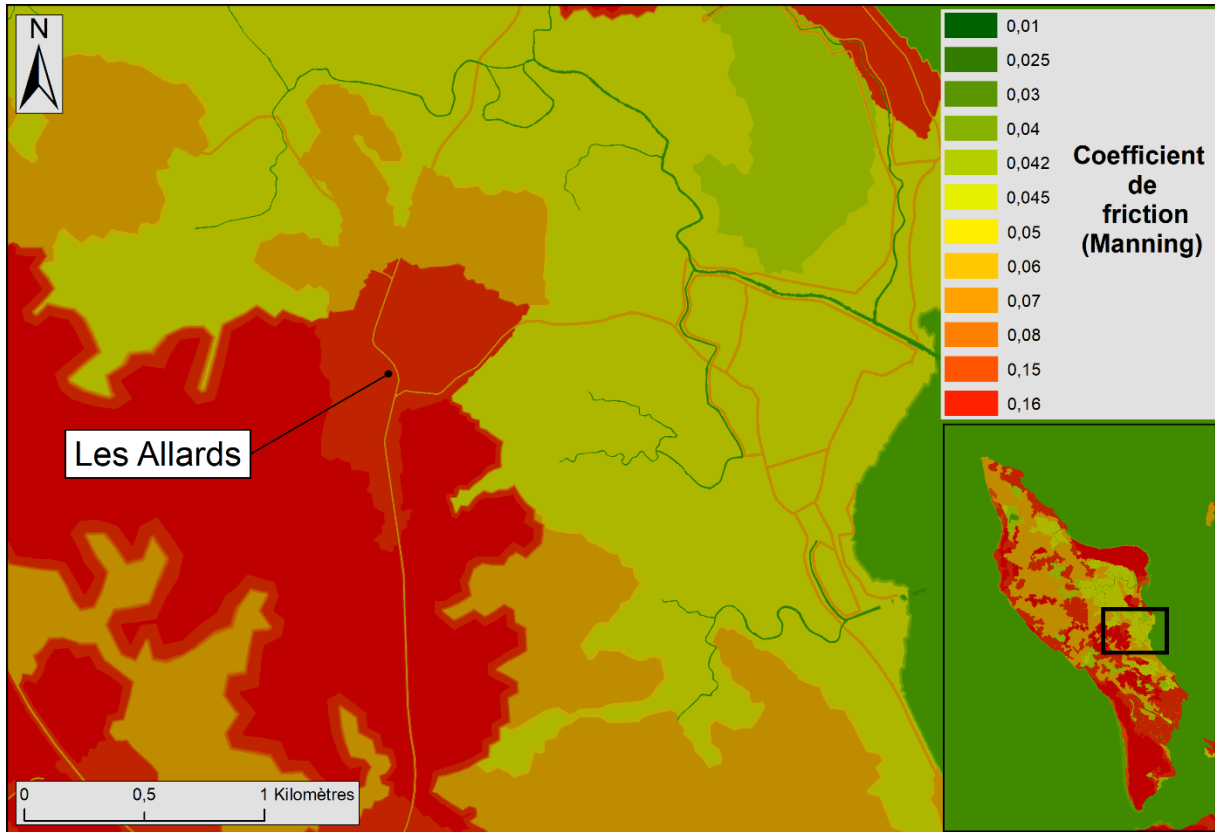


Figure 39 : Représentation cartographique des coefficients de friction de Manning sur la zone d'étude des Allards

## 4. Propositions d'aménagement

---

### 4.1. Introduction

#### 4.1.1. Généralités et objectif de protection

L'objectif de la protection proposée ici est de proposer une protection des secteurs inondables en cas d'évènements hydro-météorologiques majeurs. Plusieurs tracés sont proposés concernant le dispositif proposé, dont l'un est d'ores et déjà énoncé au PAPI.

Ces tracés sont établis selon les principes suivants :

- Les ouvrages devront permettre de protéger contre l'évènement de référence :
  - Niveau d'eau : Xynthia + 20 cm
  - Agitation : Xynthia
- La protection visée est celle des habitations en premier lieu ;
- Les sols en place devront être compatibles avec les ouvrages projetés. A ce titre, une campagne de levés géotechniques devra être menée dans les phases suivantes de l'étude ;
- Le système devra proposer une protection de tout le secteur en se refermant de part et d'autre sur les points hauts de la topographie locale
  - Les tracés proposés sont considérés clos hydrauliquement, à l'exception du tracé PAPI (voir paragraphe 4.3.3) car ils se referment de part et d'autre sur les points hauts.
  - La présence d'eau de submersion en arrière a pour origine d'autres secteurs du hameau ayant fait l'objet d'ACB négatives pour des protections collectives.
- Les ouvrages proposés devront être adaptés à la configuration des lieux et à l'environnement ;
- Les ouvrages proposés devront répondre à un souci d'impact minimal sur le paysage ;
- Les ouvrages proposés devront répondre à un souci d'impact minimal sur les contraintes d'usage ;
- Les ouvrages proposés devront répondre aux attentes de l'enveloppe budgétaire prévue au PAPI ;
- Une marge de sécurité sera appliquée aux ouvrages en termes de niveau de protection. En effet, les objectifs de protection sont définis en fonction du niveau d'eau présent aux abords des ouvrages en conditions de projet (aléa de référence), issus des modélisations numériques. Une marge de **+20cm** par rapport à ce niveau sera appliquée aux ouvrages projetés afin d'intégrer dans l'objectif de protection :
  - Le clapot résiduel dû au vent sur les hauts fonds aux abords de la zone d'étude. Cette variable n'a pas été prise en compte dans l'étude pour plusieurs raisons :
    - L'ouvrage est un ouvrage de 2<sup>nd</sup> rang situé plus de 2km à l'intérieur des terres
    - Il est protégé des houles du large par la protection de 1<sup>er</sup> rang située sur le littoral
    - Les hauts fonds aux abords des ouvrages ne permettent pas la propagation d'une agitation.

- Une hausse du niveau marin potentielle à court terme<sup>2</sup>. Cette dernière est en quelques sortes déjà prise en comptes par l'aléa de référence qui considère une hausse de 20cm du niveau d'eau par rapport à la tempête Xynthia.
- Un tassement prévisionnel des ouvrages, à confirmer et à ajuster potentiellement en fonction d'une étude géotechnique qui sera réalisée en phase AVP.

#### 4.1.2. Principe

Plusieurs modélisations numériques de submersion seront réalisées sur le secteur :

- 1 simulation de validation :
  - Xynthia état Xynthia
- 1 simulation de l'état existant
  - 1 simulation avec aléa Xynthia +20cm
- 2 simulations réparties sur 2 tracés différents de l'ouvrage étudié
  - 2 simulations avec aléa Xynthia +20cm
- 1 simulation d'un troisième tracé en option si besoin
  - 1 simulation avec aléa Xynthia +20cm

Les différents tracés seront testés en termes de protection contre les submersions par modélisation numérique et comparés systématiquement avec la modélisation en état initial pour attester de leur efficacité contre les inondations. Ils seront confrontés à l'analyse de leur impact paysager, de l'occupation des sols et des résultats de la campagne géotechnique.

Chaque tracé proposé fera ensuite l'objet d'une analyse des avantages et des inconvénients qui permettra au Maitre d'Ouvrage de choisir le tracé le plus adapté dans la suite de l'étude .

#### 4.1.3. Niveaux de protection retenus

Les modélisations numériques ont révélé un comportement particulier du niveau d'eau aux abords des ouvrages en conditions projetés par rapport aux conditions existantes sans aménagement.

En effet, en état existant, le niveau d'eau maximal atteint durant l'évènement de référence Xynthia+20cm aux abords des ouvrages est d'environ +4.35 mNGF devant la Route des Huîtres et +4.20 mNGF au-devant des parcelles habitées plus au Sud.

Or, en état aménagé, avec des ouvrages de protection situés devant les habitations, ce niveau d'eau maximal se monte à +4.35 mNGF au Sud et non plus +4.20 mNGF en état aménagé. Il ne varie pas aux abords de la Route des Huîtres.

**Remarque :** Dans le cadre de la présente étude préalable, les situations ont été analysées en termes de protection contre les submersions en considérant notamment la hauteur d'eau résiduelle maximale au terme du processus de submersion. Dans le cadre d'une étude de dangers, il sera alors question d'analyser les cinétiques de submersion en croisant les hauteurs d'eau avec les vitesses de courant afin d'établir un état des lieux de la dangerosité et de la vulnérabilité des différentes situations présentées ici.

<sup>2</sup> Les dernières prévisions du GIEC (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat), de l'OCE (Office for Climate Education) et de l'IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) font état d'une élévation probable de 20cm du niveau d'eau à l'échelle planétaire à l'horizon 2045





Figure 40 : Comparatif des épaisseurs d'eau entre situation existante et projetée

Notre analyse est la suivante :

En état existant, l'eau arrivant de la mer et se propageant dans les marais s'écoule sans obstacle jusque dans les quartiers urbanisés du village des Allards. L'aménagement du secteur par des ouvrages situés le long des quartiers urbanisés au Sud fait obstacle à la propagation d'une eau qui se propage d'Est en Ouest. La masse d'eau s'accumule donc contre un ouvrage qui provoque une hausse d'environ 15cm par rapport à la situation permettant à l'eau de s'écouler dans les quartiers inondables.

Le niveau de protection des ouvrages retenus pour les différentes variantes de tracés proposées est donc le suivant :

- +4.55 mNGF.

Ce niveau tient donc compte des niveaux d'eau atteints devant les ouvrages et des marges de sécurité évoquées au paragraphe 4.1.

**Remarque :** Après analyse de la situation aux abords des propriétés non prises en compte dans la protection, situées côté Ouest de la Route des Huitres, le constat n'est pas le même puisque le modèle montre des valeurs de niveau d'eau identiques dans les 2 situations, à environ 1cm près. Le niveau de protection prévu pour les habitations ne varie donc pas. Voir figure ci-après comparant les niveaux d'eau atteints entre l'état existant et l'état aménagé :

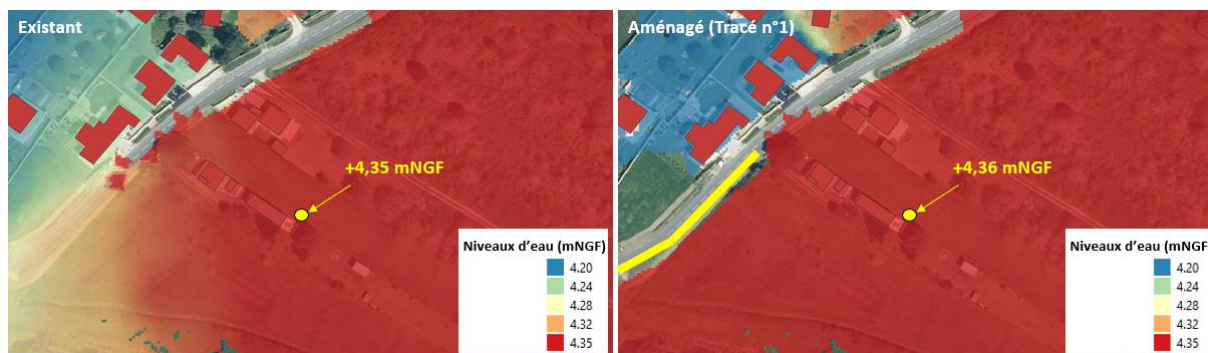


Figure 41 : Comparaison des niveaux d'eau entre état aménagé et existant au niveau des habitation en bordure Est de la Route des Huitres

#### 4.1.4. Dénombrement des enjeux

##### 4.1.4.1. Recensement initial des enjeux

L'action 7.1 du PAPI Oléron initial et avenant fait état de 177 habitations inondées à l'état existant dans les conditions de référence (Xynthia +20cm). Ce dénombrement a été effectué en 2017 en croisant plusieurs données

- La surface de submersion de l'évènement de référence, obtenue par modélisation numérique avec le modèle utilisé à l'époque
- Le recensement des habitations situées dans cette surface de submersion à l'aide de l'analyse de la base de données topographique
- Le levé des seuils des habitations issus de cette analyse.

Cette méthode a permis à l'époque de recenser 177 habitations au total présentant une inondation dans les conditions existantes de l'aléa Xynthia +20cm, et 33 en conditions de projet, avec protection anti-submersion.

##### 4.1.4.2. Mise à jour

Dans le cadre de la présente étude, le recensement de ces enjeux a été mis à jour en intégrant :

- La nouvelle couche de submersion issue du dernier modèle à jour sur le secteur. Cette dernière est plus précise que les anciennes versions.
- La dernière mise à jour de la base de données topographique. Elle intègre notamment les nouvelles habitations construites sur le secteur depuis l'avenant au PAPI (décembre 2017).

La méthode de recensement est donc la suivante :

- Modélisation numérique de la surface d'inondation de l'aléa de référence en conditions existantes
- Superposition de la donnée « habitations » issue de la base de données topographique mise à jour :
  - Complément par analyse des habitations non recensées dans la base de données par photo-interprétation + Google Street Views.
  - Croisement de la donnée « altimétrie des seuils » disponible sur les habitations concernées en 2017

- Utilisation de la donnée lidar sur les habitations situées dans la nouvelle emprise de submersion ne disposant pas de la donnée « seuil ».

**Remarque :** Si le dénombrement des enjeux prend en compte la donnée seuil pour recenser les habitations comme inondées ou non, les cartographies de submersion proposées au présent rapport ne présentent qu'une submersion « géographique » des terrains et des parcelles. Pour certaines habitations, le terrain est inondé par les eaux marines, cependant la donnée « seuil » permet de déclasser le bâtiment des statistiques des bâtiments inondés.

Une cartographie comparant le contenu de la BDTopo de 2017 et la BDTopo V3 et intégrant également la visualisation des habitations possédant la donnée seuil est consultable en **annexe n°10** du présent rapport.

## 4.2. Situation existante

### 4.2.1. Présentation de la situation

La situation existante correspond à la modélisation numérique de l'aléa de référence dans les conditions existantes de la configuration du terrain sur la commune des Allards, c'est-à-dire sans protections contre les submersions.

### 4.2.2. Résultats

Le résultat de la modélisation numérique de la situation existante est disponible en **annexe n°5** du présent rapport.

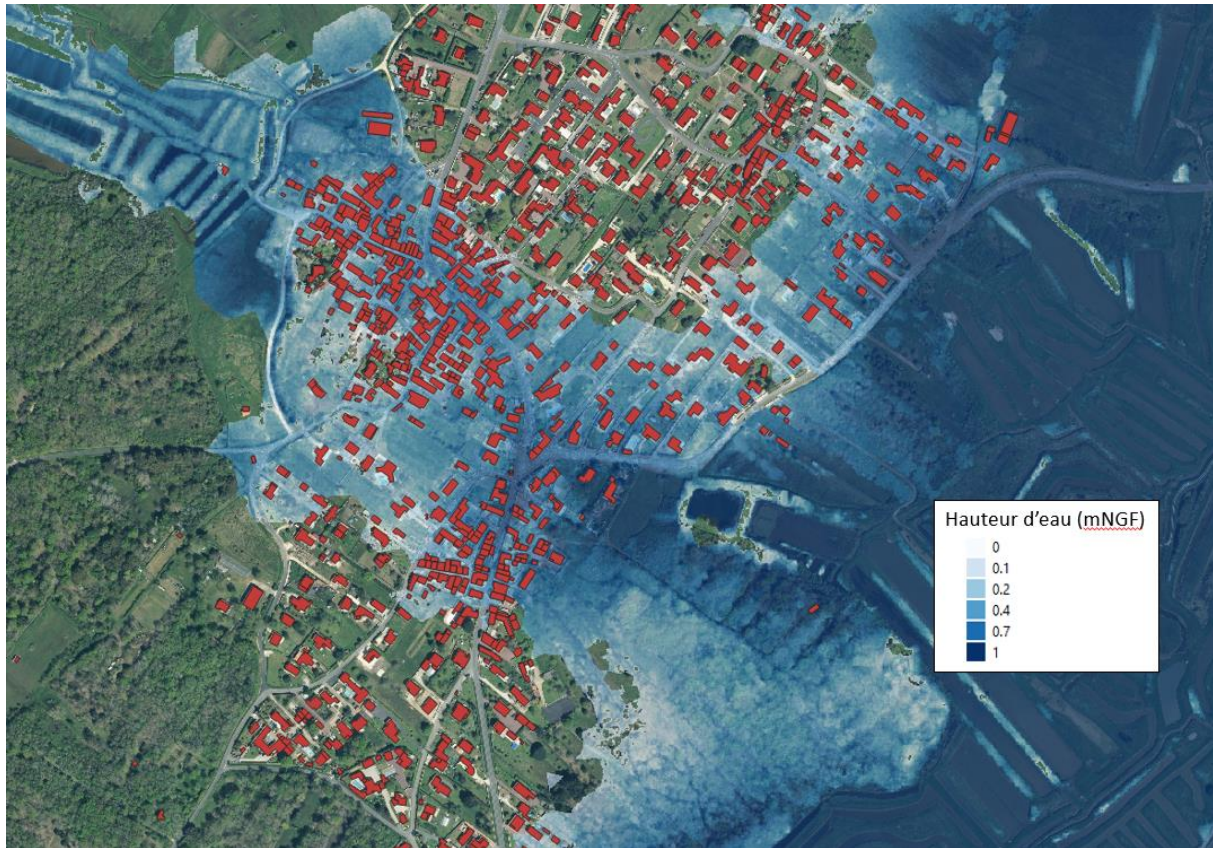


Figure 42 : Cartographie des épaisseurs d'eau pour l'aléa de référence (Xynthia+20cm) - Etat existant

Par endroits le secteur est soumis à une hauteur d'eau de plus de 1.00m dans les quartiers urbanisés, notamment directement en bordure Ouest de la Route des Huîtres. La majorité des habitations sont soumises à une inondation allant de 20 à 50cm d'eau.

En état existant, 292 habitations sont soumises à une inondation sur l'ensemble du hameau des Allards avec le détail suivant :

Hauteur d'eau	Nombre d'habitations
1-20cm	79
20-50cm	143
>50cm	70
<b>TOTAL</b>	<b>292</b>

Pour rappel, les habitations situées en bordure Est de la Route des Huîtres ne sont pas prises en compte dans la protection proposée au PAPI, faut d'analyse cout-bénéfice positive.

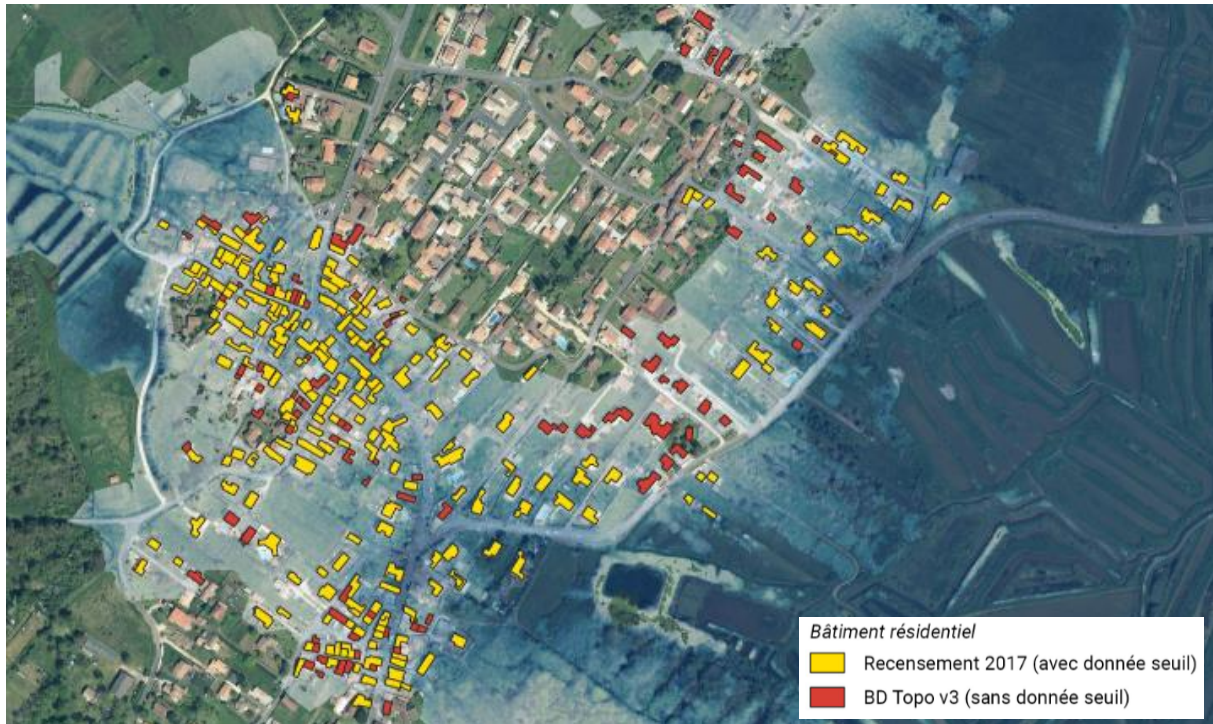


Figure 43 : Extrait de la cartographie comparative de la BDTopo 2017 vs BDTopoV3

## 4.3. Tracé PAPI

### 4.3.1. Présentation du tracé

Il s'agit du tracé présenté au PAPI Oléron porté par la CCIO défini dans la fiche action 7.1. Aucune hauteur d'ouvrage n'est définie au PAPI.



Figure 44 : Tracé de l'ouvrage PAPI

L'ouvrage mesure 350 ml et est raccordé aux points hauts de la Route des Huîtres au Nord-Est.

Il longe ensuite la Route des Huîtres vers le Sud jusqu'à l'arrêt de bus puis se prolonge sur le chemin de terre situé en bordure des habitations.

Il contourne ensuite les parcelles par l'Ouest en bordure des bois pour aller rejoindre les points hauts des terrains inhabités au Sud.

#### 4.3.2. Ouvrages proposés

Compte tenu de la rehausse nécessaire pour maintenir la cote de projet au niveau de la route (surtout aux abords de l'abri bus et du passage piéton), il n'a pas été proposé de rehausser la voirie pour l'intégrer au système de protection. Les contraintes d'accès des habitations et l'emprise nécessaire au sol pour rehausser la chaussée rendent inintéressante cette solution.

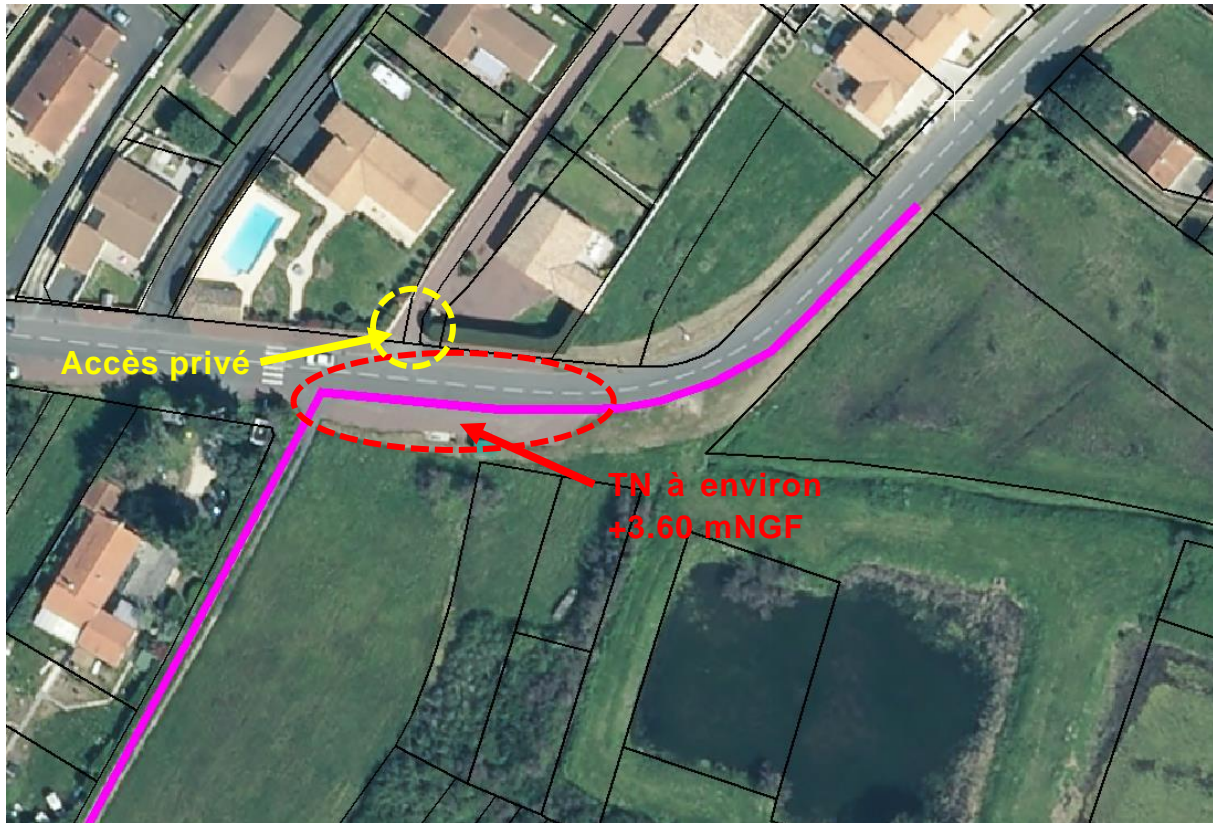


Figure 45 : Zoom n°1 tracé PAPI

En effet, pour atteindre la cote de projet au niveau de la chaussée, la rehausse s'élève à **+90 cm** par rapport à l'état existant, tout en maintenant un accès aux parcelles praticable ainsi qu'une chaussée suffisamment large pour permettre la circulation de véhicules. De plus, une rehausse d'autant de toute la plate-forme de l'arrêt de bus serait alors nécessaire également.

Sur ce tracé, l'ouvrage se composera donc de :

- 100 ml de mur en béton arasé à +4.55 mNGF le long de la Route des Huîtres entre l'extrémité Nord du tracé et les terrains enherbés après l'abri bus. La hauteur du mur par rapport au terrain naturel est de 70 cm environ au niveau de l'abris-bus et environ 25 cm vers l'extrémité Nord de la protection.
- 250 ml de merlon de terre à +4.55 mNGF entre l'abri bus et l'extrémité Sud du tracé

#### **Remarques :**

- Afin de maintenir l'usage de l'abri bus, le mur ne peut être implanté comme défini au PAPI. Il devra passer en arrière de ce dernier afin de ne pas le couper de la voie de circulation et ainsi permettre aux bus de s'arrêter et aux usagers de monter et descendre. Dans le cas contraire, cet usage devrait être adapté afin de proposer un niveau de protection de projet.



Figure 46 : Zoom n°2 tracé PAPI

- De même, le mur ne devra pas être implanté en bordure immédiate de la voie de circulation, mais sur la bande de terre enherbée entre le fossé et la chaussée (bande jaune sur la photographie ci-dessous) :



Figure 47 : Photographie de la chaussée - Route des Huîtres



Le plan-masse ainsi que les coupes-types des ouvrages proposés sont consultables en **annexe n°6**.

### 4.3.3. Protection contre les submersions

Le résultat de la modélisation numérique de submersion pour l'aléa de référence est consultable en annexe n°5.

La figure ci-dessous permet de visualiser les hauteurs d'eau maximales atteintes sur les terrains en arrière de la protection :

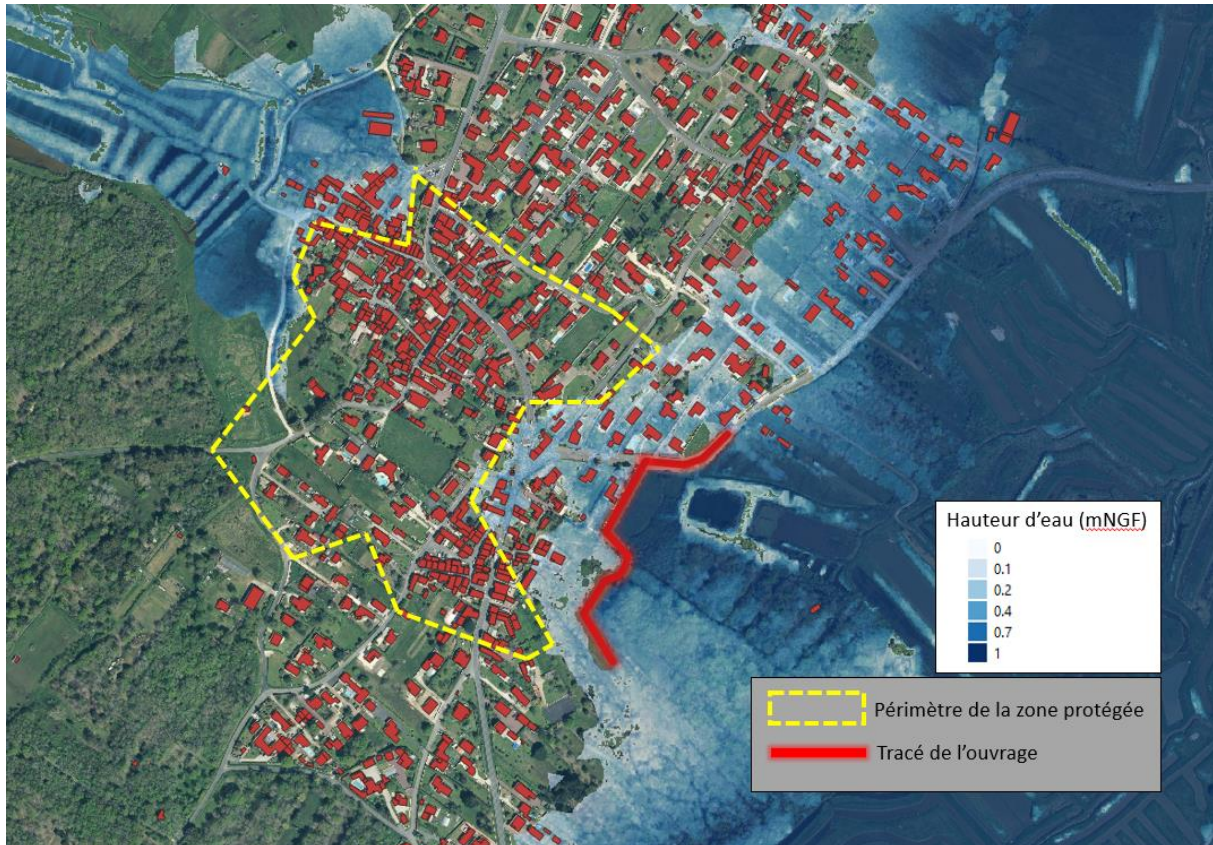


Figure 48 : Cartographie des épaisseurs d'eau (en m) en conditions de projet - Tracé PAPI

On remarque qu'une partie des terrains en arrière est inondé par des eaux contournant la protection aux extrémités. Une partie de l'inondation vient du Sud et une autre vient du Nord en débordant par-dessus la chaussée de la Route des Huîtres. En l'état, le système d'endiguement proposé par ce tracé n'est pas clos hydrauliquement.

Dans cette configuration d'ouvrage, 96 habitations sont soumises à une inondation, avec le détail comparatif suivant :

Hauteur d'eau	Etat existant	Tracé PAPI	Différentiel
1-20cm	79	37	-42
20-50cm	143	33	-110
>50cm	70	26	-44
<b>TOTAL</b>	<b>292</b>	<b>96</b>	<b>-196</b>

#### 4.3.4. Analyse des avantages et inconvénients

##### 4.3.4.1. Avantages

- **Impact environnemental**

Aucun déboisement ne semble nécessaire pour le projet.

##### 4.3.4.2. Inconvénients

- **Protection contre les submersions**

Les extrémités du tracé, au Nord comme au Sud, s'arrêtent sur des cotes de terrain naturel insuffisantes pour fermer le système de protection :

- A l'extrémité Nord du tracé, les cotes altimétriques maximales sont inférieures à +4.15 mNGF.  
Il faut continuer environ 25 m plus au Nord le long de la route pour trouver les premiers points de TN à +4.35 mNGF. De plus, ces derniers se situent en milieu de chaussée. Afin d'éviter une inondation par contournement, il s'avèrera donc nécessaire de réaliser une rehausse locale de la chaussée de type « dos d'âne », plateau ou ralentisseur afin de fermer le système.



Figure 49 : Zoom n°1 - tracé PAPI

- Au Sud également, la protection s'achève sur des terrains trop bas pour pouvoir fermer le système, de l'ordre de +4.05 mNGF.



Figure 50 : Zoom n°2 - Tracé PAPI

Il faut en réalité prolonger le tracé environ 50 m plus au Sud jusqu'aux espaces boisés pour trouver des altimétries de terrain atteignant les +4.35 mNGF et pouvoir ainsi fermer le système.

- **Contraintes d'usages**

Le tracé prévu au PAPI perturbe les usages de l'arrêt de bus en le séparant de la voie de circulation. Le tracé serait donc à revoir afin de préserver cet usage.

Le merlon de terre prévu le long des parcelles 540, 541 et 541 vient couper directement l'un des accès à la propriété (voir figure suivante). L'accès paraît difficilement déplaçable, cependant il existe cependant des solutions techniques pour rendre cet accès compatible avec le tracé (mise en œuvre d'une rampe d'accès, éloignement local du tracé, création d'une rotonde dans le merlon, etc). Ces dernières pourront être proposées lors de la phase AVP selon le tracé retenu à l'issue de la présente étude.



Figure 51 : Photographie de l'accès à une parcelle privée

Les usages liés à cet accès à la parcelle privée seraient particulièrement perturbés puisqu'une rehausse du chemin d'environ 1.05 m serait nécessaire.

- **Impact paysager**

Pour finir, l'ouvrage le long de la route est un mur de béton qui mesure au plus haut 70 cm de haut. L'impact paysager n'est pas négligeable même si l'habillage de ce dernier pourra être travaillé pour s'insérer au mieux dans le paysage.

#### 4.3.5. Estimatif financier

L'estimation financière du projet est détaillée dans le tableau ci-dessous, en prenant en compte une marge de sécurité de 20% pour les aléas et imprévus compte tenu du stade de l'étude :

Désignation des travaux – Tracé PAPI	Coût
Etudes et préparation de chantier	25 500 €HT
Terrassements généraux	47 000 €HT
Maçonneries et génie civil	50 000 €HT
Merlon de terre / modelé de terrain	61 000 €HT
Rehausse de voirie	0 €HT
Travaux annexes (déboisements, équipements hydrauliques, etc)	0 €HT
<b>TOTAL HT (compris aléas et imprévus 20%)</b>	<b>220 200 €HT</b>
<b>TOTAL TTC</b>	<b>264 240 €TTC</b>

## 4.4. Tracé alternatif n°1

### 4.4.1. Présentation du tracé

Le tracé alternatif n°1 se base sur le principe du tracé PAPI en y ajoutant des ajustements et des corrections afin de rendre le tracé fiable et cohérent au regard des objectifs de protection.

Il s'attache donc à :

- Fermer le système de protection au Nord
- Fermer le système de protection au Sud
- Conserver au maximum les usages les plus indispensables
- Proposer le minimum de contraintes possible en termes d'usages



Figure 52 : Tracé de l'ouvrage - Tracé alternatif n°1

Le tracé mesure 431 m de long. Il démarre donc au Nord au niveau des premiers points topographiques faisant apparaître le TN à +4.35 mNGF minimum, en bordure Sud de la parcelle 673. Il longe ensuite la Route des Huîtres vers le Sud jusqu'à l'arrêt de bus pour longer la parcelle n°540 en empruntant le chemin de terre existant. Il contourne ensuite le bosquet par l'Ouest puis prend la direction des champs vers le Sud-Est. L'extrémité de la protection se situe au niveau de la lisière des bois au Sud sur les premiers points topographiques faisant apparaître des altimétries supérieures à +4.35 mNGF.

#### 4.4.2. Ouvrages proposés

Compte tenu de la rehausse nécessaire pour maintenir la cote de projet au niveau de la route (surtout aux abords de l'abri bus et du passage piéton), il n'a pas été proposé de rehausser la voirie pour l'intégrer au système de protection. Les contraintes d'accès des habitations et l'emprise nécessaire au sol pour rehausser la chaussée rendent inintéressante cette solution. Pour les mêmes raisons que pour le tracé PAPI (voir plus haut), cet aménagement n'a pas été proposé.

Il est donc proposé dans le cadre du tracé alternatif n°1 les ouvrages suivants :

- Une surélévation locale de la chaussée d'environ 20 cm, de type « dos d'âne » ou ralentisseur au niveau de la bordure Sud de la parcelle n°673. Cet aménagement prendra toute la largeur de la chaussée, soit environ 6 m ;
- 130 ml de mur de béton anti-submersion arasé à +4.55 mNGF en bordure de la Route des Huîtres côté marais. L'ouvrage sera implanté sur l'espace enherbé entre la chaussée et le fossé et s'étendra jusqu'à après l'abri bus ;
- Environ 295 ml d'un merlon de terre arasé à +4.55 mNGF sur le reste du tracé.

Le plan-masse ainsi que les coupes-types des ouvrages proposés sont consultables en annexe n°6.

#### 4.4.3. Protection contre les submersions

Le résultat de la modélisation numérique de submersion pour l'aléa de référence est consultable en annexe n°5.

La figure ci-dessous permet de visualiser les hauteurs d'eau maximales atteintes sur les terrains en arrière de la protection :

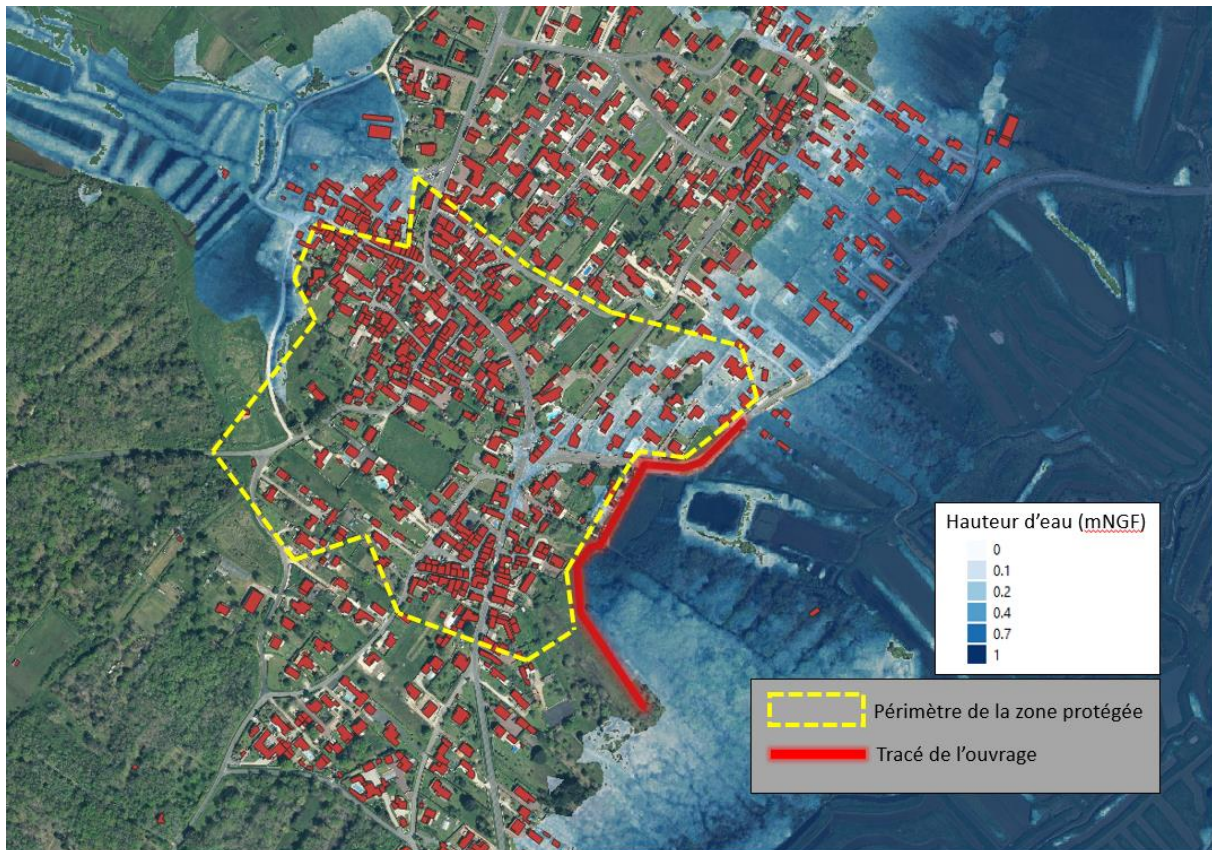


Figure 53 : Cartographie des épaisseurs d'eau (en m) en conditions de projet - Tracé alternatif n°1

L'ouvrage bloque l'arrivée des eaux au Sud et par la Route des Huîtres. L'eau constatée en arrière de l'ouvrage provient des zones situées au Nord-Est du village des Allards.

Dans cette configuration d'ouvrage, 87 habitations sont soumises à une inondation, avec le détail comparatif suivant :

Hauteur d'eau	Etat existant	Tracé alternatif n°1	Différentiel
1-20cm	79	33	-71
20-50cm	143	30	-125
>50cm	70	24	-49
<b>TOTAL</b>	<b>292</b>	<b>87</b>	<b>-205</b>

#### 4.4.4. Analyse des avantages et inconvénients

##### 4.4.4.1. Avantages

- **Contraintes d'usages**

Le tracé et les ouvrages proposés permettent de conserver l'usage de l'arrêt de bus sans perturbation.

- **Impact environnemental**

Aucun déboisement ne semble nécessaire pour le projet.

#### 4.4.4.2. Inconvénients

- **Contraintes d'usages**

Le merlon de terre prévu le long des parcelles 540, 541 et 541 vient couper directement l'un des accès à la propriété. Les usages liés à cet accès à la parcelle privée seraient particulièrement perturbés puisqu'une rehausse du chemin d'environ 1.05 m serait nécessaire (voir tracé PAPI plus haut).

- **Impact paysager**

L'ouvrage le long de la route est un mur de béton qui mesure au plus haut 90 cm de haut. L'impact paysager n'est pas négligeable même si l'habillage de ce dernier pourra être travaillé pour s'insérer au mieux dans le paysage.

- **Linéaire d'ouvrage**

Le tracé est le plus long proposé, ce qui implique un coût plus élevé.

#### 4.4.5. Estimatif financier

L'estimation financière du projet est détaillée dans le tableau ci-dessous, en prenant en compte une marge de sécurité de 20% pour les aléas et imprévus compte tenu du stade de l'étude :

Désignation des travaux – Tracé alternatif n°1	Coût
Etudes et préparation de chantier	25 500 €HT
Terrassements généraux	56 000 €HT
Maçonneries et génie civil	77 000 €HT
Merlon de terre / modelé de terrain	72 000 €HT
Rehausse de voirie	0 €HT
Travaux annexes (déboisements, équipements hydrauliques, etc)	4 000 €HT
<b>TOTAL HT (compris aléas et imprévus 20%)</b>	<b>281 400 €HT</b>
<b>TOTAL TTC</b>	<b>337 680 €TTC</b>

#### 4.5. Tracé alternatif n°2

##### 4.5.1. Présentation du tracé

Le tracé alternatif n°2 propose un dispositif plus direct dans l'espace et dont l'impact paysager serait limité. Il s'attache à :

- Fermer le système de protection au Nord
- Fermer le système de protection au Sud
- Conserver au maximum les usages les plus indispensables
- Ne présenter aucune contrainte pour les usagers du secteur
- Limiter au maximum l'impact paysager





Figure 54 : Tracé de l'ouvrage - Tracé alternatif n°2

Le tracé mesure 380 ml. L'extrémité Nord du dispositif se situe au niveau des points hauts de la Route des Huîtres à +4.35 mNGF. Le tracé quitte ensuite la route avant l'abri bus pour longer les bois tout droit jusqu'aux champs situés au Sud-Ouest de la zone. Il prend ensuite la direction du Sud-Ouest pour se raccorder aux points hauts (supérieurs à +4.35 mNGF) en lisière des bois.

#### 4.5.2. Ouvrages proposés

Ce tracé laisse la possibilité d'intégrer la Route des Huîtres au dispositif de protection. En effet, au plus bas du tracé, la chaussée possède un niveau de +3.80 mNGF, ce qui implique une rehausse maximale de 70 cm.

Il est donc proposé dans le cadre du tracé alternatif n°2 les ouvrages suivants :

- Une rehausse de la chaussée de la Route des huîtres sur 80 ml environ entre l'extrémité Nord et le virage avant l'abri bus. La route sera donc rehaussée à +4.55 mNGF ;
- Environ 300 ml d'un merlon de terre arasé à +4.55 mNGF sur le reste du tracé.

Le plan-masse ainsi que les coupes-types des ouvrages proposés sont consultables en annexe n°6.

### 4.5.3. Protection contre les submersions

Le résultat de la modélisation numérique de submersion pour l'aléa de référence est consultable en annexe n°5.

La figure ci-dessous permet de visualiser les hauteurs d'eau maximales atteintes sur les terrains en arrière de la protection :

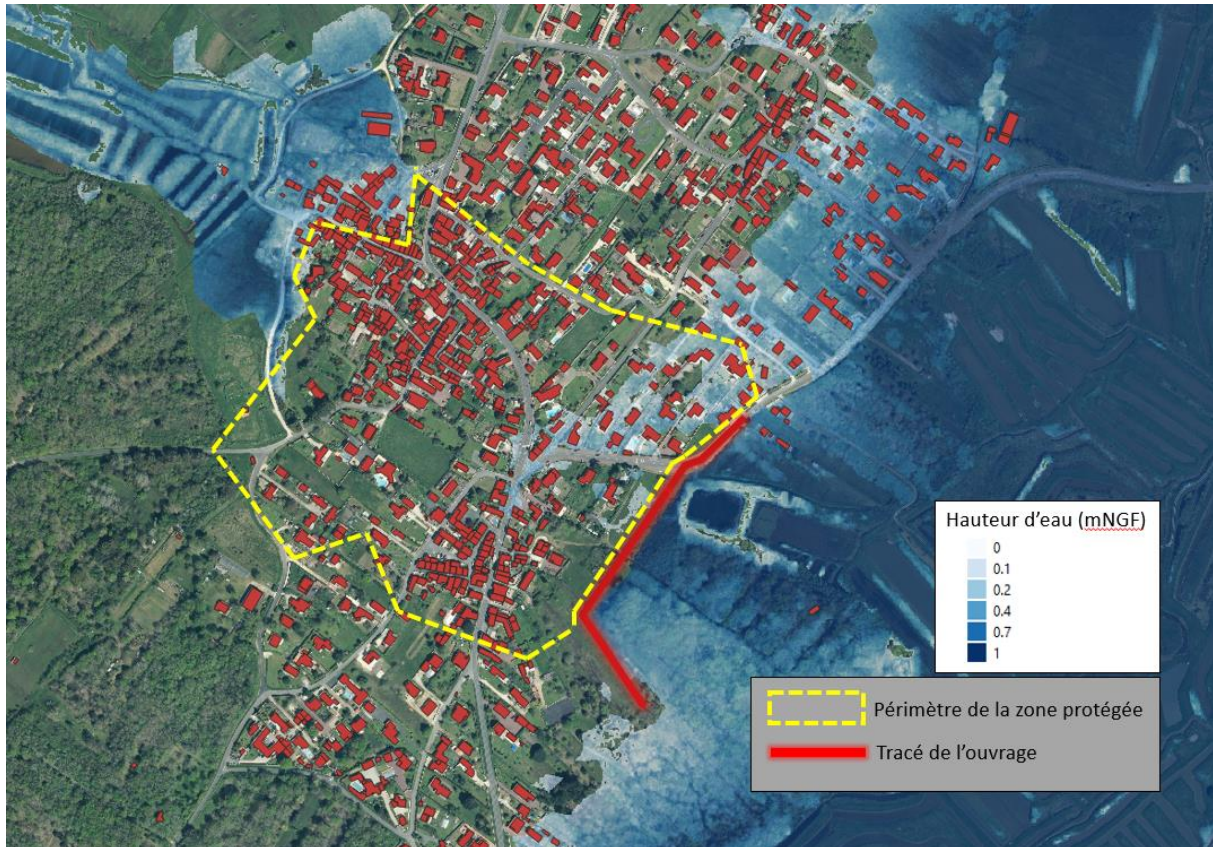


Figure 55 : Cartographie des épaisseurs d'eau (en m) en conditions de projet - Tracé alternatif n°2

L'ouvrage bloque l'arrivée des eaux au Sud et par la Route des Huîtres. L'eau constatée en arrière de l'ouvrage provient des zones situées au Nord-Est du village des Allards.

Dans cette configuration d'ouvrage, 87 habitations sont soumises à une inondation, avec le détail comparatif suivant :

Hauteur d'eau	Etat existant	Tracé alternatif n°2	Différentiel
1-20cm	79	33	-71
20-50cm	143	30	-125
>50cm	70	24	-49
<b>TOTAL</b>	<b>292</b>	<b>87</b>	<b>-205</b>

#### 4.5.4. Analyse des avantages et inconvénients

##### 4.5.4.1. Avantages

- **Contraintes d'usages**

Le tracé et les ouvrages proposés permettent de conserver l'usage de l'arrêt de bus sans perturbation. Il préserve également l'accès de la parcelle 41 sans modification du terrain.

- **Impact paysager**

L'impact paysager est moins important sur la rehausse de voirie qu'avec un mur bordant la chaussée. De plus, le merlon de terre se situe au plus loin possible des habitations.

- **Linéaire d'ouvrage**

Le tracé est plus court que le tracé alternatif n°1.

##### 4.5.4.2. Inconvénients

- **Aménagements annexes**

Le merlon intersecte un fossé au niveau de la parcelle n°120. Selon l'utilité de ce dernier, il pourra s'avérer nécessaire de le buser sous le merlon et d'intégrer un clapet anti-retour afin qu'il ne représente pas une porte d'entrée des eaux à l'intérieur du système lors des événements extrêmes.

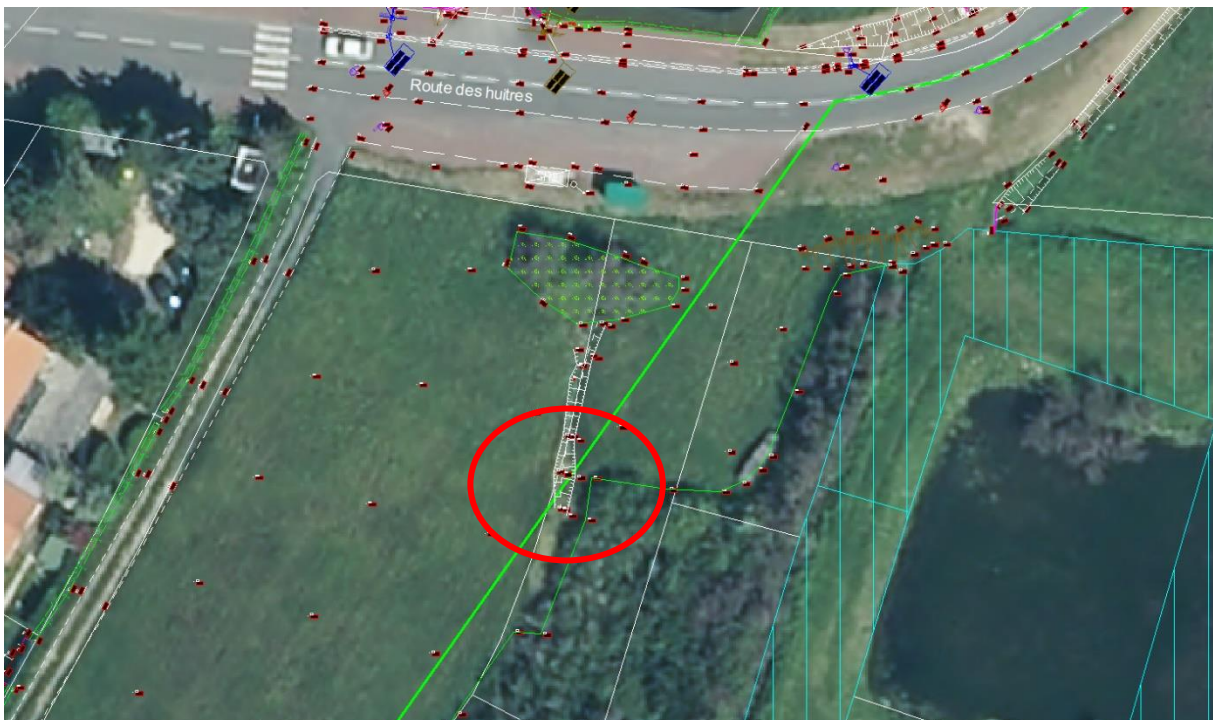


Figure 56 : Zoom n°1 - Tracé alternatif n°2

- **Impact environnemental**

Un abattage/dessouchage d'arbres est nécessaire sur le tracé de l'ouvrage.

#### 4.5.5. Estimatif financier

L'estimation financière du projet est détaillée dans le tableau ci-dessous, en prenant en compte une marge de sécurité de 20% pour les aléas et imprévus compte tenu du stade de l'étude :

Désignation des travaux – Tracé alternatif n°2	Coût
Etudes et préparation de chantier	25 500 €HT
Terrassements généraux	62 000 €HT
Maçonneries et génie civil	0 €HT
Merlon de terre / modelé de terrain	73 000 €HT
Rehausse de voirie	34 000 €HT
Travaux annexes (déboisements, équipements hydrauliques, etc.)	6 000 €HT
<b>TOTAL HT (compris aléas et imprévus 20%)</b>	<b>240 600 €HT</b>
<b>TOTAL TTC</b>	<b>288 720 €TTC</b>

#### 4.6. Préconisations de mise en œuvre

Un certain nombre de préconisations devront être formulées pour la mise en œuvre de l'ouvrage, notamment :

- Prévoir un compactage des couches d'argile
- Un tassement prévisionnel des ouvrages (à déterminer par la réalisation d'une étude géotechnique de type G2 AVP en phase d'avant-projet)
- Une identification précise des potentielles zones d'emprunt des terres.

**Remarque** : les volumes de terres et argiles nécessaires à la réalisation du projet sont tels qu'un apport sera nécessaire. Cependant, une partie de ce volume pourra être prélevé sur des zones d'emprunt après identification de ces dernières/

#### 4.7. Récapitulatif

Le tableau ci-dessous récapitule l'analyse des paramètres des différents tracés envisagés.

Tableau 8 : Tableau récapitulatif des tracés proposés

Tracé	Longueur	Avantages	Inconvénients	Enjeux protégés	Coût
<b>PAPI</b>	<b>Total : 350 ml</b> Mur : 100 ml Merlon : 250 ml	- Impact paysager réduit en partie Sud - Pas de déboisement	- Système non fermé - Perturbation des usages - Impact paysager important en partie Nord	196 hab	<b>220 K€HT</b>
<b>Alternatif n°1</b>	<b>Total : 431 ml</b> Dos d'âne : 6 ml Mur : 130 ml Merlon : 295 ml	- Préservation des usages publics (arrêt de bus) - Pas de déboisement	- Perturbation d'un usage privé - Impact paysager en partie Nord - Linéaire important	205 hab	<b>281 K€HT</b>
<b>Alternatif n°2</b>	<b>Total : 380 ml</b> Rehausse voirie : 80 ml Merlon : 300 ml	- Faible linéaire - Usages non perturbés ni modifiés - Faible impact paysager	- Déboisement nécessaire - Adaptations hydrauliques nécessaires	205 hab	<b>241 K€HT</b>

#### 4.8. Durée de travaux

Pour l'ensemble des scénarii présentés, la durée prévisionnelle des travaux est estimée à environ 10 semaines y compris période de préparation

**Remarque** : cette estimation est donnée à titre indicatif. Elle peut varier de façon importante en fonction des moyens mis en œuvre par l'entreprise mandataire.

De même, cette durée ne prend pas en compte les délais de réalisation des éventuels dévoiements de réseaux nécessaires au bon déroulement des travaux de protection. Ces derniers devront être anticipés largement en amont des travaux afin de ne pas perturber le planning prévisionnel de la prestation.

#### 4.9. Zones d'emprunt potentielles

Dans le cadre de projet, afin de limiter les coûts de fourniture des matériaux, il sera privilégié dans la mesure du possible le prélèvement de matériaux sur des zones d'emprunt à l'apport de matériaux.

Les matériaux utilisés pour la mise en œuvre des ouvrages projetés seront des sols fins possédant des propriétés granulométriques adaptées.

Concernant le merlon de terre projeté sur les différents tracés proposés, il sera primordial d'utiliser des matériaux argileux pour former le noyau de l'ouvrage. Il s'agit de la partie de l'ouvrage qui joue le rôle d'enveloppe imperméable et doit donc pouvoir être étanche afin de conférer une protection efficace dans les conditions de projet.

Ainsi, les matériaux prélevés dans les sols avoisinants pour créer l'ouvrage devront être des matériaux argileux faisant partie de la classe A2 ou A3 minimum :

Tableau 9 : Classification des sols fins

Classement selon la nature				Classement selon l'état hydrique	
Paramètres de nature Premier niveau de classification	Classe	Paramètres de nature Deuxième niveau de classification	Sous classe fonction de la nature	Paramètres d'état	Sous classe fonction de l'état
Dmax ≤ 50 mm et Tamisat à 80 μm > 35%	A Sols fins	VBS ≤ 2,5 <sup>(*)</sup> ou I <sub>p</sub> ≤ 12	<b>A<sub>1</sub></b> Limons peu plastiques, loess, siltis alluvionnaires, sables fins peu pollués, arènes peu plastiques...	IPI <sup>(*)</sup> ≤ 3 ou W <sub>n</sub> ≥ 1,25 W <sub>OPN</sub>	A <sub>1</sub> th
				3 < IPI <sup>(*)</sup> ≤ 8 ou 1,10 ≤ W <sub>n</sub> < 1,25 W <sub>OPN</sub>	A <sub>1</sub> h
				8 < IPI ≤ 25 ou 0,9 W <sub>OPN</sub> ≤ W <sub>n</sub> < 1,1 W <sub>OPN</sub>	A <sub>1</sub> m
				0,7 W <sub>OPN</sub> ≤ W <sub>n</sub> < 0,9 W <sub>OPN</sub>	A <sub>1</sub> s
				W <sub>n</sub> < 0,7 W <sub>OPN</sub>	A <sub>1</sub> ts
		12 < I <sub>p</sub> ≤ 25 <sup>(*)</sup> ou 2,5 < VBS ≤ 6	<b>A<sub>2</sub></b> Sables fins argileux, limons, argiles et marnes peu plastiques arènes...	IPI <sup>(*)</sup> ≤ 2 ou I <sub>c</sub> <sup>(*)</sup> ≤ 0,9 ou W <sub>n</sub> ≥ 1,3 W <sub>OPN</sub>	A <sub>2</sub> th
				2 < IPI <sup>(*)</sup> ≤ 5 ou 0,9 ≤ I <sub>c</sub> <sup>(*)</sup> < 1,05 ou 1,1 W <sub>OPN</sub> ≤ W <sub>n</sub> < 1,3 W <sub>OPN</sub>	A <sub>2</sub> h
				5 < IPI ≤ 15 ou 1,05 < I <sub>c</sub> ≤ 1,2 ou 0,9 W <sub>OPN</sub> ≤ W <sub>n</sub> < 1,1 W <sub>OPN</sub>	A <sub>2</sub> m
				1,2 < I <sub>c</sub> ≤ 1,4 ou 0,7 W <sub>OPN</sub> ≤ W <sub>n</sub> < 0,9 W <sub>OPN</sub>	A <sub>2</sub> s
				I <sub>c</sub> > 1,3 ou W <sub>n</sub> < 0,7 W <sub>OPN</sub>	A <sub>2</sub> ts
		25 < I <sub>p</sub> ≤ 40 <sup>(*)</sup> ou 6 < VBS ≤ 8	<b>A<sub>3</sub></b> Argiles et argiles marneuses, limons très plastiques...	IPI <sup>(*)</sup> ≤ 1 ou I <sub>c</sub> <sup>(*)</sup> ≤ 0,8 ou W <sub>n</sub> ≥ 1,4 W <sub>OPN</sub>	A <sub>3</sub> th
				1 < IPI <sup>(*)</sup> ≤ 3 ou 0,8 ≤ I <sub>c</sub> <sup>(*)</sup> < 1 ou 1,2 W <sub>OPN</sub> ≤ W <sub>n</sub> < 1,4 W <sub>OPN</sub>	A <sub>3</sub> h
				3 < IPI ≤ 10 ou 1 < I <sub>c</sub> ≤ 1,15 ou 0,9 W <sub>OPN</sub> ≤ W <sub>n</sub> < 1,2 W <sub>OPN</sub>	A <sub>3</sub> m
				1,15 < I <sub>c</sub> ≤ 1,3 ou 0,7 W <sub>OPN</sub> ≤ W <sub>n</sub> < 0,9 W <sub>OPN</sub>	A <sub>3</sub> s
				I <sub>c</sub> > 1,3 ou W <sub>n</sub> < 0,7 W <sub>OPN</sub>	A <sub>3</sub> ts
		I <sub>p</sub> > 40 <sup>(*)</sup> ou VBS > 8	<b>A<sub>4</sub></b> Argiles et argiles marneuses, très plastiques...	Valeurs seuils des paramètres d'état, à définir à l'appui d'une étude spécifique	
				A <sub>4</sub> h	
				A <sub>4</sub> m	
				A <sub>4</sub> s	

Une étude géotechnique spécifique en phase d'avant-projet devra permettre de certifier les classes d'argiles disponibles sur les secteurs avoisinants.

## 5. Procédures auxquelles le projet est soumis

Les caractéristiques techniques du projet le soumettent à différentes procédures au titre des législations applicables afin que les travaux puissent être autorisés.

### 5.1. Procédures au titre du Code de l'Environnement

#### 5.1.1. Autorisation au titre de l'article R.214-1 du Code de l'Environnement

L'opération est soumise à Autorisation [A] auprès de la Police de l'Eau et des Milieux Aquatiques en application des articles L.214-1 à L.214-6 du Code de l'Environnement. La rubrique de la nomenclature, annexe à l'article R.214-1 du Code de l'Environnement, dont relève le projet, est indiquée dans le tableau suivant :

Rubrique	Titre de la rubrique	Procédure	Justification
3.2.6.0.	Ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations et les submersions : -système d'endiguement au sens de l'article R.562-13 [A] ; -aménagement hydraulique au sens de l'article R.562-18 [A] ;	Autorisation	Le projet prévoit un système d'endiguement au sens de l'article R.562-13 du code de l'environnement.

L'analyse stricte des rubriques de l'article R.214-1 du Code de l'Environnement soumet le projet à une **procédure d'Autorisation** au titre de la rubrique 3.2.6.0.

#### 5.1.2. Evaluation Environnementale aux titres des articles L.122-1 à L.122-3 du Code de l'Environnement

Le cadre des évaluations environnementales est défini aux articles L.122-1 à L.122-3 du chapitre II « Évaluation environnementale ». L'annexe de l'article R.122-2 du Code de l'Environnement permet de définir si un projet est soumis ou non à une évaluation environnementale (type étude d'impact).

Catégorie de projet	Article	Procédure	Justification
11.Travaux, ouvrages et aménagements en zone côtière	a) Ouvrages et aménagements côtiers destinés à combattre l'érosion et travaux maritimes susceptibles de modifier la côte par la construction notamment de digues, de môles, de jetées, d'enrochements, d'ouvrages de défense contre la mer et d'aménagements côtiers constituant un système d'endiguement.	Soumis à examen au « cas par cas »	Le projet prévoit un système d'endiguement au sens de l'article R.562-13 du Code de l'Environnement.

L'analyse stricte des rubriques du tableau annexé de l'article R.122-2 du Code de l'Environnement conclut à l'absence d'Évaluation Environnementale type étude d'impact mais à un **examen au cas par cas** au titre de la rubrique n°11. Les critères de cette rubrique s'appuient sur la rubrique 3.2.6.0. de la nomenclature de la loi sur l'eau définie à l'article R.214-1 du Code de l'Environnement.

### 5.1.3. Evaluation des incidences Natura 2000

L'article L.414-19 du Code de l'Environnement précise les documents, programmes ou projets qui doivent faire l'objet d'une évaluation des incidences sur un ou plusieurs sites NATURA 2000 en application du 1 du III de l'article L.414 -4 du code de l'environnement. Le contenu du dossier est détaillé dans l'article R.414-23 du code de l'environnement.

La zone des opérations se situe en limite de deux zones NATURA 2000 au titre de la Directive Habitat (SIC/ZSC) et de la Directive Oiseaux (ZPS) :

- ⇒ **ZSC FR5400431 – Marais de Brouage (et marais Nord Oléron)**
- ⇒ **ZPS FR5410028 – Marais de Brouage, Ile d'Oléron**

Ce point reste à valider avec les Services de l'Etat mais une **évaluation simplifiée des incidences sur les sites Natura 2000** est à mener au titre des articles L414-1 et suivants du Code de l'Environnement et l'analyse sera réalisée conformément à l'article R414-23 du même code.

### 5.1.4. Demande de dérogation pour altération, destruction ou dégradation de l'habitat et/ou d'espèces protégées

Le Code de l'Environnement et ces arrêtés prévoient l'interdiction de porter atteinte aux spécimens de ces espèces et pour certaines, à leurs habitats de reproduction et de repos. Ces principes, institués par la Loi de protection de la nature de 1976 sont définis dans les articles L.411-1 et 2 du Code de l'Environnement. Parmi ces principes, le dispositif s'articule autour :

- De l'établissement de listes d'espèces protégées, incluant, outre les espèces, la nature et la durée des interdictions qui s'appliquent (L.411-1 et 2),
- De la possibilité de déroger aux règles de protection, dans certaines conditions définies de façon précise et restrictive (L.411-2).

L'article L.411-2 prévoit ainsi la délivrance de dérogations aux interdictions de l'article L.411-1, lorsqu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante et que la dérogation ne nuit pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle, et ce pour 5 catégories de projets mentionnés au 4° de l'article L.411-2.

Un **diagnostic écologique** devra être réalisé afin de caractériser la diversité de la faune et de la flore qui composent le site et ainsi déterminer la nécessité de recourir à un tel dossier. Ce point reste à valider avec les Services de l'Etat, DREAL.

A noter que ce diagnostic écologique pourra être utilisé à tous les stades de la construction du projet dans le cadre de l'Évaluation environnementale, l'étude simplifiée Natura 2000, l'étude d'incidences « Loi sur l'Eau » et la demande de dérogation sur d'éventuelles espèces protégées.



### 5.1.5. Site classé

Le classement ou l'inscription d'un site au titre de la loi du 2 mai 1930 constitue la reconnaissance de la qualité d'un lieu et donne les moyens de le préserver. Les articles L.341-1 à L.341-22 du Code de l'Environnement et articles R.341-1 à R.341-31 du même code régissent les procédures. Un site classé ne peut être modifié dans son état ou son aspect sans autorisation spéciale de travaux préfectorale ou ministérielle.

Le classement de l'île d'Oléron en site classé (SC.107) impose que tous les travaux susceptibles de modifier l'aspect du site doivent faire l'objet d'une autorisation spéciale. Les aménagements s projetés interceptent le périmètre du site classé et partiellement le site inscrit (SI.32 Ensembles littoraux & marais)

Le projet est donc soumis à une **autorisation spéciale au titre du site classé SC.107** « Ile d'Oléron » au titre des articles L.341-1 et suivants du Code de l'Environnement.

### 5.1.6. Demande d'Autorisation Environnementale

Pour mémoire, aux termes de l'article L. 181-1 du Code de l'environnement, l'autorisation environnementale est relative aux projets soumis à autorisation au titre de la législation sur l'eau ou de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement.

En complément de ces dispositions, un arrêté publié le 14 juin 2019 fixe un modèle national pour ces demandes. Il prend la forme du formulaire homologué CERFA n° 15964\*01 depuis le 20 juin. Ce document est rendu obligatoire.

Y trouvent place, les informations générales sur le projet (types d'installations, autres procédures concernées, localisation du projet, libellés des rubriques, régimes applicables...) et sur le pétitionnaire.

En outre, le formulaire recense la liste des pièces à fournir, qu'elles soient communes à tout projet (plans de situation, éléments graphiques, étude d'impact ou d'incidence, note de présentation non technique...) et celles qui varient en fonction du type de projet (ICPE ou IOTA notamment) et de sa localisation.

Au titre de l'arrêté du 14 juin 2019, **un dossier de demande d'autorisation environnementale** à la préfecture est à adresser sous la forme du Cerfa n°15964\*01.

### 5.1.7. Déclaration d'Intérêt Général (DIG) au titre de l'article L.211-7 du Code de l'Environnement

L'article L.211-7-5 du Code de l'Environnement autorise les collectivités locales, sous réserve du respect du code du domaine public maritime, à utiliser les articles L.151-36 à L.151-40 du Code Rural pour entreprendre l'étude, l'exécution et l'exploitation de tous travaux, actions, ouvrages ou installations présentant un caractère d'intérêt général ou d'urgence, notamment les travaux de défense contre la mer.

Un dossier greffé à celui de l'Autorisation Environnementale devra solliciter une **Déclaration d'Intérêt Général (DIG)** pour les ouvrages faisant l'objet d'aménagement, de reconstruction et de réhabilitation des dispositifs de protection du littoral des Allards, sous la maîtrise d'ouvrage du Conseil Départemental de la Charente Maritime.

### 5.1.8. Enquête publique au titre des articles L.123-1 et suivants du Code de l'Environnement

Préalablement à l'autorisation, l'approbation ou l'adoption de la décision susceptible d'affecter l'environnement, l'enquête publique environnementale a pour objet d'assurer l'information et la participation du public ainsi que la prise en compte des intérêts des tiers lors de l'élaboration des décisions susceptibles d'affecter l'environnement.

Les projets d'aménagement, travaux, ouvrages, exécutés par des personnes publiques ou privées, soumis à Évaluation Environnementale (ex-Étude d'impact) sont soumis à une enquête publique (Articles L.123-1 à L.123-19 et R.123-1 à R.123-46 du Code de l'Environnement).

En outre, en application de l'article L. 123-6 dudit Code : « *Lorsque la réalisation d'un projet, plan ou programme est soumise à l'organisation de plusieurs enquêtes publiques dont l'une au moins en application de l'article L. 123-2, il peut être procédé à une enquête unique régie par le présent chapitre, dès lors que les autorités compétentes désignent d'un commun accord celle qui sera chargée d'ouvrir et d'organiser cette enquête.* »

1 – le Dossier d'Enquête préalable à la Déclaration d'Utilité Publique, 2 – l'Étude d'Impact, 3 – le Dossier d'Autorisation Loi sur l'Eau relatif aux digues, 4 – le Dossier de Déclaration d'Intérêt Général,

Au titre de l'article L.123-1 et suivants du code de l'Environnement, une **enquête publique devra être assurée et organisée** par l'autorité compétente à l'issue la constitution du dossier d'enquête (Dossier Enquête préalable à la DUP, Evaluation Environnementale, Dossier d'Autorisation Loi sur l'Eau relatif aux digues, DIG).

### 5.2. Procédure au titre du Code de l'Urbanisme : Permis d'Aménager (PA) ou Déclaration Préalable (DP)

Le projet pourrait être soumis à autorisation au titre des exhaussements / affouillement du sol qu'il génère. Le code de l'Urbanisme faisant de 2 mètres, la hauteur minimum, une condition nécessaire au champ d'application des autorisations, le projet pourrait donc soumis à DP ou à PA à ce titre-là. (Articles R421-19 et R421-23 du code de l'urbanisme).

Etant situé en site remarquable au titre de la Loi Littoral, le projet peut être soumis à PA. Les travaux prévus correspondent à ceux prévus par l'article R421-22 qui renvoie à l'article R121-5 1° à 6° de ce même code.

Article R.121-5 (Décret n°2019-482 du 21 mai 2019, art.1<sup>er</sup>) :

« *Seuls peuvent* » être implantés dans les espaces et milieux mentionnés à l'article L. 121-24, dans les conditions prévues par cet article, les aménagements légers suivants, à condition que leur localisation et leur aspect ne dénaturent pas le caractère des sites, ne compromettent pas leur qualité architecturale et paysagère et ne portent pas atteinte à la préservation des milieux : [...] (Décr. n° 2019-482 du 21 mai 2019, art. 1<sup>er</sup>) «6° Les équipements d'intérêt général nécessaires à la sécurité des populations et à la préservation des espaces et milieux.»

Au titre du Code de l'Urbanisme (articles R121-5, R421-22 et R421-19 et -23), un **Permis d'Aménager** devra être réalisé. Celui-ci sera embarqué dans la demande d'Autorisation spéciale au titre du Site Classé.

### **5.3. Procédure au titre du Code de l'expropriation : demande de déclaration d'utilité publique (DUP)**

Une Déclaration d'Utilité Publique (DUP) sera mise en œuvre au titre des articles L.11-1 à L.11-7 du Code de l'expropriation pour la digue du site des Allards, objet du présent dossier.

En effet, des acquisitions seront nécessaires. Au titre de l'article R.11-3 du Code de l'expropriation, les documents suivants sont nécessaires à la demande de DUP pour la réalisation de travaux ou d'ouvrages :

- Une notice explicative,
- Le plan de situation,
- Le plan général des travaux,
- Les caractéristiques principales des ouvrages les plus importants,
- L'appréciation sommaire des dépenses,
- L'Evaluation Environnementale définie à l'article R.122-3 du Code de l'Environnement, lorsque les ouvrages ou travaux n'en sont pas dispensés ; ou, s'il y a lieu, la notice exigée en vertu de l'article R.122-9 du même code.

Le préfet lance par arrêté une enquête publique visant à ce que le commissaire enquêteur recueille l'avis de toutes les personnes intéressées. Cette enquête durera au moins un mois et s'appuiera sur l'Evaluation Environnementale.

***Dans ce cas, l'étude parcellaire requise dans le cadre de l'expropriation fera l'objet d'une enquête publique ultérieure. Elle ne figure pas dans ce dossier.***

## 5.4. Synthèse

La synthèse des dossiers réglementaires projetés pour ce dossier est la suivante :

Code	Législation	Dossier	Procédure	Acte
Code de l' Environnement	L.214-1 à 214-6	Demande d'Autorisation « Loi sur l'Eau »	Dossier d'Autorisation – étude d'incidences Enquête Publique	Arrêté préfectoral
	L.122-1 à 122-3	Evaluation Environnementale	Dossier Evaluation Environnementale Enquête Publique (R.123-1 du CE)	Avis de l'Autorité environnementale
	L.411-1 et 411-2	Dérogation Espèces Protégées <b><u>(Sous réserve des conclusions du diagnostic écologique)</u></b>	Dossier de dérogation pour dérangement/dégradation/altération ou destruction habitats et/ou d'espèces protégées	Avis de l'Autorité environnementale
	L.341-1 et suivants	Site Classé	Autorisation spéciale au titre du site classé	Avis de la Commission des Sites
	L.211-7	Déclaration d'Intérêt Général (DIG)	Examen conjoint avec le dossier d'Autorisation Enquête Publique (R.123-1 du CE)	Arrêté préfectoral
Code l'Urbanisme	R121-5	Permis d'Aménager	Dossier embarqué dans l'Autorisation spéciale au titre du site classé	Arrêté
Code de l'expropriation	L.11-1 à 11-7	Déclaration d'Utilité Publique (DUP)	Enquête Publique (R123-16 du Code de l'Urbanisme)	Arrêté préfectoral



# **Annexe 1**

## **Plan topographique Lidar de la zone d'étude**

*Cette annexe contient 1 page*



# **Annexe 2**

## **Déclarations de Travaux**

*Cette annexe contient 31 pages*





# **Annexe 3**

## **Cartographie du parcellaire local**

*Cette annexe contient 1 page*



## **Annexe 4**

### **Cartographie du retour d'expérience Xynthia (SOGREAH, 2010)**

*Cette annexe contient 1 page*



## **Annexe 5**

### **Cartographies de la submersion sur le secteur des Allards – Xynthia + 20cm**

*Cette annexe contient 4 pages*



# **Annexe 6**

## **Plan-masse et coupes-types de principe des ouvrages projetés**

*Cette annexe contient 3 pages*








## **Annexe 7**

### **Habitats d'intérêt communautaire [DOCOB, 2012] – Z.S.C. FR5400431 « Marais de Brouage (et marais Nord Oléron) »**

*Cette annexe contient 2 pages*

Habitats naturels d'intérêt communautaire identifiés	Code Natura 2000	Exigences écologiques	Etat de conservation (EC) & menaces	Valeur patrimoniale régionale
<b>Lagunes côtières</b>	1150 * sous-type : 1150-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Etendues côtières d'eau salée d'origine anthropique créées à des fins aquacoles. Fortes fluctuations de la salinité au cours de l'année, avec assec possible.</li> <li>-Complexe lagunes/habitat halophiles remarquable sur les lagunes faiblement ou non exploitées.</li> <li>-Présence dans certaines lagunes d'herbiers à Ruppie maritime (<i>Ruppia maritima</i>).</li> <li>-Redécouverte d'une esp. dans la RNN Moëze-Oléron, l'Althénie orientale (<i>Althenia orientalis</i>). Seule station en Poitou-Charentes et 2e de l'ouest Atl.</li> </ul>	<p><b>EC moyen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-La déprise ou à l'inverse, l'aménagement intensif des bassins constituent une source importante de dégradation de cet habitat.</li> <li>-Eutrophisation des lagunes visibles par la prolifération des algues macrophytes.</li> </ul>	
<b>Végétations pionnières à Salicornia et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses</b>	1310	<p>Notons qu'il est important de différencier les salicorniaies, des pelouses rases à petites annuelles.</p> <p>-En situation dominante, les salicorniaies de bas niveau sont des milieux assez rares et localisés à l'estran. Les salicorniaies de haut niveau se retrouvent souvent en complexe avec d'autres habitats de la Directive (lagunes et autres formations halophiles).</p> <p>-Les pelouses rases à petites annuelles subhalophiles sont des milieux se développant en prairie saumâtre. Cette formation se retrouve souvent associée aux prairies subhalophiles thermo-atlantiques (EUR 1410) en marais de Brouage ou, de manière plus marginale, sous forme de micro-habitats présents çà et là sur les diguettes conchylicoles couvertes de débris coquilliers.</p>		
	dont sous-types : 1310-1 <u>1310-2</u>	<p>Végétation herbacée basse, ouverte, dominée par les esp. annuelles, présentant une seule strate</p> <p>-1310-1 (Brouage) : le recouvrement est le plus souvent assez faible. Souvent en contact ou en association avec des bancs de Spartines de la haute slikke.</p> <p>-<u>1310-2 (Oléron)</u> : le recouvrement est souvent assez important. Se développant sur vases pures ou sableuses, molles ou stabilisées de la haute slikke, du schorre et dans les marais où le réseau de canaux relié à la mer est fonctionnel.</p>	<p><b>EC bon à moyen</b></p> <p>En situation naturelle : modification de la dynamique naturelle de sédimentation. Développement d'une cueillette abusive des salicornes.</p> <p><u>En situation anthropique (1310-2 uniquement)</u> : fauche régulière de cette végétation pionnière.</p>	
<b>Prés salés atlantiques</b>	1330 sous-types : 1330-1, 1330-2, 1330-3 et 1330-5	<p>L'ensemble de ces sous-types se développe sur un substrat argileux composé d'alluvions flamandaises plus ou moins récentes que l'on qualifie de « bri récent brun » et « bri ancien bleu ». C'est ensuite la durée d'immersion par les eaux salées qui favorise le type de végétation.</p>	<p><b>EC bon sur les zones d'estran / EC très variable en situation anthropique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Fauche régulière de la végétation</li> <li>-Destruction par remblaiement à des fins de circulation (aquaculture).</li> </ul>	

<p><b>Prés salés méditerranéens : prairies subhalophiles thermo-atlantiques</b></p>	<p>1410 sous-type : 1410-3</p>	<p>- Prairies sur sols argileux-saumâtres formés d'alluvions flandriennes. La composition floristique de l'habitat varie suivant l'hydromorphie du sol, sa salinité et selon la gestion. - L'aire de répartition étendue (marais de Brouage) sur laquelle se développe cet habitat confère à ses faciès une grande diversité.</p>	<p><b>EC globalement bon (mais fortes disparités selon les parcelles)</b> -Artificialisation des prairies (apport de semences et amendement organique) : baisse de la diversité floristique. -Surpâturage/Abandon. -Retournement ou remblaiement des parcelles.</p>	<p>☞☞☞</p>
<p><b>Fourrés halophiles thermoatlantiques</b></p>	<p>1420 sous type : 1420-1</p>	<p>- Végétation vivace dominée par des espèces sous arbustives et crassulescentes des marais salés. - Contribue à fixer les sols de l'estran (digues). - Habitat de nidification de la Gorgebleue. - Association « <i>Puccinellio maritimae-Salicornietum fruticosae</i> » inscrite sur le livre rouge des phytocoenoses terrestre du littoral français.</p>	<p><b>EC bon</b> -Très sensibles au piétinement et à toute forme de fréquentation. -Disparaissent en marais aquacoles exploités en cas de fauche des diguettes.</p>	<p>☞☞</p>
<p><b>Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l'<i>Hydrocharition</i></b></p>	<p>3150</p>	<p>- Eaux eutrophes douces à légèrement saumâtres occupant des fossés ou des mares aux pentes douces alimentées par les eaux de pluie ou des eaux douces provenant du BV. - Présence d'herbiers submergés enracinés de <i>Potamogeton pectinatus</i> et <i>Myriophyllum spicatum</i> en épi. - Milieu très attractif pour les limicoles et les grands échassiers.</p>	<p><b>EC mauvais</b> -Présence d'espèces introduites : Ragondin, écrevisses américaines, Jussie. -Manque d'entretien de fossés réduisant l'écoulement des eaux. -Apport massif d'eau salée par Xynthia.</p>	<p>☞☞</p>
<p><b>Mégaphorbiaies riveraines</b></p>	<p>6430 sous-types : 6430-4 6430-5 6430-6</p>	<p>6430-4 : mal représenté sur le site, représenté par des peuplements denses à Eupatoire chanvrine, Ortie et Liseron des haies. 6430-5 : Type de marais subsaumâtre représenté par un groupement à Guimauve et Laïche cuivrée. Se présente sous la forme d'une mégaphorbiaie éparses +ou-graminéenne de hauteur moyenne. 6430-6 : peuplements hauts et denses d'<i>Anthriscus sylvestris</i> et/ou d'<i>Alliaria petiolata</i> bordant les chemins internes des bois caducifoliés à sol frais.</p>	<p><b>EC inconnu à bon</b> Surfaces très limitées, souvent caractère atypique</p>	<p>☞☞☞☞</p>
<p><b>Forêts alluviales à <i>Alnus lutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i></b></p>	<p>91F0 * sous-type : 91E0-8 91E0-11</p>	<p>-Aulnaie-frênaie où Aulne glutineux est l'essence dominante et le Frêne en espèce accompagnatrice secondaire. -Sol en permanence engorgé (présence de ruisseau ou apports phréatiques). -Présence d'une colonie d'Ardéidés (la Gripperie).</p>	<p><b>EC moyen</b> -Risque de perdre le caractère hydromorphe du sol en lien avec les activités agricoles pratiquées sur le plateau situé de suite à l'est de la Gripperie. -Impacts à long terme des Ardéidés non connus. -Risque de dégradation en lien avec l'exploitation des peupliers présents à «la Combe des Auneaux »</p>	<p>☞☞☞</p>



## **Annexe 8**

### **Avifaune de la Directive Habitats [DOCOB, 2012] – Z.P.S. FR5410028 « Marais de Brouage, Ile d'Oléron »**







**Effectif : N= Nicheur / M = Migrateur / H = Hivernant**

*Cette annexe contient 3 pages*

Nom vernaculaire	Effectif	Exigences écologiques	Importance du site pour l'espèce et/ou représentativité	Etat de conservation	VPR
Aigrette garzette	N	Niche dans des boisements (bosquets d'arbres ou fourrés denses) généralement peu accessibles et proches de zones humides Habitat de chasse : milieux aquatiques doux, saumâtres ou salés. Profondeur maximum de 30 cm.	Forte	Stable	☉☉☉☉☉
Avocette élégante	N	En reproduction : lagunes, anciennes claires ou salines et marais arrière-littoraux (recherche des îlots dans des bassins en eau pour nicher) En période internuptiale : rassemblement dans les baies et estuaires	Forte	Défavorable	☉☉☉☉☉
Balbusard pêcheur	N / M / H	En période migratoire, pêche dans les pertuis, parfois dans les grands chenaux, canaux et plans d'eau. Dortoir et reposoir dans des zones boisées peu fréquentées Migration le long des côtes atlantiques	Moyenne	?	☉
Barge rousse	M / H	Se nourrit sur des estrans vaseux à sablo-vaseux découverts à marée basse. Besoin impératif de reposoirs de marée haute où les oiseaux se sentent en sécurité (pas de chasse, de dérangement, de prédation).	Forte	Stable	☉☉☉☉☉
Bécasseau variable ( <i>schinzii</i> )	?	Se nourrit sur des estrans vaseux à sablo-vaseux découverts à marée basse Besoin impératif de reposoirs de marée haute où les oiseaux se sentent en sécurité (pas de chasse, de dérangement, de prédation).	Forte	Stable	☉☉☉☉☉
Bihoreau gris	N / M / H	Fréquente les abords des cours d'eau naturels ou peu aménagés bordés d'importantes ripisylves. Niche en colonie, généralement dans des boisements inondés.	Moyenne	Défavorable	☉☉☉☉☉
Busard des roseaux	N / M / H	Niche dans les grandes roselières inondées mais peut parfois se contenter de petits massifs ou de linéaires. Plus ponctuellement dans les landes plus ou moins humides, les céréales ou les polders	Forte	Stable	☉☉☉☉☉
Butor étoilé	N / M / H	Niche, pêche et se cache dans les roselières inondées, parfois le long des canaux doux bordés d'une importante végétation palustre.	Moyenne	Défavorable	☉
Chevalier sylvain	M	Espèce strictement migratrice qui recherche des zones vaseuses douces à légèrement saumâtres pour s'alimenter et des reposoirs situés sur des îlots pour limiter les risques de prédation par des mammifères terrestres	Moyenne	Stable	☉
Cigogne blanche	N / M / H	Marais ouverts doux à légèrement saumâtres. Chasse dans les lieux inondés ainsi que dans les prairies sèches en fonction des disponibilités en proies Nid construit sur des arbres, pylônes ou plateformes artificielles.	Moyenne	Favorable	☉☉☉☉☉
Circaète Jean-le-Blanc	N / M	Boisements tranquilles où l'accès est difficile Chasse en milieux ouverts, survole des habitats potentiellement riches en serpents	Moyenne	?	☉

Combattant varié	N / M / H	Espèce qui recherche des zones vaseuses douces à légèrement saumâtres recouvertes d'une fine pellicule d'eau pour s'alimenter et des reposoirs situés sur des îlots pour limiter les risques de prédation par des mammifères terrestres	Moyenne	Défavorable	☉☉
Crabier chevelu	N/ M / H	Niche en colonie, généralement dans des boisements ou des haies occupés par d'autres hérons. S'alimente dans des points d'eau riches en héliophytes (roseaux, scirpes, typhas, iris...)	Moyenne	Défavorable	☉☉☉☉
Echasse blanche	N / M	Fréquente les zones humides littorales (lagunes, anciens marais salants), les prairies inondées et dépressions humides des marais arrière-littoraux Niche au sol : dépression sur un petit îlot. Menacée par les variations soudaines des niveaux d'eau pouvant entraîner la perte de la ponte ou favoriser la prédation des couvées.	Forte	Stable	☉☉☉☉
Gorgebleue de Nantes	N / M	Niche et chasse dans le haut schorre, particulièrement les zones de jonction entre les massifs d'obione et les zones plus atterries à soudes et salicornes pérennes. S'installe aussi dans les digues recouvertes de moutarde. En phase de dispersion post-nuptiale, fréquente les roselières	Forte	Stable	☉☉☉☉
Grande Aigrette	N / M / H	S'alimente dans les prairies inondées, les bassins, souvent de grande taille. Dortoir dans des zones boisées tranquilles et des îlots ceinturés d'une nappe d'eau importante (limitation des risques de prédation nocturne)	Moyenne	Stable	☉☉
Gravelot à collier interrompu	N / M / H	Niche exclusivement sur le littoral dans divers milieux nus et salés : plages, dunes, salines, lagunes asséchées	Moyenne	Défavorable	☉
Guifette moustac	N / M	Espèce qui niche dans des étangs et dépressions inondées très végétalisées (végétation aquatique flottante). Chasse sur des plans d'eau ouverts.	Moyenne	Défavorable	☉
Guifette noire	N / M	Espèce qui niche dans des étangs et dépressions inondées très végétalisées (végétation aquatique flottante). Chasse sur des plans d'eau ouverts. Actuellement l'espèce ne se cantonne pas faute de milieux favorables.	Moyenne	Défavorable	☉☉
Héron pourpré	N / M	Niche dans des boisements (bosquets d'arbres ou fourrés denses) généralement peu accessibles et proches de zones humides. Habitat de chasse : milieux aquatiques doux à très légèrement saumâtres, généralement dans les canaux ou plans d'eau riches en héliophytes.	Forte	Stable	☉☉☉☉
Ibis falcinelle	N / M / H	Niche dans des boisements (bosquets d'arbres ou fourrés denses) généralement peu accessibles et proche de zones humides. Habitat de chasse : milieux aquatiques doux à très légèrement saumâtres, généralement dans les canaux ou plans d'eau riches en héliophytes.	Forte	Défavorable	☉☉☉



Milan noir	N / M	Grandes vallées alluviales, régions d'étangs, marais Nids volumineux construits sur de grands arbres souvent en marge des zones humides.	Forte	Stable	
Mouette mélanocéphale	N / M / H	Fréquente assidûment la station de lagunage de Saint-Denis d'Oléron, où des centaines d'oiseaux viennent boire et se laver. Présente plus ponctuellement le long du littoral et sur les estrans.	Moyenne	Stable	
Mouette pygmée	M	Fréquente assidûment les stations de lagunage de Saint-Denis d'Oléron et des Nodes, où des centaines d'oiseaux viennent s'alimenter en halte migratoire.	Moyenne	Stable	
Pie-grièche écorcheur	N / M	Niche dans les buissons épineux. Recherche des sites où elle trouve des perchoirs servant de postes d'affût, des prairies où se développent ses proies et des zones à végétation rase ou absente pour pouvoir les capturer.	Moyenne	Défavorable	
Pipit rousseline	N / M	Recherche des pelouses rases, sèches, riches en insectes. Dans le site, se cantonne dans les dunes.	Moyenne	Défavorable	?
Spatule blanche	N / M / H	Niche dans des arbres, en compagnie de hérons. Recherche sa nourriture dans des plans d'eau, bassins ou prairies inondées douces ou salées. Recherche notamment les plans d'eau riches en petits crustacés.	Forte	Défavorable	
Sterne caugek	N / M / H	Espèce potentiellement nicheuse qui nidifie dans les dunes protégées, les îlots de bassins doux ou salés. S'installe volontiers sur des radeaux flottants artificiels. Chasse en plongeant dans les bassins profonds et en mer.	Moyenne	Défavorable	
Sterne pierregarin	N / M / H	Espèce potentiellement nicheuse qui nidifie dans les dunes protégées, les îlots de bassins doux ou salés. S'installe volontiers sur des radeaux flottants artificiels. Chasse en plongeant dans les bassins profonds et en mer.	Moyenne	Défavorable	

# **Annexe 9**

## **Fiche action n°7-1 PAPI Oléron Avenant n°2**

*Cette annexe contient 2 pages*



# **Annexe 10**

## **Cartographie comparative des bases de données topographiques 2017 vs V3**

*Cette annexe contient 1 page*






**Union des Marais de Charente Maritime**

**RENCONTREZ-NOUS**

28 rue de Vaucanson

17180 PERIGNY

**CONTACTEZ-NOUS**

 05.46.34.34.10

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

**SUIVEZ-NOUS**

 @UNIMA17

 UNIMA 17







# Protections rapprochées du hameau des Allards, Dolus d'Oléron

Dossier d'inventaire Faune – Flore - Habitat naturel

Novembre 2021

DEPARTEMENT DE LA CHARENTE-MARITIME

DIRECTION DE LA MER ET DU LITTORAL

SERVICE PROTECTION ET GESTION DU LITTORAL





## CLIENT

RAISON SOCIALE	<b>DEPARTEMENT DE LA CHARENTE-MARITIME</b>
COORDONNÉES	<b>Direction de la Mer et du Littoral</b> <b>Service Protection et Gestion du Littoral</b> 85, boulevard de la République – CS 60003 17076 LA ROCHELLE cedex 09 Tél. : 05.46.31.70.00
INTERLOCUTEUR	<b>Sébastien PUEYO / Claire ESTIENNE</b> Tél. : 05.46.87.88.76 E-mail : <a href="mailto:sebastien.pueyo@charente-maritime.fr">sebastien.pueyo@charente-maritime.fr</a> <a href="mailto:claire.estienne@charente-maritime.fr">claire.estienne@charente-maritime.fr</a>

## CREOCEAN

COORDONNÉES	<b>Agence Ouest Atlantique</b> Zone Technocéan – Chef de Baie – Rue Charles Tellier 17000 LA ROCHELLE Tél. : 05.46.41.13.13 - Fax : 05.46.50.51.02 E-mail : <a href="mailto:creocean@creocean.fr">creocean@creocean.fr</a>
INTERLOCUTEUR	<b>Madame Caroline POUILLAIN</b> Tél. : 05.46.41.13.13 E-mail : <a href="mailto:caroline.poullain@creocean.fr">caroline.poullain@creocean.fr</a>

## [Catégorie ]

TITRE	<b>0B Protections rapprochées du hameau des Allards, Dolus d'Oléron</b> <b>Dossier d'inventaire Faune – Flore - Habitat naturel</b>
REF. DE LA CONSULTATION	Marché 604H20
NOMBRE DE PAGES (hors annexes)	71
NOMBRE D'ANNEXES	3

## VERSION

RÉFÉRENCE	VERSION	DATE	RÉDACTEUR	CONTRÔLE QUALITE
200815-RA2-V1	V1	02/11/2021	RLA/CME/JFM/LRD	CPO

## Sommaire

<b>1. Aire d'étude du projet d'aménagement.....</b>	<b>5</b>
<b>2. Périmètres de protection, de conservation ou d'inventaire.....</b>	<b>6</b>
<b>2.1. Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) .</b>	<b>6</b>
<b>2.2. Natura 2000 .....</b>	<b>7</b>
2.2.1. Zones Spéciales de Conservation (Directive Habitat).....	7
2.2.2. Zones de Protection Spéciale .....	11
<b>3. Enjeux liés au patrimoine et à l'urbanisme .....</b>	<b>16</b>
<b>3.1. Zonages en vigueur .....</b>	<b>16</b>
3.1.1. Patrimoine archéologique .....	16
3.1.2. Sites inscrits et classés.....	16
3.1.3. Monuments historiques.....	17
3.1.4. Sites patrimoniaux remarquables (SPR).....	17
<b>3.2. Conséquences pour le projet .....</b>	<b>18</b>
<b>3.3. Enjeux liés à l'urbanisme .....</b>	<b>19</b>
<b>4. Aspect méthodologique .....</b>	<b>22</b>
<b>4.1. Principales étapes de la démarche .....</b>	<b>22</b>
<b>4.2. Aire d'étude .....</b>	<b>23</b>
4.3. Outils de connaissance et d'évaluation des milieux naturels.....	24
4.4. Protocoles .....	26
<b>5. Flore et habitats naturels rencontrés sur le site d'étude .....</b>	<b>28</b>
5.1. Physionomie .....	28
5.2. Singularité floristique.....	32
<b>6. Eléments faunistiques .....</b>	<b>38</b>
6.1. Avifaune .....	38
6.2. Herpétofaune .....	42
6.3. Mammifères .....	47
<b>6.4. Invertébrés .....</b>	<b>49</b>
6.4.1. Bibliographie concernant les invertébrés .....	49
6.4.2. Invertébrés sur le site d'étude.....	49
<b>7. Conclusion .....</b>	<b>51</b>
<b>8. Annexes.....</b>	<b>52</b>
8.1. Espèces floristiques rencontrées .....	52

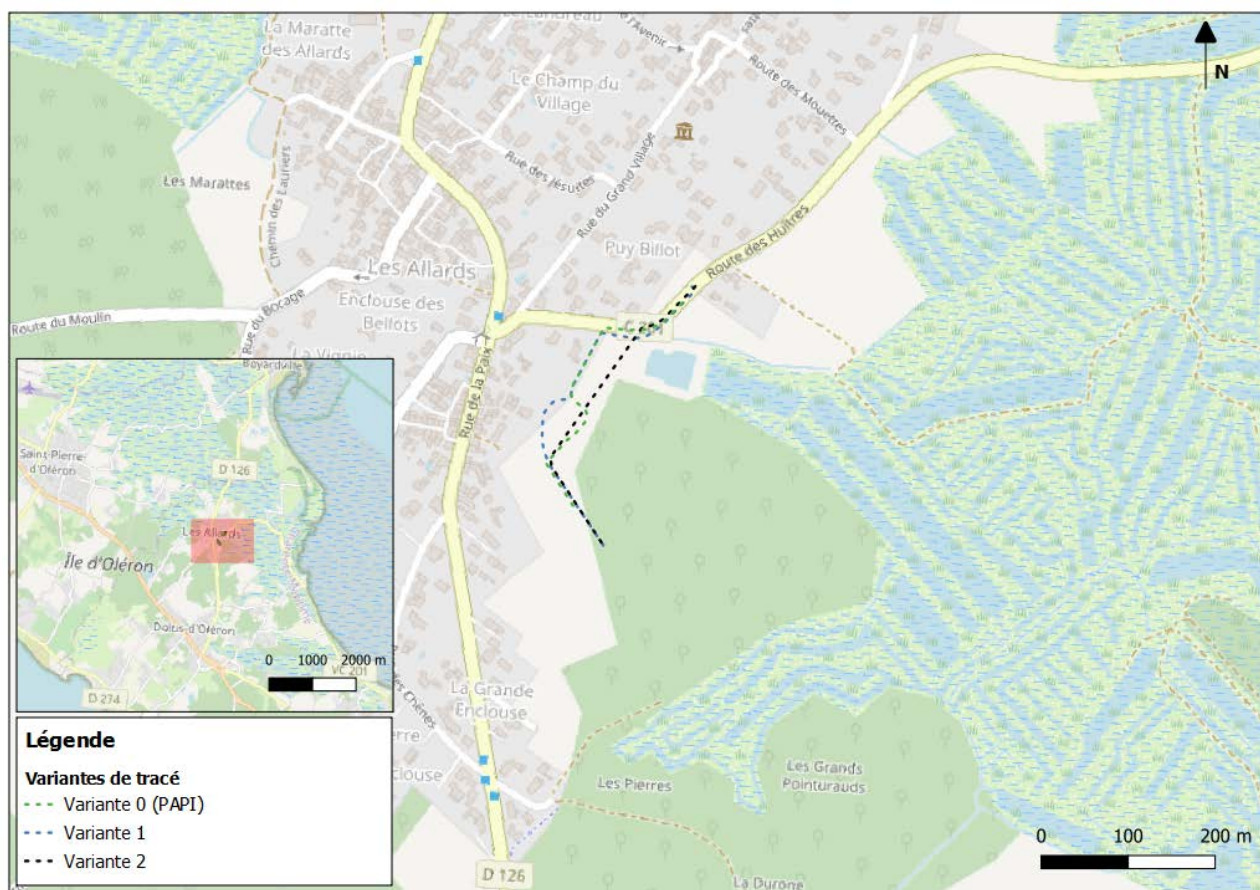
8.2. Avifaune .....	58
8.3. Invertébrés .....	65

## 1. Aire d'étude du projet d'aménagement

Le projet se situe sur l'île d'Oléron en Charente-Maritime, et plus précisément sur la commune de Dolus d'Oléron au niveau du village Les Allards.

Les travaux et aménagements projetés impliquent des moyens essentiellement terrestres pour l'édification d'un ouvrage de protection contre la submersion aux cotes projet.

L'aire d'étude intègre le lieu-dit des Allards, ainsi que les zones boisées et les marais conchylicoles à l'Est des solutions à l'étude. La figure ci-dessous illustre le tracé des différentes variantes des tracés d'aménagement actuellement envisagés sur cette aire d'étude.



**Figure 1 – Aire d'étude proposée et localisation des différentes variantes du tracé d'aménagement**

## 2. Périmètres de protection, de conservation ou d'inventaire

Les aménagements et les travaux associés se trouvent à distance des délimitations de la Réserve Naturelle de Moëze Oléron et du Parc Naturel Marin. En revanche, étant donné le réseau de fossés hydrauliques jouxtant l'aire d'étude, il est important de conserver toutes les précautions environnementales pendant le déroulement du chantier afin d'éviter tout déversement de polluants dans ce réseau.

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

Lancé en 1982, l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire, sur l'ensemble du territoire national, des secteurs de plus grand intérêt écologique abritant la biodiversité patrimoniale dans la perspective de créer un socle de connaissance mais aussi un outil d'aide à la décision (protection de l'espace, aménagement du territoire).

On distingue deux types de ZNIEFF :

- ▶ les ZNIEFF de type I : espaces homogènes écologiquement, définis par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou d'habitats rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel régional. Ce sont les zones les plus remarquables du territoire ;
- ▶ les ZNIEFF de type II : espaces qui intègrent des ensembles naturels fonctionnels et paysagers, possédant une cohésion élevée et plus riches que les milieux alentours.

Les différentes variantes de tracé du projet se situent à proximité immédiate des limites de la ZNIEFF de type I « 540003330 Les Salines » et de la ZNIEFF de type II « 540007610 Marais et Vasières de Brouage-Seudre-Oléron ».



**Figure 2 – Localisation de la ZNIEFF de type I « les Salines » et de type II « Marais et Vasières de Brouage-Seudre-Oléron » concernées par l'aire d'étude du projet**

Les délimitations de ces périmètres sur l'aire d'étude reprennent celles des sites Natura 2000 décrit ci-après.

## 2.2. Natura 2000

### 2.2.1. Zones Spéciales de Conservation (Directive Habitat)

Les **zones spéciales de conservation (ZSC)** sont des sites maritimes et terrestres qui comprennent des habitats naturels ou des habitats d'espèces de faune et de flore sauvages dont la liste est fixée par arrêté du ministre en charge de l'environnement et dont la rareté, la vulnérabilité ou la spécificité justifie la désignation de telles zones et par là même une attention particulière.

La Directive Habitat concerne :

- ▶ Les habitats naturels d'importance communautaire, qu'ils soient en danger de disparition dans leur aire de répartition naturelle, qu'ils disposent d'une aire de répartition réduite par suite de leur régression ou en raison de leur aire intrinsèquement restreinte ou encore qu'ils constituent des exemples remarquables de caractéristiques propres à l'une ou à plusieurs des six régions biogéographiques (alpine, atlantique, continentale, macaronésienne, méditerranéenne et boréale).
- ▶ Les habitats abritant des espèces d'importance communautaire qu'elles soient en danger, vulnérables, rares ou endémiques ;
- ▶ Les éléments de paysage qui, de par leur structure linéaire et continue ou leur rôle de relais, sont essentiels à la migration, à la distribution géographique et à l'échange génétique d'espèces sauvages.

**Dans l'aire d'étude du projet, un périmètre de ZSC est identifié : « FR5400431 - Marais de Brouage (et marais nord d'Oléron) » : Figure 3.** Le tracé 1 intersecte brièvement une extrémité du périmètre de la ZSC pendant que les deux autres variantes du tracé passent à proximité directe. **Dans tous les cas, une évaluation d'incidence Natura 2000 sera nécessaire au vu de la proximité des travaux et aménagements.**



### Figure 3 - Situation du projet dans le contexte Natura 2000 : Directive Habitat ZSC

Le site d'une superficie d'environ 26 095 ha a été désigné Zone Spéciale de Conservation le 27 mai 2009.

#### Principales caractéristiques

Vaste complexe de marais arrière-littoraux centre-atlantiques associant des prairies semi-naturelles sur des sols plus ou moins hydromorphes et halomorphes, des prés salés, des vasières tidales, des marais salants abandonnés. En lisière orientale, présence d'éléments ponctuels mais d'une très forte valeur biologique : aulnaie-frênaie (colonie d'ardéidés), tourbière alcaline, moliniaies.

Le site se révèle être un site d'exception accueillant d'un côté des complexes estuariens et salés sur de très vastes surfaces (marais d'Oléron et domaine maritime), et de l'autre (marais de Brouage) de grandes étendues prairiales thermo-atlantiques liées à un réseau de chenaux, de fossés et de mares extrêmement bien développé mais dont la conservation à long terme reste incertaine.

Ce site forme un assemblage d'écosystèmes spatialement, dynamiquement et fonctionnellement liés, s'articulant autour de 3 grandes entités :

- ▶ Le marais de Brouage : [...]
- ▶ Le marais d'Oléron : Marais saumâtre/salé composé d'une mosaïque de bassins conchylicoles aux usages et aux formations végétales variées : cet espace étendu sur une surface d'environ 2450 ha possède un intérêt particulier pour de nombreux habitats de la Directive, dont l'habitat « Lagune 1150\* » (habitat identifié par la Directive Habitat comme prioritaire) s'étend sur plus de 50% de sa surface. Au total, 8 habitats d'intérêt communautaires composent la richesse du marais d'Oléron (1150\*, 1310, 1330, 1410, 1420, 3150, 6430, 91F0). Cependant, cette richesse semble être menacée, en raison du déclin de l'usage des marais et du tarissement progressif du réseau hydraulique alimentant le marais en eau salé.
- ▶ La partie maritime : [...]

#### Enjeux identifiés par le DOCOB

L'opérateur désigné pour la gestion du site est la Communauté de Communes Bassin de Marennes. Le site (associé à la ZPS « FR5410028 - Marais de Brouage, Ile d'Oléron » dont les limites se superposent) fait l'objet d'un DOCOB validé<sup>1</sup> le 4 mars 2013 par arrêté préfectoral.

Ce document reprend les éléments du diagnostic écologique et socio-économique réalisé sur ces deux sites Natura 2000 et traduit ensuite ces éléments en enjeux et niveaux d'enjeu, notamment d'un point de vue habitats et espèces d'intérêt communautaire. Le tableau ci-après est un extrait du document reprenant les habitats dont l'enjeu est évalué moyen à fort. Un seul habitat revêt un enjeu fort, celui des « Prés salés méditerranéen : prairies subhalophiles thermo-atlantiques ». A noter également l'habitat « Fourrés halophiles thermo-atlantiques » revêtant un enjeu moyen pour sa valeur biologique, potentiellement localisé à proximité de la zone de projet où ont été creusés de nombreux bassins et chenaux aquacoles (autrefois utilisé comme fossés à poissons, aujourd'hui reconverti pour l'activité conchylicole) : cf. Figure 4 ci-après.

<sup>1</sup> KANIA, G (2012) – Document d'objectifs Natura 2000 des sites ZPS FR 5410028 « Marais de Brouage-Oléron » et ZSC FR 5400431 « Marais de Brouage (et marais nord d'Oléron) » - Communauté de Communes du Bassin de Marennes, 235 p.

Tableau 1 – Extrait du DOCOB listant les habitats d'intérêt communautaire à enjeu moyen à fort - KANIA, G (2012)

Habitats	Niveau d'enjeu	Principal(aux) motif(s) justifiant le niveau d'enjeu	Facteurs d'influence
Prés salés méditerranéens : prairies subhalophiles thermo-atlantiques	★ ★ ★	Typicité Responsabilité du site Représentativité Valeur biologique	Artificialisation Surpâturage Déprise Retournement/remblaiement
Estuaires et habitats marins	★ ★	Valeur biologique	Modification de la dynamique naturelle par l'artificialisation du milieu Dégradation de la qualité de l'eau
Fourrés halophiles thermo-atlantiques	★ ★	Valeur biologique	Piétinement Pratiques aquacoles
Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i>	★ ★	Représentativité	Présence d'espèces envahissantes (écrevisses de Louisiane, ragondins, jussie) Non entretien des fossés Submersion par l'eau salée
Lagunes côtières	★ ★	Représentativité	Pratiques aquacoles Déprise des bassins aquacoles Eutrophisation des lagunes
Prés salés atlantiques	★ ★	Représentativité Rareté Valeur biologique	Fauche fréquente de la végétation Remblaiement
Végétation annuelle des laisses de mer	★ ★	Représentativité	Sur-fréquentation touristique Nettoyage mécanique des plages Dommages causés par les tempêtes
Végétations pionnières à <i>Salicornia</i> et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses	★ ★	Valeur biologique	Modification de la dynamique naturelle par la construction d'enrochement Piétinement Pratiques aquacoles Cueillette intensive Surpâturage Non entretien des diguettes
		Valeur biologique	Piétinement Surpâturage Non-entretien des diguettes





**Figure 4 - Morphologie de la cellule paysagère « Conchylicole aménagé » sur BDORTHO de l'IGN et telle que rencontrée sur le terrain- KANIA, G (2012)**

Parmi les espèces d'intérêt communautaire identifiées au sein du périmètre au sein du périmètre, le DOCOB en identifie 7 revêtant un enjeu moyen à fort présenté ci-dessous.

**Tableau 2 - Extrait du DOCOB listant les espèces de la Directive Habitats à enjeu moyen à fort - Enjeux et facteurs d'influence - KANIA, G (2012)**

Espèces	Niveau d'enjeu	Principal (aux) motif(s) justifiant le niveau d'enjeu	Facteurs d'influence
<b>Cistude d'Europe</b>	★ ★ ★	Responsabilité du site Représentativité Etat de conservation Vulnérabilité	Diversité et fonctionnalité des milieux (prairies, coteaux, fossés, mares) Continuité entre les sites de ponte, d'hibernation et d'alimentation Nombre et tranquillité des sites de ponte Fonctionnalité du réseau d'eau douce
<b>Cuivré des marais</b>	★ ★ ★	Etat de conservation Vulnérabilité	Présence de prairies humides avec l'espèce végétale <i>Rumex</i> Dégradation des zones humides Artificialisation des prairies Populiculture
<b>Damier de la succise</b>	★ ★ ★	Etat de conservation Vulnérabilité	Présence de prairies humides Pratiques agricoles
<b>Loutre d'Europe</b>	★ ★ ★	Typicité Représentativité Responsabilité du site	Diversité et fonctionnalité des milieux humides Disponibilité de la ressource alimentaire Continuité écologique (corridors et coupures)
<b>Vison d'Europe</b>	★ ★ ★	Caractère prioritaire Etat de conservation Vulnérabilité	Diversité et fonctionnalité des milieux humides Continuité écologique (corridors et coupures) Piégeage ou destruction lors de la lutte contre les "nuisibles"
<b>Chauves-souris</b>	★ ★	Etat de conservation Vulnérabilité	Diversité et fonctionnalité des milieux (cavités, boisements, mares) Disponibilité de la ressource alimentaire Présence de mares notamment boisées Continuité écologique intra et intersite (corridors et coupures)
<b>Rosalie des Alpes</b>	★ ★	Caractère prioritaire	Maintien de boisements humides Maintien des vieux arbres

## 2.2.2. Zones de Protection Spéciale

Les zones de protection spéciale (ZPS) sont des sites maritimes et terrestres particulièrement appropriés à la survie et à la reproduction d'espèces d'oiseaux sauvages figurant sur une liste arrêtée par le ministre chargé de l'environnement ou qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais à des espèces d'oiseaux migrateurs.

Elles concernent soit les habitats des espèces inscrites à l'annexe 1 de la directive qui comprend les espèces considérées, vulnérables à certaines modifications de leurs habitats ou les espèces considérées comme rares parce que leurs populations sont faibles ou que leur répartition locale est restreinte ou enfin celles qui nécessitent une attention particulière en raison de la spécificité de leur habitat (les milieux terrestres ou marins utilisés par les espèces migratrices non visées à l'annexe 1 dont la venue est régulière).

Une importance particulière doit être accordée à la protection des zones humides, surtout celles d'importance internationale.

Dans l'aire d'étude du projet, on identifie un périmètre de ZPS principalement : « FR5410028 - Marais de Brouage, Ile d'Oléron » : Figure 5.



Figure 5 - Situation du projet dans le contexte Natura 2000 : Directive Habitat ZPS

Le site d'une superficie d'environ 26 095 ha a été désigné Zone Spéciale de Conservation le 6 juillet 2004.

### Principales caractéristiques

Cette ZPS comprend un vaste complexe de marais arrière-littoraux centre-atlantiques associant des prairies naturelles sur des sols plus ou moins hydromorphes et halomorphes, des prés salés, des vasières tidales et des marais salants abandonnés. La lisière orientale du site se caractérise par la présence d'éléments ponctuels mais d'une très forte valeur biologique : aulnaie-frênaie (abritant une colonie d'ardéidés), tourbière alcaline, moliniaies.

**L'important réseau de fossés séparant les prairies constitue un habitat essentiel pour l'alimentation et l'installation de nombreuses espèces patrimoniales d'oiseaux.** La présence de nombreux bassins salicoles abandonnés depuis des périodes plus ou moins anciennes et diversement recolonisés par la végétation naturelle en fonction de l'hydromorphie constitue par ailleurs un facteur de diversité biologique et d'originalité paysagère essentiel.

Les milieux tidaux sont soumis à diverses activités humaines généralement compatibles avec le maintien des milieux lorsqu'elles se pratiquent de façon extensive : concessions ostréicoles, pêche à pied par les particuliers. Les facteurs négatifs sont liés aux formes intensives de l'aquaculture et aux endiguements de prés salés.

Sur le continent, dans le secteur compris entre Brouage, Saint-Froult et Beaugeay, l'évolution des pratiques agricoles a fait disparaître d'importantes surfaces de prairies naturelles autrefois vouées au pâturage extensif au profit de cultures céréalières intensives après drainage et a entraîné le plus souvent un remodelage de la topographie originelle. Cette dynamique négative, provisoirement bloquée par les mesures d'accompagnement de la PAC, constitue la menace principale pesant sur le site à moyen terme.

La dégradation de la qualité des eaux de l'important réseau de fossés séparant les parcelles (eutrophisation due à une surcharge de nutriments d'origine agricole notamment, développement de "pestes" végétales comme *Azolla filiculoides* et *Ludwigia peploides* ou animales comme le Ragondin) et l'artificialisation globale du régime hydraulique (bas niveaux en hiver et au printemps/hauts niveaux en été) représentent également des altérations significatives d'un des habitats : les eaux eutrophes.

L'intérêt ornithologique de la ZPS Marais de Brouage- Ile d'Oléron est indéniable tout au long de l'année. Ce ne sont pas moins de 26 espèces de l'annexe I de la Directive oiseaux qui ont été inventoriées, 31 espèces menacées au niveau national et 23 menacées dans la région du Poitou-Charentes. Les effectifs de 22 espèces atteignent ou dépassent les seuils numériques déterminant l'importance internationale du site. Compte-tenu des effectifs des espèces hivernantes et en migration qui stationnent dans ce périmètre, le site présente une importance internationale pour les oiseaux d'eau. Ce sont par exemple plus de 70 000 oiseaux d'eau qui sont dénombrés sur la réserve de Moëze chaque hiver.

#### Enjeux identifiés par le DOCOB

L'opérateur désigné pour la gestion du site est la Communauté de Communes Bassin de Mareennes. Le site (associé à la ZPS « FR5400431 - Marais de Brouage (et marais nord d'Oléron) » dont les limites se superposent) fait l'objet du DOCOB validé le 4 mars 2013 par arrêté préfectoral mentionné précédemment.

De nombreux oiseaux sont identifiés à enjeux fort et moyen au sein du site. Le tableau suivant est à nouveau extrait du document d'objectif : cf. Tableau 3 ci-après.

**Tableau 3 – Oiseaux d'intérêt communautaire revêtant un enjeu moyen à fort au sein de la ZSC**

Espèces	Niveau d'enjeu	Principal motif justifiant le niveau d'enjeu	Facteurs d'influence
<b>Aigrette garzette</b>	★ ★ ★	Importance et responsabilité du site	Présence de boisements tranquilles Gestion des niveaux d'eau Lignes électriques non matérialisées
<b>Avocette élégante</b>	★ ★ ★	Importance et responsabilité du site	Gestion des niveaux Reposoirs de marée haute tranquilles
<b>Barge rousse</b>	★ ★ ★	Importance et responsabilité du site	Sites d'alimentation et de repos tranquilles
<b>Bécasseau variable (<i>schinzii</i>)</b>	★ ★ ★	Importance et responsabilité du site	Sites d'alimentation et de repos tranquilles
<b>Bihoreau gris</b>	★ ★ ★	Etat de conservation Vulnérabilité	Boisements tranquilles Maintien de la végétation rivulaire Lignes électriques non matérialisées
<b>Busard cendré</b>	★ ★ ★	Etat de conservation Vulnérabilité	Végétation herbacée haute et dense
<b>Busard des roseaux</b>	★ ★ ★	Importance et responsabilité du site	Roselières denses Disponibilité de la ressource alimentaire
<b>Butor étoilé</b>	★ ★ ★	Etat de conservation Vulnérabilité	Roselières denses et importantes
<b>Crabier chevelu</b>	★ ★ ★	Rareté	Boisements tranquilles Végétation palustre et roselières denses
<b>Échasse blanche</b>	★ ★ ★	Importance et responsabilité du site	Nombreux bassins, variés et tranquilles Ilots ou berges végétalisés pour la reproduction
<b>Gorgebleue de Nantes</b>	★ ★ ★	Importance et responsabilité du site	Présence d'habitats de haut schorre Présence de roselières Travaux en période de reproduction Urbanisation
<b>Gravelot à collier interrompu</b>	★ ★ ★	Etat de conservation Vulnérabilité	Présence de dunes et de plages tranquilles Fréquentation touristique Nettoyage mécanique des plages Divagation des chiens
<b>Guifette noire</b>	★ ★ ★	Etat de conservation Vulnérabilité	Gestion des niveaux d'eau Ilots ou berges végétalisés et tranquilles pour la reproduction
<b>Héron pourpré</b>	★ ★ ★	Importance et responsabilité du site	Boisements tranquilles Roselières inondées Lignes électriques non matérialisées
<b>Marouette ponctuée</b>	★ ★ ★	Rareté	Roselières inondées
<b>Phragmite aquatique</b>	★ ★ ★	Rareté	Roselières denses

<b>Pie-grièche écorcheur</b>	★ ★ ★	Etat de conservation Vulnérabilité	Présence de haies, d'arbres isolés, de ronciers Présence de prairies permanentes avec un couvert végétal diversifié Disponibilité de la ressource alimentaire
<b>Pipit rousseline</b>	★ ★ ★	Etat de conservation Vulnérabilité	Dunes tranquilles
<b>Pluvier doré</b>	★ ★ ★	Représentativité Etat de conservation	Zones de repos et d'alimentation tranquilles
<b>Spatule blanche</b>	★ ★ ★	Importance et responsabilité du site	Boisements tranquilles Roselières inondées Lignes électriques non matérialisées
<b>Balbuzard pêcheur</b>	★ ★	Importance du site	Complémentarité entre zones fluviale, estuarienne et marine Présence de pins tabulaires ou de supports artificiels de grande taille Lignes électriques non matérialisées
<b>Bernache nonnette</b>	★ ★	Etat de conservation	Zones de repos et d'alimentation tranquilles
<b>Cigogne blanche</b>	★ ★	Représentativité	Prairies humides avec des dépressions d'eau douce riches en végétation Gestion des niveaux d'eau Présence d'arbres de haut-jet ou de supports artificiels de grande taille Disponibilité de la ressource alimentaire Lignes électriques non matérialisées
<b>Faucon pèlerin</b>	★ ★	Rareté	Disponibilité des sites de reproduction Disponibilité de la ressource alimentaire
<b>Grande Aigrette</b>	★ ★	Rareté	Boisements tranquilles Roselières inondées Lignes électriques non matérialisées
<b>Ibis falcinelle</b>	★ ★	Importance du site	Boisements tranquilles Roselières inondées Lignes électriques non matérialisées
<b>Martin-pêcheur d'Europe</b>	★ ★	Etat de conservation Vulnérabilité	Présence de micro-falaises de sable Dérangement pendant la période de reproduction
<b>Milan noir</b>	★ ★	Importance et responsabilité du site	Mosaïque de milieux complémentaires (vastes prairies de fauche, bassins, estuaires, boisements) Présence d'arbres de haut-jet Présence de sites de quiétude Disponibilité de la ressource alimentaire Lignes électriques non matérialisées
<b>Mouette mélanocéphale</b>	★ ★	Représentativité	Bassins en eau Ilots ou de berges végétalisées pour la reproduction
<b>Sterne caugek</b>	★ ★	Etat de conservation	Dunes tranquilles Ilôts ou berges végétalisés pour la reproduction

<b>Sterne naine</b>	★ ★	Etat de conservation	Dunes tranquilles Ilots ou berges végétalisés pour la reproduction
<b>Sterne pierregarin</b>	★ ★	Etat de conservation	Dunes tranquilles Ilots ou berges végétalisés pour la reproduction

## 3. Enjeux liés au patrimoine et à l'urbanisme

### 3.1. Zonages en vigueur

#### 3.1.1. Patrimoine archéologique

Depuis la loi du 1<sup>er</sup> août 2003 relative à l'archéologie préventive, les zones de présomption de prescription archéologique (ZPPA) se substituent aux zones de saisine instituées par la loi de 2001 qui elles-mêmes succédaient aux périmètres de protection archéologique pris dans le cadre du décret 86-192.

Il s'agit de zones définies par un arrêté du préfet de région pour chaque commune concernée. Dans ces zones, les travaux d'aménagement soumis à autorisation d'urbanisme (permis de construire, permis d'aménager, permis de démolir) et les zones d'aménagement concertés de moins de 3 ha peuvent faire l'objet de prescriptions d'archéologie préventive.

#### **Le projet de protection contre la submersion intersecte la ZPPA définie pour la commune du Dolus d'Oléron.**

Par ailleurs, d'après l'article R523-4 du Code du Patrimoine, les aménagements et ouvrages qui doivent être précédés d'une étude d'impact en application de l'article L122-1 du Code de l'environnement sont également soumis à des mesures d'archéologie préventive. Le projet de protection de retrait est à ce stade soumis à un examen au cas par cas pour la réalisation ou non d'une étude d'impact (rubrique 11a).

#### 3.1.2. Sites inscrits et classés

- **Un site inscrit** est un espace naturel ou bâti de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque qui nécessite d'être conservé. La procédure peut être à l'initiative des services de l'État (DREAL, STAP), de collectivités, d'associations, de particuliers ... L'inscription est prononcée par arrêté du Ministre en charge des sites. En site inscrit, l'administration doit être informée au moins 4 mois à l'avance des projets de travaux. L'Architecte des Bâtiments de France émet un avis simple, sauf pour les permis de démolir qui supposent un avis conforme.
- **Un site classé** est un site de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, dont la qualité appelle, au nom de l'intérêt général, la conservation en l'état et la préservation de toute atteinte grave. Le classement concerne des espaces naturels ou bâtis, quelle que soit leur étendue. Cette procédure est très utilisée dans le cadre de la protection d'un "paysage", considéré comme remarquable ou exceptionnel.  
La procédure peut être à l'initiative de services de l'État, de collectivités, d'associations, de particuliers ..., Le dossier est ensuite instruit par la Direction Régionale de l'Écologie de l'Aménagement et du Logement. Le classement intervient par arrêté du Ministre en charge des sites ou par décret en Conseil d'État (selon le nombre et l'avis des propriétaires concernés).

En site classé, tous les travaux susceptibles de modifier l'état des lieux ou l'aspect des sites (par exemple, les travaux relevant du permis de construire) sont soumis à autorisation spéciale préalable du Ministère chargé des sites, après avis de la DREAL, de la DRAC (Service Territorial de l'Architecture et du Patrimoine du département concerné) et de la Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites (CDNPS). L'autorisation est déconcentrée au niveau du Préfet de département pour les travaux moins importants.

**Le projet intersecte le site classé « Ile d'Oléron » et se situe à proximité du site inscrit « Ensembles littoraux et marais ».**

### 3.1.3. Monuments historiques

**Un monument historique est un immeuble ou un objet mobilier recevant un statut juridique particulier destiné à le protéger, du fait de son intérêt historique, artistique, architectural mais aussi technique ou scientifique.**

Selon leur importance, ils peuvent être protégés par un classement (arrêté ministériel ou décret en Conseil d'État) ou une inscription (arrêté du préfet de région ou du ministre chargé de la culture) au titre des monuments historiques. Les obligations d'autorisation de travaux sont différentes pour la simple inscription et pour le classement, qui concerne les immeubles les plus intéressants et suppose un contrôle plus approfondi.

Une protection au titre des abords est instaurée autour des monuments historiques. Un périmètre est délimité selon les réalités topographiques, patrimoniales et parcellaires du territoire. Au sein de ce périmètre, Les travaux susceptibles de modifier l'aspect extérieur d'un immeuble, bâti ou non bâti, protégé au titre des abords sont soumis à une autorisation préalable. En l'absence de périmètre délimité, la protection au titre des abords s'applique à tout immeuble, bâti ou non bâti, visible du monument historique ou visible en même temps que lui et situé à moins de cinq cents mètres de celui-ci.

Lorsque le périmètre délimité se superpose avec le périmètre d'un Site Patrimonial Remarquable (SPR), la protection au titre des abords est substituée par le classement en SPR.

**Aucun périmètre de protection de monument historique n'est concerné par le projet.**

### 3.1.4. Sites patrimoniaux remarquables (SPR)

Les sites patrimoniaux remarquables ont été créés par la loi du 7 juillet 2016 relative à la liberté de la création, à l'architecture et au patrimoine. Ils se substituent aux anciens dispositifs de protection (secteurs sauvegardés, Zones de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysager ou ZPPAUP, Aire de mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine). Les sites patrimoniaux remarquables sont « *les villes, villages ou quartiers dont la conservation, la restauration, la réhabilitation ou la mise en valeur présente, au point de vue historique, architectural, archéologique, artistique ou paysager, un intérêt public.* ».

Dans le périmètre d'un SPR, sont soumis à une autorisation préalable les travaux susceptibles de modifier l'état des parties extérieures des immeubles bâtis, l'état des immeubles non bâtis et les éléments d'architecture et de décoration. L'autorisation préalable est soumise à l'accord de l'architecte des bâtiments de France.

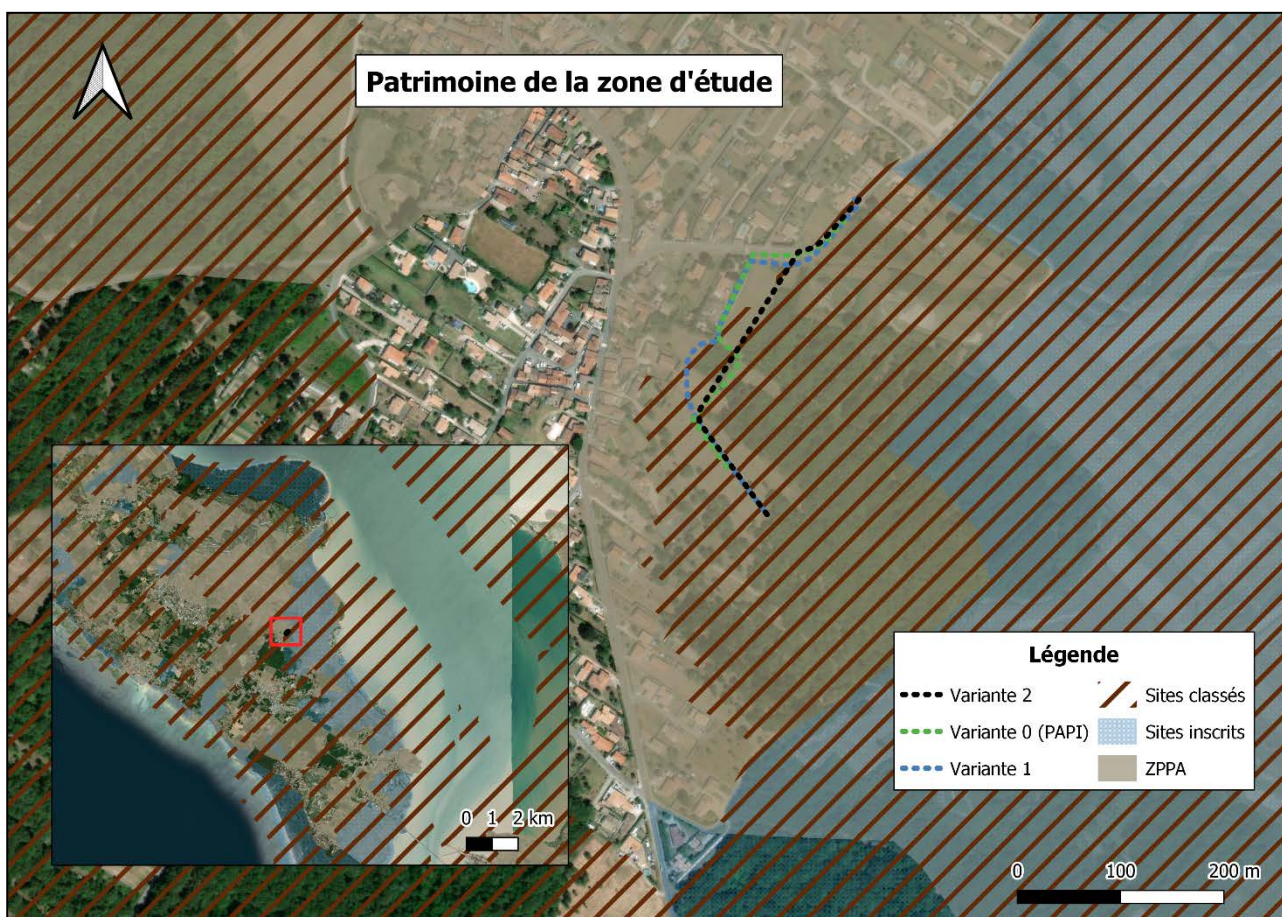
**Aucun SPR n'est délimité pour la commune du Dolus d'Oléron.**



### 3.2. Conséquences pour le projet

Le tableau ci-dessous résume les conséquences des éléments décrits ci-avant.

Zonage	Conséquences
Site classé de l'île d'Oléron	D'après les articles R341-10 à R341-13 du code de l'environnement, une autorisation spéciale au titre des sites classés sera nécessaire (avec avis de l'ABF).
ZPPA	La demande d'autorisation d'urbanisme pour le projet de protection de retrait du secteur des Allards devra être transmise au préfet de région (Direction régionale des affaires culturelles, service régional de l'archéologie) pour instruction et prescriptions archéologiques éventuelles (la surface des terrains d'assiette étant supérieure à 2000m <sup>2</sup> ).



### 3.3. Enjeux liés à l'urbanisme

Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Dolus d'Oléron a été approuvé le 13 janvier 2020. Le projet de digue s'insère à l'interface de plusieurs zonages réglementaires :

▶ N : Zone naturelle

Dans la zone N, l'aménagement d'une protection de retrait contre la submersion n'est pas interdit.

▶ NR : Secteurs naturels et boisés remarquables

Dans ce secteur, les occupations et utilisations du sol prévues à l'article R.121-5 du Code de l'Urbanisme sont autorisées. Le projet de digue de protection entre dans le champ du 6<sup>ème</sup> point « les équipements d'intérêt général nécessaires à la sécurité des populations et à la préservation des espaces et milieux ».

▶ UBv : zones d'extensions résidentielles en continuité de cœurs de villages

Dans la zone UBv, l'aménagement d'une protection de retrait contre la submersion n'est pas interdit.

▶ AoR : espace aquacole en espaces remarquables

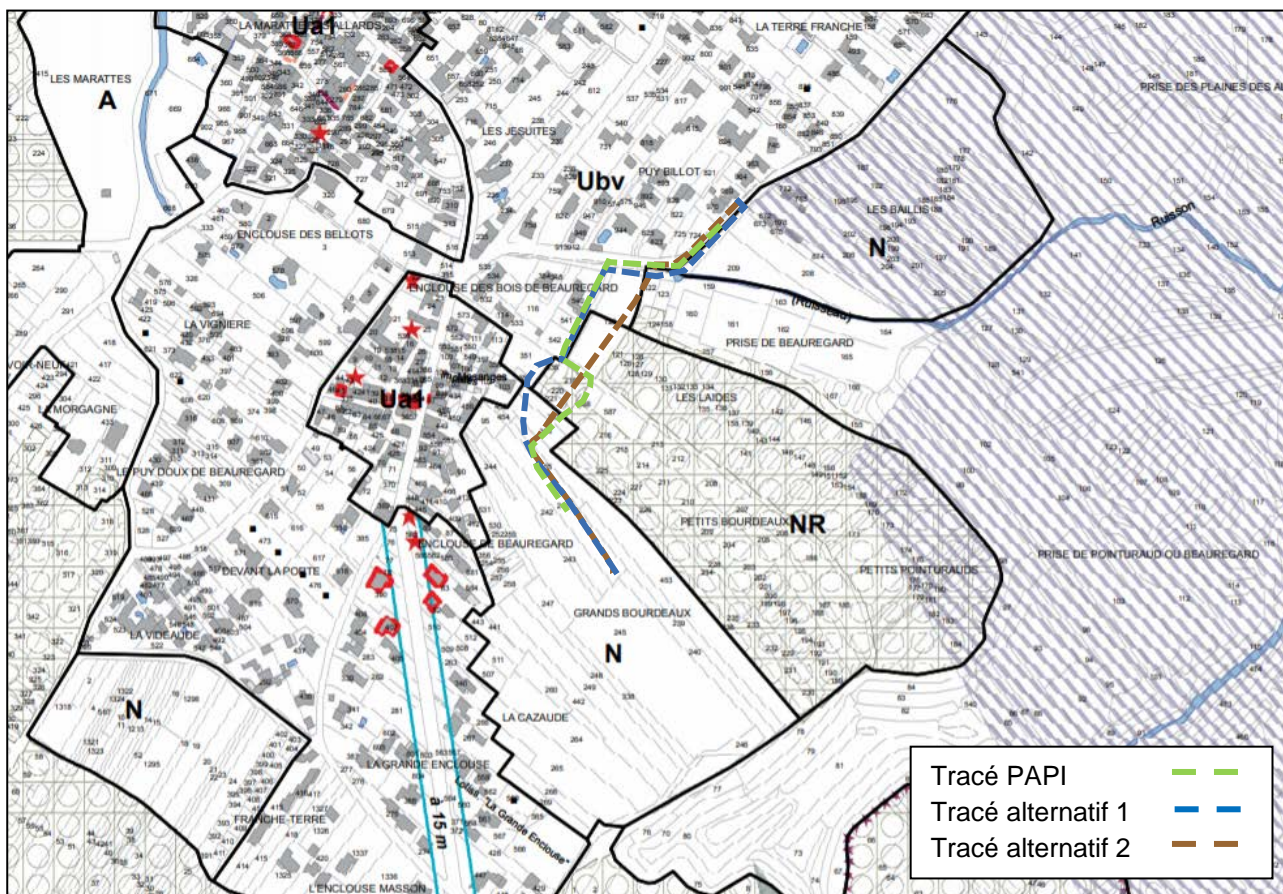
Dans ce secteur, les occupations et utilisations du sol prévues à l'article R.121-5 du Code de l'Urbanisme sont autorisées. Le projet de digue de protection entre dans le champ du 6<sup>ème</sup> point « les équipements d'intérêt général nécessaires à la sécurité des populations et à la préservation des espaces et milieux ».

**Le projet est donc compatible avec le règlement des zonages concernés.**

Un Espace Boisé Classé (EBC) est également présent à proximité des emprises projetées pour les ouvrages de protection. Toute opération étant de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements est interdite.

**Une mise en compatibilité du PLU sera nécessaire si l'emprise retenue pour le projet intercepte l'emprise de l'EBC (tracé alternatif n°2 notamment).**

DEPARTEMENT DE LA CHARENTE-MARITIME  
OBPROTECTIONS RAPPROCHEES DU HAMEAU DES ALLARDS, DOLUS D'OLERON





## 4. Aspect méthodologique

### 4.1. Principales étapes de la démarche

Les principales étapes de la mission sont les suivantes :

- Réaliser sur la base de prospections de terrain sur quatre saisons, un inventaire des habitats naturels et des espèces caractéristiques-dominantes présentes ; on relève en particulier les habitats naturels d'intérêt ; des relevés phytosociologiques ont été réalisés ; évaluation du caractère humide des parcelles sur la base de la végétation ;
- Relever les éléments faunistiques selon des protocoles adaptés : observation directe d'individus, mais également indices de présence, cris (avifaune), recherches de jour ;
- Recenser et localiser les espèces remarquables et/ou protégées ; on s'appuie également sur la proximité de sites proches connus et des potentialités de présence en fonction des habitats rencontrés ;
- La définition des enjeux s'appuie notamment sur les documents listés dans le chapitre suivant.

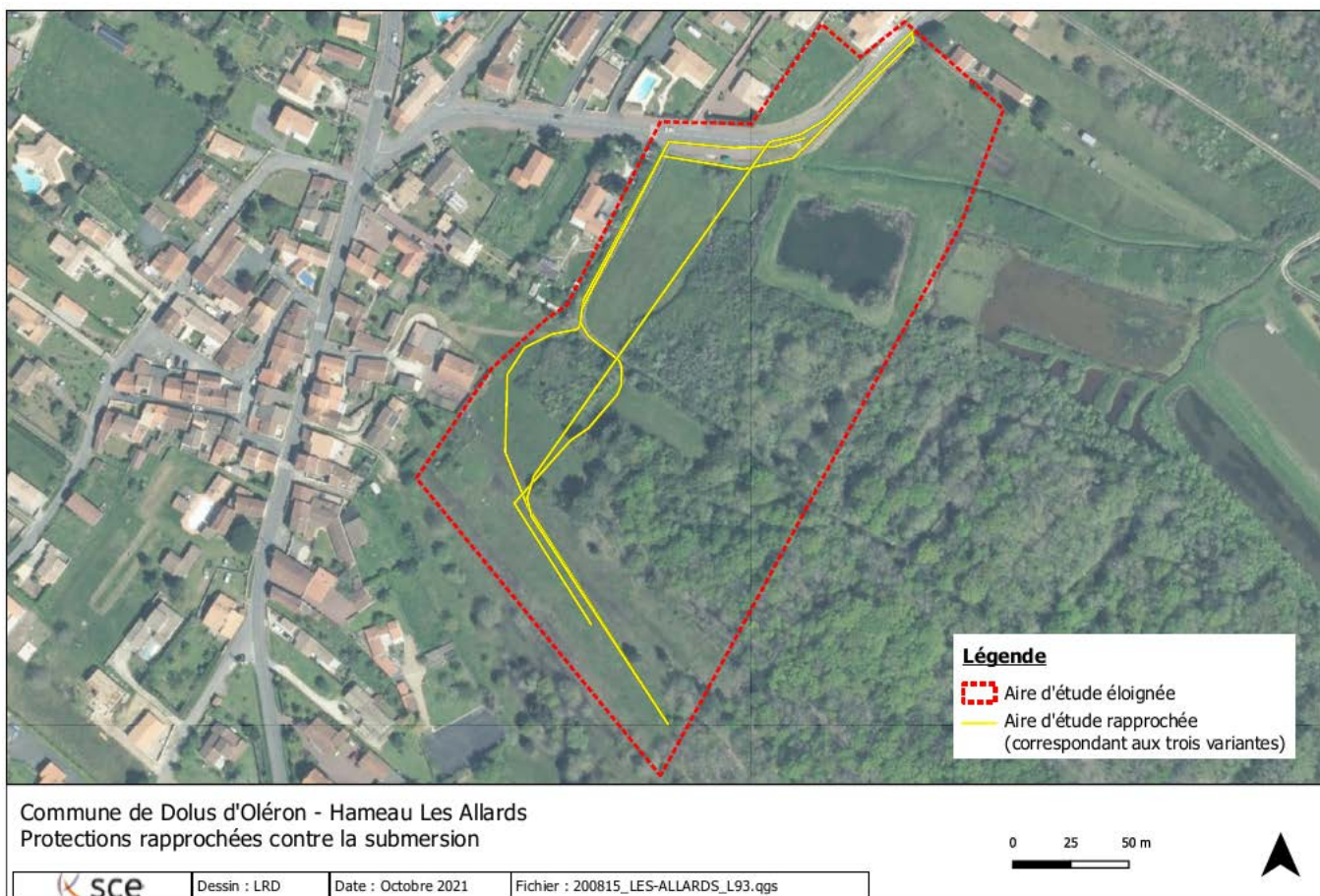
**Tableau 4 : dates de visite et groupes recherchés**

Dates de passage	Conditions d'observation	Groupes recherchés
09 septembre 2020	18-25 °C, ciel dégagé, ensoleillé	Habitats naturels, Flores, Reptiles, Mammifères, Invertébrés, avifaune migratrice
14 décembre 2020	11-12°C, Ciel couvert nombreuses averses	Habitats naturels, Flores, amphibiens, Mammifères, avifaune migratrice et hivernante,
02 février 2021	13°C, Ciel dégagé, ensoleillé	Habitats naturels, Flores, amphibiens, Mammifères, avifaune migratrice et hivernante,
03 mars 2021	14-10°C, Ciel dégagé	<b>Sortie crépusculaire</b> : Habitats naturels, amphibiens, avifaune nicheuse sédentaire et précoce
21 avril 2021	14-17°C, Ciel dégagé, ensoleillé	Habitats naturels, Flores, amphibiens, Mammifères, Reptiles avifaune nicheuse,
18 mai 2021	12-14°C, ciel couvert, quelques averses	Habitats naturels, Flores, Mammifères, Reptiles, avifaune nicheuse
06 juin 2021	20°C, Ciel dégagé soleil	Flores, Mammifères, Reptiles, invertébrés, avifaune nicheuse
28 juillet 2021	26°C, ciel fortement nuageux	Flores, Mammifères, Reptiles, invertébrés, avifaune nicheuse
01 septembre 2021	14-25 °C, Ciel dégagé, soleil	Mammifères, Reptiles, invertébrés, avifaune migratrice

## 4.2. Aire d'étude

La figure ci-dessous présente :

- ▶ **L'aire d'étude rapprochée**, correspondant aux trois différentes variantes proposées. Les abords de celle-ci ont été plus attentivement étudiés lors des inventaires
- ▶ **L'aire d'étude éloignée** qui englobe l'aire d'étude rapprochée mais également les espaces/habitats périphériques, en lien avec les éléments faunistiques et/ou floristiques recueillis sur le terrain et susceptibles d'être impactés directement ou indirectement par le projet



**Figure 6 : Aire d'étude rapprochée et éloignée**

### 4.3. Outils de connaissance et d'évaluation des milieux naturels

ELEMENTS BIOLOGIQUES CONSIDERES	NIVEAU EUROPEEN	NIVEAU NATIONAL	NIVEAU LOCAL (DEPARTEMENT ET REGION)
<b>Flore et Habitats naturels</b>	Bensettiti F., Gaudillat V., 2004. " Cahiers d'habitats " Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. MED/MAP/MNHN. Éditions « La Documentation Française », Paris.	Bissardon M., Guibal L., Rameau J.C. (coord.), 1997. <i>CORINE biotopes</i> . ENGREF, Nancy Louvel J., Gaudillat V. & Poncet L., 2013. <i>EUNIS, European Nature Information System, Système d'information européen sur la nature. Classification des habitats. Traduction française. Habitats terrestres et d'eau douce</i> . MNHN-DIREV-SPN, MEDDE, Paris, 289 p. PRODROME des végétations de France	POITOU-CHARENTES NATURE, TERRISSE J. (coord.) 2012.- <i>Guide des habitats naturels de Poitou-Charentes</i> . Poitou-Charentes Nature. 365 p.  BARON Y. 2010 .- <i>Les plantes sauvages et leurs milieux en Poitou-Charentes</i> . Ed. Atlantique. 351 p.  LAFON P., BISSOT R., GOUEL S., LEVY W., AIRD A., BEUDIN T., GUISIER R., HENRY E., LE FOULER A., ROMEYER K. & CAZE G., 2019 - Catalogue des végétations du Conservatoire botanique national Sud-Atlantique (Aquitaine et Poitou-Charentes). Conservatoire Botanique National Sud- Atlantique. 280 p. INPB, demande CBNSA, Fiches ZNIEFF locales DOCOB Estuaire de la Gironde/Marais et falaises des côteaux de Gironde Plantes déterminantes en Poitou-Charentes Documents techniques du CBNSA
<b>Oiseaux</b>	BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004. <i>Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status</i> . Cambridge, UK: BirdLife International (Conservation Series No. 12)	Rocamora G. & Yeatman-Berthelot D., 1999, <i>Oiseaux menacés et à surveiller en France. Liste rouge et recherche de priorités. Populations, tendances, menaces. Conservation</i> . Société d'Etudes Ornithologiques de France / Ligue pour la Protection des oiseaux. Paris. 560 p. UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2008). <i>La Liste rouge des espèces menacées en France</i> - Chapitre Oiseaux nicheurs de France métropolitaine. Dossier électronique ( <a href="http://www.uicn.fr/Liste-rouge-oiseaux-nicheurs.htm">http://www.uicn.fr/Liste-rouge-oiseaux-nicheurs.htm</a> ).  Jiguet F., 2011. Les résultats nationaux du programme STOC de 1989 à 2009. Disponible sur <a href="http://vigienature.mnhn.fr/page/le-suivi-temporel-des-oiseaux-communs-stoc">http://vigienature.mnhn.fr/page/le-suivi-temporel-des-oiseaux-communs-stoc</a> .	Les oiseaux du Poitou-Charentes. 2017. Poitou-Charentes Nature  Atlas des oiseaux en hiver du Poitou-Charentes (2009-2013) Ouvrage collectif et associatif sous l'égide de Poitou-Charentes Nature Liste des espèces déterminantes en Poitou-Charentes Atlas en ligne (Faune 17) Données du CEN sur le suivi avifaune des vasières locales dans le cadre des comptages d'hivernants (comptage WETLAND)
<b>Mammifères</b>	Temple H.J. & TERRY A (compilers), 2007. <i>The status and Distribution of European Mammals</i> . Luxembourg, Office for official publications of the European Communities, 48 p.	<i>Atlas des mammifères sauvages de France</i> Laurent Arthur, Michèle Lemaire. <i>Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse</i> . Biotope Editions - 2010 MONCORPS S., KIRCHNER F., GIGOT J. & MERCETON E., 2009. <i>La liste rouge des espèces menacées en France. Chapitre les mammifères de France métropolitaine</i> . Dossier de presse. Comité française de l'IUCN, Muséum National d'Histoire Naturelle, 12 p. QUERE J.-P., LE LOUARN H. 2003.- <i>Les rongeurs de France : faunistique et biologie</i> . Editions Quae	REVOST O., GAILLED RAT M. (coord.) 2011.- Atlas des mammifères sauvages de Poitou-Charentes. Cahiers techniques du Poitou-Charentes, Poitou-Charentes Nature, Fontaine- le-Comte, 44 p.

DEPARTEMENT DE LA CHARENTE-MARITIME  
OBPROTECTIONS RAPPROCHEES DU HAMEAU DES ALLARDS, DOLUS D'OLERON

ELEMENTS BIOLOGIQUES CONSIDERES	NIVEAU EUROPEEN	NIVEAU NATIONAL	NIVEAU LOCAL (DEPARTEMENT ET REGION)
<b>Insectes</b>	<p>V.J. Kalkman, J.-P. Boudot, R. Bernard, K.-J. Conze, G. De Knijf, E. Dyatlova, S. Ferreira, M. Jović, J. Ott, E. Riservato and G. Sahlen. 2010. European Red List of Dragonflies. Luxembourg: Publications Office of the European Union.</p>	<p>GRAND D. &amp; BOUDOT J.P. (2007) - Les <i>Libellules de France, Belgique et Luxembourg</i>. Edition Biotope, collection Parthenope. 480 p.</p> <p>DOMMANGET J.-L., PRIOUL B., GAJDOS A., BOUDOT J.-P., 2008. <i>Document préparatoire à une Liste Rouge des Odonates de France métropolitaine complétée par la liste des espèces à suivi prioritaire</i>. Société française d'odonatologie (Sfonat). Rapport non publié, 47 pp.</p> <p>MAURIN, H. &amp; KEITH, P. Ed. 1994. <i>Inventaire de la faune menacée en France</i>. MNHN / WWF / Nathan, Paris. 176 pp.</p> <p>LAFRANCHIS T. 2000.- <i>Les papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles</i>. Biotope. Collection Parthénope. 448 p.</p> <p>CANTON DE VAUX (2008). Grand Capricorne Cerambyx cerdo. Fiche action n°15. Service des forêts, de la faune et de la nature du Canton de Vaux</p> <p>LECLERE M. (2012). Programme Papillons menacés des zones humides en Aquitaine. Fiches de présentation des cinq espèces concernées par le programme régional 2010-2013. Conservatoire d'espaces naturels d'Aquitaine, 1- p.</p> <p>LHONORE J. (1998). Biologie, écologie et répartition de quatre espèces de Lépidoptères Rhopalocères protégés (Lycaenidae, Satyridae) dans l'Ouest de la France. Rapport d'études de l'OPIE, vol. 2.</p> <p>MERLET F., HOUARD X. &amp; DUPONT P. (2012). Synthèse bibliographique sur les traits de vie du damier de la Succise (<i>Euphydryas aurinia</i> (Rottemburg, 1775)) relatifs à ses déplacements et à ses besoins de continuités écologiques. Office pour les insectes et leur environnement &amp; Service du patrimoine naturel du Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris. 7 pages.</p>	<p>POITOU-CHARENTES NATURE 2009. <i>Libellules de Poitou-Charentes</i>. POITOU-CHARENTES NATURE. 256 p.</p> <p>POITOU-CHARENTES NATURE 2020. <i>Atlas des orthoptères du Poitou-Charentes</i>. POITOU-CHARENTES NATURE. xx p.</p> <p>JOURDE P. 2005.- <i>Les libellules de Charente-Maritime. Bilan de sept années de prospection et d'étude des odonates 1999-2005</i>. Annales de la Société des Sciences Naturelles de la Charente-Maritime Supplément, décembre 2005. 144 p.</p> <p>Odonates et coléoptères saproxylophages déterminants en Aquitaine</p>
<b>Reptiles et Amphibiens</b>	<p>Temple, H.J. and Cox, N.A. 2009. European Red List of Amphibians. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities</p>	<p>LESCURE J. &amp; MASSARY de J.-C. (coords), 2012.- <i>Atlas des reptiles et amphibiens de France. Biotope, Mèze ; MNHN</i>. 272 p.</p> <p>Vacher J-P et Geniez M. (coords), 2010. – <i>Les reptiles de France, Belgique, Luxembourg et Suisse</i>. Biotope, Mèze (collection Prthénope), Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 544 p.</p> <p>ACEMAV coll., DUGUET R. &amp; MELKI F. ed. (2003) - Les Amphibiens de France, Belgique et Luxembourg. Collection Parthénope, éditions Biotope, Mèze (France). 480 p.</p> <p>MONCORPS S., KIRCHNER F., TROUVILLIEZ J. &amp; HAFFNER P., 2008. <i>La liste rouge des espèces menacées en France</i>. Chapitre les reptiles et amphibiens de France métropolitaine. Dossier de presse. Comité française de l'IUCN, Muséum National d'Histoire Naturelle, 7 p</p> <p>ROGEON G. &amp; SORDELLO R. (2012). Synthèse bibliographique sur les traits de vie du Triton marbré (<i>Triturus marmoratus</i> (Latreille, 1800)) relatifs à ses déplacements et à ses besoins de continuités écologiques. Service du patrimoine naturel du Muséum national d'Histoire naturelle. Paris. 8 pages.</p>	<p>POITOU-CHARENTES NATURE 2002.- <i>Amphibiens et reptiles du Poitou-Charentes. Atlas préliminaire 1990-2000. Etat des connaissances au moins de janvier 2001</i>. POITOU-CHARENTES. 112 p.</p> <p>THIRION J.-M., GRILLET P., GENIEZ P. 2002. - <i>Les amphibiens et les reptiles du Centre-ouest de la France : région Poitou-Charentes et départements limitrophes</i>. Collection Parthénope, éditions Biotope, Mèze, 144 p.</p> <p>-.</p>



## 4.4. Protocoles

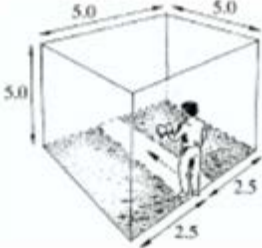
Les inventaires terrain ont été réalisés entre septembre 2020 et septembre 2021 afin de réaliser un inventaire quatre saisons.

**Tableau 5 : Périodes propices aux inventaires selon les espèces**

		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
<b>HABITATS NATURELS</b>													
<b>FLORE</b>	Vernale												
	Estivale et tardive												
<b>INSECTES</b>	Vernaux												
	Estivaux												
	Automnaux												
<b>POISSONS</b>	Sédentaires												
	Migrateurs												
<b>AMPHIBIENS</b>													
<b>REPTILES</b>													
<b>OISEAUX</b>	Reproduction												
	Migration												
	Hivernage												
<b>MAMMIFÈRES</b>	Terrestres												
	Aquatiques												
	Marins												
	Chiroptères												

Source : DREAL Aquitaine 2011, les milieux naturels dans les études d'impact

**Tableau 6 : protocoles utilisés**

GROUPES	ELEMENTS METHODOLOGIQUES	PERIODE OPTIMALE D'INTERVENTION
<b>VERTEBRES</b>		
<b>Avifaune</b>		
Avifaune	Parcours des linéaires aux heures et périodes favorables où l'on note sur tablette les espèces contactées selon les saisons : hivernantes, nicheuse et migratrices. Recherche de rapaces nocturnes sur deux sessions crépusculaires.	Printemps pour les nicheurs, jusque tardivement
<b>Mammifères</b>		
Grands mammifères	Recherches de traces, coulées, crottes, en particulier au niveau des points d'eau, chemins. Observations directes	Toute l'année
Petits carnivores et hérisson, Ecreuil	Recherches de traces, crottes, terriers, reliefs de repas	Toute l'année
Chiroptères	Non prospecté (pas de gîte potentiel dans les emprises)	/
<b>Herpétofaune</b>		
Reptiles <i>Lézards, serpents</i>	Observations directes le long de transects, dans différents types d'habitats Recherche sous planche, débris divers autour des bâtiments, enrochements	Mars-juillet
Amphibiens	Recherche des adultes, larves, ponte, écoutes crépusculaires des chants. Recherche sous pierre et tronc d'arbres dans boisements	Mars-juin
<b>INVERTEBRES</b>		
<b>Insectes</b>		
Odonates	- Recherche des exuvies - Recherche des imagos et capture pour identification	Avril-juillet
Orthoptères	- Echantillonnage de zones d'enquêtes par types de milieux - Inventaire des espèces (capture) - Observation et écoute crépusculaire	Mai – Juillet - Septembre
Rhopalocères	Relevés semi-quantitatifs avec filet le long de transects, surtout au niveau de lisières, lors de conditions météorologiques favorables 	Avril-juillet
Coléoptères saproxylophages	Recherche de trous de sortie, de reste d'individus au pied des vieux arbres et observations des adultes au crépuscule	Toute l'année sauf observations directes (juin-juillet)




## 5. Flore et habitats naturels rencontrés sur le site d'étude





### 5.1. Physionomie

#### 5.1.1. Physionomie générale

Les habitats rencontrés dans l'aire d'étude sont décrits dans le tableau ci-dessous. Aucun habitat d'intérêt communautaire n'a été observé, hormis la communauté d'amphibiens pérennes septentrionales observée dans le bassin d'eaux pluviales entre mai et juillet 2021 (zone éloignée des variantes et donc hors emprise). Les autres habitats concernent des prairies mésophiles (plus humides aux abords des fossés), des fourrés et des boisements horticoles de conifères en mélange avec des feuillus dans les parcelles privées.

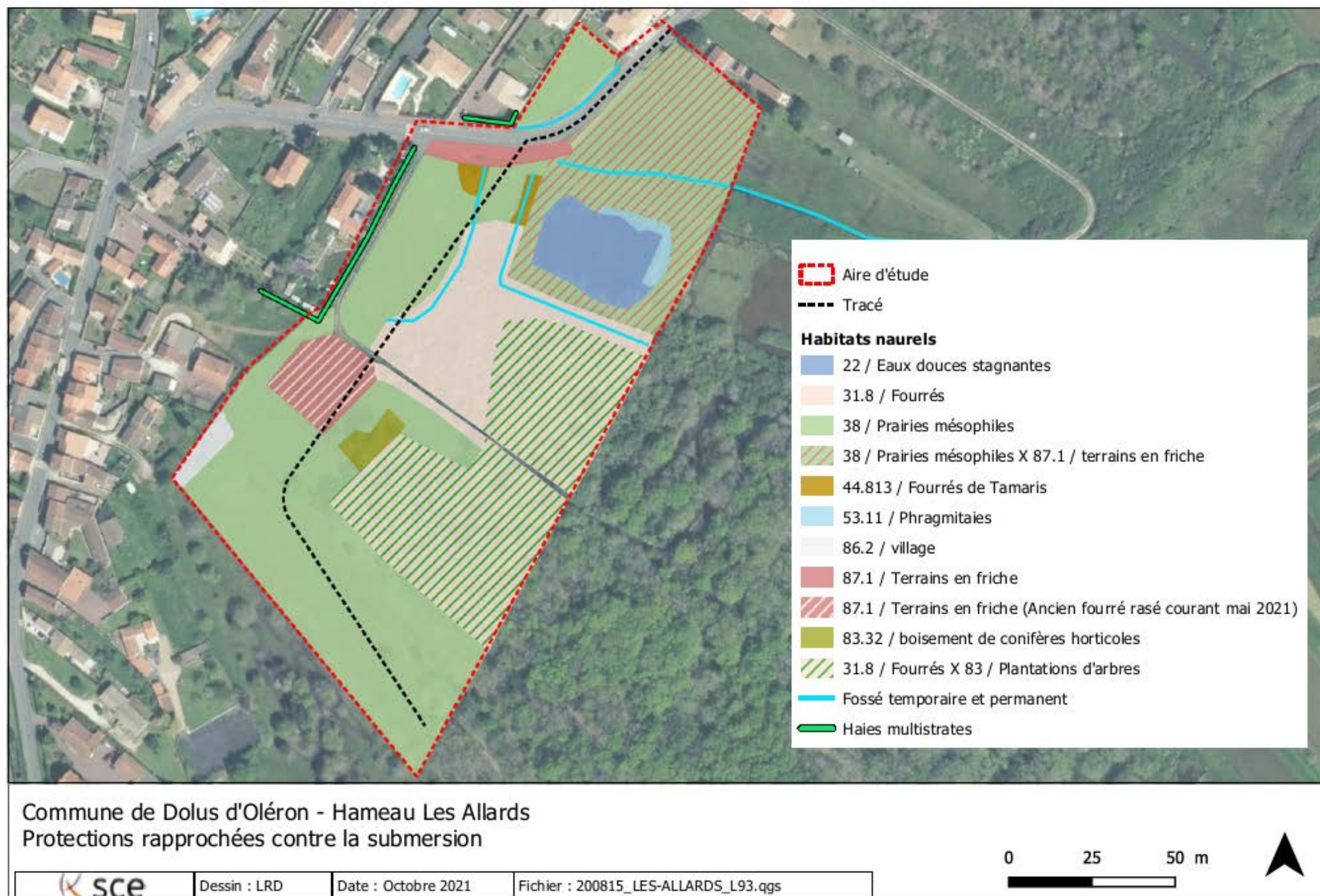
Tableau 7 : Habitats rencontrés dans la zone d'étude.

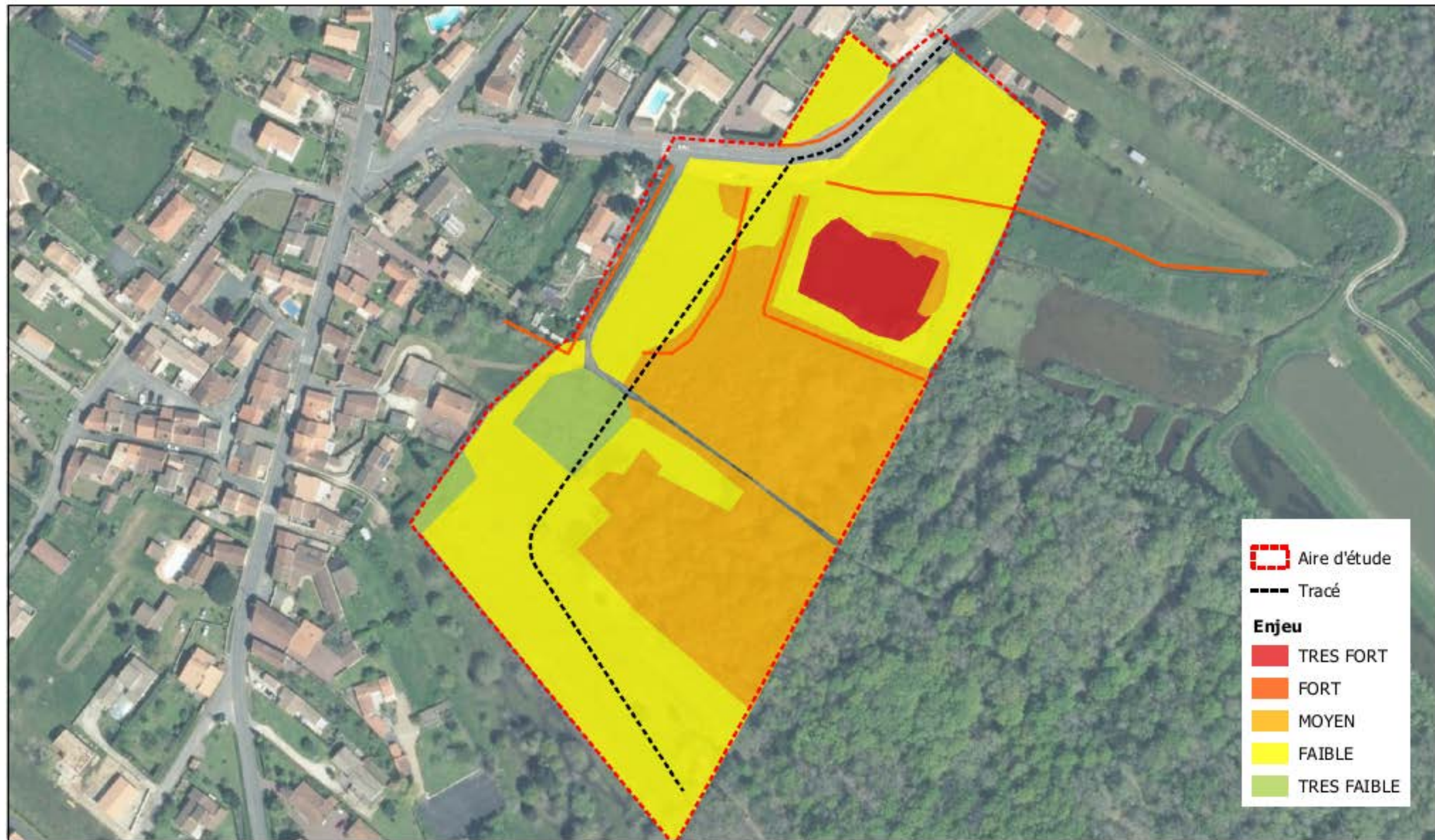
FORMATION VEGETALE	HABITAT	CODE CORINE BIOTOPE	CODE EUNIS	CODE NATURA 2000	ILLUSTRATION	CORTEGES/ESPECES CARACTERISTIQUES OBSERVEES	COMMENTAIRE	ENJEUX
MILIEUX AQUATIQUES / HUMIDES	Eaux courantes et fossés	89.22 : Fossés et petits canaux	J5.41			<i>Juncus inflexus</i> , <i>Agrostis stolonifera</i> , <i>Bolboschoenus maritimus</i> , etc.  Aux abords immédiats des fossés : <i>Lychnis flos-cuculi</i> , <i>Carex divisa</i> , <i>Alopecurus bulbosus</i> , <i>Carex otrubae</i> , <i>Pulicaria dysenterica</i> , <i>Polypogon monspeliensis</i> , etc.	Quelques fossés parcourent l'aire d'étude aux bords desquelles une végétation typique des zones humides a pu être rencontrée. Les fossés présentent un enjeu fort du fait de leur fréquentation par les amphibiens pour leur reproduction. D'un point de vue floristique, aucune espèce protégée n'a été rencontrée.  Quelques espèces typiques des prairies halophiles ont également été rencontrées au bord des fossés.	Red
		22. Eaux douces stagnantes 22.343. Gazons amphibies annuels septentrionaux	C3 C3.511	3170-3		<i>Oxybasis chenopodioides</i> , <i>Ranunculus ophioglossifolius</i> , <i>Bolboschoenus maritimus</i> , <i>Persicaria hydropiper</i> , <i>Pulicaria dysenterica</i> , <i>Echinochloa crus-galli</i> , <i>Cyperus sp</i> , etc	La végétation du bassin d'eaux pluviales évolue au fil des saisons. Lorsque celui-ci est asséché, un gazon amphibie annuel septentrional domine le bassin. C'est dans ce bassin qu'une espèce protégée a été observée : la Renoncule à feuilles d'Ophioglosse ( <i>Ranunculus ophioglossifolius</i> )	
	Roselières soumises à la marée	53.11 : Phragmitaies	D5.1			<i>Phragmites australis</i> , <i>Bolboschoenus maritimus</i> , <i>Typha latifolia</i> , etc.	Les roselières ont été observées au sein du bassin d'eaux pluviales, à l'extrémité Nord-Est. L'enjeu y est moyen car les roselières sont éloignées des tracés étudiés bien qu'elles soient tout de même utilisées par les oiseaux en période de nidification.	Yellow

FORMATION VEGETALE	HABITAT	CODE CORINE BIOTOPE	CODE EUNIS	CODE NATURA 2000	ILLUSTRATION	CORTEGES/ESPECES CARACTERISTIQUES OBSERVES	COMMENTAIRE	ENJEUX
MILIEUX OUVERTS	Prairies	38. Prairies mésophiles	E2			<i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Holcus lanatus</i> , <i>Schedonorus arundinaceus</i> , <i>Dactylis glomerata</i> , <i>Anthoxanthum odoratum</i> , <i>Anacamptis morio</i> , <i>Trifolium pratense</i> , <i>Leucanthemum vulgare</i> , <i>Poa trivialis</i> , <i>Bromus hordaceus</i> , etc.	Habitat très bien représenté au sein de l'aire d'étude, parfois en mosaïque avec des prairies halophiles (bordures des fossés, notamment), parfois en mosaïque avec des friches. Aucune espèce floristique protégée n'a été recensée.	
MILIEUX SEMI-OUVERTS	Fourrés sur digue	31.8 : Fourrés 44.813 : Fourrés de Tamaris	F3.22 F9.313			<i>Rubus</i> sp., <i>Hedera helix</i> , <i>Quercus robur</i> , <i>Quercus pubescens</i> , <i>Laurus nobilis</i> , <i>Ligustrum vulgare</i> , <i>Rubia peregrina</i> , etc.	Les fourrés de Tamaris sont notés de façon éparse dans l'aire d'étude. Les autres fourrés, en mosaïque avec des boisements divers, sont surtout localisés au nord du bassin D'un point de vue floristique aucune espèce protégée n'a été inventoriée. Ceux-ci servent, cependant, de refuge et de zone de nidification pour diverses espèces d'oiseaux.	
MILIEUX ARTIFICIALISES	Terrains en friche	87.1 : Terrains en friche	I1.52			<i>Dactylis glomerata</i> , <i>Cynodon dactylon</i> , <i>Potentilla reptans</i> , <i>Jacobaea vulgaris</i> , <i>Amaranthus retroflexus</i> , <i>Plantago lanceolata</i> , <i>Plantago coronopus</i> , <i>Echinochloa crus-galli</i> etc.	Les friches sont des secteurs laissés à l'abandon dans lesquelles poussent des espèces pionnières à large valence écologique. Elles sont souvent en mosaïque avec les prairies mésophiles et ont été notées autour du bassin d'eau pluviales et au niveau de l'arrêt de bus « route des Huîtres » La potentialité de trouver des espèces intéressantes est, ici, faible.	
	Parcelle privé et abords	83.3 Plantations 84.1 Alignements d'arbres 84.3 Petits bois, bosquets	G3.F G5.1 G5.4			Espèces plutôt communes typiques des pelouses de parcs et des cultures. <i>Bellis perennis</i> , <i>Malva sylvestris</i> , <i>Dactylis glomerata</i> , <i>Trifolium pratense</i> , <i>Helminthotheca echioides</i> , <i>Rumex crispus</i> , <i>Arrhenatherum elatius</i> etc.	Des espaces plus « artificiels » sont notés au sud de l'aire d'étude, au niveau des parcelles privées. Ces espaces sont caractérisés par des prairies mésophiles entretenues (types pelouses de parcs), sur lesquelles sont plantés des conifères et autres arbres exotiques. Les potentialités de rencontrer des espèces intéressantes sont minimales.	

ENJEU		
FORT	MOYEN	FAIBLE

5.1.1.1. Cartographie des habitats naturels et des enjeux correspondants





Commune de Dolus d'Oléron - Hameau Les Allards  
Protections rapprochées contre la submersion



Dessin : LRD

Date : Octobre 2021

Fichier : 200815\_LES-ALLARDS\_L93.qgs

0 25 50 m



## 5.2. Singularité floristique

### 5.2.1. Bibliographie sur les potentialités floristiques

D'après les données issues de l'INPN et du Conservatoire botanique national Sud-Atlantique, les espèces végétales protégées et/ou menacées à l'échelle nationale ou régionale (Poitou-Charentes) susceptibles d'être retrouvées dans le secteur de la zone d'étude sont listées ci-dessous.

**Tableau 8 : Liste des espèces végétales susceptibles d'être observées dans l'aire d'étude**

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection France	Protection Poitou-Charentes	Det. ZNIEFF	LR France	LR Poitou-Charentes	Milieu (d'après Flora Gallica)	Potentialité de rencontre
<i>Anacamptis palustris</i>	Orchis des marais		X	X	LC	EN	Prairies humides	FAIBLE
<i>Asparagus maritimus</i>	Asperge maritime		X		LC	NT	Prairies halophiles	FAIBLE
<i>Chamaerops humilis</i>	Chamaerops nain	X			LC	LC	Matorrals thermo-méditerranéens héliophiles	FAIBLE
<i>Dianthus gallicus</i>	Œillet des dunes	X		X	LC	VU	Pelouses psammophiles arrière-dunaires	TRES FAIBLE
<i>Epipactis phyllanthus</i>	Epipactis des dunes		X		LC	NT	Pelouses psammophiles arrière-dunaires	TRES FAIBLE
<i>Limonium binervosum</i>	Statice de l'Ouest			X	LC	/	Prés-salés su shore	FAIBLE
<i>Limonium ovalifolium</i>	Statice à feuilles ovales			X	LC	VU	Prés-salés su shore	FAIBLE
<i>Omphalodes littoralis</i>	Cynoglosse des dunes	X		X	LC	VU	Pelouses psammophiles ouvertes	TRES FAIBLE
<i>Prunus lusitanica</i>	Prunier du Portugal				EN	/	Pseudo-maquis	TRES FAIBLE
<i>Ranunculus ophioglossifolius</i>	Renoncule à feuille d'ophioglosse	X		X	LC	NT	Prairies inondables, mares temporaires, fossés	MOYENNE
<i>Teucrium fruticans</i>	Germandrée arbustiv	X			EN	/	Fructifère thermo-méditerranéennes	TRES FAIBLE

## 5.2.2. Espèces protégées

Les inventaires terrain ont permis de mettre en évidence :

► **Une espèce protégée à l'échelle nationale :**

Il s'agit de la Renoncule à feuilles d'Ophioglosse (*Ranunculus ophioglossifolius*). C'est une espèce que l'on rencontre dans des milieux hygrophiles (prairies inondables, bords de fossés, etc.). Au sein de l'aire d'étude, elle a été observée dans le bassin d'eaux pluviales, à l'extrémité Sud-Ouest ; donc hors emprise. Une dizaine de pieds a été dénombrée.

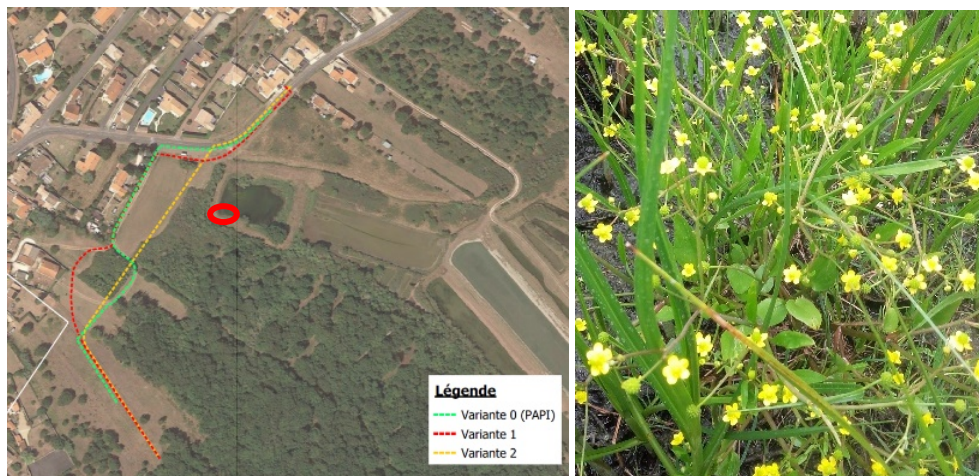


Figure 7 : Localisation la Renoncule à feuille d'Ophioglosse

► **Trois espèces déterminantes en Poitou-Charentes** qui concernent :

- *Carex divisa*, lié aux prairies halophiles et rencontré aux bords des fossés
- *Quercus Ilex* rencontré de façon éparse au sein des fourrés
- *Parentucellia viscosa*, observée en haut de talus au niveau du bassin d'eaux pluviales

Les espèces floristiques intéressantes rencontrées dans l'aire d'étude sont récapitulées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 9 : Flore patrimoniale de l'aire d'étude



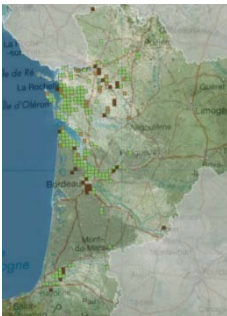
Nom scientifique	Directive Habitats	France protégée	Poitou-Charentes protégée	Liste rouge nat.	Liste rouge PC	Dét. ZNIEFF (17)	Enjeu spécifique
<i>Carex divisa</i>				LC	LC	X	Faible
<i>Parentucellia viscosa</i>				VU	LC	X	Faible
<i>Quercus Ilex</i>				LC	LC	X	Faible
<i>Ranunculus ophioglossifolius</i>	X			LC	NT	X	Moyen

LC = Préoccupation mineure ; NT = Quasi-menacé ; VU = Vulnérable ; EN = En danger ; CR = En danger critique

Commentaire	
Une seule espèce protégée rencontrée dans l'aire d'étude mais éloignée des tracés ; donc hors emprise. <b>L'enjeu global pour la flore est donc jugé faible</b>	
Enjeux global	



**Tableau 10 : Présentation de la Renoncule à feuilles d'ophioglosse**

Présentation de l'espèce					
Nom français		Nom scientifique		Photographie	
<b>La Renoncule à feuilles d'ophioglosse</b>		<b><i>Ranunculus ophioglossifolius</i></b>		 Source : SCE (site d'étude)	
Statut de protection et de conservation					
Protection nationale	Directive européenne Habitats faune flore	Liste rouge France	Espèce déterminante en Aquitaine		Niveau de rareté en Aquitaine
Oui	-	Oui	Oui	Assez commune au nord dans les départements littoraux	
Biologie et écologie					
<p>La renoncule à feuilles d'ophioglosse est une plante annuelle dressée pouvant atteindre jusqu'à 40 cm de hauteur et fleurissant de mai à août. Elle appartient à la famille des <i>Ranunculaceae</i>. La pollinisation de cette espèce est assurée par les insectes. La dissémination quant à elle s'effectue grâce aux oiseaux et par voie aquatique (Blondel <i>et al</i>, 2001).</p> <p>L'espèce se rencontre avant tout au niveau de prairies humides, fossés, sables exondés et vases nues pour la germination. La renoncule à feuille d'ophioglosse est très peu compétitive, c'est pourquoi elle se développera plus facilement sur des terrains présentant peu de végétation.</p>					
Répartition de l'espèce					
Européenne		Nationale			
L'espèce est surtout présente en Europe méridionale, en Asie occidentale et en Afrique septentrionale.		 La répartition de la Renoncule à feuilles d'ophioglosse se concentre principalement à l'Ouest du pays ainsi qu'au Sud-Est. Cette espèce est aussi présente en Corse. Source : Tela Botanica			
Répartition de l'espèce (suite)					
Régionale					
 Les données regroupées par l'Observatoire de la Flore Sud Atlantique montrent que l'espèce est bien représentée en nord Aquitaine et peut y être considérée comme assez commune dans les départements littoraux du nord de la région. Source : OFSA					
Sur l'aire d'étude					
<p><b>Campagne 2021</b></p> <p>La Renoncule à feuilles d'ophioglosse a été repérée au Sud-Ouest du bassin d'eaux pluviales présent au sein de l'aire d'étude. Plus d'une dizaine de pieds ont été dénombrés.</p>					
Menaces générales pesant sur l'espèce					
Drainage et assèchement à des fins agricoles, baisse du niveau des nappes phréatiques, pollutions des eaux, embroussaillage, creusement de plans d'eau, reprofilages des berges des cours d'eau, conversion des milieux naturels en culture, ...					

### 5.2.3. Situation vis-à-vis des zones humides

Les zones humides sont des espaces de transition entre la terre et l'eau, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre, de façon permanente ou temporaire. Ces espaces possèdent de fortes potentialités biologiques et présentent de nombreux avantages écologiques (protection contre les inondations, épuration des cours d'eau...).

La définition des zones humides est donnée par l'article L.211-1 du Code de l'Environnement, issu de la Loi sur l'Eau n°92-3 du 3 janvier 1992 et complété par la loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006. La loi reconnaît qu'il est d'intérêt général de préserver et de gérer durablement les zones humides. Elles font l'objet d'une rubrique de la nomenclature « loi sur l'eau » (rubrique 3.3.1.0) qui soumet un projet à déclaration pour toute suppression de zone humide supérieure à 1 000 m<sup>2</sup> et à autorisation pour une surface supérieure ou égale à 1 hectare.

#### Notes :

La délimitation des secteurs humides est basée sur l'analyse de la végétation en place pour rechercher notamment la présence d'espèces hygrophiles, apprécier leur abondance et caractériser le ou les types d'habitat présents.

La zone d'étude est considérée comme potentiellement humide (d'après l'Agence Régionale de Biodiversité Nouvelle-Aquitaine). Quelques espèces typiques des zones humides ont pu être identifiées confirmant le caractère humide de la zone d'étude sur certain secteur (fossés, notamment).

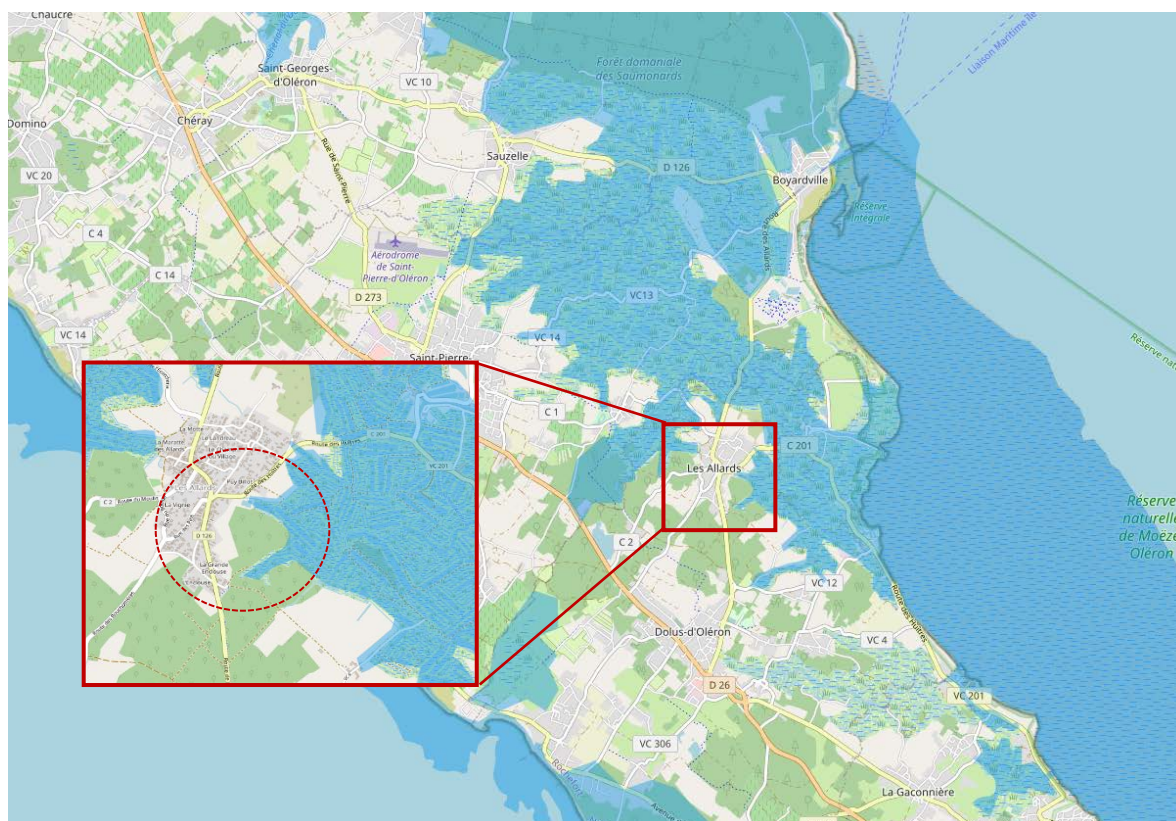


Figure 8 : Zones humides dans le secteur d'étude (Source : ARB Nouvelle-Aquitaine)

La listes des espèces floristiques typiques des zones humides est indiquée dans le tableau ci-dessous :

**Tableau 11 : Liste des espèces floristiques typiques des zones humides rencontrées sur le site**

ESPECES	HABITAT OPTIMAL
<i>Agrostis stolonifera</i>	Herbiers vivaces enracinés dulcaquicoles, des eaux courantes peu profondes
<i>Alopecurus bulbosus</i>	Prairies hygrophiles, européennes, thermophiles
<i>Bolboschoenus maritimus</i>	Roselières submaritimes
<i>Carex divisa</i>	Prairies hydrophiles fauchées, européennes, thermophiles
<i>Carex otrubae</i>	Prairies européennes, hygrophiles
<i>Carex remota</i>	Sources acidophiles, sciaphiles
<i>Juncus inflexus</i>	Prairies hygrophiles pâturées, médioeuropéennes, psychrophiles, basophiles
<i>Parentucellia viscosa</i>	Tonsures hygrophiles à hydrophiles, européennes
<i>Paspalum discitichium</i>	Prairies européennes, hygrophiles
<i>Phragmites australis</i>	Roselières et grandes cariçaias eurasiatiques
<i>Polypogon monspeliensis</i>	Friches annuelles hygrophiles eutrophiles pionnières, sabulicoles
<i>Pulicaria dysenterica</i>	Prairies hygrophiles pâturées, médioeuropéennes, psychrophiles, basophiles
<i>Ranunculus repens</i>	Prairies européennes, hygrophiles
<i>Ranunculus sardous</i>	Friches annuelles hygrophiles eutrophiles pionnières, eurasiatiques
<i>Ranunculus ophioglossifolius</i>	Tonsures hydrophiles inondables, méditerranéo-atlantiques
<i>Typha latifolia</i>	Roselières européennes

## 5.2.4. Espèces exotiques

Quelques espèces exotiques envahissantes ont été rencontrées au sein de l'aire d'étude. Celles-ci ont été observées :

- Au sein des fourrés : *Laurus nobilis*
- Dans les friches : *Amaranthus retroflexus*, *Sporobolus indicus*, *Veronica persica*, etc.

Le statut des espèces exotiques envahissantes a été repris de « la liste des espèces exotiques envahissantes de Nouvelle-Aquitaine, 2016, CBNSA, 49p. »

**Tableau 12 : Ensemble des espèces exotiques envahissantes observées sur l'aire d'étude<sup>2</sup>.**

NOM SCIENTIFIQUE	HABITAT OPTIMAL	Lieu observation aire d'étude	STATUT
<i>Amaranthus retroflexus</i>	Bois caducifoliés médioeuropéens, hygrophiles à amphibies	Bermes et friches	PEE potentielle
<i>Cortaderia selloana</i>	Mégaphorbiaies de clairières médioeuropéennes, mésohydriques à mésohygrophiles, mésoeutrophiles	Talus Est du bassin d'eaux pluviales	PEE avérée
<i>Laurus nobilis</i>	Bois méditerranéens sempervirents	Fourrés et haies	PEE potentielle
<i>Paspalum distichum</i>	Prairies hygrophiles, subtropicales	Prairies mésophiles bordure des fossés	PEE émergente
<i>Sporobolus indicus</i>	Prairies médioeuropéennes, mésohydriques, pâturées, surpiétinées, planitiaies à montagnardes	Bermes et friches	PEE avérée
<i>Veronica persica</i>	Annuelles commensales des cultures basophiles	Bermes, friches, prairies mésophiles	PEE émergente



**Figure 9 : Cortaderia selloana (gauche) et Berme colonisée par Sporobolus indicus (droite)**

Hiérarchisation des EEE (Source : CBNSA, 2006)	
Avérées	Concernent les taxons présentant des populations plus ou moins denses, dominantes ou codominantes dans les milieux naturels ou semi-naturels et ayant un impact moyen à fort sur la composition, la structure et le fonctionnement des écosystèmes.
Potentielles	Concernent les taxons introduits de plus ou moins longue date (50 ans <) formant des populations denses dans les milieux rudéraux et anthropisés régulièrement perturbés sous l'action de l'homme (cultures, bords de voies de circulation, friches, jardins, etc.). Ces taxons peuvent être retrouvés dans le milieu naturel mais n'y forment pas de populations susceptibles d'impacter directement ces habitats. Cette liste est subdivisée en 2 catégories selon le risque d'invasion modéré (A) ou le risque d'invasion faible (B).
Émergente	Concernent les taxons introduits récemment (>50ans) présentant très localement des populations denses et ainsi présager un comportement envahissant futur ou taxon présentant un caractère envahissant dans les territoires géographiquement proches mais n'ayant pas un comportement envahissant sur la zone d'étude. Le risque d'invasion de ces taxons est fort.

<sup>2</sup> <https://obv-na.fr/fiche-espece> et FY F., 2015. Liste provisoire des espèces exotiques envahissantes de Poitou-Charentes. Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique, 8 p.

## 6. Eléments faunistiques

### 6.1. Avifaune

#### 6.1.1. Bibliographie concernant l'avifaune

La liste complète des espèces d'oiseaux citées sur la commune de Dolus d'Oléron selon l'INPN est présentée en annexe.

#### 6.1.2. Avifaune nicheuse

Les inventaires ont permis de contacter près de 35 espèces d'oiseaux au sein de l'aire d'étude et aux abords immédiats du périmètre. Vingt-cinq espèces sont protégées à l'échelle nationale, trois d'entre elles sont inscrites à l'annexe 1 de la Directive Oiseaux. Les espèces d'intérêt communautaire concernent : La Cigogne blanche, l'Aigrette garzette et le Bihoreau gris. Les deux dernières ont été observées en train de s'alimenter dans les marais à l'Est et dans le bassin d'eaux pluviales. La Cigogne blanche, quant à elle, a été observée en transit au-dessus de l'aire d'étude.

Les espèces rencontrées se rattachent à plusieurs cortèges distincts :

- ✓ Cortège des milieux aquatiques : Aigrette garzette, Canard colvert, Foulque macroule, Gallinule Poule d'eau, Mouette rieuse, etc.
- ✓ Cortèges des fourrés humides et/ou Phragmitaie : Rousserolle effarvatte, Bouscarle de Cetti,
- ✓ Cortège des milieux forestiers (arbres présents dans les fourrés et haies)
  - Nichant dans des trous d'arbres ou décollements d'écorces : Mésange bleue, Mésange charbonnière, Fauvette à tête noire, etc.
  - Construisant elles-mêmes leur nid dans les arbres et arbustes : Rougegorge familier, Pinson des arbres, Pouillot véloce, Grive musicienne, Merle noir, etc.
- ✓ Cortège des milieux ouverts à semi-ouverts (arbustif et buissonnant) : Chardonneret élégant, Cisticole des joncs, Verdier d'Europe, Serin cini, etc.
- ✓ Cortège des milieux urbains (espèces anthropophiles), liés aux bâtiments et jardins rencontrés dans le périmètre : Moineau domestique, Bergeronnette grise, Corneille noire, Pie bavarde, Rougequeue noire, Hirondelle rustique,

La liste complète des espèces d'oiseaux est présentée en annexe. Le tableau ci-dessous présente les espèces patrimoniales nicheuses rencontrées sur le terrain.

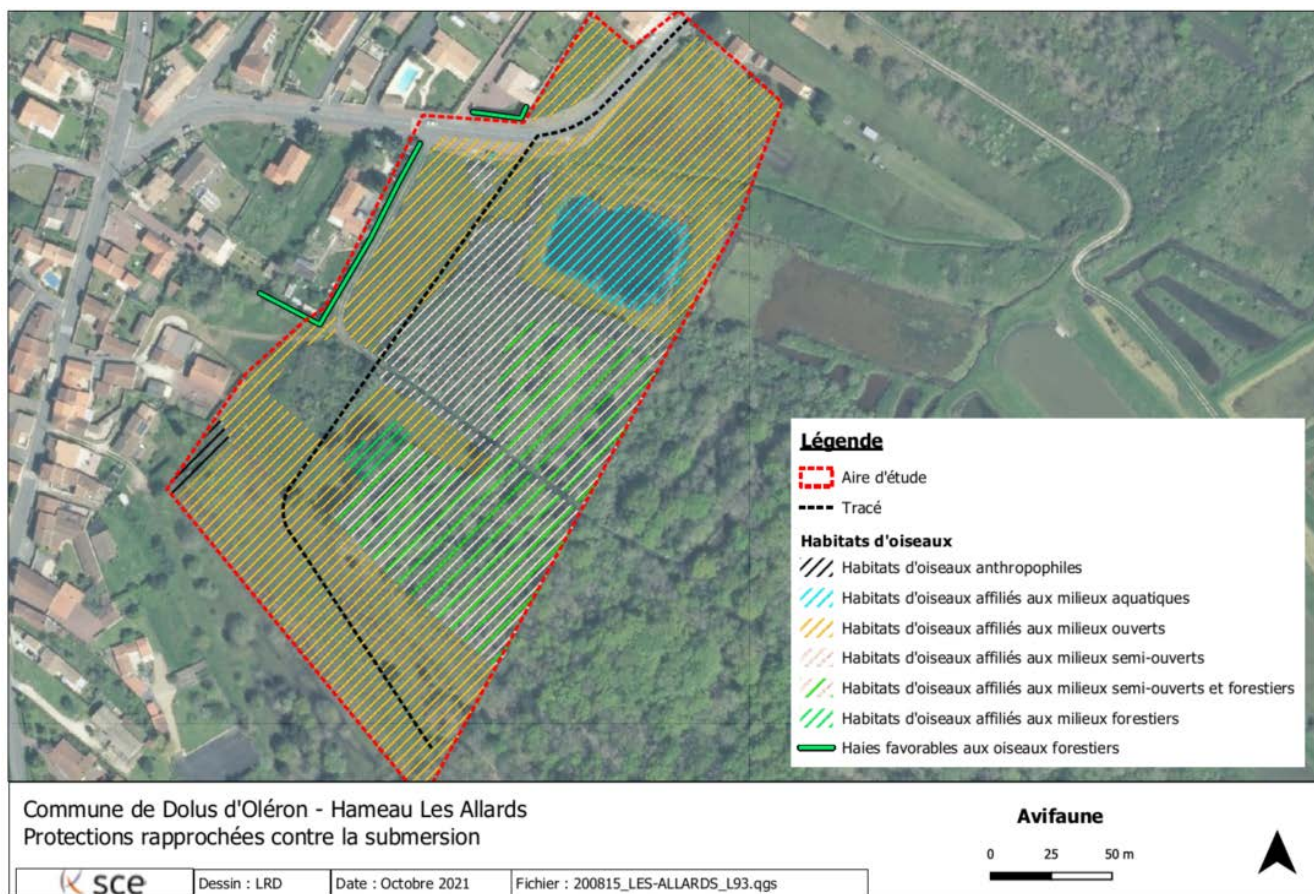
**Tableau 13 : Avifaune patrimoniale observée sur le site d'étude**

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Dir.Oiseaux annexe 1	France protégée	France LR nicheurs	STOC fr 2001-2015	Poitou-Charentes LR nicheurs	Poitou-Charentes dét. nicheurs	Poitou-Charentes dét. migrants	Poitou-Charentes dét. hivernants	Statu sur le site
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Rousserolle effarvatte		X	LC	augmentation modérée (+22%)	VU	X			Nicheur possible
<i>Cettia cetti</i>	Bouscarle de Cetti		X	NT	déclin modéré (-26%)	LC				Nicheur probable
<i>Chloris chloris</i>	Verdier d'Europe		X	VU	déclin (-42%)	NT				Nicheur possible

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Dir.Oiseaux annexe 1	France protégée	France LR nicheurs	STOC fr 2001-2015	Poitou-Charentes LR nicheurs	Poitou-Charentes dét. nicheurs	Poitou-Charentes dét. migrants	Poitou-Charentes dét. hivernants	Statu sur le site
<i>Cisticola juncidis</i>	Cisticole des joncs		X	VU	déclin modéré (-43%)	NT				Nicheur possible
<i>Gallinula chloropus</i>	Gallinule poule-d'eau			LC	déclin modéré (-15%)	NT				Nicheur possible
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini		X	LC		NT				Nicheur possible

Description des espèces patrimoniales rencontrées :

- **Bouscarle de Cetti** : Espèce protégée en diminution au niveau national et inscrite comme « Quasi menacée » sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de France. Cette espèce fréquente surtout les milieux humides et notamment les roselières, les mégaphorbiaies et les zones buissonnantes. La Bouscarle de Cetti a été rencontrée à de nombreuses reprises au sein des fourrés proches des fossés et du bassin d'eaux pluviales.
- **Cisticole des joncs** : espèce protégée en diminution au niveau national et inscrite comme « Vulnérable » sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de France. La Cisticole est souvent recensée proche des milieux humides, mais peut également être observée à proximité de friches elle trouve de quoi se nourrir.
- **Gallinule Poule d'eau** : Espèce non protégée mais inscrite comme « Quasi-menacée » sur la liste rouge de Poitou-Charentes. la Gallinule poule-d'eau a été observée dans le bassin d'eaux pluviales. Elle est considérée comme nicheuse possible au sein de la zone d'étude
- **Rousserole effarvate** : Espèce protégée inscrite sur la liste rouge régionale comme « Vulnérable ». C'est une espèce largement affiliée aux milieux humides qui niche le plus souvent dans les phragmitaies (Les scirpaies et les typhaies sont, généralement, moins utilisés). Plusieurs individus ont été observés, au printemps, dans les phragmitaies qui bordent le bassin d'eau pluviales
- **Verdier d'Europe** : espèce protégée en diminution au niveau national et inscrite comme « Vulnérable » sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de France et en déclin au niveau régional. Le Verdier d'Europe niche dans la végétation dense des haies, et notamment autour des zones bâties et des parcs. Au sein de l'aire d'étude, quelques mâles chanteurs ont été contactés au sein de haies bocagères et dans des jardins.
- **Serin cini** : espèce protégée et inscrite comme « quasi-menacée » sur la liste rouge de Poitou-Charentes. Le Serin cini construit son nid dans des arbustes ou buissons avec des brindilles, de l'herbe et de la mousse. Sur le secteur d'étude, il a été entendu à de nombreuses reprises et est donc considéré comme nicheur possible



### Commentaire

- ▶ Six espèces patrimoniales potentiellement nicheuses rencontrées au sein de l'aire d'étude.
- ▶ Nombreux habitats favorables à l'accueil d'espèces d'oiseaux (nidification et/ou alimentation)

L'enjeu global pour l'avifaune nicheuse est donc moyen

Enjeux global

### 6.1.3. Avifaune migratrice et hivernante

En ce qui concerne l'avifaune migratrice et hivernante, plusieurs espèces ont pu être identifiées, ce sont, notamment :

- Les espèces sédentaires nicheuses : Rougegorge familier, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Pinson des arbres, *etc.*
- Les espèces en halte migratoire : Etourneau sansonnet, *etc.*
- Les espèces hivernantes : Mésange à longue queue,
- Les espèces notées en train de s'alimenter uniquement, qui comprend de nombreux hivernants également : Aigrette garzette, Héron cendré, Canard colvert, *etc.*

Aucune de ces espèces ne présente de statut patrimonial en période de migration.

Commentaire	
Le site ne constitue pas un secteur de halte migratoire préférentiel pour les oiseaux en hiver. Les marais localisés à l'est de l'aire d'étude peuvent, toutefois servir à leur alimentation lors de leur migration. Dans tous les cas, ceux-ci sont assez éloignés des tracés. <b>L'enjeu global pour l'avifaune migratrice et hivernante est donc <u>très faible</u></b>	
Enjeux global	



## 6.2. Herpétofaune

### 6.2.1. Bibliographie concernant l'Herpétofaune

Le tableau ci-dessous liste les espèces protégées de reptiles et d'amphibiens susceptibles d'être présents sur l'aire d'étude, d'après les données issues de l'INPN et de faune-Charentes-maritimes (LR faune).

**Tableau 14 : Liste des reptiles et des amphibiens protégées susceptibles d'être présents dans l'aire d'étude**

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Directive Habitats	France protégée	LR France	Det. Poitou-Charente
<b>REPTILES</b>					
<i>Anguis fragilis</i>	Orvet fragile		Art.3	LC	
<i>Corella girondica</i>	Coronelle Girondine		Art.3	LC	
<i>Hierophis viridiflavus</i>	Couleuvre verte et jaune	IV	Art.2	LC	
<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard à deux raies	IV	Art.2	LC	
<i>Natrix helvetica</i>	Couleuvre helvétique		Art. 2	LC	
<i>Natrix maura</i>	Couleuvre vipérine		Art. 2	LC	
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	IV	Art.2	LC	
<i>Vipera aspis</i>	Vipère aspic		Art.4	LC	
<b>AMPHIBIENS</b>					
<i>Bufo spinosus</i>	Crapaud épineux		Art. 3	LC	
<i>Epidalea calamita</i>	Crapaud calamite	IV	Art.2	LC	X
<i>Hyla arborea</i>	Rainette verte		Art.2	LC	
<i>Hyla meridionalis</i>	Rainette méridionale	II	Art. 2	LC	X
<i>Lissotriton helveticus</i>	Triton palmé		Art. 3	LC	
<i>Pelobates cultripes</i>	Pélobate cultripède	IV	Art. 2	VU	
<i>Pelodytes punctatus</i>	Pélodyte ponctué		Art. 3	LC	
<i>Pelophylax ridubundus</i>	Grenouille rieuse		Art. 3	LC	
<i>Pelophylax sp.</i>	Grenouille verte		Art.4		
<i>Triturus marmoratus</i>	Triton marbré		Art.2	LC	X

## 6.2.2. Reptiles

Seul le Lézard des murailles a été contacté au cours des différents passages. Celui-ci semble surtout présent aux abords des zones urbanisées.

- Le **Lézard des murailles** (*Podarcis muralis*), est une espèce très commune, protégée en France et inscrite sur l'annexe 4 de la Directive habitats. Il affectionne les murets de pierres, tas de bois, etc. Il a été observé surtout aux abords des habitations.

**Tableau 15 : Reptiles rencontrés dans l'aire d'étude**

Nom scientifique	Nom commun	an2 Dir habitats	an4 dir habitats	Protégée France	Liste rouge France	LR Poitou-Charente	Dét Charente	Poitou-
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles		X	art.2	LC			

L'aire d'étude offre, cependant, de nombreux autres habitats complètement favorables à la présence d'espèces de reptiles non observées sur le site d'étude :

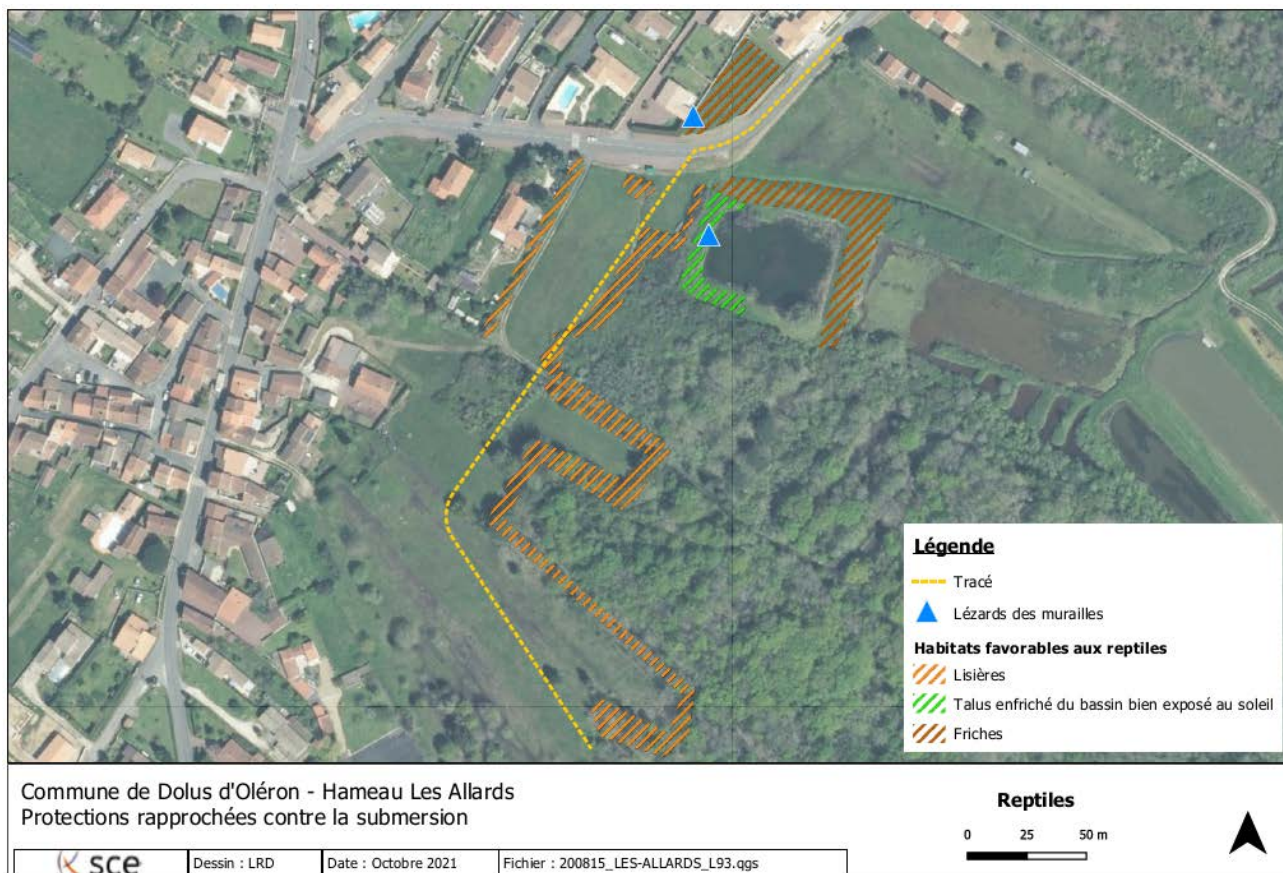
- ▶ La Couleuvre verte et jaune et le Lézard à deux raies fréquentent généralement des zones bien exposées et ensoleillées. Sur l'aire d'étude, ces zones correspondent au talus du bassin d'eaux pluviales, aux fourrés et aux lisières de haies et bosquets.
- ▶ La Couleuvre à collier et la Couleuvre vipérine auraient pu être rencontrées aux abords du bassin d'eaux pluviales pour des activités de chasse, notamment.

D'autres espèces sont, en revanche, peu probables d'être recensées au sein de l'aire d'étude :

- ▶ La Coronelle girondine, une espèce remarquable présente sur l'Île d'Oléron mais qui est plutôt inféodée aux milieux dunaires, arrière-dunaires voire aux secteurs de landes et pelouses sèches silicicoles. **L'aire d'étude n'est donc pas favorable à sa présence.**
- ▶ La Vipère aspic qui occupe des milieux assez variés et présente en abondance dans les bocages serrés même humides. **L'aire d'étude ne constitue pas l'habitat privilégié par cette espèce.**
- ▶ L'Orvet fragile, fréquente divers milieux avec une végétation dense, ombragée et souvent légèrement humide. L'île d'Oléron constitue par ailleurs, le bastion de l'espèce en Charente-Maritime. **L'aire d'étude ne constitue pas l'habitat privilégié par cette espèce.**



**Figure 10 : Répartition de l'Orvet fragile en Charente-Maritime d'après les données de 2012 à 2018** (Source : Atlas des amphibiens et reptiles du Poitou-Charentes – Etat d'avancement des prospections et orientations des recherches (L. JOMAT et N. AUBOUIN, 2019))



<b>Commentaire</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Une seule espèce contactée au sein de l'aire d'étude : le Lézard des murailles.</li> <li>▶ Nombreux habitats présents et favorables à la présence d'autre espèces de reptiles (fourrés, friches, etc.)</li> <li>▶ Capacité de fuite des reptiles en phase travaux</li> </ul> <p><b>L'enjeu global pour les reptiles est donc jugé <u>faible</u></b></p>	
<b>Enjeux global</b>	

### 6.2.3. Amphibiens

Trois espèces d'Amphibiens ont été aperçues et/ou entendues au sein des fossés, dans le bassin d'eaux pluviales et dans les marais. Ces habitats sont largement favorables à la reproduction des individus de ce taxon.

- **Crapaud calamite** : Espèce inscrite à l'annexe 4 de la Directive Habitats et inscrite comme « quasi-menacée » sur la liste rouge de Poitou-Charentes. Le Crapaud calamite est une espèce qui fréquente divers types d'habitats. Sur le site d'étude, il a été rencontré au sein du bassin d'eaux pluviales asséché en août 2021.
- **Grenouille rieuse** : Espèce très commune en France, la Grenouille rieuse est présente dans de nombreux habitats. Au sein de l'aire d'étude, elle a surtout été rencontrée et entendue dans le bassin d'eaux pluviales.
- **Rainette méridionale** : Espèce inscrite à l'annexe 2 de la Directive habitat et protégées en France selon l'article 2. La Rainette méridionale est une espèce déterminante en Poitou-Charentes. Cette espèce affectionne les zones buissonnantes et hautes herbes. Généralement, lors de la période de reproduction, les Rainette méridionales pondent dans des eaux peu profondes et stagnantes. Au sein du secteur d'étude, elle a été entendue à proximité d'un fossé.
- **Pélodyte ponctué** : Espèce inscrite comme « quasi-menacée » sur la liste rouge de Poitou-Charentes. Le pélodyte ponctué est inféodé aux milieux ouverts avec des prairies inondées et des marais peu profonds. Il fréquente généralement des milieux temporaires pour sa reproduction (milieux en eaux sur une partie de l'année).

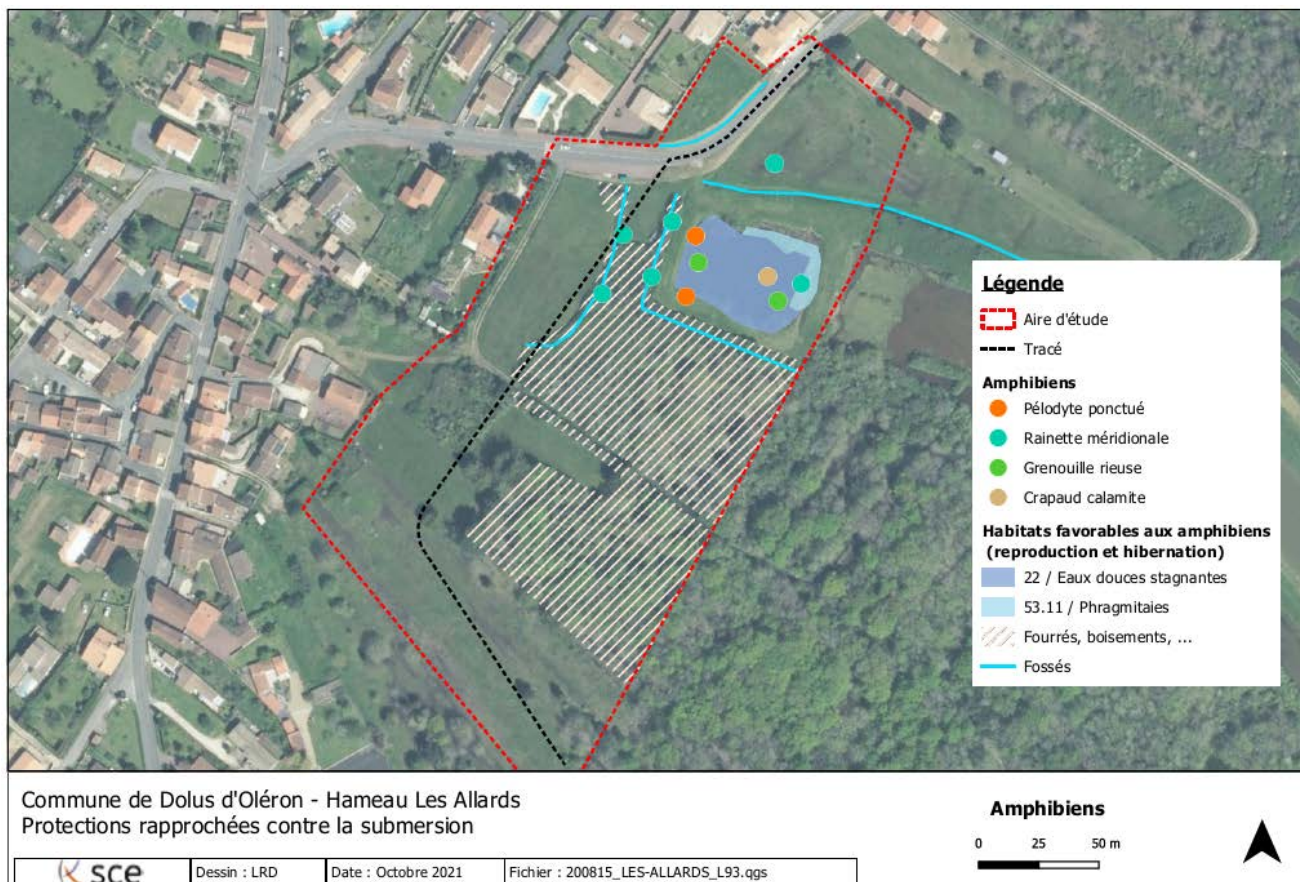
Les amphibiens rencontrés et ceux potentiellement présents (Crapaud commun, Triton marbré, notamment) peuvent également fréquenter les fourrés et boisements alentours en phase terrestre (dispersion et hibernation).

**Tableau 16 : Espèces d'amphibiens rencontrées**

Nom scientifique	Nom commun	an2 Dir habitats	an4 dir habitats	Protégée France	Liste rouge France	LR Poitou-Charentes	Dét Poitou Charente
<i>Epidalea calamita</i>	Crapaud calamite		X	Art.2	LC	NT	X
<i>Hyla meridionalis</i>	Rainette méridionale	X		Art.2	LC	LC	X
<i>Pelodytes punctatus</i>	Pélodyte ponctué			Art.2	LC	NT	X
<i>Pelophylax ridibundus</i>	Grenouille rieuse			Art.3	LC	LC	



**Figure 11 : Rainette méridionale, site d'étude, mars 2021, SCE**



### Commentaire

- ▶ Quatre espèces vues et/ou entendues au sein de l'aire d'étude.
- ▶ Quelques habitats favorables à leur reproduction, surtout localisés au nord de l'aire d'étude
- ▶ Possibilité de dispersion des amphibiens lors de leur phase terrestre

**L'enjeu global pour les amphibiens et donc relativement fort**

**Enjeux global**

## 6.3. Mammifères

### 6.3.1. Bibliographie concernant les mammifères

Le Hérisson d'Europe, protégé à l'échelle nationale (affilié aux habitats ouverts) est potentiellement présent sur la zone d'étude, dans le secteur plus riverain.

Les habitats notés dans l'aire d'étude, ne sont, en revanche, pas favorables à la Loutre d'Europe qui préfère les eaux courantes avec de vieilles ripisylves (présence nécessaire de vieilles souches pour les catiches),

Selon l'INPN et Faune-Charentes-maritimes, la liste complète des espèces de mammifères intéressantes (menacées et /ou protégées) potentiellement présent dans l'aire d'étude est présentée dans le tableau ci.

**Tableau 17 : Mammifères protégées et/ou menacées susceptibles d'être présents dans l'aire d'étude**

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Directive Habitats	France protégée	LR France	LR PC	Det. PC
<b>Mammifères terrestres et sub-aquatiques</b>						
<i>Arvicola sapidus</i>	Campagnol amphibie		Art.2	NT	EN	X
<i>Mustela nivalis</i>	Belette d'Europe			LC	VU	
<i>Neomys fodiens</i>	Crossope aquatique		Art.2	LC	VU	X
<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe		Art.2	LC	LC	
<i>Genetta genetta</i>	Genette commune	V	Art.2	LC	LC	
<i>Lutra Lutra</i>	Loutre d'Europe	II	Art.2	LC	LC	X
<i>Sciurus vulgaris</i>	Ecureuil roux		Art.2	LC	LC	
<b>Chiroptères</b>						
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	IV	Art. 2	NT	NT	
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	IV	Art. 2	LC	NT	
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	IV	Art.2	NT	NT	

### 6.3.2. Chiroptères

Aucun gîte arboricole et aucune anfractuosités, favorables à l'installation d'individus de ce groupe n'ont été observés aux abords et sur l'aire d'étude. Les potentialités de gîtes existent en revanche au niveau des habitations et de grands arbres éventuels dans les jardins. Quelques secteurs très ouverts aux alentours peuvent toutefois servir de zone de chasse non négligeable pour les individus de ce taxon.

**Ainsi, aucun enregistrement de chiroptère n'a été effectué.**

Commentaire	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pas d'enregistrement de Chiroptères réalisé. Aucun gîtes ou anfractuosités rencontrés au sein de l'aire d'étude</li> <li>▶ Possibilité d'utilisation des milieux ouverts pour des activités de chasse</li> </ul> <p><b>L'enjeu global pour les Chiroptères est donc <u>très faible</u></b></p>	
<b>Enjeux global</b>	

### 6.3.3. Mammifères terrestres

Deux espèces de mammifères ont été observées au sein de l'aire d'étude ou cours des inventaires réalisés entre 2020 et 2021. Les espèces sont indiquées dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 18 : liste des mammifères observés (individu(s) ou trace(s) sur le secteur d'étude**

Nom scientifique	Nom commun	an2 Dir habitats	an4 dir habitats	Protégée France	LR France	Ex_Env	LR Poitou-charentes	Det Poitou-charentes
<i>Myocastor coypus</i>	Ragondin					X		
<i>Sus scrofa</i>	Sanglier				LC		LC	

Plusieurs crottes de Ragondin ont été notées au sein de l'aire d'étude. Cette espèce est inscrite comme espèce exotique envahissante nuisible.

Les habitats ouverts et les jardins proches de l'aire d'étude peuvent accueillir le Hérisson d'Europe, espèce protégée à l'échelle nationale.

Les fourrés et bosquets servent, probablement de refuge pour diverses autres espèces de mammifères terrestres (Chevreuil européen, Renard roux, etc.)

Commentaire	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Deux espèces de rencontres, dont une exotique envahissante (Ragondin)</li> <li>▶ Nombreux habitats favorables à la présence de d'autres espèces (Fourrés, bosquets, etc.)</li> <li>▶ Hérisson d'Europe potentiellement présent au sein de l'aire d'étude.</li> </ul> <p><b>L'enjeu global pour les mammifères terrestres est donc <u>faible</u></b></p>	
<b>Enjeux global</b>	

## 6.4. Invertébrés

### 6.4.1. Bibliographie concernant les invertébrés

La liste complète des espèces d'invertébrés (Odonates, Orthoptères, Papillons et Coléoptères) citées sur la commune de Dolus Oléron, selon l'INPN, présentée en annexe.

### 6.4.2. Invertébrés sur le site d'étude

Les inventaires ont permis de contacter :

- ▶ 8 espèces d'orthoptères
- ▶ 13 espèces de papillons diurnes et une espèce d'hétérocère
- ▶ 4 espèces d'odonates.
- ▶ Aucune espèce de coléoptère (non favorable ici)

Les espèces contactées sont des espèces communes, sans statut de protection national ou régional particulier et à large répartition. Les friches et les prairies mésophiles (mésohygrophiles par endroit) présentes dans l'aire d'étude sont très favorables à la présence des invertébrés.

En ce qui concerne les **papillons diurnes**, ceux-ci se rattachent à plusieurs types d'habitats :

- ▶ Milieux ouverts à semi-ouverts : Mégère, Souci, Fadet commun, etc.
- ▶ Lisières : Amaryllis, Hespérie de la Houque, etc.
- ▶ Espèces plutôt ubiquistes : Myrtil, Piéride du chou, Tircis, etc

En ce qui concerne les **Odonates** ; les espèces rencontrées sont des espèces affiliées aux eaux courantes et/ou stagnantes

Enfin, les **orthoptères** rencontrés sur l'aire d'étude sont généralement affiliés à une végétation méso-hygrophile herbacée à sèche et à des milieux plutôt ouverts.

La liste de l'ensemble des espèces d'invertébrés contactés sur l'aire d'étude est présentée dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 19 : Ensemble des invertébrés observés sur le site d'étude**

Nom scientifique	Nom commun	an2 Dir habitats	an4 dir habitats	Protégée France	Liste rouge France	LR Poitou Charente	Dét. Poitou Charente	Hab.
<b>ORTHOPTERE</b>								
<i>Aiolopus strepens</i>	Oedipode automnale				4			
<i>Chorthippus biguttulus</i>	Criquet mélodieux				4			
<i>Conocephalus fuscus</i>	Conocéphale bigarré							Végétation méso-hygrophile herbacée et arbustive basse, milieux parfois plus secs mais à hygrométrie assez élevée (pelouses denses)
<i>Euchorthippus declivus</i>	Criquet des mouillères							
<i>Euchorthippus elegantulus</i>	Criquet glauque				4			
<i>Leptophyes punctatissima</i>	Leptophye ponctuée							
<i>Omocestus rufipes</i>	Criquet noir-ébène				4			Milieus secs dans le nord, et plus humides dans le sud
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grande Sauterelle verte							Milieus semi-ouverts ou pré-forestiers : friches, prairies buissonnates, haies, parcs



PAPILLON DIURNE								
<i>Aricia agestis</i>	Collier-de-corail							Prairies maigres, pelouses sèches, lisières et bois clairs
<i>Chiasma clathrata</i>	Géomètre à barreaux							Prairies et friches
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Fadet commun							Prairies, pelouses, friches, bois clairs
<i>Colias crocea</i>	Souci							Milieus ouverts
<i>Lasiommata megera</i>	Mégère							Milieus ouverts et lisières ensoleillées, avec préférence pour endroits rocailleux et secs
<i>Lycaena phlaeas</i>	Cuivré commun							
<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil							
<i>Melanargia galathea</i>	Demi-Deuil							
<i>Melitaea cinxia</i>	Mélitée du plantain							Pelouses, prairies, friches
<i>Pieris brassicae</i>	Piéride du Chou							
<i>Pieris rapae</i>	Piéride de la Rave							
<i>Polyommatus icarus</i>	Azuré de la Bugrane							Milieus ouverts, landes, bois clairs
<i>Pyronia tithonus</i>	Amaryllis							Lisières, haies, maquis et prairies bocagères
<i>Thymelicus sylvestris</i>	Hespérie de la Houque							Prairies maigres, pelouses sèches, lisières et bois clairs
HETEROCERE								
<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Ecaille chinée	X						
ODONATE								
<i>Ischnura elegans</i>	Ischnure élégant							Eaux courantes et surtout stagnantes
<i>Coenagrion puella</i>	Agrion jovencelle							Eaux courantes ou stagnantes
<i>Sympetrum meridionale</i>	Sympétrum méridionale							Eaux stagnantes, souvent temporaires, parfois saumâtres,
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Sympétrum sanguin							
<i>Lestes barbarus</i>	Leste sauvage							Eaux stagnantes, souvent temporaires, parfois saumâtres, toujours ensoleillées



Figure 12 : Agrion jovencelle (gauche), Collier-de-Corail (centre), Amaryllis et Mélitée du Plantain (droite)

## 7. Conclusion

Les tableaux ci-après synthétisent les enjeux recensés selon les lignes étudiées.

**Tableau 20 : Synthèse des enjeux rencontrés dans l'aire d'étude**

Eléments à prendre en compte	Commentaires	Enjeux globaux
<b>Eléments naturels</b>		
Habitats d'intérêts communautaire Et/ou habitats intéressants	Les habitats d'intérêt communautaire observés au sein de l'aire d'étude sont surtout relativement éloignés des tracés et sont donc hors emprise.	
Plantes protégées	Une plante protégée, la Renoncule à feuilles d'Ophioglosse, rencontrée dans le bassin d'eaux pluviales (donc hors emprise)	
Avifaune protégée au niveau européen	Trois espèces d'intérêt communautaire rencontrées au sein de l'aire d'étude pour des activités liées à l'alimentation. Probabilités de nidification de ces espèces assez faibles.	
Avifaunes protégées à l'échelle nationale	Six espèces patrimoniales nicheuses ont été observées au sein de l'aire d'étude. Quatre d'entre-elles nichent probablement dans l'aire d'étude (fourrés, haies,) et concernent le Verdier d'Europe, La Bouscarle de cetti, le Serin cini, la Cisticole des joncs. Les deux autres nichent dans le bassin d'eaux pluviales au sein des phragmitaies (Rousserole effarvatte notamment).	
Avifaune migratrice	Le site ne constitue pas un secteur de halte migratoire préférentiel pour les oiseaux en Hiver. Les marais localisés à l'est de l'aire d'étude peuvent toutefois servir à leur alimentation lors de leur migration. Dans tous les cas, ceux-ci sont assez éloignés du tracé.	
Amphibiens	Quatre espèces vues et/ou entendues. Secteur très favorable à leur reproduction (fossé, bassin d'eaux pluviales, etc.) et très favorable également à leur dispersion en hiver (Fourré, etc.)	
Reptiles	Une seule espèce observée : le Lézard des murailles Quelques habitats favorables à la présence de reptiles sont tout de même à noter (Lisières, fourrés, etc.)	
Mammifères terrestre et subaquatique	Présence, notamment, du Ragondin (Espèce exotique envahissante). Habitats favorables à la présence du Hérisson d'Europe.	
Invertébrés	Nombreux habitats favorables à la présence des invertébrés (papillons, orthoptères, etc.). Aucune espèce protégée rencontrée.	
Chiroptères	Groupe non étudié mais absence de gîtes arboricoles sur l'aire d'étude et à proximité immédiate	

<b>ENJEUX</b>			
<b>FORT</b>	<b>MOYEN</b>	<b>FAIBLE</b>	<b>TRES FAIBLE A NUL</b>

## 8. Annexes

### 8.1. Espèces floristiques rencontrées

DEPARTEMENT DE LA CHARENTE-MARITIME  
OBPROTECTIONS RAPPROCHEES DU HAMEAU DES ALLARDS, DOLUS D'OLERON

LB_NOM	NOM_VERN	ZH_arrete	N2000	Deter_Poitou-Charente	Esp_prot_France	Esp_pro_PC	LR_Franc	LR Poitou-Charentes
<i>Achillea millefolium</i>	Achillée millefeuille, Herbe au charpentier, Sourcils-de-Vénus						LC	LC
<i>Agrostis stolonifera</i>	Agrostide stolonifère	X					LC	LC
<i>Alliaria petiolata</i>	Alliaire, Herbe aux aulx						LC	LC
<i>Allium vineale</i>	Ail des vignes, Oignon bâtard						LC	LC
<i>Alopecurus bulbosus</i>	Vulpin bulbeux	X					LC	LC
<i>Amaranthus retroflexus</i>	Amarante réfléchie, Amaranthe à racine rouge, Blé rouge						NA	
<i>Anacamptis morio</i>	Orchis bouffon						LC	LC
<i>Anisantha diandra</i>	Brome à deux étamines						LC	LC
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Flouve odorante						LC	LC
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Cerfeuil des bois, Persil des bois						LC	LC
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Fromental élevé, Ray-grass français						LC	LC
<i>Artemisia vulgaris</i>	Armoise commune, Herbe de feu						LC	LC
<i>Arum italicum</i>	Gouet d'Italie, Pied-de-veau						LC	LC
<i>Asparagus officinalis</i>	Asperge officinale						LC	LC
<i>Atriplex prostrata</i>	Arroche hastée						LC	LC
<i>Avena barbata</i>	Avoine barbue						LC	LC
<i>Bellis perennis</i>	Pâquerette						LC	LC
<i>Bolboschoenus maritimus</i>	Scirpe maritime, Rouche	X					LC	LC
<i>Brachypodium rupestre</i>	Brachypode des rochers						LC	LC
<i>Bromus hordeaceus</i>	Brome mou						LC	LC
<i>Cardamine hirsuta</i>	Cardamine hérissée, Cresson de muraille						LC	LC
<i>Carex divisa</i>	Laïche divisée	X		X			LC	LC
<i>Carex otrubae</i>	Laïche cuivrée	X					LC	LC
<i>Carex remota</i>	Laïche espacée	X					LC	LC
<i>Centaurea decipiens</i>	Centaurée de Debeaux						LC	LC
<i>Cerastium glomeratum</i>	Céraiste aggloméré						LC	LC

DEPARTEMENT DE LA CHARENTE-MARITIME

OBPROTECTIONS RAPPROCHEES DU HAMEAU DES ALLARDS, DOLUS D'OLERON

<i>Chenopodium album</i>	Chénopode blanc, Senousse						LC	LC
<i>Convolvulus arvensis</i>	Liseron des champs, Vrillée						LC	LC
<i>Cortaderia selloana</i>	Herbe de la Pampa							
<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine à un style, épine noire, Bois de mai						LC	LC
<i>Cynodon dactylon</i>	Chiendent pied-de-poule, Gros chiendent						LC	LC
<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle aggloméré, Pied-de-poule						LC	LC
<i>Daucus carota</i>	Carotte sauvage, Daucus carotte						LC	LC
<i>Echinochloa crus-galli</i>	Échinochloé Pied-de-coq, Pied-de-coq						LC	LC
<i>Ervilia hirsuta</i>	Vesce hérissée, Ers velu						LC	LC
<i>Ficaria verna</i>	Ficaire à bulbilles						LC	LC
<i>Foeniculum vulgare</i>	Fenouil commun						LC	LC
<i>Galium mollugo</i>	Gaillet commun, Gaillet Mollugine						LC	LC
<i>Geranium dissectum</i>	Géranium découpé, Géranium à feuilles découpées						LC	LC
<i>Geranium robertianum</i>	Herbe à Robert						LC	LC
<i>Geranium rotundifolium</i>	Géranium à feuilles rondes, Mauvette						LC	LC
<i>Geum urbanum</i>	Benoîte commune, Herbe de saint Benoît						LC	LC
<i>Hedera helix</i>	Lierre grimpant, Herbe de saint Jean						LC	LC
<i>Helminthotheca echioides</i>	Picride fausse Vipérine						LC	LC
<i>Holcus lanatus</i>	Houlque laineuse, Blanchard						LC	LC
<i>Hordeum murinum</i>	Orge sauvage, Orge Queue-de-rat						LC	LC
<i>Iris foetidissima</i>	Iris fétide, Iris gigot, Glaïeul puant						LC	LC
<i>Jacobaea vulgaris</i>	Herbe de saint Jacques						LC	LC
<i>Juncus inflexus</i>	Jonc glauque	X					LC	LC
<i>Lathyrus nissolia</i>	Gesse sans vrille, Gesse de Nissolle						LC	LC
<i>Laurus nobilis</i>	Laurier-sauce						LC	
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Marguerite commune, Leucanthème commun						DD	DD
<i>Ligustrum vulgare</i>	Troà«ne, Raisin de chien						LC	LC
<i>Linum usitatissimum</i>	Lin cultivé						LC	LC

DEPARTEMENT DE LA CHARENTE-MARITIME  
OBPROTECTIONS RAPPROCHEES DU HAMEAU DES ALLARDS, DOLUS D'OLERON

<i>Lolium perenne</i>	Ivraie vivace						LC	LC
<i>Lotus corniculatus</i>	Lotier corniculé, Pied de poule, Sabot-de-la-mariée						LC	LC
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	Oeil-de-perdrix						LC	LC
<i>Malva sylvestris</i>	Mauve sauvage, Mauve sylvestre, Grande mauve						LC	LC
<i>Medicago arabica</i>	Luzerne tachetée						LC	LC
<i>Medicago lupulina</i>	Luzerne lupuline, Minette						LC	LC
<i>Medicago polymorpha</i>	Luzerne polymorphe, Luzerne à fruits nombreux						LC	LC
<i>Medicago sativa</i>	Luzerne cultivée						LC	DD
<i>Oenanthe pimpinelloides</i>	Oenanthe faux boucage						LC	LC
<i>Oxybasis chenopodioides</i>	Chénopode à feuilles grasses						LC	LC
<i>Parentucellia viscosa</i>	Bartsie visqueuse	X			X		LC	LC
<i>Paspalum distichum</i>	Paspale à deux épis	X						
<i>Persicaria hydropiper</i>	Renouée Poivre d'eau						LC	LC
<i>Phragmites australis</i>	Roseau commun	X						
<i>Picris hieracioides</i>	Picride éperviaire, Herbe aux vermisseeux						LC	LC
<i>Plantago coronopus</i>	Plantain Corne-de-cerf, Plantain corne-de-boeuf, Pied-de-corbeau						LC	LC
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé, Herbe aux cinq coutures						LC	LC
<i>Plantago major</i>	Plantain majeur, Grand plantain, Plantain à bouquet						LC	LC
<i>Poa trivialis</i>	Pâturin commun, Gazon d'Angleterre						LC	LC
<i>Polemonium reptans</i>	(Polemonium reptans)						LC	LC
<i>Polygonum aviculare</i>	Renouée des oiseaux, Renouée Traînage						LC	LC
<i>Polypogon monspeliensis</i>	Polypogon de Montpellier	X					LC	LC
<i>Potentilla reptans</i>	Potentille rampante, Quintefeuille						LC	LC
<i>Poterium sanguisorba</i>	Pimprenelle à fruits réticulés						LC	LC
<i>Prunus spinosa</i>	Épine noire, Prunellier, Pelossier						LC	LC
<i>Pulicaria dysenterica</i>	Pulicaire dysentérique	X					LC	LC

DEPARTEMENT DE LA CHARENTE-MARITIME

OBPROTECTIONS RAPPROCHEES DU HAMEAU DES ALLARDS, DOLUS D'OLERON

<i>Quercus ilex</i>	Chêne vert			X			LC	LC
<i>Quercus pubescens</i>	Chêne pubescent						LC	LC
<i>Quercus robur</i>	Chêne pédonculé, Gravelin						LC	LC
<i>Ranunculus bulbosus</i>	Renoncule bulbeuse						LC	LC
<i>Ranunculus ophioglossifolius</i>	Renoncule à feuilles d'ophioglosse	X					LC	NT
<i>Ranunculus repens</i>	Renoncule rampante	X					LC	LC
<i>Ranunculus sardous</i>	Renoncule sarde, Sardonie	X					LC	LC
<i>Rubia peregrina</i>	Garance voyageuse, Petite garance						LC	LC
<i>Rubus fruticosus</i>	Ronce de Bertram, Ronce commune							DD
<i>Rumex acetosa</i>	Oseille des prés, Rumex oseille						LC	LC
<i>Rumex acetosella</i>	Petite oseille, Oseille des brebis						LC	LC
<i>Rumex crispus</i>	Patience crépue, Oseille crépue						LC	LC
<i>Rumex pulcher</i>	Patience élégante, Rumex joli						LC	LC
<i>Schedonorus arundinaceus</i>	Fétuque Roseau						LC	LC
<i>Senecio vulgaris</i>	Séneçon commun						LC	LC
<i>Silybum marianum</i>	Chardon marie, Chardon marbré						LC	LC
<i>Smyrnum olusatrum</i>	Maceron						LC	LC
<i>Sporobolus indicus</i>	Sporobole fertile							
<i>Stellaria media</i>	Mouron des oiseaux, Morgeline						LC	LC
<i>Tamarix gallica</i>	Tamaris de France, Tamaris commun						LC	LC
<i>Trifolium pratense</i>	Trèfle des prés, Trèfle violet						LC	LC
<i>Trifolium repens</i>	Trèfle rampant, Trèfle blanc, Trèfle de Hollande						LC	LC
<i>Typha latifolia</i>	Massette à larges feuilles	X					LC	LC
<i>Ulmus minor</i>	Petit orme, Orme cilié						LC	LC
<i>Urtica dioica</i>	Ortie dioïque, Grande ortie						LC	LC
<i>Veronica persica</i>	Véronique de Perse						NA	
<i>Vicia sativa</i>	Vesce cultivée, Poisette						NA	

DEPARTEMENT DE LA CHARENTE-MARITIME  
OBPROTECTIONS RAPPROCHEES DU HAMEAU DES ALLARDS, DOLUS D'OLERON

---

■	Espèces indicatrices de secteurs humides
■	Espèces protégées
■	Espèces Exotiques Envahissantes



## 8.2. Avifaune

Liste des espèces d'oiseaux susceptibles d'être rencontrés dans l'aire d'étude.

Nom scientifiques	Nom vernaculaire	Ordre
<i>Accipiter gentilis</i> (Linnaeus, 1758)	Autour des palombes	Accipitriformes
<i>Accipiter nisus</i> (Linnaeus, 1758)	Épervier d'Europe	Accipitriformes
<i>Acrocephalus palustris</i> (Bechstein, 1798)	Rousserolle verderolle	Passeriformes (Passereaux)
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i> (Linnaeus, 1758)	Phragmite des joncs	Passeriformes (Passereaux)
<i>Acrocephalus scirpaceus</i> (Hermann, 1804)	Rousserolle effarvatte	Passeriformes (Passereaux)
<i>Actitis hypoleucos</i> (Linnaeus, 1758)	Chevalier guignette	Charadriiformes
<i>Actitis hypoleucos</i> (Linnaeus, 1758)	Chevalier guignette	Charadriiformes
<i>Aegithalos caudatus</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange à longue queue, Orite à longue queue	Passeriformes (Passereaux)
<i>Alauda arvensis</i> Linnaeus, 1758	Alouette des champs	Passeriformes (Passereaux)
<i>Alca torda</i> Linnaeus, 1758	Petit pingouin, Pingouin torda	Charadriiformes
<i>Alcedo atthis</i> (Linnaeus, 1758)	Martin-pêcheur d'Europe	Coraciiformes (Guêpiers)
<i>Alectoris rufa</i> (Linnaeus, 1758)	Perdrix rouge	Galliformes
<i>Alle alle</i> (Linnaeus, 1758)	Mergule nain	Charadriiformes
<i>Alopochen aegyptiaca</i> (Linnaeus, 1766)	Ouette d'Égypte, Oie d'Égypte	Anseriformes (Canards, Oies, Cygnes)
<i>Anas acuta</i> Linnaeus, 1758	Canard pilet	Anseriformes (Canards, Oies, Cygnes)
<i>Anas crecca</i> Linnaeus, 1758	Sarcelle d'hiver	Anseriformes (Canards, Oies, Cygnes)
<i>Anas platyrhynchos</i> Linnaeus, 1758	Canard colvert	Anseriformes (Canards, Oies, Cygnes)
<i>Anser anser</i> (Linnaeus, 1758)	Oie cendrée	Anseriformes (Canards, Oies, Cygnes)
<i>Anthus campestris</i> (Linnaeus, 1758)	Pipit rousseline	Passeriformes (Passereaux)
<i>Anthus petrosus</i> (Montagu, 1798)	Pipit maritime	Passeriformes (Passereaux)
<i>Anthus pratensis</i> (Linnaeus, 1758)	Pipit farlouse	Passeriformes (Passereaux)
<i>Anthus richardi</i> Vieillot, 1818	Pipit de Richard	Passeriformes (Passereaux)
<i>Anthus spinoletta</i> (Linnaeus, 1758)	Pipit spioncelle	Passeriformes (Passereaux)
<i>Anthus trivialis</i> (Linnaeus, 1758)	Pipit des arbres	Passeriformes (Passereaux)
<i>Apus apus</i> (Linnaeus, 1758)	Martinet noir	Caprimulgiformes (Martinets, Colibris)
<i>Ardea alba</i> Linnaeus, 1758	Grande Aigrette	Pelecaniformes
<i>Ardea alba</i> Linnaeus, 1758	Grande Aigrette	Pelecaniformes
<i>Ardea cinerea</i> Linnaeus, 1758	Héron cendré	Pelecaniformes
<i>Arenaria interpres</i> (Linnaeus, 1758)	Tournepiere à collier, Pluvier des Salines	Charadriiformes
<i>Asio otus</i> (Linnaeus, 1758)	Hibou moyen-duc	Strigiformes (Rapaces nocturnes (Chouettes, Hiboux))
<i>Athene noctua</i> (Scopoli, 1769)	Chouette chevêche, Chevêche d'Athéna	Strigiformes (Rapaces nocturnes (Chouettes, Hiboux))
<i>Branta bernicla bernicla</i> (Linnaeus, 1758)		Anseriformes (Canards, Oies, Cygnes)
<i>Branta bernicla</i> (Linnaeus, 1758)	Bernache cravant	Anseriformes (Canards, Oies, Cygnes)
<i>Branta canadensis</i> (Linnaeus, 1758)	Bernache du Canada	Anseriformes (Canards, Oies, Cygnes)
<i>Bubulcus ibis</i> (Linnaeus, 1758)	Héron garde-boeufs, Pique boeufs	Pelecaniformes
<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	Buse variable	Accipitriformes
<i>Calidris alba</i> (Pallas, 1764)	Bécasseau sanderling	Charadriiformes
<i>Calidris alpina</i> (Linnaeus, 1758)	Bécasseau variable	Charadriiformes
<i>Calidris canutus</i> (Linnaeus, 1758)	Bécasseau maubèche	Charadriiformes
<i>Calidris maritima</i> (Brünnich, 1764)	Bécasseau violet	Charadriiformes

DEPARTEMENT DE LA CHARENTE-MARITIME  
OBPROTECTIONS RAPPROCHEES DU HAMEAU DES ALLARDS, DOLUS D'OLERON

<i>Calidris melanotos</i> (Vieillot, 1819)	Bécasseau tacheté, Bécasseau à poitrine cendrée	Charadriiformes
<i>Calidris minuta</i> (Leisler, 1812)	Bécasseau minute	Charadriiformes
<i>Calidris minutilla</i> (Vieillot, 1819)	Bécasseau minuscule	Charadriiformes
<i>Calidris pugnax</i> (Linnaeus, 1758)	Chevalier combattant, Combattant varié	Charadriiformes
<i>Calidris temminckii</i> (Leisler, 1812)	Bécasseau de Temminck	Charadriiformes
<i>Calonectris borealis</i> (Cory, 1881)	Puffin cendré	Procellariiformes (Pétrels tempêtes, Albatros)
<i>Caprimulgus europaeus</i> Linnaeus, 1758	Engoulevent d'Europe	Caprimulgiformes (Martinets, Colibris)
<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)	Chardonneret élégant	Passeriformes (Passereaux)
<i>Carduelis</i> Brisson, 1760		Passeriformes (Passereaux)
<i>Certhia brachydactyla</i> C.L. Brehm, 1820	Grimpereau des jardins	Passeriformes (Passereaux)
<i>Cettia cetti</i> (Temminck, 1820)	Bouscarle de Cetti	Passeriformes (Passereaux)
<i>Charadrius alexandrinus</i> Linnaeus, 1758	Gravelot à collier interrompu, Gravelot de Kent	Charadriiformes
<i>Charadrius dubius</i> Scopoli, 1786	Petit Gravelot	Charadriiformes
<i>Charadrius hiaticula</i> Linnaeus, 1758	Grand Gravelot	Charadriiformes
<i>Chlidonias niger</i> (Linnaeus, 1758)	Guifette noire	Charadriiformes
<i>Chloris chloris</i> (Linnaeus, 1758)	Verdier d'Europe	Passeriformes (Passereaux)
<i>Chloris chloris</i> (Linnaeus, 1758)	Verdier d'Europe	Passeriformes (Passereaux)
<i>Chroicocephalus ridibundus</i> (Linnaeus, 1766)	Mouette rieuse	Charadriiformes
<i>Ciconia ciconia</i> (Linnaeus, 1758)	Cigogne blanche	Pelecaniformes
<i>Circaetus gallicus</i> (Gmelin, 1788)	Circaète Jean-le-Blanc	Accipitriformes
<i>Circus aeruginosus</i> (Linnaeus, 1758)	Busard des roseaux	Accipitriformes
<i>Circus cyaneus</i> (Linnaeus, 1766)	Busard Saint-Martin	Accipitriformes
<i>Circus pygargus</i> (Linnaeus, 1758)	Busard cendré	Accipitriformes
<i>Cisticola juncidis</i> (Rafinesque, 1810)	Cisticole des joncs	Passeriformes (Passereaux)
<i>Clamator glandarius</i> (Linnaeus, 1758)	Coucou geai	Cuculiformes (Coucous)
<i>Clangula hyemalis</i> (Linnaeus, 1758)	Harelde de Miquelon, Harelde boréale	Anseriformes (Canards, Oies, Cygnes)
<i>Coccothraustes coccothraustes</i> (Linnaeus, 1758)	Grosbec casse-noyaux	Passeriformes (Passereaux)
<i>Columba livia</i> Gmelin, 1789	Pigeon biset	Columbiformes (Columbiformes)
<i>Columba oenas</i> Linnaeus, 1758	Pigeon colombin	Columbiformes (Columbiformes)
<i>Columba palumbus</i> Linnaeus, 1758	Pigeon ramier	Columbiformes (Columbiformes)
<i>Corvus corone</i> Linnaeus, 1758	Corneille noire	Passeriformes (Passereaux)
<i>Corvus frugilegus</i> Linnaeus, 1758	Corbeau freux	Passeriformes (Passereaux)
<i>Corvus monedula</i> Linnaeus, 1758	Choucas des tours	Passeriformes (Passereaux)
<i>Corvus monedula</i> Linnaeus, 1758	Choucas des tours	Passeriformes (Passereaux)
<i>Cuculus canorus</i> Linnaeus, 1758	Coucou gris	Cuculiformes (Coucous)
<i>Cyanistes caeruleus</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange bleue	Passeriformes (Passereaux)
<i>Cyanistes caeruleus</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange bleue	Passeriformes (Passereaux)
<i>Cygnus olor</i> (Gmelin, 1789)	Cygne tuberculé	Anseriformes (Canards, Oies, Cygnes)
<i>Delichon urbicum</i> (Linnaeus, 1758)	Hirondelle de fenêtre	Passeriformes (Passereaux)
<i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)	Pic épeiche	Piciformes (Pics)
<i>Dendrocopos minor</i> (Linnaeus, 1758)	Pic épeichette	Piciformes (Pics)
<i>Egretta garzetta</i> (Linnaeus, 1766)	Aigrette garzette	Pelecaniformes
<i>Emberiza calandra</i> Linnaeus, 1758	Bruant proyer	Passeriformes (Passereaux)
<i>Emberiza cirius</i> Linnaeus, 1766	Bruant zizi	Passeriformes (Passereaux)
<i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758	Bruant jaune	Passeriformes (Passereaux)
<i>Emberiza hortulana</i> Linnaeus, 1758	Bruant ortolan	Passeriformes (Passereaux)
<i>Emberiza schoeniclus</i> (Linnaeus, 1758)	Bruant des roseaux	Passeriformes (Passereaux)
<i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)	Rougegorge familier	Passeriformes (Passereaux)
<i>Eudromias morinellus</i> (Linnaeus, 1758)	Pluvier guignard	Charadriiformes
<i>Falco columbarius</i> Linnaeus, 1758	Faucon émerillon	Falconiformes (Rapaces diurnes)

DEPARTEMENT DE LA CHARENTE-MARITIME  
OBPROTECTIONS RAPPROCHEES DU HAMEAU DES ALLARDS, DOLUS D'OLERON

<i>Falco peregrinus</i> Tunstall, 1771	Faucon pèlerin	Falconiformes (Rapaces diurnes)
<i>Falco subbuteo</i> Linnaeus, 1758	Faucon hobereau	Falconiformes (Rapaces diurnes)
<i>Falco tinnunculus</i> Linnaeus, 1758	Faucon crécerelle	Falconiformes (Rapaces diurnes)
<i>Ficedula hypoleuca</i> (Pallas, 1764)	Gobemouche noir	Passeriformes (Passereaux)
<i>Fringilla coelebs</i> Linnaeus, 1758	Pinson des arbres	Passeriformes (Passereaux)
<i>Fringilla montifringilla</i> Linnaeus, 1758	Pinson du nord, Pinson des Ardennes	Passeriformes (Passereaux)
<i>Fulica atra</i> Linnaeus, 1758	Foulque macroule	Gruiformes (Grues)
<i>Fulmarus glacialis</i> (Linnaeus, 1760)	Pétrel fulmar, Fulmar boréal	Procellariiformes (Pétrels tempêtes, Albatros)
<i>Galerida cristata</i> (Linnaeus, 1758)	Cochevis huppé	Passeriformes (Passereaux)
<i>Gallinago gallinago</i> (Linnaeus, 1758)	Bécassine des marais	Charadriiformes
<i>Gallinula chloropus</i> (Linnaeus, 1758)	Poule-d'eau, Gallinule poule-d'eau	Gruiformes (Grues)
<i>Garrulus glandarius</i> (Linnaeus, 1758)	Geai des chênes	Passeriformes (Passereaux)
<i>Gavia arctica</i> (Linnaeus, 1758)	Plongeon arctique	Gaviiformes
<i>Gavia immer</i> (Brünnich, 1764)	Plongeon imbrin	Gaviiformes
<i>Gavia stellata</i> (Pontoppidan, 1763)	Plongeon catmarin	Gaviiformes
<i>Gavia J. R. Forster, 1788</i>		Gaviiformes
<i>Gelochelidon nilotica</i> (Gmelin, 1789)	Sterne hansel	Charadriiformes
<i>Haematopus ostralegus</i> Linnaeus, 1758	Huitrier pie	Charadriiformes
<i>Himantopus himantopus</i> (Linnaeus, 1758)	Echasse blanche	Charadriiformes
<i>Hippolais polyglotta</i> (Vieillot, 1817)	Hypolaïs polyglotte, Petit contrefaisant	Passeriformes (Passereaux)
<i>Hirundo rustica</i> Linnaeus, 1758	Hirondelle rustique, Hirondelle de cheminée	Passeriformes (Passereaux)
<i>Hydrobates leucorhous</i> (Vieillot, 1818)	Pétrel cul-blanc, Océanite cul-blanc	Procellariiformes (Pétrels tempêtes, Albatros)
<i>Hydrobates pelagicus</i> (Linnaeus, 1758)	Pétrel tempête, Océanite tempête	Procellariiformes (Pétrels tempêtes, Albatros)
<i>Hydrocoloeus minutus</i> (Pallas, 1776)	Mouette pygmée	Charadriiformes
<i>Hydroprogne caspia</i> (Pallas, 1770)	Sterne caspienne	Charadriiformes
<i>Ichthyaeus melanocephalus</i> (Temminck, 1820)	Mouette mélanocéphale	Charadriiformes
<i>Ichthyaeus melanocephalus</i> (Temminck, 1820)	Mouette mélanocéphale	Charadriiformes
<i>Jynx torquilla</i> Linnaeus, 1758	Torcol fourmilier	Piciformes (Pics)
<i>Larus argentatus</i> Pontoppidan, 1763	Goéland argenté	Charadriiformes
<i>Larus cachinnans</i> Pallas, 1811	Goéland pontique	Charadriiformes
<i>Larus canus</i> Linnaeus, 1758	Goéland cendré	Charadriiformes
<i>Larus fuscus</i> Linnaeus, 1758	Goéland brun	Charadriiformes
<i>Larus glaucoides</i> Meyer, 1822	Goéland à ailes blanches, Goéland arctique	Charadriiformes
<i>Larus hyperboreus</i> Gunnerus, 1767	Goéland bourgmestre	Charadriiformes
<i>Larus marinus</i> Linnaeus, 1758	Goéland marin	Charadriiformes
<i>Larus michahellis</i> Naumann, 1840	Goéland leucophée	Charadriiformes
<i>Larus</i> Linnaeus, 1758		Charadriiformes
<i>Leucophaeus atricilla</i> (Linnaeus, 1758)	Mouette atricille	Charadriiformes
<i>Limosa lapponica</i> (Linnaeus, 1758)	Barge rousse	Charadriiformes
<i>Limosa limosa</i> (Linnaeus, 1758)	Barge à queue noire	Charadriiformes
<i>Linaria cannabina</i> (Linnaeus, 1758)	Linotte mélodieuse	Passeriformes (Passereaux)
<i>Linaria cannabina</i> (Linnaeus, 1758)	Linotte mélodieuse	Passeriformes (Passereaux)
<i>Locustella naevia</i> (Boddaert, 1783)	Locustelle tachetée	Passeriformes (Passereaux)
<i>Lullula arborea</i> (Linnaeus, 1758)	Alouette lulu	Passeriformes (Passereaux)
<i>Luscinia megarhynchos</i> C. L. Brehm, 1831	Rossignol philomèle	Passeriformes (Passereaux)
<i>Luscinia svecica namnetum</i> Mayaud, 1934		Passeriformes (Passereaux)
<i>Luscinia svecica</i> (Linnaeus, 1758)	Gorgebleue à miroir	Passeriformes (Passereaux)
<i>Lymnocyptes minimus</i> (Brünnich, 1764)	Bécassine sourde	Charadriiformes
<i>Mareca penelope</i> (Linnaeus, 1758)	Canard siffleur	Anseriformes (Canards, Oies, Cygnes)
<i>Mareca penelope</i> (Linnaeus, 1758)	Canard siffleur	Anseriformes (Canards, Oies, Cygnes)

DEPARTEMENT DE LA CHARENTE-MARITIME  
OBPROTECTIONS RAPPROCHEES DU HAMEAU DES ALLARDS, DOLUS D'OLERON

<i>Mareca strepera</i> (Linnaeus, 1758)	Canard chipeau	Anseriformes (Canards, Oies, Cygnes)
<i>Melanitta nigra</i> (Linnaeus, 1758)	Macreuse noire	Anseriformes (Canards, Oies, Cygnes)
<i>Mergus serrator</i> Linnaeus, 1758	Harle huppé	Anseriformes (Canards, Oies, Cygnes)
<i>Merops apiaster</i> Linnaeus, 1758	Guêpier d'Europe	Coraciiformes (Guêpiers)
<i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)	Milan noir	Accipitriformes
<i>Milvus milvus</i> (Linnaeus, 1758)	Milan royal	Accipitriformes
<i>Morus bassanus</i> (Linnaeus, 1758)	Fou de Bassan	Pelecaniformes
<i>Motacilla alba</i> Linnaeus, 1758	Bergeronnette grise	Passeriformes (Passereaux)
<i>Motacilla cinerea</i> Tunstall, 1771	Bergeronnette des ruisseaux	Passeriformes (Passereaux)
<i>Motacilla flava flava</i> Linnaeus, 1758		Passeriformes (Passereaux)
<i>Motacilla flava flavissima</i> (Blyth, 1834)		Passeriformes (Passereaux)
<i>Motacilla flava</i> Linnaeus, 1758	Bergeronnette printanière	Passeriformes (Passereaux)
<i>Motacilla yarrellii</i> Gould, 1837	Bergeronnette de Yarrell	Passeriformes (Passereaux)
<i>Muscicapa striata</i> (Pallas, 1764)	Gobemouche gris	Passeriformes (Passereaux)
<i>Netta rufina</i> (Pallas, 1773)	Nette rousse	Anseriformes (Canards, Oies, Cygnes)
<i>Numenius arquata</i> (Linnaeus, 1758)	Courlis cendré	Charadriiformes
<i>Numenius phaeopus</i> (Linnaeus, 1758)	Courlis corlieu	Charadriiformes
<i>Nycticorax nycticorax</i> (Linnaeus, 1758)	Héron bihoreau, Bihoreau gris	Pelecaniformes
<i>Oenanthe oenanthe</i> (Linnaeus, 1758)	Traquet motteux	Passeriformes (Passereaux)
<i>Oriolus oriolus</i> (Linnaeus, 1758)	Loriot d'Europe, Loriot jaune	Passeriformes (Passereaux)
<i>Otus scops</i> (Linnaeus, 1758)	Hibou petit-duc, Petit-duc scops	Strigiformes (Rapaces nocturnes (Chouettes, Hiboux))
<i>Pandion haliaetus</i> (Linnaeus, 1758)	Balbusard pêcheur	Accipitriformes
<i>Parus major</i> Linnaeus, 1758	Mésange charbonnière	Passeriformes (Passereaux)
<i>Passer domesticus</i> (Linnaeus, 1758)	Moineau domestique	Passeriformes (Passereaux)
<i>Perdix perdix</i> (Linnaeus, 1758)	Perdrix grise	Galliformes
<i>Periparus ater</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange noire	Passeriformes (Passereaux)
<i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)	Bondrée apivore	Accipitriformes
<i>Phalacrocorax aristotelis</i> (Linnaeus, 1760)	Cormoran huppé	Pelecaniformes
<i>Phalacrocorax carbo</i> (Linnaeus, 1758)	Grand Cormoran	Pelecaniformes
<i>Phalaropus fulicarius</i> (Linnaeus, 1758)	Phalarope à bec large	Charadriiformes
<i>Phalaropus lobatus</i> (Linnaeus, 1758)	Phalarope à bec étroit	Charadriiformes
<i>Phasianus colchicus</i> Linnaeus, 1758	Faisan de Colchide	Galliformes
<i>Phoenicurus ochruros</i> (S. G. Gmelin, 1774)	Rougequeue noir	Passeriformes (Passereaux)
<i>Phoenicurus phoenicurus</i> (Linnaeus, 1758)	Rougequeue à front blanc	Passeriformes (Passereaux)
<i>Phylloscopus bonelli</i> (Vieillot, 1819)	Pouillot de Bonelli	Passeriformes (Passereaux)
<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1817)	Pouillot véloce	Passeriformes (Passereaux)
<i>Phylloscopus inornatus</i> (Blyth, 1842)	Pouillot à grands sourcils	Passeriformes (Passereaux)
<i>Phylloscopus trochilus</i> (Linnaeus, 1758)	Pouillot fitis	Passeriformes (Passereaux)
<i>Pica pica</i> (Linnaeus, 1758)	Pie bavarde	Passeriformes (Passereaux)
<i>Picus viridis</i> Linnaeus, 1758	Pic vert, Pivert	Piciformes (Pics)
<i>Platalea leucorodia</i> Linnaeus, 1758	Spatule blanche	Pelecaniformes
<i>Plectrophenax nivalis</i> (Linnaeus, 1758)	Bruant des neiges	Passeriformes (Passereaux)
<i>Pluvialis apricaria</i> (Linnaeus, 1758)	Pluvier doré	Charadriiformes
<i>Pluvialis dominica</i> (Statius Müller, 1776)	Pluvier bronzé, Pluvier doré	Charadriiformes
<i>Pluvialis squatarola</i> (Linnaeus, 1758)	Pluvier argenté	Charadriiformes
<i>Podiceps auritus</i> (Linnaeus, 1758)	Grèbe esclavon	Phoenicopteriformes
<i>Podiceps cristatus</i> (Linnaeus, 1758)	Grèbe huppé	Phoenicopteriformes
<i>Prunella modularis</i> (Linnaeus, 1758)	Accenteur mouchet	Passeriformes (Passereaux)
<i>Puffinus mauretanicus</i> P. R. Lowe, 1921	Puffin des Baléares	Procellariiformes (Pétrels tempêtes, Albatros)
<i>Pyrrhula pyrrhula</i> (Linnaeus, 1758)	Bouvreuil pivoine	Passeriformes (Passereaux)

DEPARTEMENT DE LA CHARENTE-MARITIME  
OBPROTECTIONS RAPPROCHEES DU HAMEAU DES ALLARDS, DOLUS D'OLERON

<i>Rallus aquaticus</i> Linnaeus, 1758	Râle d'eau	Gruiformes (Grues)
<i>Recurvirostra avosetta</i> Linnaeus, 1758	Avocette élégante	Charadriiformes
<i>Regulus ignicapilla</i> (Temminck, 1820)	Roitelet à triple bandeau	Passeriformes (Passereaux)
<i>Regulus regulus</i> (Linnaeus, 1758)	Roitelet huppé	Passeriformes (Passereaux)
<i>Regulus Cuvier, 1800</i>		Passeriformes (Passereaux)
<i>Remiz pendulinus</i> (Linnaeus, 1758)	Rémiz penduline, Mésange rémiz	Passeriformes (Passereaux)
<i>Riparia riparia</i> (Linnaeus, 1758)	Hirondelle de rivage	Passeriformes (Passereaux)
<i>Rissa tridactyla</i> (Linnaeus, 1758)	Mouette tridactyle	Charadriiformes
<i>Saxicola rubetra</i> (Linnaeus, 1758)	Traquet tarier, Tarier des prés	Passeriformes (Passereaux)
<i>Saxicola rubicola</i> (Linnaeus, 1766)	Tarier pâtre	Passeriformes (Passereaux)
<i>Scolopax rusticola</i> Linnaeus, 1758	Bécasse des bois	Charadriiformes
<i>Serinus serinus</i> (Linnaeus, 1766)	Serin cini	Passeriformes (Passereaux)
<i>Sitta europaea</i> Linnaeus, 1758	Sittelle torchepot	Passeriformes (Passereaux)
<i>Somateria mollissima</i> (Linnaeus, 1758)	Eider à duvet	Anseriformes (Canards, Oies, Cygnes)
<i>Spatula clypeata</i> (Linnaeus, 1758)	Canard souchet	Anseriformes (Canards, Oies, Cygnes)
<i>Spatula clypeata</i> (Linnaeus, 1758)	Canard souchet	Anseriformes (Canards, Oies, Cygnes)
<i>Spatula querquedula</i> (Linnaeus, 1758)	Sarcelle d'été	Anseriformes (Canards, Oies, Cygnes)
<i>Spinus spinus</i> (Linnaeus, 1758)	Tarin des aulnes	Passeriformes (Passereaux)
<i>Stercorarius parasiticus</i> (Linnaeus, 1758)	Labbe parasite	Charadriiformes
<i>Stercorarius pomarinus</i> (Temminck, 1815)	Labbe pomarin	Charadriiformes
<i>Stercorarius skua</i> (Brünnich, 1764)	Grand Labbe	Charadriiformes
<i>Sterna dougallii</i> Montagu, 1813	Sterne de Dougall	Charadriiformes
<i>Sterna hirundo</i> Linnaeus, 1758	Sterne pierregarin	Charadriiformes
<i>Sterna paradisaea</i> Pontoppidan, 1763	Sterne arctique	Charadriiformes
<i>Sternula albifrons</i> (Pallas, 1764)	Sterne naine	Charadriiformes
<i>Streptopelia decaocto</i> (Fridvaldszky, 1838)	Tourterelle turque	Columbiformes (Columbiformes)
<i>Streptopelia turtur</i> (Linnaeus, 1758)	Tourterelle des bois	Columbiformes (Columbiformes)
<i>Strix aluco</i> Linnaeus, 1758	Chouette hulotte	Strigiformes (Rapaces nocturnes (Chouettes, Hiboux))
<i>Sturnus vulgaris</i> Linnaeus, 1758	Étourneau sansonnet	Passeriformes (Passereaux)
<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	Fauvette à tête noire	Passeriformes (Passereaux)
<i>Sylvia borin</i> (Boddaert, 1783)	Fauvette des jardins	Passeriformes (Passereaux)
<i>Sylvia communis</i> Latham, 1787	Fauvette grisette	Passeriformes (Passereaux)
<i>Sylvia undata</i> (Boddaert, 1783)	Fauvette pitchou	Passeriformes (Passereaux)
<i>Tachybaptus ruficollis</i> (Pallas, 1764)	Grèbe castagneux	Phoenicopteriformes
<i>Tadorna tadorna</i> (Linnaeus, 1758)	Tadorne de Belon	Anseriformes (Canards, Oies, Cygnes)
<i>Thalasseus sandvicensis</i> (Latham, 1787)	Sterne caugek	Charadriiformes
<i>Thalasseus sandvicensis</i> (Latham, 1787)	Sterne caugek	Charadriiformes
<i>Threskiornis aethiopicus</i> (Latham, 1790)	Ibis sacré	Pelecaniformes
<i>Tringa erythropus</i> (Pallas, 1764)	Chevalier arlequin	Charadriiformes
<i>Tringa glareola</i> Linnaeus, 1758	Chevalier sylvain	Charadriiformes
<i>Tringa nebularia</i> (Gunnerus, 1767)	Chevalier aboyeur	Charadriiformes
<i>Tringa ochropus</i> Linnaeus, 1758	Chevalier culblanc	Charadriiformes
<i>Tringa stagnatilis</i> (Bechstein, 1803)	Chevalier stagnatile	Charadriiformes
<i>Tringa totanus</i> (Linnaeus, 1758)	Chevalier gambette	Charadriiformes
<i>Troglodytes troglodytes</i> (Linnaeus, 1758)	Troglodyte mignon	Passeriformes (Passereaux)
<i>Turdus iliacus</i> Linnaeus, 1766	Grive mauvis	Passeriformes (Passereaux)

L'ensemble des espèces d'oiseaux rencontré sur le secteur d'étude est inscrit dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 21 : Ensemble des espèces d'oiseaux observées sur l'aire d'étude**

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Dir.Oiseaux annexe 1	France protégée	France LR nicheurs	STOC fr 2001-2015	Poitou-Charentes LR nicheurs	Poitou-Charentes dét. nicheurs	Poitou-Charentes dét. migrants	Poitou-Charentes dét. hivernants	Statu sur le site
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Rousserolle effarvate		X	LC	augmentation modérée (+22%)	VU	X			Nicheur possible
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue		X	LC	déclin modéré (-19%)	LC				Hivernant
<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert			LC	augmentation modérée (+23%)	LC		300	300	Alimentation
<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré		X	LC		LC	X			Alimentation
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable		X	LC	déclin modéré (-8%)	LC				Transit
<i>Cettia cetti</i>	Bouscarle de Cetti		X	NT	déclin modéré (-26%)	LC				Nicheur probable
<i>Chloris chloris</i>	Verdier d'Europe		X	VU	déclin (-42%)	NT				Nicheur possible
<i>Ciconia ciconia</i>	Cigogne blanche	X	X	LC		NT	X			Alimentation
<i>Cisticola juncidis</i>	Cisticole des joncs		X	VU	déclin modéré (-43%)	NT				Nicheur possible
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier			LC	augmentation modérée (+47%)	LC				Nicheur possible
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue		X	LC	stable	LC				Nicheur possible
<i>Egretta garzetta</i>	Aigrette garzette	X	X	LC		LC	X			Alimentation
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier		X	LC	déclin modéré (-25%)	LC				Nicheur possible
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle		X	NT	déclin modéré (-18%)	NT				Alimentation
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres		X	LC	augmentation modérée (+7%)	LC				Nicheur possible
<i>Fulica atra</i>	Foulque macroule		X	LC		LC		280	280	Nicheur possible
<i>Gallinula chloropus</i>	Gallinule poule-d'eau			LC	déclin modéré (-15%)	NT				Nicheur possible
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes			LC	augmentation modéré (+14%)	LC				Nicheur possible
<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte		X	LC	augmentation modérée (+30%)	LC				Nicheur possible
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique		X	NT	déclin modéré (-31%)	NT				Alimentation
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise		X	LC	stable	LC				Nicheur possible
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Bihoreau gris	X	X	NT		VU	X	5 (site utilisé chaque année)	5 (site utilisé chaque année)	Alimentation
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière		X	LC	stable	LC				Nicheur possible

DEPARTEMENT DE LA CHARENTE-MARITIME  
OBPROTECTIONS RAPPROCHEES DU HAMEAU DES ALLARDS, DOLUS D'OLERON

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Dir.Oiseaux annexe 1	France protégée	France LR nicheurs	STOC fr 2001-2015	Poitou-Charentes LR nicheurs	Poitou-Charentes dét. nicheurs	Poitou-Charentes dét. migrateurs	Poitou-Charentes dét. hivernants	Statu sur le site
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir		X	LC	stable	LC				Nicheur possible
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce		X	LC	déclin modéré (-15%)	LC				Nicheur possible
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde			LC	augmentation modérée (+13%)	LC				Nicheur possible
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet		X	LC	déclin modéré (-25%)	LC				Nicheur possible
<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet à triple bandeau		X	LC	augmentation modérée (+22%)	LC				Nicheur possible
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini		X	LC		NT				Nicheur possible
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque			LC	augmentation modérée (+15%)	LC				Nicheur possible
<i>Sturnus vulgaris</i>	Etourneau sansonnet			LC	déclin modéré (-12%)	LC				Nicheur possible
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire		X	LC	augmentation modérée (+27%)	LC				Nicheur possible
<i>Turdus merula</i>	Merle noir			LC	stable	LC				Nicheur possible
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne			LC	stable	LC				Nicheur possible

Directive européenne Oiseaux (2009/147/CE)	An1	Espèces vulnérables, rares ou menacées de disparition pouvant bénéficier de mesures de protections spéciales de leurs habitats (mise en place de ZPS)
Espèce protégée en France (29/10/2009)	art.3	Sont interdit la destruction, le dérangement intentionnel, la capture et l'enlèvement de l'espèce et des œufs, ainsi que la destruction ou l'altération des nids, des sites de reproduction et des aires de repos de l'espèce
Listes Rouges (UICN-MNHN-LPO-SEOF-ONCFS, 2016)	CR	En Danger Critique d'Extinction
	EN	En Danger
	VU	Vulnérable
	NT	Quasi-menacée
	LC	Préoccupation mineure
STOC FR - 2001-2011		Suivi temporel des oiseaux communs (mnhn.fr/vigie-nature, 2012)

## 8.3. Invertébrés

Nom scientifiques	Nom vernaculaire	Ordre
<i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758)	Paon-du-jour (Le), Paon de jour (Le), Oeil -de-Paon-du-Jour (Le), Paon (Le), Oeil-de-Paon (L')	Lepidoptera (Papillons)
<i>Alsophila aescularia</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Phalène du Marronnier (La), Alsophile printanière (L')	Lepidoptera (Papillons)
<i>Anthocharis cardamines</i> (Linnaeus, 1758)	Aurore (L')	Lepidoptera (Papillons)
<i>Aporia crataegi</i> (Linnaeus, 1758)	Gazé (Le), Piéride de l'Aubépine (La), Piéride gazée (La), Piéride de l'Alisier (La), Piéride de l'Aubergine (La)	Lepidoptera (Papillons)
<i>Argynnis paphia</i> (Linnaeus, 1758)	Tabac d'Espagne (Le), Nacré vert (Le), Barre argentée (La), Empereur (L')	Lepidoptera (Papillons)
<i>Aricia agestis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Collier-de-corail (Le), Argus brun (L')	Lepidoptera (Papillons)
<i>Cacyreus marshalli</i> Butler, 1898	Brun du pélargonium (Le), Argus des Pélargoniums (L')	Lepidoptera (Papillons)
<i>Calliteara pudibunda</i> (Linnaeus, 1758)	Pudibonde (La), Patte-Étendue (La)	Lepidoptera (Papillons)
<i>Carcharodus alceae</i> (Esper, 1780)	Hespérie de l'Alcée (L'), Hespérie de la Passe-Rose (L'), Grisette (La), Hespérie de la Guimauve (L'), Hespérie de la Mauve (L')	Lepidoptera (Papillons)
<i>Celastrina argiolus</i> (Linnaeus, 1758)	Azuré des Nerpruns (L'), Argus à bande noire (L'), Argus bordé (L'), Argiolus (L')	Lepidoptera (Papillons)
<i>Cleorodes lichenaria</i> (Hufnagel, 1767)	Boarmie des Lichens (La)	Lepidoptera (Papillons)
<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)	Fadet commun (Le), Procris (Le), Petit Papillon des foins (Le), Pamphile (Le)	Lepidoptera (Papillons)
<i>Colias crocea</i> (Geoffroy in Fourcroy, 1785)	Souci (Le)	Lepidoptera (Papillons)
<i>Comibaena bajularia</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Verdelet (Le)	Lepidoptera (Papillons)
<i>Euchloe crameri</i> Butler, 1869	Piéride des Biscutelles (La)	Lepidoptera (Papillons)
<i>Eudonia angustea</i> (Curtis, 1827)		Lepidoptera (Papillons)
<i>Evergestis forficalis</i> (Linnaeus, 1758)		Lepidoptera (Papillons)
<i>Furcula bifida</i> (Brahm, 1787)	Petite Queue-Fourchue (La)	Lepidoptera (Papillons)
<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)	Citron (Le), Limon (Le), Piéride du Nerprun (La)	Lepidoptera (Papillons)
<i>Hedya salicella</i> (Linnaeus, 1758)		Lepidoptera (Papillons)
<i>Hydraecia osseola hucherardi</i> Mabille, 1907		Lepidoptera (Papillons)
<i>Hypsopygia costalis</i> (Fabricius, 1775)		Lepidoptera (Papillons)
<i>Idaea macilentaria</i> (Herrich-Schäffer, 1846)	Acidalie maigre (L')	Lepidoptera (Papillons)
<i>Idaea trigeminata</i> (Haworth, 1809)	Acidalie retournée (L')	Lepidoptera (Papillons)
<i>Iphiclides podalirius</i> (Linnaeus, 1758)	Flambé (Le)	Lepidoptera (Papillons)
<i>Issoria lathonia</i> (Linnaeus, 1758)	Petit Nacré (Le), Latonia (Le), Lathone (Le)	Lepidoptera (Papillons)
<i>Korscheltellus lupulinus</i> (Linnaeus, 1758)	Louvette (La)	Lepidoptera (Papillons)
<i>Lasiommata megera</i> (Linnaeus, 1767)	Mégère (La), Satyre (Le)	Lepidoptera (Papillons)
<i>Leptidea sinapis</i> (Linnaeus, 1758)	Piéride du Lotier (La), Piéride de la Moutarde (La), Blanc-de-lait (Le)	Lepidoptera (Papillons)
<i>Lithosia quadra</i> (Linnaeus, 1758)	Lithosie quadrille (La)	Lepidoptera (Papillons)
<i>Lycaena phlaeas</i> (Linnaeus, 1760)	Cuivré commun (Le), Argus bronzé (L'), Bronzé (Le)	Lepidoptera (Papillons)
<i>Lycaena tityrus</i> (Poda, 1761)	Cuivré fuligineux (Le), Argus myope (L'), Polyommate Xanthé (Le)	Lepidoptera (Papillons)
<i>Macroglossum stellatarum</i> (Linnaeus, 1758)	Moro-Sphinx (Le), Sphinx du Caille-Lait (Le)	Lepidoptera (Papillons)
<i>Macrothylacia rubi</i> (Linnaeus, 1758)	Bombyx de la Ronce (Le), Polyphage (La)	Lepidoptera (Papillons)



DEPARTEMENT DE LA CHARENTE-MARITIME  
OBPROTECTIONS RAPPROCHEES DU HAMEAU DES ALLARDS, DOLUS D'OLERON

<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)	Myrtil (Le), Myrtille (Le), Jurtine (La), Janire (La)	Lepidoptera (Papillons)
<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)	Demi-Deuil (Le), Échiquier (L'), Échiquier commun (L'), Arge galathée (L')	Lepidoptera (Papillons)
<i>Nomophila noctuella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		Lepidoptera (Papillons)
<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper, 1777)	Sylvaine (La), Sylvain (Le), Sylvine (La)	Lepidoptera (Papillons)
<i>Opisthograptis luteolata</i> (Linnaeus, 1758)	Citronnelle rouillée (La)	Lepidoptera (Papillons)
<i>Orgyia recens</i> (Hübner, 1819)	Soucieuse (La)	Lepidoptera (Papillons)
<i>Palpita vitrealis</i> (Rossi, 1794)		Lepidoptera (Papillons)
<i>Papilio machaon</i> Linnaeus, 1758	Machaon (Le), Grand Porte-Queue (Le)	Lepidoptera (Papillons)
<i>Pararge aegeria</i> (Linnaeus, 1758)	Tircis (Le), Argus des Bois (L'), Égérie (L')	Lepidoptera (Papillons)
<i>Phalera bucephala</i> (Linnaeus, 1758)	Bucéphale (La), Lunule (La)	Lepidoptera (Papillons)
<i>Phigalia pilosaria</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Phalène velue (La), Phigalie velue (La).	Lepidoptera (Papillons)
<i>Phyllonorycter ulmifoliella</i> (Hübner, 1817)		Lepidoptera (Papillons)
<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)	Piérade du Chou (La), Grande Piérade du Chou (La), Papillon du Chou (Le)	Lepidoptera (Papillons)
<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)	Piérade du Navet (La), Papillon blanc veiné de vert (Le)	Lepidoptera (Papillons)
<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)	Piérade de la Rave (La), Petit Blanc du Chou (Le), Petite Piérade du Chou (La)	Lepidoptera (Papillons)
<i>Plebejus argus</i> (Linnaeus, 1758)	Azuré de l'Ajonc (L'), Argus bleu-violet (L'), Argus satiné (L'), Argus (L'), Argus bleu (L')	Lepidoptera (Papillons)
<i>Polygonia c-album</i> (Linnaeus, 1758)	Gamma (Le), Robert-le-diable (Le), C-blanc (Le), Dentelle (La), Vanesse Gamma (La), Papillon-C (Le)	Lepidoptera (Papillons)
<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)	Azuré de la Bugrane (L'), Argus bleu (L'), Azuré d'Icare (L'), Icare (L'), Lycène Icare (Le), Argus Icare (L')	Lepidoptera (Papillons)
<i>Pyronia tithonus</i> (Linnaeus, 1771)	Amaryllis (L'), Satyre tithon (Le), Titon (Le)	Lepidoptera (Papillons)
<i>Saturnia pavonia</i> (Linnaeus, 1758)	Petit Paon de Nuit (Le)	Lepidoptera (Papillons)
<i>Satyrrium ilicis</i> (Esper, 1779)	Thécla de l'Yeuse (La), Lyncée (Le), Porte-Queue brun à tâches fauves (Le)	Lepidoptera (Papillons)
<i>Stegania trimaculata</i> (Villers, 1789)	Stéganie du peuplier (La)	Lepidoptera (Papillons)
<i>Thymelicus acteon</i> (Rottemburg, 1775)	Hespérie du Chiendent (L'), Hespérie Actéon (L'), Actéon (L')	Lepidoptera (Papillons)
<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761)	Hespérie de la Houque (L'), Thaumax (Le), Bande noire (La)	Lepidoptera (Papillons)
<i>Tyria jacobaeae</i> (Linnaeus, 1758)	Goutte-de-sang , Carmin (Le)	Lepidoptera (Papillons)
<i>Udea ferrugalis</i> (Hübner, 1796)		Lepidoptera (Papillons)
<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)	Vulcain (Le), Amiral (L'), Vanesse Vulcain (La), Chiffre (Le), Atalante (L')	Lepidoptera (Papillons)
<i>Vanessa cardui</i> (Linnaeus, 1758)	Vanesse des Chardons (La), Belle-Dame (La), Vanesse de l'Artichaut (La), Vanesse du Chardon (La), Nymphé des Chardons (La)	Lepidoptera (Papillons)
<i>Watsonalla binaria</i> (Hufnagel, 1767)	Hameçon (Le), Binaire (Le)	Lepidoptera (Papillons)
<i>Xestia c-nigrum</i> (Linnaeus, 1758)	C-noir (Le)	Lepidoptera (Papillons)
<i>Zeuzera pyrina</i> (Linnaeus, 1760)	Zeuzère du Marronnier (La), Coquette (La), Zeuzère du Poirier (La)	Lepidoptera (Papillons)
<i>Sesiidae</i> Boisduval, 1828		Lepidoptera (Papillons)
<i>Aeshna affinis</i> Vander Linden, 1820	Aeschne affine	Odonata (Libellules)
<i>Aeshna mixta</i> Latreille, 1805	Aeschne mixte	Odonata (Libellules)
<i>Anax imperator</i> Leach, 1815	Anax empereur (L')	Odonata (Libellules)
<i>Anax parthenope</i> (Selys, 1839)	Anax napolitain (L')	Odonata (Libellules)
<i>Brachytron pratense</i> (O.F. Müller, 1764)	Aeschne printanière (L')	Odonata (Libellules)

DEPARTEMENT DE LA CHARENTE-MARITIME  
OBPROTECTIONS RAPPROCHEES DU HAMEAU DES ALLARDS, DOLUS D'OLERON

<i>Chalcolestes viridis</i> (Vander Linden, 1825)	Leste vert	Odonata (Libellules)
<i>Erythromma viridulum</i> (Charpentier, 1840)	Naïade au corps vert (La)	Odonata (Libellules)
<i>Hemianax ephippiger</i> (Burmeister, 1839)	Anax porte-selle (L')	Odonata (Libellules)
<i>Hemianax ephippiger</i> (Burmeister, 1839)	Anax porte-selle (L')	Odonata (Libellules)
<i>Ischnura elegans</i> (Vander Linden, 1820)	Agrion élégant	Odonata (Libellules)
<i>Ischnura pumilio</i> (Charpentier, 1825)	Agrion nain (L')	Odonata (Libellules)
<i>Lestes barbarus</i> (Fabricius, 1798)	Leste sauvage	Odonata (Libellules)
<i>Lestes dryas</i> Kirby, 1890	Leste des bois, Leste dryade	Odonata (Libellules)
<i>Lestes macrostigma</i> (Eversmann, 1836)	Leste à grands ptérostigmas, Leste à grands stigmas	Odonata (Libellules)
<i>Lestes virens</i> (Charpentier, 1825)	Leste verdoyant	Odonata (Libellules)
<i>Libellula depressa</i> Linnaeus, 1758	Libellule déprimée (La)	Odonata (Libellules)
<i>Libellula fulva</i> O.F. Müller, 1764	Libellule fauve (La)	Odonata (Libellules)
<i>Orthetrum cancellatum</i> (Linnaeus, 1758)	Orthétrum réticulé (L')	Odonata (Libellules)
<i>Platycnemis acutipennis</i> Selys, 1841	Agrion orangé	Odonata (Libellules)
<i>Sympecma fusca</i> (Vander Linden, 1820)	Leste brun	Odonata (Libellules)
<i>Sympetrum meridionale</i> (Selys, 1841)	Sympétrum méridional (Le)	Odonata (Libellules)
<i>Sympetrum sanguineum</i> (O.F. Müller, 1764)	Sympétrum sanguin (Le), Sympétrum rouge sang (Le)	Odonata (Libellules)
<i>Sympetrum striolatum</i> (Charpentier, 1840)	Sympétrum fascié (Le)	Odonata (Libellules)
<i>Acrotylus insubricus insubricus</i> (Scopoli, 1786)	Oedipode grenadine	Orthoptera (Criquets, Grillons, Sauterelles)
<i>Acrotylus insubricus</i> (Scopoli, 1786)	OEdipode grenadine, OEdipode milanaise	Orthoptera (Criquets, Grillons, Sauterelles)
<i>Aiolopus strepens</i> (Latreille, 1804)	OEdipode automnale, Criquet farouche	Orthoptera (Criquets, Grillons, Sauterelles)
<i>Aiolopus thalassinus thalassinus</i> (Fabricius, 1781)	Aïolope émeraude	Orthoptera (Criquets, Grillons, Sauterelles)
<i>Aiolopus thalassinus</i> (Fabricius, 1781)	Oedipode émeraude	Orthoptera (Criquets, Grillons, Sauterelles)
<i>Calephorus compressicornis</i> (Latreille, 1804)	Criquet des dunes	Orthoptera (Criquets, Grillons, Sauterelles)
<i>Calliptamus barbarus</i> (O.G. Costa, 1836)	Caloptène ochracé, Criquet de Barbarie	Orthoptera (Criquets, Grillons, Sauterelles)
<i>Conocephalus fuscus</i> (Fabricius, 1793)	Conocéphale bigarré, Xiphidion Brun	Orthoptera (Criquets, Grillons, Sauterelles)
<i>Cyrtaspis scutata</i> (Charpentier, 1825)	Méconème scutigère, Sauterelle à carapace	Orthoptera (Criquets, Grillons, Sauterelles)
<i>Doclostaurus genei</i> (Ocskay, 1832)	Criquet des chaumes	Orthoptera (Criquets, Grillons, Sauterelles)
<i>Doclostaurus jagoi occidentalis</i> Soltani, 1978	Criquet de Jago	Orthoptera (Criquets, Grillons, Sauterelles)
<i>Epacromius tergestinus tergestinus</i> (Megerle von Mühlfeld in Charpentier, 1825)	Criquet des salines	Orthoptera (Criquets, Grillons, Sauterelles)
<i>Ephippiger diurnus</i> Dufour, 1841	Ephippigère des vignes	Orthoptera (Criquets, Grillons, Sauterelles)
<i>Euchorthippus declivus</i> (Brisout de Barneville, 1848)	Criquet des mouillères, Criquet des Bromes	Orthoptera (Criquets, Grillons, Sauterelles)
<i>Euchorthippus elegantulus</i> Zeuner, 1940		Orthoptera (Criquets, Grillons, Sauterelles)
<i>Euchorthippus elegantulus</i> Zeuner, 1940		Orthoptera (Criquets, Grillons, Sauterelles)
<i>Eumodicogryllus bordigalensis</i> (Latreille, 1804)	Grillon bordelais, Grillon d'été	Orthoptera (Criquets, Grillons, Sauterelles)
<i>Gomphocerippus vagans vagans</i> (Eversmann, 1848)		Orthoptera (Criquets, Grillons, Sauterelles)

DEPARTEMENT DE LA CHARENTE-MARITIME  
OBPROTECTIONS RAPPROCHEES DU HAMEAU DES ALLARDS, DOLUS D'OLERON

<i>Gomphocerippus vagans</i> (Eversmann, 1848)		Orthoptera (Criquets, Grillons, Sauterelles)
<i>Gryllus campestris</i> Linnaeus, 1758	Grillon champêtre, Grillon des champs, Gril, Riquet, Cricri, Grésillon, Grillon sauvage, Petit Cheval du Bon Dieu, Grill	Orthoptera (Criquets, Grillons, Sauterelles)
<i>Leptophyes punctatissima</i> (Bosc, 1792)	Leptophye ponctuée, Sauterelle ponctuée, Barbitiste trèsponctué	Orthoptera (Criquets, Grillons, Sauterelles)
<i>Locusta migratoria</i> (Linnaeus, 1758)	Criquet migrateur, Criquet voyageur, Criquet cendré, Criquet émigrant, Fraterelle de passage, Locuste, Sauterelle de passage, Oedipode voyageuse	Orthoptera (Criquets, Grillons, Sauterelles)
<i>Meconema meridionale</i> A. Costa, 1860	Méconème fragile	Orthoptera (Criquets, Grillons, Sauterelles)
<i>Mecostethus parapleurus parapleurus</i> (Hagenbach, 1822)	Criquet des Roseaux	Orthoptera (Criquets, Grillons, Sauterelles)
<i>Nemobius sylvestris</i> (Bosc, 1792)	Grillon des bois, Grillon forestier, Nemobie forestier, Némobie forestière	Orthoptera (Criquets, Grillons, Sauterelles)
<i>Oecanthus pellucens pellucens</i> (Scopoli, 1763)	Grillon d'Italie	Orthoptera (Criquets, Grillons, Sauterelles)
<i>Oedaleus decorus</i> (Germar, 1825)	Oedipode soufrée	Orthoptera (Criquets, Grillons, Sauterelles)
<i>Oedipoda caerulescens caerulescens</i> (Linnaeus, 1758)	Oedipode turquoise	Orthoptera (Criquets, Grillons, Sauterelles)
<i>Oedipoda caerulescens</i> (Linnaeus, 1758)	OEdipode turquoise, Criquet à ailes bleues et noires, Criquet bleu, Criquet rubané, OEdipode bleue, Oedipode bleuâtre	Orthoptera (Criquets, Grillons, Sauterelles)
<i>Omocestus rufipes</i> (Zetterstedt, 1821)	Criquet noir-ébène	Orthoptera (Criquets, Grillons, Sauterelles)
<i>Phaneroptera falcata</i> (Poda, 1761)	Phanéroptère commun, Phanéroptère porte-faux, Phanéroptère en faux, Phanéroptère en faux	Orthoptera (Criquets, Grillons, Sauterelles)
<i>Phaneroptera nana</i> Fieber, 1853	Phanéroptère méridional	Orthoptera (Criquets, Grillons, Sauterelles)
<i>Platycleis affinis</i> Fieber, 1853	Decticelle côtière	Orthoptera (Criquets, Grillons, Sauterelles)
<i>Platycleis albopunctata</i> (Goeze, 1778)	Decticelle grisâtre, Dectique gris	Orthoptera (Criquets, Grillons, Sauterelles)
<i>Pteronemobius heydenii</i> (Fischer, 1853)	Grillon des marais	Orthoptera (Criquets, Grillons, Sauterelles)
<i>Ruspolia nitidula</i> (Scopoli, 1786)	Conocéphale gracieux, Conocéphale mandibulaire	Orthoptera (Criquets, Grillons, Sauterelles)
<i>Sphingonotus caerulans caerulans</i> (Linnaeus, 1767)	Oedipode aigue-marine	Orthoptera (Criquets, Grillons, Sauterelles)
<i>Tettigonia viridissima</i> (Linnaeus, 1758)	Grande Sauterelle verte, Sauterelle verte (des prés), Tettigonie verte, Sauterelle à coutelas	Orthoptera (Criquets, Grillons, Sauterelles)
<i>Uromenus rugosicollis</i> (Audinet-Serville, 1838)	Ephippigère carénée	Orthoptera (Criquets, Grillons, Sauterelles)
<i>Yersinella raymondii</i> (Yersin, 1860)	Decticelle frêle	Orthoptera (Criquets, Grillons, Sauterelles)

## Table des tableaux

<b>Tableau 1 – Extrait du DOCOB listant les habitats d'intérêt communautaire à enjeu moyen à fort - KANIA, G (2012).....</b>	<b>9</b>
<b>Tableau 2 - Extrait du DOCOB listant les espèces de la Directive Habitats à enjeu moyen à fort - Enjeux et facteurs d'influence - KANIA, G (2012).....</b>	<b>10</b>
<b>Tableau 3 – Oiseaux d'intérêt communautaire revêtant un enjeu moyen à fort au sein de la ZSC.....</b>	<b>14</b>
<b>Tableau 4 : dates de visite et groupes recherchés .....</b>	<b>22</b>
<b>Tableau 5 : Périodes propices aux inventaires selon les espèces .....</b>	<b>26</b>
<b>Tableau 6 : protocoles utilisés .....</b>	<b>27</b>
<b>Tableau 7 : Habitats rencontrés dans la zone d'étude.....</b>	<b>28</b>
<b>Tableau 8 : Liste des espèces végétales susceptibles d'être observées dans l'aire d'étude .....</b>	<b>32</b>
<b>Tableau 9 : Flore patrimoniale de l'aire d'étude .....</b>	<b>33</b>
<b>Tableau 10 : Présentation de la Renoncule à feuilles d'ophioglosse .....</b>	<b>34</b>
<b>Tableau 11 : Liste des espèces floristiques typiques des zones humides rencontrées sur le site .....</b>	<b>36</b>
<b>Tableau 12 : Ensemble des espèces exotiques envahissantes observées sur l'aire d'étude.....</b>	<b>37</b>
<b>Tableau 13 : Avifaune patrimoniale observée sur le site d'étude.....</b>	<b>38</b>
<b>Tableau 14 : Liste des reptiles et des amphibiens protégées susceptibles d'être présents dans l'aire d'étude .....</b>	<b>42</b>
<b>Tableau 15 : Reptiles rencontrés dans l'aire d'étude.....</b>	<b>43</b>
<b>Tableau 16 : Espèces d'amphibiens rencontrées .....</b>	<b>45</b>
<b>Tableau 17 : Mammifères protégées et/ou menacées susceptibles d'être présents dans l'aire d'étude .....</b>	<b>47</b>
<b>Tableau 18 : liste des mammifères observés (individu(s) ou trace(s) sur le secteur d'étude.....</b>	<b>48</b>
<b>Tableau 19 : Ensemble des invertébrés observés sur le site d'étude.....</b>	<b>49</b>
<b>Tableau 20 : Synthèse des enjeux rencontrés dans l'aire d'étude.....</b>	<b>51</b>
<b>Tableau 21 : Ensemble des espèces d'oiseaux observées sur l'aire d'étude .....</b>	<b>63</b>

## Table des figures

<b>Figure 1 – Aire d'étude proposée et localisation des différentes variantes du tracé d'aménagement..</b>	<b>5</b>
<b>Figure 2 – Localisation de la ZNIEFF de type I « les Salines » et de type II « Marais et Vasières de Brouage-Seudre-Oléron » concernés par l'aire d'étude du projet .....</b>	<b>6</b>
<b>Figure 3 - Situation du projet dans le contexte Natura 2000 : Directive Habitat ZSC.....</b>	<b>8</b>
<b>Figure 4 - Morphologie de la cellule paysagère « Conchylicole aménagé » sur BDORTHO de l'IGN et telle que rencontrée sur le terrain- KANIA, G (2012).....</b>	<b>10</b>
<b>Figure 5 - Situation du projet dans le contexte Natura 2000 : Directive Habitat ZPS.....</b>	<b>12</b>
<b>Figure 6 : Aire d'étude rapprochée et éloignée .....</b>	<b>23</b>
<b>Figure 7 : Localisation la Renoncule à feuille d'Ophioglosse .....</b>	<b>33</b>
<b>Figure 8 : Zones humides dans le secteur d'étude (Source : ARB Nouvelle-Aquitaine) .....</b>	<b>35</b>
<b>Figure 9 : Cortaderia selloana (gauche) et Berme colonisée par Sporobolus indicus (droite).....</b>	<b>37</b>
<b>Figure 10 : Répartition de l'Orvet fragile en Charente-Maritime d'après les données de 2012 à 2018 (Source : Atlas des amphibiens et reptiles du Poitou-Charentes – Etat d'avancement des prospections et orientations des recherches (L. JOMAT et N. AUBOUIN, 2019)).....</b>	<b>43</b>
<b>Figure 11 : Rainette méridionale, site d'étude, mars 2021, SCE.....</b>	<b>45</b>
<b>Figure 12 : Agrion jouvencelle (gauche), Collier-de-Corail (centre), Amaryllis et Mélitée du Plantain (droite) .....</b>	<b>50</b>



  
**creocean**  
Environnement & océanographie

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

  
**sce**  
Aménagement  
& environnement

  
**keran**  
Des hommes, une planète

[GROUPE KERAN](#)