



Restauration des digues du Polder II et du Rebras des Wagons

Pétitionnaire : Syndicat Mixte Bassin du Lay

*Communes d'implantation du projet : Saint-Michel-en-L'Herm et
Triaize*

***Autorisation au titre de l'article R.214-1 et suivants du Code de l'Environnement
Etude d'impact au titre de l'article 2.122-2 du Code de l'Environnement
Etude d'incidence sur Natura 2000 au titre de l'article R.414.23 du Code de
l'Environnement***

*Dossier de modification de l'aspect d'une Réserve Naturelle Nationale
Demande de dérogation au titre des espèces protégées*

Eau-Méga
Conseil en Environnement

environnement@eau-mega.fr
Tel : 05.46.99.09.27
www.eau-mega.fr



**AVRIL
2026**

<i>Statut</i>	<i>Établi par</i>	<i>Vérifié par</i>	<i>Approuvé par</i>	<i>Date</i>	<i>Référence</i>	<i>Indice</i>
<i>Définitif</i>	<i>J LORET, P RAIMBAULT</i>	<i>C SIFFERT</i>	<i>J. LOWENBRUCK</i>	<i>22/04/26</i>	<i>01-24-003</i>	<i>A</i>

Dossier n°	N° 01-24-003
Statut	Déinitif

Restauration des digues du Polder II et du Rebras des Wagons
Communes de Saint-Michel-en-l'Herm et Triaize – SMBL

SUIVI DU DOCUMENT

N° dossier	01-04-003
Description du projet	Dossier de demande d'autorisation à la restauration des digues du Polder II et Rebras des Wagons
MOA	Syndicat Mixte Bassin du Lay
MOE le cas échéant	
Chef de projet (Eau-Méga)	C. SIFFERT

RELECTURE INTERNE GROUPEMENT MOE

Nom des rédacteurs <i>Chapitres rédigés par chacun si plusieurs rédacteurs par dossier</i>	J. LORET	P. RAIMBAULT
	Ensemble de l'étude	Partie faune (Analyse, incidences et mesures)
Nom du relecteur	C. SIFFERT	
Date d'édition du premier document	27/02/26	
Date de finalisation des corrections	22/04/26	
Nom du correcteur <i>Si différent du rédacteur</i>		
Indice du document		

SUIVI DES MODIFICATIONS DU DOCUMENT

NOM	STRUCTURE	RELECTEUR / CORRECTEUR	DATE D'ENVOI	INDICE DU DOCUMENT	Commentaire

SOMMAIRE

PIECE 1 :	NOTE DE PRESENTATION NON TECHNIQUE.....	16
I.	AUTORITE COMPETENTE POUR OUVRIR ET ORGANISER L'ENQUETE PUBLIQUE.....	17
II.	PERSONNE RESPONSABLE DU PROJET.....	17
III.	RESPONSABLE DE LA REALISATION DE L'ETUDE.....	17
IV.	OBJET DE L'ENQUETE	17
V.	CARACTERISTIQUES DU PROJET	17
VI.	LOCALISATION DU PROJET	18
VII.	CONCLUSION DU PROJET	18
VIII.	PRINCIPALES RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET EST RETENU.....	18
IX.	CONCERTATION PUBLIQUE PREALABLE	19
X.	TEXTES REGISSANT L'ENQUETE PUBLIQUE - MODALITE DE PARTICIPATION DU PUBLIC – L121-1 ET SUIVANTS ET 123-1 ET SUIVANTS DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT	20
XI.	DECISION POUVANT ETRE ADOPTEE	21
XII.	AUTORITE COMPETENTE POUR PRENDRE LA DECISION.....	21
PIECE 2 :	GENERALITES ET DESCRIPTION DU PROJET	22
I.	IDENTIFICATION DU DEMANDEUR	23
II.	ATTESTATION DE PROPRIETE.....	24
III.	LOCALISATION GEOGRAPHIQUE DU PROJET	27
IV.	HISTORIQUE ET CONTEXTE D'ETUDE	40
V.	LE PROJET	49
PIECE 3 :	CONTEXTE REGLEMENTAIRE	56
I.	ARTICLE R.122-2 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT : EVALUATION ENVIRONNEMENTALE – ETUDE D'IMPACT	57
II.	ARTICLES R.414-21 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT : EVALUATION DES INCIDENCES DES PROJETS, TRAVAUX, OU AMENAGEMENTS SUR NATURA 2000.....	60
III.	ARTICLES R.214-1 ET SUIVANTS DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT : LOI SUR L'EAU ET LES MILIEUX AQUATIQUES	62
IV.	ARTICLE L.181-1 ET SUIVANTS DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT : AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE	63
PIECE 4 :	ETUDE D'IMPACT	67
I.	DESCRIPTION DES ASPECTS PERTINENTS DE L'ETAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT	68
II.	EVOLUTION DES ASPECTS PERTINENTS DE L'ETAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET	74
III.	EVOLUTION DES ASPECTS PERTINENTS DE L'ETAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT EN CAS DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET	75
IV.	DESCRIPTION DES FACTEURS SUSCEPTIBLES D'ETRE AFFECTES DE MANIERE NOTABLE PAR LE PROJET	77

V.	DESCRIPTION DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT, AINSI QUE CELLES RESULTANT DE LA VULNERABILITE DU PROJET AU RECHAUFFEMENT CLIMATIQUE, A DES RISQUES D'ACCIDENT OU DE CATASTROPHE MAJEURE	183
VI.	SOLUTION ALTERNATIVES ET RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET A ETE RETENU	225
VII.	MESURES PRISES POUR EVITER, REDUIRE ET/OU COMPENSER LES EFFETS NEGATIFS NOTABLES DU PROJET	230
VIII.	MODALITES DE SUIVI DES MESURES ENVISAGEES	264
IX.	CONDITIONS DE REMISE EN ETAT DU SITE APRES EXPLOITATION	266
X.	EVALUATION DES INCIDENCES SUR NATURA 2000.....	267
XI.	COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS DE GESTION DES EAUX DE PORTEE SUPERIEURE	284
XII.	COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME DE PORTEE SUPERIEURE.....	290
XIII.	CONCLUSIONS DE L'ETUDE DE FAISABILITE SUR LE POTENTIEL DE DEVELOPPEMENT EN ENERGIE RENOUVELABLE.....	292
XIV.	METHODE UTILISEE POUR ETABLIR LA PRESENTE ETUDE, DIFFICULTES EVENTUELLES RENCONTREES ET NOMS ET QUALITES DES AUTEURS DE L'ETUDE	292
PIECE 5 :	RESUME NON TECHNIQUE.....	294
I.	ETAT INITIAL	295
II.	INCIDENCES TEMPORAIRES INDUITES PAR LE PROJET EN PHASE TRAVAUX	302
III.	INCIDENCES PERMANENTES INDUITES PAR LE PROJET EN PHASE D'EXPLOITATION	304
IV.	CUMUL DES INCIDENCES DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS	305
V.	VULNERABILITE DU PROJET AU CHANGEMENT CLIMATIQUE, AUX RISQUES D'ACCIDENT OU DE CATASTROPHE MAJEURE	306
VI.	SOLUTIONS ALTERNATIVES ET RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET A ETE RETENU	307
VII.	MESURES	307
VIII.	COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES PLANS SCHEMAS PROGRAMMES DE PORTEE SUPERIEURE	309
ANNEXES		311

INDEX DES CARTES

Carte 1 : Situation géographique du site d'étude 29	Carte 19 : Cartes des trames vertes et bleues de l'ancien SRCE des Pays de la Loire 111
Carte 2 : Prise de vue aérienne du secteur du projet – Rebras des Wagons - 1/8 30	Carte 20 : Trame verte et bleue de la Communauté de de communes Sud Vendée Littoral (Source : SCoT 2023) 113
Carte 3 : Prise de vue aérienne du secteur du projet – Rebras des Wagons - 2/8 31	Carte 21 : Représentation cartographique de la Trame verte et bleue à l'échelle du projet. 115
Carte 4 : Prise de vue aérienne du secteur du projet – Polder II - 3/8 32	Carte 22 : Aire d'inventaire du projet Polder II et Rebras des Wagons (Source : Mazurier, 2024-2025) 119
Carte 5 : Prise de vue aérienne du secteur du projet – Polder II - 4/8 33	Carte 23 : Répartitions des relevés phytosociologiques (Source : Mazurier, 2020) 122
Carte 6 : Prise de vue aérienne du secteur du projet – Polder II - 5/8 34	Carte 24 : Atlas des habitats sur un tampon d'environ 100 m autour des digues du Polder II et de son Rebras et le Rebras des Wagons. 139
Carte 7 : Prise de vue aérienne du secteur du projet – Polder II - 6/8 35	Carte 25 : Représentation cartographique des données aviennes issues de la bibliographie 146
Carte 8 : Prise de vue aérienne du secteur du projet – Polder II - 7/8 36	Carte 26 : Représentation cartographique des données aviennes à enjeu issues de l'inventaire de 2024 152
Carte 9 : Prise de vue aérienne du secteur du projet – Polder II - 8/8 37	Carte 27 : Répartition des oiseaux d'intérêt patrimonial d'après les inventaires de 2024 (M. Mazurier, 2024) 153
Carte 10 : Topographie du secteur d'étude 80	Carte 28 : Représentation cartographique des données mammifères issues de la bibliographie 155
Carte 11 : Carte géologique de la zone de travaux 83	Carte 29 : Représentation graphique des données mammalogiques issues de l'inventaire de 2024 158
Carte 12 : Inventaire zones humides terrestres (Source : sig.reseau-zones-humides.org) ... 87	Carte 30 : Représentation cartographique des données herpétofaunes issues de la bibliographie 160
Carte 13 : Masses d'eau souterraines FRGG126 et FRGG217 89	
Carte 14 : Aléa retrait/gonflement des argiles (Source : georisques.gouv) 90	
Carte 15 : Représentation cartographique de la Réserve Naturelle Nationale de la Baie de l'Aiguillon 98	
Carte 16 : Représentation cartographique des ZNIEFF à proximité de la zone de travaux 102	
Carte 17 : Représentation cartographique du Parc Naturel Régional du Marais Poitevin 104	
Carte 18 : Représentation cartographique du Parc Naturel Marin Estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis 107	

Carte 31 : Représentation graphique des données herpétologiques issues de l'inventaire de 2024	163	Carte 44 : Localisation du tronçon où les travaux doivent se stopper pendant le passage d'août à début septembre du Phragmite aquatique	236
Carte 32 : Représentation graphique des données entomologiques issues de l'inventaire de 2024	167	Carte 45 : Localisation de l'hibernaculum sur la parcelle compensatoire ZH-30.....	242
Carte 33 : Répartition de la faune patrimoniale (hors avifaune) d'après les inventaires de 2024 ainsi que les observations de 2020 (M. Mazurier, 2024)	168	Carte 46 : Localisation de l'hibernaculum sur la parcelle compensatoire Z488	243
Carte 34 : Occupation du sol sur les parcelles situées à proximité du projet.....	173	Carte 47 : Représentation cartographique des sites Natura 2000 à proximité de la zone de travaux	268
Carte 35 : Itinéraire Vélodyssée sur les 2 communes du projet.....	175	Carte 48 : Rappel de la localisation des linéaires de digue concernés.....	275
Carte 36 : Localisation du projet par rapport aux réseaux routiers à proximité.....	199	Carte 49 Territoires à risque important d'inondation du Bassin Loire-Bretagne (PGRI Loire- Bretagne 2022-2027)	288
Carte 37 : Localisations des rampes prévues dans le cadre du projet	204	Carte 50 : Représentation cartographique du zonage des PLU de la commune de Saint- Michel-en-l'Herm et Triaize (85).....	291
Carte 38 : Localisation des parcelles acquises par le SMBL dans le cadre de la recherche de zone d'emprunt.....	212	Carte 51 : Localisation des observations de flore à enjeu lors des inventaires de 2020 (M. Mazurier, 2020)	298
Carte 39 : Vue aérienne de la parcelle X 228 et ZL 53	213	Carte 52 : Localisation des observations avienne lors de l'inventaire de 2024 (M. Mazurier, 2024).....	299
Carte 40 : Vue aérienne de la parcelle Z 448....	214	Carte 53 : Localisation des observations faunistiques (hors avifaune) lors des inventaires de 2020 et 2024 (M. Mazurier, 2024).....	300
Carte 41 : Vue aérienne de la parcelle ZH 30 ...	214		
Carte 42 : Synthèse des actions du PAPI (SMBL, 2023)	224		
Carte 43 : Localisation des Phragmites aquatiques équipés d'émetteur lors du suivi télémétrique de 2015 sur la RNN BA (GONIN J. & MERCIER F., 2016).....	234		

INDEX DES TABLEAUX

Tableau 1 : Références cadastrales terrestres ... 27	Tableau 15 : Niveaux d'eau extrêmes à l'Aiguillon pour différentes périodes de retour (Source : CETMEF, 2018) 91
Tableau 2 : Caractéristiques des digues du Polder II (Source : EDD Arcadis Artelia 2013, VTA SOCOTEC 2019, Diag SCE, 2020) 45	Tableau 16 : Niveaux de marée pour l'Aiguillon-sur-Mer (Source : SHOM, 2020).....92
Tableau 3 : Caractéristiques des digues des Wagons (Source : EDD Arcadis Artelia 2013, VTA SOCOTEC 2019, Diag SCE, 2020) 46	Tableau 17 : Débit de crue du Canal du Lay et de Luçon (Source : EDD Bassin du Lay, 2015) .93
Tableau 4 : Côtes altimétriques initiales du Polder II (SCE, 2020) 50	Tableau 18 : Synthèse des modes de rupture et les classes de probabilité correspondante 94
Tableau 5 : Côtes altimétriques initiales du Rebras des Wagons (SCE, 2020) 54	Tableau 19 : Zonages à moins de 5 km du site d'étude.....95
Tableau 6 : rubriques de la nomenclature selon les articles R.214-1 et suivants du Code de l'Environnement 62	Tableau 20 : Habitat déterminant 99
Tableau 7 : Zonages inclus dans le site d'étude.. 69	Tableau 21 : Habitat déterminant 100
Tableau 8 : Liste des habitats le plus représentés à l'échelle du projet et leur intérêt..... 70	Tableau 22 : Habitats déterminants 101
Tableau 9 : Liste des espèces floristiques pouvant présenter un enjeu, identifiées lors des inventaires de 2020 et 2024..... 71	Tableau 23 : Notation des enjeux par espèce ...116
Tableau 10 : Liste des espèces aviennes présentant des enjeux, identifiées lors des inventaires de 2024..... 71	Tableau 24 : Dates de passage pour les inventaires (Source : MAZURIER, 2024-2025) 118
Tableau 11 : Liste des espèces de mammifères présentant des enjeux, identifiés lors des inventaires de 2024 72	Tableau 25 : Coefficient d'abondance-dominance de Braun-Blanquet.....120
Tableau 12 : Liste des espèces d'herpétofaune présentant des enjeux, identifiés lors des inventaires de 2024 72	Tableau 26 : Coefficient de sociabilité (Source : Gillet, 2000).....121
Tableau 13 : Espèce d'arthropode présentant des enjeux, identifié lors des inventaires de 2024. 73	Tableau 27 : Liste des espèces floristiques recensées sur le site d'étude dans la bibliographie.....126
Tableau 14 : Etat des masses d'eau du projet (Source : SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027) 88	Tableau 28 : Liste des 4 espèces floristiques envahissantes observées sur le site d'étude 127
	Tableau 29 : Liste des habitats présents sur le site 128
	Tableau 30 : Liste des espèces d'oiseaux à enjeux recensées sur le site d'étude dans la bibliographie.....144
	Tableau 31 : Liste des espèces d'oiseaux à enjeux élevés recensées sur le site d'étude d'après les inventaires de 2024.....147
	Tableau 32 : Liste des espèces d'oiseaux à enjeux élevés et nicheuses potentielles sur

l'enveloppe du projet d'après les inventaires de 2024.....	149	Tableau 45 : Calcul de la surface totale de zone humide impactée par les travaux	208
Tableau 33 : Liste des espèces recensées lors des inventaires de 2024-2025 dont les effectifs augmentent en passage migratoire et hivernage.....	150	Tableau 46 : Calcul des surfaces détaillées par habitat concerné, impactées par les travaux	209
Tableau 34 : Liste des espèces de mammifères recensées sur le site d'étude dans la bibliographie	154	Tableau 47 : Surfaces impactées par le projet des différentes typologies d'habitats.....	210
Tableau 35 : Liste des espèces de mammifères recensées sur le site d'étude d'après les inventaires de 2024	156	Tableau 48 : Parcelles et surfaces pouvant faire l'objet d'une valorisation.....	213
Tableau 36 : Liste des espèces herpétologiques recensées sur le site d'étude dans la bibliographie	159	Tableau 49 : Espèces patrimoniale ou à enjeu des inventaires de 2024 susceptibles d'être impactées durablement par les travaux	217
Tableau 37 : Liste des espèces d'amphibien et de reptiles sur le site d'après les inventaires de 2024.....	161	Tableau 50 : Surfaces de RNN impactées de manière permanente et les habitats associés	218
Tableau 38 : Liste des espèces d'insectes à enjeu sur le site d'après les inventaires de 2024	164	Tableau 51 : Surfaces de la RNN impactées par le projet des différentes typologies d'habitats	218
Tableau 39 : Synthèse des enjeux du site	169	Tableau 52 : Espèces à responsabilité de la RNN Baie de l'Aiguillon susceptibles d'être impactées durablement après les travaux .	220
Tableau 40 : Comparaison du territoire des deux communes concernées par le projet, à la date du 24/02/2025	171	Tableau 53. Critères pour la réalisation de l'AMC	226
Tableau 41 : Comparatif de la part des résidences secondaires et des logements vacants sur le site	172	Tableau 54. Résultat de l'analyse multi-critères	227
Tableau 42 : Espèces patrimoniales ou à enjeu pour la RNN Baie de l'Aiguillon observées lors des inventaires de 2024 et susceptibles d'être impactées/dérangées temporairement lors de la phase travaux.....	191	Tableau 55 : Points forts et faibles des deux scénarios proposés dans l'AMC.....	227
Tableau 43 : Calcul des surfaces de RNN impactées de manière temporaire et permanente par le projet	193	Tableau 56 : Estimation des cycles biologiques pour différents taxons	237
Tableau 44 : Espèces à responsabilité de la RNN Baie de l'Aiguillon susceptibles d'être impactées/dérangées temporairement lors de la phase travaux.....	195	Tableau 57 : Bilan des mesures et incidences résiduelles après application de celles-ci ...	245
		Tableau 58 : Surface devant faire l'objet d'une compensation	246
		Tableau 59 : Ratios de compensation associés aux degrés de responsabilité de la RNN	247
		Tableau 60 : Impacts sur les habitats d'espèces.	248
		Tableau 61 : Prise en compte des servitudes de l'ASA dans le calcul des surfaces réelles	

pouvant faire l'objet de mesures compensatoires	254	Tableau 76 : Tableau des principaux interlocuteurs	293
Tableau 62 : Estimation des gains fonctionnels sur les mesures pressenties pour les mesures compensatoires	262	Tableau 77 : Liste des espèces floristiques issue de la bibliographie	316
Tableau 63 : Moyenne des notes associées aux fonctionnalités (sur 5).....	263	Tableau 78 : Liste des espèces aviennes à enjeu issue des données bibliographiques.....	318
Tableau 64 : Surfaces impactées de manière permanente par le projet et la valorisation possible sur les mesures compensatoires .	263	Tableau 79 : Liste totale des espèces de mammifères dans les données bibliographiques.....	329
Tableau 65 : Récapitulatif de la situation du projet par rapport aux sites Natura 2000	267	Tableau 80 : Liste des espèces d'amphibiens dans les données bibliographiques	331
Tableau 66 : Liste des habitats d'intérêt communautaire et niveau d'enjeux du DOCOB du Marais poitevin (DOCOB, 2022)	269	Tableau 81 : Liste des reptiles dans les données bibliographiques.....	331
Tableau 67 : Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et évaluation	270	Tableau 82 : Liste totale des espèces d'insectes dans les données bibliographiques	332
Tableau 68 : Espèces visées à l'article 4 de la directive 2009/147/CE	272	Tableau 83 : Liste totale des espèces d'autres taxons dans les données bibliographiques	343
Tableau 69 : Calcul des surfaces de ZPS/ZSC du Marais poitevin impactées de manière temporaire et permanente par le projet ...	276	Tableau 84 : Liste totale des espèces floristiques recensées sur site lors des inventaires de 2024 par Marc MAZURIER.....	344
Tableau 70 : Liste des espèces faunistiques de la ZSC et ZPS Marais Poitevin portant désignation d'un site Natura 2000 susceptibles d'être impactées temporairement par les travaux	278	Tableau 85 : Liste totale des espèces aviennes recensées sur site lors des inventaires de 2020 et 2024	348
Tableau 71 : Surfaces de ZPS/ZSC du Marais poitevin impactées de manière permanente et les habitats associés	279	Tableau 86 : Liste des espèces de l'herpétofaune recensées sur le site lors des inventaires de 2020 et 2024	352
Tableau 72 : Liste des espèces de la ZSC et ZPS Marais Poitevin et des habitats d'intérêt communautaire portant désignation d'un site Natura 2000 susceptibles d'être impactées durablement par les travaux.....	280	Tableau 87 : Liste totale des espèces de mammifères recensées sur le site lors des inventaires de 2020 et 2024	352
Tableau 73 : Rappel des objectifs du DOCOB et compatibilité du projet	283	Tableau 88 : Liste totale des espèces d'Orthoptères, d'Odonates et de Rhopalocères recensées sur le site lors des inventaires de 2020 et 2024	353
Tableau 74 : Liste des objectifs du SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027	285	Tableau 89 : Liste totale des espèces faunistiques remarquables à enjeux sur la RNN de la Baie de l'Aiguillon et les incidences des travaux sur ces espèces	378
Tableau 75 : Orientations du SAGE du Lay.....	287	Tableau 90 : Liste des espèces présentes sur la zone N2000 du Marais Poitevin nécessitant la	

désignation de ZSC ou ZPS et incidences liées aux travaux.....	408	Tableau 92 : Espèces inventoriées en 2024 et leur coefficient de responsabilité par la RNN....	421
Tableau 91 : Habitats impactés et leur coefficient de responsabilité par la RNN	421		

INDEX DES FIGURES

Figure 1 : Photographies prises sur le linéaire de digue concerné par le projet – Polder II (Eau-Méga, 2025)	38	Figure 16 : Températures moyennes mensuelles sur l'année 2024 sur la Station de La Rochelle (Source : Météo-France).....	77
Figure 2 : Photographies prises sur le linéaire de digue concerné par le projet – Rebras des Wagons (Eau-Méga, 2025).....	39	Figure 17 : Précipitations cumulées mensuelles pour l'année 2024 sur la Station de La Rochelle (Source : Météo-France).....	78
Figure 3 : Golfe des Pictons	40	Figure 18 : Vitesse du vent mensuelle en 2024 sur la station de l'aéroport de la Rochelle-île de Ré (Source : Weatherspark)	78
Figure 4 : Poldérisation de l'Anse de l'Aiguillon... ..	41	Figure 19 : Etude de la topographie de la Baie de l'Aiguillon (Source : Opsia, 2016)	81
Figure 5 : Évolution des limites des mizottes. Source : PDG RNN Baie de l'Aiguillon	41	Figure 20 : Localisation des sondages géotechniques sur la digue Polder II et Rebras du Polder II en 2020 (Source : GEOTEC, 2020)	84
Figure 6 : Territoire du Syndicat Mixte Bassin du Lay	42	Figure 21 : Localisation des sondages sur la digue des Wagons et Rebras des Wagons en 2020 (Source : GEOTEC)	85
Figure 7 : Zones submergées par Xynthia	43	Figure 22 : Modèle géotechnique de la partie Nord de la digue du Polder II et du Rebras Polder II (Source : GEOTEC, 2020)	85
Figure 8 : Images satellites avant Xynthia et 3 semaines après. Source : SPOT-CNES/ SPOT Image.....	43	Figure 23 : Modèle géotechnique du Rebras Polder II (Source : GEOTEC, 2020).....	86
Figure 9 : Localisation des travaux issus de la Fiche action L n° L.7-1 : Restauration des digues des polders du pourtour de la Baie de l'Aiguillon.	45	Figure 24 : Schéma d'une porte à flots (Source : Association Evail – Marais Poitevin)	91
Figure 10 : Localisation et description des différents ouvrages des systèmes d'endiguement du Syndicat Mixte Bassin du Lay (SABL et Casagec, 2024)	47	Figure 25 : Représentation cartographique de la porte à flots de l'ouvrage de la Varenne, situé en aval du Barrage de la Pointe aux Herbes	91
Figure 11 : Représentation photographique de la digue du Polder II face mer en février 2025.	50	Figure 26 : Plan de Prévention des Risques Littoraux prioritaire et plan communal de sauvegarde en région Pays de la Loire (Source : Préfecture départementale du bassin de la Loire).....	93
Figure 12 : Schéma de principe de la digue actuelle (A) à la digue projetée (B) sur la digue du Polder II face mer	51	Figure 27 : Vulnérabilité au risque de submersion marine de la région Pays de la Loire d'après l'analyse des correspondances multiples (Source : Elie Chevillot-Miot, 2013)	94
Figure 13 : Représentation photographique du Rebras des Wagons en février 2025.....	53		
Figure 14 : Schéma de principe de la digue actuelle à la digue projetée sur la digue du Rebras des Wagons	54		
Figure 15 : Déroulé de la procédure unique	64		

Figure 28 : Arrêté de protection biotope et habitats naturels de la Pointe de l'Aiguillon (Source : DDTM de la Vendée, 2022)	108	d'Europe...) ainsi que de zone d'alimentation aux chiroptères (Source : M. Mazurier, 2020)	157
Figure 29 : Schéma du recouvrement de la végétation (Source : Rodwell, 2006)	121	Figure 45 : Rainette méridionale (A droite) et Lézard vert occidental (A gauche) observé sur le site (Source : M. Mazurier, 2020)	161
Figure 30 : Schéma des indices de sociabilité (Source : Gillet, 2000)	121	Figure 46 : Jeune individu de Couleuvre verte et jaune (Source : M. Mazurier, 2020)	162
Figure 31 : Prés salés à Obione	140	Figure 47 : Lézard des murailles adulte (A gauche) et ponte de cette espèce (A droite) (Source : M. Mazurier, 2020)	162
Figure 32 : Communautés à Aster maritime et Puccinellie maritime (Source : M. MAZURIER, 2020-2024)	140	Figure 48 : Grenouille commune (Source : M. Mazurier, 2020)	162
Figure 33 : Prés salés à Spartine maritime	141	Figure 49 : Œdipode des salines (Source : M. Mazurier, 2020)	164
Figure 34 : Plan d'eau au coude de la digue du Rebras des Wagons	141	Figure 50 : Criquet des dunes (Source : M. Mazurier, 2020)	165
Figure 35 : Fossé de l'autre côté de la digue du Polder II à proximité du port du Chenal Vieux	142	Figure 51 : Belle-Dame (Source : M. Mazurier, 2024)	165
Figure 36 : Roselières à Phragmites australis à proximité de la digue du Polder II	142	Figure 52 : Naïade aux yeux rouges (Source : M. Mazurier, 2024)	166
Figure 37 : Friche à moutarde et ciguë du Polder II	143	Figure 53 : Digue du polder II au printemps favorable à l'entomofaune (Source : M. Mazurier, 2024)	166
Figure 38 : Fourrés à Tamaris du Rebras des Wagons	143	Figure 54 : Mosaïque d'habitats dans le secteur du Polder II (Source : M. MAZURIER, 2020) ..	170
Figure 39 : Traquet motteux (Source : M. Mazurier, 2020)	148	Figure 55 : Evolution démographique de Saint-Michel-en-l'Herm (a) et Triaize (b)	171
Figure 40 : Busard cendré s'alimentant au-dessus des digues et des prés-salés (Source : M. Mazurier, 2024)	149	Figure 56 : Observatoire ornithologique de Saint-Michel-en-l'Herm situé sur la digue du Polder II	174
Figure 41 : Phragmites aquatiques jeune (à gauche) et adulte (à droite) capturés lors de l'étude de 2014, Triaize (Source : J. Gonin, 2014)	151	Figure 57 : Périmètre des Plans de Prévention des Risques sur le bassin du Lay aval (Source : SMBL)	179
Figure 42 : Prés salés favorables à la halte migratrice du Phragmite aquatique sur le site (Source : M. Mazurier, 2020)	151	Figure 58 : Zonage du PPRL bassin du Lay sur la commune de Saint-Michel-en-l'Herm et Triaize	180
Figure 43 : Relief de repas d'une Loutre d'Europe sur le site (Source : M. Mazurier, 2020) ...	156		
Figure 44 : Canal au niveau du Polder II servant de corridor aquatique aux espèces de mammifères (Loutre d'Europe, Putois			

Figure 59 : Méthodologie de détermination des surfaces de RNN Baie de l'Aiguillon impactées par le projet.....	193	françaises réalisant le suivi spécifique à cette espèce (ACROLA), toutes années confondues depuis 2009 (CRBPO, Programme ACROLA)	235
Figure 60 : Distance entre les digues et l'habitation la plus proche	197	Figure 73 : Nettoyage de la voirie après le transport de matériaux argileux dans le cadre de travaux de digue en Gironde.....	239
Figure 61 : Voies d'accès au chantier pour la digue du Polder II	200	Figure 74 : Schéma simplifié de la mise en place des hibernaculums	241
Figure 62 : Proposition d'aménagement de la double rampe d'accès à l'écluse de la Raque	201	Figure 75 : Eviter, réduire et compenser les atteintes à la biodiversité.....	244
Figure 63 : proposition d'aménagement de la rampe d'accès au petit port du Rebras du Polder II	202	Figure 76 : Les trois critères de responsabilité pour la définition des enjeux (Source : CT88) ...	247
Figure 64 : Proposition d'aménagement de la rampe d'accès au PK61 et PK92 au niveau du Rebras du Polder II	202	Figure 77 : Localisation des parcelles visées pour les mesures d'emprunt et de compensation ...	252
Figure 65 : Voie d'accès principale (jaune) au chantier pour le Rebras des Wagons.....	203	Figure 78 : Localisation et dimension des servitudes sur les parcelles acquises.....	253
Figure 66 : Proposition d'aménagement des 3 rampes à réaliser sur le Rebras des Wagons	203	Figure 79 : Photographie de l'état initial de la parcelle Z 488 en 2025 (Eau-Méga).....	254
Figure 67 : Représentation schématique des emprises des digues et des surfaces impactées à long terme	207	Figure 80 : Représentation de la topographie à l'échelle de la parcelle Z 488	255
Figure 68 : Méthodologie utilisée afin de définir les surfaces impactées	208	Figure 81 : Photographie de la parcelle Z 488 en 2026 (SMBL).....	255
Figure 69 : Méthodologie utilisée afin de déterminer la surface d'habitats impactés	209	Figure 82 : Schéma de principe des habitats pouvant être attendus sur la parcelle Z 488 dans le cadre de mesures compensatoires	256
Figure 70 : Vue sur le Rebras de la digue du Polder II	211	Figure 83 : Photographie de l'état initial de la parcelle ZL 53 en 2025 (Eau-Méga).....	257
Figure 71 : Phénologie de captures du Phragmite aquatique en Baie de l'Aiguillon en 2013 par classe d'âge (GONIN J. & MERCIER F., 2016)	235	Figure 84 : Représentation de la topographie à l'échelle de la parcelle ZL 53	258
Figure 72 : Phénologie migratoire du Phragmite aquatique basé sur le taux de capture quotidien, différencié entre les jeunes (en bleu) et les adultes (en rouge), considérant la France comme une station unique (en intégrant les données de toutes les stations		Figure 85 : Schéma de principe des habitats pouvant être attendus sur la parcelle ZL 53 dans le cadre de mesures compensatoires	258
		Figure 86 : Vue aérienne de la parcelle X 228...	260
		Figure 87 : Principe de notation pour l'estimation des gains de fonctionnalité sur les parcelles de de compensation.....	261
		Figure 88 : Rappel de l'emprise de la digue projetée par rapport à la digue existante.	277

PREAMBULE

Le présent dossier constitue une demande d'autorisation environnementale au titre des articles L.181-1 et suivants du Code de l'environnement, portant sur le projet de restauration et de confortement des digues du Polder II et du Rebras des Wagons, situé sur les communes de Saint-Michel-en-l'Herm et Triaize (85), en bordure de la Baie de l'Aiguillon.

Ce projet est porté par le Syndicat Mixte du Bassin du Lay (SMBL) et vise à assurer la pérennité du système d'endiguement existant, dans un contexte de dégradation progressive des ouvrages, d'exposition accrue aux phénomènes de submersion marine et de montée du niveau de la mer. Les travaux projetés ont pour objectif principal de renforcer la sécurité des personnes et des biens, tout en intégrant les enjeux environnementaux spécifiques à ce secteur littoral à forte valeur patrimoniale.

Au regard de ses caractéristiques et de sa localisation, le projet a fait l'objet d'un examen au cas par cas au titre de l'article R.122-2 du Code de l'environnement.

Par arrêté n° 2024-DCPATE-252, l'autorité administrative a décidé de soumettre le projet à étude d'impact, compte tenu notamment de la nature des travaux, de leur emprise et de la sensibilité environnementale des milieux concernés, en particulier la proximité immédiate de la Réserve Naturelle Nationale de la Baie de l'Aiguillon.

En conséquence, le présent dossier d'autorisation environnementale comprend une étude d'impact, réalisée conformément aux dispositions de l'article R.122-5 du Code de l'environnement. Le contenu de cette étude a été proportionné à l'importance du projet, à la sensibilité des milieux susceptibles d'être affectés et à la nature des incidences potentielles sur l'environnement et la santé humaine.

Dans le présent document, la notion de zone d'emprunt désigne un secteur au sein duquel des matériaux (terre, argile...) sont excavés en vue de leur réutilisation dans le cadre des travaux. À l'échelle du projet, les matériaux concernés seront principalement des argiles, destinées au confortement des digues.

PIÈCE 5 : RESUME NON TECHNIQUE

PIECE 1 :	NOTE DE PRESENTATION NON TECHNIQUE.....	16
PIECE 2 :	GENERALITES ET DESCRIPTION DU PROJET	22
PIECE 3 :	CONTEXTE REGLEMENTAIRE	56
PIECE 4 :	ETUDE D'IMPACT	67
PIECE 5 :	RESUME NON TECHNIQUE.....	294
ANNEXES		311

I. Etat initial

I.1. Milieu physique

CLIMAT	La Baie de l'Aiguillon se situe sur la face atlantique dont le climat océanique est particulièrement doux. Les hivers sont donc moins rigoureux mais très humides, et les étés sont plus secs. C'est généralement pendant la période hivernale que les précipitations sont les plus importantes, accentuant rapidement les phénomènes de crue. Le littoral est particulièrement soumis aux vents de l'ouest et sud-ouest s'atténuant au fur et à mesure de leur entrée dans les terres. La période hivernale, surtout en début d'année, est sujette aux tempêtes mais la baie bénéficie d'une configuration assez abritée.
RELIEF ET TOPOGRAPHIE	La Baie de l'Aiguillon présente un relief lié à la sédimentation qui augmente de manière croissante dans la zone intertidale, depuis la basse mer jusqu'au digue en passant d'abord par des slikkes puis des schorres plus hauts. Derrière les digues, le marais desséché présente une topographie très plane avec des microreliefs de l'ancien plancher marin (0 à 5 mNGF) et des plateaux calcaires d'anciennes îles (5 à 15 mNGF).
MORPHOLOGIE	La baie se situe à l'aval de deux principaux cours d'eau qui s'y jettent directement : Le Lay et la Sèvre Niortaise, cette dernière la séparant en 2 secteurs de basses slikkes. 4 canaux principaux déversent également leur eau douce dans la baie. De nombreux chenaux sinueux serpentent l'estran, passant par une ceinture de végétation halophile (prés salés) entourant la baie. La baie est protégée de la houle venant d'Ouest par la flèche sableuse d'Arçay et celle de la Pointe de l'Aiguillon. Ces pointes, en grandissant, augmentent la sédimentation naturelle de la baie et permettent la formation d'un large estran vaseux.
GEOLOGIE ET PEDOLOGIE	Le projet est localisé sur de l'argile à scrobiculaires de teinte brune dit « bri récent ». Il s'agit de la vase de la baie, oxydée, structurée et superficiellement dessalée par un début de pédogénèse lors de la poldérisation. La digue du Polder II est caractérisée par un Thalassosol et des remblais constitués par endroit d'éléments massifs anthropiques (blocs). Le Rebras des Wagons présente un Sodisalisol, présentant une forte concentration en sodium (Na ⁺). Le sol naturel en profondeur est composé de dépôts marins ou fluvio-marins (Argile limoneuse).
HYDROGEOLOGIE	Le courant projet est inclus dans la zone humide du Marais Poitevin sur la partie dite « marais desséché » défini par le Réseau Partenarial des Données sur les Zones Humides (RPDZH) et impactera du prés-salés, habitat typique des zones humides salées. Il est aussi localisé sur 2 masses d'eau souterraines en bon état et est concerné par le risque de mouvement de terrain lié aux retraits et gonflements des argiles.

HYDROLOGIE	L'apport en eau douce dans la baie est opéré par 4 bassins versants : Sèvre Niortaise Marais Poitevin, Lay, Vendée et Curé, ainsi que quatre canaux principaux : la Raque, le chenal Vieux, le canal de Luçon et le Curé. La digue du Polder II, de son Rebras ainsi que le Rebras des Wagons se situent toutes deux sur le bassin versant du Lay. Des vannes mécaniques permettent une gestion hydrique des marais en retenant l'eau douce à l'intérieur des terres et en limitant l'entrée des eaux salées qui réduit le phénomène de battement.
RISQUES NATURELS	Au droit de l'emprise d'étude, 7 risques ont été identifiés (Inondation, remontée de nappe, submersion marine, séisme, mouvement de terrain, retrait/gonflement des argiles et radon). C'est la submersion marine qui est majoritaire sur le secteur. Un Plan de Prévention des Risques Littoraux PPRL (2015) et un Plan de Prévention des Risques d'Inondation du Lay Amont PPRI (2005) sont en vigueur. De plus, un Programme d'Actions de Prévention des Inondations PAPI (2014) du Lay Aval, est également appliqué sur la base de « Xynthia + 20cm » d'ici 2100. Il permet de prévenir et de limiter les risques de submersions surtout dans les zones agricoles. Les deux communes se situent au sein de la « zone protégée » au sens de la circulaire du 8 juillet 2008, sujette aux inondations sans ouvrage d'endiguement. Les digues permettent donc ainsi de protéger 1 806 personnes, dont 1 312 à Saint-Michel-en-l'Herm et 494 à Triaize.

I.2. Milieu naturel

ZONAGES D'INVENTAIRE ET DE PROTECTION	Le projet est concerné par le zonage suivant : <i>Réserve Naturelle Nationale</i> • RNN « Baie de l'Aiguillon » : FR3600130 <i>Zone Natura 2000 (Zone de Protection Spéciale et Spéciale de Conservation)</i> • ZPS « Marais Poitevin » : FR5410100 • ZSC « Marais Poitevin » : FR5200659/FR5400446 <i>Parc Naturel Régional</i> • PNR « Marais Poitevin » : FR8000050 <i>Parc Naturel Marin</i> • PNM « Estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis » : FR9100007 <i>Zone Naturelle d'Intérêt Faunistique et Floristique</i> • ZNIEFF Type I « Baie de l'aiguillon – Digues de front de mer et de fossés- Chenaux » - 520520025
--	---

	• ZNIEFF Type 1 « Dignes des polders de la baie de l'Aiguillon et fosses de pied de digues » - 520015340 • ZNIEFF Type 2 « Complexe écologique du marais poitevin, des zones humides littorales voisines, vallées et coteaux calcaires attenants » - 520016277 La majorité de ces sites se trouvent sur un axe migratoire majeur et possèdent donc un rôle primordial pour l'hivernage, la halte migratoire et la reproduction de nombreuses espèces notamment l'avifaune.
TRAME VERTE ET BLEUE	A l'échelle régionale (SRADDET), territoriale (SCOT) et locale (PLU), le projet se situe sur un réservoir de biodiversité et plus particulièrement sur une sous-trame de milieu ouvert et littorale (prés salés). Ces digues sont également toutes les deux juxtaposées à de corridors linéaires aquatiques, soumis à certains obstacles à l'écoulement, et sont comprises dans des espaces remarquables au titre de la loi Littoral. Les corridors bocagers et boisés sont rares et discontinus dans le secteur.
HABITATS ET FLORE	Les inventaires de 2020 et 2024 ont fait ressortir la présence de : <i>4 Habitats d'intérêt communautaire</i> • A2.5543 – 1320 - Marais salés pionniers à <i>Spartina maritima</i> • A2.5422 – 1330 - Marais salés à <i>Aster maritime</i> et <i>Puccinellie</i> • A2.5271 - 1330-2 - Fourrés argentés • C1.232 - 3150-1 - Formations à petits Potamots <i>3 espèces floristiques déterminantes</i> • <i>Ruppia maritime</i>, la Ruppie maritime • <i>Spartina maritima</i>, la Spartine maritime

- Potamogeton trichoides, le Potamot filiforme

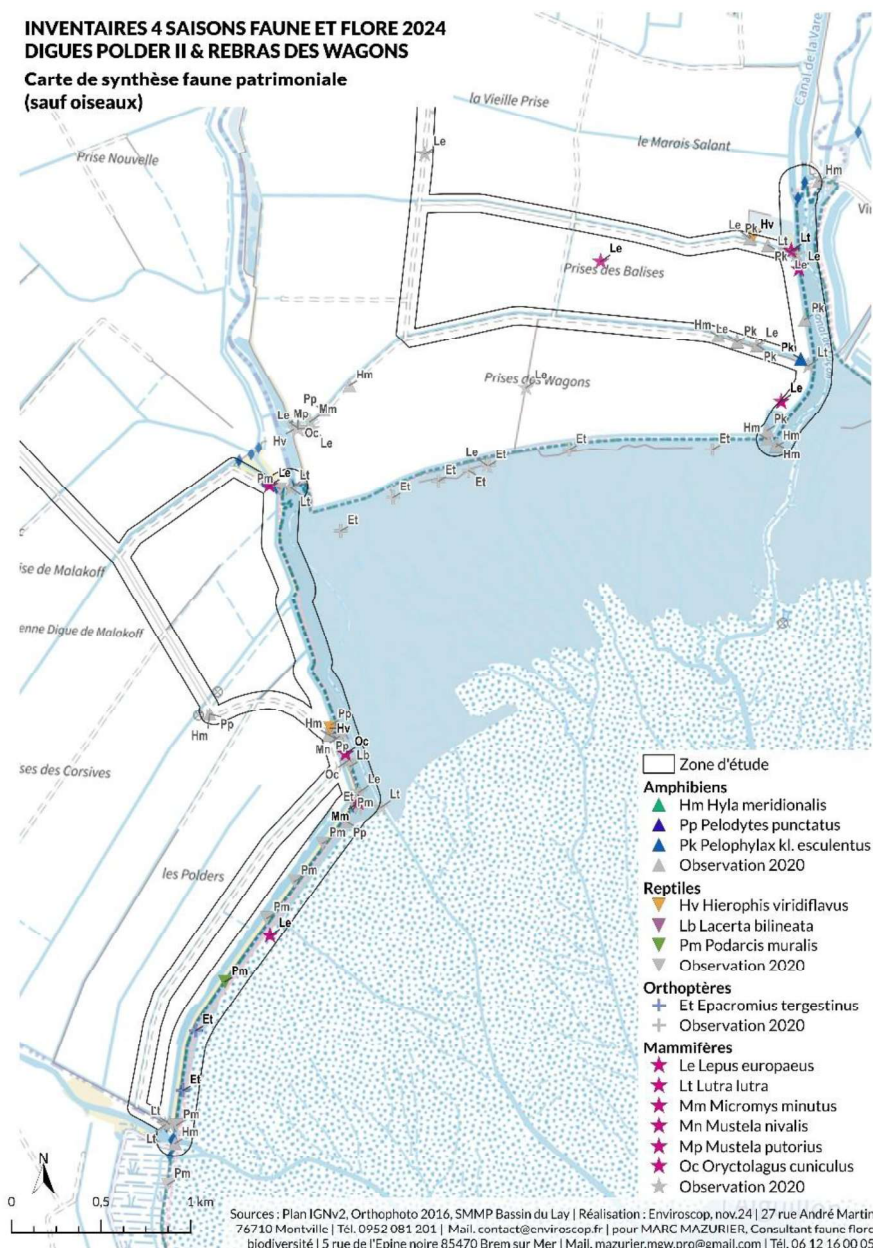


Carte 51 : Localisation des observations de flore à enjeu lors des inventaires de 2020 (M. Mazurier, 2020)

Aucune espèce protégée n'a été identifiée lors des inventaires.

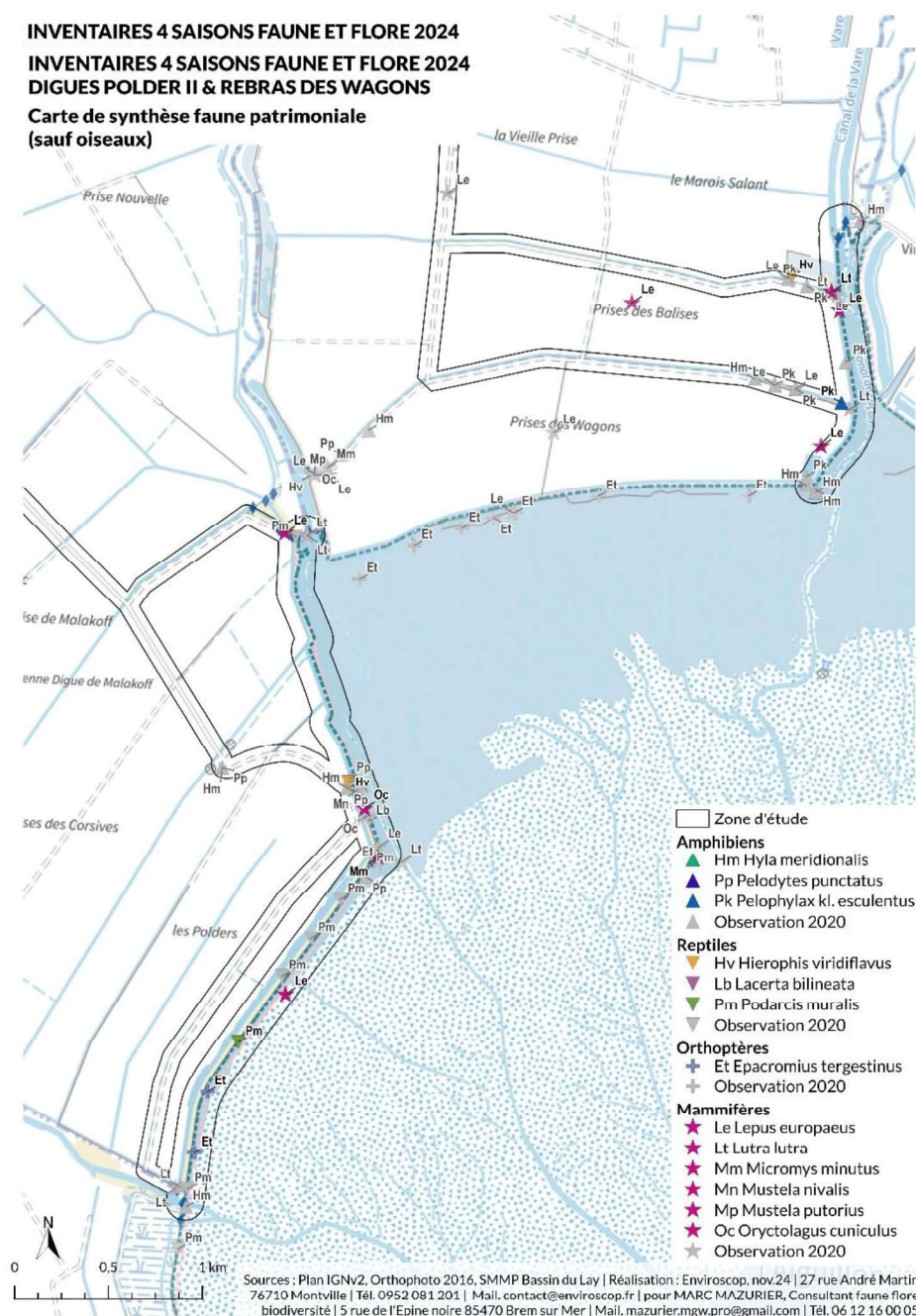
FAUNE

Le site porte surtout des enjeux relatifs à la faune protégée notamment pour l'avifaune nicheuse potentielle (Hibou des marais, Linotte mélodieuse, Rousserole effarvatte...) et certaine (Gorgebleue à miroir, Bruant des roseaux, Bergeronnette printanière...) ainsi qu'hivernante (Pluvier argenté, Avocette élégante, Sarcelle d'hiver...). Les digues sont également des lieux propices au développement des reptiles (Couleuvre verte et jaune et Lézard des murailles). De plus, une espèce déterminante et menacée a été contactée lors des inventaires : L'Édipode des salies. Cet orthoptère est inféodé aux prés salés. Les canaux et fossés en pied de digue sont des corridors pour la Loutre d'Europe et des lieux de ponte pour certains amphibiens (Grenouille commune).



Carte 52 : Localisation des observations aviennes lors de l'inventaire de 2024 (M. Mazurier, 2024)

INVENTAIRES 4 SAISONS FAUNE ET FLORE 2024
INVENTAIRES 4 SAISONS FAUNE ET FLORE 2024
DIGUES POLDER II & REBRAS DES WAGONS
Carte de synthèse faune patrimoniale
(sauf oiseaux)



Carte 53 : Localisation des observations faunistiques (hors avifaune) lors des inventaires de 2020 et 2024 (M. Mazurier, 2024)

Les prés salés et vasières sont des habitats sensibles pour l'avifaune hivernante et l'œdipode des salines. Les digues sont des habitats privilégiés pour la nidification de la Gorgebleue à miroir dans les friches ou encore la linotte mélodieuse dans les ronciers. Le Lézard des murailles se reproduit au niveau des pierriers. L'arrière des digues regroupe des situations écologiques particulières au niveau des canaux pour la faune aquatique et semi-aquatique mais aussi au niveau des parcelles agricoles, terrain de chasse des rapaces.

I.3. Milieu humain

SITUATION ADMINISTRATIVE	Le projet intervient dans 2 communes : Saint-Michel-en-l'Herm (85255) et Triaize (85297). Elles font partie de la Communauté de Communes Sud Vendée Littoral, créée en 2017 et regroupant 44 communes.
DEMOGRAPHIE ET LOGEMENT	La faible densité de population qui caractérise le territoire met en exergue l'aspect très rural du secteur d'étude. L'évolution démographique montre une baisse d'occupation dès le début du XXème siècle avec une légère réhausse depuis 1990 pour les 2 communes. La population de Saint-Michel-en-l'Herm est deux fois plus importante que celle de Triaize. En 2021, Saint-Michel-en-l'Herm avait une densité de population de 42,5 habitants au km² alors que Triaize n'avait une densité que de 17,6 habitants au km². Les 2 communes ont un attrait touristique liée à l'attractivité du littoral vendéen. La part de résidences secondaires en 2021 était quasi le triple de la part nationale. Aucun logement n'est ancré sur le site du projet. Seuls quelques bâtiments agricoles sont présents à proximité.
ACTIVITES ECONOMIQUES	L'activité agricole domine le secteur d'étude. Les parcelles au nord de la Baie de l'Aiguillon sont principalement céréalières à tendance intensive. Quelques prairies de pâture ou de fauche sont disséminées de manière sporadique. En 2022, 71% du département de la Vendée est occupé par l'agriculture. Le projet permet ainsi le maintien de cette activité.
EQUIPEMENTS, SERVICES ET TRANSPORTS	La digue du Polder II est principalement fréquenté par le public ; Un observatoire ornithologique a été installé sur la digue du polder II dans la commune de Saint-Michel-en-l'Herm. Cet observatoire se situe sur l'emprise directe des travaux de la digue du Polder II et de son rebras. Un chemin pédestre longe cette digue permettant l'accès à ces points d'intérêt. La digue des Wagons ne présente pas d'accès aménagé pour les visiteurs. Le projet ne met en péril aucun autre services ou structure liée au transport.
AEP, EAUX PLUVIALES, EAUX USEES	Aucun réseau d'eau ne passe à proximité ou dans la zone du projet.
RESEAU ELECTRIQUE	Plusieurs poteaux électriques sont situés sur la zone de travaux du Polder II et du Rebras des Wagons. Un réseau ENEDIS aérien haute tension est présent au bout de la digue du polder II au niveau du Chenal Vieux et à proximité de la station de pompage. Ce dernier lieu présente également un réseau basse tension souterrain. L'emprise du projet est donc concernée par ces réseaux.

RISQUES TECHNOLOGIQUES ET NUISANCES	Bien que la commune de Saint-Michel-en-l'Herm soit marquée par 2 ICPE sur son territoire, le projet n'est pas concerné par ces installations très éloignées. De plus, aucune pollution des sols n'apparaît dans la base du SIS. Aucune nuisance dangereuse n'est identifiée sur le site.
PAYSAGE	Les deux communes se sont étendues avec la poldérisation des mizottes, et présentent aujourd'hui une surface importante de zones agricoles sur les marais desséchés du marais poitevin, aux abords de la baie de l'Aiguillon. La zone terrestre située en arrière des digues correspond donc majoritairement à un territoire rural, où l'agriculture constitue l'activité économique dominante et où le bocage caractéristique de l'arrière du département n'est que très peu développé. Les 2 digues sont actuellement le seul obstacle entre l'immense vasière soumise à marée constituée de prés salés atlantiques remarquables de la Baie de l'Aiguillon et les cultures agricoles.

II. Incidences temporaires induites par le projet en phase travaux

II.1. Milieu physique

	Incidences/risques
POLLUTION DES EAUX	Risque de pollution des eaux minime via la mesure de bonne pratique de chantier. Les fuites accidentelles d'hydrocarbures seront gérées rapidement et les talus à nu seront vite stabilisés.
SOLS	Risque fortement réduit de dégradation des sols par le passage des engins. Les accès aux digues sont déjà utilisés régulièrement par des engins agricoles lourds.
FONCTIONNEMENT HYDRAULIQUE	Risque fortement réduit de modification de la circulation hydraulique locale. L'assec temporaire de certains tronçons sera accompagné obligatoirement de dérivation pour garantir l'écoulement et éviter la remontée de nappe et la stagnation des eaux.
ZONE HUMIDE	Réduction temporaire de la fonctionnalité hydrique et écologique possible.

II.2. Milieu naturel

	Incidences/risques
HABITATS	Modification temporaire des habitats en pied de digue côté terre et sur l'emprise de la digue existante, liée au passage des engins. La friche sur les digues sera débroussaillée et la terre décapée empêchant son développement sur l'année des travaux.
FLORE	Aucune incidence temporaire n'est attendue sur la flore déterminante ou protégée. La flore impactée est constituée d'espèces sans enjeu.

FAUNE	Effet repoussoir liée aux nuisances sonores et vibratoires pendant toute la période des travaux et majoritairement en période de reproduction. Les espèces en halte lors de leur migration pré-nuptiale et post-nuptiale ainsi que les espèces hivernantes et hibernantes sont également susceptibles d’être temporairement dérangées par les travaux. Le projet détruira ou modifiera temporairement certains habitats de reproduction, de repos et d’alimentation d’espèces protégées (friches et prairies de fauche ou de pâture). Pendant toute l’année des travaux, la friche présente sur la digue sera rasée pour éviter toute reproduction et ainsi diminuer les risques de destruction d’individus, de nids... Les travaux éviteront les phases sensibles de la journée (période crépusculaire et nocturne). Le risque d’émissions de poussières et de pollution reste minime sur les espèces. De plus un potentiel risque de destruction accidentelle d’individus pour l’herpétofaune pendant l’hibernation (Couleuvre verte et jaune et Lézard des Murailles) ou l’entomofaune (1 espèce déterminante et menacée : L’Œdipode des salines) est à prévoir.
Natura 2000	11, 6 ha de surface sont impactés temporairement. Un effet repoussoir sera engendré pendant les travaux sur la faune d’intérêt communautaire et une destruction éphémère d’habitats d’espèces. 8 espèces, inventoriées en 2024 figurant en Annexe I de la Directive Oiseau, sont particulièrement touchées par ces perturbations : • Gorgebleue à miroir (<i>Luscinia svecica</i>) • Grue cendrée (<i>Grus grus</i>) • Hibou des marais (<i>Asio flammeus</i>) • Busard des roseaux (<i>Circus aeruginosus</i>) • Aigrette garzette (<i>Egretta garzetta</i>) • Avocette élégante (<i>Recurvirostra avosetta</i>) • Echasse blanche (<i>Himantopus himantopus</i>) • Grande Aigrette (<i>Ardea alba</i>)

II.3. Milieu humain

	Incidences/risques
NUISANCES	Une seule habitation se situant à 500m d’une zone de chantier pourra être soumise temporairement à des nuisances sonores et vibratoires relativement minimes. Le risque d’émissions de poussières est très faible.
TOURISME ET USAGERS	Fermeture du parking du Port du Vieux Chenal pendant la durée des travaux et restriction d’accès aux zones de chantier. La fréquentation touristique du site est quasi nulle sur le Rebras des Wagons, modérée sur Polder II et semble se localiser davantage vers la Pointe de l’Aiguillon. Les incidences sont donc relativement faibles.

INTEGRITE DES BATIMENTS	L'observatoire ornithologique sera déplacé à quelques mètres de son emplacement d'origine. Aucune autre incidence n'est à prévoir.
TRAFIC ROUTIER	Le faible réseau viaire local servant principalement de voie communale d'accès aux parcelles agricoles et la circulation des engins peu importante sur les axes routiers n'engendrera que des problèmes de circulation très faibles et localisés.

III. Incidences permanentes induites par le projet en phase d'exploitation

III.1. Milieu physique

	Incidences/risques
QUALITE DE L'AIR	Aucune incidence notable.
FONCTIONNEMENT HYDRAULIQUE	Aucune modification notable de la capacité d'évacuation, de rétention ou de circulation des eaux n'est attendue.
SOLS	Impact sur l'emprise des travaux limité lié à la fréquence de passage d'engins d'entretien. La pédologie des zones d'emprunt sera modifiée en lien avec l'extraction des matériaux pour le confortement des digues. Cependant, ces zones seront revalorisées notamment en milieu humide pour leur qualité écologique.
ZONE HUMIDE	Il est considéré dans cette étude que les fonctions de zone humide des sols situés sous l'emprise définitive des digues sont perdues. Cependant, les zones d'emprunt seront valorisées pour compenser cette problématique, créant ainsi des milieux humides fonctionnels

III.2. Milieu naturel

	Incidences/risques
HABITATS	Les habitats marins et littoraux (Prés salés et prairies halophiles) constituent les principaux types de milieux impactés par les travaux. Des petites parties de 3 habitats d'intérêts communautaires sont détruites : - A2.5543 – 1320 - Marais salés pionniers à <i>Spartina maritima</i> : 18,36 m² - A2.5422 – 1330 - Marais salés à <i>Aster maritime</i> et <i>Puccinellie</i> : 225,73 m² - A2.5271 - 1330-2 - Fourrés argentés : 2924,23 m² Cependant, ces surfaces correspondent en réalité à une bande de largeur réduite tout au long de la digue. L'impact est donc à nuancer avec le fait que les fonctionnalités et le potentiel d'accueil des habitats ne sont pas perdus.
FLORE	Aucune espèce protégée n'est perturbée. Une seule espèce de plante déterminante sera impactée durablement : <i>Spartina maritima</i>, la Spartine maritime. Une faible surface de station en pied de l'ancienne digue sera perdue.

FAUNE	Les incidences globales concernent la destruction d'une fraction d'habitats remarquables d'espèces d'intérêt communautaire ou non, principalement liées aux zones humides (Prés salés, roselières, herbiers). Les parcelles compensatoires ont pour objectifs de recréer des milieux favorables aux espèces patrimoniales impactées (excepté l'Œdipode des salines, espèce inféodée aux prés salés qui ne seront pas compensés).
NATURA 2000	1,4 ha de surface d'habitats seront impactés durablement comprenant une faible partie de 4 habitats d'intérêt communautaire. 6 espèces d'oiseaux, inventoriées en 2024, vont voir une petite partie de leur habitat de reproduction ou de repos détruits 3 oiseaux et 1 mammifères seront possiblement impactés par une perte durable d'une faible proportion d'habitats d'alimentation. De plus, Une espèce de papillon pouvant se retrouver sur site mais non inventoriée pourrait être détruite accidentellement sous forme de ponte ou de chenille pendant la période hivernale.

III.3. Milieu humain

	Incidences/risques
ACTIVITES SOCIO-ECONOMIQUES	Le projet s'inscrit dans les objectifs du PAPI visant à assurer la protection du territoire, y compris les parcelles agricoles, contre le risque de submersion marine et garantir la pérennité des activités économiques locale. Les seules incidences concernent les parcelles acquises en zones d'emprunt et en mesures compensatoires. Toutefois, ces terrains présentent généralement un potentiel agronomique limité et des rendements contraints, rendant les incidences modérées.
TRANSPORTS ET AXES DE DEPLACEMENTS	Aucune incidence sur le long terme attendue.

IV. Cumul des incidences du projet avec d'autres projets connus

	Incidences/risques
PAPI	Dans le cadre du PAPI du Lay Aval, plusieurs tronçons de digue sont restaurés sur les communes de, L'Aiguillon-la-Presqu'île et La Tranche sur Mer ainsi que dans le secteur de la Baie de l'Aiguillon : • La Faute-sur-Mer (L'Aiguillon la Presqu'île, hors secteur de la Belle Henriette) : opérations de renforcement de la continuité et la robustesse du système de défense contre les submersions marines de la digue Est. • Grues et Angles : restauration des barrages du Braud et de Moricq. Etudes préalables avec AMC sur les digues du Lay

	• L'Aiguillon-sur-Mer (L'Aiguillon la Presqu'île) : restauration de la digue du Génie, de la Pergola et des Grands Relais, mise à niveau du muret-merlon entre le port et la pergola et mise en défense. • Dans le secteur de la Belle Henriette, La Faute-sur-Mer (L'Aiguillon la Presqu'île) et La Tranche-sur-Mer : restauration des digues existantes et création de nouveaux ouvrages de protection au Platin et aux Rouillères. • L'Aiguillon la Presqu'île (Baie de l'Aiguillon) : Etude préalable pour choix d'un tracé de protection (AMC) sur le secteur de la pointe de l'Aiguillon (ouvrages de Prise d'Eau, de Dénoisement et de la Raque compris). • Triaize : remise en état de l'ouvrage des Wagons
TRANSPORTS ET AXES DE DEPLACEMENTS	Aucune incidence sur le long terme attendue.

V.Vulnérabilité du projet au changement climatique, aux risques d'accident ou de catastrophe majeure

INCIDENCES SUR LE CLIMAT	Les travaux projetés consistent en des opérations de génie civil, sans recours à des procédés industriels à fortes émissions de gaz à effet de serre (GES), ni installation pérenne de systèmes consommateurs d'énergie fossile. Le chantier n'émettra que ponctuellement et temporairement du CO₂, lié aux émissions des engins. Les émissions sont considérées comme très faibles à l'échelle du territoire concerné, et ne contribueront pas de manière notable à l'effet de serre global. La disparition d'un très faible linéaire d'écosystèmes du carbone bleu (prés salés) et l'absence d'artificialisation des sols n'altérera pas significativement le stockage carbone. Ainsi le projet n'aura pas d'incidences sur le climat.
CHANGEMENT CLIMATIQUE	Le projet est directement concerné par les effets du changement climatique et agit de manière préventive aux aléas futurs (élévation du niveau marin, augmentation de la fréquence et de l'intensité des tempêtes, augmentation des phénomènes de submersion marine). Il présente une forte résilience face aux effets du changement climatique en protégeant les zones vulnérables.
RISQUE D'ACCIDENT ET CATASTROPHE MAJEURE	Aucun risque technologique n'est identifié sur l'emprise des travaux ou à proximité, réduisant drastiquement le risque d'accident. La période des travaux se réalisera en dehors des périodes de saturation en eau des sols afin d'éviter les risques d'enlèvement des enjeux. Le confortement des digues a pour vocation de réduire la vulnérabilité liée aux submersions marines. Une surveillance régulière des ouvrages sera par la suite nécessaire.

VI. Solutions alternatives et raisons pour lesquelles le projet a été retenu

JUSTIFICATION DU TECHNIQUE	Le projet a évolué vers une solution techniquement simplifiée et économiquement optimisée, visant à réduire les ouvrages de soutènement et les coûts, tout en sécurisant le dimensionnement grâce à une étude géotechnique plus approfondie.
SOLUTIONS ALTERNATIVES ET RAISONS DU SCENARIO RETENU	Lors d'une analyse multicritère 2 scénarii ont été proposés pour la digue de Rebras des Wagons : • Scénario n°1 : mise en place d'un élargissement par l'arrière en palplanches de la digue • Scénario n°2 : élargissement directe de la digue sur la RNN de la Baie de l'Aiguillon. Le scénario 2 a été retenu car les travaux sont moins lourds, moins onéreux, avec moins de nuisances sonores sur le long terme et nécessite moins d'apports de matériaux ainsi que moins de déplacement d'engins.

VII. Mesures

Référence		Nom de la mesure	Caractéristiques/effets attendus	Incidences résiduelles
PHASE TRAVAUX	Mesures d'évitement	E3.1.a	Absence de rejet dans le milieu naturel (air, eau, sol, sous-sol...)	Nulles
	Mesures de réduction	E2.1.b	Limitation des emprises des travaux selon les nécessités techniques	Positives
		R2.1.a	Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier	Nulles
		R2.1.b	Mode particulier d'importation de matériaux et/ou d'évacuation des matériaux, déblais et résidus de chantier : type de transport...	
		R2.1.d	Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier	
		R2.1.g	Dispositif limitant les impacts liés au passage d'engins de chantier	
		R2.1.j	Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines	
		R2.1.k	Dispositif de limitation de nuisances envers la faune	
	Mesure d'accompagnement	R3.1a	Adaptation de la période des travaux sur l'année	Très faibles
		R3.1b	Adaptation des horaires des travaux (en journalier)	
PHASE EXPLOITATION	Mesures d'évitement	A6.1.a	Limitation/adaptation des emprises de travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier.	Faibles
		A6.1.b	Mise en place d'un comité de suivi des mesures	Positives / Plus-value
		E2.2.f	Privilégier la solution la moins impactante pour les milieux naturels	Les travaux vont entraîner un élargissement de la digue sur près de 10 828 m² . Cette surface correspond à 5 380 m² d'habitats marins dominés par les prés-salés, 155 m² d'eau de surface, 5 153 m² de prairies ou milieux ouverts dominés par les herbacées et enfin 139 m² de roncier. La perte de ces habitats à enjeu pour la faune locale doit faire l'objet de mesures compensatoires . En outre, toutes les emprises en dehors de la RNN BA faisant l'objet de ces mesures seront confiées en gestion à la RNN afin de compenser les surfaces impactées par les travaux sur son périmètre.
		R2.2.a	Gestion raisonnée des interventions d'entretien sur les digues	Positives / Plus-value
		R2.2.b	Remise en état et valorisation des zones d'emprunt	
		R2.2.c	Gestion écologique des ouvrages en phase d'exploitation	
	Mesures de réduction	R2.2.d	Intégration des zones d'emprunt et des parcelles acquises dans une logique écologique	Positives / Plus-value
	Mesures de compensation	C1.1.a.	Création d'habitats favorables aux espèces ciblées et à la guildes de la faune des zones humides	
	Modalité de suivi		Suivis naturalistes	Positives / Plus-value
	Modalité de gestion		Entretien des digues par pâturage	Cette modalité de gestion permettrait de limiter la fréquence des interventions mécaniques, de maintenir un couvert herbacé rase et homogène et de favoriser une gestion durable des ouvrages.
			Entretien des zones de compensations	Mise en place d'une gestion extensive des prairies (fauche tardive, absence d'intrants), une gestion conservatoire des roselières favorisant leur structuration et leur pérennité et absence de perturbations incompatibles avec les cycles biologiques des espèces patrimoniales.

VIII. Compatibilité du projet avec les plans schémas programmes de portée supérieure

	COMPATIBILITE
DOCOB	Compatibilité avec les objectifs suivants : • Conserver les habitats et les espèces caractéristiques du littoral • Favoriser le bon état écologique des prairies et une agriculture compatible avec les exigences écologiques des habitats et des espèces de la zone humide • Conserver les boisements et améliorer leur qualité biologique • Augmenter les surfaces et la fonctionnalité d'une mosaïque d'habitats • Développer la fonctionnalité de corridors écologiques dans le site et vers l'extérieur du site • Préserver à l'aide des mesures d'encadrement de gestion • Accompagner la maîtrise foncière de milieux d'intérêt écologique • Favoriser une renaturation de milieux Le projet est compatible avec le DOCOB.
SDAGE	Compatibilité avec les objectifs suivants : • 8.A. Préserver et restaurer les zones humides pour pérenniser leurs fonctionnalités • 8.B. Préserver les zones humides dans les projets d'installations, ouvrages, travaux et activités • 8.C. Préserver, gérer et restaurer les grands marais littoraux • 8.D. Favoriser la prise de conscience • 8.E. Améliorer la connaissance Le projet est compatible avec le SDAGE et ne compromet pas la reconquête du bon état des eaux et des milieux aquatiques.
SAGE	Compatibilité avec les chapitres des objectifs suivants : • Préserve le littoral • Réduire le risque d'inondations Le projet est compatible avec le SAGE.
PGRI	Compatibilité avec les orientations suivantes : • Ne pas aggraver le risque d'inondation • Réduire la vulnérabilité des territoires exposés • Préserver et améliorer le fonctionnement des ouvrages de protection existants

	Assurer une gestion équilibrée du risque, compatible avec les enjeux environnementaux Le projet est compatible avec le PGRI. Les travaux contribuent directement à l'objectif de réduction de la vulnérabilité des secteurs situés en arrière-digue, en améliorant le niveau de protection des personnes, des biens et des activités.
--	--