

**Précisions suite à l'avis délibéré par la MRAe le 15 avril 2021
sur le projet de remise en eau des terrains François sur les
communes de Sallenelles et de Merville-Franceville.**

Juin 2021

Conservatoire du littoral

Délégation Normandie

Citis – Le Pentacle – 5, avenue de Tsukuba, BP 81 - 14203 Hérouville Saint-Clair

SOMMAIRE

SOMMAIRE	1
1. Rappel du contexte	2
2. Eléments de réponse	3

1. Rappel du contexte

Le projet global de remise en eau des terrains François sur les communes de Sallenelles et Merville-Franceville-Plage (Calvados) est porté par Ports de Normandie au titre des mesures compensatoires à l'extension du terminal ferry de Ouistreham, prescrites par arrêté préfectoral du 2 décembre 2010 lors de son autorisation. Ce projet global a fait l'objet d'un avis de la MRAe le 17 décembre 2019 et de deux enquêtes publiques.

Des aménagements, portés par le Conservatoire du littoral, sont également prévus pour permettre de préserver la quiétude du site tout en y accueillant du :

1. Sur le territoire de la commune de Sallenelles :

- La création d'un sentier piétonnier en tête de digue, accessible quel que soit le coefficient de marée, comportant :
 - o La réalisation de travaux de débroussaillage (ouverture dans la végétation)
 - o L'aménagement d'un escalier facilitant l'accès au sentier depuis le pied de la digue
 - o L'installation de panneaux d'informations et pédagogiques

2. Sur le territoire de la commune de Merville-Franceville :

- La création d'un sentier piétonnier en tête de digue, accessible quel que soit le coefficient de marée, comportant :
 - o La réalisation de travaux de débroussaillage (ouverture dans la végétation)
 - o L'aménagement d'un escalier facilitant l'accès au sentier depuis le pied de la digue
 - o Installation de panneaux d'informations et pédagogiques
- La valorisation de la zone du « Bunker »
 - o Travaux de dépose d'éléments existants
 - o Aménagement d'une plateforme en platelage bois
 - o Pose de mobilier - panneau pédagogique
 - o Plantations
 - o Réalisation d'un cheminement PMR (prestation supplémentaire éventuelle)
- L'aménagement d'un poste d'observation (prestation supplémentaire éventuelle)

Une demande de permis d'aménager a été déposée le 17 décembre 2020 pour la réalisation de ces aménagements. C'est dans le cadre de ces travaux et de l'instruction de cette demande que le Conservatoire du littoral a procédé à l'actualisation du dossier d'étude d'impact déposé initialement par Ports de Normandie.

L'actualisation est de portée limitée et on peut retrouver les éléments d'actualisation dans la pièce référencée « PA 23-1 – Etude d'impact actualisée » du permis d'aménager. Elle propose quelques évolutions en prévoyant notamment la création d'un sentier sur pilotis, seulement dans un second temps, en fonction de l'évolution du site suite à l'intrusion d'eau marine et, en fonction des résultats d'une enquête sur l'appropriation du site par les riverains et usagers. Elle apporte des compléments sur la description des aménagements prévus et sur leurs incidences environnementales en phase travaux et en phase d'exploitation.

Le présent document constitue donc le **mémoire en réponse à l'avis délibéré de MRAe** en date du 15 avril 2021.

2. Éléments de réponse

L'autorité environnementale recommande de revoir la mise en forme du dossier d'étude d'impact actualisée et de le compléter avec les documents initiaux afin de le rendre compréhensible par un public non averti.

Le document référencé PA 23-1-étude d'impact actualisée a été remise en forme pour y intégrer un titre, un sommaire et une pagination. Il est fait aussi référence au dossier d'étude d'impact initial déposé par Ports de Normandie.

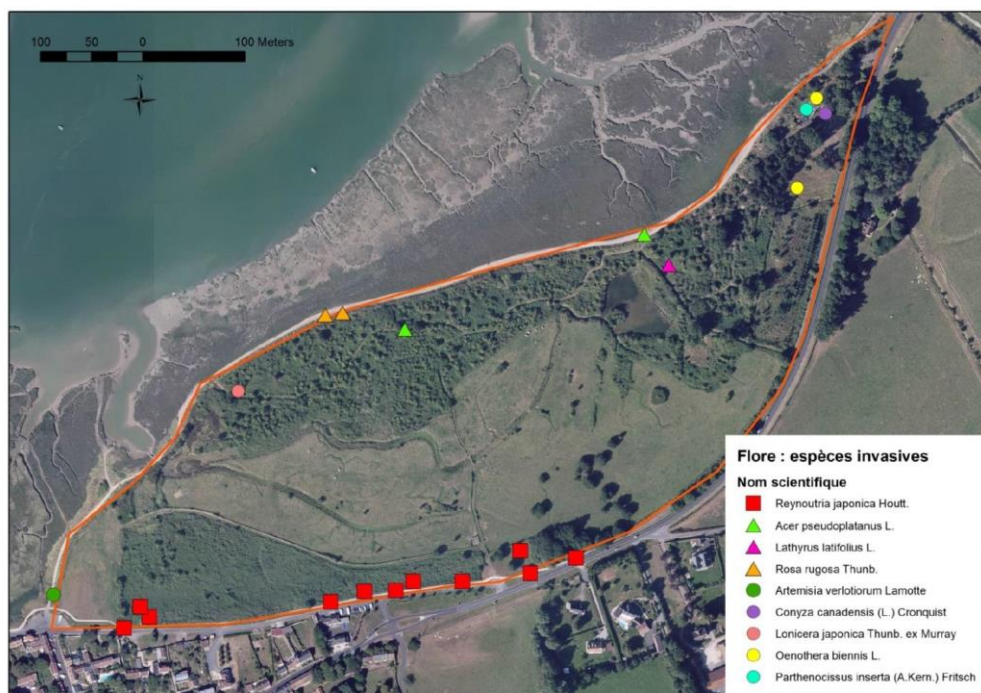
L'autorité environnementale prend acte des compléments apportés et considère que plusieurs de ses recommandations initiales ont été suivies d'effet. Elle maintient toutefois sa recommandation de compléter l'étude sur les enjeux piscicoles et sur les espèces exotiques envahissantes.

Dans le but d'évaluer l'atteinte des objectifs de restauration du caractère maritime des terrains François en terme hydro-sédimentaire et biodiversité, Ports de Normandie doit mettre en œuvre différents suivis qui sont rappelés dans le tableau présenté ci-dessous. Parmi ces suivis, l'un d'eux est consacré à l'utilisation du site des terrains François, après remise en eau, par les poissons avec pour indicateurs la richesse spécifique, la composition des peuplements et la dominance. Le suivi est programmé sur une période de trois ans avec une présentation d'un bilan au bout de 5 ans. La reconduction du suivi sera déterminée suivant les résultats obtenus. Ce suivi sur les poissons va donc permettre une acquisition de connaissances certaine qui facilitera la détermination des enjeux piscicoles.

Type de suivi	Indicateurs	Réussite de l'opération - critère objectif
Conditions hydrodynamiques	Niveau d'eau	Régime hydrodynamique en phase avec la baie
	Courants	Concordance avec le fonctionnement attendu
Dynamique sédimentaire	Matières En Suspension	
	Dépôt / érosion	Dépôts sédimentaires favorables au développement végétal... Dépôts attendus 1-9 cm/an
Topographie	Cote altimétrique	
Caractéristiques des sédiments	Granulométrie, densité, teneur en eau, salinité, MO, pH, Redox	
Morphologie	Extension des chenaux	Développement du réseau hydraulique à l'intérieur du site
Invertébrés benthiques	Taxons, abondance, biomasse	Augmentation des indices au cours des premiers temps
		Convergence des indices vers les niveaux relevés au sein des points de contrôle surveillance DCE substrats meubles des zones intertidales
Utilisation par les poissons	Richesse spécifique, composition, dominance	Augmentation des indices au cours des premiers temps Convergence des indices vers les niveaux relevés au sein de systèmes comparables
Utilisation par les oiseaux	Diversité, richesse	Utilisation du site par des espèces spécialistes (limicoles ...)
		Augmentation des indices dans un second temps
Végétation	Surface d'habitats de schorre, état de conservation	Augmentation de la surface d'habitats intertidaux
		Majorité des espaces en bon état de conservation Convergence des cortèges végétaux vers ceux observés sur le site "témoin"
Paysages	Evolution des paysages, photos à l'appui	Tendre vers un paysage maritime (vasières, herbues, laisses de mer)

Pour ce qui concerne les espèces exotiques envahissantes, neuf espèces ont été recensées en 2017 :

Nom scientifique	Nom français	Statut France	Statut Basse-Normandie
<i>Reynoutria japonica</i> Houtt.	Renouée du Japon	AVERE	IA 1
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	Erable sycomore	POTENTIEL	IP 5
<i>Lathyrus latifolius</i> L.	Gesse à larges feuilles	POTENTIEL	IP 5
<i>Rosa rugosa</i> Thunb.	Rosier rugueux	POTENTIEL	IP 5
<i>Artemisia verlotiorum</i> Lamotte	Armoise de Chine	A SURV	AS 5
<i>Oenothera biennis</i> L.	Onagre bisannuelle	A SURV	AS 5
<i>Parthenocissus inserta</i> (A.Kern.) Fritsch	Vigne vierge	A SURV	AS 5
<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronquist	Vergerette du Canada	A SURV	AS 6
<i>Lonicera japonica</i> Thunb. ex Murray	Chèvrefeuille du Japon	A SURV	AS 5



La remise en eaux des terrains François aura très certainement une action directe en faveur de la lutte contre ces espèces, au moins pour celles qui sont dans la zone d'influence liée à la remise en eau.

Par ailleurs, des actions de lutte contre les espèces exotiques envahissantes sont déjà mises en œuvre par le département du Calvados, gestionnaire des terrains du Conservatoire du littoral. Depuis 2016, il entreprend systématiquement des travaux de débroussaillage des foyers de Renouée du Japon sur les terrains François.

Lors de la consultation des entreprises pour la réalisation des travaux liés à l'ouverture du site au public, il sera intégré une clause particulière dans le cahier des clauses techniques particulières pour : éviter la propagation des espèces envahissantes et exotiques. La carte des espèces envahissantes sera jointe au dossier de consultation des entreprises et une attention sera portée sur la qualification de l'entreprise à gérer ces espèces. Le Conservatoire d'Espaces Naturels (CEN) Normand, pilote du programme régional sur les espèces exotiques et envahissantes, sera par ailleurs consulté pour venir en appui du gestionnaire sur les actions de gestion de ces espèces.

L'autorité environnementale recommande au porteur de projet de compléter son rapport concernant les problématiques d'affouillement et d'érosion du chemin jaune.

Les travaux de rehaussement du « chemin jaune » ont pour objectif la continuité pédestre hors d'eau (+4 m NGF) et le maintien d'une zone boisée EBC hors intrusion marine.

Au niveau topographique, le niveau des terrains François est de l'ordre de 3,00 m NGF au droit du chemin jaune.

Les études préliminaires réalisées dans le cadre du projet de remise en eau porté par Ports de Normandie ont montré que le niveau d'eau supérieur à 3,00 m NGF dans les terrains François sera atteint au-delà des coefficients 70. Cela n'est donc pas permanent. D'autre part, la modélisation hydrodynamique réalisée par Artélia en 2018 dans le cadre du projet de remise en eau des terrains François illustre les vitesses maximales rencontrées. Dans ce secteur, la vitesse ne dépasse pas 0.2 m/s. De plus, l'agitation liée au fetch sera quasi-inexistante en raison du maintien de la digue.

En outre, il faut rappeler qu'aucun terrassement n'est prévu en bordure du chemin jaune par Ports de Normandie. Les marais maritimes jouent un rôle important dans la dissipation de l'énergie hydrodynamique. De nombreuses études ont démontré l'effet d'atténuation des vagues par la végétation présente dans ces marais. Des études de terrain documentant cette dissipation ont été réalisées dans des zones intertidales d'Angleterre ou de marais salés aux Etats-Unis et sont corroborées par des recherches en laboratoire (Wayne, 1976 ; Knutson et al., 1982 ; Mendez et al, 1999, Müller et al, 1999 ; Möller and Spencer, 2002; Möller, 2006 ; Jadhav et al, 2013).

Aussi, les végétations associées aux habitats naturels bas-moyen schorre joueront un rôle important dans l'atténuation de l'énergie des remous et de leur hauteur avant qu'elles n'atteignent le chemin jaune. Les risques d'érosion et d'affouillement ne seront donc pas présents.