



# Mission d'assistance à Maîtrise d'Ouvrage environnement – Réparation du mur de garantie du fort de Saint-Vaast-La-Hougue (50)

Demande de dérogations aux interdictions  
relatives aux espèces protégées

Marché numéro :  
2023RNSCO30019



# MISSION D'ASSISTANCE A MAITRISE D'OUVRAGE ENVIRONNEMENT – RÉPARATION DU MUR DE GARANTIE DU FORT DE SAINT-VAAST-LA-HOUGUE

Juin 2024

<b>SEANEO</b>  Agence Atlantique – Siège social 65 Rue du Lieutenant Lumo 40000 MONT DE MARSAN France Tél. / Fax : +33 (0)4 67 65 11 05 Mobile : +33 (0)6 76 09 03 95 Courriel : thomas.scourzic@seaneo.com <a href="http://www.seaneo.com">www.seaneo.com</a>	
---	--

**Responsables de l'étude :** Cassandre LEFEBVRE et Thomas SCOURZIC ;

**Réalisation de l'étude :** Laure LEMAGNEN, Laurine GUERVILLE, Rébecca BAUCHET, Cassandre LEFEBVRE, Thomas SCOURZIC ;

**Rédaction du rapport :** Laure LEMAGNEN ;

**Crédits photographiques :** Laure LEMAGNEN, ALISE Environnement°;

**Avertissement :** Les documents rendus par SEANEO dans le cadre de cette étude, engagent sa responsabilité et sa crédibilité scientifique. Ils ne peuvent, pour cette raison, être modifiés sans son accord.

Rédacteur		Vérificateur		Approbateur	
Date	Nom/Visa	Date	Nom/Visa	Date	Nom/Visa
27/06/2024	Lemagnen	27/06/2024	Scourzic	27/06/2024	Scourzic
REVISIONS					
Date	Nature de la modification	Auteurs de la modification		Version	
12/08/2024		Lemagnen		3	

**Ce document doit être cité sous la forme suivante :**

Lemagnen L., 2024. Mission d'assistance à Maîtrise d'Ouvrage environnement – Réparation du mur de garantie du fort de Saint-Vaast-La-Hougue – Demande de dérogations aux interdictions relatives aux espèces protégées. Contrat ESID et SEANEO, SEANEO ed., 16 pages.

# TABLE DES MATIÈRES

<b>1. PRESENTATION DU PROJET DE TRAVAUX</b>	<b>6</b>
<b>2. FLORE PROTEGEE</b>	<b>7</b>
2.1. METHODOLOGIE	7
2.2. RESULTATS	7
2.3. IMPACTS SUR LA FLORE PROTEGEE ET MESURES COMPENSATOIRES	8
<b>3. ICTHYOFAUNE PROTEGEE</b>	<b>9</b>
3.1. IMPACTS SUR L'ICTHYOFAUNE PROTEGEE ET MESURES COMPENSATOIRES	10
<b>4. AVIFAUNE PROTEGEE</b>	<b>10</b>
4.1. METHODOLOGIE	10
4.2. RESULTATS	11
4.3. IMPACTS SUR L'AVIFAUNE PROTEGEE ET MESURES COMPENSATOIRES	12
<b>ANNEXES</b>	<b>14</b>

# LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 : LOCALISATION DES TRAVAUX DE REPARATION DU MUR DE GARANTIE DU FORT DE LA HOUGUE _____	6
FIGURE 2 : LOCALISATION DES STATIONS DE SUIVI DE LA FLORE _____	7
FIGURE 3 : LOCALISATION DES ESPECES VEGETALES PROTEGEES _____	8
FIGURE 4 : LOCALISATION DES STATIONS DE SUIVI DE L'AVIFAUNE _____	11

# LISTE DES TABLEAUX

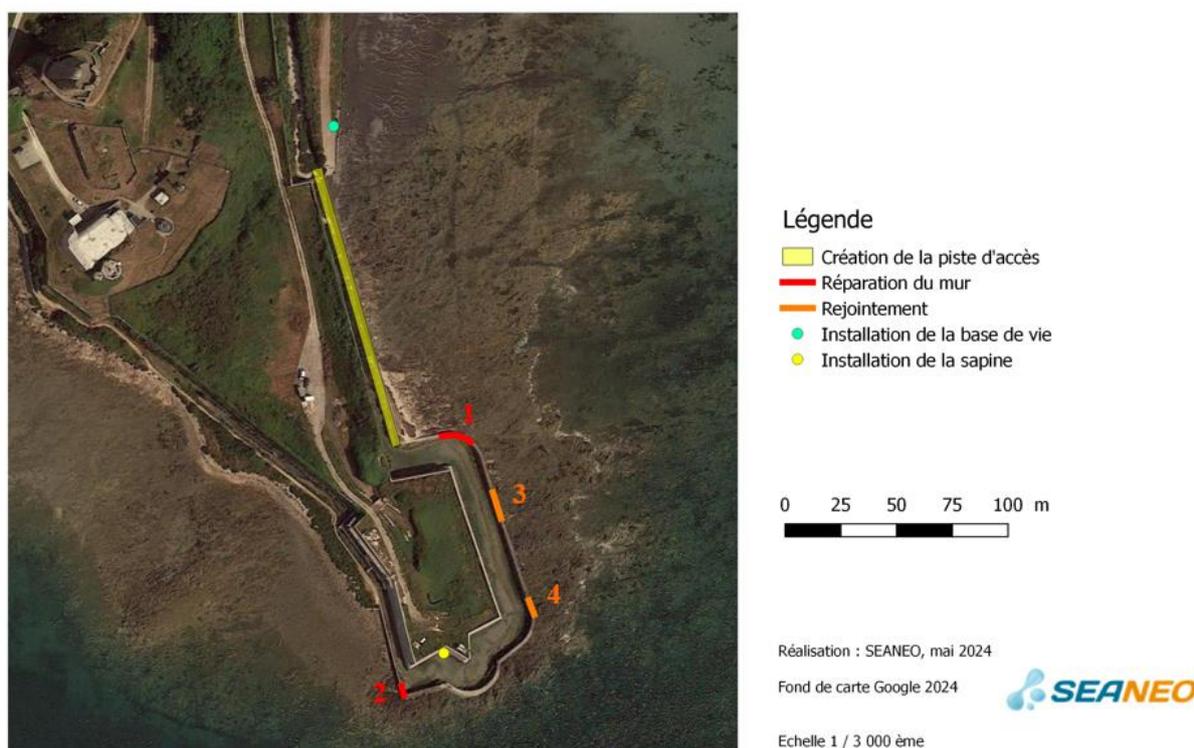
TABLEAU 1 : LISTE DES ESPECES VEGETALES PROTEGEES IDENTIFIEES AUX ABORDS DU FORT _____	8
TABLEAU 2 : LISTE DES ESPECES DE POISSONS PROTEGEES IDENTIFIEES DANS LA DOUVE DU FORT ET LEURS EFFECTIFS _____	9
TABLEAU 3 : LISTE DES ESPECES D'OISEAUX PROTEGEES IDENTIFIEES AUX ABORDS DU FORT ET LEURS EFFECTIFS	11

## 1. Présentation du projet de travaux

Les travaux se situent sur la digue de protection (dit mur de garantie) entourant le fort de la Hougue, sur la commune de Saint-Vaast-la-Hougue dans le département de la Manche (50). Le mur de garantie présente des dégradations préoccupantes (cavités et effritement des joints) et met en danger la sécurité des promeneurs, la conservation de la zone humide de la douve ainsi que le monument historique. Les travaux consistent en la réparation du mur de garantie du fort de la Hougue et débiteront au printemps 2025 pour une durée de cinq mois. Ces travaux comprennent le démontage et la reconstruction de portions du mur fragilisées (Figure 1, repères 1 et 2) et le rejointement du mur sur les parties effritées (Figure 1, repères 3 et 4). Une piste d'accès provisoire et la mise en place d'une sapine seront nécessaires pour la réalisation des travaux.

L'organisation des travaux a été étudiée de sorte à réduire au strict nécessaire l'impact sur le milieu et les espèces, tout en facilitant en assurant la pérennité de la réparation et en garantissant la sécurité des promeneurs. Ainsi les travaux envisagés ne possèdent pas de meilleure alternative.

Géoréférencement des travaux et installations pour la réparation du mur de garantie du fort de la Hougue



**Figure 1 : Localisation des travaux de réparation du mur de garantie du fort de la Hougue**

La Loi du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature a fixé les principes et les objectifs de la politique nationale de la protection de la faune et de la flore sauvage. Cette Loi a conduit à déterminer les espèces protégées en droit français qui sont les espèces animales et végétales figurant sur les listes fixées par arrêtés ministériels en application du Code de l'Environnement. Les Articles L411-1 et 2 du 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. Les différentes dérogations ne nuiront pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle.

## 2. Flore protégée

### 2.1. Méthodologie

Deux intervenants de SEANEO ont réalisé un suivi de la flore présente aux abords du fort de la Hougue le 16 avril 2024.

La zone de prospection comprend le chemin menant au fort, le mur de garantie en lui-même et le fond de la douve, correspondant à trois habitats distincts (Figure 2).

Pour chaque habitat, dix quadras (100 cm\*100 cm) ont été répartis de manière aléatoire et stratifiée. Au sein du quadra, la couverture végétale totale est estimée, les espèces à enjeux identifiées ainsi que leurs taux de couverture.



**Figure 2 : Localisation des stations de suivi de la flore**

### 2.2. Résultats

Le fort de la Hougue, de par sa position géographique et sa variété de milieux, entre Atlantique et Mer du Nord, ainsi que par ses conditions climatiques (climat doux, influence des embruns), est une zone riche en végétation. La flore est caractérisée par une importante diversité d'hygrophyte.

Lors du suivi réalisé par SEANEO en avril 2024, deux espèces protégées, recensées dans la liste des espèces végétales protégées en région Basse-Normandie de l'arrêté du 27 avril 1995, ont été identifiées dans la zone impactée par les travaux (Tableau 1 ; Figure 3).

Lors de la réalisation de cette mission de légères difficultés ont été rencontrées. Le suivi ayant eu lieu hors période de floraison, l'identification de certaines plantes, notamment les géraniums et les chardons, a été laborieuse.

**Tableau 1 : Liste des espèces végétales protégées identifiées aux abords du fort**

Espèces	Statut	Couverture moyenne
<b>Soude vraie</b> ( <i>Sueda vera</i> )	Protégée	50,7% de la végétation du fond de douve
<b>Spartine maritime</b> ( <i>Sporobolus maritimus</i> )	Protégée	0,6% de la végétation du fond de douve

Localisation des espèces végétales protégées présentes à proximité du mur de garantie du fort de la Hougue



**Figure 3 : Localisation des espèces végétales protégées**

### 2.3. Impacts sur la flore protégée et mesures compensatoires

Lors de la phase de travaux, il existe des risques d'incidences sur la flore. Ces derniers sont les suivants :

- Le piétinement de la flore par les ouvriers et les engins de chantier ;
- L'étouffement de la flore sous le géotextile et le GNT.

Les moyens mis en œuvre pour éviter ou réduire ces incidences sont les suivants :

- Evitement :
  - o Le passage par l'estran pour les repères 1 et 3 afin de limiter l'impact sur les espèces et habitats présents dans les douves.
  
- Réduction :
  - o La limitation de l'emprise du chantier dans les douves pour les points d'interventions 2 et 4 permettra de réduire l'impact sur les espèces vivant dans la douve ;
  - o Le maintien d'une partie de la flore en fond de douve le long de la piste ;
  - o L'alimentation en eau des douves par la vanne sera maintenue lors de la phase de travaux, permettant de garder les échanges avec le milieu marin et les caractéristiques des habitats de la douve ;
  - o Préférer le recouvrement plutôt que l'arrachage pour favoriser la repousse des végétaux après les travaux.

Après les travaux, les incidences liées au chantier seront nulles. La remise en état du site par le retrait du GNT et du géotextile ainsi que le maintien de l'alimentation en eau de la douve par la vanne permet le maintien de l'habitat de la flore hygrophile. Cette dernière, étouffée sous le géotextile lors de la phase chantier, ne sera plus impactée lors de la phase après travaux et pourra se redévelopper. Aucune mesure compensatoire n'est envisagée.

Le formulaire de demande de dérogation pour l'enlèvement d'espèces végétales protégées est disponible en Annexe 1.

## 3. Ichtyofaune protégée

De par sa formation géologique et ses cours d'eau, la Normandie est favorable à la présence d'espèces migratrices. Aussi, la diversité de milieux (estuaire, herbiers, fonds rocheux, etc.) favorise la présence d'espèces amphihalines et d'espèces marines.

Compte tenu de la difficulté à effectuer des prélèvements dans la douve, SEANEO n'a pas réalisé de suivi de l'ichtyofaune. Nous avons toutefois pu noter la présence de gobie (espèce indéterminée) à marée basse dans les mares de la douve (Tableau 2). Les deux seules espèces de gobies possiblement présentes sont inscrites à l'Annexe III de la Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe adoptée le 19 septembre 1979 (Convention de Berne).

**Tableau 2 : Liste des espèces de poissons protégées identifiées dans la douve du fort et leurs effectifs**

Espèces	Effectifs	Convention
<b>Gobie buhotte</b> ( <i>Pomatoschistus minutus</i> )	Non dénombré	Berne
<b>Gobie tacheté</b> ( <i>Pomatoschistus microps</i> )	Non dénombré	Berne

### 3.1. Impacts sur l'ichtyofaune protégée et mesures compensatoires

Lors de la phase de travaux, il existe des risques d'incidences négatives et positives sur l'ichtyofaune. Ces derniers sont les suivants :

- La perturbation d'espèces lors de la mise en place de la piste d'accès ;
- La destruction temporaire d'aires de repos et de reproduction lors de la mise en place de la piste d'accès ;
- Le meilleur échange entre le milieu marin et la douve à marée haute grâce aux brèches réalisées le temps des travaux dans le mur de garantie.

Les moyens mis en œuvre pour éviter et réduire les incidences négatives sont :

- L'intervention à marée basse afin de limiter l'impact du chantier sur l'ichtyofaune ;
- La réalisation de la piste d'accès à marée basse avec une vérification en amont de l'absence de poissons ;
- La capture avec une époussette et le relâché en mer des individus présents avant la mise en place de la piste d'accès.

Après le chantier, les incidences sur l'ichtyofaune seront nulles. Aucune mesure compensatoire n'est prévue.

Les formulaires de demande de dérogation pour la perturbation de spécimens de gobies et la dégradation temporaire de son habitat sont disponibles en Annexe 2 et Annexe 3.

## 4. Avifaune protégée

### 4.1. Méthodologie

Deux intervenants de SEANEO ont réalisé un suivi de l'avifaune fréquentant les abords du fort de la Hougue le 16 avril 2024 entre 9h45 et 12h00. Le suivi a été réalisé de jour, autour de la marée basse (BM à 11h06) et à coefficient de marée faible (35). Le ciel était couvert et la température de l'air était de 10°C. Le vent était de direction Nord-Ouest et de 19 nœuds avec des rafales à 25 nœuds.

La zone de prospection comprend le long du chemin entourant le fort ainsi que l'estran. Un point d'écoute et d'observation de 15 minutes est réalisé tous les 300 mètres (Figure 4). Le nombre maximal d'individus de la même

espèce, observé au même moment, est noté. Les différents comportements sont également pris en note. Aussi, entre chaque station de comptage, toutes nouvelles espèces sont relevées.

Localisation des stations de suivi de l'avifaune à proximité du mur de garantie du fort de la Hougue



**Figure 4 : Localisation des stations de suivi de l'avifaune**

## 4.2. Résultats

La côte Est de la Manche est située sur l'axe migratoire des oiseaux venant du Nord de l'Europe. Elle est aussi une zone favorable à la présence de l'avifaune de par la présence de nombreux abris, zones de nourrissage et zones de reproduction. Les abords du fort de la Hougue sont utilisés comme zone de nourrissage pour les limicoles et autres oiseaux marins. La zone est aussi utilisée pour le repos et potentiellement pour la reproduction de passereaux.

Vingt-cinq espèces protégées ont été identifiées aux abords du fort de la Hougue (Tableau 3).

Lors de la réalisation de cette mission de nombreux promeneurs, principalement avec des chiens, ont été rencontrés. Leurs présences ont conduit à plusieurs reprises au dérangement d'oiseaux. Les résultats obtenus peuvent donc être sous-évalués.

**Tableau 3 : Liste des espèces d'oiseaux protégées identifiées aux abords du fort et leurs effectifs**

Espèces	Statut	Effectifs	Convention	Directive
<b>Accenteur mouchet</b> ( <i>Prunella modularis</i> )	Protégée	3	Berne	
<b>Aigrette garzette</b> ( <i>Egretta garzetta</i> )	Protégée	5	Bonn Berne	DO

<b>Alouette des champs</b> ( <i>Alauda arvensis</i> )		1	Berne	DO
<b>Bergeronnette grise</b> ( <i>Motacilla alba</i> )	Protégée	5	Berne	
<b>Bouscarle de Cetti</b> ( <i>Cettia cetti</i> )	Protégée	1	Berne	
<b>Canard colvert</b> ( <i>Anas platyrhynchos</i> )	Protégée	1	Bonn Berne	DO
<b>Corneille noire</b> ( <i>Corvus corone</i> )		2	Berne	DO
<b>Fauvette grisette</b> ( <i>Sylvia communis</i> )	Protégée	1	Berne	
<b>Fou de Bassan</b> ( <i>Morus bassanus</i> )	Protégée	1	Berne	
<b>Goéland argenté</b> ( <i>Larus argentatus</i> )	Protégée	30	Bonn	DO
<b>Goéland marin</b> ( <i>Larus marinus</i> )	Protégée	5	Bonn	DO
<b>Grand cormoran</b> ( <i>Phalacrocorax carbo</i> )	Protégée	6	Bonn Berne Washington	
<b>Grive musicienne</b> ( <i>Turdus philomelos</i> )		1	Berne	DO
<b>Huitrier pie</b> ( <i>Haematopus ostralegus</i> )	Protégée et menacée	2	Bonn Berne	DO
<b>Linotte mélodieuse</b> ( <i>Linaria cannabina</i> )	Protégée et menacée	12	Berne	
<b>Merle noir</b> ( <i>Turdus merula</i> )		5	Berne	DO
<b>Moineau domestique</b> ( <i>Passer domesticus</i> )	Protégée	10		
<b>Pie bavarde</b> ( <i>Pica pica</i> )		1		DO
<b>Pigeon ramier</b> ( <i>Columba palumbus</i> )		17		DO
<b>Pipit maritime</b> ( <i>Anthus petrosus</i> )	Protégée	1	Berne	
<b>Roitelet triple bandeau</b> ( <i>Regulus ignicapilla</i> )	Protégée	1	Berne	
<b>Rougegorge familier</b> ( <i>Erithacus rubecula</i> )	Protégée	4	Bonn Berne	
<b>Sterne caugek</b> ( <i>Sterna sandvicensis</i> )	Protégée et menacée	6	Bonn Berne	DO
<b>Tadorne de Belon</b> ( <i>Tadorna tadorna</i> )	Protégée	2	Bonn Berne	
<b>Tournepierre à collier</b> ( <i>Arenaria interpres</i> )	Protégée et menacée	101	Bonn Berne Washington	

### 4.3. Impacts sur l'avifaune protégée et mesures compensatoires

Lors de la phase de travaux, il existe des risques d'incidences sur l'avifaune. Ces derniers sont les suivants :

- La perturbation de l'avifaune s'alimentant dans la douve ou sur l'estran à proximité de la zone de travaux ;
- La perturbation de l'avifaune nichant à proximité de la zone de travaux ;

Les moyens mis en œuvre pour éviter ou réduire ces incidences sont les suivants :

- Evitement :
  - L'intervention à marée basse afin de limiter l'impact du chantier sur les espèces fréquentant l'estran.
- Réduction :
  - L'installation de la base de vie à proximité des travaux pour réduire le dérangement des espèces nicheuses.

Pendant les travaux, l'avifaune peut trouver des habitats similaires en dehors de la zone de travaux, lui permettant de se reposer, se nourrir et se reproduire sans être perturbée.

Une fois les travaux terminés, le site retrouvera sa configuration initiale et de ce fait l'avifaune ne sera pas impactée. Aucune mesure compensatoire n'est proposée.

Le formulaire de demande de dérogation pour la perturbation intentionnelle de l'avifaune est disponible en Annexe 4.

## Annexes

ANNEXE 1 : FORMULAIRE DE DEMANDE DE DEROGATION POUR L'ENLEVEMENT DE SPECIMENS D'ESPECES VEGETALES PROTEGEES .....	15
ANNEXE 2 : FORMULAIRE DE DEMANDE DE DEROGATION POUR LA CAPTURE DE SPECIMENS D'ESPECES ANIMALES PROTEGEES (ICHTYOFAUNE) .....	15
ANNEXE 3 : FORMULAIRE DE DEMANDE DE DEROGATION POUR LA DESTRUCTION, L'ALTERATION OU LA DEGRADATION DE SITES DE REPRODUCTION OU D'AIRES DE REPOS D'ANIMAUX D'ESPECES ANIMALES PROTEGEES (ICHTYOFAUNE) .....	15
ANNEXE 4 : FORMULAIRE DE DEMANDE DE DEROGATION POUR LA PERTURBATION INTENTIONNELLE DE SPECIMENS D'ESPECES ANIMALES PROTEGEES (AVIFAUNE).....	15

**Annexe 1 : Formulaire de demande de dérogation pour l'enlèvement de spécimens d'espèces végétales protégées**

[Dérogation flore protégée.pdf](#)

**Annexe 2 : Formulaire de demande de dérogation pour la capture de spécimens d'espèces animales protégées (ichtyofaune)**

[Dérogation ichtyofaune.pdf](#)

**Annexe 3 : Formulaire de demande de dérogation pour la destruction, l'altération ou la dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos d'animaux d'espèces animales protégées (ichtyofaune)**

[Dérogation habitat ichtyofaune.pdf](#)

**Annexe 4 : Formulaire de demande de dérogation pour la perturbation intentionnelle de spécimens d'espèces animales protégées (avifaune)**

[Dérogation avifaune partie 1.pdf](#)

[Dérogation avifaune partie 2.pdf](#)

[Dérogation avifaune partie 3.pdf](#)

[Dérogation avifaune partie 4.pdf](#)

