

**Etablissement Public Foncier de Normandie**

**Résorption de quatre décharges littorales  
Vicq-sur-Mer (50)**



**DOSSIER DE DEMANDE DE DÉROGATION À LA PROTECTION  
D'ESPÈCES AU TITRE DES ARTICLES L411-1 ET L411-2 DU CODE DE  
L'ENVIRONNEMENT**

MARS 2026

VERSION 3

ENVIRONNEMENT– ETUDES NATURALISTES – COORDINATION ENVIRONNEMENT – GESTION DES DECHETS – DOSSIERS REGLEMENTAIRES

# SOMMAIRE

<b>1. SUIVI ET GESTION DES MODIFICATIONS OU COMPLEMENTS .....</b>	<b>5</b>
<b>2. RESUME NON TECHNIQUE .....</b>	<b>6</b>
<b>3. PREAMBULE .....</b>	<b>12</b>
<b>4. DEMANDE DE DEROGATION .....</b>	<b>13</b>
4.1. Identité du demandeur.....	13
4.2. Présentation des intervenants.....	13
4.3. Moyens mis en œuvre pour intégrer les enjeux liés aux espèces protégées dans la conception du projet .....	13
4.4. Objet de la demande .....	14
<b>5. DESCRIPTION DU PROJET .....</b>	<b>15</b>
5.1. Localisation du projet .....	15
5.2. Contexte et objectif du projet .....	16
5.3. Nature du projet .....	16
5.3.1. Procédure d'autorisation au titre du code de l'environnement .....	19
<b>6. JUSTIFICATION DE L'INTERET DU PROJET .....</b>	<b>20</b>
6.1. Motif du projet .....	20
6.2. Solutions alternatives .....	20
6.3. État de conservation final des espèces protégées .....	21
<b>7. DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE .....</b>	<b>23</b>
7.1. Méthodologie d'intervention .....	23
7.1.1. Définition des aires d'étude .....	23
7.1.2. Présentation de l'équipe de projet .....	26
7.1.3. Bases de données et études consultées.....	26
7.1.4. Calendrier des prospections.....	27
7.1.5. Méthode d'inventaire et d'analyse .....	27
7.1.6. Méthode d'évaluation de l'enjeu de conservation .....	30
7.1.7. Conditions de réalisation de l'étude .....	33
7.2. Synthèse du recueil bibliographique .....	34
7.2.1. Sites Natura 2000 .....	35
7.2.2. Arrêtés de protection .....	37
7.2.3. Sites des conservatoires .....	39
7.2.4. Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique .....	42
7.2.5. Sites classés .....	46
7.2.6. Occupation du sol.....	47
7.2.7. Zones humides .....	49
7.2.8. Fonctionnalités écologiques.....	52

7.3. Évaluation des enjeux écologiques du site .....	55
7.3.1. Description du site.....	55
7.3.2. Enjeux floristiques .....	61
7.3.3. Enjeux faunistiques .....	66
7.3.4. Synthèse des enjeux identifiés sur site .....	76
<b>8. ÉVALUATION DES IMPACTS BRUTS.....</b>	<b>79</b>
8.1. Effets cumulatifs liés aux autres projets connus .....	79
8.1.1. Avis du commissariat général au développement durable – CGDD (avis du ministre en charge de l’environnement).....	79
8.1.2. Avis délibérés de l’autorité environnementale IGEDD.....	80
8.1.3. Avis délibérés de l’autorité environnementale - projets de travaux, ouvrages, aménagements .....	81
8.1.4. Avis délibérés de l’autorité environnementale – plans et programmes et/ou avis de la mission régionale d’autorité environnementale de Normandie.....	82
8.2. Méthode d’évaluation des impacts bruts.....	83
8.3. Évaluation des impacts bruts du projet.....	84
8.3.1. Rappel des travaux envisagés.....	85
8.3.2. Liste des impacts bruts pressentis.....	88
8.4. Synthèse des impacts bruts du projet sur les espèces protégées .....	92
<b>9. MESURES D’EVITEMENT ET DE REDUCTION .....</b>	<b>93</b>
9.1. Mesures d’évitement.....	94
9.1.1. ME1 : Mise en défens de station d’espèces floristiques remarquables et d’un arrêté de protection de biotope .....	94
9.1. Mesures de réduction.....	96
9.1.1. MR1 : Adapter le calendrier des travaux en fonction des cycles biologiques des espèces.....	96
9.1.2. MR2 : Prélèvement avant destruction de spécimens d'espèces floristiques protégées.....	97
9.1.3. MR3 : Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou limitant leur installation.....	100
9.1.4. MR4 : Protection mécanique des sols par plaques de roulage .....	102
9.1.5. MR5 : Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d’assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier .....	104
9.1.6. MR6 : Remise en état du chantier à l’issu des travaux.....	105
9.1. Mesures d’accompagnement .....	108
9.1.1. MA1 : Accompagnement du chantier par un coordonnateur environnement .....	108
9.2. Analyse des impacts résiduels .....	109
9.2.1. Tableau de synthèse des impacts résiduels .....	109
9.2.2. Conclusion vis-à-vis des impacts résiduels.....	112
9.2.3. Définition des espèces déclenchant la demande de dérogation .....	112
<b>10. SYNTHÈSE DES MESURES ERC ET COUTS ASSOCIÉS .....</b>	<b>113</b>
<b>11. CONCLUSION GÉNÉRALE .....</b>	<b>114</b>
<b>12. CERFA .....</b>	<b>115</b>

12.1. CERFA 11 633*02 : Destruction, altération ou dégradation de sites de reproduction ou d’aires de repos d’espèces animales protégées.....	115
12.2. CERFA 13 616*01 : Demande de dérogation pour la capture, l’enlèvement, la destruction ou la perturbation intentionnelle de spécimens d’espèces animales protégées .....	118
<b>13. ANNEXES .....</b>	<b>122</b>
Annexe 1 : Liste des types d’habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvages justifiant la désignation ZNIEFF.....	122
Annexe 2 : Données bibliographiques sur la commune de Vicq-sur-mer .....	125
(1) Données bibliographiques de la flore .....	125
(2) Données bibliographiques de l’avifaune.....	127
(3) Données bibliographiques des mammifères.....	131
(4) Données bibliographiques des insectes .....	132
Annexe 3 : Données observées sur la commune de Vicq-sur-mer.....	134
(1) Espèces floristiques relevées sur le site d’étude.....	134
(2) Espèces avifaunistiques relevées sur le site d’étude .....	134
(3) Espèces de mammifères relevées sur le site d’étude .....	135

## 1. SUIVI ET GESTION DES MODIFICATIONS OU COMPLEMENTS

Version	Date	Rédaction et cartographie	Validation	Modifications
1	03/12/2025	Emma PAUGAM	Damien IVANEZ	Création du document original
2	12/01/2026	Emma PAUGAM	Damien IVANEZ	Prise en compte de la nouvelle emprise
3	06/03/2026	Emma PAUGAM	Damien IVANEZ	Prise en compte des remarques de la DREAL

## 2. RESUME NON TECHNIQUE

- Porteur de projet : Le présent dossier de demande de dérogation est porté par l'EPF Normandie (Etablissement Public Foncier Normandie).

- Espèces concernées : La présente demande de dérogation vise les espèces mentionnées dans le tableau ci-dessous. La nature des impacts résiduels par lesquels elles sont concernées sont résumées.

Taxon	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Niveau d'impact résiduel		Dimensionnement
Flore	Crambe maritime	<i>Crambe maritima</i>	Destruction d'habitats	Très faible	Perte temporaire et localisée du cordon dunaire.
			Dégradation d'habitat	Faible	
			Destruction de spécimens	Très fort	
	Leyme des sables	<i>Leymus arenarius</i>	Destruction d'habitats	Très faible	Perte temporaire et localisée du cordon dunaire.
			Dégradation d'habitat	Faible	
			Destruction de spécimens	Fort	
	Armérie maritime	<i>Armeria maritima</i>	Destruction d'habitats	Très faible	Perte temporaire et localisée du cordon dunaire.
			Dégradation d'habitat	Faible	
			Destruction de spécimens	Fort	
	Panicaud maritime	<i>Eryngium maritimum</i>	Destruction d'habitats	Très faible	Perte temporaire et localisée du cordon dunaire.
			Dégradation d'habitat	Faible	
			Destruction de spécimens	Modéré	
Amphibiens	Crapaud calamite	<i>Epidalea calamita</i>	Destruction d'habitats	Très faible	Perte temporaire et localisée du cordon dunaire.
			Dégradation d'habitat	Faible	
			Destruction de spécimens	Modéré	< 5 ind. (Espèce potentielle)
			Dérangement d'individus	Modéré	
Reptiles	Vipère péliade	<i>Vipera berus</i>	Destruction d'habitats	Très faible	Perte temporaire et localisée du cordon dunaire.
			Dégradation d'habitat	Faible	
			Destruction de spécimens	Modéré	< 5 ind. (Espèce potentielle)
			Dérangement d'individus	Modéré	

Légende : Espèce potentielle

- Description du projet : Le projet se situe sur la commune de Vicq-sur-mer dans la Manche. Il concerne la résorption de quatre décharges littorales. Le projet s'attache à excaver puis cribler les déchets avant de les évacuer hors site. La plateforme de tri se situe sur une parcelle agricole à proximité des quatre décharges.

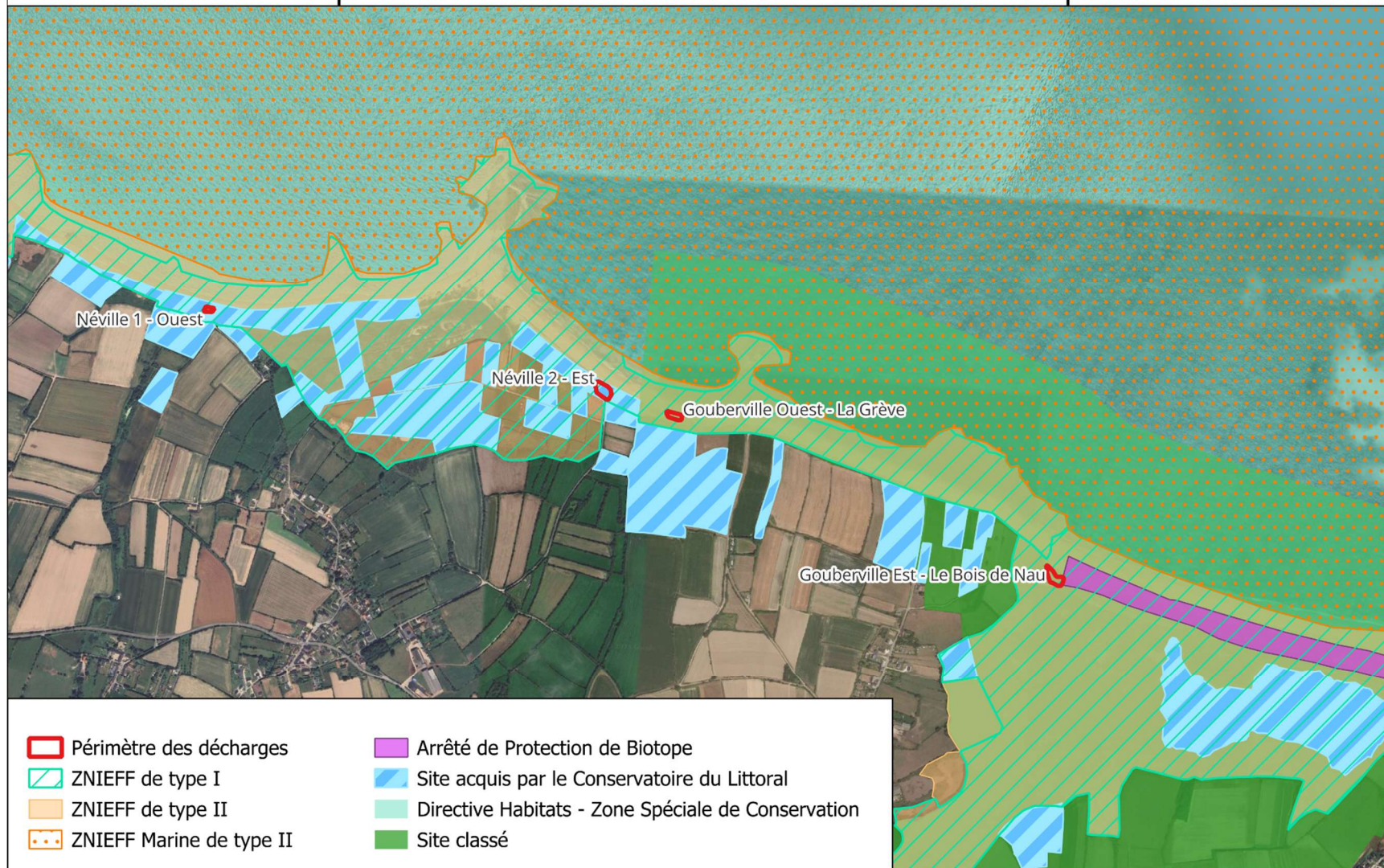
- Justification de l'intérêt public majeur du projet : Le projet est jugé dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publique ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement, dans la mesure où il vise à éliminer le risque de pollution des eaux marines et souterraines, du sol et des fonds marins portant atteinte, entre autres, à la biodiversité, accentué par le recul du trait de côte et la montée des eaux marines. L'objectif global des travaux est de répondre au critère de « zéro rejet en mer de microplastiques ».

- Solutions alternatives : Il n'existe pas d'autres solutions satisfaisantes au regard des contraintes techniques, environnementales et réglementaires, permettant d'atteindre les objectifs du projet tout en présentant un impact moindre sur la biodiversité et le fonctionnement des milieux naturels. La solution retenue est celle favorisant un accès par le Domaine Public Maritime, l'implantation d'une plateforme de traitement déportée sur des parcelles agricoles déjà anthropisées, une extraction rapide des matériaux sans tri en pied de pelle avec transfert vers cette plateforme, ainsi qu'une remise en état par remblaiement à partir de sédiments locaux et une revégétalisation naturelle, permettant de limiter la durée et l'intensité des impacts sur les habitats et les espèces.

- Synthèse des zonages bibliographiques : Le projet se situe à proximité de plusieurs zones de protection réglementaire, contractuelle ou de zones d'intérêt écologique. Le tableau et la carte ci-dessous les résumant.

Code	Nom	Distance au projet			
		NO	NE	GO	GE
<b>Natura 2000 – Directive Habitats</b>					
FR2500085	Récifs et marais arrière-littoraux du Cap Lévi à la Pointe de Saire	Dans l'aire d'étude			
<b>Arrêté de Protection de Biotope</b>					
FR3800070	Cordons Dunaires	≈ 1,6 km	≈ 1,5 km	≈ 1,3 km	Dans l'aire d'étude
<b>Site classé</b>					
1031	Pointe de Barfleur	-	-	Dans l'aire d'étude	
<b>Sites acquis par le Conservatoire du Littoral</b>					
FR1100032	Étang de Gattemare	Dans l'aire d'étude		≈ 30 m	≈ 200 m
FR1100031	Marais de Réthoville	≈ 1,6 km	≈ 1,4 km	≈ 1,6 km	-
FR1100030	Pointe de la Loge	≈ 135 m	-	-	-
<b>ZNIEFF continentale de type I</b>					
250013018	Pointe et marais de Néville	Dans l'aire d'étude			≈ 20 m
250013017	Anse de Gattemare	-	≈ 1,3 km	≈ 1,1 km	Dans l'aire d'étude
250013019	Marais de Vrasville et Réthoville	≈ 650 m	≈ 1,9 km	-	-
250013016	Pointe de Barfleur	-	-	-	≈ 1,4 km
<b>ZNIEFF continentale de type II</b>					
250008398	Caps et marais arrière-littoraux du Nord-Cotentin	Dans l'aire d'étude			
<b>ZNIEFF marine de type II</b>					
25M000018	Large du Nord Cotentin	≈ 110 m	≈ 110 m	≈ 100 m	≈ 130 m

\*\* NO : Néville Ouest, NE : Néville Est, GO : Gouberville Ouest, GE : Gouberville Est



• Synthèse des enjeux et impacts bruts :

Les enjeux écologiques liés au projet ont été évalués à travers la réalisation d'un pré-diagnostic écologique (printemps – automne 2025) avec deux passages d'inventaires généralistes. Les enjeux et impacts bruts sont résumés dans le tableau suivant :

Synthèse des enjeux		Enjeu de conservation	Impacts prévisibles	Niveau d'impact brut en phase travaux
Habitats	Dunes grises d'intérêt patrimonial. Accueille l'avifaune et des espèces floristiques à enjeu.	<b>Fort</b>	Risque d'altération d'habitat. Risque de destruction de spécimens. Risque de dérangement de spécimens.	<b>Fort</b>
Flore patrimoniale	3 (NO) / 4 (NE) / 1 (GO) / 1 (GE) espèce(s) patrimoniale(s) observée(s) dont 4 espèces protégées : le Crambe maritime, la Leyme des sables, l'Armérie maritime et le Panicaut maritime.	<b>Fort</b>	Risque de destruction de spécimens.	<b>Très fort</b>
Flore invasive	Aucune flore invasive n'a été détectée sur site lors des inventaires.	Nul	Aucun impact significatif sur les quatre zones d'étude.	Nul
Avifaune	23 espèces contactées à proximité du site d'étude, dont 19 espèces protégées. 5 espèces identifiées dans la bibliographie sont potentiellement présentes.	<b>Modéré à fort</b>	Risque de destruction d'habitat. Risque de dérangement de spécimens.	<b>Modéré à fort</b>
Chiroptères	Aucun habitat favorable n'a été repéré sur le site d'étude.	Faible	Aucun impact significatif sur les quatre zones d'étude.	Négligeable
Autres mammifères	Une espèce de mammifère protégée observée à proximité du site d'étude.	<b>Fort</b>	L'espèce ne fréquente pas directement le milieu dunaire. Elle privilégie le milieu marin et les plages de sables. Aucun impact significatif sur les quatre zones d'étude.	Négligeable
Amphibiens	Aucune espèce d'amphibiens n'a été détectée lors des inventaires. Cependant le Crapaud calamite, espèce protégée, fréquente potentiellement le site.	<b>Fort</b>	Risque de destruction d'habitat. Risque d'altération d'habitat. Risque de destruction de spécimens. Risque de dérangement d'individus.	<b>Fort</b>
Reptiles	Aucune espèce de reptiles n'a été détectée sur le site lors des inventaires. Cependant la Vipère péliade, espèce protégée, fréquente potentiellement le site.	<b>Fort</b>	Risque de destruction d'habitat. Risque d'altération d'habitat. Risque de destruction de spécimens. Risque de dérangement d'individus.	<b>Fort</b>
Insectes et autres invertébrés	Aucune espèce d'insectes n'a été détectée sur le site lors des inventaires. Le site présente un habitat favorable pour une espèce d'orthoptères patrimoniale mais non protégée.	Faible à Modéré	Aucune contrainte réglementaire sur les quatre zones d'étude.	Négligeable

**L'analyse des impacts bruts du projet sur le milieu naturel a notamment mis en évidence :**

- En phase travaux, parmi les principaux impacts, un impact brut jugé :
  - Très fort pour le Crambe maritime, la Leyme des sables, l'Armérie maritime et le Panicaut maritime, en lien avec la destruction des individus qui sont sur et à proximité immédiate des décharges,
  - Fort pour le Crapaud calamite et la Vipère péliade, lié à la dégradation de leur habitat et de potentiels individus,

- Modéré à fort pour la Cisticole des joncs, espèce avérée, et pour le Gravelot à collier interrompu, la Sterne caugek, la Sterne pierregarin, le Goéland brun et le Goéland argenté, espèces potentielles, lié à la dégradation et la destruction de leur habitat et de potentiels individus.

➤ En phase exploitation, dans la mesure où il n'y aura pas d'interventions particulières au cours de cette phase, l'impact est jugé négligeable pour l'ensemble des groupes taxonomiques.

• Liste des mesures d'évitement et de réduction :

La définition de mesures d'évitement, puis de réduction des impacts permet de limiter les impacts bruts sur les espèces faunistiques et les habitats protégés. Elles sont listées ci-dessous :

Mesure	Code CEREMA	Phase conception	Phase travaux	Phase exploitation
ME1 : Mise en défens de station d'espèces floristiques remarquables	E2.1a		×	
MR1 : Adaptation du calendrier des travaux en fonction des cycles biologiques des espèces	R3.1a		×	
MR2 : Prélèvement avant destruction de spécimens d'espèces floristiques protégées	R2.1o		×	
MR3 : Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeu et/ou limitant leur installation	R2.1i		×	
MR4 : Protection mécanique des sols par plaques de roulage	R2.1g		×	
MR5 : Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier	R2.1d		×	
MR6 : Remise en état du chantier à l'issu des travaux	R2.1q		×	
MA1 : Accompagnement du chantier par un coordonnateur environnement	E2.1a		×	

À l'issue de la mise en œuvre de ces mesures, il est estimé qu'en considérant l'impact du projet et les opérations envisagées, les populations des espèces concernées ne subiront pas d'impacts significatifs. Ces informations sont renseignées dans le tableau ci-dessous.

Espèce	Enjeux écologique	Nature	Niveau d'impact brut	Type de mesure	Niveau d'impact résiduel
Crambe maritime	Fort	Destruction d'habitats	Très faible	ME1 ; MR2 ; MR4 ; MR6 ; MA1	Négligeable
		Dégradation d'habitats	Faible	ME1 ; MR2 ; MR4 ; MR6 ; MA1	Très faible
		Destruction de spécimens	Très fort	ME1 ; MR2 ; MR4 ; MR6 ; MA1	Très faible
Armérie maritime	Modéré	Destruction d'habitats	Très faible	MR2 ; MR4 ; MR6 ; MA1	Négligeable
		Dégradation d'habitats	Faible	MR2 ; MR4 ; MR6 ; MA1	Très faible
		Destruction de spécimens	Fort	MR2 ; MR4 ; MR6 ; MA1	Très faible
Leyme des sables	Modéré	Destruction d'habitats	Très faible	MR2 ; MR4 ; MR6 ; MA1	Négligeable
		Dégradation d'habitats	Faible	MR2 ; MR4 ; MR6 ; MA1	Très faible
		Destruction de spécimens	Fort	MR2 ; MR4 ; MR6 ; MA1	Très faible
Panicaud maritime	Modéré	Destruction d'habitats	Très faible	MR2 ; MR4 ; MR6 ; MA1	Négligeable
		Dégradation d'habitats	Faible	MR2 ; MR4 ; MR6 ; MA1	Très faible
		Destruction de spécimens	Modéré	MR2 ; MR4 ; MR6 ; MA1	Très faible

Espèce	Enjeux écologiques	Nature	Niveau d'impact brut	Type de mesure	Niveau d'impact résiduel
Crapaud calamite	Fort	Destruction d'habitats	Très faible	MR1 ; MR3 ; MR6 ; MA1	Négligeable
		Dégradation d'habitats	Faible	MR1 ; MR3 ; MR6 ; MA1	Très faible
		Destruction de spécimens	Modéré	MR1 ; MR3 ; MR6 ; MA1	Très faible
		Dérangement de spécimens	Modéré	MR1 ; MR3 ; MR6 ; MA1	Très faible
Vipère péliade	Fort	Destruction d'habitats	Très faible	MR1 ; MR3 ; MR6 ; MA1	Négligeable
		Dégradation d'habitats	Faible	MR1 ; MR3 ; MR6 ; MA1	Très faible
		Destruction de spécimens	Modéré	MR1 ; MR3 ; MR6 ; MA1	Très faible
		Dérangement de spécimens	Modéré	MR1 ; MR3 ; MR6 ; MA1	Très faible

Ainsi, le projet ne nuira pas au maintien dans un état de conservation favorable de la population d'espèces floristiques concernées par la présente demande (Crambe maritime, Leyme des sables, Armérie maritime et Panicaut maritime) ni d'amphibiens ou de reptiles (Crapaud calamite, Vipère péliade). Au final, la démarche entreprise et les mesures préconisées permettent de maintenir dans un état de conservation favorable les populations au sein de leurs aires de répartition naturelle.

### 3. PREAMBULE

Le présent dossier concerne une demande de dérogation à la protection d'espèces au titre des articles L.411-1 et L.411-2 du Code de l'Environnement dans le cadre de la résorption de quatre décharges sur la commune de Vicq-sur-mer (50).

En effet, les articles L.411-1 et la loi « Biodiversité » du 8 août 2016 fixent les principes de protection des espèces et prévoient notamment l'établissement de listes d'espèces protégées, par le biais d'arrêtés ministériels de protection.

Ces arrêtés (portant sur la faune ou la flore) interdisent en règle générale :

- L'atteinte aux spécimens (la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement des animaux quel que soit leur stade de développement et de tout ou partie des plantes),
- La perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel,
- La dégradation des habitats et en particulier les éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée,
- La détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non, des spécimens prélevés dans le milieu naturel.

L'article L.411-2, modifié par la loi d'orientation agricole n°2006-11 du 5 janvier 2006, permet :

« 4° La délivrance de dérogations aux interdictions mentionnées aux 1°, 2° et 3° de l'article L.411-1, à condition qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante, (...) et que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle :

- a) Dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels,
- b) Pour prévenir des dommages importants notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété,
- c) Dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publique ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement,
- d) À des fins de recherche et d'éducation, de repeuplement et de réintroduction de ces espèces et pour des opérations de reproduction nécessaires à ces fins, y compris la propagation artificielle des plantes,
- e) Pour permettre, dans des conditions strictement contrôlées, d'une manière sélective et dans une mesure limitée, la prise ou la détention d'un nombre limité et spécifié de certains spécimens. »

Trois conditions doivent donc être réunies pour qu'une dérogation puisse être accordée :

1. Qu'on se situe dans l'un des cinq cas énumérés précédemment de a) à e),
2. Qu'il n'y ait pas d'autre solution ayant un impact moindre,
3. Que les opérations ne portent pas atteinte à l'état de conservation de l'espèce concernée (que l'on affecte des individus, des sites de reproduction ou des aires de repos).

Le présent document a donc pour objet d'une part de présenter le projet des travaux de résorption des quatre décharges littorales sur la commune de Vicq-sur-mer (50) ; et d'autre part d'exposer la manière dont leurs effets sur le patrimoine naturel ont été étudiés et pris en compte, en particulier vis-à-vis des espèces faunistiques et floristiques bénéficiant d'un statut de protection en France et en région Normandie.

Ainsi, la méthode sera détaillée avant la présentation des observations, dans le but de définir des mesures ERC garantissant que les impacts résiduels du projet demeurent négligeables.

## 4. DEMANDE DE DEROGATION

### 4.1. IDENTITE DU DEMANDEUR

Le demandeur est l'Établissement Public Foncier Normandie, représenté par Monsieur le Directeur général Gilles GAL.

Siret : 720 500 206 00050

Code APE : 41.10C Promotion immobilière d'autres bâtiments

Contact :

#### **Etablissement Public Foncier de Normandie**

Carré Pasteur

5 rue Montaigne

76000 ROUEN

Tel : 02.50.08.90.04.

Personne en charge du suivi du dossier administratif : Bérengère PAUL, Chargée d'études environnement

Tél. : 06 01 86 56 41 - Courriel : b.paul@epf-normandie.fr

### 4.2. PRESENTATION DES INTERVENANTS

Intervenant	Compétences	Échange	Inventaire	Rédaction et cartographie
Bérengère PAUL (EPFN)	Chargée d'études environnement	X		
Damien IVANEZ (SEGED)	Chef d'agence & Ecologue généraliste	X	X	
Emma PAUGAM (SEGED)	Chargée d'études écologiques		X	X

### 4.3. MOYENS MIS EN ŒUVRE POUR INTEGRER LES ENJEUX LIES AUX ESPECES PROTEGEES DANS LA CONCEPTION DU PROJET

#### • **Réalisation d'un pré diagnostic écologique (printemps / automne 2025 – SEGED)**

2 jours d'inventaire : habitats, faune, flore

Références : SEGED, Juin 2025 (Version 1). Pré diagnostic écologique – Résorption de quatre décharges littorales sur la commune de Vicq-sur-mer (50) – Décharge « Neville Ouest ».

SEGED, Juin 2025 (Version 1). Pré diagnostic écologique – Résorption de quatre décharges littorales sur la commune de Vicq-sur-mer (50) – Décharge « Neville Est ».

SEGED, Juin 2025 (Version 1). Pré diagnostic écologique – Résorption de quatre décharges littorales sur la commune de Vicq-sur-mer (50) – Décharge « Gouberville Ouest La Grève ».

SEGED, Juin 2025 (Version 1). Pré diagnostic écologique – Résorption de quatre décharges littorales sur la commune de Vicq-sur-mer (50) – Décharge « Gouberville Est Bois de Nau ».

#### • **Réalisation d'un pré diagnostic écologique d'une décharge « test » localisée à proximité (hiver 2025 – SEGED)**

1 jour d'inventaire : habitats, faune, flore

Référence : SEGED, Mars 2024 (Version 1). Pré diagnostic écologique – Résorption de décharges littorales sur la commune de Vicq-sur-mer (50) – Décharge « Réthoville ».

#### • **Réalisation d'un plan de gestion incluant une analyse des enjeux sanitaires et un bilan coûts / avantages**

Référence : Envisol, Mars 2023 (Version 2). Plan de gestion de 6 décharges côtières (PG).

• **Guides CEREMA**

Référence : CEREMA 2018 – Évaluation environnementale – Guide THÉMA d'aide à la définition des mesures ERC.

#### 4.4. OBJET DE LA DEMANDE

La présente demande de dérogation au titre de l'article L 411-2 du Code de l'Environnement concerne les espèces protégées ci-dessous.

Taxon	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Niveau d'impact résiduel		Dimensionnement
Flore	Crambe maritime	<i>Crambe maritima</i>	Destruction d'habitats	Très faible	Perte temporaire et localisée du cordon dunaire.
			Dégradation d'habitat	Faible	
			Destruction de spécimens	Très fort	
	Leyme des sables	<i>Leymus arenarius</i>	Destruction d'habitats	Très faible	Perte temporaire et localisée du cordon dunaire.
			Dégradation d'habitat	Faible	
			Destruction de spécimens	Fort	
	Armérie maritime	<i>Armeria maritima</i>	Destruction d'habitats	Très faible	Perte temporaire et localisée du cordon dunaire.
			Dégradation d'habitat	Faible	
			Destruction de spécimens	Fort	
	Panicaud maritime	<i>Eryngium maritimum</i>	Destruction d'habitats	Très faible	Perte temporaire et localisée du cordon dunaire.
			Dégradation d'habitat	Faible	
			Destruction de spécimens	Modéré	
Amphibiens	Crapaud calamite	<i>Epidalea calamita</i>	Destruction d'habitats	Très faible	Perte temporaire et localisée du cordon dunaire.
			Dégradation d'habitat	Faible	
			Destruction de spécimens	Modéré	< 5 ind. (Espèce potentielle)
			Dérangement d'individus	Modéré	
Reptiles	Vipère péliade	<i>Vipera berus</i>	Destruction d'habitats	Très faible	Perte temporaire et localisée du cordon dunaire.
			Dégradation d'habitat	Faible	
			Destruction de spécimens	Modéré	< 5 ind. (Espèce potentielle)
			Dérangement d'individus	Modéré	

Légende : Espèce potentielle

## 5. DESCRIPTION DU PROJET

### 5.1. LOCALISATION DU PROJET

Le projet est situé au sein de la Région Normandie dans le Département de la Manche. La zone d'étude est localisée au sud de la commune de Vicq-sur-Mer, sur le littoral. La superficie totale de la zone d'étude est de 5 200 m<sup>2</sup>, réparti comme suit sur les quatre décharges :

- 1 105 m<sup>2</sup> « Néville 1 Ouest »
- 1 520 m<sup>2</sup> « Néville 2 Est »
- 885 m<sup>2</sup> « Gouberville Ouest - La Grève »
- 1685 m<sup>2</sup> « Gouberville Est - Le Bois de Nau »

La carte ci-dessous localise la zone d'étude.

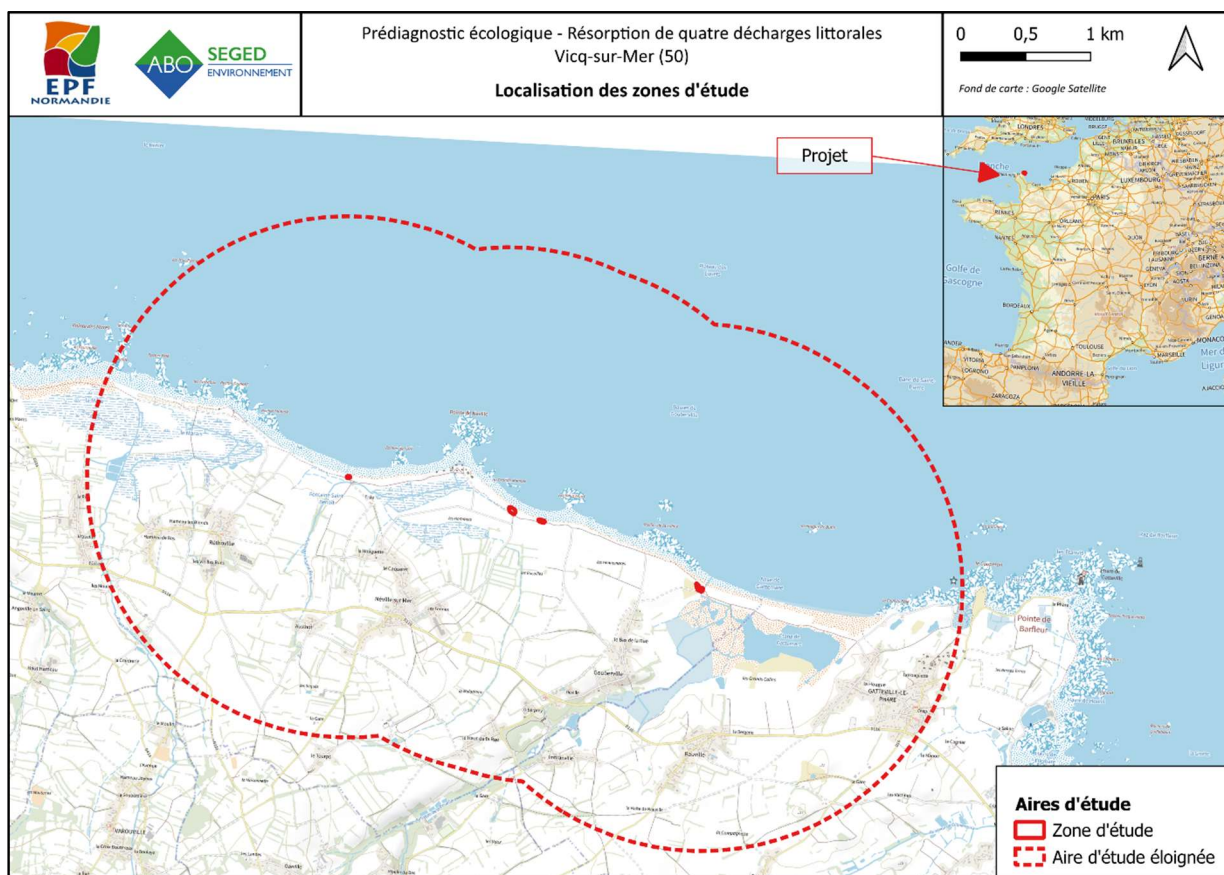


Figure 1 : Localisation du projet à l'échelle de l'aire d'étude éloignée (zone tampon de 2 km autour de la zone d'étude)

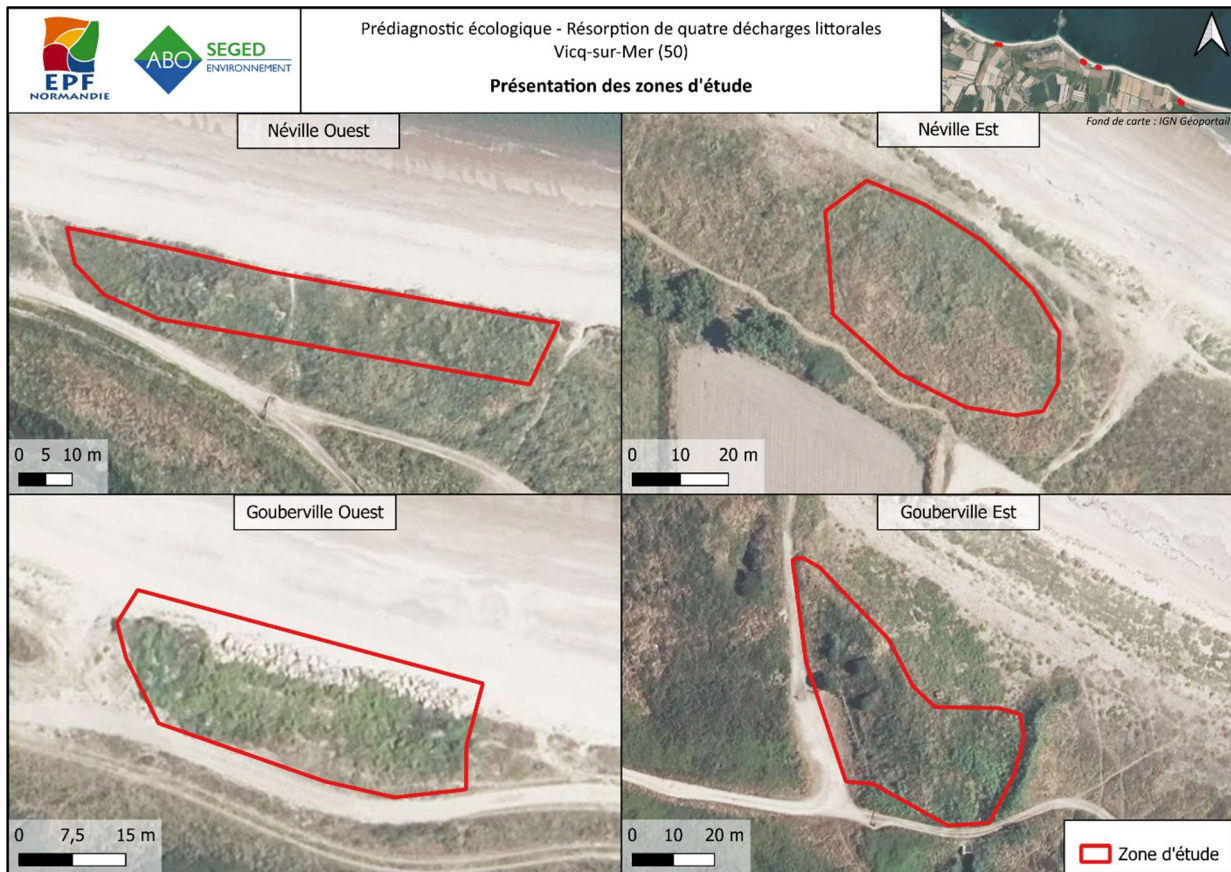


Figure 2 : Localisation rapprochée du projet

## 5.2. CONTEXTE ET OBJECTIF DU PROJET

La présente étude s'inscrit dans le cadre de la résorption de quatre décharges littorales sur la commune de Vicq-sur-Mer (50). L'Établissement public foncier de Normandie intervient en tant que Maître d'Ouvrage. L'objectif du projet est de retirer les déchets présents au sein de ces décharges, actuellement situées dans le cordon dunaire au sud de la commune. Par cette opération, l'intention est de réhabiliter la zone.

## 5.3. NATURE DU PROJET

La solution retenue pour la résorption des quatre décharges est l'excavation, le criblage sur place et l'évacuation des déchets hors site. L'excavation consiste à retirer progressivement les couches superficielles pour extraire les déchets à l'aide de pelles mécaniques avant de les amener sur la plateforme de tri pour séparer les matériaux inertes (sables, graviers) des déchets (plastiques, métaux, etc.). Les matériaux inertes seront réutilisés pour la reconstitution du relief dunaire. Les déchets triés seront mis en benne puis transporter vers des exutoires agréés. Le volume total de cordon dunaire à excaver est estimé entre 10 940 m<sup>3</sup> et 14 170 m<sup>3</sup> pour 4 000 à 5 000 m<sup>3</sup> de déchets soit 6 800 à 8 500 tonnes (à affiner selon le diagnostic complémentaire en cours sur les 4 décharges).

Compte tenu de l'enclavement des sites et des risques de déstabilisation du cordon dunaire, il a été retenu la création d'une plateforme de chantier temporaire à proximité de la décharge pour accueillir en sécurité les installations nécessaires au bon déroulement du chantier (base vie, aire de criblage et de tri, casiers de stockage et bennes de déchets, ...). Cette plateforme déjà anthropisée d'environ 10 000 m<sup>2</sup>, située sur les parcelles n°211 ZC 12 à 15, permettra le criblage et le tri sécurisé des matériaux (estimés à 50 % de fines, 25 % de fractions intermédiaires et 25 % de déchets grossiers). Concernant l'installation de la plateforme de chantier, il s'agira de décaper de la terre végétale et la mettre en stockage temporaire sur zone dédiée (ou en merlons périphériques), possible bâchage selon la durée des travaux afin d'éviter la germination des graines endogènes au

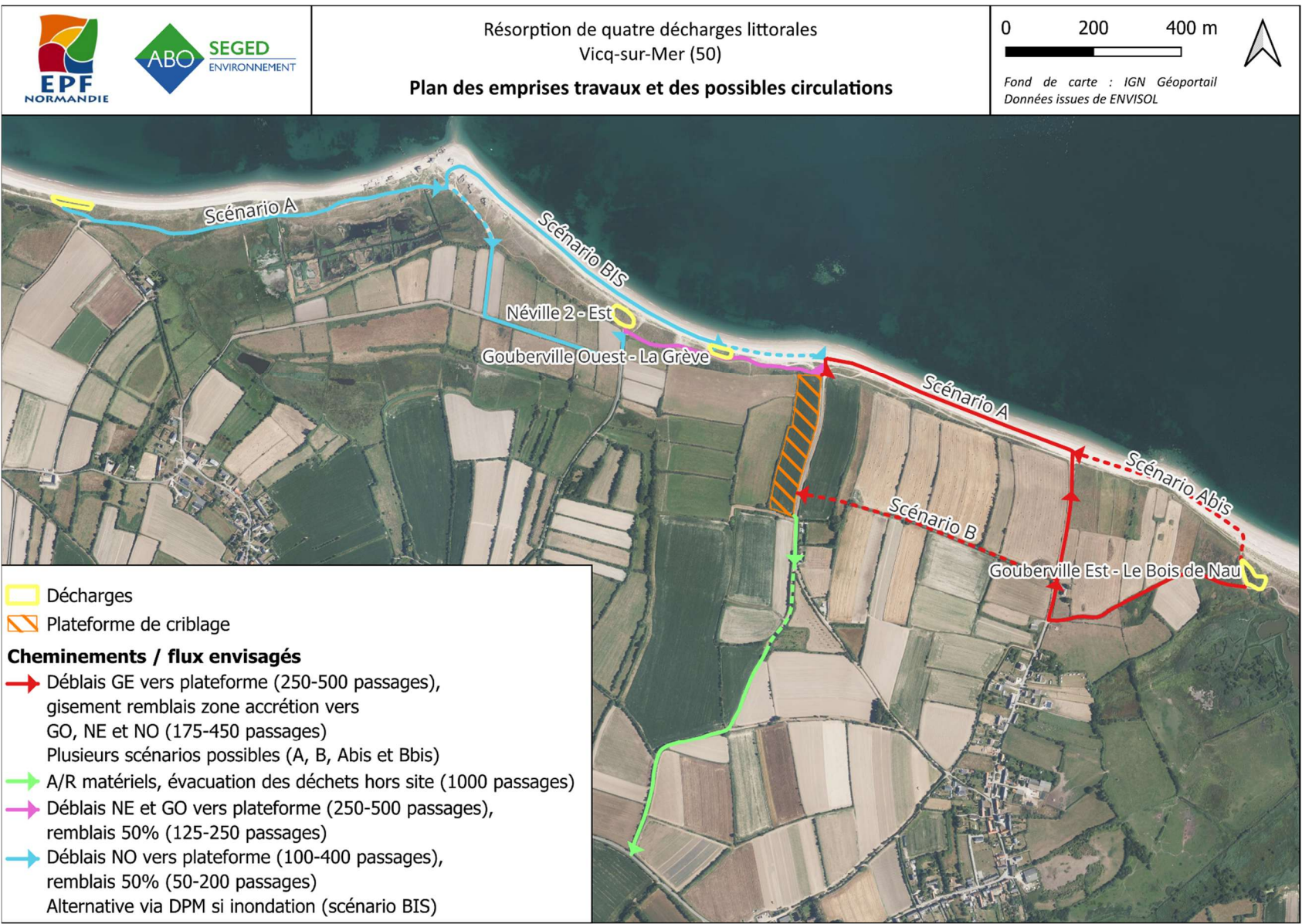
printemps ; d'amener du matériel (géomembrane, filet anti-envol, cribleuse, pèse essieu, engins, bennes, base vie autonome ...).

Compte tenu des fortes contraintes d'accès, plusieurs alternatives ont été envisagées par le bureau d'étude ENVISOL pour les flux suivants :

- **Déblais/remblais de Néville 1 vers/depus plateforme (flux bleu)** : l'accès par la Pointe de Néville est impraticable en période hivernale après de fortes périodes pluvieuses (jusqu'à plus d'1m d'eau observé en février 2025 sur la portion en pointillé après 184 mm cumulés en janvier 2025 – cf. photo ci-dessous). Si un tel phénomène se reproduit durant les futurs travaux, seul un passage par le DPM pourrait être possible : SCENARIO BIS. Néanmoins cette circulation sera alors contrainte par les marées et pourrait entraîner une accélération de la détérioration du cordon dunaire (voire la création d'une brèche) au niveau du/des points de traversée de la dune. *NB : autres chemins/routes non adaptés aux circulations d'engins (virage trop serré, autre zone inondable, hameau d'habitations, ...*
- **Déblais de Gouberville Est vers plateforme et remblais pour les 3 autres décharges depuis la zone d'accrétion (flux rouge)** : après échanges avec les exploitants agricoles du secteur, l'accès sur le chemin de terre existant (SCENARIO B en pointillé) est impraticable en période hivernale car trop humide. Par ailleurs ce chemin est une impasse, il serait donc également nécessaire (1) D'obtenir l'accord de plusieurs propriétaires et exploitants pour occuper une bande de leur champ pour y aménager une voirie temporaire (refus d'un propriétaire à ce jour) sur la partie des terrains d'altitude plus élevée située entre le scénario A et B ; (2) Suppression de haies existantes. C'est pourquoi, seul le scénario A via le DPM est proposé. Comme pour le SCENARIO BIS du flux bleu précité cette circulation sera contrainte par les marées et pourra entraîner l'accélération de la détérioration du cordon dunaire (voire la création de brèches). La mise en œuvre d'engins spécifiques aux espaces dunaires devra être certainement anticipée. Une 3ème possibilité nommé SCENARIO Abis (en tiret-point) consisterait à circuler sur le DPM sur l'entièreté du cheminement depuis Gouberville Est, et ce afin d'éviter l'habitation. *NB : un contournement par le sud n'est pas envisageable en raison de la présence d'une zone résidentielle dense et de virages trop serrés pour la circulation d'engins.*
- **Déblais/remblais de Néville 2 et Gouberville Ouest vers/depus plateforme (flux rose)** : chemin mixte (terre et sable) praticable avec mise en place de plaque de roulement sur la partie sableuse à l'arrière du cordon dunaire. Présence d'une station de choux marin en bordure du cheminement à préserver/baliser/sécuriser en phase travaux.
- **Amené/repli matériel et évacuation des déchets triés des 4 décharges depuis plateforme (flux vert)** : chemin mixte terre/enrobé avec une zone actuellement inondable en partie centrale. Travaux à venir par la Mairie pour la gestion des eaux et le réaménagement complet de la voirie.

Les travaux sont prévus de septembre-octobre 2026 à février-mars 2027. Toutefois, les travaux de terrassement sur les chacune de décharges n'excéderont pas 2 à 3 semaines.

La carte ci-dessous présente les voies d'accès envisagés pour les engins de chantier ainsi que la parcelle agricole utilisée comme plateforme de criblage.



- Décharges
  - Plateforme de criblage
- Cheminements / flux envisagés**
- Déblais GE vers plateforme (250-500 passages),  
gisement remblais zone accrétion vers  
GO, NE et NO (175-450 passages)  
Plusieurs scénarios possibles (A, B, Abis et Bbis)
  - A/R matériels, évacuation des déchets hors site (1000 passages)
  - Déblais NE et GO vers plateforme (250-500 passages),  
remblais 50% (125-250 passages)
  - Déblais NO vers plateforme (100-400 passages),  
remblais 50% (50-200 passages)  
Alternative via DPM si inondation (scénario BIS)

EPF Normandie – Résorption de quatre décharges littorales – Vicq-sur-mer (50)  
SEGED – Demande de Dérogation Espèces Protégées – Version 3 – Mars 2026

### 5.3.1. PROCEDURE D'AUTORISATION AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

L'article R. 122-2 du Code de l'environnement dresse une liste des projets, plans et programmes devant faire l'objet d'une autorisation environnementale. Il distingue, d'une part, les projets soumis à évaluation environnementale de manière systématique et, d'autre part, les projets soumis à examen au cas par cas afin de déterminer si une évaluation environnementale doit être réalisée.

Tel que le mentionne l'article L.181-8 du Code de l'environnement, en cas de non soumission du projet à étude d'impact, une étude d'incidence environnementale est requise. Elle fait partie intégrante du présent dossier de déclaration et se doit d'être proportionnée à :

- L'importance et à la nature du projet ;
- Ses incidences prévisibles sur l'environnement.

**A la lecture de la liste des catégories de projets soumis à évaluation environnementale ou à examen au cas par cas, il apparaît que le projet est soumis à évaluation environnementale ou à une demande d'examen au cas par cas.**

#### 5.3.1.1. Procédure au titre de la loi sur l'eau

L'article L.214-1 du code de l'environnement donne la définition légale d'un milieu marin : « Au sens du titre IV, le milieu marin est constitué par :

- les eaux des ports maritimes et des accès aux ports maritimes sauf celles qui sont à l'amont du front de salinité dans les estuaires de la Seine, de la Loire et de la Gironde ;
- les eaux côtières du rivage de la mer jusqu'à la limite extérieure de la mer territoriale ;
- les eaux de transition des cours d'eau à l'aval du front de salinité ;
- les eaux de transition des canaux et étangs littoraux salés ou saumâtres.

Le front de salinité est la limite à laquelle, pour un débit du cours d'eau équivalant au débit de référence défini en préambule du présent tableau et à la pleine mer de vives eaux pour un coefficient supérieur ou égal à 110, la salinité en surface est supérieure ou égale à 1 pour 1 000. »

Le projet est concerné par la rubrique « 4. 1. 2. 0. Travaux d'aménagement portuaires et autres ouvrages réalisés en contact avec le milieu marin et ayant une incidence directe sur ce milieu : 2° D'un montant supérieur ou égal à 160 000 euros mais inférieur à 1 900 000 euros (D). » **Ainsi, le projet est soumis à un dossier de Déclaration au titre de la Loi sur l'Eau.**

#### 5.3.1.2. Evaluation des incidences Natura 2000

Le dispositif d'évaluation des incidences Natura 2000 permet de déterminer si le projet envisagé peut avoir un effet significatif sur les habitats et les espèces végétales et animales ayant justifié la désignation du site Natura 2000. Seuls les projets qui n'ont pas d'impact significatif peuvent être autorisés.

Il repose sur un système de listes d'activités susceptibles d'avoir un impact significatif sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire. Ce système de listes est complété par une clause dite de « sauvegarde » qui permet à l'autorité administrative de soumettre à évaluation des incidences, tout plan, projet ou manifestation qui ne figurerait pas sur une liste, mais qui serait tout de même susceptible de porter atteinte aux objectifs de conservation d'un ou plusieurs sites Natura 2000. Une étude d'incidence peut aussi être nécessaire pour des projets situés en dehors d'un site Natura 2000 mais dont les effets indirects peuvent avoir un impact sur le site.

Dans le département de la Manche, la liste locale des activités soumises à évaluation des incidences Natura 2000 a été fixée par arrêté en date du 28/06/2011. Cette liste comprend les activités pour lesquelles la réalisation d'une évaluation des incidences Natura 2000 est nécessaire, même si le projet est situé hors site Natura 2000.

**Le projet est situé dans un site Natura 2000 « Récifs et marais arrière-littoraux du Cap Lévi à la Pointe de Saire » (FR2500085). Compte tenu des travaux envisagés, il devra faire l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000.**

## 6. JUSTIFICATION DE L'INTERET DU PROJET

### 6.1. MOTIF DU PROJET

Le motif du projet est défini au titre des articles L.411-1 et L.411-2, modifié par la loi d'orientation agricole n°2006-11 du 5 janvier 2006, selon lesquels :

« 4° La délivrance de dérogations aux interdictions mentionnées aux 1°, 2° et 3° de l'article L.411-1, à condition qu'il n'existe pas d'autres solutions satisfaisantes, (...) et que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle :

- a) Dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels,
- b) Pour prévenir des dommages importants notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété,
- c) Dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publique ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement,
- d) À des fins de recherche et d'éducation, de repeuplement et de réintroduction de ces espèces et pour des opérations de reproduction nécessaires à ces fins, y compris la propagation artificielle des plantes,
- e) Pour permettre, dans des conditions strictement contrôlées, d'une manière sélective et dans une mesure limitée, la prise ou la détention d'un nombre limité et spécifié de certains spécimens. »

Le présent projet vise à la résorption de quatre décharges littorales. Ces quatre anciennes décharges contiennent des déchets très hétérogènes (plastiques, gravats, verre, ferraille, béton, brique, bois et textile) d'un volume total estimé entre 11 000 m<sup>3</sup> et 14 000 m<sup>3</sup>. Le risque de pollution des eaux marines et souterraines, du sol et des fonds marins portant atteinte, entre autres, à la biodiversité, est accentué par le recul du trait de côte et la montée des eaux marines, conséquences du changement climatique. L'objectif global des travaux est le traitement massif de déchets des quatre décharges afin d'obtenir un impact environnemental le plus faible possible répondant au critère de « zéro rejet en mer de microplastiques ».

**À ce titre, la présente demande de dérogation s'inscrit dans le cadre de l'item c), à savoir « Dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publique ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ».**

### 6.2. SOLUTIONS ALTERNATIVES

Une étude approfondie des variantes géographiques et techniques a été menée, intégrant les différentes possibilités d'accès aux sites, de localisation des installations de traitement, ainsi que les modalités d'extraction et de remise en état. L'analyse comparative de ces scénarios, fondée sur leurs incidences respectives sur les habitats naturels et les espèces, permet de justifier que les choix retenus correspondent aux options de moindre impact sur la biodiversité.

#### **Variants géographiques : Choix des accès aux sites (Le DPM vs Terres agricoles)**

- Solution alternative étudiée et écartée (Scénario d'accès par les terres) : L'accès par le chemin de terre existant à l'arrière des décharges a été envisagé. Cependant, ce chemin est impraticable en période hivernale (période de travaux imposée pour éviter la nidification). De plus, ce scénario aurait nécessité l'aménagement d'une voirie temporaire sur des parcelles agricoles et surtout la destruction de 110 mètres linéaires de haies existantes.
- Solution retenue pour le moindre impact (Scénario d'accès par le DPM) : L'accès par le Domaine Public Maritime (la plage) a été privilégié. Bien que soumis au rythme des marées, ce choix permet d'éviter l'abattage des haies (habitats de reproduction potentiels). Pour protéger la biodiversité et éviter le

tassement des sols naturels lors des franchissements de la dune, l'utilisation de plaques de roulage temporaires sera imposée aux entreprises.

#### **Variantes géographiques : Localisation de la plateforme de traitement**

- Solution alternative étudiée et écartée (Tri in-situ ou autres parcelles) : Le tri direct sur les décharges est impossible en raison du manque d'espace en tête de cordon dunaire. Parmi les autres options de parcelles étudiées, celles-ci étaient soit trop excentrées, soit nécessitaient la suppression d'une haie centrale.
- Solution retenue pour le moindre impact (Parcelles 211 ZC 12 à 15) : Le choix s'est porté sur une plateforme déportée unique d'environ 10 000 m<sup>2</sup>. Ce choix est le moins impactant pour la biodiversité car ces parcelles sont déjà anthropisées (terres agricoles cultivées) et ne présentent aucun enjeu écologique fort. Cela permet de sanctuariser le cordon dunaire.

#### **Variantes techniques : Mode d'extraction et de tri (Le REX de Réthoville)**

- Solution alternative étudiée et écartée (Tri en pied de pelle) : Réaliser le tri des matériaux (notamment des fragments amiantés) au fur et à mesure de l'excavation ralentirait considérablement le chantier, prolongeant la présence des pelles mécaniques dans la zone sensible Natura 2000.
- Solution retenue pour le moindre impact : La méthodologie retenue est un terrassement à pleine cadence sans tri des matériaux amiantés (MPSCA) en pied de pelle.
- Les déblais bruts seront transférés immédiatement sur la plateforme agricole déportée. Cette technique permet de réduire au maximum la durée du chantier en contact avec le milieu marin et les habitats naturels, limitant ainsi le dérangement de la faune.

#### **Variantes techniques : Mode de remise en état (Remblaiement et revégétalisation)**

- Solution alternative étudiée et écartée (Laisser les fouilles ouvertes et ensemencement artificiel) : Ne pas remblayer les décharges aggraverait significativement les risques de submersion marine pour les terres situées à l'arrière, car le "volume dunaire réservoir" actuel est déjà très faible. Par ailleurs, l'importation de matériaux de carrière ou un ensemencement artificiel risqueraient d'introduire des espèces exogènes.
- Solution retenue pour le moindre impact : La non-aggravation du risque impose de reconstituer la dune. Le remblaiement privilégiera une approche d'économie circulaire en réutilisant les sables criblés du site (sous réserve d'analyses), complétés par des sédiments endogènes (bas de l'estran) et du sable issu d'une zone d'accrétion locale de même nature. Pour la recolonisation végétale, la méthode douce a été choisie : le décapage préalable et la remise en place des sables de surface contenant les espaces racinaires permettront une reprise naturelle de la végétation dunaire endogène, comme cela a fonctionné sur le site de Réthoville.

Ainsi, il n'existe pas d'autres solutions satisfaisantes au regard des contraintes techniques, environnementales et réglementaires, permettant d'atteindre les objectifs du projet tout en présentant un impact moindre sur la biodiversité et le fonctionnement des milieux naturels. La solution retenue est celle favorisant un accès par le Domaine Public Maritime, l'implantation d'une plateforme de traitement déportée sur des parcelles agricoles déjà anthropisées, une extraction rapide des matériaux sans tri en pied de pelle avec transfert vers cette plateforme, ainsi qu'une remise en état par remblaiement à partir de sédiments locaux et une revégétalisation naturelle, permettant de limiter la durée et l'intensité des impacts sur les habitats et les espèces.

### **6.3. ÉTAT DE CONSERVATION FINAL DES ESPÈCES PROTÉGÉES**

Les espèces protégées concernées par la présente demande de dérogation sont :

- Le Crambe maritime (*Crambe maritima*)
- La Leyme des sables (*Leymus arenarius*)
- L'Armérie maritime (*Armeria maritima*)
- Le Panicaut maritime (*Eryngium maritimum*)
- Le Crapaud calamite (*Epidalea calamita*) – espèce potentielle
- La Vipère péliade (*Vipera berus*) – espèce potentielle

Ces espèces sont susceptibles d'être fortement impactées par les travaux, en raison des opérations d'excavation des déchets intégrés au cordon dunaire.

Dans le cadre du présent dossier, diverses mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement sont proposées afin de réduire les impacts du projet sur les espèces protégées présentes sur le site d'étude.

Ainsi, la période de travaux sera adaptée afin de minimiser le dérangement des individus et réduire les risques de destruction de spécimens, principalement concernant le Crapaud calamite et la Vipère péliade. Un dispositif permettant d'éloigner les amphibiens et les reptiles sera également mis en place en amont des interventions de débroussaillage.

Concernant la flore, les individus situés dans l'emprise directe du projet feront l'objet d'une translocation à proximité immédiate, dans des secteurs écologiquement favorables. Ces translocations concernent le Crambe maritime, la Leyme des sables, l'Armérie maritime et le Panicaut maritime. De plus, les stations situées en périphérie des zones de travaux seront balisées de manière à éviter tout passage d'engins ou toute dégradation accidentelle.

Enfin, les milieux naturels seront préservés au maximum grâce à la mise en place de plaques de roulage permettant de réduire les impacts liés au passage des engins. Une remise en état du site sera réalisée à l'issue des travaux de résorption des décharges.

## 7. DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

### 7.1. METHODOLOGIE D'INTERVENTION

#### 7.1.1. DEFINITION DES AIRES D'ETUDE

Pour la réalisation de cette étude écologique, plusieurs périmètres d'étude ont été définis et sont décrits ci-dessous.

- **Zone d'étude.** Il s'agit du périmètre au sein duquel les inventaires et les suivis de terrain seront les plus poussés et détaillés. C'est à cette échelle que seront établis et localisés les principaux enjeux écologiques (faune, flore et habitats).
- **Aire d'étude éloignée (AEE).** Elle correspond à un rayon de 2 km autour de la zone d'étude. C'est l'aire principale des possibles atteintes fonctionnelles aux populations de la faune volante (oiseaux et chiroptères). Cette échelle sera également utilisée pour la prise en compte de l'analyse bibliographique concernant les protections réglementaires, contractuelles, engagement international, etc. tels que les sites Natura 2000, les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique, etc.

Les aires d'études définis ci-dessus sont représentées au sein de la figure suivante.

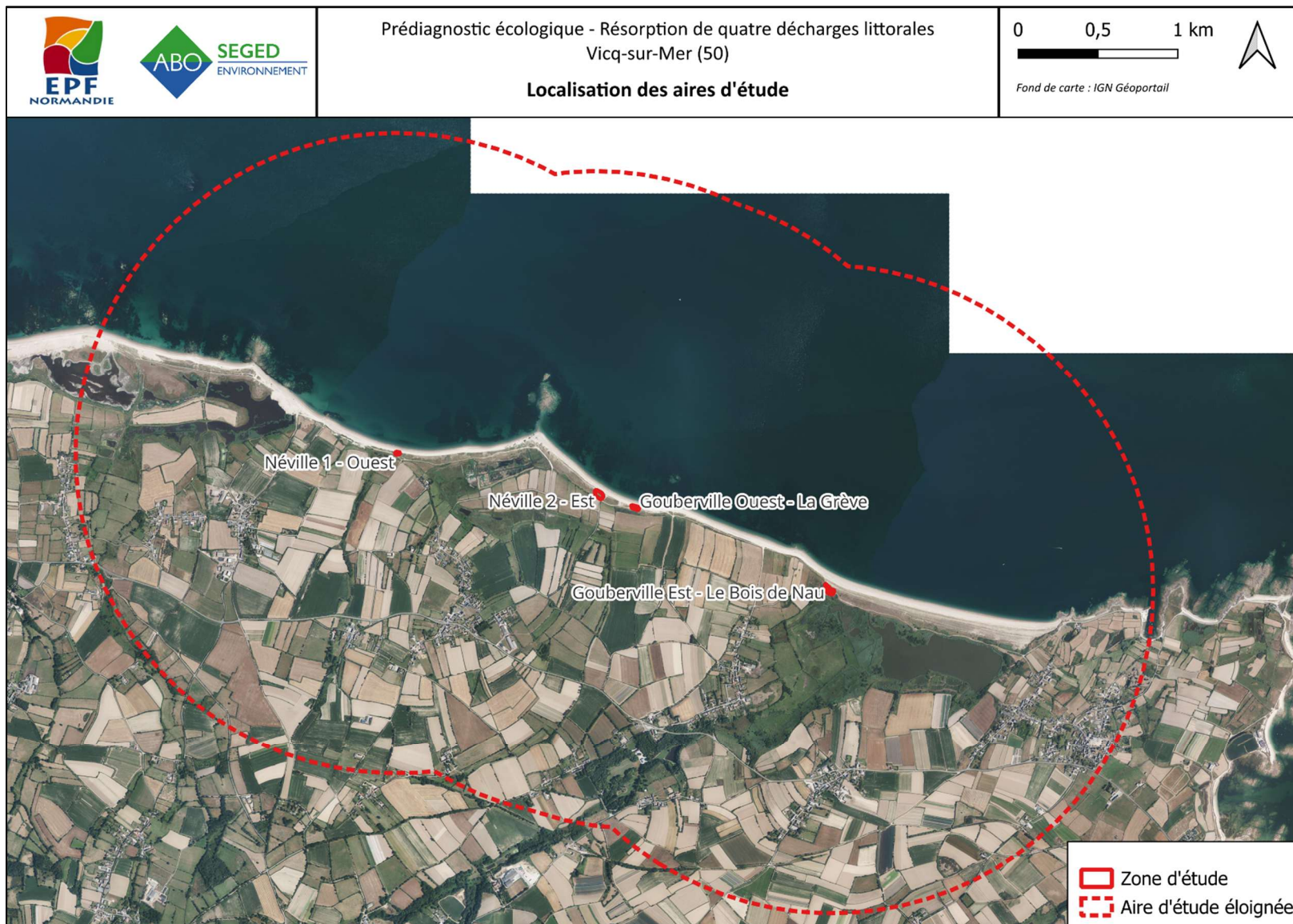


Figure 4 : Localisation des aires d'étude

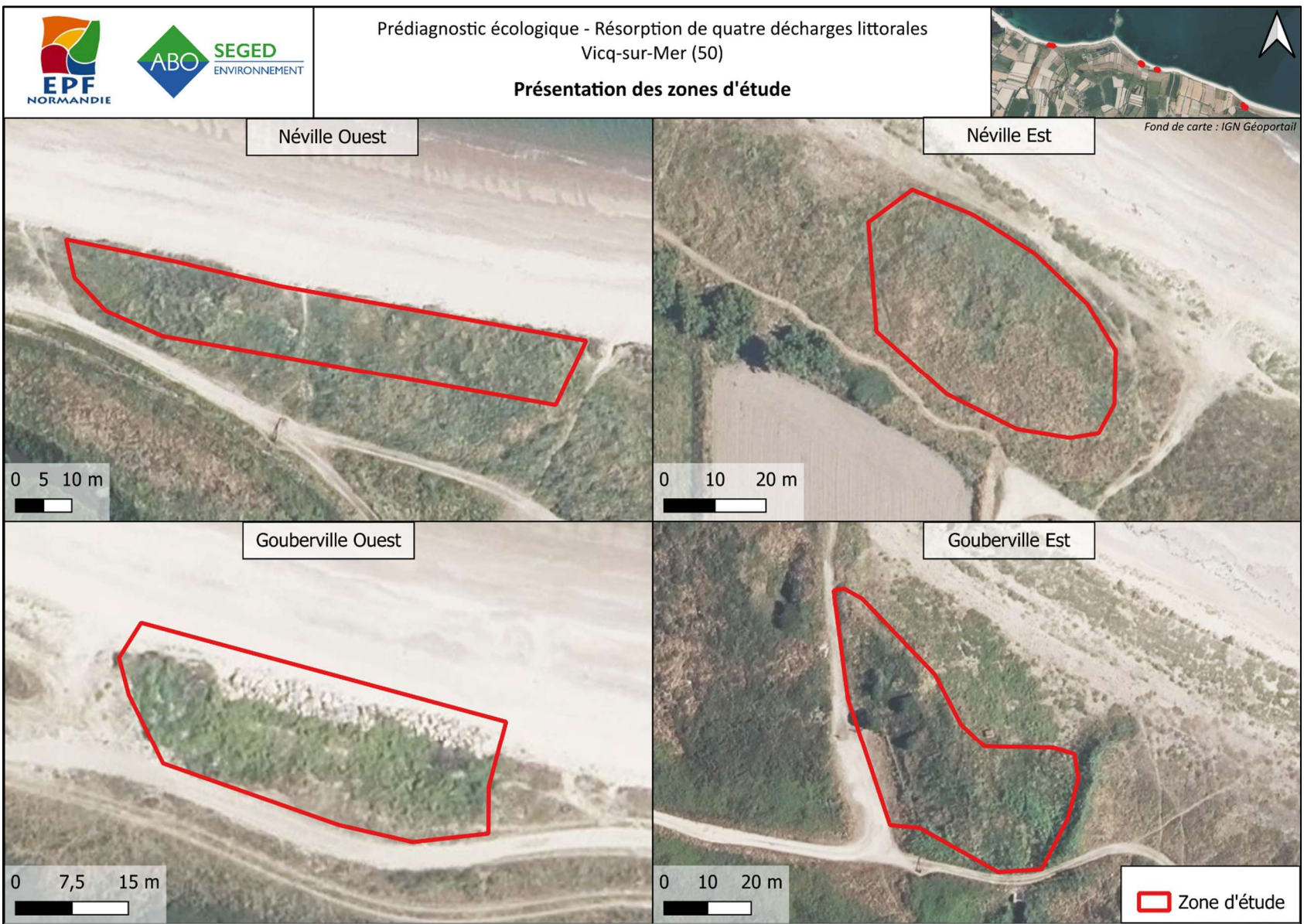


Figure 5 : Présentation de la zone d'étude

### 7.1.2. PRESENTATION DE L'EQUIPE DE PROJET

Pour la réalisation de la présente étude, les personnes suivantes ont été mobilisées :

	Identité	
Directrice des opérations	Damien IVANEZ	
Chef de projet	Damien IVANEZ	Chef d'agence - Ecologue généraliste
Chargés d'études - Écologues	Damien IVANEZ	Chef d'agence - Ecologue généraliste
	Emma PAUGAM	Chargée d'études écologiques

### 7.1.3. BASES DE DONNEES ET ETUDES CONSULTEES

Le recueil de données a été réalisé à partir de plusieurs bases de données :

#### Zonages de protection, réglementaires ou d'inventaires patrimoniaux :

- Portail de l'IGN Géoportail
- Ressources de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) pour les zonages bibliographiques (ZNIEFF, Natura 2000, etc.) : [Données référentiels et outils](#)

#### Occupation du sol / Habitats naturels :

- Ressources de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) pour les zones humides, plans d'eau, cours d'eau à préserver, corridor écologique, réservoirs de biodiversité... (ZNIEFF, Natura 2000, etc.) : [Données référentiels et outils](#)
- DREAL : SRCE, SRADDET, etc.
- Corine Land Cover France 2018 : <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/corine-land-cover-0>
- Cartographie des zones humides du Réseau Partenarial des Données sur les Zones Humides (RPDZH) : [sig.reseau-zones-humides.org](http://sig.reseau-zones-humides.org)

#### Faune et Flore :

- Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) : [inpn.mnhn.fr](http://inpn.mnhn.fr)
- Registre des Atlas de Biodiversité Communale : [abc.naturefrance.fr](http://abc.naturefrance.fr) afin d'identifier les espèces mentionnées si un ABC a été réalisé dans la commune ou aux environs
- Base de données du Conservatoire Botanique National de Brest : <https://www.cbnbrest.fr/observatoire-plantes/cartes-de-repartition/ecalluna>
- Base de connaissance « Statuts » (INPN) : Gargominy, O. & Régnier, C. 2023. Base de connaissance "Statuts" des espèces en France. Version pour TAXREF v18.0. PatriNat (OFB-MNHN-CNRS-IRD). Archive contenant deux fichiers. [version du 31 janvier 2025]. <https://inpn.mnhn.fr/telechargement/referentielEspece/bdc-statuts-especies>
- Référentiel taxonomique TAXREF (INPN) : Gargominy, O., Terceirie, S., Régnier, C., Ramage, T., Dupont, P., Daszkiewicz, P. & Poncet, L. 2025. *TAXREF, référentiel taxonomique pour la France : méthodologie, mise en œuvre et diffusion*. Rapport PatriNat (OFB-CNRS-MNHN), Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. 47 pp. [INPN - Documentation du référentiel taxonomique TAXREF](#)



#### 7.1.4. CALENDRIER DES PROSPECTIONS

Les prospections naturalistes au sein de la zone d'étude ont été réalisées le 13 mai et le 13 novembre 2025 selon le calendrier précisé ci-dessous.

Objet des prospections	Date	Période d'intervention	Conditions météorologiques	Expert
Habitats naturels, zones humides, faune, flore	13 mai	1 j	Ciel dégagé, 14°C, vent faible	Damien IVANEZ
	13 novembre	1 j	Ciel dégagé, 16°C, pas de vent	Damien IVANEZ Emma PAUGAM

#### 7.1.5. METHODE D'INVENTAIRE ET D'ANALYSE

##### 7.1.5.1. Habitats naturels

##### **Caractérisation des habitats naturels**

Les prospections concernant les habitats naturels sont menées en parallèle des prospections floristiques.

La caractérisation des habitats naturels a été menée avec comme support, une photographie aérienne de la zone prospectée. La zone d'étude a été prospectée afin d'établir les profils d'habitats et les cortèges floristiques présents.

La caractérisation des habitats naturels s'appuie sur plusieurs outils :

- La typologie CORINE Biotopes
- La typologie du manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne (EUR 27) qui découle de l'annexe I de la Directive Habitats-Faune-Flore. Elle a donc une valeur juridique. Elle se base sur la typologie des habitats européens CORINE Biotopes,
- L'annexe I de la Directive Habitats qui liste les habitats naturels ou semi-naturels d'intérêt communautaire, c'est-à-dire des sites remarquables qui :
  - Sont en danger de disparition dans leur aire de répartition naturelle,
  - Présentent une aire de répartition réduite du fait de leur régression ou de caractéristiques intrinsèques,
  - Présentent des caractéristiques remarquables.

Parmi ces habitats, la Directive en distingue certains dits prioritaires du fait de leur état de conservation très préoccupant. L'effort de conservation et de protection de la part des états membres doit être particulièrement intense en faveur de ces habitats.

##### 7.1.5.2. Flore

La zone d'étude a été parcourue selon un itinéraire semi-aléatoire, orienté de façon à échantillonner les différentes formations végétales présentes. Ces inventaires de terrain ont été plus particulièrement ciblés sur les zones pouvant présenter un intérêt floristique (du fait de leurs caractéristiques).

Une liste des espèces végétales identifiées est dressée. Il est à noter que les mousses, algues, champignons et lichens n'ont pas fait l'objet d'une identification.

Les espèces présentant un intérêt patrimonial sont géolocalisées à l'aide d'un GPS et font l'objet d'une estimation du nombre d'individus présents. Elles sont ensuite répertoriées sur cartographie.

Les espèces floristiques considérées comme invasives font également l'objet d'un pointage GPS donnant lieu à une cartographie.

##### 7.1.5.3. Oiseaux

Concernant l'avifaune, les espèces sont relevées à vue et au chant en parcourant la zone d'étude. L'ensemble des contacts visuels (à l'aide de jumelles) et auditifs sont notés et répertoriés sur cartographie. Les écoutes sont

réalisées entre 30 minutes avant le lever du soleil et 3h après le lever du soleil, moment de la journée au cours duquel les oiseaux sont les plus actifs et les plus détectables.

Les espèces d'oiseaux détectées sont recensées et répertoriées sur cartographie. Par ailleurs, lors de prospections ciblées sur d'autres groupes faunistiques, des relevés relatifs aux oiseaux peuvent être effectués ponctuellement.

#### 7.1.5.4. Chiroptères

Les prospections spécifiques aux chiroptères ont été menées de la façon suivante :

- Une intervention en journée pour la recherche de gîtes au sein de la zone d'étude (cavités, fissures, anfractuosités, etc.). De plus, les habitats favorables aux espèces et les fonctionnalités écologiques sont également relevés (haies, cours d'eau, prairies, zones humides, etc.).

#### 7.1.5.5. Autres mammifères (hors Chiroptères)

Les inventaires relatifs aux mammifères sont réalisés simultanément aux prospections visant les autres groupes faunistiques.

Les prospections se traduisent par l'observation directe de spécimens à l'aide de jumelles et la recherche d'indices de présence tels que des empreintes, des fèces, les restes de repas, des poils, des constructions caractéristiques, marques de rongement, etc. Les prospections sont menées principalement au niveau des talus, lisières, chemins et au droit des berges des fossés et cours d'eau, lesquels sont susceptibles de permettre l'observation directe d'individus ou la détection d'indices de présence.

Chaque détection est marquée au GPS et répertoriée sur cartographie, de manière à localiser les espèces patrimoniales et à identifier les corridors écologiques.

#### 7.1.5.6. Amphibiens

Les amphibiens sont recherchés de manière semi-aléatoire, en ciblant les milieux les plus favorables à la présence d'espèces en phase aquatique et terrestre.

**Pour les espèces en phase aquatique**, les recherches se sont principalement concentrées sur les pontes et les têtards dans les milieux aquatiques (zones calmes du cours d'eau, mares notamment).

En ce qui concerne les **individus en phase terrestre**, les caches les plus favorables ont été prospectées (rive de cours d'eau, souches d'arbres et pierres notamment).

Les éventuels couloirs importants de migration (présence d'amphibiens sur la route ou les chemins notamment) sont également recherchés.

L'ensemble des observations ont été pointées à l'aide d'un GPS et répertoriées sur cartographie.

#### 7.1.5.7. Reptiles

D'une manière générale, les reptiles forment un groupe aux mœurs discrètes et donc difficile à détecter.

Ainsi, afin d'observer le plus grand nombre d'individus et d'espèces, les prospections sont réalisées en recherchant les conditions climatiques les plus favorables à ces espèces, à savoir un climat chaud, lourd, non pluvieux et peu venteux (journées printanières ensoleillées, ou journées estivales couvertes, avec des passages en matinée ou en fin d'après-midi dans la mesure du possible).

Les individus sont recherchés à vue à l'aide de jumelles. Des transects sont parcourus lentement à pied pour maximiser les détections, en ciblant les milieux les plus favorables à la biologie des reptiles (lisières, voie ferrée, routes, points d'eau, digues en pierre, etc.).

Les abris et caches favorables aux reptiles font l'objet d'une inspection (pierres, tas de végétaux ou de bois, etc.), et particulièrement pour les espèces patrimoniales. Par ailleurs, tous les indices de présence sont également répertoriés (mue, fèces).

L'ensemble des observations sont géoréférencées à l'aide d'un GPS et reportés sur cartographie.

#### 7.1.5.8. Insectes

La méthode d'inventaire employée consiste en une recherche à vue sur la totalité de l'aire d'étude à l'aide de jumelles et avec, si nécessaire, capture au filet à papillon pour identifier l'espèce. Cette méthodologie de recherche est complétée avec d'autres investigations en fonction du groupe étudié et du stade de développement (voir ci-après).

Une pression de prospection plus importante est entreprise sur les milieux écologiquement intéressants tels que les pelouses sèches et les milieux humides (y compris fossés et ruisseaux). Ceux-ci abritent souvent un cortège d'espèces entomologiques varié et patrimonial.

L'inventaire des lépidoptères se fait aux divers stades de développement :

- Identification à vue ou en main avec capture au filet pour les individus adultes,
- Recherche des plantes-hôtes ciblant les espèces patrimoniales recensées dans la bibliographie,
- Recherche d'œufs et de chenilles sur ces plantes-hôtes.

Les odonates adultes (imagos) sont identifiés à vue ou en main avec capture au filet. Les exuvies sont recherchées au niveau des points d'eau, afin d'identifier avec certitude les zones de reproduction des espèces patrimoniales.

Concernant les orthoptères, seuls les individus adultes sont identifiés, au son ou en main après capture au filet.

L'inventaire des coléoptères est orienté vers les espèces patrimoniales. En plus de la recherche d'individus adultes, les traces indiquant la présence de larves dans les troncs d'arbres sont relevées.

Toutes les espèces ont été géolocalisées grâce à un GPS pédestre, puis répertoriées sur cartographie.

## 7.1.6. METHODE D'EVALUATION DE L'ENJEU DE CONSERVATION

Plusieurs outils de protections réglementaires, de conventions internationales et d'inventaires patrimoniaux ont permis de hiérarchiser le caractère patrimonial des habitats et des espèces détectées dans la zone d'étude. L'enjeu de conservation peut être évalué à une échelle locale, c'est-à-dire au droit de la zone d'étude et de ses abords, ou bien à une échelle régionale par exemple. Les espèces floristiques d'une part, les espèces faunistiques d'autre part, ainsi que les habitats ont ainsi été hiérarchisés en fonction de leur enjeu de conservation sur la base des critères précisés dans les paragraphes suivants.

### 7.1.6.1. Méthode d'évaluation de l'enjeu de conservation des habitats

Les habitats ont été hiérarchisés en fonction de leur enjeu global de conservation sur la zone d'étude, évalué selon les critères suivants :

#### CRITERES REGLEMENTAIRES

##### À l'échelle européenne :

- ❖ Directive Habitats-Faune-Flore : Directive européenne n°92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. L'annexe I de cette Directive liste les **habitats d'intérêt communautaire**, c'est-à-dire des habitats qui sont en danger de disparition dans leur aire de répartition, présentent une aire de répartition réduite du fait de leur régression ou du fait de caractéristiques intrinsèques, présentent des caractéristiques remarquables. Parmi ces habitats, la Directive en distingue certains dits prioritaires du fait de leur état de conservation très préoccupant. L'effort de conservation et de protection de la part des états membres doit être particulièrement intense en faveur de ces habitats.

##### À l'échelle nationale :

- ❖ **Zones humides** : L'article L.211-1-1 du Code de l'Environnement stipule que « la préservation et la gestion durable des zones humides (...) sont d'intérêt général ». Les habitats humides et associés ont donc été associés à des enjeux de conservation élevés.
- ❖ **Habitats déterminants ZNIEFF en Normandie** : Ce statut, qui ne revêt pas de caractère réglementaire, désigne les habitats qui remplissent au moins l'une ou l'autre de ces 3 conditions : rare ou menacée d'après les listes rouges ; habitats remarquables ; habitats se trouvant dans des conditions écologiques ou biogéographiques particulières. *Liste des habitats déterminants ZNIEFF de la région Normandie - version du 01/03/2021*
- ❖ **Liste rouge des écosystèmes en France de 2020**, fixant la liste des habitats menacés de France, selon l'UICN. Elle est parue en 2020 et recense les littoraux méditerranéens de la France métropolitaine et les forêts méditerranéennes de France métropolitaines.

#### CRITERES DE RESPONSABILITE

- ❖ **État de conservation de l'habitat au sein de la zone d'étude,**
- ❖ **Rôle fonctionnel de l'habitat (vis-à-vis de l'ensemble des espèces).**
- ❖ **Le caractère naturel de l'habitat**

### 7.1.6.2. Méthode d'évaluation de l'enjeu de conservation de la flore

#### CRITERES REGLEMENTAIRES

- ❖ **Statuts de protection règlementaires.** Ces statuts sont dans la majorité des cas mentionnés explicitement dans les tableaux d'espèces et/ou dans les descriptions d'espèces.

##### À l'échelle européenne :

- ❖ Directive Habitats-Faune-Flore : Directive européenne n°92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages.

À l'échelle nationale :

- ❖ Espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire : Arrêté modifié du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire, modifié par les arrêtés du 15 septembre 1982 (JORF du 14 décembre 1982, p. 11147), du 31 août 1995 (JORF du 17 octobre 1995, pp. 15099-15101), du 14 décembre 2006 (JORF du 24 février 2007, p. 62) et du 23 mai 2013 (JORF du 7 juin 2013, texte 24)

À l'échelle régionale :

- ❖ Arrêté interministériel du 27 avril 1995 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Normandie complétant la liste nationale

**CRITERES DE RESPONSABILITE**

- ❖ **Liste rouge.** Les listes rouges dressent un bilan objectif du degré de menace pesant sur les espèces présentes à l'échelle du territoire considéré (France métropolitaine, région, etc.). Elles permettent de déterminer le risque de disparition du territoire des espèces. Dans le cadre de cette étude, différentes listes rouges ont été consultées.

À l'échelle nationale :

- ❖ La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Flore vasculaire de France métropolitaine (UICN, 2018)

À l'échelle régionale :

- ❖ Liste de la flore vasculaire de Basse-Normandie comprenant la Liste rouge de la flore menacée Bousquet, T., Magnanon, S., Brindejanc, O. 2015. Liste de la flore vasculaire de Basse-Normandie comprenant la Liste rouge de la flore menacée. DREAL Basse-Normandie, Région Basse-Normandie, FEADER Basse-Normandie, Conservatoire botanique national de Brest. 51 pp.

- ❖ **Espèce déterminante ZNIEFF.** Ce statut, qui ne revêt pas de caractère réglementaire, désigne les espèces (ou habitat) qui remplissent au moins l'une ou l'autre de ces 3 conditions : espèce rare ou menacée d'après les listes rouges ; espèce protégée (à l'échelle départementale, régionale ou nationale) ou faisant l'objet d'une réglementation européenne ou internationale ; espèce se trouvant dans des conditions écologiques ou biogéographiques particulières.

- ❖ **Plans nationaux et régionaux d'actions.**

- ❖ **Fonctionnalité écologique** de la zone d'étude.

- ❖ L'espèce végétale considérée est une plante-hôte d'une espèce animale patrimoniale,
- ❖ Rareté de l'espèce à l'échelle du territoire considérée (local, communal, départemental, voire à une échelle plus grande)
- ❖ Position et importance de la zone d'étude vis-à-vis de l'aire de répartition de l'espèce et de ses besoins écologiques.

7.1.6.3. Méthode d'évaluation de l'enjeu de conservation de la faune

**CRITERES REGLEMENTAIRES**

- ❖ **Statuts de protection réglementaires.** Ces statuts sont dans la majorité des cas mentionnés explicitement dans les tableaux d'espèces et/ou dans les descriptions d'espèces.

À l'échelle internationale :

- Directive Habitats-Faune-Flore : La Directive européenne n°92/43/CEE du 21 mai 1992 concerne la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Y sont inscrites les espèces d'intérêt communautaire (Annexe 2), les espèces qui nécessitent une protection stricte (Annexe 4) et les espèces dont le prélèvement et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.
- Directive Oiseaux : La Directive européenne 79/409/CEE, dite « Directive Oiseaux », liste les espèces d'oiseaux devant faire l'objet de mesures de conservation spéciales en particulier en ce

qui concerne leur habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction (Annexe 1). Les espèces d'oiseaux chassables y sont également listées (Annexe 2) ainsi que les espèces pouvant être commercialisées.

#### À l'échelle nationale :

- Protection nationale : listes nationales des espèces protégées sur l'ensemble du territoire : l'article L. 411-1 du Code de l'environnement prévoit un système de protection stricte des espèces de faune et de flore sauvages dont les listes sont fixées par arrêté ministériel et mentionnées ci-dessous :
  - Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire au titre de l'Arrêté du 29 octobre 2009.
  - Liste nationale des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire métropolitain au titre de l'Arrêté du 23 avril 2007.
  - Liste nationale des reptiles et amphibiens protégés sur l'ensemble du territoire métropolitain au titre de l'Arrêté du 8 janvier 2021.
  - Liste nationale des insectes protégés sur l'ensemble du territoire métropolitain au titre de l'Arrêté du 23 avril 2007.
  - Listes nationales des mollusques protégés sur l'ensemble du territoire au titre de l'Arrêté du 23 avril 2007.
  - Liste nationale des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire national au titre de l'Arrêté du 8 décembre 1988.

#### CRITERES DE RESPONSABILITE

- ❖ **Espèce déterminante ZNIEFF.** Ce statut, qui ne revêt pas de caractère réglementaire, désigne les espèces (ou habitat) qui remplissent au moins l'une ou l'autre de ces 3 conditions : espèce rare ou menacée d'après les listes rouges ; espèce protégée (à l'échelle départementale, régionale ou nationale) ou faisant l'objet d'une réglementation européenne ou internationale ; espèce se trouvant dans des conditions écologiques ou biogéographiques particulières.
- ❖ **Liste rouge.** Les listes rouges dressent un bilan objectif du degré de menace pesant sur les espèces présentes à l'échelle du territoire considéré (France métropolitaine, région, etc.). Elles permettent de déterminer le risque de disparition de notre territoire des espèces animales qui s'y reproduisent en milieu naturel ou qui y sont régulièrement présentes. Dans le cadre de cette étude, différentes listes rouges ont été consultées :

#### À l'échelle européenne :

- Liste rouge européenne des amphibiens (UICN, 2009),
- Liste rouge européenne des oiseaux (UICN, 2015),
- Liste rouge européenne des papillons (UICN, 2010),
- Liste rouge européenne des odonates (UICN, 2010),
- Liste rouge européenne des poissons d'eau douce (UICN, 2011),
- Liste rouge européenne des orthoptères (UICN, 2016),
- Liste rouge européenne des mammifères (UICN, 2007),
- Liste rouge européenne des reptiles (UICN, 2009),
- Liste rouge européenne des coléoptères (UICN, 2010),
- Liste rouge européenne des mollusques (UICN, 2011)

#### À l'échelle nationale :

- La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Libellules de France métropolitaine (UICN, 2016). UICN France, MNHN, OPIE & SFO (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Libellules de France métropolitaine. Paris, France.
- La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Crustacés d'eau douce de France métropolitaine (UICN, 2014). UICN France & MNHN (2014). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Crustacés d'eau douce de France métropolitaine. Paris, France
- La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Poissons d'eau douce de France métropolitaine (UICN, 2019). UICN comité français, MNHN, SFI & AFB (2019). La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Poissons d'eau douce de France métropolitaine. Fascicule.

- La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine (UICN, 2011). UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2011). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France. 27 pp.
- La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine (UICN, 2016). UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. 31 pp.
- La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Reptiles et amphibiens de France métropolitaine (UICN, 2015). UICN France, MNHN & SHF (2015). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Reptiles et amphibiens de France métropolitaine. Paris, France.
- La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Papillons de jour de France métropolitaine (UICN, 2012). UICN France, MNHN, OPIE & SEF (2012). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Papillons de jour de France métropolitaine. Dossier électronique.
- La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Mammifères de France métropolitaine (UICN, 2017). UICN France, MNHN, SFEPM & ONCFS (2017). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Mammifères de France métropolitaine. Paris, France. 15 pp.
- Liste rouge des Araignées de métropole (UICN, 2023).

#### À l'échelle régionale :

- Liste rouge des Rhopalocères et Zygènes de Normandie (mai 2022)
- Liste rouge des Reptiles de Normandie (mai 2022)
- Liste rouge des Amphibiens de Normandie (juillet 2022)
- Liste rouge des Orthoptères, Mantres et Phasmes de Normandie (décembre 2021)
- Liste rouge des mammifères de Normandie (décembre 2021)
- Liste rouge des Odonates de Normandie (décembre 2021)
- Liste rouge de la flore vasculaire de Basse-Normandie (décembre 2015)

#### ❖ **Plans nationaux et régionaux d'actions.**

#### ❖ **Fonctionnalité écologique** de la zone d'étude.

- Statut de l'espèce au droit de la zone d'étude. L'utilisation de la zone d'étude par l'espèce est considérée. Ce lieu peut par exemple constituer un site de reproduction, d'alimentation, de repos, de transit, etc.
- Rareté de l'espèce à l'échelle du territoire considérée (local, communal, départemental, voire à une échelle plus grande).
- Position et importance de la zone d'étude vis-à-vis de l'aire de répartition de l'espèce et de ses besoins écologiques.

### **7.1.7. CONDITIONS DE REALISATION DE L'ETUDE**

Les inventaires ont été réalisés le 13 mai et le 13 novembre 2025. Les résultats de l'étude correspondent aux observations réalisées à cette période d'inventaire.

La plupart des prospections ont été réalisées avec des conditions météorologiques favorables aux taxons ciblés. Aucune difficulté d'accès particulière n'a été relevée, ce qui a permis de prospecter l'intégralité de la zone d'étude.

## 7.2. SYNTHÈSE DU RECUEIL BIBLIOGRAPHIQUE

Pour le recueil des zonages bibliographiques ont été consultés les types de protection et les inventaires patrimoniaux listés dans le tableau ci-dessous. Toutefois, seuls les zonages effectivement situés au sein de l'aire d'étude éloignée (2 km) ont été pris en considération, listés et cartographiés dans la suite.

<b>Protection réglementaire</b>	Arrêté de Protection de Biotope
	Arrêté de Protection des Habitats Naturels (APHN)
	Cœur de Parc National
	Réserve biologique (intégrale et dirigée)
	Réserve Naturelle Nationale
	Réserve Naturelle Régionale
<b>Protection contractuelle</b>	Aire d'adhésion de Parc national
	Parc Naturel Régional
	Parc Naturel Marin
<b>Protection par maîtrise foncière</b>	Espace Naturel Sensible
<b>Protection au titre de conventions et d'engagements européens ou internationaux</b>	Sites Natura 2000 (Directive « Oiseaux » et Directive « Habitats, Faune, Flore »)
	Réserve de biosphère
	Zone humide protégée par la convention Ramsar
<b>Inventaire patrimonial</b>	Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (continentale et marine, de type I et de type II)
	Zone humide d'après le Réseau Partenarial des Données sur les Zones Humides
	Continuité écologique (Corridors écologiques surfaciques et linéaires et Réservoirs de biodiversité)
	Occupation du sol d'après Corine Land Cover

## 7.2.1. SITES NATURA 2000

Un site Natura 2000 est compris dans l'aire d'étude éloignée (2 km). Il est listé et cartographié ci-après. Les sites Natura 2000 ont un caractère de protection au titre de conventions européennes. Si le projet intercepte un site, il est nécessaire de réaliser une évaluation simplifiée des incidences du projet sur le site Natura 2000 en question en ayant défini les caractéristiques du projet (durée, phasage, période, nature des travaux, budget, etc.). Cette évaluation simplifiée permettra de statuer si le projet impacte le site Natura 2000 ou non. Si des impacts sont pressentis à partir de l'évaluation simplifiée, une évaluation complète sera alors nécessaire.

Liste des sites Natura 2000 mentionnés au niveau de l'aire d'étude éloignée

Code	Nom	Distance au projet			
		NO	NE	GO	GE
<b>Natura 2000 – Directive Habitats</b>					
FR2500085	Récifs et marais arrière-littoraux du Cap Lévi à la Pointe de Saire	Dans l'aire d'étude			

- **Récifs et marais arrière-littoraux du Cap Lévi à la Pointe de Saire (FR2500085)**

Cette côte, bordée de plages de graviers et d'un mince cordon dunaire, est jalonnée de caps granitiques et ponctuée vers l'intérieur de nombreuses mares. Par endroits, le barrage de ruisseaux locaux par des cordons de sables grossiers détermine la formation d'étangs côtiers. A l'ouest, un vaste ensemble de landes de grand intérêt biologique et paysager, se développe en arrière du littoral. La surface des habitats naturels terrestres de la directive a été précisée sur la base de leur cartographie établie par le Conservatoire Botanique de Brest.

Liste des types d'habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvages justifiant la désignation du site

Habitats	
Code	Nom
1110	Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine
1140	Replats boueux ou sableux exondés à marée basse
1170	Récifs
1210	Végétation annuelle des laissés de mer
1220	Végétation vivace des rivages de galets
1230	Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques
1310	Végétations pionnières à <i>Salicornia</i> et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses
1330	Prés-salés atlantiques ( <i>Glauco-Puccinellietalia maritimae</i> )
2110	Dunes mobiles embryonnaires
2120	Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i> (dunes blanches)
2130	Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)
4030	Landes sèches européennes
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )
7230	Tourbières basses alcalines
9130	Hêtraies de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>

Mammifères			
<i>Tursiops truncatus</i>	Grand dauphin commun	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand rhinolophe
<i>Phocoena phocoena</i>	Marsouin commun	<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe
<i>Phoca vitulina</i>	Phoque commun	<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin
<i>Halichoerus grypus</i>	Phoque gris		
Amphibiens		Insectes	
<i>Triturus cristatus</i>	Triton crêté	<i>Lucanus cervus</i>	Cerf-volant

**Le site se situe au sein de la zone Natura 2000 « Récifs et marais arrière-littoraux du Cap Lévi à la Pointe de Saire (FR2500085) ». Le site devra faire l'objet d'un dossier d'incidence Natura 2000.**

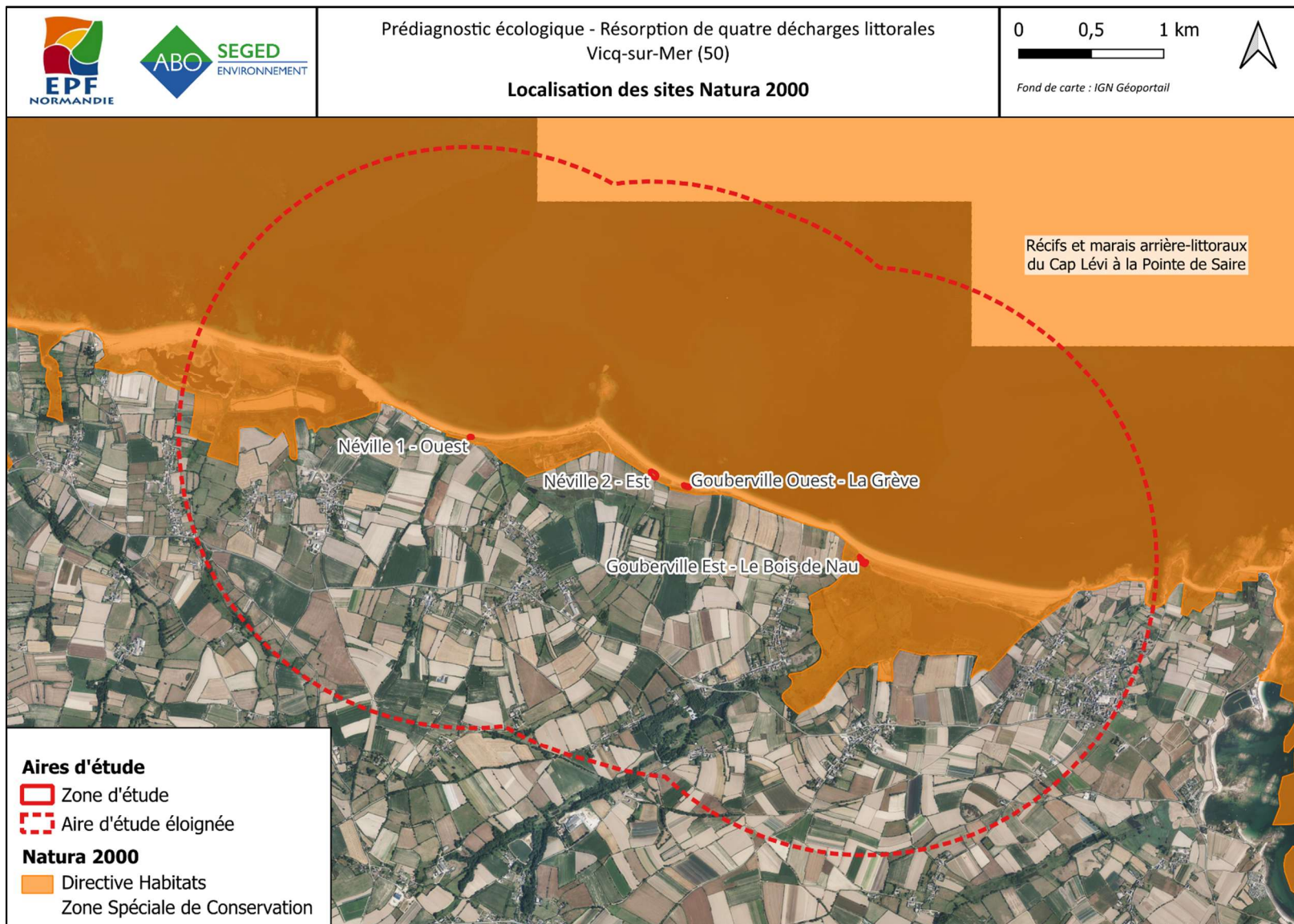


Figure 6 : Localisation des sites Natura 2000

## 7.2.2. ARRETES DE PROTECTION

Un Arrêté de Protection de Biotope (APB) est présent dans l'aire d'étude éloignée. Ces informations sont résumées dans le tableau ci-dessous et cartographiées sur la figure suivante.

Liste des Arrêtés de Protection de Biotope mentionnés au droit de l'aire d'étude éloignée.

Code	Nom	Distance au projet			
		NO	NE	GO	GE
<b>Arrêté de Protection de Biotope</b>					
FR3800070	Cordons Dunaires	≈ 1,6 km	≈ 1,5 km	≈ 1,3 km	Dans l'aire d'étude

- **Cordons Dunaires (FR3800070)**

Les cordons dunaires constituent les biotopes particuliers au Chou maritime, dont la destruction constituerait une perte irréversible dans l'éventail des biotopes remarquables du département.

Article 1 : Toute extraction ou dépôt de matériau de toute nature est interdite sur les cordons dunaires de :

- L'anse Saint Martin (commune d'Omonville la Petite),
- L'anse de la Mondrée (commune de Fermanville),
- Du Hable et de la mare Jourdan (commune de Cosqueville),
- La fresette (commune de Cosqueville),
- La pointe des Mares (commune de Vrasville),
- L'anse de Gattemare (communes de Gouberville et Gatteville-Phare),
- La baie de Tocqueboeuf (communes de Fermanville et Cosqueville).

Article 2 : Le contrôle du développement de la végétation ne pourra y être effectué que par des moyens mécaniques manuels, à l'exclusion de l'emploi de tout engin motorisé et de tout procédé chimique ou thermique.

Article 3 : La circulation, en dehors des sentiers existant à la publication du présent arrêté, et voies de descente à la mer aménagées pour le trafic automobile, réalisées dans le prolongement de la voirie existante intérieure ou des aqueducs souterrains, est interdite sauf nécessité de sécurité publique.

Article 4 : Les travaux éventuels de défense contre la mer devront, dans tous les cas, être spécialement étudiés pour ne pas altérer irréversiblement par leur nature ou leur mode d'exécution des biotopes protégés.

Article 5 : Le secrétaire général du département de la Manche, le sous-préfet, commissaire adjoint de la République de l'arrondissement de Cherbourg, le directeur départemental de l'agriculture, le délégué régional à l'architecture et à l'environnement, le directeur départemental de l'équipement, le lieutenant-colonel commandant le groupement de gendarmerie de la manche, les maires des communes concernées, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

L'APB « Cordons dunaires » (FR3800070) se situe en limite est de la décharge de Gouberville Est. 5,78 % du site se situe au sein de l'APB, et 0,02 % de l'APB se situe dans les emprises du site.

**Le site se situe au sein de l'arrêté de protection de biotope « Cordons Dunaires (FR3800070) ». À la vue de la faible proportion de l'APB concernée par les travaux, l'impact sur l'APB est jugé très faible. Le projet devra tout de même être soumis au préfet du département.**

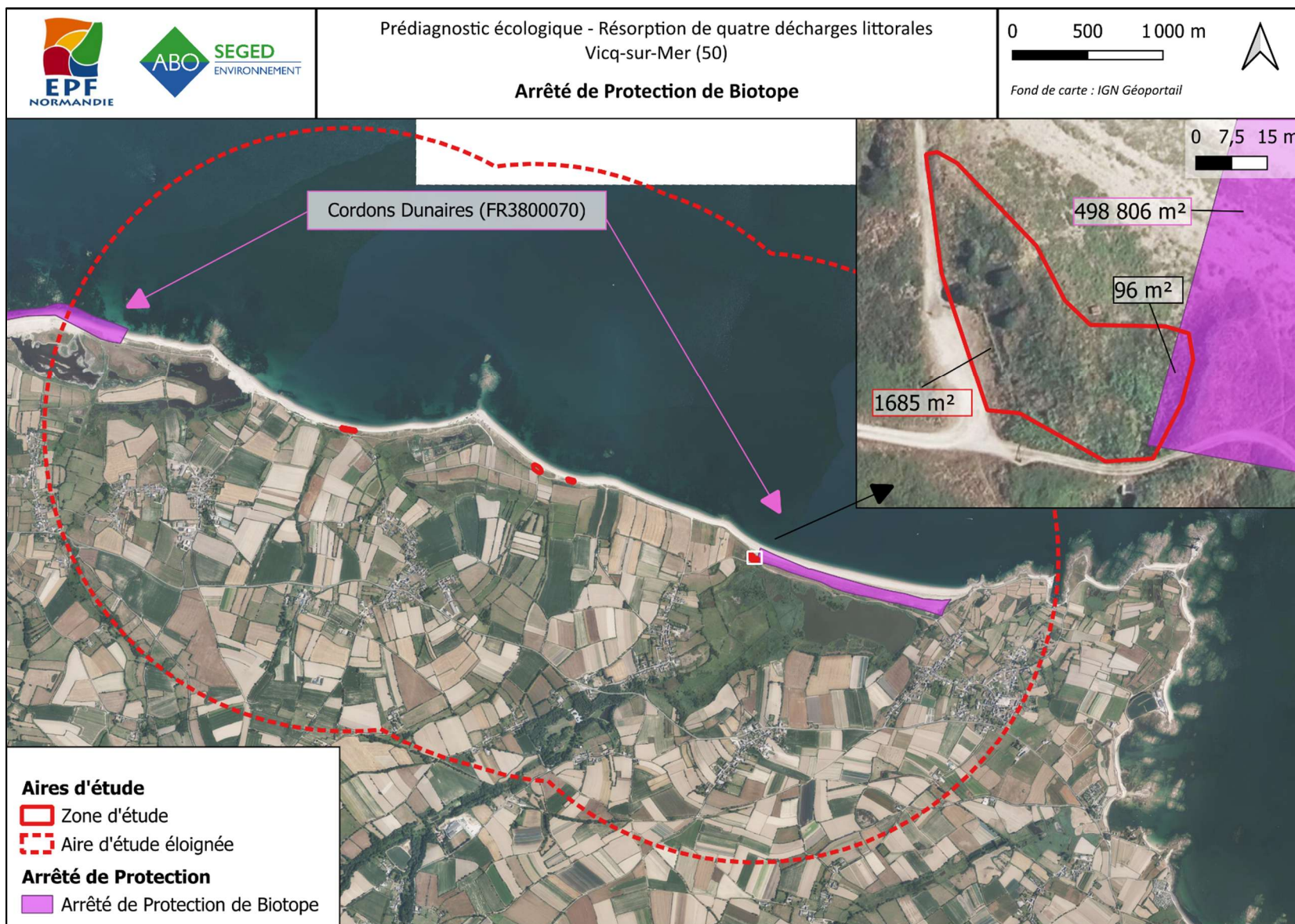


Figure 7 : Localisation des Arrêtés de Protection de Biotope (APB) et des Arrêtés de Protection des Habitats Naturels (APHN).

### 7.2.3. SITES DES CONSERVATOIRES

En ce qui concerne les sites des Conservatoires, dans un rayon de 2 km autour du projet sont identifiés trois sites acquis par le Conservatoire du Littoral. Ces sites sont listés et cartographiés ci-après.

Liste des sites des Conservatoires mentionnés au droit de l'aire d'étude éloignée.

Code	Nom	Distance au projet			
		NO	NE	GO	GE
<b>Sites acquis par le Conservatoire du Littoral</b>					
FR1100032	Étang de Gattemare	Dans l'aire d'étude		≈ 30 m	≈ 200 m
FR1100031	Marais de Réthoville	≈ 1,6 km	≈ 1,4 km	≈ 1,6 km	-
FR1100030	Pointe de la Loge	≈ 135 m	-	-	-

- **Étang de Gattemare (FR1100032)**

L'étang en lui-même, présente une superficie de l'ordre de 21 ha et une profondeur moyenne de 1,50 m. Il ne comporte qu'un seul débouché à la mer constitué par un ouvrage de vidange (noc), situé à son extrémité ouest. L'alimentation se fait principalement par le ruisseau de la Couplière. L'eau de l'étang est de mauvaise qualité : l'été, le phytoplancton y prolifère, et recouvre de son drap vert la surface entière du marais, de sorte que tout y meurt.

Le marais, en périphérie de l'étang, est en eau pendant la période hivernale. Il est constitué de roselières, drainées par un réseau de fossés, plus ou moins profonds et salés, et de prairies humides, situées principalement au sud et au sud-ouest de l'étang, le long du ruisseau.

L'étang de Gattemare revêt un grand intérêt ornithologique pour les espèces migratrices et nicheuses avec notamment la nidification du grand gravelot et du gravelot à collier interrompu sur le cordon de graviers bordant la dune et du Tarier des prés, du Vanneau huppé, de la Rousserolle effarvate ou du Phragmite des joncs, du Butor étoilé, du Râle d'eau, de la mésange à moustaches dans la roselière.

- **Marais de Réthoville (FR1100031)**

Ces mares se présentent comme un chapelet de zones humides arrière-littorales contiguës à un cordon dunaire, bordé de galets en haut de plage.

A l'ouest, le profil de ce cordon présente une microfalaise d'environ 40 à 50 centimètres de hauteur, lié au phénomène érosif, puis il s'élève pour former une dune assez développée. Ce phénomène érosif se traduit également par l'ouverture de brèches dans la dune et la formation de cônes de projection de sable, qui pénètrent jusque sur les marais. Ces langues de sable vont permettre le développement d'une végétation pionnières à l'arrière du cordon. Lors de tempête, l'eau marine va rentrer dans le marais par submersion.

En retrait du cordon, les zones d'extraction de sable ont laissé place à de petites dépressions occupées par des prés salés. Un peu plus loin en arrière, se trouvent les prairies humides pâturées, traversées par un réseau de fossés et de plusieurs gabions qui vont constituer le marais et les roselières des eaux saumâtres.

L'imbrication de milieux sableux du cordon dunaire et vaseux du marais et les transitions entre les espaces doux et salés vont donner le cachet faunistique et floristique exceptionnels du marais de Réthoville.

Les zones humides du marais de Réthoville sont très attractives pour les oiseaux. On y observe, en escale migratoire, de nombreux limicoles et canards, ainsi que le Butor étoilé, l'Aigrette Garzette, le Héron Pourpré, la Grande Aigrette, la Spatule Blanche, le Busard des Roseaux, pour qui la roselière constitue son milieu de prédilection pour élaborer son nid. En période de nidification, la Huppe Fasciée est présente, le Vanneau huppé, le Cygne tuberculé, le Râle d'eau, le Petit gravelot, et parfois, l'Echasse blanche, la Mésange à moustaches et le Bruant zizi. Ces espèces ne sont pas là par hasard, leur présence est étroitement liée à la hauteur d'eau. Il est donc souhaitable de pouvoir gérer les niveaux d'eau.

Des amphibiens sont également présents sur cet espace naturel, avec des espèces peu communes ou rares dans la région, tel que l'Alyte accoucheur et le Crapaud calamite, la Salamandre tachetée et le Triton alpestre. Ces deux derniers semblent exploiter les mares et zones inondées pour se reproduire et se réfugient ensuite dans les secteurs plus bocagers de la périphérie, d'où la nécessité de maintenir les connexions entre les milieux humides et bocagers.

- **Pointe de la Loge (FR1100030)**

La Pointe de la Loge, commence en front de mer par un petit cordon dunaire, qui laisse place derrière lui à des zones dites « humides », caractérisées par 4 entités écologiques très complémentaires :

- La mare Jourdan est une zone s'étendant sur 14 hectares. Elle comprend un petit plan d'eau bordé d'une roselière (végétation haute constituée essentiellement de roseaux). Ces formations abritent nids et couvées de nombreux oiseaux et assurent une forte épuration des eaux. Elle est drainée par un réseau de fossés et ne dispose plus d'aqueduc fonctionnel pour sa vidange.

- Le marais de la Fossette, est une petite zone humide de 6 hectares. Il est aussi constitué d'une mare et de prairie humide drainée juste par un petit fossé. Il ne présente pas d'exutoire direct vers la mer.

- La mare de Vrasville est dans son fonctionnement associée au site du marais de Réthoville. Il dispose d'un ouvrage de vidange à la mer. Cet ensemble est constitué de prairies humides pâturées, traversés par un réseau de fossés alimentés par la rivière de Varouville, et de plusieurs gabions de chasse.

- Le Marais du Hable est alimenté par deux cours d'eau. Son bassin versant d'alimentation s'étend depuis la commune de Saint Pierre Eglise au Sud jusqu'à la commune de Cosqueville au nord. Le marais est une zone prairiale de 50 hectares presque toujours en eau, dont l'intrusion d'eau de mer a lieu par l'ouvrage de vidange.

Ici, l'omniprésence de l'eau donne au site son rôle essentiel de relais et d'halte migratoire pour certains oiseaux. La pointe de la Loge constitue un lieu de reproduction privilégié pour de nombreuses espèces tel que le Tadorne de Belon, le Tarier des prés, le Tarier pâtre, la Bergeronnette printanière, le Bouscarle de Cetti, l'Hirondelle des rivages, le Bergeronnette flavéole ou le Traquet motteux.

**Le projet se situe au sein d'un site acquis par le Conservatoire du Littoral « Étang de Gattemare (FR1100032) », et également à proximité de deux autres sites : « Marais de Réthoville (FR1100031) » et « Pointe de la Loge (FR1100030) ».**

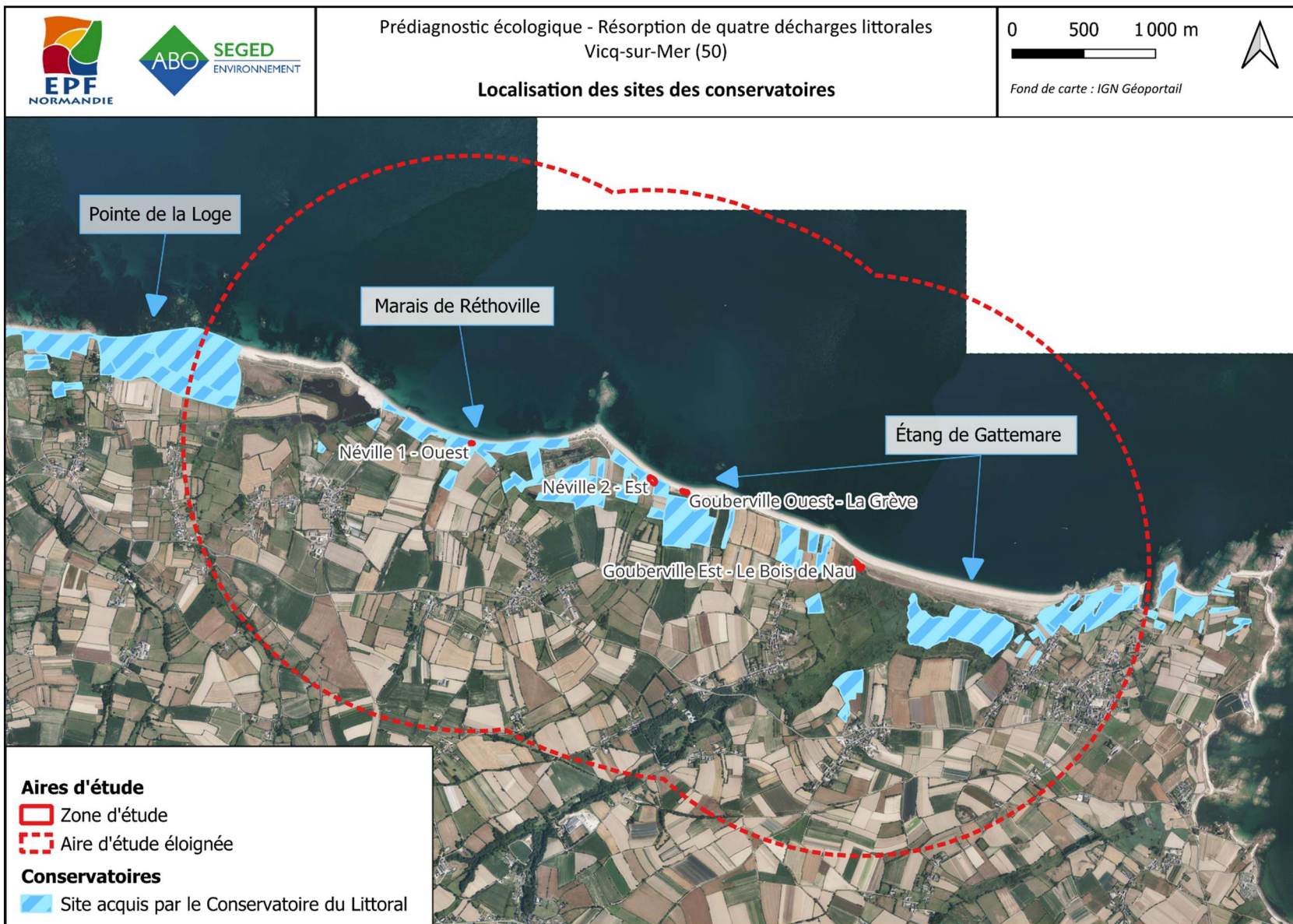


Figure 8 : Localisation des Sites des Conservatoires

## 7.2.4. ZONE NATURELLE D'INTERET ÉCOLOGIQUE, FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE

Quatre Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) continentales de type I et une ZNIEFF continentales de type II, ainsi qu'une ZNIEFF marine de type II, sont identifiées dans un rayon de 2 km autour de la zone d'étude. Ces ZNIEFF sont listées et cartographiées ci-après.

Liste des ZNIEFF mentionnées au droit de l'aire d'étude éloignée.

Code	Nom	Distance au projet			
		NO	NE	GO	GE
<b>ZNIEFF continentale de type I</b>					
250013018	Pointe et marais de Néville	Dans l'aire d'étude			≈ 20 m
250013017	Anse de Gattemare	-	≈ 1,3 km	≈ 1,1 km	Dans l'aire d'étude
250013019	Marais de Vrasville et Réthoville	≈ 650 m	≈ 1,9 km	-	-
250013016	Pointe de Barfleur	-	-	-	≈ 1,4 km
<b>ZNIEFF continentale de type II</b>					
250008398	Caps et marais arrière-littoraux du Nord-Cotentin	Dans l'aire d'étude			
<b>ZNIEFF marine de type II</b>					
25M000018	Large du Nord Cotentin	≈ 110 m	≈ 110 m	≈ 100 m	≈ 130 m

- **Marais de Vrasville et Réthoville (250013019)**

Cette zone regroupe un estran rocheux, un cordon dunaire de graviers et de galets, et un marais arrière-littoral saumâtre parsemé de mares. La diversité des milieux induit une grande richesse biologique, révélée par nombre d'espèces végétales et animales remarquables. Un nombre important d'espèces de plantes, dont certaines rares et/ou protégées au niveau national ou régional sont présentes sur ce milieu comme le Diotis maritime (*Otanthus maritimus*), la Renouée de Ray (*Polygonum raii*) et le Chou marin (*Crambe maritima*).

L'intérêt ornithologique du site est lié à la diversité des biotopes, qui permet la présence d'espèces variées. La nidification plus ou moins régulière (selon les espèces et les années) de la Bergeronnette flavéole (*Motacilla flava flavissima*), du Vanneau huppé (*Vanellus vanellus*), du Bruant des roseaux (*Emberiza schoeniclus*) et bien d'autres. La Mésange à moustache (*Panurus biarmicus*) hiverne régulièrement sur le site. Et le Bécasseau maubèche (*Calidris canutus*) présent en période migratoire et, à ce titre, classé déterminant sur cette Znieff. Le site renferme de nombreuses espèces de chauves-souris dont plusieurs déterminantes au plan régional : la Pipistrelle pygmée (*Pipistrellus pygmaeus*), le Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*), le Murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*) et la Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*). Enfin, sur le plan entomologique, un important travail d'inventaire a été mené par le GRETIA pour les ordres des Coléoptères et Hémiptères, avec deux espèces aquatiques patrimoniales recensées ici (*Agabus conspersus*, *Enochrus halophilus*).

La liste des types d'habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvages justifiant la désignation de la ZNIEFF « Marais de Vrasville et Réthoville (250013019) » est disponible en annexe.

- **Anse de Gattemare (250013017)**

Cette zone se présente comme une anse fermée par un cordon de graviers, isolant une mare arrière-littorale. On remarque ici une grande variété de milieux : estran rocheux abritant des langues de sables, cordon dunaire à sables grossiers et graviers, pelouses aéro-halines, étang, roselières, prairies marécageuses... Cette remarquable diversité de milieux est à l'origine d'une richesse biologique exceptionnelle, révélée par la présence d'espèces animales et végétales rares.

Le cordon dunaire et sa végétation sont bien typiques des formations sableuses de la côte nord-est du Cotentin, originales pour toute la Normandie. De même, les milieux humides présents ici renferment une flore indicatrice et remarquable. On recense sur l'ensemble de la zone des plantes rares, parfois en limite majeure de leur aire de répartition, et/ou protégées au niveau national ou régional, telles le Potamot nageant (*Potamogeton natans*), la Linaire des sables (*Linaria arenaria*) et le Trèfle occidental (*Trifolium occidentale*).

Ce site est d'un grand intérêt ornithologique. En effet, il constitue un lieu d'escale privilégié pour de nombreuses espèces migratrices, pour la Spatule blanche (*Platalea leucorodia*) par exemple, ainsi qu'un site de nidification.

C'est sur le vaste cordon dunaire que nichent le Gravelot à collier interrompu (*Charadrius alexandrinus*) et le grand Gravelot (*Charadrius hiaticula*). Les zones de prairies humides enserrant l'étang accueillent le Traquet tarier (*Saxicola rubetra*) et le Vanneau huppé (*Vanellus vanellus*), également nicheurs. Les vastes roselières sont le refuge de la Rousserolle effarvatte (*Acrocephalus scirpaceus*) et du Phragmite des joncs (*Acrocephalus schoenobaenus*). En hiver, la Bécassine des marais (*Gallinago gallinago*) peut compter de forts contingents, et le Bruant des neiges (*Plectrophenax nivalis*) est régulier. La Mouette mélanocéphale (*Larus melanocephalus*) est régulièrement présente sur ce site, à effectifs élevés. Cette Znieff présente par ailleurs un intérêt batrachologique, par la présence d'une espèce rare et protégée, le Crapaud calamite (*Bufo calamita*).

La liste des types d'habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvages justifiant la désignation de la ZNIEFF « Anse de Gattemare (250013017) » est disponible en annexe.

- **Pointe et marais de Néville (250013018)**

Cette zone correspond à une pointe, constituée d'un cordon de galets et de graviers prolongé en mer par de petits platiers rocheux, et isolant l'estran d'un marais saumâtre. Cette juxtaposition de milieux originaux détermine l'intérêt écologique du site. Parmi les espèces floristiques sont relevées des espèces rares telles le Chou marin (*Crambe maritima*) et la Renouée de Ray (*Polygonum raii*), toutes deux protégées au niveau national ; le Diotis maritime (*Otanthus maritimus*), protégé au plan régional ; mais aussi le Chiendent dactyle (*Cynodon dactylon*), l'Orge des lièvres en sa sous-espèce leporinum (*Hordeum murinum ssp. leporinum*), la Lentille gibbeuse (*Lemna gibba*), etc. A noter la régression voire disparition des prés salés du bas schorre pâturé à Glycérie de Borrer (*Puccinellia fasciculata*).

En période de nidification, la plage de galets et de sables grossiers accueille plusieurs couples de Gravelots à collier interrompu (*Charadrius alexandrinus*) ; la zone marécageuse adjacente est fréquentée par le Tadorne de Belon (*Tadorna tadorna*) ; et la Bergeronnette flavéole (*Motacilla flavissima*) est également présente. En hiver sont notamment présents le Plongeon arctique (*Gavia arctica*), le Plongeon imbrin (*Gavia immer*), et le Plongeon catmarin (*Gavia stellata*). Ce site présente par ailleurs un intérêt batrachologique, avec huit espèces recensées, dont le rare Crapaud calamite (*Epidalea calamita*).

- **Pointe de Barfleur (250013016)**

La pointe de Barfleur est le principal cap rocheux de la côte nord-ouest du Val de Saire. La violence des courants, les faibles précipitations, l'exposition aux vents et la diversité des milieux de cette zone lui confèrent un intérêt écologique certain. Une grande diversité d'espèces végétales est présente sur le site. Au niveau des riches pelouses aéro-halines, se rencontrent le Trèfle occidental (*Trifolium occidentale*), pour lequel le site constitue la limite orientale, et l'Orpin d'Angleterre (*Sedum anglicum*). En secteurs humides plus ou moins salés, la Ruppie maritime (*Ruppia maritima*) qui est une espèce à statut de protection régionale est présente, ainsi que la Grenouillette de Baudot (*Ranunculus baudotii*) et le Scirpe glauque (*Scirpus lacustris subsp. tabernaemontani*). Les plages de galets abritent le Chou marin (*Crambe maritima*) qui bénéficie d'une protection au niveau national. Signalons la présence sur l'estran d'herbiers d'algues marines avec de nombreuses espèces.

Au regard des observations ornithologiques réalisées, cette zone se situe sur un couloir migratoire de première importance et constitue de ce fait une halte pour nombre d'espèces. En hiver, ce site est régulièrement fréquenté par plusieurs espèces considérées déterminantes de Znieff sur ce créneau de présence en raison de leur rareté notamment, telles que le Bécasseau violet (*Calidris maritima*), plusieurs espèces de Plongeurs, la Bernache à ventre pâle (*Branta bernicla hrota*), etc. Parmi les oiseaux nicheurs, signalons le Gravelot à collier interrompu (*Charadrius alexandrinus*) sur les plages de galets et de sables grossiers. Sur le plan batrachologique, ce site héberge pas moins de dix espèces, parmi lesquelles des espèces patrimoniales, menacées au sens UICN : le Triton crêté (*Triturus cristatus*), le Crapaud calamite (*Epidalea calamita*), et le Triton ponctué (*Lissotriton vulgaris*). L'estran héberge une riche faune caractéristique de ce type de milieu, constituée d'Arthropodes, Éponges, Gastéropodes, etc.

- **Caps et marais arrière-littoraux du Nord-Cotentin (250008398)**

Ce vaste ensemble de caps, estrans rocheux, cordons dunaire à sables grossiers et marais arrière-littoraux, qui bénéficie de pratiques agricoles en majorité extensives, de l'absence de travaux de drainage, et globalement d'une faible anthropisation, offre une richesse en espèces animales et végétales remarquable.

La diversité des biotopes contribue à la variété des espèces végétales observées ici. On note la présence d'espèces rares et/ ou protégées au niveau national ou régional telles le Chou marin (*Crambe maritima*), la Linaire des sables (*Linaria arenaria*) et le Polycarpon à quatre feuilles (*Polycarpon tetraphyllum*). L'estran rocheux recèle une flore algale de grand intérêt, riche d'environ cent cinquante espèces.

L'estran rocheux de cette zone se prête à l'étude des populations animales. Les sédiments de l'ancienne plage livrent à profusion des coquilles de gastéropodes littoraux. La variété des milieux présents engendre une richesse ornithologique qui s'exprime par la nidification de nombreuses espèces intéressantes comme le Gravelot à collier interrompu (*Charadrius alexandrinus*), le grand Gravelot (*Charadrius hiaticula*) et le Busard des roseaux (*Circus aeruginosus*). Cette richesse ornithologique est révélée également par l'escale migratoire et l'hivernage de nombreuses espèces d'intérêt patrimonial telles la Mésange à moustaches (*Panurus biarmicus*), le Butor étoilé (*Botaurus stellaris*) et le Bruant lapon (*Calcarius lapponicus*). Ce site est par ailleurs d'un grand intérêt batrachologique, car il héberge des espèces rares et protégées d'amphibiens. Parmi eux, citons le Crapaud calamite (*Bufo calamita*), le Triton crêté (*Triturus cristatus*), et le Triton ponctué (*Lissotriton vulgaris*).

La liste des types d'habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvages justifiant la désignation de la ZNIEFF « Caps et marais arrière-littoraux du Nord-Cotentin (250008398) » est disponible en annexe.

- **Large du Nord Cotentin (25M000018)**

La faune et la flore inféodée à cette région portent l'empreinte d'un hydrodynamisme violent. Ce socle assez tourmenté crée des anfractuosités, des grottes et des surplombs qui sont un habitat très particulier. On peut noter la présence de plusieurs herbiers de *Zostera marina* au niveau de la pointe de la Loge. Il existe très probablement d'autres micro herbiers de *Zostera marina* non répertoriés cartographiquement dans l'ensemble de la ZNIEFF-Marine. Les fonds marins constituent une zone de reproduction de l'Ormeau (*Haliotis tuberculata*). Cette zone a également un fort intérêt ornithologique. Cette richesse est révélée par l'escale migratoire et l'hivernage de nombreuses espèces d'intérêt patrimonial : le Plongeon arctique (*Gavia arctica*), le Grèbe esclavon (*Podiceps auritus*), la Mouette mélanocéphale (*Larus melanocephalus*) et les goélands (brun, argenté et marin). Parmi les poissons, on peut citer la présence d'un migrateur amphihalal : la grande Alose. Quelques phoques gris sont observés régulièrement en transit sur la zone.

**Le site est localisé au sein de deux ZNIEFF continentales de type I « Pointe et marais de Néville » et « Anse de Gattermare », d'une ZNIEFF continentale de type II « Caps et marais arrière-littoraux du Nord-Cotentin » et à proximité de trois autres ZNIEFF. Il est probable que plusieurs espèces déterminantes ZNIEFF fréquentent le site telles que le Chou marin, le Crapaud calamite, le Gravelot à collier interrompu, le grand Gravelot, etc.**

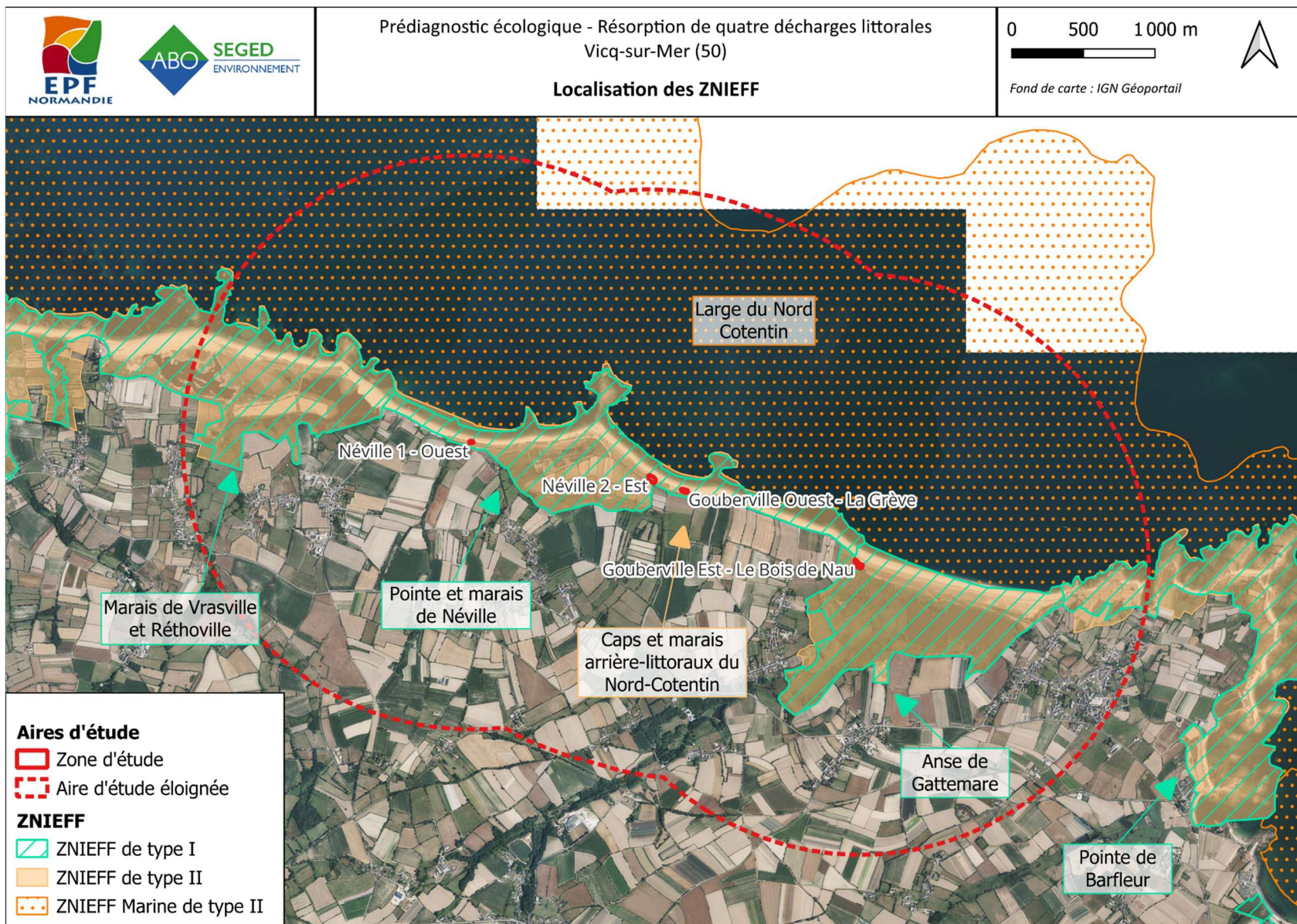


Figure 9 : Localisation des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

## 7.2.5. SITES CLASSES

Un site classé est compris dans l'aire d'étude de deux décharges (Gouberville Ouest et Gouberville Est) Il est listé et cartographié ci-après. La politique des sites a pour objectif de préserver les espaces de qualité et remarquables au plan paysager. Tous les travaux susceptibles de modifier l'état ou l'aspect des lieux d'un site sont soumis au contrôle du Ministre chargé des sites ou du Préfet du département.

Code	Nom	Distance au projet			
		NO	NE	GO	GE
<b>Site classé</b>					
1031	Pointe de Barfleur	-	-	Dans l'aire d'étude	

- **Pointe de Barfleur**

La Pointe de Barfleur est classée "site classé" par un décret du 26 août 2003. Ce site classé de Gatteville-le-Phare et Gouberville, situé au nord-est du Cotentin, est reconnu pour sa beauté naturelle et son riche patrimoine historique. Il abrite des paysages côtiers sauvages, un étang arrière-littoral, et le phare de Gatteville, emblème du littoral normand. Classé en 2003, il bénéficie de protections environnementales pour préserver sa biodiversité et son caractère pittoresque.

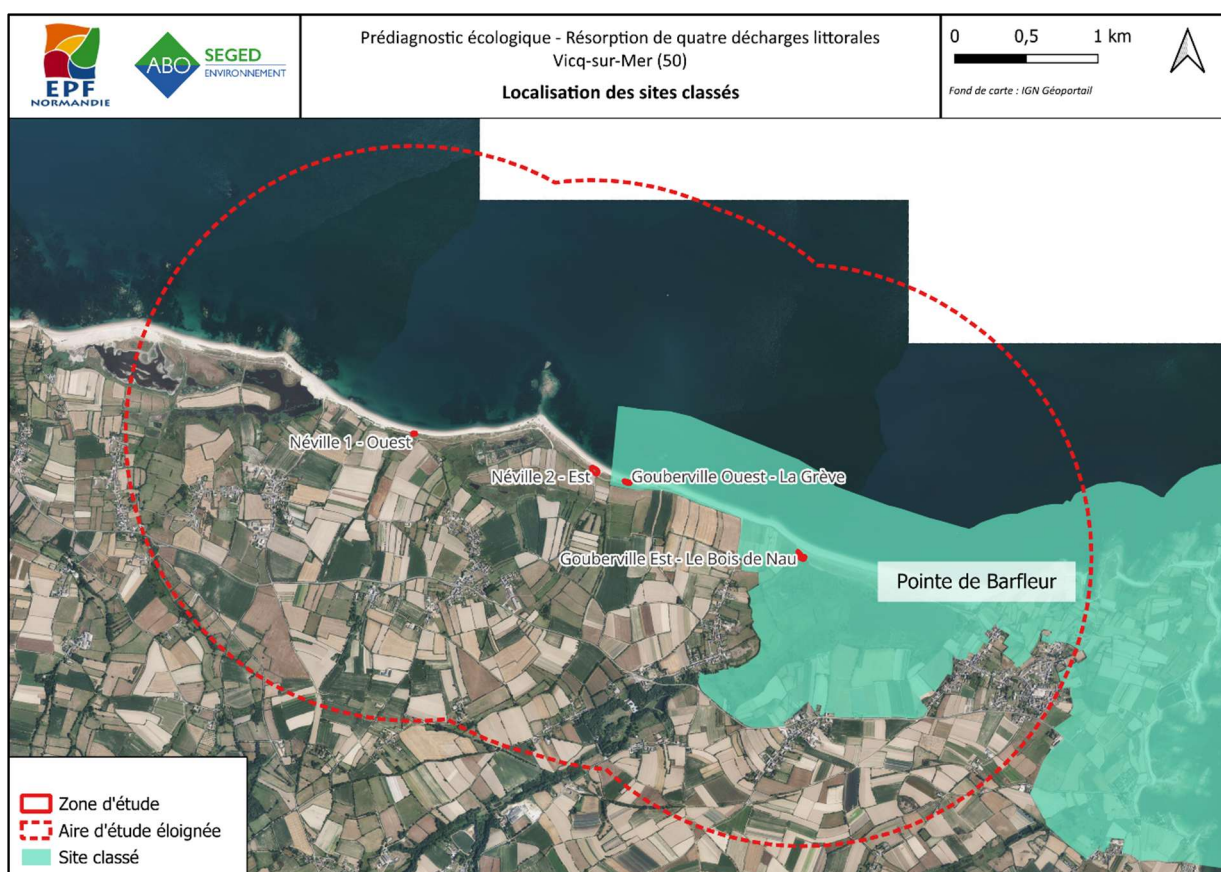


Figure 10 : Localisation des sites classés

**Le site est localisé au sein du site classé « Pointe de Barfleur ». Les sites classés ne peuvent être modifiés dans leur état ou leur aspect sauf autorisation spéciale, délivrée par l'État. Cependant, la remise en état du site après travaux devra s'apparenter à l'état initial du cordon dunaire, sans modification de leur état ou de leur aspect.**

**La décision est prise soit par le ministre en charge des sites, après avis du service des sites et de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites (CDNPS) ; soit, pour certains travaux de faible ampleur, par le préfet de département.**

## 7.2.6. OCCUPATION DU SOL

Le référentiel Corine Land Cover 2018, permet de cartographier les grandes entités géographiques. Bien que sa précision ne soit pas adaptée pour les grandes échelles, il permet néanmoins de prendre connaissance de l'environnement général au droit de la zone d'étude. Les habitats recensés au sein de l'aire d'étude éloignée sont listés ci-dessous.

**Liste des habitats recensés au droit de l'aire d'étude éloignée selon Corine Land Cover 2018.  
Les habitats mentionnés en gras sont recensés au sein de la zone d'étude.**

Corine Land Cover – Niveau 1	Corine Land Cover – Niveau 2	Corine Land Cover – Niveau 3
1. Territoires artificialisés	11. Zones urbanisées	112. Tissu urbain discontinu
2. Territoires agricoles	21. Terres arables	211. Terres arables hors périmètres d'irrigation
	23. Prairies	231. Prairies et autres surfaces toujours en herbe à usage agricole
	24. Zones agricoles hétérogènes	242. Systèmes culturaux et parcellaires complexes
33. Espaces ouverts, sans ou avec peu de végétation		<b>331. Plages, dunes et sable</b>
3. Forêts et milieux semi-naturels	41. Zones humides intérieures	<b>411. Marais intérieurs</b>
4. Zones humides	42. Zones humides côtières	423. Zones intertidales
	51. Zones humides intérieures	512. Plans d'eau
5. Surfaces en eau	52. Eaux maritimes	523. Mers et océans

**D'après le référentiel Corine Land Cover, la zone d'étude est composée de plages, dunes et sable pour les quatre décharges, et également de marais intérieurs sur Gouberville Est.**

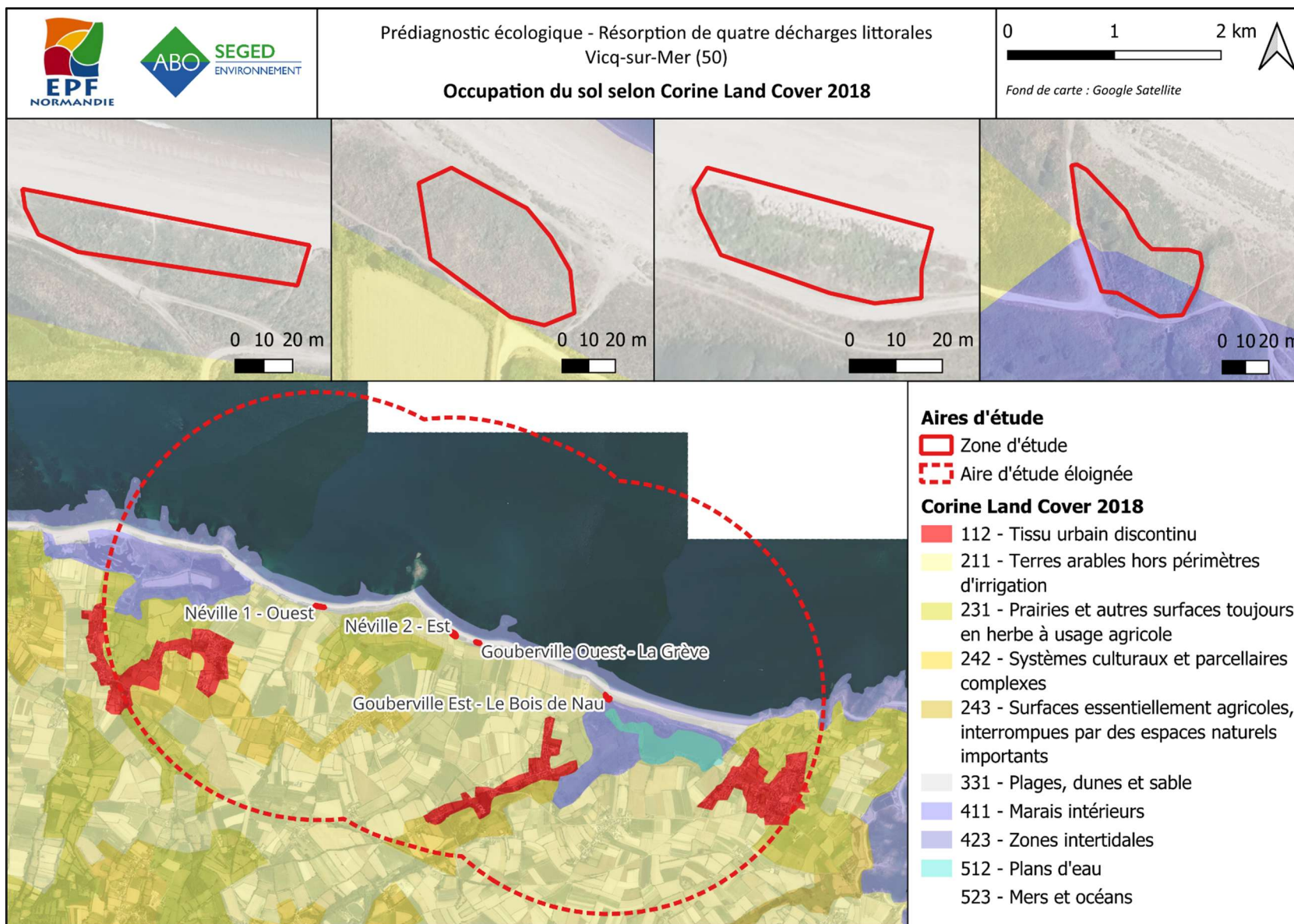


Figure 11 : Occupation du sol au niveau de la zone d'étude et dans l'aire d'étude éloignée, d'après le référentiel Corine Land Cover 2018

### 7.2.7. ZONES HUMIDES

Les sites d'études sont localisés sur la côte de la Manche.

**Néville 1 Ouest** : La zone d'étude est traversée par le ruisseau Saint-Benoît, à l'ouest de celle-ci. Le fossé des Bucailles et le canal 05 du marais traversent également l'aire d'étude éloignée, ainsi que la rivière de Varouville en périphérie ouest.

**Néville 2 Est** : La zone d'étude n'est traversée par aucun cours d'eau. Seul le fossé des Bucailles passe à proximité de la zone d'étude, à 220 m au sud-est de celle-ci. Le ruisseau de la Couplière et le ruisseau Saint-Benoît traversent également l'aire d'étude éloignée. Ce deuxième ruisseau se jette dans l'étang des Hommets, à environ 700 m à l'ouest du site de Gouberville - La Grève.

**Gouberville Ouest – La Grève** : La zone d'étude n'est traversée par aucun cours d'eau. Seul le fossé des Bucailles passe à proximité de la zone d'étude, à 270 m au sud-est de celle-ci. Le ruisseau de la Couplière traverse également l'aire d'étude éloignée.

**Gouberville Est – Le Bois de Nau** : La zone d'étude n'est traversée par aucun cours d'eau. Le ruisseau de la Couplière passe à proximité de la zone d'étude, à 500 m au sud-est de celle-ci, et se jette dans l'étang de Gattemare qui est accolé à l'ouest du site de Gatteville-le-Phare. Le fossé des Bucailles la traverse également.

Le Réseau Partenarial des Données sur les Zones Humides (RPDZH) présente un inventaire (non exhaustif) des zones humides ou potentiellement humides sur l'ensemble du territoire national, au cas par cas, et selon la disponibilité des données et la volonté des acteurs. Les secteurs identifiés comme milieux potentiellement humides dans cette base de données correspondent aux zones naturelles à proximité du cours d'eau (ripisylve).

D'après la pré-localisation nationale des zones humides du RPDZH, la zone d'étude semble concernée par des secteurs humides. L'ensemble de l'aire d'étude éloignée est, par ailleurs, partiellement occupée par des zones humides. Il s'agit principalement des marais de Néville et des marais arrière littoraux du Nord-Cotentin.

Le site semble donc présenter des enjeux en termes de zones humides.

Les cartes ci-dessous présentent le réseau hydrographique et la répartition des zones humides à l'échelle de l'aire d'étude éloignée et rapprochée.

**D'après le Réseau Partenarial des Données sur les Zones Humides, la zone d'étude semble se situer en zones humides. De plus, le site est traversé par deux ruisseaux, l'un sur Néville Ouest et l'autre sur Gouberville Est.**

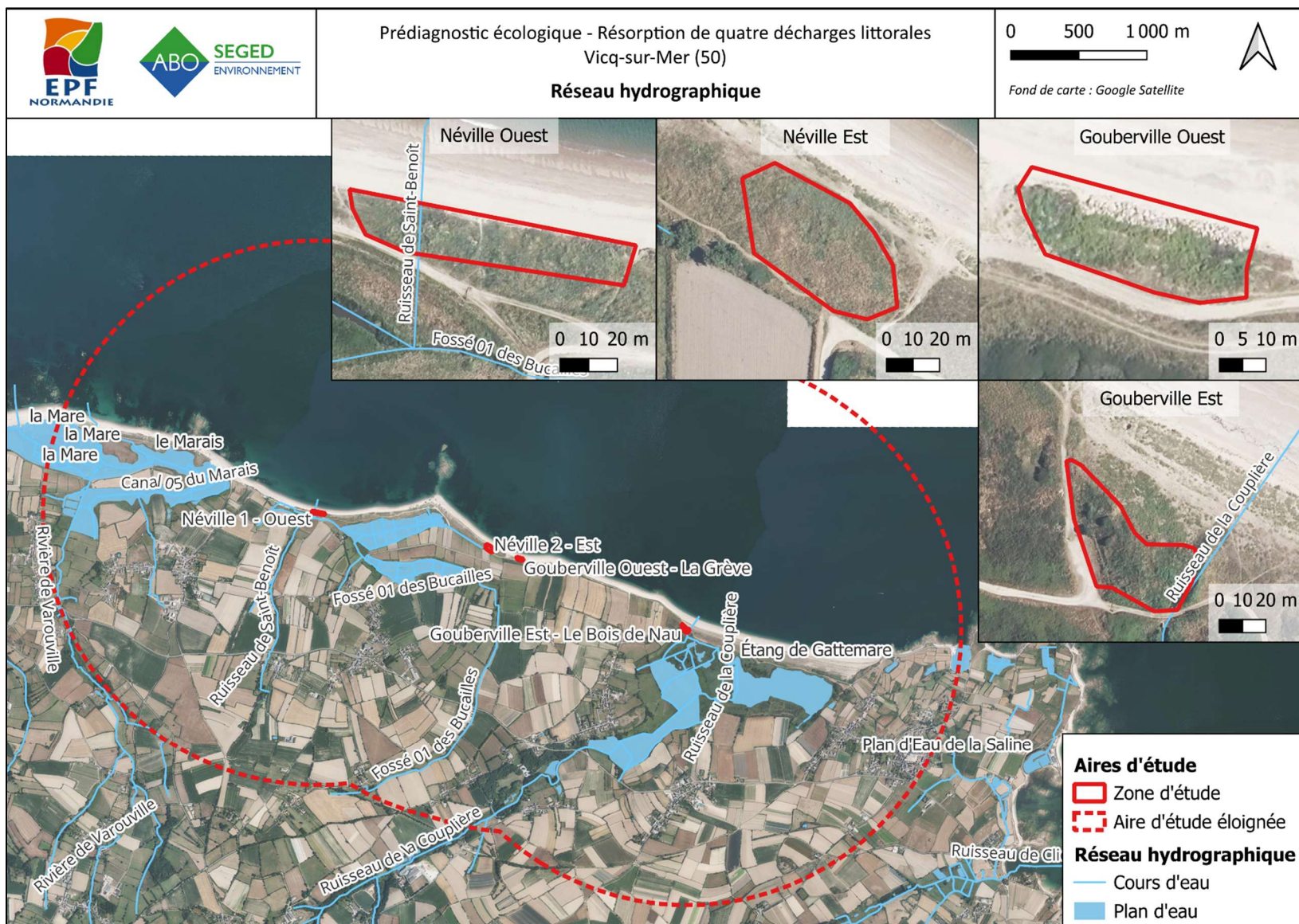


Figure 12 : Cartographie du réseau hydrographique à proximité de la zone d'étude

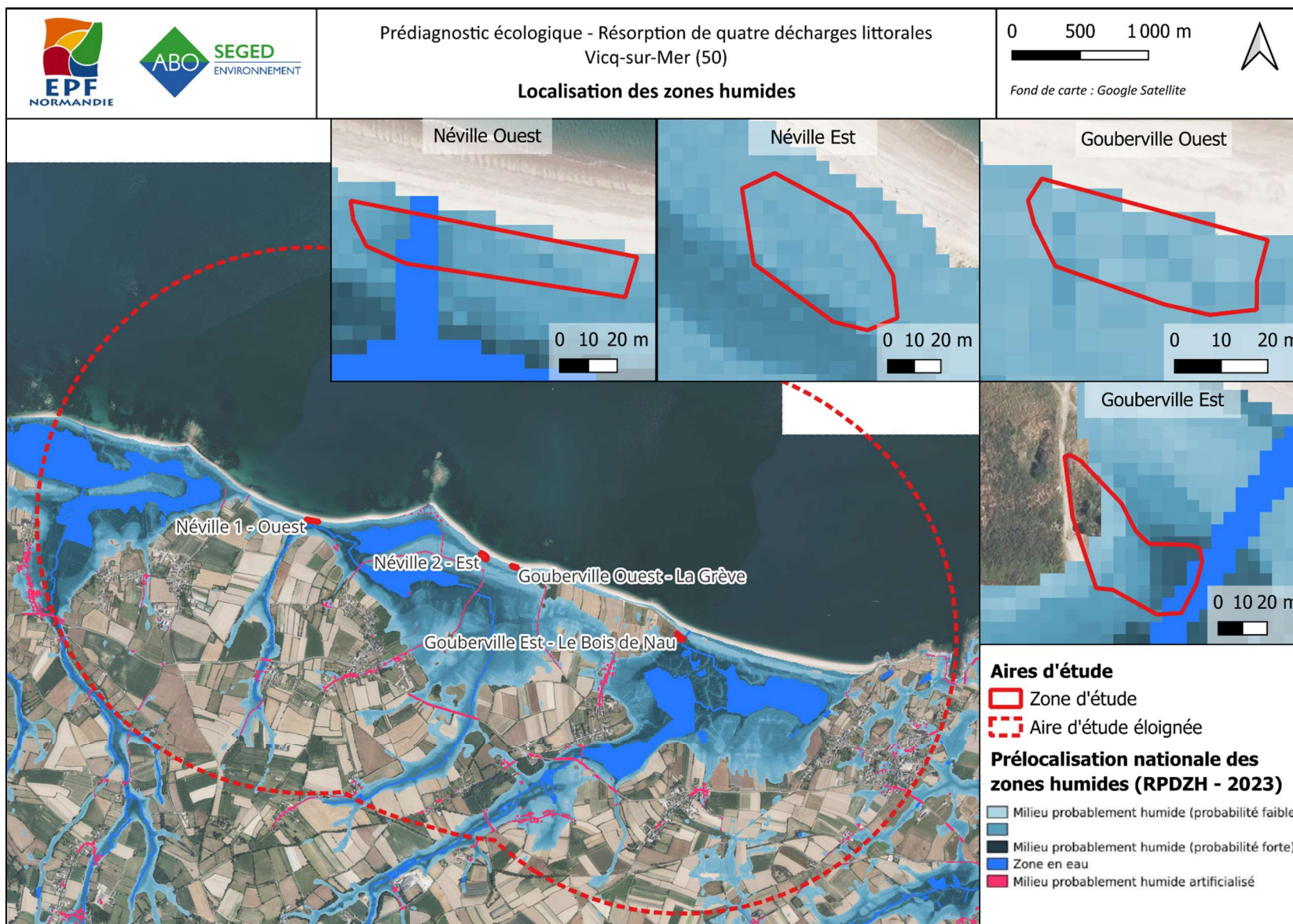


Figure 13 : Cartographie des zones humides, d'après l'inventaire du Réseau Partenarial des Données sur les Zones-Humides (RPDZH)

### 7.2.8. FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES

La zone d'étude se situe à proximité d'éléments paysagers associés à des fonctionnalités écologiques. Il s'agit de corridors écologiques (linéaires ou surfaciques) et de réservoirs de biodiversité.

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) identifie les réservoirs de biodiversité et les corridors qui les relient. Ce document régional repose sur le décret n°2014-45 du 20 janvier 2014 portant sur l'adoption des orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques.

Le SRCE de Normandie présente tous les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques de la région appelés « trame verte » pour les continuités écologiques terrestres et « trame bleue » pour les continuités écologiques aquatiques.

La zone d'étude éloignée est connectée aux principaux réservoirs de biodiversité du département, tant par la Trame Verte que la Trame Bleue. En effet, le site d'étude se situe au sein d'un réservoir de milieux littoraux (Pointe de Barfleur) et de réservoirs humides (Anse de Gattemare, Pointe et Marais de Néville) tout en étant connecté au réseau hydrographique du département.

**La zone d'étude, située au cœur de réservoirs littoraux et humides majeurs (Pointe de Barfleur, Anse de Gattemare, Pointe et Marais de Néville) et connectée au réseau hydrographique départemental, s'inscrit pleinement dans la continuité de la Trame Verte et Bleue.**

La fonctionnalité écologique au droit du secteur du projet est représentée sur les cartes suivantes.

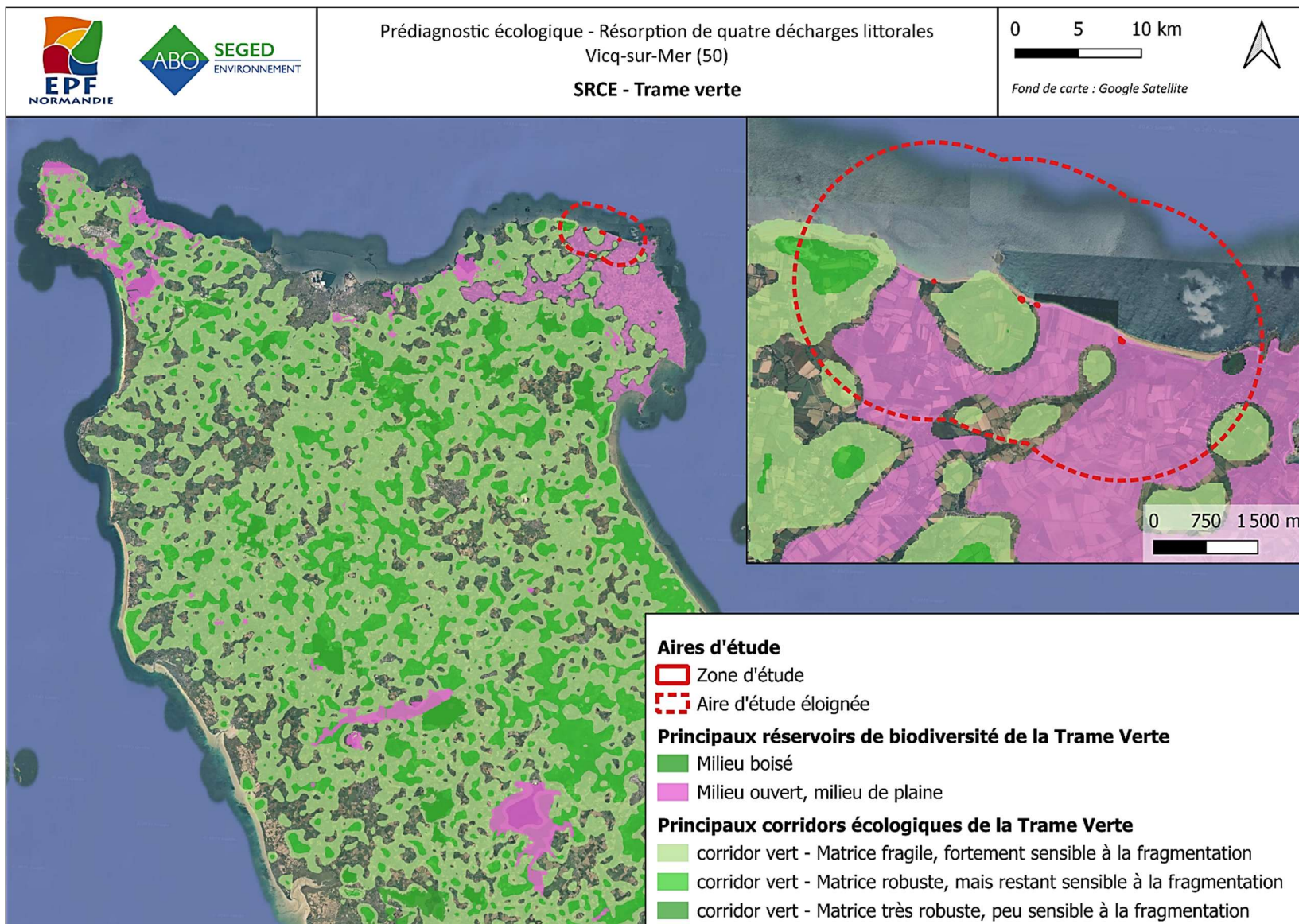


Figure 14 : Cartographie des fonctionnalités écologiques (Trame Verte)

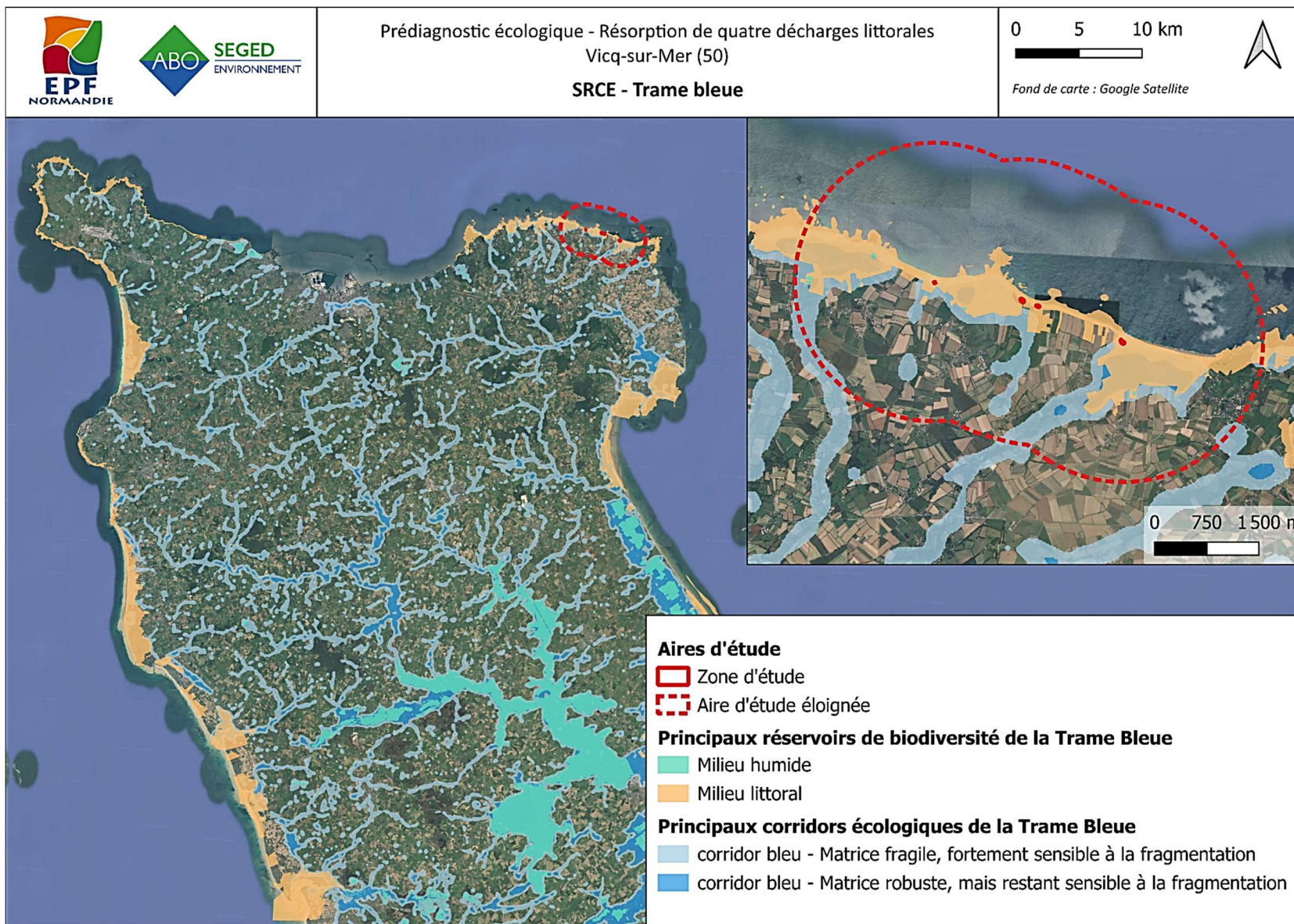


Figure 15 : Cartographie des fonctionnalités écologiques (Trame Bleue)

## 7.3. ÉVALUATION DES ENJEUX ECOLOGIQUES DU SITE

### 7.3.1. DESCRIPTION DU SITE

#### 7.3.1.1. D'après les données bibliographiques

Selon les données de l'IGN, le site d'étude s'inscrit à proximité d'une zone d'estran. Une lande ligneuse contourne le site de Gouberville Est. La zone d'étude éloignée est traversée par un maillage de haies dense, avec une coulée de forêt fermée de feuillus et de forêts mixtes traversant le sud-ouest de l'aire d'étude éloignée. A proximité du site d'étude, il n'y a cependant pas de haies. Enfin, le site s'étend au cœur d'un paysage agricole, mêlant maraîchage, grandes cultures et prairies.

La cartographie des habitats naturels au droit du secteur du projet est représentée sur la carte suivante.

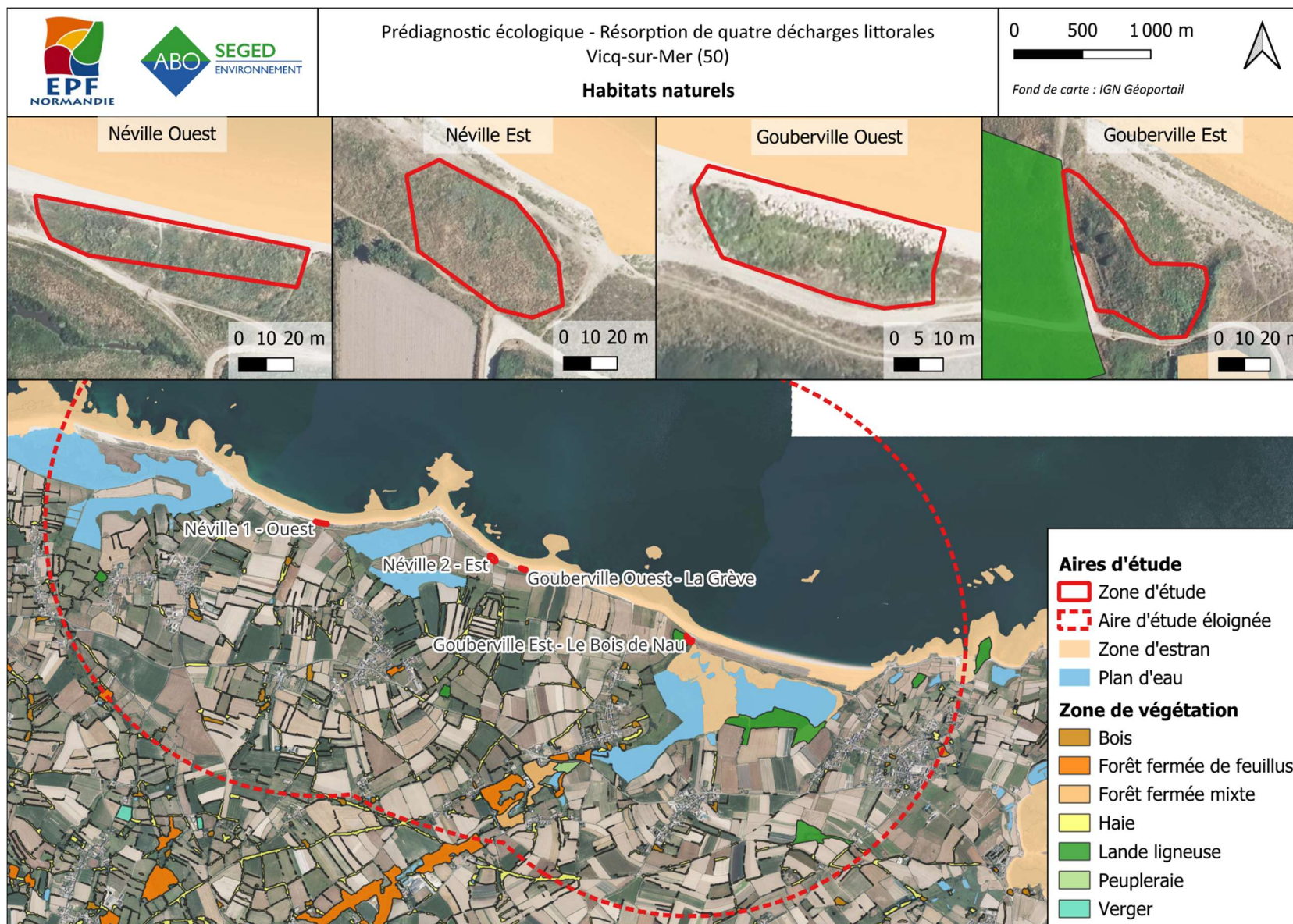


Figure 16 : Cartographie des habitats naturels sur l'aire d'étude éloignée

### 7.3.1.2. D'après les observations de terrain

L'aire d'étude de 6 200 m<sup>2</sup> se situe sur des dunes côtières, créées par l'action du vent, ici colonisées et stabilisées par des communautés de graminées maritimes communes.

Cet habitat correspond à un habitat d'intérêt communautaire :

- Dunes côtières fixes à végétation herbacée – 2130\*

Cet habitat se développe sur un substrat sablo-humifère pouvant s'échauffer et devenir très sec en été, de granulométrie assez fine, mais pouvant être plus grossière, et plus ou moins enrichi en débris coquilliers. La végétation de pelouse rase, le plus souvent fermée à semi-fermée, présentant une seule strate, dominée par des chaméphytes associés à diverses herbacées ; richesse en espèces de mousses et de lichens qui forment parfois un tapis dense.

Le tableau suivant liste les habitats identifiés. Il est suivi d'une illustration des milieux, d'une description et d'une carte de répartition de ceux-ci.

Liste des habitats naturels recensés sur la zone d'étude

Désignation de l'habitat	Code CORINE Biotopes	Code EUNIS	Habitat d'intérêt communautaire	Habitat déterminant ZNIEFF	Surface (m <sup>2</sup> )	Enjeu local de conservation
Dunes grises	16.22	B1.4	Dunes côtières fixes à végétation herbacée – 2130*		6 200 m <sup>2</sup>	Fort
Total					100 %	

Figure 17 : Photographies des habitats du site



(1), (2), (3) et (4) - Dunes côtières fixes à végétation herbacée de Neville Ouest

© SEGED, 2025



(5), (6), (7) et (8) - Dunes côtières fixes à végétation herbacée de Neville Est  
© SEGED, 2025





**(9), (10), (11) et (12) - Dunes côtières fixes à végétation herbacée avec un enrochement**  
© SEGED, 2025



**(13), (14) et (15) - Dunes côtières fixes à végétation herbacée de Gouberville Est**  
© SEGED, 2025

## Dunes grises (16.22)

### ENJEU LOCAL DE CONSERVATION FORT

Dunes fixées, stabilisées et plus ou moins colonisées par des pelouses riches en espèces herbacées et d'abondants tapis de bryophytes et/ou lichens, des rivages de l'Atlantique.

**Répartition au droit de la zone d'étude** : cet habitat est rencontré sur l'ensemble de la zone d'étude.

Exemples de flore typique de cet habitat	
<i>Aira spp.</i>	Canche indéterminée
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	Orchis pyramidal
<i>Bromus hordeaceus</i>	Brome mou
<i>Carex arenaria</i>	Laîche des sables
<i>Cerastium spp.</i>	Céraiste indéterminé
<i>Corynephorus canescens</i>	Corynéphore blanchissant
<i>Erodium lebelii</i>	Érodium glutineux
<i>Galium verum</i>	Gaillet vrai
<i>Gentiana campestris</i>	Gentiane champêtre
<i>Gentiana. cruciata</i>	Gaillet croquette
<i>Koeleria spp</i>	Koélerie indéterminée
<i>Milium scabrum</i>	Millet scabre
<i>Myosotis ramosissima</i>	Myosotis rameux
<i>Ononis repens</i>	Bugrane maritime
<i>Phleum arenarium</i>	Fléole des sables
<i>Silene conica</i>	Silène conique
<i>Trifolium scabrum</i>	Trèfle scabre
<i>Tuberaria guttata</i>	Tubénaire tachetée
<i>Viola curtisii</i>	Violette de Curtis
<i>Mousse - Tortula ruraliformis</i>	Tortule des dunes

La zone d'étude se situe au sein de l'habitat d'intérêt communautaire prioritaire « Dunes côtières fixes à végétation herbacée – 2130\* ». Le projet sera soumis à un dossier d'incidence Natura 2000.

### 7.3.2. ENJEUX FLORISTIQUES

Le site étant localisé sur la commune de Vicq-sur-mer, les données ont été récoltées à l'échelle communale.

#### 7.3.2.1. Espèces patrimoniales

##### D'après les données bibliographiques

D'après les données bibliographiques de l'INPN, 192 espèces floristiques ont été observées sur la commune de Vicq-sur-mer. Parmi celles-ci, 26 espèces représentent des enjeux de conservation. La liste complète est en annexe (voir : Annexe 2.1. Données bibliographiques).

Parmi ces espèces, il est probable d'observer l'Achillée maritime (*Achillea maritima*), la Renouée de Ray (*Polygonum raii*), la Porcelle glabre (*Hypochaeris glabra*), le Choux marin (*Crambe maritima*), le Panicaut maritime (*Eryngium maritimum*), l'Armérie maritime (*Armeria maritima*), le Liseron des dunes (*Calystegia soldanella*) et le Honckénye faux péplis (*Honckenya peploides*). Ces espèces sont associées aux milieux dunaires et aux plages de galets. Les autres espèces sont davantage issues de milieux agricoles ou bocagers.

Liste des espèces mentionnées dans OpenObs. Période : 2005-2024. Étendue : Vicq-sur-mer.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	LRN	LRR	PN	PR	PD	Directive Habitats	Dét. ZNIEFF	Enjeu régional de conservation
<i>Achillea maritima</i>	Achillée maritime	LC	CR		Oui	Oui		Oui	Très fort
<i>Polygonum raii</i>	Renouée de Ray	NT	VU	Article 1				Oui	Fort
<i>Hypochaeris glabra</i>	Porcelle glabre	LC	VU					Oui	Modéré
<i>Crambe maritima</i>	Choux marin	LC	LC	Article 1				Oui	
<i>Eryngium maritimum</i>	Panicaut maritime	LC	LC			Oui			
<i>Armeria maritima</i>	Armérie maritime	LC	LC	Article 1					
<i>Medicago sativa</i>	Luzerne cultivée	LC	EN					Oui	
<i>Glaucium flavum</i>	Glacier jaune	LC	LC					Oui	
<i>Honckenya peploides</i>	Honckénye faux péplis	LC	LC					Oui	
<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>	Schénoplecte glauque	LC	LC					Oui	
<i>Sedum anglicum</i>	Orpin d'Angleterre	LC	LC					Oui	
<i>Anisantha diandra</i>	Brome à deux étamines	LC	LC					Oui	
<i>Helleborus foetidus</i>	Ellébore fétide	LC	LC					Oui	
<i>Hypericum perforatum</i>	Millepertuis perforé	LC	LC					Oui	
<i>Pentaglottis sempervirens</i>	Pentaglottide toujours verte	LC						Oui	
<i>Crassula tillaea</i>	Crassule tillée	LC	LC					Oui	
<i>Convolvulus soldanella</i>	Liseron des dunes	LC	LC					Oui	
<i>Cochlearia danica</i>	Cranson du Danemark	LC	LC					Oui	
<i>Chamaemelum nobile</i>	Camomille romaine	LC	LC					Oui	
<i>Lycopsis arvensis</i>	Lycopside des champs	LC	LC					Oui	
<i>Ruscus aculeatus</i>	Fragon	LC	LC				Annexe V		
<i>Glebionis segetum</i>	Chrysanthème des moissons	LC	LC						Faible
<i>Papaver rhoeas</i>	Coquelicot	LC	LC						
<i>Alkanna matthioli</i>	Orcanette de Matthioli	LC							
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Avoine élevée	LC	LC						
<i>Avena fatua</i>	Folle avoine	LC	LC						

\* LRN / LRR : Liste Rouge Nationale / Liste Rouge Régionale

\* PN / PR / PD : Protection Nationale / Protection Régionale / Protection Départementale

##### D'après les relevés de terrain

Lors des inventaires, 40 espèces floristiques ont été observées sur le site. La liste complète est en annexe (voir : Annexe 3.1. Données bibliographiques). Quatre espèces patrimoniales ont été contactées sur le site. Elles sont listées dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 1 : Espèces patrimoniales observées sur le site**

Nom scientifique	Nom vernaculaire	LRN	LRR	PN	PD	Dét. ZNIEFF	Enjeu régional de conservation
<i>Crambe maritima</i>	Crambe maritime	LC	LC	Article 1		Oui	Fort
<i>Armeria maritima</i>	Armérie maritime	LC	LC	Article 1			Modéré
<i>Leymus arenarius</i>	Leyme des sables	LC	LC	Article 1			
<i>Eryngium maritimum</i>	Panicaut maritime	LC	LC		Protégée		

\* LRN / LRR : Liste Rouge Nationale / Liste Rouge Régionale

\* PN / PR / PD : Protection Nationale / Protection Régionale / Protection Départementale

Le Crambe maritime (*Crambe maritima*) est une espèce à enjeu fort car elle est protégée au niveau national par l'article 1 qui stipule « Afin de prévenir la disparition d'espèces végétales menacées et de permettre la conservation des biotopes correspondants, sont interdits, en tout temps et sur tout le territoire métropolitain, la destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement, le colportage, l'utilisation, la mise en vente, la vente ou l'achat de tout ou partie des spécimens sauvages des espèces citées à l'annexe I du présent arrêté. Toutefois, les interdictions de destruction, de coupe, de mutilation et d'arrachage, ne sont pas applicables aux opérations d'exploitation courante des fonds ruraux sur les parcelles habituellement cultivées ». C'est également une espèce déterminante ZNIEFF. Le Crambe maritime est présent en bordure de site, et également sur plusieurs stations autour de celui-ci, illustrée par la photographie et la carte ci-dessous.

L'Armérie maritime (*Armeria maritima*) et la Leyme des sables (*Leymus arenarius*) sont des espèces à enjeux modérés car elles sont protégées au niveau national par l'article 1 qui stipule « Afin de prévenir la disparition d'espèces végétales menacées et de permettre la conservation des biotopes correspondants, sont interdits, en tout temps et sur tout le territoire métropolitain, la destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement, le colportage, l'utilisation, la mise en vente, la vente ou l'achat de tout ou partie des spécimens sauvages des espèces citées à l'annexe I du présent arrêté. Toutefois, les interdictions de destruction, de coupe, de mutilation et d'arrachage, ne sont pas applicables aux opérations d'exploitation courante des fonds ruraux sur les parcelles habituellement cultivées ».

Le Panicaut maritime (*Eryngium maritimum*) est aussi une espèce à enjeu modéré car protégée au niveau départemental, et faisant l'objet d'une réglementation de cueillette à l'échelle du département (article 1 et article 4). Cette réglementation interdit sur le département « de cueillir, prélever, arracher dans le but de cueillir, mettre en vente ou acheter, [...] tout ou partie (aérienne ou souterraine) des spécimens sauvages ».

**Les enjeux floristiques sont forts du fait de la présence du Crambe maritime et de la présence d'autres espèces patrimoniales à enjeux modérés. L'Armérie maritime et la Leyme des sables sont deux espèces protégées au niveau national. Elles font l'objet d'une réglementation qui interdit la destruction des individus. Le Panicaut maritime fait l'objet d'une réglementation qui n'interdit pas la destruction des individus ni de son habitat, mais une limitation de l'impact sur cette espèce est tout de même préférable dans la mesure du possible.**

## Crambe maritime – *Crambe maritima*

**Statut de protection** : espèce végétale protégée sur l'ensemble du territoire français métropolitain par l'article 1.

**Description** : Plante herbacée vivace robuste a grandes feuilles glauques, épaisses, ondulées, crispées et à limbe au bord irrégulier à lobé, qui entourent la souche. La plante est glabre.

**Ecologie** :

- Végétation des hauts de cordons de galets
- Floraison de mai à juillet

**Répartition au droit de la zone d'étude** : Un individu observé en bordure du site d'étude.

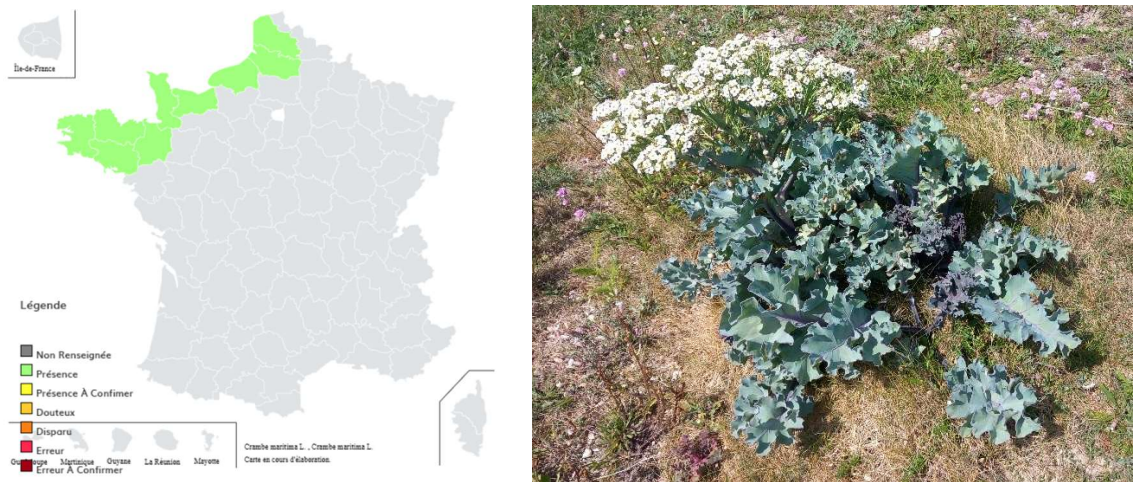


Figure 18 : (A) Répartition du Crambe maritime (TelaBotanica)  
(B) Illustration du Crambe maritime (Source image : © SEGED, 2025)

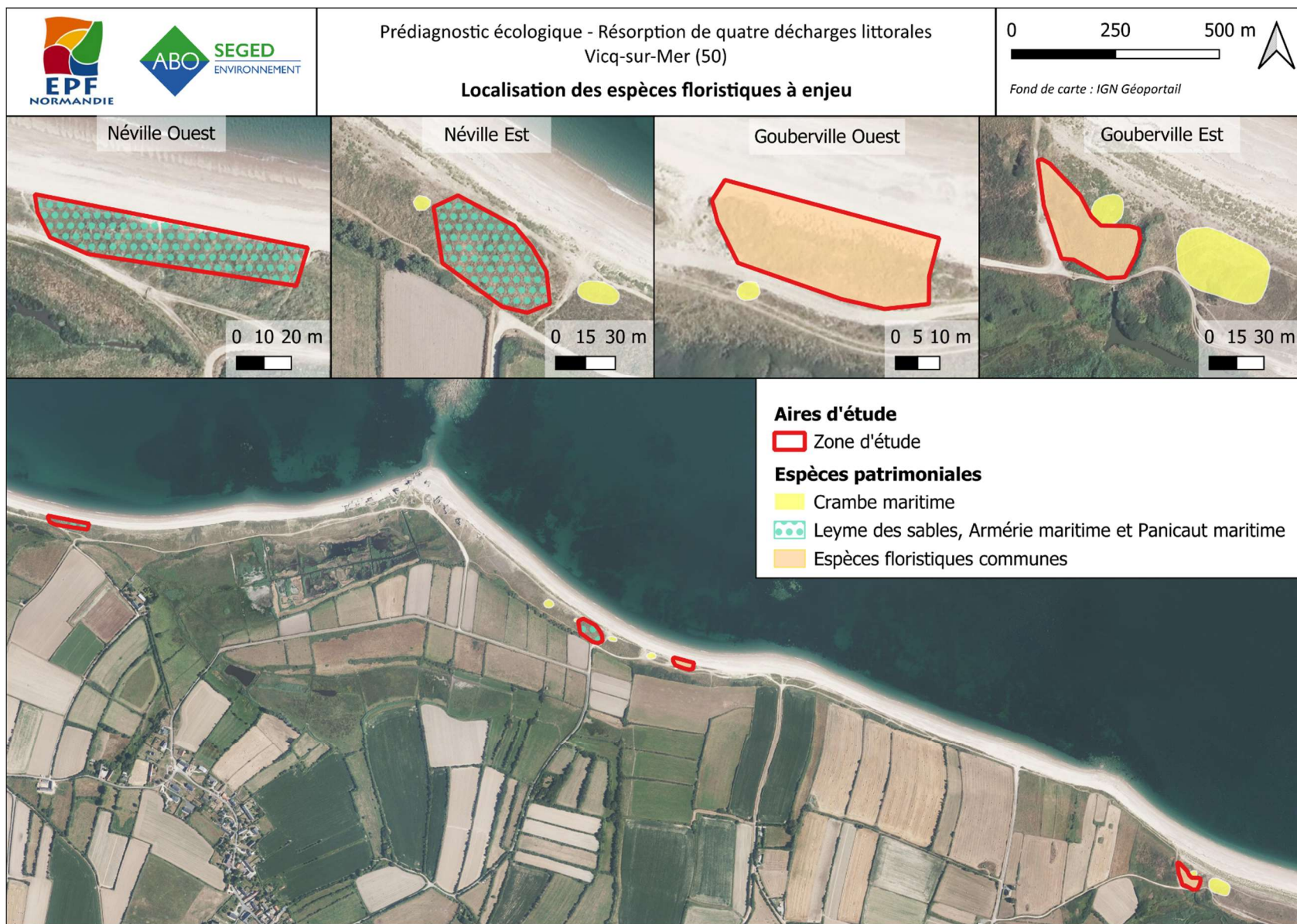


Figure 19 : Localisation des espèces floristiques observées

### 7.3.2.2. Espèces invasives

#### **D'après les données bibliographiques**

Plusieurs espèces exotiques envahissantes sont présentes dans les données bibliographiques. Six espèces ont été observées sur la commune de Vicq-sur-mer.

Liste des espèces mentionnées dans OpenObs. Période : 2005-2024. Étendue : Vicq-sur-mer.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Espèce Exotique Envahissante
<i>Carpobrotus edulis</i>	Ficoïde douce	Avérée
<i>Prunus laurocerasus</i>	Prunier laurier-cerise	
<i>Reynoutria japonica</i>	Renouée du Japon	
<i>Buddleja davidii</i>	Buddleia de David	
<i>Rosa rugosa</i>	Rosier rugueux	Potentielle
<i>Cortaderia selloana</i>	Herbe de la pampa	

Parmi ces espèces, il est probable d'observer la Ficoïde douce (*Carpobrotus edulis*) qui pousse sur les sols sableux, souvent sur les dunes littorales ou dans l'arrière-dune. Il est également possible d'observer l'Herbe de la pampa (*Cortaderia selloana*) dans l'arrière-dune.

#### **D'après les relevés de terrain**

Aucune espèce exotique envahissante n'a été observée sur le site d'étude lors des inventaires.

**Les enjeux floristiques relevés traitant de la flore invasive sont nuls.**

### 7.3.3. ENJEUX FAUNISTIQUES

Le site étant localisé sur la commune de Vicq-sur-mer, les données ont été récoltées à l'échelle communale.

#### 7.3.3.1. Oiseaux

##### D'après la bibliographie

D'après les données bibliographiques de l'INPN, 207 espèces d'oiseaux ont été observées sur la commune de Vicq-sur-mer. Parmi celles-ci, 130 espèces représentant des enjeux de conservation, seraient susceptibles d'être vues sur le site. Les espèces du cortège commun ont été écartées de la liste présentée ci-dessous. La liste complète est en annexe (voir : Annexe 2.2. Données bibliographiques).

Parmi les espèces présentes dans la liste ci-dessous, il est possible d'observer un grand nombre d'espèces marines du fait de la proximité du site d'étude avec la Manche. Plusieurs espèces fréquentent les dunes sableuses ou dans les landes littorales comme :

- La Fauvette pitchou (*Curruca undata*)
- Le Traquet motteux (*Oenanthe oenanthe*)
- Le Gravelot à collier interrompu (*Anarhynchus alexandrinus*)
- Le Grand Gravelot (*Charadrius hiaticula*)
- La Sterne caugek (*Thalasseus sandvicensis*)
- La Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*)
- L'Alouette lulu (*Lullula arborea*)
- Le Goéland argenté (*Larus argentatus*)
- Le Goéland brun (*Larus fuscus*)
- La Linotte mélodieuse (*Linaria cannabina*)

Liste des espèces d'oiseaux mentionnées dans OpenObs. Période : 2005-2024. Étendue : Vicq-sur-mer.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	LRN	LRR	PN	Directive Oiseaux	Dét. ZNIEFF	CNPN	Enjeu régional de conservation
<i>Alca torda</i>	Pingouin torda	CR	RE	Art. 3		Oui		Très fort
<i>Uria aalge</i>	Guillemot de Troil	EN	RE	Art. 3	Annexe I	Oui		
<i>Mergus serrator</i>	Harle huppé	CR	CR	Art. 3	Annexe II.2	Oui	CNPN	
<i>Botaurus stellaris</i>	Butor étoilé	VU	CR	Art. 3	Annexe I		CNPN	
<i>Porzana porzana</i>	Marouette ponctuée	VU	CR	Art. 3	Annexe I		CNPN	
<i>Limosa limosa</i>	Barge à queue noire	VU	CR		Annexe II.2	Oui		
<i>Anas crecca</i>	Sarcelle d'hiver	VU	CR		Annexes II.1 et III.2	Oui		
<i>Platalea leucorodia</i>	Spatule blanche	NT	CR	Art. 3	Annexe I	Oui		
<i>Thalasseus sandvicensis</i>	Sterne caugek	NT	CR	Art. 3	Annexe I	Oui		
<i>Circus pygargus</i>	Busard cendré	NT	CR	Art. 3	Annexe I			
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Traquet motteux	NT	CR	Art. 3				
<i>Podiceps nigricollis</i>	Grèbe à cou noir	LC	CR	Art. 3		Oui		
<i>Galerida cristata</i>	Cochevis huppé	LC	CR	Art. 3				
<i>Spinus spinus</i>	Tarin des aulnes	LC	CR	Art. 3				
<i>Mareca strepera</i>	Canard chipeau	LC	CR		Annexe II.1	Oui		
<i>Anas acuta</i>	Canard pilet	NA	CR		Annexes II.1 et III.2	Oui		
<i>Gallinago gallinago</i>	Bécassine des marais	CR	CR		Annexes II.1 et III.2			
<i>Jynx torquilla</i>	Torcol fourmilier	LC	CR	Art. 3				
<i>Sylvia undata</i>	Fauvette pitchou	EN	EN	Art. 3	Annexe I		CNPN	
<i>Charadrius hiaticula</i>	Grand Gravelot	VU	EN	Art. 3		Oui	CNPN	
<i>Rissa tridactyla</i>	Mouette tridactyle	VU	EN	Art. 3		Oui	CNPN	
<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux	NT	EN	Art. 3	Annexe I			
<i>Ardea alba</i>	Grande Aigrette	NT	EN	Art. 3	Annexe I			
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Mouette rieuse	NT	EN	Art. 3	Annexe II.2	Oui		
<i>Fulmarus glacialis</i>	Fulmar boréal	NT	EN	Art. 3		Oui		

Nom scientifique	Nom vernaculaire	LRN	LRR	PN	Directive Oiseaux	Dét. ZNIEFF	CNPN	Enjeu régional de conservation
<i>Recurvirostra avosetta</i>	Avocette élégante	LC	EN	Art. 3	Annexe I	Oui		Fort
<i>Larus fuscus</i>	Goéland brun	LC	EN	Art. 3	Annexe II.2	Oui		
<i>Tringa totanus</i>	Chevalier gambette	LC	EN		Annexe II.2	Oui		
<i>Spatula clypeata</i>	Canard souchet	LC	EN		Annexes II.1 et III.2	Oui		
<i>Eudromias morinellus</i>	Guignard d'Eurasie	RE		Art. 3	Annexe I			
<i>Podiceps grisegena</i>	Grèbe jougris	CR		Art. 3			CNPN	
<i>Somateria mollissima</i>	Eider à duvet	CR	NA		Annexes II.2 et III.2	Oui		
<i>Milvus milvus</i>	Milan royal	VU	NA	Art. 3	Annexe I		CNPN	
<i>Spatula querquedula</i>	Sarcelle d'été	VU	EN		Annexe II.1			
<i>Saxicola rubetra</i>	Tarier des prés	VU	EN	Art. 3			CNPN	
<i>Aythya ferina</i>	Fuligule milouin	VU	EN		Annexes II.1 et III.2			
<i>Anthus petrosus</i>	Pipit maritime	NT	EN	Art. 3				
<i>Corvus corax</i>	Grand corbeau	LC	EN	Art. 3				
<i>Aythya fuligula</i>	Fuligule morillon	LC	EN		Annexes II.1 et III.2			
<i>Charadrius alexandrinus</i>	Gravelot à collier interrompu	VU	VU	Art. 3	Annexe I	Oui	CNPN	
<i>Ichthyaetus melanocephalus</i>	Mouette mélanocéphale	LC	VU	Art. 3	Annexe I	Oui		
<i>Himantopus himantopus</i>	Echasse blanche	LC	VU	Art. 3	Annexe I			
<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin	LC	VU	Art. 3	Annexe I			
<i>Sterna hirundo</i>	Sterne pierregarin	LC	VU	Art. 3	Annexe I	Oui		
<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	LC	VU	Art. 3	Annexe I			
<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin	LC	NT	Art. 3	Annexe I	Oui		
<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	LC	NT	Art. 3	Annexe I			
<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe	VU	LC	Art. 3	Annexe I			
<i>Egretta garzetta</i>	Aigrette garzette	LC	LC	Art. 3	Annexe I			
<i>Luscinia svecica</i>	Gorgebleue à miroir	LC	LC	Art. 3	Annexe I			
<i>Chlidonias niger</i>	Guifette noire	EN		Art. 3	Annexe I		CNPN	
<i>Gavia arctica</i>	Plongeon arctique			Art. 3	Annexe I	Oui		
<i>Gavia immer</i>	Plongeon imbrin			Art. 3	Annexe I	Oui	CNPN	
<i>Gavia stellata</i>	Plongeon catmarin			Art. 3	Annexe I	Oui		
<i>Tringa glareola</i>	Chevalier sylvain			Art. 3	Annexe I			
<i>Falco columbarius</i>	Faucon émerillon			Art. 3	Annexe I	Oui		
<i>Podiceps auritus</i>	Grèbe esclavon			Art. 3	Annexe I	Oui	CNPN	
<i>Puffinus mauretanicus</i>	Puffin des Baléares			Art. 3	Annexe I	Oui	CNPN	
<i>Hydrocoloeus minutus</i>	Mouette pygmée	NA		Art. 3	Annexe I	Oui		
<i>Ardea purpurea</i>	Héron pourpré	LC		Art. 3	Annexe I			
<i>Branta leucopsis</i>	Bernache nonnette			Art. 3	Annexe I	Oui		
<i>Asio flammeus</i>	Hibou des marais	VU	NA	Art. 3	Annexe I		CNPN	
<i>Elanus caeruleus</i>	Élanion blanc	VU	NA	Art. 3	Annexe I		CNPN	
<i>Plegadis falcinellus</i>	Ibis falcinelle	NT	NA	Art. 3	Annexe I			
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse	VU	VU	Art. 3				
<i>Numenius arquata</i>	Courlis cendré	VU	VU		Annexe II.2			
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	VU	VU	Art. 3				
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois	VU	VU		Annexe II.2			
<i>Dendrocopos minor</i>	Pic épeichette	VU	VU	Art. 3				
<i>Larus argentatus</i>	Goéland argenté	NT	VU	Art. 3	Annexe II.2			
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis	NT	VU	Art. 3				
<i>Charadrius dubius</i>	Petit Gravelot	LC	VU	Art. 3		Oui		
<i>Falco subbuteo</i>	Faucon hobereau	LC	VU	Art. 3				
<i>Anthus trivialis</i>	Pipit des arbres	LC	VU	Art. 3				
<i>Haematopus ostralegus</i>	Huîtrier pie	LC	VU		Annexe II.2	Oui		
<i>Anser anser</i>	Oie cendrée	VU	NA		Annexes II.1 et III.2	Oui		
<i>Larus canus</i>	Goéland cendré	EN	NA	Art. 3	Annexe II.2		CNPN	
							Modéré	

Nom scientifique	Nom vernaculaire	LRN	LRR	PN	Directive Oiseaux	Dét. ZNIEFF	CNPN	Enjeu régional de conservation
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine	VU	NT	Art. 3				
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	VU	NT	Art. 3				
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Grèbe castagneux	LC	NT	Art. 3				
<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris	LC	NT	Art. 3				
<i>Emberiza calandra</i>	Bruant proyer	LC	NT	Art. 3				
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Bruant des roseaux	EN	LC	Art. 3			CNPN	
<i>Cisticola juncidis</i>	Cisticole des joncs	VU	LC	Art. 3				
<i>Chloris chloris</i>	Verdier d'Europe	VU	LC	Art. 3				
<i>Linaria cannabina</i>	Linotte mélodieuse	VU	LC	Art. 3				
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	VU	LC	Art. 3				
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	NT	LC	Art. 3				
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	NT	LC	Art. 3				
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	NT	LC	Art. 3				
<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre	NT	LC	Art. 3				
<i>Locustella naevia</i>	Locustelle tachetée	NT	LC	Art. 3				
<i>Muscicapa striata</i>	Gobemouche gris	NT	LC	Art. 3				
<i>Athene noctua</i>	Chevêche d'Athéna	LC	LC	Art. 3				
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Grand Cormoran	LC	LC	Art. 3		Oui		
<i>Larus marinus</i>	Goéland marin	LC	LC	Art. 3	Annexe II.2	Oui		
<i>Cygnus olor</i>	Cygne tuberculé	LC	LC	Art. 3	Annexe II.2			
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	LC	LC	Art. 3				
<i>Tadorna tadorna</i>	Tadorne de Belon	LC	LC	Art. 3		Oui		
<i>Riparia riparia</i>	Hirondelle de rivage	LC	LC	Art. 3				
<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	Cormoran huppé	LC	LC	Art. 3		Oui		
<i>Accipiter nisus</i>	Épervier d'Europe	LC	LC	Art. 3				
<i>Strix aluco</i>	Chouette hulotte	LC	LC	Art. 3				
<i>Corvus monedula</i>	Choucas des tours	LC	LC	Art. 3	Annexe II.2			
<i>Podiceps cristatus</i>	Grèbe huppé	LC	LC	Art. 3		Oui		
<i>Tyto alba</i>	Effraie des clochers	LC	LC	Art. 3				
<i>Asio otus</i>	Hibou moyen-duc	LC	LC	Art. 3				
<i>Actitis hypoleucos</i>	Chevalier guignette	NT		Art. 3				
<i>Tadorna ferruginea</i>	Tadorne casarca	NA	NA	Art. 4	Annexe I			
<i>Morus bassanus</i>	Fou de Bassan	NT	NA	Art. 3		Oui		
<i>Turdus torquatus</i>	Merle à plastron	LC	NA	Art. 3				
<i>Merops apiaster</i>	Guêpier d'Europe	LC	NA	Art. 3				
<i>Vanellus vanellus</i>	Vanneau huppé	NT	NT		Annexe II.2			
<i>Rallus aquaticus</i>	Râle d'eau	NT	NT		Annexe II.2			
<i>Calidris alba</i>	Bécasseau sanderling			Art. 3		Oui		
<i>Arenaria interpres</i>	Tournepieuvre à collier			Art. 3		Oui		
<i>Branta bernicla</i>	Bernache cravant			Art. 3	Annexe II.2	Oui		
<i>Calidris minuta</i>	Bécasseau minute			Art. 3		Oui		
<i>Calidris ferruginea</i>	Bécasseau cocorli			Art. 3		Oui		
<i>Calidris maritima</i>	Bécasseau violet			Art. 3		Oui		
<i>Numenius phaeopus</i>	Courlis corlieu				Annexe II.2	Oui	CNPN	
<i>Pluvialis squatarola</i>	Pluvier argenté				Annexe II.2	Oui		
<i>Calidris canutus</i>	Bécasseau maubèche				Annexe II.2	Oui		
<i>Stercorarius parasiticus</i>	Labbe parasite			Art. 4		Oui		
<i>Melanitta fusca</i>	Macreuse brune				Annexe II.2	Oui		
<i>Stercorarius skua</i>	Grand Labbe			Art. 4		Oui		
<i>Mareca penelope</i>	Canard siffleur	NA			Annexes II.1 et III.2	Oui		
<i>Limosa lapponica</i>	Barge rousse				Annexes I et II.2	Oui		
<i>Melanitta nigra</i>	Macreuse noire				Annexes II.2 et III.2	Oui		
<i>Aythya marila</i>	Fuligule milouinan				Annexes II.2 et III.2	Oui		

\*LRN : Liste Rouge Nationale (nicheur) / LRR : Liste Rouge Régionale

\* PN : Protection Nationale

### D'après les inventaires sur site

Ce sont 23 espèces d'oiseaux qui ont été contactées durant l'inventaire, dont 19 espèces protégées au niveau national. La plupart des espèces ne sont que de passage sur le site, étant hivernante ou l'utilisant pour le nourrissage. Certaines espèces nichent dans les fourrés et arbustes à proximité du site d'étude mais ne dépendent pas du milieu dunaire. Cependant, une espèce est potentiellement nicheuse sur le site, il s'agit de la Cisticole des joncs (*Cisticola juncidis*), qui est classée vulnérable sur la liste rouge nationale et en préoccupation mineure sur la liste rouge régionale. Elle présente donc un jeu de conservation local. La Cisticole des joncs (*Cisticola juncidis*), la Fauvette grisette (*Sylvia communis*), l'Alouette des champs (*Alauda arvensis*) et l'Hypolaïs polyglotte (*Hippolais polyglotta*) sont des espèces présentes dans des milieux ouverts ou semi-ouverts buissonnants, comme ceux qu'on trouve en arrière-dune ou sur les dunes grises (fixées avec végétation arbustive).

Les résultats des inventaires de l'avifaune sont synthétisés dans le tableau suivant et illustrés par la figure ci-après.

**Tableau 2 : Espèces avifaunistiques observées sur le site**

Nom scientifique	Nom vernaculaire	LRN	LRR	PN	Directive Oiseaux	Dét. ZNIEFF	Enjeu régional	Util. site	Enjeu local
<i>Cisticola juncidis</i>	Cisticole des joncs	VU	LC	Article 3			Fort	N	Fort
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse	VU	VU	Article 3			Très fort	H	Modéré
<i>Rallus aquaticus</i>	Râle d'eau	NT	NT		Annexe II.2		Fort	P	
<i>Vanellus vanellus</i>	Vanneau huppé	NT	NT		Annexe II.2		Fort	P	
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	NT	LC		Annexe II.2		Modéré	N	
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	LC	LC	Article 3			Faible	N	Faible
<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte	LC	LC	Article 3			Faible	N	
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	VU	LC	Article 3			Fort	P	
<i>Linaria cannabina</i>	Linotte mélodieuse	VU	LC	Article 3			Fort	P	
<i>Chloris chloris</i>	Verdier d'Europe	VU	LC	Article 3			Fort	P	
<i>Cettia cetti</i>	Bouscarle de Cetti	NT	LC	Article 3			Modéré	P	
<i>Saxicola rubicola</i>	Tarier pâtre	NT	LC	Article 3			Modéré	P	
<i>Emberiza cirrus</i>	Bruant zizi	LC	LC	Article 3			Faible	P	Très faible
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	LC	LC	Article 3			Faible	P	
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	LC	LC	Article 3			Faible	P	
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	LC	LC	Article 3			Faible	P	
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	LC	LC	Article 3			Faible	P	
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	LC	LC	Article 3			Faible	P	
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	LC	LC	Article 3			Faible	P	
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Rousserolle effarvatte	LC	LC	Article 3			Faible	P	
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	LC	LC	Article 3			Faible	P	
<i>Arenaria interpres</i>	Tournepierre à collier	NA	NA	Article 3		Oui	Faible	H	
<i>Gallinula chloropus</i>	Gallinule poule-d'eau	LC	LC		Annexe II.2		Très faible	P	

\*\* LRN et LRR : Liste Rouge Nationale et Régionale / \*\* PN : Protection Nationale

\*\* Utilisation du site : N = nicheur, P = Passage (transit / nourrissage), H = Hivernant

**Les enjeux portant sur les oiseaux sont forts à modérés du fait de la présence de la Cisticole des joncs, potentiellement nicheuses sur le site. De plus, des espèces identifiées dans la bibliographie pourraient être présentes telles que le Gravelot à collier interrompu, la Sterne caugek, la Sterne pierregarin, le Goéland brun et le Goéland argenté.**

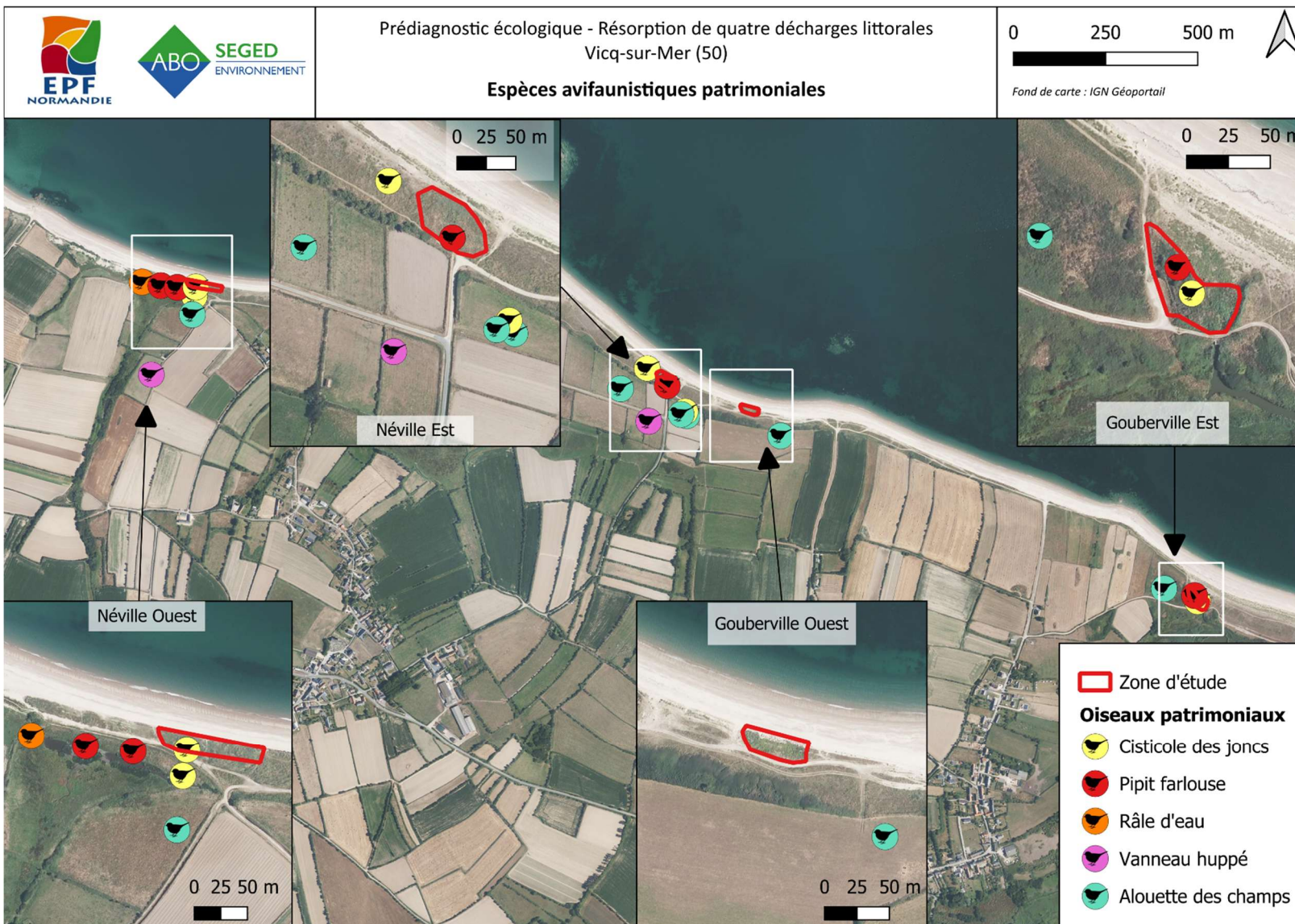


Figure 20 : Localisation des oiseaux patrimoniaux observés sur le site d'étude

### 7.3.3.2. Chiroptères

En France métropolitaine, l'ensemble des chauves-souris bénéficie d'une protection nationale au titre de l'Article L.411-1 du Code de l'Environnement et de l'Arrêté ministériel du 23 avril 2007 ainsi que son arrêté modificatif du 15 septembre 2012, protégeant les espèces ainsi que leur habitat de reproduction et d'hibernation.

#### D'après la bibliographie

D'après les données bibliographiques de l'INPN, aucune espèce de chiroptères ont été observées sur la commune de Vicq-sur-mer. Cependant, il est possible de contacter certaines espèces qui fréquentent les milieux dunaires pour la chasse.

#### D'après les prospections sur site

Cette étude écologique a fait l'objet d'une recherche visuelle active d'habitats favorables, en particulier de gîtes favorables aux chiroptères.

Aucun gîte favorable n'a été repéré sur le site d'étude (cavités arboricoles, loges de pics, décollement d'écorce, etc.). La pose d'enregistreurs acoustiques serait nécessaire pour appréhender l'utilisation du site par ce groupe taxonomique. Cependant, le site d'étude ne semble pas présenter d'enjeux pour les chiroptères.

**Sur la base de l'ensemble de ces éléments, les enjeux écologiques relatifs aux chiroptères semblent faibles.**

### 7.3.3.3. Autres Mammifères

#### D'après la bibliographie

D'après les données bibliographiques de l'INPN, 14 espèces de mammifères hors chiroptères ont été observées sur la commune de Vicq-sur-mer. Parmi celles-ci, quatre espèces représentent des enjeux de conservation. Il est probable d'observer le Phoque veau-marin (*Phoca vitulina*) et le Marsouin commun (*Phocoena phocoena*) qui fréquentent les zones côtières. La liste complète est en annexe (voir : Annexe 2.3. Données bibliographiques).

Liste des espèces de mammifères mentionnées dans OpenObs. Période : 2005-2024. Étendue : Vicq-sur-mer.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	LRN	LRR	PN	Directive Habitats	Dét. ZNIEFF	Enjeu régional de conservation
<i>Phoca vitulina</i>	Phoque veau-marin	NT	NT	Articles 3 et 5 (esp. marines)	Annexes II et V	Oui	Fort
<i>Mustela erminea</i>	Hermine	LC	EN				
<i>Phocoena phocoena</i>	Marsouin commun	NT	NT	Article 2 (esp. marines)	Annexes II et IV	Oui	
<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	LC	LC	Article 2			Modéré
<i>Mustela putorius</i>	Putois d'Europe	NT	LC		Annexe V		Faible
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Lapin de garenne	NT	NT				

\*\* LRN et LRR : Liste Rouge Nationale et Régionale / \*\* PN : Protection Nationale

#### D'après les relevés de terrain

Un mammifère a été observé à proximité du site d'étude. Il s'agit du Poque veau-marin (*Phoca vitulina*). Cependant l'espèce ne fréquente pas directement le site. Elle privilégie le milieu marin et les plages de sables. Les résultats sont synthétisés dans le tableau suivant et illustrés par la figure ci-après.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	LRN	LRR	PN	Directive Habitats	Dét. ZNIEFF	Enjeu régional de conservation	Enjeu local de conservation
<i>Phoca vitulina</i>	Phoque veau-marin	NT	NT	Articles 3 et 5 (esp. marines)	Annexes II et V	Oui	Fort	Modéré

**Les enjeux concernant les mammifères (hors chiroptères) sont considérés comme modérés du fait de la présence du Phoque veau-marin. Celui-ci ne fréquente pas le milieu dunaire mais les plages de sables.**



Figure 21 : Localisation des mammifères patrimoniaux observés sur le site d'étude

#### 7.3.3.4. Amphibiens

En France métropolitaine, l'ensemble des amphibiens autochtones bénéficie d'une protection nationale au titre de l'Arrêté du 8 janvier 2021 du code de l'environnement fixant la liste des amphibiens (et reptiles) protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

##### D'après la bibliographie

D'après les données bibliographiques de l'INPN, 7 espèces d'amphibiens ont été observées sur la commune de Vicq-sur-mer. Ces 7 espèces présentent des enjeux de conservation. Le site d'étude ne présentant pas de cours d'eau, il est peu probable que les espèces de ce groupe soient observées en phase aquatique. Cependant, des cours d'eau sont présents dans l'aire d'étude intermédiaire, ainsi que des marais. Il est donc probable d'observer des amphibiens en phase terrestre comme le Crapaud calamite (*Epidalea calamita*) qui fréquente les dunes à faible végétation et qui a des capacités de dispersion de plusieurs centaines de mètres.

Liste des espèces d'amphibiens mentionnées dans OpenObs. Période : 2005-2024. Étendue : Vicq-sur-mer.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	Protection nationale	Directive Habitats	Dét. ZNIEFF	Enjeu régional de conservation
<i>Hyla arborea</i>	Rainette verte	NT	LC	Article 2	Annexe IV	Oui	Fort
<i>Rana temporaria</i>	Grenouille rousse	LC	VU	Article 4	Annexe V		
<i>Epidalea calamita</i>	Crapaud calamite	LC	NT	Article 2	Annexe IV	Oui	
<i>Salamandra salamandra</i>	Salamandre tachetée	LC	LC	Article 3			Modéré
<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	Grenouille verte	NT	LC	Article 4	Annexe V		
<i>Ichthyosaura alpestris</i>	Triton alpestre	LC	NT	Article 3		Oui	
<i>Lissotriton helveticus</i>	Triton palmé	LC	LC	Article 3		Oui	

##### D'après les inventaires sur site

Aucun amphibien n'a été observé sur le site d'étude lors des inventaires. Aucun milieu favorable à la reproduction n'est présent sur le site d'étude.

**Les enjeux écologiques relatifs aux amphibiens sont estimés à forts du fait de la potentielle présence du Crapaud calamite sur le site.**

#### 7.3.3.5. Reptiles

En France métropolitaine, l'ensemble des reptiles autochtones bénéficie d'une protection nationale au titre de l'Arrêté du 8 janvier 2021 du code de l'environnement fixant la liste des reptiles (et amphibiens) protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

##### D'après la bibliographie

D'après les données bibliographiques de l'INPN, quatre espèces de reptiles ont été observées sur la commune de Vicq-sur-mer. Ces quatre espèces présentent des enjeux de conservation.

Liste des espèces de reptiles mentionnées dans OpenObs. Période : 2005-2024. Étendue : Vicq-sur-mer.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	Protection nationale	Directive Habitats	CNPN	Enjeu régional de conservation
<i>Vipera berus</i>	Vipère péliade	VU	EN	Article 2			Fort
<i>Natrix helvetica</i>	Couleuvre helvétique	LC	LC	Article 2			Modéré
<i>Anguis fragilis</i>	Orvet fragile	LC	LC	Article 3			
<i>Caretta caretta</i>	Tortue caouanne	DD			Annexes II et IV	CNPN	

La Couleuvre helvétique (*Natrix helvetica*) et la Vipère péliade (*Vipera berus*) peuvent fréquenter les milieux humides des marais arrière-littoraux situés au sud des sites d'étude. De plus, il existe une donnée de présence de la Vipère péliade (source PRA) à environ 200m site de Néville Ouest, 400m de Néville Est et 500m de Gouberville

Est. La cartographie ci-dessous localise les aires d'étude au sein de la couche d'alerte PRA, définie par un rayon de 1 km suite à au moins un contact de Vipère péliade.

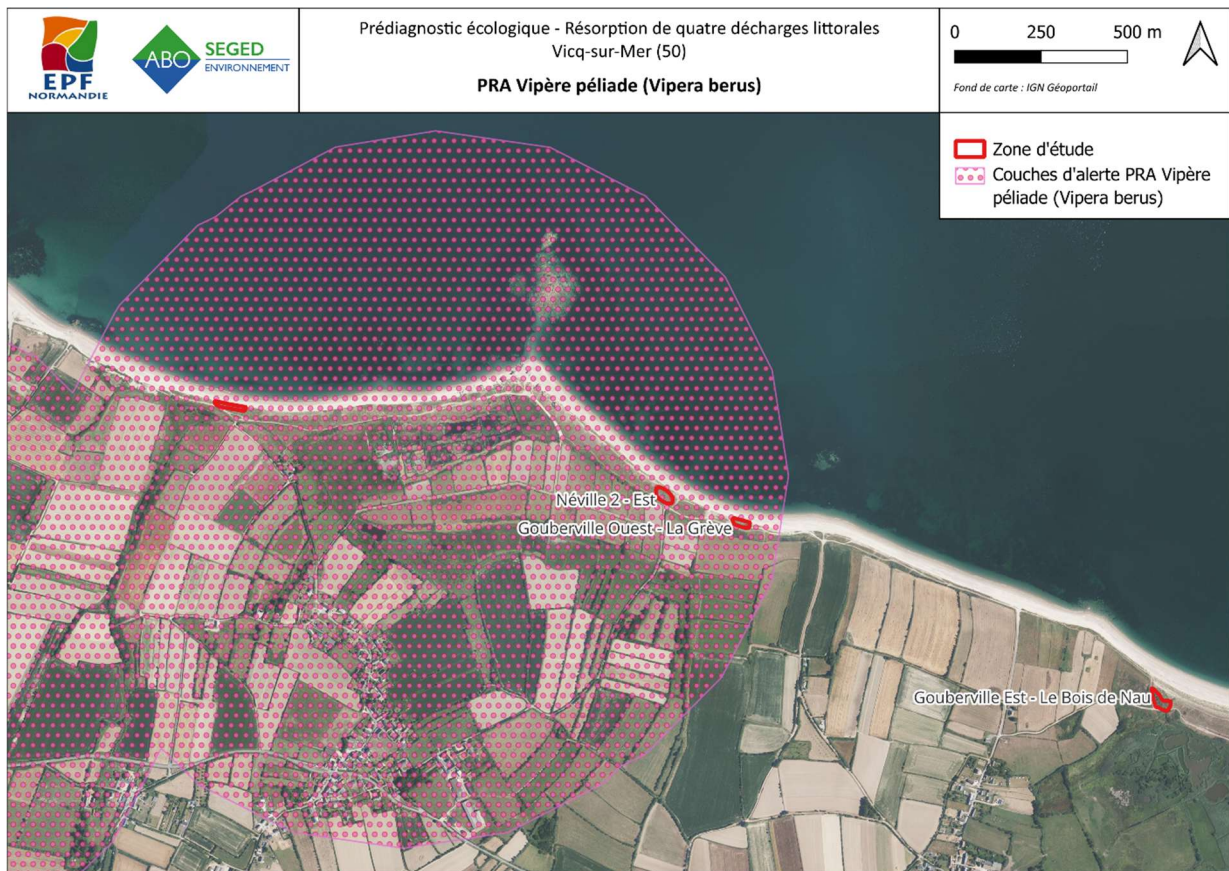


Figure 22 : Localisation des aires d'étude vis-à-vis de la couche d'alerte du PRA de la Vipère péliade (*Vipera berus*)

Les deux autres espèces identifiées dans la bibliographie sont peu susceptibles d'être présentes sur le site. En effet, l'Orvet fragile (*Anguis fragilis*) préfère les milieux frais à végétation dense et La Tortue caouanne (*Caretta caretta*) utilise les zones de haut de plage et début de dunes pour pondre, mais principalement dans les régions chaudes. Il est donc peu probable d'observer ces espèces.

#### D'après les inventaires

Aucun reptile n'a été observé sur le site d'étude lors des inventaires. Aucun habitat favorable n'a été identifié sur le site d'étude.

**Les enjeux relatifs aux reptiles sont considérés comme forts du fait de la potentielle présence de la Vipère péliade. Bien que non observée sur le site lors des inventaires, sa présence dans les milieux dunaires du nord Cotentin a déjà été notifiée par le passé.**

#### 7.3.3.6. Insectes et autres arthropodes

##### D'après la bibliographie

Dans cette section, seules les espèces appartenant aux genres coléoptères, lépidoptères, odonates et orthoptères seront abordées. Les espèces de l'ordre des hémiptères, hyménoptères, diptères, etc., étant absentes ou peu présentes dans les listes rouges, ne présentent pas d'enjeu de conservation régional significatif.

D'après les données bibliographiques de l'INPN, 65 espèces d'insectes ont été observées sur la commune de Vicq-sur-mer, dont 57 espèces de coléoptères, de lépidoptères, d'odonates et d'orthoptères. Parmi celles-ci, une espèce de coléoptères, une espèce de lépidoptères, une espèce d'odonates et une espèce d'orthoptères

présentent des enjeux de conservation. La liste complète est en annexe (voir : Annexe 1.4. Données bibliographiques).

Le Gomphocère tacheté (*Myrmeleotettix maculatus*) peut potentiellement être observé sur le site d'étude, cette espèce fréquentant les milieux dunaires côtiers et les rivages sableux. Les trois autres espèces à enjeu de conservation sont peu susceptibles d'être observées car elles affectionnent les milieux humides ou les bois morts.

**Liste des espèces d'insectes mentionnées dans OpenObs. Période : 2005-2024. Étendue : Vicq-sur-mer.**

Nom scientifique	Nom vernaculaire	LRN	LRR	PN	Directive Habitats	Dét. ZNIEFF	Enjeu régional de conservation
<b>Coléoptères</b>							
<i>Lucanus cervus</i>	Lucane cerf-volant				Annexe II		Modéré
<b>Lépidoptères</b>							
<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Écaille chinée				Annexe II		Modéré
<b>Odonates</b>							
<i>Coenagrion mercuriale</i>	Agrion de Mercure	LC	LC	Article 3	Annexe II		Très fort
<b>Orthoptères</b>							
<i>Myrmeleotettix maculatus</i>	Gomphocère tacheté					Oui	Modéré

\* LRN : Liste Rouge Nationale (nicheur) / LRR : Liste Rouge Régionale

\* PN : Protection Nationale

**D'après les prospections de terrain**

Aucun insecte n'a été observé sur le site d'étude lors des inventaires. Cependant, une seule journée de prospection favorable à l'observation de ce groupe taxonomique a été réalisée. Des prospections complémentaires en période estivale permettraient de mieux caractériser les enjeux liés à ce groupe taxonomique sur les sites d'étude.

**Les enjeux relatifs aux insectes sont considérés comme faibles à modérés, du fait de la potentielle présence du Gomphocère tacheté.**

### 7.3.4. SYNTHÈSE DES ENJEUX IDENTIFIÉS SUR SITE

#### 7.3.4.1. Conclusion

Situé sur la façade nord de Vicq-sur-mer, le site d'étude s'inscrit sur les dunes côtières atlantiques à l'interface entre la Manche et les terres agricoles. La zone d'étude est connectée aux principaux réservoirs de biodiversité de la région à travers une matrice paysagère de milieux littoraux et de milieux de plaines, tout en étant connecté au réseau hydrographique du département.

Les dunes grises composant le site représentent un milieu d'intérêt communautaire prioritaire. Ce type de milieu sont des dunes fixées, stabilisées et plus ou moins colonisées par des pelouses riches en espèces herbacées et d'abondants tapis de bryophytes et/ou lichens, des rivages de l'Atlantique. De plus, le site accueille des espèces floristiques patrimoniales qui font l'objet d'une réglementation qui interdit la destruction des individus telles que le Crambe maritime, l'Armérie maritime, la Leyme des sables et le Panicaut maritime.

Les prospections de terrain ont révélé la présence de 19 espèces d'oiseaux protégées. La majorité des espèces observées se sert de ce milieu pour le nourrissage et non comme lieu de reproduction. Cependant, une espèce est potentiellement nicheuse sur le site. Il s'agit de la Cisticole des joncs qui est vulnérable sur la liste rouge nationale. D'autres espèces protégées à fort enjeu de conservation et potentiellement présentes sur le site ont été identifiées à travers la bibliographie : le Gravelot à collier interrompu, la Sterne caugek, la Sterne pierregarin, le Goéland brun et Goéland argenté.

Une espèce de mammifère protégée a été observée à proximité du site d'étude. Il s'agit du Phoque veau-marin. Cependant l'espèce ne fréquente pas directement le milieu dunaire. Elle privilégie le milieu marin et les plages de sables.

Aucune espèce d'amphibiens ou de reptiles n'a été détectée. Cependant le Crapaud calamite et la Vipère péliade, espèces protégées, fréquentent potentiellement le site et présentent un fort enjeu de conservation au niveau national et local.

Enfin, aucune espèce d'insectes n'a été détectée sur le site. Cependant, le site présente un habitat favorable pour une espèce d'orthoptères patrimoniale mais non protégée, le Gomphocère tacheté. Des prospections complémentaires en période estivale permettraient de mieux caractériser les enjeux liés à ce groupe taxonomique.

En conclusion, le site présente un enjeu floristique et faunistique modéré à fort. Tous travaux envisagés sur les quatre décharges devront impérativement tenir compte de la présence des espèces protégées et intégrer des mesures adaptées pour limiter les impacts sur le milieu naturel.

Les enjeux écologiques concernant les habitats, la flore et la faune sont résumés à travers la carte de synthèse ci-dessous.

### 7.3.4.2. Synthèse cartographique

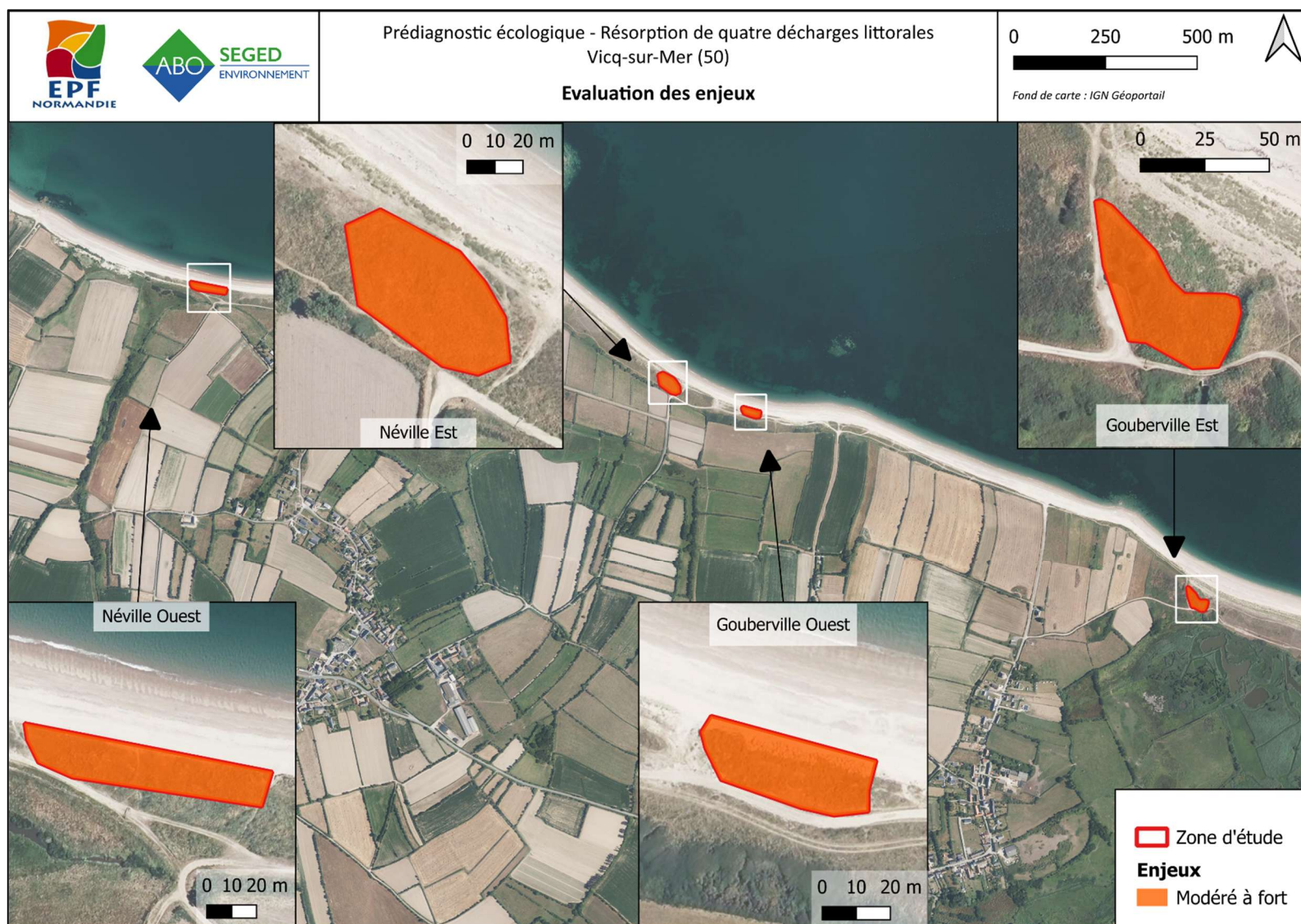


Figure 23 : Carte de synthèse des enjeux écologiques

### 7.3.4.3. Tableau de synthèse des enjeux

Les enjeux écologiques concernant les habitats, la flore et la faune sont résumés à travers le tableau de synthèse ci-dessous.

Synthèse des enjeux		Enjeu de conservation	Impacts prévisibles	Niveau d'impact brut en phase travaux
Habitats	Dunes grises d'intérêt patrimonial. Accueille l'avifaune et des espèces floristiques à enjeu.	<b>Fort</b>	Risque d'altération d'habitat. Risque de destruction de spécimens. Risque de dérangement de spécimens.	<b>Fort</b>
Flore patrimoniale	3 (NO) / 4 (NE) / 1 (GO) / 1 (GE) espèce(s) patrimoniale(s) observée(s) dont 4 espèces protégées : le Crambe maritime, la Leyme des sables, l'Armérie maritime et le Panicaut maritime.	<b>Fort</b>	Risque de destruction de spécimens.	<b>Très fort</b>
Flore invasive	Aucune flore invasive n'a été détectée sur site lors des inventaires.	Nul	Aucun impact significatif sur les quatre zones d'étude.	Nul
Avifaune	23 espèces contactées à proximité du site d'étude, dont 19 espèces protégées. 5 espèces identifiées dans la bibliographie sont potentiellement présentes.	<b>Modéré à fort</b>	Risque de destruction d'habitat. Risque de dérangement de spécimens.	<b>Modéré à fort</b>
Chiroptères	Aucun habitat favorable n'a été repéré sur le site d'étude.	Faible	Aucun impact significatif sur les quatre zones d'étude.	Négligeable
Autres mammifères	Une espèce de mammifère protégée observée à proximité du site d'étude.	<b>Fort</b>	L'espèce ne fréquente pas directement le milieu dunaire. Elle privilégie le milieu marin et les plages de sables. Aucun impact significatif sur les quatre zones d'étude.	Négligeable
Amphibiens	Aucune espèce d'amphibiens n'a été détectée lors des inventaires. Cependant le Crapaud calamite, espèce protégée, fréquente potentiellement le site.	<b>Fort</b>	Risque de destruction d'habitat. Risque d'altération d'habitat. Risque de destruction de spécimens. Risque de dérangement d'individus.	<b>Fort</b>
Reptiles	Aucune espèce de reptiles n'a été détectée sur le site lors des inventaires. Cependant la Vipère péliade, espèce protégée, fréquente potentiellement le site.	<b>Fort</b>	Risque de destruction d'habitat. Risque d'altération d'habitat. Risque de destruction de spécimens. Risque de dérangement d'individus.	<b>Fort</b>
Insectes et autres invertébrés	Aucune espèce d'insectes n'a été détectée sur le site lors des inventaires. Le site présente un habitat favorable pour une espèce d'orthoptères patrimoniale mais non protégée.	Faible à Modéré	Aucune contrainte réglementaire sur les quatre zones d'étude.	Négligeable

## 8. ÉVALUATION DES IMPACTS BRUTS

### 8.1. EFFETS CUMULATIFS LIÉS AUX AUTRES PROJETS CONNUS

De manière à évaluer les effets cumulatifs, il a été consulté l'ensemble des avis de l'Autorité Environnementale émis depuis 2020 sur des projets situés dans un rayon de 20 km autour du présent projet.

Au total, 28 projets ont été identifiés, parmi lesquels un seul est susceptible de générer un cumul d'impacts.

#### 8.1.1. AVIS DU COMMISSARIAT GENERAL AU DEVELOPPEMENT DURABLE – CGDD (AVIS DU MINISTRE EN CHARGE DE L'ENVIRONNEMENT)

- **Projet de création d'un forage situé route des Vikings sur la commune de Montfarville (50)**

Le projet consiste à réaliser un forage d'environ 70 mètres de profondeur, destiné à irriguer environ 10 hectares de terres maraichères via un système de canalisation à raison d'un prélèvement de 400 m<sup>3</sup> maximum d'eau par an avec un débit de prélèvement de 20m<sup>3</sup>/h.

**Ce projet ne présente pas d'impacts cumulés prévisibles avec le projet, en considérant la nature du projet et la distance qui les sépare (≈ 5km).**

- **Projet de renouvellement urbain Le Quartier des Horizons - NPNRU - Quartier Les Fourches Charcot - Spanel sur la commune de Cherbourg-en-Cotentin (50)**

*En cours d'instruction.*

**Ce projet ne présente pas d'impacts cumulés prévisibles avec le projet, en considérant la nature du projet et la distance qui les sépare (≈ 20km).**

- **Boisement de terres agricoles au lieu-dit La Bréviaire sur la commune de Saint-Germain-de-Tournebut (50)**

Le projet consiste à boiser environ 2,28 hectares de terres agricoles « en friche » au lieu-dit « La Bréviaire ».

**Ce projet ne présente pas d'impacts cumulés prévisibles avec le projet, en considérant la nature du projet et la distance qui les sépare (≈ 19km).**

- **Boisement de terres agricoles au lieu-dit Le Clos du Bas sur la commune de Cherbourg-en-Cotentin (50)**

*En cours d'instruction.*

**Ce projet ne présente pas d'impacts cumulés prévisibles avec le projet, en considérant la nature du projet et la distance qui les sépare (≈ 20km).**

- **Résorption de décharges littorales sur la commune de Vicq-sur-Mer (50) – Décharge « Réthoville »**

*En cours d'instruction.*

**Ce projet est susceptible de présenter des impacts cumulés prévisibles avec le projet, en considérant la nature et la proximité du projet (≈ 2km).**

- **Boisement de terres agricoles situé à La Haye de Digosville sur la commune de Gonneville-le-Theil (50)**

Le projet consiste à boiser environ 12 hectares de terres agricoles au lieu-dit La Haye de Digosville.

**Ce projet ne présente pas d'impacts cumulés prévisibles avec le projet, en considérant la nature du projet et la distance qui les sépare (≈ 12km).**

- **Élargissement d'une cale de mise à l'eau pour la Société Nationale de Sauvetage en Mer sur la commune de Barfleur (50)**

Le projet consiste à élargir la cale de mise à l'eau pour sécuriser la mise à l'eau du canot pneumatique de la Société Nationale de Sauvetage en Mer (SNSM) et permettre le ralliement du canot par tous temps et quelle que soit la marée ainsi que les remontées de petits dériveurs de l'école de voile.

**Ce projet ne présente pas d'impacts cumulés prévisibles avec le projet, en considérant la nature du projet et la distance qui les sépare (≈ 6km).**

- **Modernisation du bassin Chantereyne au Port de Chantereyne sur la commune de Cherbourg-en-Cotentin (50)**

*En cours d'instruction.*

**Ce projet ne présente pas d'impacts cumulés prévisibles avec le projet, en considérant la nature du projet et la distance qui les sépare (≈ 20km).**

- **Boisement de terres agricoles sur la commune de Le Vicel (50)**

*En cours d'instruction.*

**Ce projet ne présente pas d'impacts cumulés prévisibles avec le projet, en considérant la nature du projet et la distance qui les sépare (≈ 6km).**

- **Aménagement de 114 places de stationnement boulevard de la Mer et renaturation du site Collignon sur la commune de Cherbourg-en-Cotentin (50)**

*En cours d'instruction.*

**Ce projet ne présente pas d'impacts cumulés prévisibles avec le projet, en considérant la nature du projet et la distance qui les sépare (≈ 20km).**

- **Rechargement de sable contre l'érosion de la plage de Jonville sud centrale située sur la commune de Réville (50)**

Le projet consiste au rechargement de sable contre l'érosion de la plage de Jonville sur un linéaire de 130 mètres.

**Ce projet ne présente pas d'impacts cumulés prévisibles avec le projet, en considérant la nature du projet et la distance qui les sépare (≈ 8km).**

- **Rénovation et création de clôtures - réouverture de milieux sur les havres de la Côte Ouest du Cotentin (50)**

Le projet concerne la rénovation et la création de 12 km linéaires de clôtures (2400 m<sup>2</sup>) destinées au pâturage des ovins des havres de la côte ouest du Cotentin dans la Manche.

**Ce projet ne présente pas d'impacts cumulés prévisibles avec le projet, en considérant la nature du projet et la distance qui les sépare (≈ 10km).**

- **Prolongement d'une cale de mise à l'eau pour la SNSM sur la commune de Barfleur (50)**

Le projet consiste à prolonger la cale de mise à l'eau de 20 mètres pour sécuriser la mise à l'eau du canot pneumatique de la Société Nationale de Sauvetage en Mer (SNSM) et permettre le ralliement du canot par tous temps et quelle que soit la marée.

**Ce projet ne présente pas d'impacts cumulés prévisibles avec le projet, en considérant la nature du projet et la distance qui les sépare (≈ 6 km).**

- **Création de la ZAC de Bréquéal sur la commune de Cherbourg en Cotentin (50)**

Le projet consiste à aménager une zone d'activités économiques d'une superficie totale de six hectares et à créer un giratoire.

**Ce projet ne présente pas d'impacts cumulés prévisibles avec le projet, en considérant la nature du projet et la distance qui les sépare (≈ 20km).**

### **8.1.2. AVIS DELIBERES DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE IGEDD**

- **Révision de la charte du Parc naturel régional (PNR) des Marais du Cotentin et du Bessin (50)**

La révision de la charte du Parc naturel régional des Marais du Cotentin et du Bessin vise entre autres à adapter le territoire aux défis climatiques, notamment la montée des eaux et les risques littoraux.

**Le projet du PNR ne présente pas d'impacts cumulés prévisibles avec le projet. Cependant le projet peut participer localement au recul du trait de côte.**

- **Modification du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet) Normandie (14, 27, 50, 61, 76)**

La modification du SRADDET concerne l'artificialisation des sols, les mobilités et la gestion des déchets.

**Le projet du Sraddet ne présente pas d'impacts cumulés prévisibles avec le projet.**

### **8.1.3. AVIS DELIBERES DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE - PROJETS DE TRAVAUX, OUVRAGES, AMENAGEMENTS**

- **Renouvellement de l'autorisation d'exploitation de la carrière du Roule de la Société des Carrières de Cherbourg et du Cotentin sur les communes de Cherbourg-en-Cotentin et de la Glacerie (50)**

La Société des Carrières de Cherbourg et du Cotentin souhaite prolonger l'exploitation pour 30 ans. La production prévue est d'environ 250 000 tonnes/an de grès sur une superficie de 76,8 ha. Le projet inclut aussi l'accueil de déchets inertes exogènes (jusqu'à 150 000 t/an) et une activité de recyclage de matériaux inertes (10 000 t/an).

**Le projet de la Société des Carrières de Cherbourg et du Cotentin ne présente pas d'impacts cumulés prévisibles avec le projet.**

- **Renouvellement d'autorisation et extension de la carrière de Cosqueville sur la commune de Vicq-sur-mer (50)**

La société GTM Normandie Centre demande à prolonger l'exploitation de la carrière pour 10 ans et à étendre son périmètre à 8,2 hectares (dont 6,43 ha d'extraction).

**Le projet de la Société GTM ne présente pas d'impacts cumulés prévisibles avec le projet.**

- **Installation photovoltaïque au sol sur la commune de Querqueville, commune déléguée de la commune nouvelle de Cherbourg-en-Cotentin (50)**

La société Arkolia Énergies souhaite créer une centrale photovoltaïque au sol avec une puissance prévue d'environ 3,89 MWc (3 648 panneaux solaires) avec une production estimée à 2 456 MWh/an, soit l'équivalent de la consommation d'environ 1 096 habitants. La surface concernée est de 2,64 hectares sur une ancienne base aéronavale en bord de mer.

**Le projet de la Société Arkolia ne présente pas d'impacts cumulés prévisibles avec le projet.**

- **Installation et l'exploitation d'un site de traitement de surface par la société Hydrochem à Cherbourg en Cotentin (Manche)**

La société Hydrochem souhaite créer un site de traitement de surface en construisant un bâtiment de 800 m<sup>2</sup> avec cuves de traitement, station de pré-traitement des effluents, zones de stockage et laboratoire.

**Le projet de la Société Hydrochem ne présente pas d'impacts cumulés prévisibles avec le projet.**

- **Implantation et l'exploitation d'un prototype d'éolienne offshore à Cherbourg-en-Cotentin (Manche)**

La société GE Wind France souhaite implanter une éolienne sur un terre-plein du port de commerce de Cherbourg. Le projet inclut une plateforme de maintenance de 22 000 m<sup>2</sup> et des réseaux enterrés.

**Le projet de la Société Arkolia ne présente pas d'impacts cumulés prévisibles avec le projet.**

- **Installation photovoltaïque au sol sur la commune de Querqueville, commune déléguée de la commune nouvelle de Cherbourg-en-Cotentin (50)**

La société Arkolia Énergies souhaite créer une centrale photovoltaïque au sol avec une puissance prévue d'environ 3,89 MWc (3 648 panneaux solaires) avec une production estimée à 2 456 MWh/an, soit l'équivalent de la consommation d'environ 1 096 habitants. La surface concernée est de 2,64 hectares sur une ancienne base aéronavale en bord de mer.

**Le projet de la Société Arkolia ne présente pas d'impacts cumulés prévisibles avec le projet.**

- **Modifier le traitement des eaux par la société Sofivo sur la commune de Pontmain (Mayenne) et d'étendre son plan d'épandage associé sur les départements de la Mayenne, de la manche et de l'Ille-et-Vilaine**

La société Sofivo souhaite modifier le traitement des eaux de l'usine et étendre le plan d'épandage des boues issues de la station d'épuration. La surface concernée passerait de 698 ha sur 14 exploitations à 1 415 ha sur 27 exploitations, réparties sur 25 communes de la Mayenne, de la Manche et de l'Ille-et-Vilaine. Le volume de rejets de la station serait porté de 750 à 1 100 m<sup>3</sup>/jour, avec l'ajout d'un deuxième clarificateur et d'une quatrième lagune pour renforcer le traitement des eaux pluviales et résiduaires.

**Le projet de la Société Sofivo ne présente pas d'impacts cumulés prévisibles avec le projet.**

#### **8.1.4. AVIS DELIBERES DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE – PLANS ET PROGRAMMES ET/OU AVIS DE LA MISSION REGIONALE D'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE DE NORMANDIE**

- **Élaboration du plan climat air énergie territorial de la communauté d'agglomération du Cotentin (50)**

À l'horizon 2050, le PCAET fixe des objectifs précis : une baisse de 34 % des émissions de GES et de 30 % de la consommation énergétique, une augmentation de 60 % du carbone stocké afin d'absorber 40 % des émissions, ainsi qu'un développement massif des énergies renouvelables, multipliées par sept pour atteindre 2 523 GWh, couvrant ainsi 100 % des besoins. Enfin, il prévoit l'application des objectifs nationaux en matière de réduction des polluants atmosphériques.

**Le projet du PCAET ne présente pas d'impacts cumulés prévisibles avec le projet.**

- **Création du parc d'activités Collignon-sud – Croix Morel sur la commune de Cherbourg-en-Cotentin et mise en compatibilité du plan local d'urbanisme (PLU) de Cherbourg-en-Cotentin (50) dans le cadre d'une déclaration de projet**

Le projet est porté par Ports de Normandie et le projet vise à accueillir des entreprises liées aux activités portuaires et maritimes (logistique, artisanat, industrie, tertiaire) sur une surface totale de 16,8 hectares, dont 3,4 ha préservés en espaces naturels.

**Le projet des Ports de Normandie ne présente pas d'impacts cumulés prévisibles avec le projet.**

- **Mise en compatibilité du plan local d'urbanisme de la commune de Cherbourg-en-Cotentin (50) par une déclaration de projet relative au développement d'activités économiques liées à la mer**

Le projet consiste à aménager deux terrains situés en bordure de l'agglomération cherbourgeoise afin de répondre à des besoins économiques et environnementaux. Le terrain nord, d'une superficie de 4,3 hectares, sera destiné à accueillir des entreprises spécialisées dans la transformation des produits de la mer, bénéficiant de la présence d'un puits de pompage d'eau de mer déjà en place.

**Le projet du PLU ne présente pas d'impacts cumulés prévisibles avec le projet.**

- **Révision du schéma de cohérence territoriale (SCoT) du Pays du Cotentin (50)**

La révision du SCoT du Cotentin prévoit +15 000 habitants d'ici 2040, la construction de 18 000 à 20 000 logements et la création de 13 000 emplois, tout en réduisant de 57 % la consommation d'espaces naturels et agricoles (1 453 ha consommés entre 2009-2019 contre 1 255 ha prévus sur 2020-2040). Elle fixe aussi un objectif de 48 % des nouvelles constructions dans l'enveloppe urbaine pour limiter l'étalement.

**Le projet de révision du SCoT ne présente pas d'impacts cumulés prévisibles avec le projet.**

- **Élaboration du plan de déplacements urbains (PDU) de la communauté d'agglomération du Cotentin (50)**

Le plan d'actions est structuré autour de 3 grands enjeux : améliorer la desserte en transports en commun (refonte du réseau de bus, unification du système) ; Rééquilibrer les modes de déplacement (développement vélo, piéton, infrastructures) ; Accompagner les habitants dans l'évolution des pratiques de mobilité (communication, services).

**Le projet des Ports de Normandie ne présente pas d'impacts cumulés prévisibles avec le projet.**

## 8.2. METHODE D'ÉVALUATION DES IMPACTS BRUTS

De manière à réaliser l'évaluation des impacts bruts, une analyse est effectuée pour chaque espèce ou groupe d'espèces. Pour cela, chaque type d'impact pouvant concerner une espèce est identifié (exemple : destruction d'individus, destruction ou dégradation d'habitats, etc.) et une sous-évaluation du niveau d'impact est réalisée par type d'impact et par espèce ou groupe d'espèces. Le niveau d'impact est renseigné selon six niveaux : Négligeable, Très faible, Faible, Modéré, Fort et Très fort.

### Méthode d'évaluation du niveau d'impact :

L'évaluation du niveau d'impact résulte de l'appréciation de l'expert qui réalise le croisement de plusieurs facteurs :

- des facteurs liés à l'élément biologique des espèces et de leurs habitats comme l'enjeu local de conservation, l'état de conservation, le statut biologique (nicheur, migrateur, etc.), la dynamique et la tendance évolutive, la vulnérabilité biologique, la fonctionnalité écologique...
- des facteurs liés au projet : nature/ type/ durée (temporaire ou permanent) / portée de l'impact généré.

Pour déterminer l'impact global du projet sur un groupe d'espèces, des sous-évaluations sont faites par impact (exemple : Impact 1 = Faible, Impact 2 = Moyen, etc.). Lorsque les sous-évaluations sont terminées, l'impact global se détermine dans la plupart des cas par l'addition des différents impacts, par exemple : si l'ensemble des impacts est faible, l'impact global est faible.

Plus concrètement, l'évaluation du niveau d'impact repose sur les critères présentés dans le tableau suivant :

Niveau d'impact	Description
Négligeable	L'impact est considéré comme étant nul ou insignifiant.
Très faible	L'impact, qu'il s'agisse de dérangement ou destruction de spécimens ou bien de dégradation ou destruction d'habitats, est jugé non significatif et insuffisamment caractérisé. Cela revient à considérer que les surfaces d'habitats éventuellement impactées sont très réduites ; l'état de conservation, la dynamique, la vulnérabilité et la biologie des espèces considérées ne sont pas remis en cause, l'espèce ou le groupe d'espèces est insensiblement impacté.
Faible	L'impact est jugé de faible ampleur, c'est-à-dire que l'intensité de l'intensité et le nombre de spécimens concernés et la superficie d'habitat impactée sont d'une faible ampleur. L'espèce ou le groupe d'espèces est faiblement impacté, sans que cela remette en cause l'état de conservation, la vulnérabilité et la dynamique des populations.
Modéré	Les habitats sont impactés sur des surfaces relativement petites à moyennes, relativement à l'importance, l'intérêt écologique et la rareté de l'habitat pour l'espèce considérée. Globalement, les populations subissent une incidence à une échelle locale sans que cela ne fragilise de manière significative les populations à une échelle élargie (départementale, régionale et nationale) en ce qui concerne leur état de conservation, leur dynamique ou leur vulnérabilité.
Fort	L'impact concerne une surface relativement importante d'habitats, en considérant à la fois l'intérêt écologique, l'importance et la rareté de l'habitat pour l'espèce considérée. Le dérangement et/ou la destruction de spécimens de l'espèce sont importants. Ces impacts sont nettement caractérisés et significatifs. La vulnérabilité et la dynamique de la population est accrue significativement, remettant en cause son état de conservation et son cycle biologique à une échelle locale, voire départementale ou régionale, en particulier pour les espèces de répartition restreinte et dont les populations sont localisées.
Très fort	Les impacts, de quelque nature que ce soit, tant sur les spécimens que leurs habitats, occasionnent des dommages largement significatifs. Les impacts sont fortement susceptibles de conduire à la disparition de populations du fait d'une vulnérabilité fortement accrue et d'un déclin de la dynamique des populations. L'étendue des impacts peut être importante, ou être relativement restreinte mais concerner des habitats d'importance majeure pour l'espèce considérée. L'état de conservation des populations de l'espèce est remis en cause à l'échelle locale, départementale, voire à une échelle plus importante (régionale, nationale et au-delà).

Au final, l'impact global est calculé en effectuant une moyenne des sous-évaluations réalisées par type d'impact. Par exemple : si l'ensemble des impacts est jugé faible, alors l'impact global est faible, à l'inverse, si un des impacts est jugé fort, cela peut suffire à considérer l'impact global comme étant fort.

### 8.3. ÉVALUATION DES IMPACTS BRUTS DU PROJET

L'évaluation des impacts bruts se fait à partir des espèces protégées (ou patrimoniales) avérées et potentielles retenues dans le cadre de la présente analyse des impacts du projet. Les espèces potentielles ont été dressées sur la base du pré diagnostic réalisé par SEGED (2025) et des données bibliographiques disponibles au droit et à proximité de la zone de projet évaluées à la lueur des prospections de terrain. Les espèces listées sont associées à leur statut de présence sur la zone du projet (avérée ou potentielle) et leur enjeu local de conservation. Les groupes biologiques identifiés associées à des contraintes réglementaires nulles et pour lesquels il n'existe pas d'enjeu de conservation élevé, ne feront donc pas l'objet de mesures spécifiques.

Le tableau ci-dessous liste les espèces protégées contactées sur site par la SEGED lors des inventaires menés en 2025. Les espèces listées sont associées à leur enjeu local de conservation, à leur groupe taxonomique et à leur statut sur site.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Enjeu local de conservation	Groupe taxonomique	Statut sur site
Crambe maritime	<i>Crambe maritima</i>	Fort	Flore	-
Armérie maritime	<i>Armeria maritima</i>	Modéré	Flore	-
Leyme des sables	<i>Leymus arenarius</i>	Modéré	Flore	-
Panicaut maritime	<i>Eryngium maritimum</i>	Modéré	Flore	-
Cisticole des joncs	<i>Cisticola juncidis</i>	Fort	Oiseaux	Nicheur
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	Modéré	Oiseaux	Hivernant
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	Faible	Oiseaux	Nicheur
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolaïs polyglotta</i>	Faible	Oiseaux	Nicheur
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Faible	Oiseaux	Passage
Linotte mélodieuse	<i>Linaria cannabina</i>	Faible	Oiseaux	Passage
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>	Faible	Oiseaux	Passage
Bouscarle de Cetti	<i>Cettia cetti</i>	Faible	Oiseaux	Passage
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	Faible	Oiseaux	Passage
Bruant zizi	<i>Emberiza cirius</i>	Très faible	Oiseaux	Passage
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	Très faible	Oiseaux	Passage
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	Très faible	Oiseaux	Passage
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Très faible	Oiseaux	Passage
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	Très faible	Oiseaux	Passage
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	Très faible	Oiseaux	Passage
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	Très faible	Oiseaux	Passage
Rousserolle effarvatte	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Très faible	Oiseaux	Passage
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Très faible	Oiseaux	Passage
Tournepierre à collier	<i>Arenaria interpres</i>	Très faible	Oiseaux	Hivernant
Gravelot à collier interrompu	<i>Anarhynchus alexandrinus</i>	Fort	Oiseaux	Nicheur
Sterne caugek	<i>Thalasseus sandvicensis</i>	Très fort	Oiseaux	Nicheur
Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>	Fort	Oiseaux	Nicheur
Goéland brun	<i>Larus fuscus</i>	Très fort	Oiseaux	Nicheur
Goéland argenté	<i>Larus argentatus</i>	Fort	Oiseaux	Nicheur
Crapaud calamite	<i>Epidalea calamita</i>	Fort	Amphibiens	-
Vipère péliade	<i>Vipera berus</i>	Fort	Reptiles	-
Phoque veau-marin	<i>Phoca vitulina</i>	Fort	Mammifères	-

\*\* espèce dont la présence sur le site n'est pas avérée mais fortement potentielle

### 8.3.1. RAPPEL DES TRAVAUX ENVISAGES

La solution retenue pour la résorption des quatre décharges est l'excavation, le criblage sur place et l'évacuation des déchets hors site. L'excavation consiste à retirer progressivement les couches superficielles pour extraire les déchets à l'aide de pelles mécaniques avant de les amener sur la plateforme de tri pour séparer les matériaux inertes (sables, graviers) des déchets (plastiques, métaux, etc.). Les matériaux inertes seront réutilisés pour la reconstitution du relief dunaire. Les déchets triés seront mis en benne puis transporter vers des exutoires agréés. Le volume total de cordon dunaire à excaver est estimé entre 10 940 m<sup>3</sup> et 14 170 m<sup>3</sup> pour 4 000 à 5 000 m<sup>3</sup> de déchets soit 6 800 à 8 500 tonnes (à affiner selon le diagnostic complémentaire en cours sur les 4 décharges).

Compte tenu de l'enclavement des sites et des risques de déstabilisation du cordon dunaire, il a été retenu la création d'une plateforme de chantier temporaire à proximité de la décharge pour accueillir en sécurité les installations nécessaires au bon déroulement du chantier (base vie, aire de criblage et de tri, casiers de stockage et bennes de déchets, ...). Cette plateforme déjà anthropisée d'environ 19 000 m<sup>2</sup>, située sur les parcelles ZC 11 à 15, permettra le criblage et le tri sécurisé des matériaux (estimés à 50 % de fines, 25 % de fractions intermédiaires et 25 % de déchets grossiers).

Concernant l'installation de la plateforme de chantier, il s'agira de :

- Décaper de la terre végétale et la mettre en stockage temporaire sur zone dédiée (ou en merlons périphériques), possible bâchage selon la durée des travaux afin d'éviter la germination des graines endogènes au printemps ;
- Amener du matériel (géomembrane, filet anti-envol, cribleuse, pèse essieu, engins, bennes, base vie autonome ...).

La phase de terrassement entrainera premièrement un décapage des 10-20 premiers centimètres en surface des décharges pour mise en stockage de l'espace racinaire en proximité immédiate en vue de son renappage en fin de chantier.

Le transfert des matériaux terrassés (sable et déchets en mélange) depuis la décharge vers la plateforme de criblage sera réalisé par engin type tracteurs avec remorque bâchée ou équivalent en flux tendu (pas de stockage sur la plage). Des voies d'accès ont été envisagées pour permettre le passage des engins de chantier.

Les travaux s'appuieront très majoritairement sur des chemins et accès existants ; les aménagements resteront limités, avec un élargissement ponctuel localisé afin de permettre le passage des engins. La mise en place de plaques de roulage entraînera une modification temporaire des milieux. Les impacts potentiels associés aux accès et à la circulation des engins concernent principalement des perturbations temporaires telles que le bruit, les vibrations, les mouvements d'engins ou encore des perturbations visuelles liées aux déplacements des engins.

La réception des travaux de terrassement se fera dès lors qu'il n'y a pas plus de 5 déchets supérieurs à 5 cm par m<sup>2</sup> et que des sondages périphériques aléatoires réalisés à la pelle de manière soient exempts de macrodéchets.

*Pour rappel, l'objectif des travaux sur ce projet est la purge complète des décharges au regard de leur exposition aux aléas marins. Qu'importe les volumes estimés avant travaux, l'arrêt de la phase de terrassement se fera obligatoirement après constat et validation de la MOA de l'absence effective de déchets comme présentée ci-dessus (point d'arrêt à prévoir).*

Ci-dessous, un tableau de synthèse des emprises, suivi d'une cartographie des zones de chantier :

Emprises	Surfaces	
	m <sup>2</sup>	%
Néville 1 Ouest	1 105	3,1
Néville 2 Est	1 520	4,2
Gouberville Ouest La Grève	885	2,5
Gouberville Est Le Bois de Nau	1 685	4,7
Plateforme de tri	26 669	73,9
Chemins d'accès	<i>9543 à 10 938</i>	-
Chemins d'accès nécessitant des plaques de roulage	4 200	11,6
<b>Total</b>	<b>36 064</b>	<b>100</b>

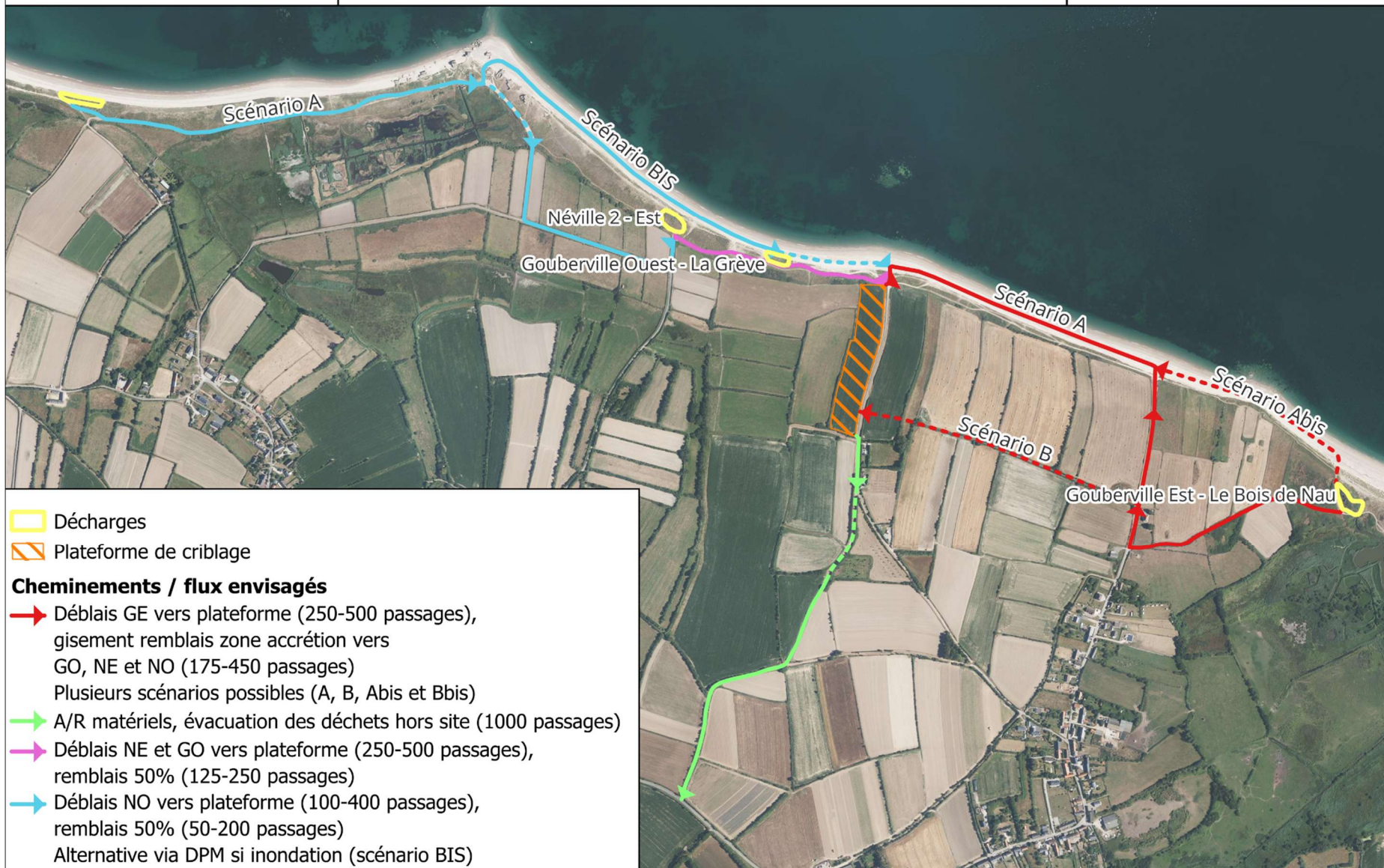


Résorption de quatre décharges littorales  
Vicq-sur-Mer (50)  
**Plan des emprises travaux et des possibles circulations**

0 200 400 m



Fond de carte : IGN Géoportail  
Données issues de ENVISOL



### 8.3.2. LISTE DES IMPACTS BRUTS PRESENTIS

De par les sensibilités identifiées lors du diagnostic écologique, le projet risque d'avoir des impacts significatifs sur la flore, les amphibiens et les reptiles.

L'organisation du chantier prévoit la réalisation des travaux et des circulations en dehors de la période de nidification de l'avifaune, ce qui permet de réduire fortement les risques de dérangement. Ainsi, en tenant compte de l'ensemble des accès nécessaires au projet et du caractère majoritairement temporaire et localisé des interventions, le niveau d'impact sur l'avifaune peut être qualifié de très faible.

#### 8.3.2.1. Impacts sur la flore

Espèce	Enjeux écologique	Nature	Type	Durée	Portée	Descriptif détaillé	Niveau d'impact brut
Crambe maritime	Fort	Destruction d'habitats	Direct	Permanent	Locale	Le projet implique la destruction de la dune avec une remise en état partielle mais l'emprise est limitée.	Très faible
		Dégradation d'habitats	Direct	Permanent	Locale	Le site présente des milieux favorables mais l'emprise est très limitée.	Faible
		Destruction de spécimens	Direct	Permanent	Locale	Des individus sont à proximité immédiate de l'emprise des décharges et se retrouveraient détruits lors des travaux.	Très fort
Armérie maritime	Modéré	Destruction d'habitats	Direct	Permanent	Locale	Le projet implique la destruction de la dune avec une remise en état partielle mais l'emprise est limitée.	Très faible
Leyme des sables		Dégradation d'habitats	Direct	Permanent	Locale	Le site présente des milieux favorables mais l'emprise est très limitée.	Faible
Panicaut maritime		Destruction de spécimens	Direct	Permanent	Locale	Des individus sont au sein de l'emprise des décharges et se retrouveraient détruits lors des travaux.	Fort

#### 8.3.2.2. Impacts sur les oiseaux

Groupe d'espèces selon leur écologie		Enjeux écologique	Nature	Type	Durée	Portée	Descriptif détaillé	Niveau d'impact brut
Nicheurs arboricoles	Chardonneret élégant Verdier d'Europe	Modéré	Destruction d'habitats	Direct	Permanent	Locale	Le projet n'implique pas la destruction d'arbres favorables à la nidification.	Très faible
			Dégradation d'habitats	Direct	Permanent	Locale	Le projet n'implique pas la dégradation d'arbres favorables à la nidification.	Très faible
			Destruction de spécimens	Direct	Permanent	Locale	Quelle que soit la période des travaux, la destruction d'individus apparaît peu probable.	Très faible
			Dérangement de spécimens	Indirect	Temporaire	Locale	Quelle que soit la période des travaux, le dérangement d'individus apparaît peu probable.	Très faible
	Mésange bleue Moineau domestique Pouillot véloce Rougegorge familial Troglydte mignon	Faible	Destruction d'habitats	Direct	Permanent	Locale	Le projet n'implique pas la destruction d'arbres favorables à la nidification.	Très faible
			Dégradation d'habitats	Direct	Permanent	Locale	Le projet n'implique pas la dégradation d'arbres favorables à la nidification.	Très faible
			Destruction de spécimens	Direct	Permanent	Locale	Quelle que soit la période des travaux, la destruction d'individus apparaît peu probable.	Très faible
			Dérangement de spécimens	Indirect	Temporaire	Locale	Quelle que soit la période des travaux, le dérangement d'individus apparaît peu probable.	Très faible
Milieux Arbustifs	Linotte mélodieuse	Modéré	Destruction d'habitats	Direct	Permanent	Locale	Le projet n'implique pas la destruction d'arbustes favorables à la nidification.	Très faible
			Dégradation d'habitats	Direct	Permanent	Locale	Le projet n'implique pas la destruction d'arbustes favorables à la nidification.	Très faible

Groupe d'espèces selon leur écologie		Enjeux écologiques	Nature	Type	Durée	Portée	Descriptif détaillé	Niveau d'impact brut	
			Destruction de spécimens	Direct	Permanent	Locale	Quelle que soit la période des travaux, la destruction d'individus apparaît peu probable.	Très faible	
			Dérangement de spécimens	Indirect	Temporaire	Locale	Si les travaux sont réalisés hors période de nidification, le risque de dérangement d'individus est peu probable.	Très faible	
	Bruant zizi Fauvette grisette	Faible	Destruction d'habitats	Direct	Permanent	Locale	Le projet n'implique pas la destruction d'arbustes favorables à la nidification.	Très faible	
			Dégradation d'habitats	Direct	Permanent	Locale	Le projet n'implique pas la destruction d'arbustes favorables à la nidification.	Très faible	
	Hypolaïs polyglotte Bouscarle de Cetti	Faible	Destruction de spécimens	Direct	Permanent	Locale	Quelle que soit la période des travaux, la destruction d'individus apparaît peu probable.	Très faible	
			Dérangement de spécimens	Indirect	Temporaire	Locale	Si les travaux sont réalisés hors période de nidification, le risque de dérangement d'individus est peu probable.	Très faible	
	Nicheurs dans la végétation basse	Cisticole des joncs Pipit farlouse	Modéré	Destruction d'habitats	Direct	Permanent	Locale	Des milieux favorables à la nidification se situent à proximité du site mais l'emprise est très limitée.	Très faible
				Dégradation d'habitats	Direct	Permanent	Locale	Des milieux favorables à la nidification se situent à proximité du site mais l'emprise est très limitée.	Très faible
Destruction de spécimens				Direct	Permanent	Locale	Si les travaux sont réalisés hors période de nidification, le risque de destruction d'individus est peu probable.	Très faible	
Dérangement de spécimens				Indirect	Temporaire	Locale	Si les travaux sont réalisés hors période de nidification, le risque de dérangement d'individus est peu probable.	Très faible	
Tariet pâtre Rousserolle effarvate Accenteur mouchet Bergeronnette grise		Faible	Destruction d'habitats	Direct	Permanent	Locale	Des milieux favorables à la nidification se situent à proximité du site mais l'emprise est très limitée.	Très faible	
			Dégradation d'habitats	Direct	Permanent	Locale	Des milieux favorables à la nidification se situent à proximité du site mais l'emprise est très limitée.	Très faible	
			Destruction de spécimens	Direct	Permanent	Locale	Si les travaux sont réalisés hors période de nidification, le risque de destruction d'individus est peu probable.	Très faible	
			Dérangement de spécimens	Indirect	Temporaire	Locale	Si les travaux sont réalisés hors période de nidification, le risque de dérangement d'individus est peu probable.	Très faible	
Oiseaux limicoles et marins	Tournepierré à collier	Modéré	Destruction d'habitats	Direct	Permanent	Locale	Le site présente des milieux favorables à la nidification mais l'emprise est très limitée.	Très faible	
			Dégradation d'habitats	Direct	Permanent	Locale	Le site présente des milieux favorables à la nidification mais l'emprise est très limitée.	Très faible	
			Destruction de spécimens	Direct	Permanent	Locale	Si les travaux sont réalisés hors période de nidification, le risque de destruction d'individus est peu probable.	Très faible	
			Dérangement de spécimens	Indirect	Temporaire	Locale	Si les travaux sont réalisés hors période de nidification, le risque de dérangement d'individus est peu probable.	Très faible	
	Gravelot à collier interrompu Sterne caugek Sterne pierregarin	Fort à très fort	Destruction d'habitats	Direct	Permanent	Locale	Le site présente des milieux favorables à la nidification mais l'emprise est très limitée.	Très faible	
			Dégradation d'habitats	Direct	Permanent	Locale	Le site présente des milieux favorables à la nidification mais l'emprise est très limitée.	Très faible	
			Destruction de spécimens	Direct	Permanent	Locale	Si les travaux sont réalisés hors période de nidification, le risque de destruction d'individus est peu probable.	Très faible	

Groupe d'espèces selon leur écologie		Enjeux écologiques	Nature	Type	Durée	Portée	Descriptif détaillé	Niveau d'impact brut
	Goéland brun Goéland argenté		Dérangement de spécimens	Indirect	Temporaire	Locale	Si les travaux sont réalisés hors période de nidification, le risque de dérangement d'individus est peu probable.	Très faible

### 8.3.2.3. Impacts sur les chiroptères

Aucune espèce n'a été recensée sur les zones d'étude et aucun habitat favorable n'a été identifié. Les impacts bruts pressentis sur les chiroptères seront donc considérés comme négligeables.

### 8.3.2.4. Impacts sur les mammifères (hors chiroptères)

Espèce	Enjeux écologiques	Nature	Type	Durée	Portée	Descriptif détaillé	Niveau d'impact brut
Phoque veau-marin	Fort	Destruction d'habitats	Direct	Permanent	Locale	Des milieux favorables se situent en dehors de l'emprise du projet.	Très faible
		Dégradation d'habitats	Direct	Permanent	Locale	Des milieux favorables se situent en dehors de l'emprise du projet.	Très faible
		Destruction de spécimens	Direct	Permanent	Locale	Le risque de destruction d'individus est très peu probable.	Nul
		Dérangement de spécimens	Indirect	Temporaire	Locale	Perturbations ponctuelles et de très faible intensité, éloignées des zones sensibles et atténuées par un calendrier adapté.	Faible

### 8.3.2.5. Impacts sur les amphibiens

Espèce	Enjeux écologiques	Nature	Type	Durée	Portée	Descriptif détaillé	Niveau d'impact brut
Crapaud calamite	Fort	Destruction d'habitats	Direct	Permanent	Locale	Le site présente des milieux favorables mais l'emprise est très limitée.	Très faible
		Dégradation d'habitats	Direct	Permanent	Locale	Le site présente des milieux favorables mais l'emprise est très limitée.	Faible
		Destruction de spécimens	Direct	Permanent	Locale	Risque élevé en raison du comportement lent et discret de l'espèce, notamment hors période de reproduction où les individus sont difficiles à détecter.	Modéré
		Dérangement de spécimens	Indirect	Temporaire	Locale	Les individus peuvent être forcés de quitter leurs zones de repos ou d'alimentation, avec stress et dépense énergétique notable.	Modéré

### 8.3.2.6. Impacts sur les reptiles

Espèce	Enjeux écologiques	Nature	Type	Durée	Portée	Descriptif détaillé	Niveau d'impact brut
Vipère péliade	Fort	Destruction d'habitats	Direct	Permanent	Locale	Le site présente des milieux favorables mais l'emprise est très limitée.	Très faible
		Dégradation d'habitats	Direct	Permanent	Locale	Le site présente des milieux favorables mais l'emprise est très limitée.	Faible
		Destruction de spécimens	Direct	Permanent	Locale	Risque élevé en raison du comportement discret et souvent immobile de l'espèce	Modéré
		Dérangement de spécimens	Indirect	Temporaire	Locale	Les individus peuvent être forcés de quitter leurs zones de repos ou d'alimentation, avec stress et dépense énergétique notable.	Modéré

### 8.3.2.7. Impacts sur les insectes et autres invertébrés

Aucune espèce d'insectes n'a été recensée lors des inventaires. Les prospections entomologiques, réalisées lors d'une seule journée favorable, n'ont pas permis d'évaluer de manière exhaustive le potentiel entomologique du site. Cependant, compte tenu de la bibliographie qui ne recense pas d'espèces protégées ou patrimoniales, les impacts bruts pressentis sur les insectes et autres invertébrés sont considérés comme très faibles.

## 8.4. SYNTHÈSE DES IMPACTS BRUTS DU PROJET SUR LES ESPÈCES PROTÉGÉES

Le tableau ci-dessous résume les impacts bruts pour les espèces dont le niveau d'impact est jugé non négligeable. Dans la mesure où en phase exploitation, les impacts sont jugés négligeables, l'analyse se concentre sur la phase travaux. Pour les espèces qui ne figurent pas dans cette liste, le niveau d'impact brut qui les concerne est négligeable.

Espèce	Enjeux écologique	Nature	Niveau d'impact brut
Crambe maritime	<b>Fort</b>	Destruction d'habitats	Très faible
		Dégradation d'habitats	Faible
		Destruction de spécimens	<b>Très fort</b>
Armérie maritime	<b>Modéré</b>	Destruction d'habitats	Très faible
		Dégradation d'habitats	Faible
		Destruction de spécimens	<b>Fort</b>
Leyme des sables	<b>Modéré</b>	Destruction d'habitats	Très faible
		Dégradation d'habitats	Faible
		Destruction de spécimens	<b>Fort</b>
Panicaud maritime	<b>Modéré</b>	Destruction d'habitats	Très faible
		Dégradation d'habitats	Faible
		Destruction de spécimens	<b>Modéré</b>
Crapaud calamite	<b>Fort</b>	Destruction d'habitats	Très faible
		Dégradation d'habitats	Faible
		Destruction de spécimens	<b>Modéré</b>
		Dérangement de spécimens	<b>Modéré</b>
Vipère péliade	<b>Fort</b>	Destruction d'habitats	Très faible
		Dégradation d'habitats	Faible
		Destruction de spécimens	<b>Modéré</b>
		Dérangement de spécimens	<b>Modéré</b>

## 9. MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

Lorsque l'impact brut est identifié comme étant supérieur ou égal à faible, la mise en place de mesures d'évitement dans un premier temps, puis de mesures de réduction dans un second temps, est jugée nécessaire. De plus, à l'issue de la considération de ces mesures d'évitement et de réduction, le niveau des impacts résiduels est alors évalué. Si ce dernier est jugé significatif, alors en second lieu, la mise en place de mesures de compensation est requise.

L'objectif des mesures de la séquence « éviter, réduire, compenser » (ERC) est d'atteindre une perte nette de biodiversité nulle, voire de tendre vers un gain de biodiversité.

Les chapitres qui suivent présentent donc les mesures optimales qui permettraient d'éviter un impact sur la flore et la faune protégées. La liste de ces mesures est synthétisée dans le tableau ci-dessous.

Mesure	Phase conception	Phase travaux	Phase exploitation
ME1 : Mise en défens de station d'espèces floristiques remarquables		×	
MR1 : Adaptation du calendrier des travaux en fonction des cycles biologiques des espèces		×	
MR2 : Prélèvement avant destruction de spécimens d'espèces floristiques protégées		×	
MR3 : Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou limitant leur installation		×	
MR4 : Protection mécanique des sols par plaques de roulage		×	
MR5 : Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier		×	
MR6 : Remise en état du chantier à l'issue des travaux		×	
MA1 : Accompagnement du chantier par un coordonnateur environnement		×	

## 9.1. MESURES D'ÉVITEMENT

Les lignes directrices sur la séquence ERC définissent la mesure d'évitement comme étant une « mesure qui modifie un projet ou une action d'un document de planification afin de supprimer un impact négatif identifié que ce projet ou cette action engendrerait ». Les mesures d'évitement (ME) sont donc les seules mesures qui n'ont pas d'impact sur les entités considérées et peuvent être accompagnées de mesures d'accompagnement (MA) afin de préserver durablement les entités conservées.

### 9.1.1. ME1 : MISE EN DÉFENS DE STATION D'ESPÈCES FLORISTIQUES REMARQUABLES ET D'UN ARRÊTÉ DE PROTECTION DE BIOTOPE

ME1 : Mise en défens de stations d'espèces floristiques remarquables et d'un Arrêté de Protection de Biotope					
Mesure				Code CEREMA (CEREMA, Ministère de la transition écologique et solidaire 2018)	
E	R	C	A	E2.1a – Balisage préventif divers ou mise en défens ou dispositif de protection d'une station d'une espèce patrimoniale, d'un habitat, d'une espèce patrimoniale, d'habitats d'espèces ou d'arbres remarquables	
Thématique environnementale		Flore et habitats	Paysage	Faune	Air / Bruit
<p><b>Espèces visées :</b> Le Crambe maritime &amp; Arrêté de Protection de Biotope (APB) « Cordons dunaires » (FR3800070).</p> <p><b>Objectif de la mesure</b></p> <p>Évitement géographique en phase travaux des secteurs à enjeux écologiques.</p> <p><b>Descriptif complet</b></p> <p>Plusieurs secteurs présentant un enjeu écologique ont été détectés au cours des inventaires. Ils correspondent aux individus de Crambe maritime (<i>Crambe maritima</i>) situés à proximité des emprises du projet. Il s'agit également d'éviter d'impacter le site concerné par l'APB « Cordons dunaires » (FR3800070). Il est donc préconisé de réduire au maximum les emprises du chantier au niveau des secteurs retenus et de matérialiser la mise en défens par un balisage des individus de Crambe maritime et de la zone concernée par l'APB « Cordons dunaires » susceptibles d'être impactés par la divagation d'engins. Quatre stations totalisant quatre plants de Crambe maritime sont concernées par l'opération de balisage.</p> <p>Pour ce balisage, il est recommandé de ne pas avoir recours à du ruban de balisage traditionnel (rubalise), à du filet de balisage ou bien à du filet de protection de chantier. En effet, ces derniers sont en polyéthylène, et il s'agit d'un matériau qui se détériore et se disperse dans la nature après quelques temps lorsqu'il est soumis à des conditions rudes (vent, soleil, etc.). Au contraire, il est préférable de privilégier l'usage de piquets-chainettes plus robustes, ou bien d'avoir recours à des clôtures de chantier (par exemple des clôtures type Heras) ou encore à de la corde, laquelle pourra être munie ponctuellement de nœuds de rubalise pour en assurer une bonne visibilité.</p> <p>Des panneaux précisant « zone écologique sensible – accès interdit » seront fixés régulièrement aux clôtures.</p> <p>Ces secteurs remarquables à baliser sont cartographiés sur la figure ci-dessous.</p>					

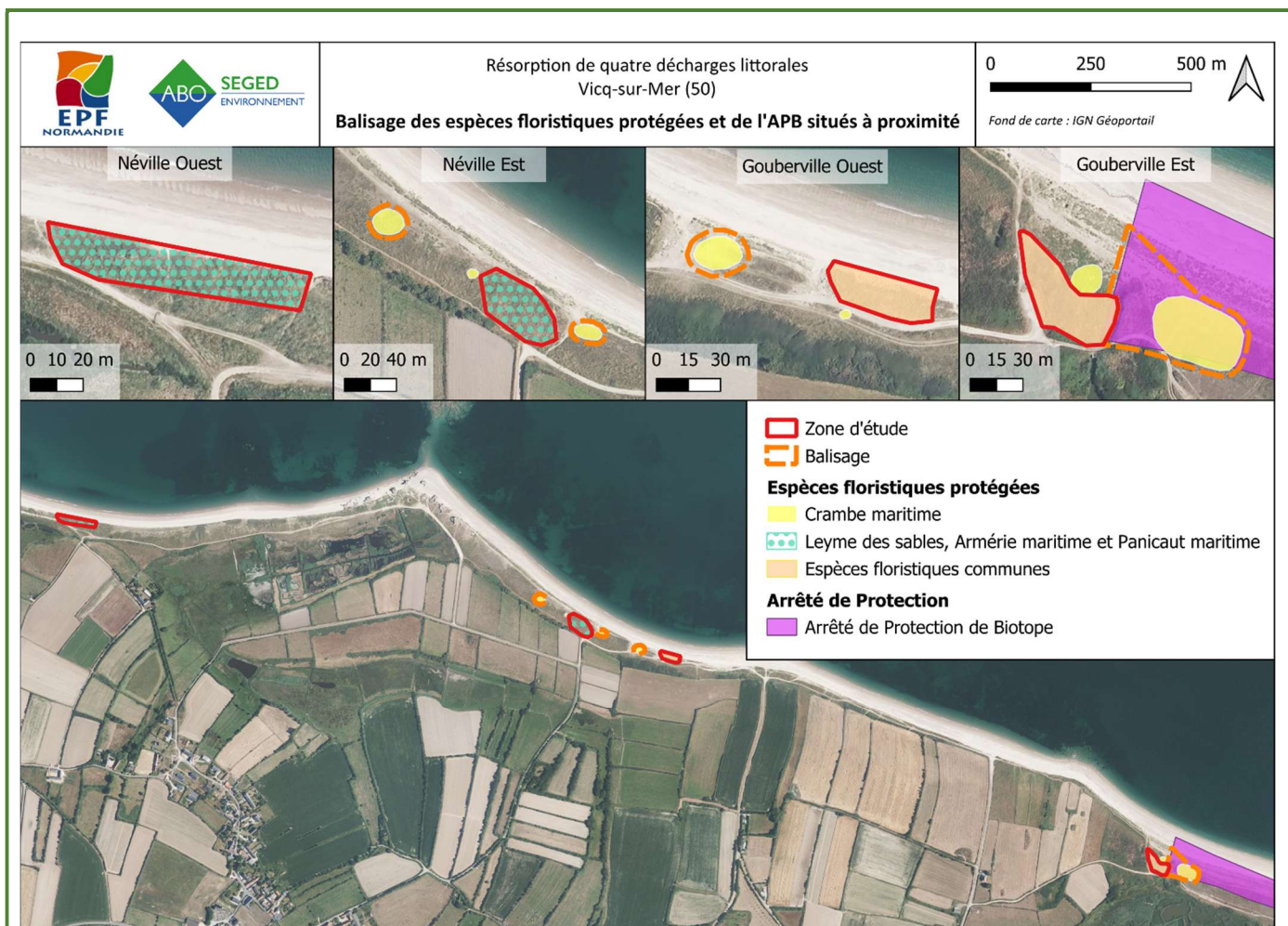


Figure 24 : Mise en défens et évitement des secteurs à enjeu écologique

Il sera également mis en place des barrières HERAS et des ceintures de protection en périphérie de la décharge vis-à-vis des marées (big bag remplis de sables).

### Modalités de suivi envisageables

Le suivi portera sur la bonne application des emprises de mise en défens par rapport au balisage projeté sur plan, ainsi que sur la nature du balisage et de sa mise en œuvre.

**Localisation :** Sur l'ensemble des individus de Crambe maritime situés à proximité des zones d'étude et à l'extrémité est du site de Gouberville Est.

**Calendrier de réalisation :** mesure effective avant le début des travaux.

#### Coût :

Mise en place du balisage : environ 4 à 14 € TTC/ml en fonction de la nature du balisage retenu → en moyenne environ 9 € TTC/ml.

➤ Total : 4 581 € TTC pour 509 ml (3 665 € HT).

## 9.1. MESURES DE REDUCTION

### 9.1.1. MR1 : ADAPTER LE CALENDRIER DES TRAVAUX EN FONCTION DES CYCLES BIOLOGIQUES DES ESPECES

MR1 : Adaptation du calendrier des travaux en fonction des cycles biologiques des espèces																																																								
Mesure				Code CEREMA (CEREMA, Ministère de la transition écologique et solidaire 2018)																																																				
E	R	C	A	R3.1a - Adaptation de la période des travaux sur l'année																																																				
Thématique environnementale		Flore et habitats	Paysage	Faune																																																				
Espèces visées : L'avifaune, le Crapaud calamite et la Vipère péliade.																																																								
<p><b>Objectif de la mesure</b></p> <p>Réduction temporelle en phase travaux ayant pour objectif de réaliser les opérations de chantier au cours des périodes de moindre sensibilité des espèces, en considérant à la fois leur cycle biologique annuel et leur rythme journalier.</p>																																																								
<p><b>Descriptif complet</b></p> <p>La planification des travaux doit considérer les cycles biologiques des espèces à enjeux détectées, et notamment leurs périodes d'hibernation, de reproduction et d'élevage des jeunes, qui correspondent à des phases de vulnérabilité supérieure. Les interventions doivent s'opérer aux périodes les moins défavorables aux espèces à enjeux susceptibles d'être impactées par le projet. Le tableau ci-dessous résume les cycles biologiques et périodes de vulnérabilité des espèces ou groupes d'espèces à enjeux.</p>																																																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Espèces</th> <th>J</th> <th>F</th> <th>M</th> <th>A</th> <th>M</th> <th>J</th> <th>J</th> <th>A</th> <th>S</th> <th>O</th> <th>N</th> <th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Avifaune</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> </tr> <tr> <td>Crapaud calamite</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> </tr> <tr> <td>Vipère péliade</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> </tr> </tbody> </table> <p>■ : Période de moindre sensibilité    ■ : Période modérément sensible    ■ : Période très sensible</p>					Espèces	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Avifaune	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Crapaud calamite	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Vipère péliade	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Espèces	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D																																												
Avifaune	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																																												
Crapaud calamite	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																																												
Vipère péliade	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																																												
<p>Au vu du calendrier de sensibilité ci-dessus, les travaux pourront commencer en septembre et pourront être poursuivis à condition qu'ils soient menés sans interruption pendant la phase chantier.</p>																																																								
<p><b>Modalités de suivi envisageables</b></p> <p>Suivi assuré par la coordination environnementale, portera sur la bonne application des procédures.</p>																																																								
<p><b>Localisation</b> : Sur l'intégralité des emprises du chantier.</p>				<p><b>Calendrier de réalisation</b> : mesure effective dès le début des travaux.</p>																																																				
				<p><b>Coût</b> : Intégré dans le budget travaux.</p>																																																				

**9.1.2. MR2 : PRELEVEMENT AVANT DESTRUCTION DE SPECIMENS D'ESPECES FLORISTIQUES PROTEGEES**

<b>MR2 : PRELEVEMENT AVANT DESTRUCTION DE SPECIMENS D'ESPECES FLORISTIQUES PROTEGEES</b>					
<b>Mesure</b>			<b>Code CEREMA (CEREMA, Ministère de la transition écologique et solidaire 2018)</b>		
E	R	C	A	<b>R2.1o : Réduction technique en phase travaux - Prélèvement ou sauvetage avant destruction de spécimens d'espèces</b>	
<b>Thématique environnementale</b>		Flore et habitats	Paysage	Faune	Air / Bruit
<b>Espèces visées :</b> Le Crambe maritime, l'Armérie maritime, la Leyme des sables et le Panicaut maritime.					
<b>Objectif de la mesure</b> Prélèvement avant destruction de spécimens d'espèces végétales. Les spécimens prélevés sont replantés à proximité du site.					
<b>Descriptif complet</b> La translocation consiste à prélever les plants incluant les organes souterrains de ces individus, via une motte de terre qui sera replantée à proximité du site, dans un milieu similaire.  Les espèces concernées sont : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le Crambe maritime (<i>Crambe maritima</i>) – 3 individus</li> <li>- L'Armérie maritime (<i>Armeria maritima</i>) – 20 individus</li> <li>- La Leyme des sables (<i>Leymus arenarius</i>) – 50 individus</li> <li>- Le Panicaut maritime (<i>Eryngium maritimum</i>) – 20 individus</li> </ul> Un balisage des pieds qui seront déplacés sera préalablement réalisé en période de floraison. En effet, certaines plantes sont difficilement identifiables en dehors de leur floraison. Ainsi, à l'automne, saison souvent recommandée pour la translocation, le balisage doit permettre de retrouver facilement les espèces.  Il est recommandé de constituer une banque de graines avant l'opération en cas d'échec de la translocation.  Pour la translocation du Crambe maritime et du Panicaut maritime, l'extraction se fait par plant. Pour l'Armérie maritime et la Leyme des sables, l'extraction se fait par plaques humifères :  Extraction de plants (Crambe maritime et Panicaut maritime) : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Creuser un cylindre de 50 cm de diamètre autour de la plante,</li> <li>- Atteindre 40 cm de profondeur pour le Chou marin et 80 cm pour le Panicaut maritime (pour conserver la racine pivot),</li> <li>- Creuser un emplacement de même profondeur dans la dune à proximité</li> <li>- Replacer le bloc de sable contenant le plant de l'espèce protégée</li> </ul> Extraction de plaques humifères (Armérie maritime et Leyme des sables) : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Découper des plaques végétalisées de 30 x 30 cm à 50 cm x 50cm,</li> <li>- Maintenir les blocs entiers pour ne pas casser les rhizomes,</li> <li>- Replacer les plaques, jointes, dans le même sens qu'à l'origine, de sorte à former un ensemble homogène.</li> <li>- Si besoin, poser des ganivelles pour stabiliser le sable pendant 6 à 12 mois.</li> </ul> A noter, l'intégration « immédiate » du matériel végétal transféré au droit des sites d'accueil.  L'extraction manuelle est recommandée pour l'ensemble de ces opérations pour éviter de briser les rhizomes. Cependant, des engins adaptés peuvent également être mobilisés.					



*Exemple de matériel utilisé – Source CPIE Loire Anjou, octobre 2016*

Les opérations de translocation doivent être effectuées pendant la période de faible activité du système racinaire, généralement de l'automne au début de l'hiver.

Le périmètre d'accueil de la translocation sera balisé pour éviter les pressions extérieures (piétinement).

La mesure consiste au prélèvement avant destruction de spécimens d'espèces végétales à un périmètre de proximité autour du site endommagé. Elle ne porte pas sur le transfert d'espèces végétales à l'extérieur de la zone d'emprise des travaux (périmètre éloigné du site endommagé) qui compte tenu du risque d'échec important est considéré comme de l'accompagnement.

### **Modalités de suivi envisageables**

Suite à la translocation, un suivi pluriannuel des sites de transfert et des stations non impactées sera mis en place durant 10 ans (1 an, 2 ans, 5 ans, et 10 ans)

L'objectif est de vérifier la survie et la reprise physiologique des plants. Pour cela, l'indicateur du taux de survie (% d'individus vivants) sera utilisé.

Un premier relevé sera réalisé 1 à 2 mois après translocation, puis lors des deux premières années, les relevés auront lieu à la fin de la première saison de croissance et au printemps suivant, avec 2 à 3 passages/an pendant 2 ans. Ensuite, les relevés pourront avoir lieu 1 à 2 fois/an, 5 ans et 10 ans après la translocation.

Il convient également de marquer les signes de stress (dessèchement, ensablement excessif, déracinement), le recrutement naturel, la présence de floraison et semences ou d'extension des rhizomes, la fixation à la dune, etc.

Un suivi photographique sera également réalisé pour chaque relevé.

Les critères de réussite sont :

- $\geq 60-70$  % de survie après 3 ans
- Floraison ou reproduction observée
- Extension spatiale des espèces fixatrices
- Installation d'une végétation dunaire fonctionnelle.

Un écologue sera présent pour vérifier le respect des prescriptions et un tableau de suivi des actions réalisées (date, nombre d'individu, lieu de prélèvement, lieu de translocation, etc.) sera tenu.

Objectif	Indicateur	Fréquence	Critère de réussite
Reprise des plants	Taux de survie (%)	2 fois/an les 2 premières années puis 1 fois/année de suivi	≥ 60–70 % à 2 ans
Vigueur des individus	Diamètre de touffe / rosette Nombre de tiges ou feuilles	1 fois/année de suivi	Augmentation ou stabilité
Reproduction	% individus en floraison	1 fois/année de suivi	Floraison observée
Recrutement naturel	Nombre de semis spontanés	1 fois/année de suivi	Présence de jeunes plants
Extension spatiale	Surface occupée (m <sup>2</sup> )	1 fois/année de suivi	Surface stable ou en augmentation
Dynamique de population	Densité (ind/m <sup>2</sup> )	1 fois/année de suivi	Population stable
Pressions	Piétinement / perturbation	1 fois/année de suivi	Pressions faibles
Dynamique sédimentaire	Variation du niveau du sable	1 fois/année de suivi	Pas d'ensevelissement total

**Localisation :** Sur l'ensemble des individus de Crambe maritime, Leyme des sables, Arménie maritime et Panicaut maritime situés à proximité immédiate ou dans les zones d'étude (cf. carte ci-dessous).

**Calendrier de réalisation :** mesure effective avant le début des travaux.

**Coût :**

Préparation → 3500 € TTC en moyenne

Translocation → 2500 € TTC en moyenne

Post-translocation (cf. mesure MA1) → 6000 € HT en moyenne

➤ Total : 12 000 € TTC (10 000 € HT)



Figure 25 : Espèces floristiques protégées faisant l'objet de la translocation

**9.1.3. MR3 : DISPOSITIF PERMETTANT D'ÉLOIGNER LES ESPÈCES À ENJEUX ET/OU  
LIMITANT LEUR INSTALLATION**

<b>MR3 : Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou limitant leur installation</b>				
<b>Mesure</b>				<b>Code CEREMA (CEREMA, Ministère de la transition écologique et solidaire 2018)</b>
<b>E</b>	<b>R</b>	<b>C</b>	<b>A</b>	<b>R2.1i</b> – Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou limitant leur installation
<b>Thématique environnementale</b>		Flore et habitats	Paysage	<b>Faune</b>
<b>Espèce visée</b> : Le Crapaud calamite et la Vipère péliade				
<b>Objectif de la mesure</b>				
Réduction technique en phase travaux visant à favoriser la fuite des espèces et à <u>diminuer l'attractivité</u> du milieu afin de réduire l'installation de spécimens des espèces protégées ciblées au sein des emprises du chantier.				
<b>Descriptif complet</b>				
Selon les voies d'accès retenues, le cordon dunaire sera soumis à un fort trafic d'engins de chantier. De plus, une bande de fourrés de 15 × 3 m sera potentiellement débroussaillée pour faciliter le passage des poids lourds.				
<i>Dispositifs de défavorabilisation des emprises</i>				
La défavorabilisation des emprises pourra avoir lieu en septembre-octobre (période de moindre sensibilité de la faune) sous la supervision d'un écologue. La défavorabilisation des emprises consistera au passage d'un écologue qui parcourra les emprises à pied, en applaudissant et en faisant volontairement du bruit. Le trajet emprunté visera à pousser les individus vers l'extérieur des emprises. La coordination environnementale supervisera cette opération.				
<i>Débroussaillage progressif</i>				
Suite à cet effarouchement, un débroussaillage manuel progressif sera effectué selon une méthode douce. Les modalités suivantes devront être respectées afin de permettre la fuite des éventuels individus :				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Débroussaillage opéré manuellement (élagueuse, tronçonneuse) et réalisé depuis l'intérieur vers l'extérieur de la zone ou d'une extrémité à l'autre, comme schématisé ci-dessous.</li> </ul>				
<b>Recommandations pour les opérations de débroussaillage</b>				
<i>(Source : www.fr.ch)</i>				
La période idéale pour le défrichage/fauchage serait en septembre/octobre, avec des températures d'au moins 18°C, période de forte mobilité pour les reptiles. De plus, la vitesse de fauche doit être idéalement inférieure à 10 km/h, et la fauche réalisée à une hauteur de 7-8 cm car plus la vitesse de fauche est lente et plus la hauteur de coupe est haute, moins les pertes sont importantes.				

### Clôture des emprises

La mise en place de clôtures petite faune n'est pas retenue car leur efficacité serait limitée à une courte période (septembre-octobre) et ce seulement en cas de températures favorables. Les mois suivants, l'activité des reptiles et amphibiens est faible et les risques d'écrasement sont réduits.

### Capture de sauvegarde et déplacement

Si un individu de Crapaud calamite ou de Vipère péliade est observé avant ou pendant la phase de travaux, un écologue habilité interviendra sur site afin de procéder à sa capture et à son déplacement vers un secteur adapté situé hors de l'emprise du chantier.

### Aspects réglementaires

Cette mesure, dont un item au moins vise la destruction ou la perturbation intentionnelle de spécimens d'espèces protégées, impose préalablement l'obtention des autorisations nécessaires dans le cadre du formulaire 13 616\*01 relatif à la demande de dérogation pour la capture, l'enlèvement, la destruction, la perturbation intentionnelle de spécimens d'espèces animales protégées. Cela est soumis à un arrêté préfectoral.

La liste des espèces d'amphibiens et de reptiles protégées est établie au sein de l'Arrêté du 8 janvier 2021.

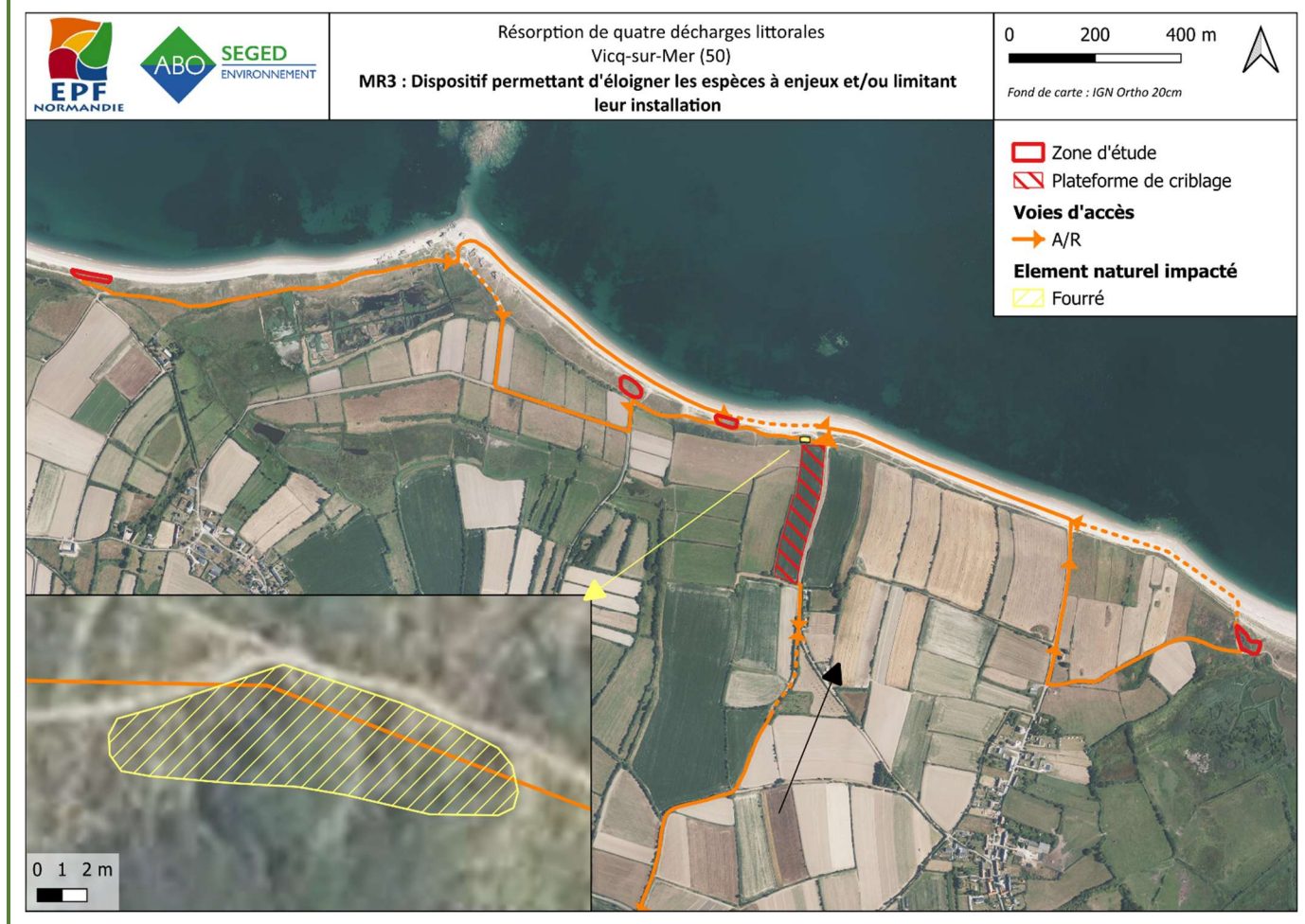
### Modalités de suivi envisageables

Suivi assuré par la coordination environnementale, portera sur la bonne application des procédures.


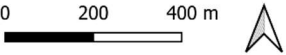



**Coût** : Intervention d'un écologue (intégré à la coordination environnement).

**Localisation** : Sur l'ensemble des zones d'étude, des chemins d'accès, ainsi que sur les potentielles zones à débroussailler (cf. carte).

**Calendrier de réalisation** : mesure effective au début des travaux.



### 9.1.4. MR4 : PROTECTION MECANIQUE DES SOLS PAR PLAQUES DE ROULAGE

MR4 : Protection mécanique des sols par plaques de roulage					
Mesure				Code CEREMA (CEREMA, Ministère de la transition écologique et solidaire 2018)	
E	R	C	A	R2.1g - Dispositif limitant les impacts liés au passage des engins de chantier	
Thématique environnementale		Flore et habitats	Paysage	Faune	Air / Bruit
<b>Objectif de la mesure</b>					
<p>Limitier l'impact des circulations d'engins sur les sols naturels, en particulier dans les secteurs sensibles (milieux dunaires), en évitant le tassement, l'orniérage et la destruction de la végétation.</p>					
<b>Descriptif complet</b>					
<p>Cette mesure vise à limiter le passage des engins de chantier sur le milieu naturel par la mise en place de plaques de roulage temporaires. Les plaques pourront être en acier ou en matériaux composites haute résistance (type PEHD renforcé). Si les voies d'accès choisies passent par le milieu dunaire, celles-ci seront positionnées sur les zones de circulation et de stationnement des engins selon la cartographie ci-dessous.</p>					
		Résorption de quatre décharges littorales Vicq-sur-Mer (50) <b>Protection mécanique des sols par plaques de roulage</b>		0 200 400 m  Fond de carte : IGN Géoportail	
		0 25 50 m 			
		0 50 100 m 			
<p><b>Figure 26 : Emplacements des plaques de roulage</b></p>					
<p>Ce dispositif nécessite un entretien régulier et une vérification après chaque épisode pluvieux. Les dispositifs temporaires doivent être enlevés en fin de chantier.</p>					
<p>De plus, il est recommandé de privilégier l'utilisation d'engins de chantier léger (mini-pelles, chargeuses compactes, tracteurs à faible charge au sol) afin de réduire la pression exercée sur le cordon dunaire.</p>					

De plus, si besoin décapage de la terre végétale et élargissement des accotements, puis mise en place d'un empierrement/drainant (graves de carrière) sur les chemins hors zone dunaire pour rehausser et stabiliser les zones humides.

#### Modalités de suivi envisageables

Le suivi portera sur la bonne implantation des plaques par rapport au plan d'organisation du chantier, l'absence de circulation d'engins hors des zones protégées et l'état écologique du sol après dépose des plaques.

**Localisation :** Voies d'accès situées en milieu dunaire.

**Calendrier de réalisation :** mesure effective avant le début des travaux.

**Coût :** 900 à 1400 m de linéaires concernés  
Mise en place des plaques de roulage : environ 15 à 35 € HT/ml en fonction de la nature des plaques de roulage retenues → en moyenne environ 20 € HT/ml

➤ Total : 28 000 € HT pour 1400 ml

**9.1.5. MR5 : DISPOSITIF PREVENTIF DE LUTTE CONTRE UNE POLLUTION ET DISPOSITIF D'ASSAINISSEMENT PROVISOIRE DE GESTION DES EAUX PLUVIALES ET DE CHANTIER**

<b>MR5 : Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier</b>				
<b>Mesure</b>				<b>Code CEREMA (CEREMA, Ministère de la transition écologique et solidaire 2018)</b>
<b>E</b>	<b>R</b>	<b>C</b>	<b>A</b>	<b>R2.1d</b> – Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier
<b>Thématique environnementale</b>		Flore et habitats	Paysage	Faune
<b>Objectif de la mesure</b>				
L'objectif est la réduction technique en phase travaux par la mise en place de dispositifs de lutte préventive contre une pollution et de dispositifs d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier.				
<b>Descriptif complet</b>				
Les mesures ci-après devront être mises en œuvre pour limiter le risque de pollution du milieu naturel :				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interdire le stockage dans et aux abords immédiats des milieux naturels ;</li> <li>- Prévoir une zone étanche pour toute manipulation ou stockage de produits dangereux (hydrocarbures, etc.).</li> <li>- Le stationnement des engins devra uniquement être installé sur les sols déjà artificialisés ;</li> <li>- Kit anti-pollution disponibles au niveau de la base vie, par exemple matériaux absorbants oléophiles, boudins flottants, etc.</li> <li>- Munir l'ensemble des engins d'un kit anti-pollution hydrocarbures et liquides chimiques prêt-à-l'emploi et former les opérateurs à leur utilisation.</li> <li>- Minimiser le risque incendie : éviter les surcharges électriques ; lors de la génération d'étincelles, surveiller le point de chute de celles-ci ; isoler et sécuriser les éléments inflammables ; prévoir des extincteurs ; aménager un coin fumeur loin de tout élément inflammable.</li> </ul>				
<b>Modalités de suivi envisageables</b>				
Un tableau de suivi sera tenu à jour avec la surveillance des dispositifs (dates, entretiens, remplacements, motifs, etc.).				
<b>Localisation</b> : Sur l'intégralité des emprises du chantier.			<b>Calendrier de réalisation</b> : mesure effective dès le début des travaux.	
			<b>Coût</b> : Matériaux absorbants, kit anti-pollution et pompe inclus dans le budget travaux.	

### 9.1.6. MR6 : REMISE EN ETAT DU CHANTIER A L'ISSU DES TRAVAUX

MR6 : Remise en état du chantier à l'issu des travaux				
Mesure				Code CEREMA (CEREMA, Ministère de la transition écologique et solidaire 2018)
E	R	C	A	R2.1q – Remise en état du site - dispositif d'aide à la recolonisation d'un milieu.
Thématique environnementale		Flore et habitats	Paysage	Faune
Air / Bruit				
<p><b>Objectif de la mesure</b></p> <p>Réduction technique en phase travaux par la remise en état du chantier. L'objectif est de favoriser un retour à un bon fonctionnement de l'écosystème après travaux.</p>				
<p><b>Descriptif complet</b></p> <p>Les travaux engendreront une dégradation temporaire des habitats. Afin de minimiser la portée et la durée de cette dégradation temporaire, à l'issu des travaux, le site sera remis en état au plus proche de la situation avant travaux, en veillant notamment à avoir évacué les déchets et limiter au maximum la compaction des sols. À cet effet, il est possible d'avoir recours à des engins à faible portance et de limiter les interventions.</p> <p><b><u>Remise en état du cordon dunaire</u></b></p> <p>La stratégie de remblaiement est conçue pour minimiser l'impact environnemental en privilégiant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'extraction de sable sur une zone d'accrétion identifiée à Gouberville Est (épaisseur max. de 50 cm).</li> <li>• Le prélèvement de sédiments endogènes sur le bas de l'estran à marée basse.</li> <li>• La réutilisation des sables criblés non pollués, après validation analytique.</li> </ul> <p>→ En amont de l'extraction des sables, l'entreprise de travaux fera réaliser par un géomètre expert un repérage et un piquetage de la zone d'accrétion, ainsi qu'au levé topographique de la fouille finale.</p> <p>→ Prélèvement de sédiment sur la zone d'accrétion à Gouberville Est et transfert vers la fouille à remblayer au moyen de tracteur et remorque. L'extraction de sables à la pelle mécanique au droit de cette zone sur une épaisseur de maximum 50 cm sur 2-3Ha (voire nettement moins selon la temporalité des phases de remblaiement et de la vitesse de recharge de la zone d'accrétion) permettrait d'obtenir un volume suffisant pour remblayer 50 à 90% des 4 décharges. En outre, le volume nécessaire pourrait être plus faible en fonction des résultats de l'étude de non aggravation des risques d'inondation post-travaux à venir. Ce gisement constitue l'alternative la plus appropriée car il s'agit de sable de même typologie/granulométrie, provenant du même secteur littoral, respectant l'Environnement Local Témoin (cf. point ELT9) établi par ENVISOL.</p> <p>→ Remblaiement de la fouille jusqu'à 75% du volume initial et léger remodelage à la pelle mécanique afin de supprimer la fouille ouverte, sécuriser la zone vis-à-vis des promeneurs et afin de limiter le risque d'inondation post-excavation via un apport de :</p> <p>O 50% de matériaux exogènes provenant du gisement de sables d'accrétion du secteur de Gouberville est.</p> <p>O 25% de sédiments endogènes directement prélevés sur le bas de l'estran à marée basse à proximité immédiate de la décharge (REX Réthoville – recharge très rapide en sédiments)</p> <p>Aucun compactage ou objectif de portance nécessaire au vu de la nature des terrains (dune de sable). Le volume complémentaire pour remblayer à 100% l'ancienne décharge sera apportée en fin de travaux en privilégiant la réutilisation des sables endogènes criblés non pollués dans le respect des valeurs guides existantes, de l'Environnement Local Témoin réalisé ou l'absence de risque d'écotoxicité. A défaut, le complément sera réalisé au moyen de matériaux exogènes issus du même gisement précité.</p>				



→ Remodelage de la dune au moment du remblaiement par les sables criblés réutilisables (ou sable provenant de l'estran à défaut) en adéquation avec la topographie mitoyenne de la dune et le levé topographique initial.

*Au vu de la forte dynamique d'érosion, la majorité des zones concernées par ces anciennes décharges littorales est vouée à disparaître à court et moyen termes, il est prévu une recolonisation de la végétation spontanée, comme observée sur le site de Réthoville après travaux. Les modalités de reconstitution de la microfalaise en front de mer spécifique au secteur de Neville 1 restent à définir.*

→ Renappage de l'espace racinaire, initialement décapé et mis de côté, pour reprise autonome de la végétation dunaire endogène ;

→ Surveillance visuelle hebdomadaire et ramassage des éventuels déchets provenant du chantier au droit et autour de la zone de chantier (autour de la zone de terrassement, de la plateforme de chantier et des zones de circulation).

### **Replis du chantier**

→ Démantèlement des installations de chantier et de la plateforme, gestion des déchets associés (polyanes, graves ...),

→ Nettoyage des voiries et de la parcelle ayant accueillie la plateforme afin de retirer les derniers débris -verres, plastiques et déchets épars.

→ Renappage des terres de surface décapées initialement et mises de côté ;

→ Dernier passage à pied autour des zones du chantier afin de ramasser les éventuels derniers déchets résiduels provenant du chantier.

→ Etat final : levé topographique final de la zone remblayée, prélèvements de réceptions sur les sols sous les installations, aires de stockage (état final – prélèvements au droit des anciennes installations de chantiers – programme analytique identique à la phase n°1) et constat d'huissier. *Les dégradations constatées en fin de chantier feront l'objet d'une remise en état aux frais de l'Entreprise travaux.*

→ Repli du matériel et du personnel.

De plus, par précaution, un lavage préalable des engins sera réalisé pour éviter toute dissémination de plantes invasives.

### Modalités de suivi envisageables

Un suivi par un écologue de la coordination environnementale sera réalisé après travaux afin de confirmer la bonne restauration des milieux et la remise en état du chantier dès la fin des travaux.

**Localisation :** Sur la totalité des habitats affectés par les travaux.

**Calendrier de réalisation :** mesure effective dès la fin des travaux.

**Coût :** Intégré dans le budget travaux.

## 9.1. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

### 9.1.1. MA1 : ACCOMPAGNEMENT DU CHANTIER PAR UN COORDONNATEUR ENVIRONNEMENT

MA1 : Accompagnement du chantier par un coordonnateur environnement					
Mesure				Code CEREMA (CEREMA, Ministère de la transition écologique et solidaire 2018)	
E	R	C	A	A6.1a - Organisation administrative du chantier	
Thématique environnementale		Flore et habitats	Paysage	Faune	Air / Bruit
<p><b>Descriptif complet</b></p> <p>Action de gouvernance consistant en l'accompagnement du chantier par un coordonnateur environnement afin de garantir la bonne application des mesures visant à éviter et réduire les impacts en phase travaux. Le coordonnateur accompagne les opérations pour assurer le bon repérage des enjeux écologiques (liés à la faune, la flore et les habitats).</p>					
<p><b>Descriptif complet</b></p> <p>Un coordonnateur environnement accompagne le chantier pour veiller aux respects des mesures prescrites, et à la bonne prise en compte des enjeux. Il pourra notamment accompagner la maîtrise d'œuvre pour baliser les enjeux écologiques à éviter, vérifier le respect des dispositions pour éviter et réduire les impacts, encadrer les opérations, indiquer les emplacements adéquats, etc.</p>					
<p><b>Modalités de suivi envisageables</b></p> <p>Un tableau de suivi sera tenu à jour avec la surveillance des dispositifs (dates, entretiens, remplacements, motifs, etc.).</p>					
<p><b>Localisation :</b> Sur l'intégralité des emprises du chantier.</p>		<p><b>Calendrier de réalisation :</b> Phase pré-travaux, travaux et post-travaux notamment, particulièrement sur les réussites de la translocation des espèces protégées.</p>			
		<p><b>Coût :</b> Accompagnement par un coordonnateur environnement : environ 700 € TTC/j (analyse de documents, avis sur procédures d'exécution, accompagnement sur chantier, suivi et vérification du respect des prescriptions, etc.).</p> <p>Soit, à raison de 700 € TTC/jour, pour un total de 15 jours : 10 500 € TTC (8 750 € HT).</p>			

## 9.2. ANALYSE DES IMPACTS RESIDUELS

### 9.2.1. TABLEAU DE SYNTHÈSE DES IMPACTS RESIDUELS

Ci-dessous est présenté le tableau synthétisant les mesures et impacts résiduels concernant les espèces concernées par le projet.

Espèce	Enjeux écologiques	Nature	Niveau d'impact brut	Type de mesure	Impact de la mesure
Crambe maritime	Fort	Destruction d'habitats	Très faible	ME1 ; MR4 ; MR6 ; MA1	La mise en défens des stations identifiées (ME1) permet leur exclusion physique et évite leur destruction directe. La mise en place de plaques de roulage (MR4) évite la déstructuration des sols sableux périphériques. La remise en état écologique des stations impactées (MR6) favorise la restauration des conditions stationnelles. Le plan de gestion (MA1) veille à la matérialisation des stations et au respect des prescriptions.
		Dégradation d'habitats	Faible	ME1 ; MR4 ; MR6 ; MA1	Les stations sont balisées et mises en défens (ME1), limitant les intrusions et les perturbations (MR4) réduisent les phénomènes de compaction et d'érosion des substrats et des habitats. Les opérations de remise en état (MR6) permettent la restitution des habitats temporairement perturbés.
		Destruction de spécimens	Très fort	ME1 ; MR2 ; MA1	L'évitement des stations par mise en défens (ME1) limite la destruction directe. Lorsque l'évitement n'est pas possible, un prélèvement conservatoire des individus est réalisé (MR2). L'encadrement écologique du chantier (MA1) garantit l'identification et l'application des mesures.
Armérie maritime	Modéré	Destruction d'habitats	Très faible	MR4 ; MR6 ; MA1	Les zones abritant l'espèce sont repérées avant travaux sous supervision écologique. L'utilisation de plaques de roulage (MR4) limite l'altération des substrats et la dégradation des habitats. La remise en état en fin de chantier (MR6) permet la reconstitution des conditions stationnelles et des communautés végétales dunaires.
		Dégradation d'habitats	Faible	MR4 ; MR6 ; MA1	La limitation des circulations d'engins par plaques de roulage (MR4) réduit les perturbations des habitats végétalisés. Les zones temporairement perturbées font l'objet d'une remise en état (MR6), permettant la recolonisation par la végétation dunaire.
		Destruction de spécimens	Fort	MR2 ; MA1	Lorsque des individus sont localisés dans l'emprise des travaux, un prélèvement est réalisé afin de limiter leur destruction. L'encadrement environnemental (MA1) permet l'application des mesures de sauvegarde.
Leyme des sables	Modéré	Destruction d'habitats	Très faible	MR4 ; MR6 ; MA1	Les stations présentes dans l'emprise des travaux sont préalablement identifiées et protégées (MA1). L'utilisation de plaques de roulage (MR4) permet de limiter la destruction des habitats et les phénomènes de compaction des sols susceptibles d'altérer les conditions stationnelles. Les zones temporairement affectées font l'objet d'une remise en état écologique (MR6) afin de restaurer les conditions stationnelles favorables et la recolonisation naturelle de l'habitat.
		Dégradation d'habitats	Faible	MR4 ; MR6 ; MA1	La canalisation des circulations d'engins et l'utilisation de dispositifs de protection limitent les perturbations mécaniques sur les habitats. Les interventions de remise en état évitent la destruction des habitats.

Espèce	Enjeux écologiques	Nature	Niveau d'impact brut	Type de mesure	Impact de la mesure	Niveau d'impact résiduel
					la restitution de la structure du substrat et favorisent la dynamique de recolonisation par les espèces végétales caractéristiques des habitats dunaires.	
		Destruction de spécimens	Fort	MR2 ; MA1	Lorsque des individus sont localisés dans l'emprise directe des travaux, un prélèvement préalable des spécimens est réalisé (MR2) afin de limiter leur destruction. L'encadrement écologique du chantier (MA1) garantit la localisation préalable des stations et l'application effective des mesures de réduction.	Très faible
Panicaud maritime	Modéré	Destruction d'habitats	Très faible	MR4 ; MR6 ; MA1	Les stations présentes à proximité de l'emprise sont repérées en phase préparatoire sous supervision écologique (MA1). La mise en œuvre de plaques de roulage (MR4) limite les phénomènes de compaction et d'altération du substrat sableux pouvant affecter les habitats dunaires. La remise en état des surfaces temporairement perturbées (MR6) permet la restauration des caractéristiques écologiques des habitats favorables à l'espèce.	Négligeable
		Dégradation d'habitats	Faible	MR4 ; MR6 ; MA1	La limitation des circulations d'engins et la protection mécanique des sols (MR4) réduisent les perturbations des habitats. Les travaux de remise en état en fin de chantier (MR6) permettent de restituer les conditions physico-écologiques du milieu, favorisant la recolonisation naturelle par la végétation dunaire.	Très faible
		Destruction de spécimens	Modéré	MR2 ; MA1	Les individus localisés dans l'emprise directe du chantier font l'objet d'un prélèvement préalable (MR2), limitant les destructions directes. Le suivi environnemental du chantier (MA1) assure l'identification préalable des stations et la mise en œuvre effective des mesures de sauvegarde.	Très faible
Crapaud calamite	Fort	Destruction d'habitats	Très faible	MR1 ; MR3 ; MR6 ; MA1	L'adaptation du calendrier des travaux (MR1) permet d'éviter les périodes de reproduction et de présence accrue de l'espèce. La mise en place de dispositifs d'effarouchement ou de dissuasion (MR3) limite l'installation d'individus dans l'emprise du chantier. La remise en état des secteurs perturbés (MR6) permet la restitution des habitats favorables après travaux.	Négligeable
		Dégradation d'habitats	Faible	MR1 ; MR3 ; MR6 ; MA1	L'organisation temporelle des travaux (MR1) réduit la sensibilité de l'espèce aux perturbations en évitant les périodes de forte activité biologique. Les dispositifs d'éloignement ou de dissuasion (MR3) limitent l'utilisation des habitats situés à proximité immédiate du chantier pendant les travaux. Les interventions de remise en état (MR6) permettent la restitution des fonctionnalités écologiques des habitats temporairement perturbés.	Très faible
		Destruction de spécimens	Modéré	MR1 ; MR3	Les travaux sont réalisés hors périodes de forte activité biologique (MR1), réduisant la probabilité de présence d'individus dans l'emprise. Les dispositifs d'éloignement (MR3) favorisent la dispersion préalable des individus hors zone de travaux, réduisant ainsi le risque de destruction directe.	Très faible
		Dérangement de spécimens	Modéré	MR1 ; MR3	La planification des travaux hors périodes sensibles (MR1) limite l'exposition des individus aux nuisances sonores et vibratoires. Les dispositifs empêchant l'installation de l'espèce dans l'emprise du chantier (MR3) réduisent la probabilité d'exposition prolongée aux perturbations liées aux travaux.	Très faible
Vipère péliade	Fort	Destruction d'habitats	Très faible	MR1 ; MR3 ; MR6	La planification des travaux en dehors des périodes d'activité maximale de l'espèce, notamment les phases de thermorégulation et de reproduction (MR1), réduit la probabilité d'utilisation de l'emprise par les individus. Les dispositifs visant à favoriser l'éloignement des individus (MR3) limitent l'occupation des habitats situés dans l'emprise du chantier. Les travaux de remise en état (MR6) permettent de restaurer les caractéristiques écologiques des habitats temporairement dégradés.	Négligeable
		Dégradation d'habitats	Faible	MR1 ; MR3 ; MR6	L'adaptation du calendrier d'intervention (MR1) réduit la sensibilité de l'espèce aux perturbations du chantier. Les dispositifs d'éloignement ou de dissuasion (MR3) limitent la fréquentation des habitats proches de la zone	Très faible

Espèce	Enjeux écologiques	Nature	Niveau d'impact brut	Type de mesure	Impact de la mesure	Niveau d'impact résiduel
					de travaux pendant les phases les plus perturbatrices. Les actions de remise en état du chantier (MR6) favorisent la restauration des fonctionnalités écologiques des habitats concernés.	
		Destruction de spécimens	Modéré	MR1 ; MR3	Les travaux sont programmés en dehors des périodes d'activité maximale de l'espèce (MR1), ce qui réduit la probabilité de présence d'individus dans l'emprise. Les dispositifs d'éloignement (MR3) favorisent le déplacement des individus vers les habitats périphériques avant le démarrage des travaux, limitant ainsi les risques de destruction directe.	Très faible
		Dérangement de spécimens	Modéré	MR1 ; MR3	La réduction de la durée d'exposition aux travaux grâce à une planification adaptée (MR1) et les dispositifs de dissuasion (MR3) réduisent la fréquentation de la zone de chantier.	Très faible

### 9.2.2. CONCLUSION VIS-A-VIS DES IMPACTS RESIDUELS

L'analyse des impacts sur les espèces étudiées montre que, malgré des niveaux d'impact brut allant de faibles à très forts selon le type d'enjeu écologique (destruction ou dégradation d'habitats, destruction ou dérangement de spécimens), l'ensemble des mesures mises en œuvre (ME1, MR1, MR2, MR3, MR5) permet de réduire significativement ces impacts. En conséquence, les impacts résiduels sont évalués comme négligeables ou très faibles, quel que soit le niveau d'impact initial.

Ainsi, le projet apparaît compatible avec la conservation de ces espèces et la préservation de leurs habitats, à condition que les mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement soient correctement mises en œuvre et suivies.

### 9.2.3. DEFINITION DES ESPECES DECLENCHANT LA DEMANDE DE DEROGATION

Les espèces déclenchant la demande de dérogation sont donc :

- Espèces avérées :
  - Le Crambe maritime, avec des travaux réalisés sur le cordon dunaire qui peuvent entraîner un risque de destruction d'individus et provoquer la dégradation des habitats favorables à l'espèce.
  - L'Armérie maritime, avec des interventions sur le cordon dunaire qui comportent un risque similaire, affectant à la fois les individus et les habitats essentiels à l'espèce.
  - La Leyme des sables, avec des travaux portant sur le cordon dunaire entraînant un risque de destruction d'individus et la dégradation d'habitats favorables à l'espèce.
  - Le Panicaut maritime, avec des travaux prévus sur le cordon dunaire qui exposent également cette espèce à un risque de destruction d'individus et à la dégradation de ses habitats.
- Espèces potentielles :
  - Le Crapaud calamite, avec un dérangement de spécimens dans le cadre d'une perturbation volontaire pour générer la fuite des individus et éviter ainsi le risque de destruction d'individus.
  - La Vipère péliade, avec un dérangement de spécimens dans le cadre d'une perturbation volontaire pour générer la fuite des individus et éviter ainsi le risque de destruction d'individus.

## 10. SYNTHÈSE DES MESURES ERC ET COÛTS ASSOCIÉS

Mesure	Intitulé	Coût prévisionnel
ME1	Mise en défens de station d'espèces floristiques remarquables	3 665 € HT
MR1	Adaptation du calendrier des travaux en fonction des cycles biologiques des espèces	Intégré dans le budget travaux
MR2	Prélèvement avant destruction de spécimens d'espèces floristiques protégées	10 000 € HT
MR3	Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou limitant leur installation	750 € HT
MR4	Protection mécanique des sols par plaques de roulage	28 000 € HT
MR5	Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier	Intégré dans le budget travaux
MR6	Remise en état du chantier à l'issue des travaux	Intégré dans le budget travaux
MA1	Accompagnement du chantier par un coordonnateur environnement	8 750 € HT
Coût total des mesures d'évitement et de réduction		42 415 € HT
Coût total des mesures d'accompagnement et des modalités de suivis		8 750 € HT
Coût global		51 165 € HT

## 11. CONCLUSION GENERALE

Le présent dossier concerne une demande de dérogation à la protection d'espèces dans le cadre du projet de travaux visant à la résorption de quatre décharges littorales sur la commune de Vicq-sur-mer (50). Dans le cadre de ce projet, des volumes de sable contenant les décharges seront extraits et criblés. Les déchets seront évacués hors site et le cordon dunaire sera remis en état tel qu'à l'initial. Cette action entraînera la dégradation temporaire du cordon dunaire et la potentielle destruction d'individus (Crambe maritime, Leyme des sables, Armérie maritime, Panicaut maritime, Crapaud calamite et Vipère péliade).

Ce projet s'inscrit dans le cadre d'un intérêt social avec des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement à travers l'élimination d'une source de pollution. Dans le cadre de son exécution est prévue la mise en place d'une mesure d'évitement et de six mesures de réduction d'impact, ainsi qu'une mesure d'accompagnement. Avec l'application de ces mesures, sa réalisation en phase travaux n'entraîne pas d'impacts résiduels significatifs sur les espèces protégées concernées par le projet.

## 12. CERFA

### 12.1. CERFA 11 633\*02 : DESTRUCTION, ALTERATION OU DEGRADATION DE SITES DE REPRODUCTION OU D'AIRES DE REPOS D'ESPECES ANIMALES PROTEGEES



N° 11 633\*02

#### DEMANDE DE DÉROGATION

POUR  LA RECOLTE\*                       L'UTILISATION\*  
 LE TRANSPORT\*                       LA CESSION\*

#### DE SPÉCIMENS D'ESPÈCES VÉGÉTALES PROTÉGÉES

\* cocher la case correspondant à l'opération faisant l'objet de la demande

Titre I du livre IV du code de l'environnement  
 Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations  
 définies au 4° de l'article L. 411-2 du code l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées

#### A. VOTRE IDENTITÉ

Nom et Prénom : .....  
 ou Dénomination (pour les personnes morales) : Etablissement Public Foncier de Normandie  
 Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) : .....  
 Adresse : N° 5 Rue Montaigne  
 Commune : Rouen  
 Code postal : 76 000  
 Nature des activités : Les missions concernent l'acquisition, la cession et le portage foncier ; la réalisation d'études et de travaux d'aménagement ; et la protection et la valorisation des espaces.  
 Qualification : Promotion immobilière d'autres bâtiments (41.10C).

#### B. QUELS SONT LES SPÉCIMENS CONCERNES PAR L'OPÉRATION

Nom scientifique Nom commun	Quantité (1)	Description (2)
<b>B1</b> <i>Crambe maritima</i> Crambe maritime	D'après les relevés de 2025 : 3 stations totalisant 3 plants	Réduction technique en phase travaux (R2.1o) consistant en la récupération mécanisée à une profondeur de 40 cm et dans un rayon de 50 cm autour du plant du milieu naturel, correspondant à des habitats de type dunes grises fixées (B1.42), contenant les <b>plants</b> de l'espèce ciblée. Cette récupération sera opérée en veillant à maintenir une distance de précaution autour du pied du plant pour éviter au maximum de porter atteinte aux racines. Les <b>plants</b> seront transplantés aussitôt après déplantation, dans un secteur favorable, à proximité immédiate (moins de 250 mètres) de la zone de projet, mais hors d'atteinte, au sein d'un secteur mis en défens dans le cadre d'une mesure d'évitement en phase travaux (E2.1a).
<b>B2</b> <i>Leymus arenarius</i> Leyme des sables	D'après les relevés de 2025 : ~50 plants	Réduction technique en phase travaux (R2.1o) consistant en l'extraction de plaques végétalisées de 30 x 30 cm à 50 cm x 50cm du milieu naturel, correspondant à des habitats de type dunes grises fixées (B1.42), contenant les <b>rhizomes</b> de l'espèce ciblée. Cette récupération sera opérée en veillant à maintenir le bloc entier pour éviter au maximum de porter atteinte aux racines. Les <b>plaques humifères</b> seront transplantées aussitôt après extraction, dans un secteur favorable, à proximité immédiate (moins de 250 mètres) de la zone de projet, mais hors d'atteinte, au sein d'un secteur mis en défens dans le cadre d'une mesure d'évitement en phase travaux (E2.1a).

<p><b>B3 <i>Armeria maritima</i></b> Armérie maritime</p>	<p>D'après les relevés de 2025 : ~20 plants</p>	<p>Réduction technique en phase travaux (R2.1o) consistant en l'extraction de plaques végétalisées de 30 x 30 cm à 50 cm x 50cm du milieu naturel, correspondant à des habitats de type dunes grises fixées (B1.42), contenant <b>les rhizomes</b> de l'espèce ciblée. Cette récupération sera opérée en veillant à maintenir le bloc entier pour éviter au maximum de porter atteinte aux racines. Les <b>plaques humifères</b> seront transplantées aussitôt après extraction, dans un secteur favorable, à proximité immédiate (moins de 250 mètres) de la zone de projet, mais hors d'atteinte, au sein d'un secteur mis en défens dans le cadre d'une mesure d'évitement en phase travaux (E2.1a).</p>
<p><b>B4 <i>Eryngium maritimum</i></b> Panicaud maritime</p>	<p>D'après les relevés de 2025 : ~20 plants</p>	<p>Réduction technique en phase travaux (R2.1o) consistant en la récupération mécanisée à une profondeur de 80 cm et dans un rayon de 50 cm autour du plant du milieu naturel, correspondant à des habitats de type dunes grises fixées (B1.42), contenant les <b>plants</b> de l'espèce ciblée. Cette récupération sera opérée en veillant à maintenir une distance de précaution autour du pied du plant pour éviter au maximum de porter atteinte aux racines. Les <b>plants</b> seront transplantés aussitôt après déplantation, dans un secteur favorable, à proximité immédiate (moins de 250 mètres) de la zone de projet, mais hors d'atteinte, au sein d'un secteur mis en défens dans le cadre d'une mesure d'évitement en phase travaux (E2.1a).</p>

- (1) poids en grammes ou nombre de spécimens  
(2) préciser la partie de la plante récoltée

**C. QUELLE EST LA FINALITÉ DE L'OPÉRATION \* : RECOLTE , UTILISATION , TRANSPORT , CESSION  ;**  
s'il y a plusieurs opération successives préciser pour chacune d'entre elles

Préciser l'activité générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale : Les opérations s'inscrivent dans le cadre de la résorption de quatre décharges littorales avec des travaux d'excavation, de criblage et d'évacuation des déchets. La fin des travaux entraînera la remise en état du milieu avec un reprofilage et une stabilisation dunaire.  
Suite sur papier libre

**F. QUELLE EST LA PÉRIODE OU LA DATE DE L'OPÉRATION \* : RECOLTE , UTILISATION , TRANSPORT , CESSION  ;**  
s'il y a plusieurs opération successives préciser pour chacune d'entre elles

Préciser la période : Le commencement des travaux est prévu pour septembre / octobre 2026.  
ou la date : .....

**E. QUELLES SONT LES CONDITIONS DE RÉALISATION DE LA RÉCOLTE**

**E1. QUELS SONT LES LIEUX DE RÉCOLTE**

Préciser les régions administratives : Région Normandie  
les départements : Manche  
les cantons : Val-de-Saire  
les communes : Vicq-sur-mer (50 142)

**E2. QUELLES SONT LES TECHNIQUES DE RÉCOLTE**

Préciser les techniques : • Récupération manuelle du milieu naturel à l'aide d'une pelle, sur une profondeur de 30 cm environ. Le milieu prélevé est chargé dans un contenant solide (brouette par exemple) et immédiatement emmené sur le lieu de translocation, c'est-à-dire le cordon dunaire à proximité du site d'étude (<250m).

Suite sur papier libre

**E3. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES CHARGÉES DE LA RÉCOLTE \***

Formation initiale en biologie végétale	<input checked="" type="checkbox"/> Préciser : Entreprise spécialisée en génie écologique, accompagnant l'entreprise travaux, et réalisant les missions manuelles délicates (transplantation des plants notamment)
Formation continue en biologie végétale	<input type="checkbox"/> Préciser : .....
Autre formation	<input type="checkbox"/> Préciser : .....

**F. QUELLES SONT LES CONDITIONS DE RÉALISATION DU TRANSPORT**

**F1. QUEL EST LE LIEU DE DESTINATION**

Cordon dunaire à proximité immédiate (<250m)

**F2. QUELS SONT LE MODE ET LES CONDITIONS DU TRANSPORT \***

Durée prévue du transport : Quelques dizaines de minutes tout au plus.  
 Véhicule automobile ou camion , Train , Avion , Bateau   
 Conditionnement des végétaux dans le véhicule : Précisez le type d'emballage, les conditions de température, etc. ;  
 Le milieu naturel et la banque de graines qu'il contient seront transportés par tombereaux et immédiatement transloquer à proximité de la zone d'étude (<250m).  
 Suite sur papier libre

**G. COMMENT SERA ÉTABLI LE COMPTE RENDU DE L'OPÉRATION**

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) : Sans objet  
 Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : Compte-rendu d'intervention précisant entre autres le nombre de graines/plants et le volume de milieu naturel récupéré.

\* cocher les cases correspondantes

<p>La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux.</p>	Fait à .....
	Le .....
	Votre signature

## 12.2. CERFA 13 616\*01 : DEMANDE DE DEROGATION POUR LA CAPTURE, L'ENLEVEMENT, LA DESTRUCTION OU LA PERTURBATION INTENTIONNELLE DE SPECIMENS D'ESPÈCES ANIMALES PROTEGEES



N° 13 616\*01

**DEMANDE DE DÉROGATION POUR**  
 **LA CAPTURE OU L'ENLÈVEMENT\***  
 **LA DESTRUCTION\***  
 **LA PERTURBATION INTENTIONNELLE \***  
**DE SPÉCIMENS D'ESPÈCES ANIMALES PROTÉGÉES**

\* cocher la case correspondant à l'opération faisant l'objet de la demande

Titre I du livre IV du code de l'environnement  
 Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations  
 définies au 4° de l'article L. 411-2 du code l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées

A. VOTRE IDENTITÉ
Nom et Prénom : ..... ou Dénomination (pour les personnes morales) : <b>Etablissement Public Foncier de Normandie</b> Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) : ..... Adresse :   N° 5 Rue <b>Montaigne</b> Commune : <b>Rouen</b> Code postal : <b>76 000</b> Nature des activités : <b>Les missions concernent l'acquisition, la cession et le portage foncier ; la réalisation d'études et de travaux d'aménagement ; et la protection et la valorisation des espaces.</b> Qualification : <b>Promotion immobilière d'autres bâtiments (41.10C).</b>

B. QUELS SONT LES SPÉCIMENS CONCERNES PAR L'OPÉRATION		
ESPÈCE ANIMALE CONCERNÉE <i>Nom scientifique</i> Nom commun	Quantité	Description (1)
<b>B1 – AMPHIBIENS</b>		
<i>Epidalea calamita</i> Crapaud calamite	Quelques individus <5 (présence potentielle)	Destruction d'individus possible tout au long du chantier par écrasement (circulation d'engins) malgré les mesures de réduction.
<b>B2 – REPTILES</b>		
<i>Vipera berus</i> Vipère péliade	Quelques individus <5 (présence potentielle)	Destruction d'individus possible tout au long du chantier par écrasement (circulation d'engins) malgré les mesures de réduction.

(1) nature des spécimens, sexe, signes particuliers

C. QUELLE EST LA FINALITÉ DE L'OPÉRATION *			
Protection de la faune ou de la flore	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux cultures	<input type="checkbox"/>
Sauvetage de spécimens	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux forêts	<input type="checkbox"/>
Conservation des habitats	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux eaux	<input type="checkbox"/>
Inventaire de population	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages à la propriété	<input type="checkbox"/>
Etude écoéthologique	<input type="checkbox"/>	Protection de la santé publique	<input type="checkbox"/>
Etude génétique ou biométrique	<input type="checkbox"/>	Protection de la sécurité publique	<input type="checkbox"/>

- |                                      |                          |                                |                                     |
|--------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|
| Etude scientifique autre             | <input type="checkbox"/> | Motif d'intérêt public majeur  | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Prévention de dommages à l'élevage   | <input type="checkbox"/> | Détention en petites quantités | <input type="checkbox"/>            |
| Prévention de dommages aux pêcheries | <input type="checkbox"/> | Autres                         | <input type="checkbox"/>            |

Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale : **Les opérations s'inscrivent dans le cadre de la résorption de quatre décharges littorales avec des travaux d'excavation, de criblage et d'évacuation des déchets. La fin des travaux entraînera la remise en état du milieu avec un reprofilage et une stabilisation dunaire.**

Suite sur papier libre

## D. QUELLES SONT LES MODALITÉS ET LES TECHNIQUES DE L'OPÉRATION \*

(renseigner l'une des rubriques suivantes en fonction de l'opération considérée)

### D1. CAPTURE OU ENLÈVEMENT \*

Capture définitive  Préciser la destination des animaux capturés : .....

Capture temporaire  avec relâcher sur place  avec relâcher différé

S'il y a lieu, préciser les conditions de conservation des animaux avant le relâcher : .....

S'il y a lieu, préciser la date, le lieu et les conditions de relâcher : .....

Capture manuelle  Capture au filet

Capture avec épuisette  Pièges

Autres moyens de capture  Préciser : .....

Utilisation de sources lumineuses  Préciser : .....

Utilisation d'émissions sonores  Préciser : .....

Modalités de marquage des animaux (description et justification) : .....

Suite sur papier libre

### D2. DESTRUCTION \*

Destruction des nids  Préciser : .....

Destruction des œufs  Préciser : .....

Destruction des animaux  Par animaux prédateurs  Préciser : .....

Par pièges létaux  Préciser : .....

Par capture et euthanasie  Préciser : .....

Par armes de chasse  Préciser : .....

Autres moyens de destruction  Préciser : Destruction d'individus possible tout au long du chantier par écrasement (circulation d'engins) malgré les mesures de réduction.

Suite sur papier libre

### D3. PERTURBATION INTENTIONNELLE \*

Utilisation d'animaux sauvages prédateurs  Préciser : .....

Utilisation d'animaux domestiques  Préciser : .....

Utilisation de sources lumineuses	<input type="checkbox"/>	Préciser : .....
Utilisation d'émissions sonores	<input type="checkbox"/>	Préciser : .....
Utilisation de moyens pyrotechniques	<input type="checkbox"/>	Préciser : .....
Utilisation d'armes de tir	<input type="checkbox"/>	Préciser : .....
Utilisation d'autres moyens de perturbation intentionnelle	<input checked="" type="checkbox"/>	Préciser : débroussaillage, défavorabilisation de la zone.....
.....		
Suite sur papier libre		

E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES CHARGÉES DE L'OPÉRATION *		
Formation initiale en biologie animale	<input checked="" type="checkbox"/>	Préciser : Master en écologie
Formation continue en biologie animale	<input checked="" type="checkbox"/>	Préciser : .....
Autre formation	<input type="checkbox"/>	Préciser : .....

F. QUELLE EST LA PÉRIODE OU LA DATE DE L'OPÉRATION
Préciser la période : septembre 2026 – mars 2027 ou la date : .....

G. QUELS SONT LES LIEUX DE L'OPÉRATION
Régions administratives : Région Normandie Départements : Manche Cantons : Val-de-Saire Communes : Vicq-sur-mer (50 142)

H. EN ACCOMPAGNEMENT DE L'OPÉRATION, QUELLES SONT LES MESURES PRÉVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPÈCE CONCERNÉE DANS UN ÉTAT DE CONSERVATION FAVORABLE *	
Relâcher des animaux capturés <input checked="" type="checkbox"/>	Mesures de protection réglementaires <input type="checkbox"/>
Renforcement des populations de l'espèce <input type="checkbox"/>	Mesures contractuelles de gestion de l'espace <input type="checkbox"/>
Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée : Effarouchement avant le début des travaux	
.....	
Suite sur papier libre	

I. COMMENT SERA ÉTABLI LE COMPTE RENDU DE L'OPÉRATION
Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) : .....
.....
.....
Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : .....

..... .....
----------------

\* cocher les cases correspondantes

<p>La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux.</p>	<p>Fait à .....</p> <p>Le .....</p> <p>Votre signature</p>
---	--

## 13. ANNEXES

### ANNEXE 1 : LISTE DES TYPES D'HABITATS NATURELS ET DES ESPECES DE FAUNE ET DE FLORE SAUVAGES JUSTIFIANT LA DESIGNATION ZNIEFF

Liste des types d'habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvages justifiant la désignation de la ZNIEFF « Marais de Vrasville et Réthoville (250013019) »

Habitats	
Code	Nom
2110	Dunes mobiles embryonnaires
2120	Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i> (dunes blanches)
2130	Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)
1330	Prés-salés atlantiques ( <i>Glauco-Puccinellietalia maritimae</i> )
2130	Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)
1310	Végétations pionnières à <i>Salicornia</i> et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses
1220	Végétation vivace des rivages de galets
1230	Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques

Flore			
<i>Anthemis arvensis</i>	Anthémide des champs	<i>Romulea columnae</i>	Romulée de Colonna
<i>Arenaria leptoclados</i>	Sabline à rameaux grêles	<i>Romulea columnae</i>	Romulée de Rolli
<i>Bromus hordeaceus</i>	Brome mou	<i>Rumex maritimus</i>	Patience maritime
<i>Calystegia soldanella</i>	Liseron soldanelle	<i>Sagina maritima</i>	Sagine maritime
<i>Carex extensa</i>	Laîche étirée	<i>Salicornia appressa</i>	Salicorne d'Europe
<i>Centaurium pulchellum</i>	Érythrée élégante	<i>Scirpus cernuus</i>	Isolépide penchée
<i>Convolvulus soldanella</i>	Liseron soldanelle	<i>Scirpus lacustris</i>	Schénoplecte glauque
<i>Crambe maritima</i>	Crambe maritime	<i>Sedum anglicum</i>	Orpin d'Angleterre
<i>Daucus carota</i>	Carotte à gomme	<i>Senecio aquaticus</i>	Jacobée aquatique
<i>Epilobium palustre</i>	Épilobe des marais	<i>Silene uniflora</i>	Silène maritime
<i>Galium album</i>	Gaillet blanc	<i>Silene vulgaris</i>	Silène maritime
<i>Glaucium flavum</i>	Glaucier jaune	<i>Spergula rupicola</i>	Spergulaire des rochers
<i>Hippuris vulgaris</i>	Pesse commune	<i>Spergularia marina</i>	Spergule marine
<i>Hirschfeldia incana</i>	Hirschfeldie blanchie	<i>Spergularia rupicola</i>	Spergulaire des rochers
<i>Honckenya peploides</i>	Honckénye faux péplis	<i>Stellaria media</i>	Stellaire intermédiaire
<i>Leymus arenarius</i>	Leyme des sables	<i>Trifolium bocconi</i>	Trèfle de Boccone
<i>Linaria arenaria</i>	Linaire des sables	<i>Trifolium glomeratum</i>	Trèfle aggloméré
<i>Micropyrum tenellum</i>	Micropyre délicat	<i>Trifolium micranthum</i>	Trèfle à petites fleurs
<i>Moenchia erecta</i>	Moenchie dressée	<i>Trifolium occidentale</i>	Trèfle d'Occident
<i>Nasturtium microphyllum</i>	Cresson à petites feuilles	<i>Trifolium ornithopodioides</i>	Trèfle faux pied-d'oiseau
<i>Otanthus maritimus</i>	Achillée maritime	<i>Trifolium scabrum</i>	Trèfle scabre
<i>Polygonum raii</i>	Renouée de Ray	<i>Trifolium striatum</i>	Trèfle strié
<i>Puccinellia fasciculata</i>	Puccinellie fasciculée	<i>Trifolium subterraneum</i>	Trèfle souterrain

Avifaune			
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Rousserolle effarvate	<i>Branta leucopsis</i>	Bernache nonnette
<i>Anas acuta</i>	Canard pilet	<i>Calidris canutus</i>	Bécasseau maubèche
<i>Anas clypeata</i>	Canard souchet	<i>Calidris ferruginea</i>	Bécasseau cocorli
<i>Anas crecca</i>	Sarcelle d'hiver	<i>Charadrius alexandrinus</i>	Gravelot à collier interrompu
<i>Anas strepera</i>	Canard chipeau	<i>Circus aeruginosus</i>	Busrad des roseaux
<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré	<i>Corvus corax</i>	Grand corbeau
<i>Aythya ferina</i>	Fuligule milouin	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Bruant des roseaux
<i>Aythya fuligula</i>	Fuligule morillon	<i>Gavia immer</i>	Plongeon imbrin
<i>Haematopus ostralegus</i>	Huîtrier pie	<i>Podiceps auritus</i>	Grèbe esclavon
<i>Himantopus himantopus</i>	Echasse blanche	<i>Saxicola rubetra</i>	Tarier des prés
<i>Melanitta fusca</i>	Macreuse brune	<i>Somateria mollissima</i>	Eider à duvet
<i>Motacilla flava flavissima</i>	Bergeronnette flavéole	<i>Tadorna tadorna</i>	Tadorne de Belon
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Traquet motteux	<i>Turdus torquatus</i>	Merle à plastron
<i>Platalea leucorodia</i>	Spatule blanche	<i>Vanellus vanellus</i>	Vanneau huppé

Mammifères		Coléoptères	
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	<i>Agabus conspersus</i>	
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	<i>Enochrus halophilus</i>	
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand rhinolophe		

**Liste des types d'habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvages justifiant la désignation de la ZNIEFF « Caps et marais arrière-littoraux du Nord-Cotentin (250008398) »**

Habitats	
Code	Nom
1150	Lagunes côtières
2110	Dunes mobiles embryonnaires
2120	Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i> (dunes blanches)
2130	Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)
1330	Prés-salés atlantiques ( <i>Glauco-Puccinellietalia maritima</i> )
2130	Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)
1310	Végétations pionnières à <i>Salicornia</i> et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses
1220	Végétation vivace des rivages de galets
1230	Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques
4030	Landes sèches européennes
7230	Tourbières basses alcalines
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin
6510	Prairies de fauche de basse altitude ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )

Flore			
<i>Achillea maritima</i>	Achillée maritime	<i>Puccinellia maritima</i>	Puccinellie maritime
<i>Allium sphaerocephalon</i>	Ail à tête ronde	<i>Ranunculus baudotii</i>	Renoncule de Baudot
<i>Arenaria leptoclados</i>	Sabline grêle	<i>Ranunculus hederaceus</i>	Renoncule lierre
<i>Atriplex glabriuscula</i>	Arroche de Babington	<i>Ranunculus peltatus</i>	Renoncule de Baudot
<i>Atriplex littoralis</i>	Arroche du littoral	<i>Romulea columnae</i>	Romulée de Colonna
<i>Bromus hordeaceus</i>	Brome mou	<i>Romulea columnae</i>	Romulée couronnée
<i>Bromus hordeaceus</i>	Brome de Thomine-Desmazures	<i>Rumex maritimus</i>	Patience maritime
<i>Bupleurum tenuissimum</i>	Buplèvre très grêle	<i>Rumex palustris</i>	Patience des marais
<i>Butomus umbellatus</i>	Butome en ombelle	<i>Rumex pulcher</i>	Patience élégante
<i>Callitriche obtusangula</i>	Callitriche à angles obtus	<i>Ruppia maritima</i>	Ruppie maritime
<i>Calystegia soldanella</i>	Liseron soldanelle	<i>Sagina apetala</i>	Sagine dressée
<i>Carex extensa</i>	Laîche étirée	<i>Sagina maritima</i>	Sagine maritime
<i>Carex hostiana</i>	Laîche de Host	<i>Salicornia ramosissima</i>	Salicorne d'Europe
<i>Carex pulicaris</i>	Laîche puce	<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>	Schénoplecte glauque
<i>Cochlearia anglica</i>	Cranson d'Angleterre	<i>Scirpus cernuus</i>	Isolépide penchée
<i>Convolvulus soldanella</i>	Liseron soldanelle	<i>Scirpus lacustris</i>	Schénoplecte des lacs
<i>Crambe maritima</i>	Crambe maritime	<i>Scirpus tabernaemontani</i>	Schénoplecte glauque
<i>Daucus carota</i>	Carotte à gomme	<i>Scrophularia scorodonia</i>	Scrofulaire scorodoine
<i>Daucus gummifer</i>	Carotte à gomme	<i>Sedum anglicum</i>	Orpin d'Angleterre
<i>Epilobium palustre</i>	Épilobe des marais	<i>Senecio aquaticus</i>	Jacobée aquatique
<i>Euphorbia pepelis</i>	Euphorbe péplis	<i>Senecio vulgaris</i>	Séneçon denticulé
<i>Festuca longifolia</i>	Fétuque à feuilles longues	<i>Silene uniflora</i>	Silène maritime
<i>Festuca rubra</i>	Fétuque jonc	<i>Spergula rupicola</i>	Spergulaire des rochers
<i>Festuca rubra</i>	Fétuque du littoral	<i>Spergularia marina</i>	Spergule marine
<i>Fumaria capreolata</i>	Fumeterre grimpante	<i>Spergularia media</i>	Spergulaire moyenne
<i>Galium album</i>	Gaillet blanc	<i>Spiranthes spiralis</i>	Spiranthe d'automne
<i>Galium mollugo</i>	Gaillet négligé	<i>Trifolium bocconi</i>	Trèfle de Boccone
<i>Glaucium flavum</i>	Glaucier jaune	<i>Trifolium glomeratum</i>	Trèfle aggloméré
<i>Hippuris vulgaris</i>	Pesse commune	<i>Trifolium micranthum</i>	Trèfle à petites fleurs
<i>Hirschfeldia incana</i>	Roquette bâtarde	<i>Trifolium occidentale</i>	Trèfle d'Occident
<i>Honckenya peploides</i>	Pourpier de mer	<i>Trifolium ornithopodioides</i>	Trèfle faux pied-d'oiseau
<i>Hordeum murinum</i>	Orge des lièvres	<i>Trifolium scabrum</i>	Trèfle scabre
<i>Juncus capitatus</i>	Jonc en tête	<i>Trifolium striatum</i>	Trèfle strié

<i>Lemna gibba</i>	Lentille d'eau gibbeuse	<i>Trifolium subterraneum</i>	Trèfle souterrain
<i>Leymus arenarius</i>	Leyme des sables	<i>Trifolium suffocatum</i>	Trèfle étranglé
<i>Linaria arenaria</i>	Linaire des sables	<i>Triglochin palustris</i>	Troscart des marais
<i>Littorella uniflora</i>	Littorelle à une fleur	<i>Zostera marina</i>	Zostère marine
<i>Lycopsis arvensis</i>	Lycopside des champs	<i>Polycarpon tetraphyllum</i>	Polycarpon à quatre feuilles
<i>Medicago polymorpha</i>	Luzerne polymorphe	<i>Polygonum oxyspermum</i>	Renouée de Ray
<i>Micropyrum tenellum</i>	Micropyre délicat	<i>Polygonum raii</i>	Renouée de Ray
<i>Nasturtium microphyllum</i>	Cresson à petites feuilles	<i>Potamogeton natans</i>	Potamot nageant
<i>Oenanthe silaifolia</i>	Oenanthe à feuilles de silaüs	<i>Potamogeton pectinatus</i>	Stuckénie pectinée
<i>Otanthus maritimus</i>	Achillée maritime	<i>Potamogeton pusillus</i>	Potamot fluet
<i>Parapholis strigosa</i>	Lepture raide	<i>Potentilla anglica</i>	Potentille d'Angleterre
<i>Parentucellia viscosa</i>	Bellardie visqueuse	<i>Puccinellia fasciculata</i>	Puccinellie fasciculée

Avifaune			
<i>Acrocephalus palustris</i>	Rousserolle verderolle	<i>Egretta garzetta</i>	Aigrette garzette
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Rousserolle effarvatte	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Bruant des roseaux
<i>Anas acuta</i>	Canard pilet	<i>Falco columbarius</i>	Faucon émerillon
<i>Anas clypeata</i>	Canard souchet	<i>Gavia arctica</i>	Plongeon arctique
<i>Anas crecca</i>	Sarcelle d'hiver	<i>Gavia immer</i>	Plongeon imbrin
<i>Anas querquedula</i>	Sarcelle d'été	<i>Gavia stellata</i>	Plongeon catmarin
<i>Anas strepera</i>	Canard chipeau	<i>Haematopus ostralegus</i>	Huîtrier pie
<i>Anser albifrons</i>	Oie rieuse	<i>Himantopus himantopus</i>	Echasse blanche
<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré	<i>Larus fuscus</i>	Goéland brun
<i>Asio flammeus</i>	Hibou des marais	<i>Larus marinus</i>	Goéland marin
<i>Aythya fuligula</i>	Fuligule milouin	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomèle
<i>Branta bernicla hrota</i>	Bernache cravant à ventre pâle	<i>Melanitta fusca</i>	Macreuse brune
<i>Branta leucopsis</i>	Bernache nonnette	<i>Motacilla flava flavissima</i>	Bergeronnette flavéole
<i>Calcarius lapponicus</i>	Bruant lapon	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Traquet motteux
<i>Calidris canutus</i>	Bécasseau maubèche	<i>Panurus biarmicus</i>	Panure à moustaches
<i>Calidris ferruginea</i>	Bécasseau cocorli	<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	Cormoran huppé
<i>Calidris maritima</i>	Bécasseau violet	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Grand Cormoran
<i>Charadrius alexandrinus</i>	Gravelot à collier interrompu	<i>Plectrophenax nivalis</i>	Bruant des neiges
<i>Charadrius hiaticula</i>	Grand Gravelot	<i>Pluvialis squatarola</i>	Pluvier argenté
<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux	<i>Podiceps auritus</i>	Grèbe esclavon
<i>Corvus corax</i>	Grand corbeau	<i>Puffinus mauretanicus</i>	Puffin des Baléares
<i>Dendrocopos medius</i>	Pic mar	<i>Riparia riparia</i>	Hirondelle de rivage
<i>Stercorarius parasiticus</i>	Labbe parasite	<i>Saxicola rubetra</i>	Tarier des prés
<i>Sterna paradisaea</i>	Sterne arctique	<i>Somateria mollissima</i>	Eider à duvet
<i>Sterna sandvicensis</i>	Sterne caugek	<i>Tringa totanus</i>	Chevalier gambette
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Grèbe castagneux	<i>Turdus torquatus</i>	Merle à plastron
<i>Tadorna tadorna</i>	Tadorne de Belon	<i>Vanellus vanellus</i>	Vanneau huppé
Amphibiens		Mammifères	
<i>Bufo calamita</i>	Crapaud calamite	<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin
<i>Lissotriton vulgaris</i>	Triton ponctué	Poissons	
<i>Triturus cristatus</i>	Triton crêté	<i>Nerophis ophidion</i>	Nérophis à nez droit

## ANNEXE 2 : DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES SUR LA COMMUNE DE VICQ-SUR-MER

### (1) DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES DE LA FLORE

Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Achillea maritima</i>	Achillée maritime
<i>Polygonum raii</i>	Renouée de Ray
<i>Crambe maritima</i>	Crambe maritime
<i>Eryngium maritimum</i>	Panicaut maritime
<i>Armeria maritima</i>	Armérie maritime
<i>Medicago sativa</i>	Luzerne cultivée
<i>Glebionis segetum</i>	Chrysanthème des moissons
<i>Lycopsis arvensis</i>	Lycopside des champs
<i>Papaver rhoeas</i>	Coquelicot
<i>Alkanna matthioli</i>	Orcanette de Matthioli
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Fromental élevé
<i>Avena fatua</i>	Avoine folle
<i>Ruscus aculeatus</i>	Fragon piquant
<i>Hypochaeris glabra</i>	Porcelle glabre
<i>Allium triquetrum</i>	Ail à trois angles
<i>Glaucium flavum</i>	Glaucier jaune
<i>Crithmum maritimum</i>	Crithme maritime
<i>Lagurus ovatus</i>	Lagure ovale
<i>Umbilicus rupestris</i>	Ombilic rupestre
<i>Foeniculum vulgare</i>	Fenouil commun
<i>Rosa rugosa</i>	Rosier rugueux
<i>Cakile maritima</i>	Caquillier maritime
<i>Honckenya peploides</i>	Honckénye faux péplis
<i>Heracleum sphondylium</i>	Berce sphondyle
<i>Ulex europaeus</i>	Ajonc d'Europe
<i>Artemisia vulgaris</i>	Armoise commune
<i>Atriplex laciniata</i>	Arroche laciniée
<i>Erigeron glaucus</i>	Érigéron glauque
<i>Euphorbia paralias</i>	Euphorbe maritime
<i>Jasione montana</i>	Jasione des montagnes
<i>Rumex acetosella</i>	Patience petite-oseille
<i>Artemisia absinthium</i>	Armoise absinthe
<i>Beta vulgaris</i>	Betterave commune
<i>Carpobrotus edulis</i>	Ficoïde douce
<i>Matricaria chamomilla</i>	Matricaire camomille
<i>Oxalis articulata</i>	Oxalide articulée
<i>Phragmites australis</i>	Phragmite austral
<i>Plantago major</i>	Plantain élevé
<i>Solanum dulcamara</i>	Morelle douce-amère
<i>Teucrium scorodonia</i>	Germandrée scorodone
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	Anacamptide pyramidale
<i>Convolvulus arvensis</i>	Liseron des champs
<i>Digitalis purpurea</i>	Digitale pourpre
<i>Hedera helix</i>	Lierre grimpant
<i>Holcus lanatus</i>	Houlque laineuse
<i>Laurus nobilis</i>	Laurier noble
<i>Lepidium didymum</i>	Passerage didyme
<i>Linaria vulgaris</i>	Linnaire commune
<i>Oenanthe crocata</i>	Oenanthe jaune safran
<i>Phacelia tanacetifolia</i>	Phacélie à feuilles de tanaïs

Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Poa trivialis</i>	Pâturin commun
<i>Polygala myrtifolia</i>	Polygale à feuilles de myrte
<i>Polygonum aviculare</i>	Renouée des oiseaux
<i>Polypodium vulgare</i>	Polypode commun
<i>Potentilla reptans</i>	Potentille rampante
<i>Prunella vulgaris</i>	Herbe Catois
<i>Prunus armeniaca</i>	Prunier abricotier
<i>Prunus laurocerasus</i>	Prunier laurier-cerise
<i>Pseudognaphalium undulatum</i>	Faux gnaphale ondulé
<i>Quercus robur</i>	Chêne pédonculé
<i>Ranunculus acris</i>	Renoncule âcre
<i>Raphanus raphanistrum</i>	Radis ravenelle
<i>Rapistrum rugosum</i>	Rapistre rugueux
<i>Reseda luteola</i>	Réséda jaunâtre
<i>Reynoutria japonica</i>	Renouée du Japon
<i>Rubus fruticosus</i>	Ronce ligneuse
<i>Rumex conglomeratus</i>	Patience agglomérée
<i>Rumex crispus</i>	Rumex crépu
<i>Salix cinerea</i>	Saule cendré
<i>Sambucus nigra</i>	Sureau noir
<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>	Schénoplecte glauque
<i>Scrophularia auriculata</i>	Scrofulaire auriculée
<i>Sedum anglicum</i>	Orpin d'Angleterre
<i>Sempervivum tectorum</i>	Joubarbe des toits
<i>Silene latifolia</i>	Silène à feuilles larges
<i>Silene vulgaris</i>	Silène commun
<i>Sisymbrium officinale</i>	Sisymbre officinal
<i>Solanum nigrum</i>	Morelle noire
<i>Sonchus oleraceus</i>	Laiteron potager
<i>Sorbaria tomentosa</i>	Sorbaire tomenteuse
<i>Spergularia rubra</i>	Spergulaire rouge
<i>Stellaria graminea</i>	Stellaire graminée
<i>Tamarix gallica</i>	Tamaris de France
<i>Trifolium campestre</i>	Trèfle champêtre
<i>Trifolium dubium</i>	Trèfle douteux
<i>Trifolium pratense</i>	Trèfle des prés
<i>Trifolium repens</i>	Trèfle rampant
<i>Urtica dioica</i>	Ortie dioïque
<i>Vicia sativa</i>	Vesce cultivée
<i>Lysimachia arvensis</i>	Lysimaque des champs
<i>Achillea nobilis</i>	Achillée noble
<i>Aesculus hippocastanum</i>	Marronnier d'Inde
<i>Agrostis capillaris</i>	Agrostide capillaire
<i>Alnus glutinosa</i>	Aulne glutineux
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Flouve odorante
<i>Aquilegia vulgaris</i>	Ancolie commune
<i>Avena sativa</i>	Avoine cultivée
<i>Barbarea intermedia</i>	Barbarée intermédiaire
<i>Blackstonia perfoliata</i>	Blackstonie perfoliée
<i>Brachypodium pinnatum</i>	Brachypode penné

<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé
<i>Populus alba</i>	Peuplier blanc
<i>Prunus spinosa</i>	Prunier épineux
<i>Sedum acre</i>	Orpin âcre
<i>Symphytum officinale</i>	Consoude officinale
<i>Vinca major</i>	Pervenche élevée
<i>Petasites japonicus</i>	Pétasite du Japon
<i>Achillea millefolium</i>	Achillée millefeuille
<i>Angelica sylvestris</i>	Angélique sylvestre
<i>Anisantha diandra</i>	Brome à deux étamines
<i>Asplenium scolopendrium</i>	Doradille scolopendre
<i>Carduus nutans</i>	Chardon penché
<i>Cirsium vulgare</i>	Cirse commun
<i>Geranium robertianum</i>	Géranium herbe-à-Robert
<i>Glechoma hederacea</i>	Gléchome lierre terrestre
<i>Gnaphalium uliginosum</i>	Gnaphale des fanges
<i>Helleborus foetidus</i>	Ellébore fétide
<i>Hordeum vulgare</i>	Orge commune
<i>Hyacinthoides non-scripta</i>	Fausse jacinthe des bois
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	Hydrocotyle commune
<i>Hypericum perforatum</i>	Millepertuis perforé
<i>Hypochaeris radicata</i>	Porcelle enracinée
<i>Juncus bufonius</i>	Jonc des crapauds
<i>Juncus effusus</i>	Jonc épars
<i>Lamium purpureum</i>	Lamier pourpre
<i>Lepidium heterophyllum</i>	Passerage hétérophylle
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Marguerite commune
<i>Leycesteria formosa</i>	Leycesterie gracieuse
<i>Lolium perenne</i>	Ivraie vivace
<i>Lonicera periclymenum</i>	Chèvrefeuille des bois
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	Lychnade fleur-de-coucou
<i>Lycopus europaeus</i>	Lycophe d'Europe
<i>Malva arborea</i>	Mauve arborée
<i>Malva sylvestris</i>	Mauve sylvestre
<i>Matricaria discoidea</i>	Matricaire discoïde
<i>Melilotus albus</i>	Métilot blanc
<i>Mibora minima</i>	Mibore minime
<i>Myosotis ramosissima</i>	Myosotis très rameux
<i>Nicandra physalodes</i>	Nicandre faux-coqueret
<i>Pentaglottis sempervirens</i>	Pentaglottide toujours verte
<i>Persicaria maculosa</i>	Persicaire maculée
<i>Petasites pyrenaicus</i>	Pétasite des Pyrénées
<i>Petroselinum crispum</i>	Persil cultivé
<i>Picris hieracioides</i>	Picride fausse épervière
<i>Pilosella officinarum</i>	Pilloselle officinale
<i>Poa annua</i>	Pâturin annuel

<i>Brassica nigra</i>	Chou noir
<i>Bromus hordeaceus</i>	Brome mou
<i>Buddleja davidii</i>	Buddleia de David
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Capselle bourse-à-pasteur
<i>Carduus personata</i>	Chardon bardane
<i>Castanea sativa</i>	Châtaignier cultivé
<i>Cedrus atlantica</i>	Cèdre de l'Atlas
<i>Centaurea jacea</i>	Centauree jacée
<i>Centaureum erythraea</i>	Érythrée petite-centaurée
<i>Cerastium fontanum</i>	Céraiste des sources
<i>Cerastium glomeratum</i>	Céraiste aggloméré
<i>Cerastium semidecandrum</i>	Céraiste à cinq étamines
<i>Cerintho major</i>	Grand mélinet
<i>Chamaemelum nobile</i>	Camomille romaine
<i>Chenopodium album</i>	Chénopode blanc
<i>Cirsium palustre</i>	Cirse des marais
<i>Cochlearia danica</i>	Cranson du Danemark
<i>Convolvulus sepium</i>	Liseron des haies
<i>Convolvulus soldanella</i>	Liseron soldanelle
<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin
<i>Cortaderia selloana</i>	Herbe de la pampa
<i>Corylus avellana</i>	Noisetier commun
<i>Crassula tillaea</i>	Crassule tillée
<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine à un style
<i>Cytisus scoparius</i>	Cytise à balais
<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle aggloméré
<i>Daucus carota</i>	Carotte sauvage
<i>Delairea odorata</i>	Délairéa odorant
<i>Dimorphotheca pluvialis</i>	Dimorphotheca pluvial
<i>Draba verna</i>	Drave printanière
<i>Dracunculus vulgaris</i>	Serpentaire commune
<i>Dryopteris filix-mas</i>	Dryoptéride fougère-mâle
<i>Elytrigia repens</i>	Chiendent rampant
<i>Epilobium tetragonum</i>	Épilobe à tige carrée
<i>Erica cinerea</i>	Bruyère cendrée
<i>Erigeron canadensis</i>	Érigéron du Canada
<i>Erodium cicutarium</i>	Érodium à feuilles de ciguë
<i>Eryngium campestre</i>	Panicaut champêtre
<i>Escallonia rubra</i>	Escallonia rouge
<i>Eschscholzia californica</i>	Pavot de Californie
<i>Eucalyptus globulus</i>	Eucalyptus à fruits globuleux
<i>Eupatorium cannabinum</i>	Eupatoire chanvrine
<i>Euphorbia peplus</i>	Euphorbe péplus
<i>Fumaria capreolata</i>	Fumeterre grimpeuse
<i>Galium aparine</i>	Gaillet gratteron
<i>Rabelera holostea</i>	Stellaire holostée

#### Espèces déterminantes ZNIEFF

## (2) DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES DE L'AVIFAUNE

Nom scientifique	Nom vernaculaire	LRN	LRR	PN	DO	Dét. ZNIEFF	CNPN	Enjeu régional de conservation
<i>Alca torda</i>	Pingouin torda	CR	RE	Article 3		Oui		Très fort
<i>Uria aalge</i>	Guillemot de Troïl	EN	RE	Article 3	Annexe I	Oui		
<i>Mergus serrator</i>	Harle huppé	CR	CR	Article 3	Annexe II.2	Oui	CNPN	
<i>Botaurus stellaris</i>	Butor étoilé	VU	CR	Article 3	Annexe I		CNPN	
<i>Porzana porzana</i>	Marouette ponctuée	VU	CR	Article 3	Annexe I		CNPN	
<i>Limosa limosa</i>	Barge à queue noire	VU	CR		Annexe II.2	Oui		
<i>Anas crecca</i>	Sarcelle d'hiver	VU	CR		Annexes II.1 et III.2	Oui		
<i>Platalea leucorodia</i>	Spatule blanche	NT	CR	Article 3	Annexe I	Oui		
<i>Thalasseus sandvicensis</i>	Sterne caugek	NT	CR	Article 3	Annexe I	Oui		
<i>Circus pygargus</i>	Busard cendré	NT	CR	Article 3	Annexe I			
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Traquet motteux	NT	CR	Article 3				
<i>Podiceps nigricollis</i>	Grèbe à cou noir	LC	CR	Article 3		Oui		
<i>Galerida cristata</i>	Cochevis huppé	LC	CR	Article 3				
<i>Spinus spinus</i>	Tarin des aulnes	LC	CR	Article 3				
<i>Mareca strepera</i>	Canard chipeau	LC	CR		Annexe II.1	Oui		
<i>Anas acuta</i>	Canard pilet	NA	CR		Annexes II.1 et III.2	Oui		
<i>Gallinago gallinago</i>	Bécassine des marais	CR	CR		Annexes II.1 et III.2			
<i>Jynx torquilla</i>	Torcol fourmilier	LC	CR	Article 3				
<i>Sylvia undata</i>	Fauvette pitchou	EN	EN	Article 3	Annexe I		CNPN	
<i>Charadrius hiaticula</i>	Grand Gravelot	VU	EN	Article 3		Oui	CNPN	
<i>Rissa tridactyla</i>	Mouette tridactyle	VU	EN	Article 3		Oui	CNPN	
<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux	NT	EN	Article 3	Annexe I			
<i>Ardea alba</i>	Grande Aigrette	NT	EN	Article 3	Annexe I			
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Mouette rieuse	NT	EN	Article 3	Annexe II.2	Oui		
<i>Fulmarus glacialis</i>	Fulmar boréal	NT	EN	Article 3		Oui		
<i>Recurvirostra avosetta</i>	Avocette élégante	LC	EN	Article 3	Annexe I	Oui		
<i>Larus fuscus</i>	Goéland brun	LC	EN	Article 3	Annexe II.2	Oui		
<i>Tringa totanus</i>	Chevalier gambette	LC	EN		Annexe II.2	Oui		
<i>Spatula clypeata</i>	Canard souchet	LC	EN		Annexes II.1 et III.2	Oui		
<i>Eudromias morinellus</i>	Guignard d'Eurasie	RE		Article 3	Annexe I			
<i>Podiceps grisegena</i>	Grèbe jougris	CR		Article 3			CNPN	
<i>Somateria mollissima</i>	Eider à duvet	CR	NA b		Annexes II.2 et III.2	Oui		
<i>Milvus milvus</i>	Milan royal	VU	NA b	Article 3	Annexe I		CNPN	
<i>Spatula querquedula</i>	Sarcelle d'été	VU	EN		Annexe II.1			
<i>Saxicola rubetra</i>	Tarier des prés	VU	EN	Article 3			CNPN	
<i>Aythya ferina</i>	Fuligule milouin	VU	EN		Annexes II.1 et III.2			
<i>Anthus petrosus</i>	Pipit maritime	NT	EN	Article 3				
<i>Corvus corax</i>	Grand corbeau	LC	EN	Article 3				
<i>Aythya fuligula</i>	Fuligule morillon	LC	EN		Annexes II.1 et III.2			
<i>Charadrius alexandrinus</i>	Gravelot à collier interrompu	VU	VU	Article 3	Annexe I	Oui	CNPN	

Nom scientifique	Nom vernaculaire	LRN	LRR	PN	DO	Dét. ZNIEFF	CNPN	Enjeu régional de conservation
<i>Ichthyaeus melanocephalus</i>	Mouette mélanocéphale	LC	VU	Article 3	Annexe I	Oui		Modéré
<i>Himantopus himantopus</i>	Echasse blanche	LC	VU	Article 3	Annexe I			
<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin	LC	VU	Article 3	Annexe I			
<i>Sterna hirundo</i>	Sterne pierregarin	LC	VU	Article 3	Annexe I	Oui		
<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	LC	VU	Article 3	Annexe I			
<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin	LC	NT	Article 3	Annexe I	Oui		
<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	LC	NT	Article 3	Annexe I			
<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe	VU	LC	Article 3	Annexe I			
<i>Egretta garzetta</i>	Aigrette garzette	LC	LC	Article 3	Annexe I			
<i>Luscinia svecica</i>	Gorgebleue à miroir	LC	LC	Article 3	Annexe I			
<i>Chlidonias niger</i>	Guifette noire	EN		Article 3	Annexe I		CNPN	
<i>Gavia arctica</i>	Plongeon arctique			Article 3	Annexe I	Oui		
<i>Gavia immer</i>	Plongeon imbrin			Article 3	Annexe I	Oui	CNPN	
<i>Gavia stellata</i>	Plongeon catmarin			Article 3	Annexe I	Oui		
<i>Tringa glareola</i>	Chevalier sylvain			Article 3	Annexe I			
<i>Falco columbarius</i>	Faucon émerillon			Article 3	Annexe I	Oui		
<i>Podiceps auritus</i>	Grèbe esclavon			Article 3	Annexe I	Oui	CNPN	
<i>Puffinus mauretanicus</i>	Puffin des Baléares			Article 3	Annexe I	Oui	CNPN	
<i>Hydrocoloeus minutus</i>	Mouette pygmée	NA		Article 3	Annexe I	Oui		
<i>Ardea purpurea</i>	Héron pourpré	LC		Article 3	Annexe I			
<i>Branta leucopsis</i>	Bernache nonnette			Article 3	Annexe I	Oui		
<i>Asio flammeus</i>	Hibou des marais	VU	NA b	Article 3	Annexe I		CNPN	
<i>Elanus caeruleus</i>	Élanion blanc	VU	NA b	Article 3	Annexe I		CNPN	
<i>Plegadis falcinellus</i>	Ibis falcinelle	NT	NA b	Article 3	Annexe I			
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse	VU	VU	Article 3				
<i>Numenius arquata</i>	Courlis cendré	VU	VU		Annexe II.2			
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	VU	VU	Article 3				
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois	VU	VU		Annexe II.2			
<i>Dendrocopos minor</i>	Pic épeichette	VU	VU	Article 3				
<i>Larus argentatus</i>	Goéland argenté	NT	VU	Article 3	Annexe II.2			
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis	NT	VU	Article 3				
<i>Charadrius dubius</i>	Petit Gravelot	LC	VU	Article 3		Oui		
<i>Falco subbuteo</i>	Faucon hobereau	LC	VU	Article 3				
<i>Anthus trivialis</i>	Pipit des arbres	LC	VU	Article 3				
<i>Haematopus ostralegus</i>	Huïtrier pie	LC	VU		Annexe II.2	Oui		
<i>Anser anser</i>	Oie cendrée	VU	NA a		Annexes II.1 et III.2	Oui		
<i>Larus canus</i>	Goéland cendré	EN	NA b	Article 3	Annexe II.2		CNPN	
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine	VU	NT	Article 3				
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	VU	NT	Article 3				
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Grèbe castagneux	LC	NT	Article 3				
<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris	LC	NT	Article 3				
<i>Emberiza calandra</i>	Bruant proyer	LC	NT	Article 3				
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Bruant des roseaux	EN	LC	Article 3			CNPN	
<i>Cisticola juncidis</i>	Cisticole des joncs	VU	LC	Article 3				

Nom scientifique	Nom vernaculaire	LRN	LRR	PN	DO	Dét. ZNIEFF	CNPN	Enjeu régional de conservation
<i>Chloris chloris</i>	Verdier d'Europe	VU	LC	Article 3				
<i>Linaria cannabina</i>	Linotte mélodieuse	VU	LC	Article 3				
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	VU	LC	Article 3				
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	NT	LC	Article 3				
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	NT	LC	Article 3				
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	NT	LC	Article 3				
<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre	NT	LC	Article 3				
<i>Locustella naevia</i>	Locustelle tachetée	NT	LC	Article 3				
<i>Muscicapa striata</i>	Gobemouche gris	NT	LC	Article 3				
<i>Athene noctua</i>	Chevêche d'Athéna	LC	LC	Article 3				
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Grand Cormoran	LC	LC	Article 3		Oui		
<i>Larus marinus</i>	Goéland marin	LC	LC	Article 3	Annexe II.2	Oui		
<i>Cygnus olor</i>	Cygne tuberculé	LC	LC	Article 3	Annexe II.2			
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	LC	LC	Article 3				
<i>Tadorna tadorna</i>	Tadorne de Belon	LC	LC	Article 3		Oui		
<i>Riparia riparia</i>	Hirondelle de rivage	LC	LC	Article 3				
<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	Cormoran huppé	LC	LC	Article 3		Oui		
<i>Accipiter nisus</i>	Épervier d'Europe	LC	LC	Article 3				
<i>Strix aluco</i>	Chouette hulotte	LC	LC	Article 3				
<i>Corvus monedula</i>	Choucas des tours	LC	LC	Article 3	Annexe II.2			
<i>Podiceps cristatus</i>	Grèbe huppé	LC	LC	Article 3		Oui		
<i>Tyto alba</i>	Effraie des clochers	LC	LC	Article 3				
<i>Asio otus</i>	Hibou moyen-duc	LC	LC	Article 3				
<i>Actitis hypoleucos</i>	Chevalier guignette	NT		Article 3				
<i>Tadorna ferruginea</i>	Tadorne casarca	NA	NA a	Article 4	Annexe I			
<i>Morus bassanus</i>	Fou de Bassan	NT	NA b	Article 3		Oui		
<i>Turdus torquatus</i>	Merle à plastron	LC	NA b	Article 3				
<i>Merops apiaster</i>	Guêpier d'Europe	LC	NA b	Article 3				
<i>Vanellus vanellus</i>	Vanneau huppé	NT	NT		Annexe II.2			
<i>Rallus aquaticus</i>	Râle d'eau	NT	NT		Annexe II.2			
<i>Calidris alba</i>	Bécasseau sanderling			Article 3		Oui		
<i>Arenaria interpres</i>	Tournepiere à collier			Article 3		Oui		
<i>Branta bernicla</i>	Bernache cravant			Article 3	Annexe II.2	Oui		
<i>Calidris minuta</i>	Bécasseau minute			Article 3		Oui		
<i>Calidris ferruginea</i>	Bécasseau cocorli			Article 3		Oui		
<i>Calidris maritima</i>	Bécasseau violet			Article 3		Oui		
<i>Numenius phaeopus</i>	Courlis corlieu				Annexe II.2	Oui	CNPN	
<i>Pluvialis squatarola</i>	Pluvier argenté				Annexe II.2	Oui		
<i>Calidris canutus</i>	Bécasseau maubèche				Annexe II.2	Oui		
<i>Stercorarius parasiticus</i>	Labbe parasite			Article 4		Oui		
<i>Melanitta fusca</i>	Macreuse brune				Annexe II.2	Oui		
<i>Stercorarius skua</i>	Grand Labbe			Article 4		Oui		
<i>Mareca penelope</i>	Canard siffleur	NA			Annexes II.1 et III.2	Oui		
<i>Limosa lapponica</i>	Barge rousse				Annexes I et II.2	Oui		
<i>Melanitta nigra</i>	Macreuse noire				Annexes II.2 et III.2	Oui		
<i>Aythya marila</i>	Fuligule milouinan				Annexes II.2 et III.2	Oui		

Nom scientifique	Nom vernaculaire	LRN	LRR	PN	DO	Dét. ZNIEFF	CNPN	Enjeu régional de conservation
<i>Cettia cetti</i>	Bouscarle de Cetti	NT	LC	Article 3				Faible
<i>Saxicola rubicola</i>	Tarier pâtre	NT	LC	Article 3				
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	NT	LC		Annexe II.2			
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Rousserolle effarvatte	LC	LC	Article 3				
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	LC	LC	Article 3				
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	LC	LC	Article 3				
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	LC	LC	Article 3				
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	LC	LC	Article 3				
<i>Motacilla flava</i>	Bergeronnette printanière	LC	LC	Article 3				
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	LC	LC	Article 3				
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Phragmite des joncs	LC	LC	Article 3				
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	LC	LC	Article 3				
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	LC	LC	Article 3				
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	LC	LC	Article 3				
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	LC	LC	Article 3				
<i>Emberiza cirrus</i>	Bruant zizi	LC	LC	Article 3				
<i>Bubulcus ibis</i>	Héron garde-boeufs	LC	LC	Article 3				
<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré	LC	LC	Article 3				
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	LC	LC	Article 3				
<i>Motacilla cinerea</i>	Bergeronnette des ruisseaux	LC	LC	Article 3				
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	LC	LC	Article 3				
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	LC	LC	Article 3				
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	LC	LC	Article 3				
<i>Acrocephalus palustris</i>	Rousserolle verderolle	LC	LC	Article 3				
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	LC	LC	Article 3				
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	LC	LC	Article 3				
<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte	LC	LC	Article 3				
<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet à triple bandeau	LC	LC	Article 3				
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	LC	LC		Annexe II.2			
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	LC	LC		Annexe II.2			
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	LC	LC		Annexe II.2			
<i>Sturnus vulgaris</i>	Étourneau sansonnet	LC	LC		Annexe II.2			
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	LC	LC		Annexe II.2			
<i>Gallinula chloropus</i>	Gallinule poule-d'eau	LC	LC		Annexe II.2			
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque	LC	LC		Annexe II.2			
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	LC	LC		Annexe II.2			
<i>Columba oenas</i>	Pigeon colombin	LC	LC		Annexe II.2			
<i>Corvus frugilegus</i>	Corbeau freux	LC	LC		Annexe II.2			
<i>Calidris alpina</i>	Bécasseau variable			Article 3				
<i>Anthus spinoletta</i>	Pipit spioncelle	LC		Article 3				
<i>Plectrophenax nivalis</i>	Bruant des neiges			Article 3				
<i>Tringa ochropus</i>	Chevalier culblanc			Article 3				

Nom scientifique	Nom vernaculaire	LRN	LRR	PN	DO	Dét. ZNIEFF	CNPN	Enjeu régional de conservation
<i>Calcarius lapponicus</i>	Bruant lapon			Article 3				Très faible
<i>Fringilla montifringilla</i>	Pinson du nord			Article 3				
<i>Calidris temminckii</i>	Bécasseau de Temminck			Article 3				
<i>Eremophila alpestris</i>	Alouette haussecol			Article 3				
<i>Tringa nebularia</i>	Chevalier aboyeur				Annexe II.2			
<i>Phalaropus fulicarius</i>	Phalarope à bec large			Article 4				
<i>Motacilla citreola</i>	Bergeronnette citrine			Article 4				
<i>Columba livia</i>	Pigeon biset	DD			Annexe II.1			
<i>Anthus cervinus</i>	Pipit à gorge rousse			Article 4				
<i>Tringa erythropus</i>	Chevalier arlequin				Annexe II.2			
<i>Bucephala clangula</i>	Garrot à oeil d'or	NA			Annexe II.2			
<i>Anthus richardi</i>	Pipit de Richard			Article 4				
<i>Turdus iliacus</i>	Grive mauvis				Annexe II.2			
<i>Anser fabalis</i>	Oie de taïga				Annexe II.1			
<i>Chlidonias leucopterus</i>	Guifette leucoptère	NA		Article 4				
<i>Phylloscopus inornatus</i>	Pouillot de Pallas			Article 4				
<i>Anser albifrons</i>	Oie rieuse				Annexe II.2			
<i>Clangula hyemalis</i>	Harelde boréale				Annexe II.2			
<i>Branta canadensis</i>	Bernache du Canada	NA	NA a		Annexe II.1			
<i>Turdus pilaris</i>	Grive litorne	LC	NA b		Annexe II.2			
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	LC	LC		Annexes II.1 et III.1			
<i>Fulica atra</i>	Foulque macroule	LC	LC		Annexes II.1 et III.2			
<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert	LC	LC		Annexes II.1 et III.1			
<i>Phasianus colchicus</i>	Faisan de Colchide	LC	LC		Annexes II.1 et III.1			
<i>Curruca curruca</i>	Fauvette babillarde		LC					
<i>Pluvialis apricaria</i>	Pluvier doré				Annexes I et II.2			
<i>Pluvialis apricaria</i>	Pluvier doré				Annexes I et II.2			
<i>Calidris melanotos</i>	Bécasseau tacheté							
<i>Larus glaucooides</i>	Goéland arctique							
<i>Spatula rhynchotis</i>	Canard bridé							

\*LRN : Liste Rouge Nationale (nicheur) / LRR : Liste Rouge Régionale

\* PN : Protection Nationale

\* DO : Directive Oiseaux

### (3) DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES DES MAMMIFERES

Nom scientifique	Nom vernaculaire	LRN	LRR	PN	Directive Habitats	Dét. ZNIEFF	Enjeu régional de conservation
<i>Phoca vitulina</i>	Phoque veau-marin	NT	NT	Articles 3 et 5 (esp. marines)	Annexes II et V	Oui	Fort
<i>Mustela erminea</i>	Hermine	LC	EN				
<i>Phocoena phocoena</i>	Marsouin commun	NT	NT	Article 2 (esp. marines)	Annexes II et IV	Oui	

Nom scientifique	Nom vernaculaire	LRN	LRR	PN	Directive Habitats	Dét. ZNIEFF	Enjeu régional de conservation
<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	LC	LC	Article 2			Modéré
<i>Mustela putorius</i>	Putois d'Europe	NT	LC		Annexe V		Faible
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Lapin de garenne	NT	NT				
<i>Lepus europaeus</i>	Lièvre d'Europe	LC	LC				Très faible
<i>Myocastor coypus</i>	Ragondin	NA	NA				
<i>Meles meles</i>	Blaireau européen	LC	LC				
<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuril européen	LC	LC				
<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux	LC	LC				
<i>Crocidura russula</i>	Crocidure musette	LC	LC				
<i>Talpa europaea</i>	Taupe d'Europe	LC	LC				
<i>Martes foina</i>	Fouine	LC	LC				

#### (4) DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES DES INSECTES

Nom scientifique	Nom vernaculaire	LRN	LRR	PN	Directive Habitats	Dét. ZNIEFF	Enjeu régional de conservation
<b>Coléoptères</b>							
<i>Lucanus cervus</i>	Lucane cerf-volant				Annexe II		Modéré
<i>Kissister minimus</i>							Très faible
<i>Timarcha tenebricosa</i>	Grand crache-sang						
<i>Coccinella septempunctata</i>	Coccinelle à 7 points						
<i>Amara bifrons</i>							
<i>Dorcus parallelipipedus</i>	Petite biche						
<b>Lépidoptères</b>							
<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Écaille chinée				Annexe II		Modéré
<i>Abraxas grossulariata</i>	Zérène du Groseillier						Très faible
<i>Aglais urticae</i>	Petite Tortue	LC	LC				
<i>Aphomia sociella</i>	Fausse-teigne des bourdons						
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Fadet commun	LC	LC				
<i>Colias crocea</i>	Souci	LC	LC				
<i>Idaea degeneraria</i>	Acidalie dégénérée						
<i>Larentia clavaria</i>	Larentie cloutée						
<i>Lasiommata megera</i>	Mégère	LC	LC				
<i>Lomaspilis marginata</i>	Bordure entrecoupée						
<i>Lycaena phlaeas</i>	Cuivré commun	LC	LC				
<i>Macroglossum stellatarum</i>	Moro-Sphinx						
<i>Macrothylacia rubi</i>	Bombyx de la Ronce						
<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil	LC	LC				
<i>Papilio machaon</i>	Machaon	LC	LC				
<i>Pararge aegeria</i>	Tircis	LC	LC				
<i>Pieris brassicae</i>	Piérade du Chou	LC	LC				
<i>Pieris napi</i>	Piérade du Navet	LC	LC				
<i>Pieris rapae</i>	Piérade de la Rave	LC	LC				
<i>Polyommatus icarus</i>	Azuré de la Bugrane	LC	LC				
<i>Pseudopanthera macularia</i>	Panthère						
<i>Pyronia tithonus</i>	Amaryllis	LC	LC				
<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain	LC	LC				
<b>Odonates</b>							
<i>Coenagrion mercuriale</i>	Agrion de Mercure	LC	LC	Article 3	Annexe II		Très fort
<i>Coenagrion scitulum</i>	Agrion mignon	LC					Très faible
<i>Erythromma viridulum</i>	Naïade au corps vert	LC					
<i>Sympetrum meridionale</i>	Sympétrum méridional	LC	LC				
<i>Sympetrum striolatum</i>	Sympétrum fascié	LC					
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Sympétrum sanguin	LC	LC				
<i>Calopteryx virgo</i>	Caloptéryx vierge	LC					

Nom scientifique	Nom vernaculaire	LRN	LRR	PN	Directive Habitats	Dét. ZNIEFF	Enjeu régional de conservation
<i>Lestes barbarus</i>	Leste sauvage	LC					
<i>Crocothemis erythraea</i>	Crocothémis écarlate	LC	LC				
<i>Chalcolestes viridis</i>	Leste vert	LC					
<i>Anax parthenope</i>	Anax napolitain	LC	LC				
<i>Cordulegaster boltonii</i>	Cordulégastre annelé	LC					
<i>Ceriagrion tenellum</i>	Agrion délicat	LC	LC				
<i>Coenagrion puella</i>	Agrion jouvencelle	LC	LC				
<i>Ischnura elegans</i>	Agrion élégant	LC	LC				
<i>Anax imperator</i>	Anax empereur	LC	LC				
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Agrion porte-coupe	LC	LC				
<i>Orthetrum brunneum</i>	Orthétrum brun	LC	LC				
<i>Ischnura pumilio</i>	Agrion nain	LC	LC				
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Libellule quadrimaculée	LC					
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Orthétrum réticulé	LC	LC				
<b>Orthoptères</b>							
<i>Myrmeleotettix maculatus</i>	Gomphocère tacheté					Oui	Modéré
<i>Oedipoda caerulescens</i>	OEdipode turquoise						Très faible
<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	Criquet des pâtures		LC				
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grande Sauterelle verte		LC				
<i>Platycleis albopunctata</i>	Decticelle grisâtre		LC				
<i>Chorthippus albomarginatus</i>	Criquet marginé		LC				
<i>Chorthippus biguttulus</i>	Criquet mélodieux		LC				

\*LRN : Liste Rouge Nationale (nicheur) / LRR : Liste Rouge Régionale

\* PN : Protection Nationale

## ANNEXE 3 : DONNEES OBSERVEES SUR LA COMMUNE DE VICQ-SUR-MER

### (1) ESPECES FLORISTIQUES RELEVES SUR LE SITE D'ETUDE

Nom scientifique	Nom vernaculaire	LRN	LRR	PN	Protection départementale	Dét. ZNIEFF	Enjeu régional de conservation
<i>Crambe maritima</i>	Crambe maritime	LC	LC	Article 1		Oui	Fort
<i>Armeria maritima</i>	Armérie maritime	LC	LC	Article 1			Modéré
<i>Leymus arenarius</i>	Leyme des sables	LC	LC	Article 1			
<i>Eryngium maritimum</i>	Panicaut maritime	LC	LC		protégée		Faible
<i>Gladiolus italicus</i>	Glaïeul d'Italie	LC					
<i>Phragmites australis</i>	Phragmite austral	LC	LC				Très faible
<i>Achillea millefolium</i>	Achillée millefeuille	LC	LC				
<i>Artemisia vulgaris</i>	Armoise commune	LC	LC				
<i>Bellis perennis</i>	Pâquerette vivace	LC	LC				
<i>Beta vulgaris</i>	Betterave commune	LC	LC				
<i>Anisantha sterilis</i>	Brome stérile	LC	LC				
<i>Cakile maritima</i>	Caquillier maritime	LC	LC				
<i>Convolvulus soldanella</i>	Liseron soldanelle	LC	LC				
<i>Convolvulus arvensis</i>	Liseron des champs	LC	LC				
<i>Crithmum maritimum</i>	Crithme maritime	LC	LC				
<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle aggloméré	LC	LC				
<i>Festuca rubra</i>	Fétuque rouge	LC	LC				
<i>Foeniculum vulgare</i>	Fenouil commun	LC	LC				
<i>Linaria vulgaris</i>	Linaire commune	LC	LC				
<i>Lotus corniculatus</i>	Lotier corniculé	LC	LC				
<i>Medicago arabica</i>	Luzerne d'Arabie	LC	LC				
<i>Plantago coronopus</i>	Plantain corne-de-cerf	LC	LC				
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé	LC	LC				
<i>Raphanus raphanistrum</i>	Radis ravenelle	LC	LC				
<i>Silene vulgaris</i>	Silène commun	LC	LC				
<i>Urtica dioica</i>	Ortie dioïque	LC	LC				
<i>Glaucium flavum</i>	Glaucier jaune	LC	LC				
<i>Hypochaeris radicata</i>	Porcelle enracinée	LC	LC				
<i>Orobanche minor</i>	Orobanche à petites fleurs	LC	LC				
<i>Scrophularia scorodonia</i>	Scrofulaire scorodoine	LC	LC				
<i>Rumex crispus</i>	Rumex crépu	LC	LC				
<i>Sambucus nigra</i>	Sureau noir	LC	LC				
<i>Allium triquetrum</i>	Ail à trois angles	LC					
<i>Cirsium spinosissimum</i>	Cirse épineux	LC					
<i>Lagurus ovatus</i>	Lagure ovale	LC					
<i>Malva arborea</i>	Mauve arborée	LC					
<i>Tamarix gallica</i>	Tamaris de France	LC					
<i>Scorzonera hispanica</i>	Scorsonère d'Espagne	LC					
<i>Festuca glauca</i>	Fétuque glauque	NA					
<i>Oxalis articulata</i>	Oxalide articulée	NA					

\* LRN : Liste rouge nationale / LRR : Liste rouge régionale

\* PN : Protection Nationale

### (2) ESPECES AVIFAUNISTIQUES RELEVES SUR LE SITE D'ETUDE

Nom scientifique	Nom vernaculaire	LRN	LRR	PN	Directive Oiseaux	Dét. ZNIEFF	Enjeu régional	Util. site	Enjeu local
<i>Cisticola juncidis</i>	Cisticole des joncs	VU	LC	Article 3			Fort	N	Fort
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse	VU	VU	Article 3			Très fort	H	Modéré
<i>Rallus aquaticus</i>	Râle d'eau	NT	NT		Annexe II.2		Fort	P	
<i>Vanellus vanellus</i>	Vanneau huppé	NT	NT		Annexe II.2		Fort	P	

Nom scientifique	Nom vernaculaire	LRN	LRR	PN	Directive Oiseaux	Dét. ZNIEFF	Enjeu régional	Util. site	Enjeu local
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	NT	LC		Annexe II.2		Modéré	N	
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	LC	LC	Article 3			Faible	N	Faible
<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte	LC	LC	Article 3			Faible	N	
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	VU	LC	Article 3			Fort	P	
<i>Linaria cannabina</i>	Linotte mélodieuse	VU	LC	Article 3			Fort	P	
<i>Chloris chloris</i>	Verdier d'Europe	VU	LC	Article 3			Fort	P	
<i>Cettia cetti</i>	Bouscarle de Cetti	NT	LC	Article 3			Modéré	P	
<i>Saxicola rubicola</i>	Tarier pâtre	NT	LC	Article 3			Modéré	P	
<i>Emberiza cirius</i>	Bruant zizi	LC	LC	Article 3			Faible	P	Très faible
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	LC	LC	Article 3			Faible	P	
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	LC	LC	Article 3			Faible	P	
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	LC	LC	Article 3			Faible	P	
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	LC	LC	Article 3			Faible	P	
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	LC	LC	Article 3			Faible	P	
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	LC	LC	Article 3			Faible	P	
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Rousserolle effarvatte	LC	LC	Article 3			Faible	P	
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	LC	LC	Article 3			Faible	P	
<i>Arenaria interpres</i>	Tournepierre à collier	NA	NA	Article 3		Oui	Faible	H	
<i>Gallinula chloropus</i>	Gallinule poule-d'eau	LC	LC		Annexe II.2		Très faible	P	

\*\* LRN et LRR : Liste Rouge Nationale et Régionale / \*\* PN : Protection Nationale

\*\* Utilisation du site : N = nicheur, P = Passage (transit / nourrissage), H = Hivernant

### (3) ESPECES DE MAMMIFERES RELEVES SUR LE SITE D'ETUDE

Nom scientifique	Nom vernaculaire	LRN	LRR	PN	Directive Habitats	Dét. ZNIEFF	Enjeu régional de conservation	Enjeu local de conservation
<i>Phoca vitulina</i>	Phoque veau-marin	NT	NT	Articles 3 et 5 (esp. marines)	Annexes II et V	Oui	Fort	Modéré