

Révision du document d'objectifs

NATURA 2000



Marais arrière-littoraux du Bessin



Zone Spéciale de Conservation - FR 2500090



NATURA 2000

Marais arrière-littoraux du Bessin



Maître d'ouvrage



Syndicat Mixte Littoral Normand (SMLN) - Délégation Normandie

Citis – Le Pentacle – 5, avenue de Tsukuba, BP 81 - 14203 HÉROUVILLE-SAINT-CLAIR

Opérateur



Syndicat Mixte Littoral Normand (SMLN) - Délégation Normandie

Citis – Le Pentacle – 5, avenue de Tsukuba, BP 81 - 14203 HÉROUVILLE-SAINT-CLAIR

Accompagnement technique pour l'élaboration du DOCOB :



Le Pont - Route de la Rivière

35230 NOYAL-CHÂTILLON-SUR-SEICHE

AVANT-PROPOS

Ce document a été rédigé sur la base du « Guide pour la rédaction synthétique – Document d’objectif Natura 2000 – Cahier Technique N°81 – ATEN, 2008 ».

Le travail mené dans le cadre de la révision du Docob s’accompagne d’un plan de gestion des terrains du Conservatoire du littoral qui détaille davantage les volets ne relevant pas de Natura 2000.

Validation du document : validé en COPIL du 12 juin 2023 et approuvé par arrêté préfectoral du 6 novembre 2023.

Source des données concernant les habitats et espèces d’intérêt communautaire

STALLEGGER P., 2018 - Cartographie des habitats naturels des marais arrière littoraux du Bessin. SMLN, 93p + annexes

HESNARD O., 2008 – Contribution à la recherche de *Vertigo moulinsiana* sur la Basse-Normandie, CPIE des Collines Normandes, 19 p

WACKENHEIM Q., FICHET V., HESNARD O., LIMONDIN-LOZOUET N., HORSACK M., 2020 – Revue Naturae « Nouvelle étude paléoenvironnementale de la « Forêt de Quintefeuille » d’après les cortèges malacologiques holocènes : du passé à l’actuel (Graye-sur-mer, Calvados, Normandie) », *MNHN*, 19 p

Référence à utiliser

Syndicat Mixte Littoral Normand, 2023 – Site des Marais arrière littoraux du Bessin – Révision du Docob – Conservatoire du littoral, 156 pages + Annexes.

**Remerciements aux organismes ou structures composant le comité de pilotage du site
Natura 2000 et ayant participé à l'élaboration du DocOb (repris de l'arrêté préfectoral du
22 octobre 2018 fixant la composition)**

Collectivités territoriales et conseillers départementaux	Établissements publics et chambres consulaires	Représentants de l'État	Socioprofessionnels, usagers et associations de protections de la nature	Personnalités qualifiées
Représentants élus (ou leurs suppléants) Des communes de Meuvaines, Ver-sur- Mer et Graye-sur-Mer De la communauté de communes Seuelles, Terre et Mer Du SMAEP du Vieux Colombier Du syndicat mixte de la Seuelles et de ses affluents Du Syndicat mixte Littoral Normand Du conseil départemental du Calvados Du Conseil régional de Normandie Conseillers départementaux du canton de Courseulles-sur-Mer	Chambre d'agriculture du Calvados Le président ou son représentant OFB Le délégué inter- régional Nord-Ouest Agence de l'eau Seine-Normandie Le directeur de la délégation des bocages normands Conservatoire du littoral Normand Le délégué Normandie	Préfecture du Calvados Le préfet ou son représentant Préfecture maritime de la Manche Le préfet maritime ou son représentant Zone maritime de la Manche Le commandant ou son représentant DREAL de Normandie Le directeur ou son représentant DDTM du Calvados Le directeur ou son représentant	Comité Régional Conchylicole Le président ou son représentant Fédération départementale des chasseurs du Calvados Le président ou son représentant Association de chasse maritime des rivages du Bessin Le président ou son représentant Groupe Ornithologique Normand Le président ou son représentant Conservatoire des espaces naturels Normandie Ouest Le président ou son représentant ASA des marais de VER- SUR-MER Le président ou son représentant ASA de défense contre la mer Le président ou son représentant SCI des dunes Le gérant ou son représentant	Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel de Normandie Le président ou son représentant CBN de Brest La déléguée de Basse- Normandie ou son représentant

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION	7
2. PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU SITE.....	9
2.1 NATURA 2000 : LE RESEAU DES SITES EUROPEENS D'IMPORTANCE COMMUNAUTAIRE.....	10
2.1.1 Natura 2000 en Europe.....	10
2.1.2 Natura 2000 en France	11
2.1.3 Natura 2000 en Normandie	12
2.2 FICHE D'IDENTITE DU SITE	13
3. RAPPORT DE PRÉSENTATION : DIAGNOSTIC.....	15
3.1 DONNEES ADMINISTRATIVES ET OUTILS DE PROTECTION ET DE PRESERVATION DU PATRIMOINE NATUREL ET PAYSAGER.....	16
3.2 CONTEXTE FONCIER	20
3.3 ACTIVITES HUMAINES ET OCCUPATION DU SOL.....	24
3.4 DONNEES ABIOTIQUES GENERALES ET CHANGEMENTS CLIMATIQUES	31
3.4.1 Contexte physique	31
3.4.2 Prise en compte des changements globaux	32
3.5 GRANDS TYPES DE MILIEUX.....	36
3.6 HABITATS NATURELS ET ESPECES D'INTERET PATRIMONIAL.....	40
3.7 ÉVALUATION DU PRECEDENT DOCOB	48
4. ENJEUX ET OBJECTIFS à long terme	49
4.1 SYNTHESE DES ENJEUX IDENTIFIES.....	50
4.2 OBJECTIFS A LONG TERME.....	52

5. MESURES OPÉRATIONNELLES DE GESTION	55
5.1 PRINCIPES	56
5.2 ÉLÉMENTS DE SYNTHÈSE DES MESURES	57
5.3 FICHES MESURES.....	60
5.4 CAHIERS DES CHARGES ET CONTRATS NATURA 2000	120
5.4.1 Qu'est-ce qu'un cahier des charges et un contrat Natura 2000 ? ⁽¹⁾	120
5.4.2 Présentation des cahiers des charges.....	120
5.5 CHARTE NATURA 2000 DU SITE FR2500090 MARAIS ARRIÈRE-LITTORAUX DU BESSIN.....	139
5.5.1 Qu'est-ce qu'une charte Natura 2000 ? ⁽¹⁾	139
5.5.2 Charte natura 2000 (formulaire).....	139
6. SUIVI DES MESURES.....	141
6.1 SUIVI DES MESURES	143
6.2 SUIVI DE LA GESTION DES HABITATS NATURELS ET DES ESPÈCES.....	145
7. BIBLIOGRAPHIE.....	147
8. ANNEXES	149
8.1 ANNEXE 1 : GLOSSAIRE.....	150
8.2 ANNEXE 2 : CODES FSD « ACTIVITÉS ».....	155
8.3 ANNEXE 3 : LISTE DES MEMBRES DU COMITÉ DE PILOTAGE	156
8.4 ANNEXE 4 : FORMULAIRE DE CHARTE NATURA 2000 DU SITE FR2500090 – MARAIS ARRIÈRE-LITTORAUX DU BESSIN	157

1. INTRODUCTION

Le site des « Marais arrières-littoraux du Bessin », développé à l'abri d'un mince cordon dunaire comprend les marais de VER-SUR-MER/MEUVAINES et le marais de GRAYE-SUR-MER. Ces marais, marqués par un patrimoine historique et mémoriel important (sites du Débarquement de Normandie), sont également reconnus pour la grande qualité de leurs paysages et la diversité des milieux qu'ils présentent.

Intégré au réseau européen Natura 2000 comme Site d'Intérêt Communautaire (SIC) en décembre 2004, ce site a été désigné Zone Spéciale de Conservation (ZSC) le 18 Mars 2015. Un premier Document d'Objectif (Docob) a été validé en 2007 par le comité de pilotage et approuvé par l'autorité administrative en 2010.

Le Conservatoire du Littoral intervient sur les marais arrières-littoraux du Bessin en assurant la maîtrise foncière à hauteur de 17 % du site (27 % sur GRAYE-SUR-MER, 15 % sur VER-SUR-MER /MEUVAINES). Ce site bénéficie, en outre, d'un périmètre d'intervention qui fait l'objet d'un plan de gestion élaboré en 2005. Ce dernier est également en cours de révision, en parallèle de la révision du Docob.

La mise en œuvre et l'animation du Docob est assurée par le Syndicat Mixte Littoral Normand (SMLN). La surveillance, l'entretien et la mise en œuvre des actions programmés dans le plan de gestion sont assurés par le Département du Calvados.

Une démarche de révision des deux documents (plan de gestion et Docob) a été initiée en 2020. La révision de ces documents a été engagée au regard des grands enjeux auxquels le site doit faire face aujourd'hui, notamment en lien avec les évolutions liées aux changements globaux (montée des eaux, salinisation du milieu, etc.).

Ce nouveau Docob poursuit les objectifs de maintien et de restauration, dans un état favorable de conservation, des habitats naturels et des espèces d'intérêts communautaires, en tenant en compte des activités économiques, sociales, culturelles et historiques, ainsi que des particularités locales.

La révision de ce document s'appuie sur les réunions du comité de pilotage Natura 2000 regroupant l'ensemble des acteurs locaux, organismes et institutions associés : partenaires de gestion, services de l'État, élus, ASA, Fédération de chasse, associations et usagers. Par ailleurs, plusieurs groupes de travail (6 à ce jour), ont été organisés afin de favoriser les échanges entre les acteurs et permettre de redéfinir les objectifs à long terme. Ces groupes de travail se sont réunis entre septembre 2021 et mars 2022, suivant 4 grandes thématiques :

- Changement globaux et trait de côte,
- Biodiversité,
- Gestion et usages,
- Accueil du public.

Le présent document est donc élaboré sur la base de nombreux échanges avec les acteurs et partenaires locaux. Il constitue, sous format synthétique, la révision du Document D'objectifs Natura 2000 (Docob).

2.

PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU SITE

2.1 NATURA 2000 : LE RESEAU DES SITES EUROPEENS D'IMPORTANCE COMMUNAUTAIRE

Le réseau Natura 2000 est le réseau des sites naturels les plus remarquables de l'Union Européenne (UE). Il a pour objectif de contribuer à préserver la diversité biologique sur le territoire des 27 pays de l'Europe. Il vise à assurer le maintien ou le rétablissement, dans un état de conservation favorable, des habitats naturels et des habitats d'espèces de la flore et de la faune sauvages d'intérêt communautaire.

Il est composé de sites désignés par chacun des pays membres, en application de deux directives européennes : la directive 79/409/CEE du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages dite « directive Oiseaux » et la directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des Habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages dite « directive Habitats ». Un site peut être désigné au titre de l'une ou l'autre de ces directives, ou au titre des deux directives sur la base du même périmètre ou de deux périmètres différents. Les directives listent des habitats naturels et des espèces rares dont la plupart émanent des conventions internationales telles celles de Berne ou de Bonn. L'ambition de Natura 2000 est de concilier les activités humaines et les engagements pour la biodiversité dans une synergie faisant appel aux principes d'un développement durable.

2.1.1 NATURA 2000 EN EUROPE

Le réseau européen de sites Natura 2000 comprend **26 935 sites pour les deux directives** (Commission européenne – baromètre Natura 2000, Juin 2021) :

- **23 567** sites en ZSC (pSIC ou SIC) au titre de la directive Habitats, soit **587 172 km²** hors domaine maritime. Ils couvrent 14,2 % de la surface terrestre de l'UE,
- **5 397** sites en ZPS au titre de la directive Oiseaux soit **527 472 km²** hors domaine maritime. Ils couvrent 12.8 % de la surface terrestre de l'UE.

Chaque pays est doté, ou se dote progressivement, d'un réseau de sites correspondant aux habitats et espèces mentionnés dans les directives. Chacun les transcrit en droit national. Ils sont invités à désigner un réseau en accord avec la réalité de la richesse écologique de leur territoire. La France est considérée comme l'un des pays européens parmi les plus importants pour les milieux naturels et les espèces sauvages. Ce réseau est également l'une des réponses de la France à ses responsabilités internationales et à ses engagements internationaux relayés par les discours des responsables français (Johannesburg en 2002, conférence internationale sur « biodiversité et gouvernance » à Paris en 2005, par exemple).

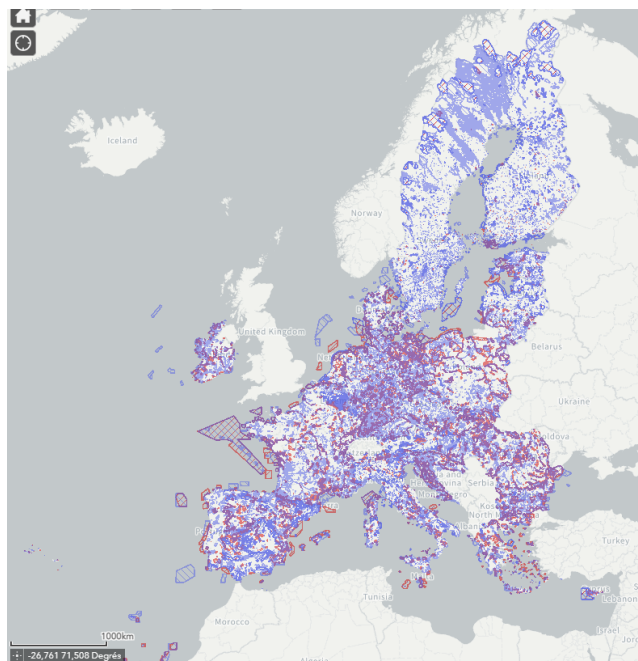


Figure 1 : Carte du réseau Natura 2000 en Europe – ZPS en orange / ZSC en violet (source : <https://natura2000.eea.europa.eu>)

2.1.2 NATURA 2000 EN FRANCE

Le réseau français de sites Natura 2000 comprend **1 755 sites pour 12,9 % du territoire métropolitain** soit 7 millions d'hectares hors domaine marin (Commission européenne – baromètre Natura 2000, Juin 2021) :

- 1 352 sites en ZSC (pSIC et SIC) au titre de la directive Habitats, **soit 48 893 km²** hors domaine maritime. Ils couvrent 8,9 % de la surface terrestre de l'UE.
- 403 sites en ZPS au titre de la directive Oiseaux, **soit 44 039 km²** hors domaine maritime. Ils couvrent 8 % de la surface terrestre de l'UE.

13 041 communes sont concernées par le réseau Natura 2000 en France.

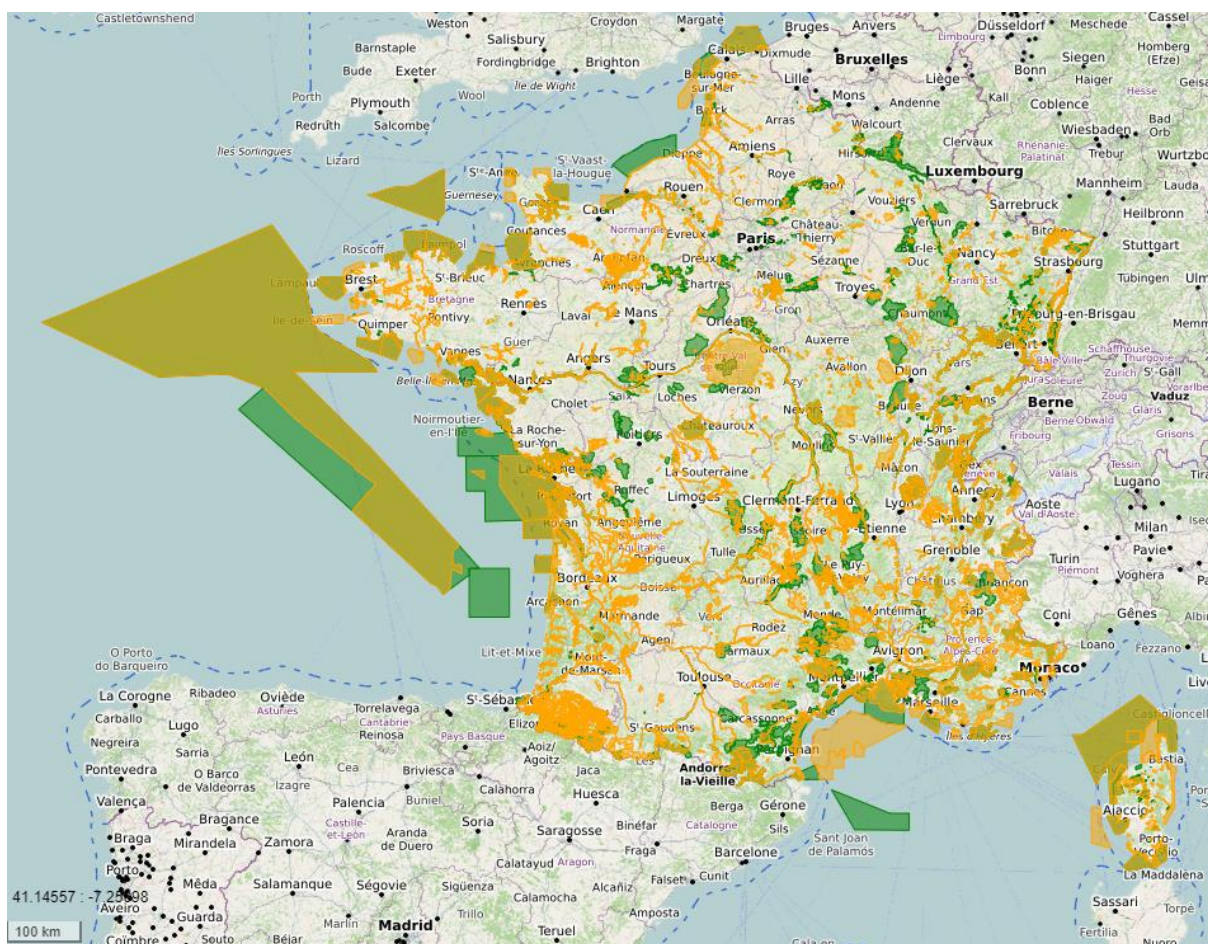


Figure 2 : Carte du réseau Natura 2000 en France - ZSC en orange / ZPS en vert
(source : <https://mapgeodata.fr/maps/environnement/natura.php> / réalisation : 2020)

2.1.3 NATURA 2000 EN NORMANDIE

D'après le site de la préfecture de Normandie, le réseau Natura 2000 Normand comprend 94 sites qui couvrent 205 000 ha sur le domaine terrestre (7 % du territoire régional) et 775 000 ha sur le domaine marin :

- 80 sites sont des ZSC au titre de la directive Habitat.
- 14 sites sont des ZPS au titre de la directive Oiseaux.

Ce réseau concerne 967 communes, soit une commune sur trois en Normandie.

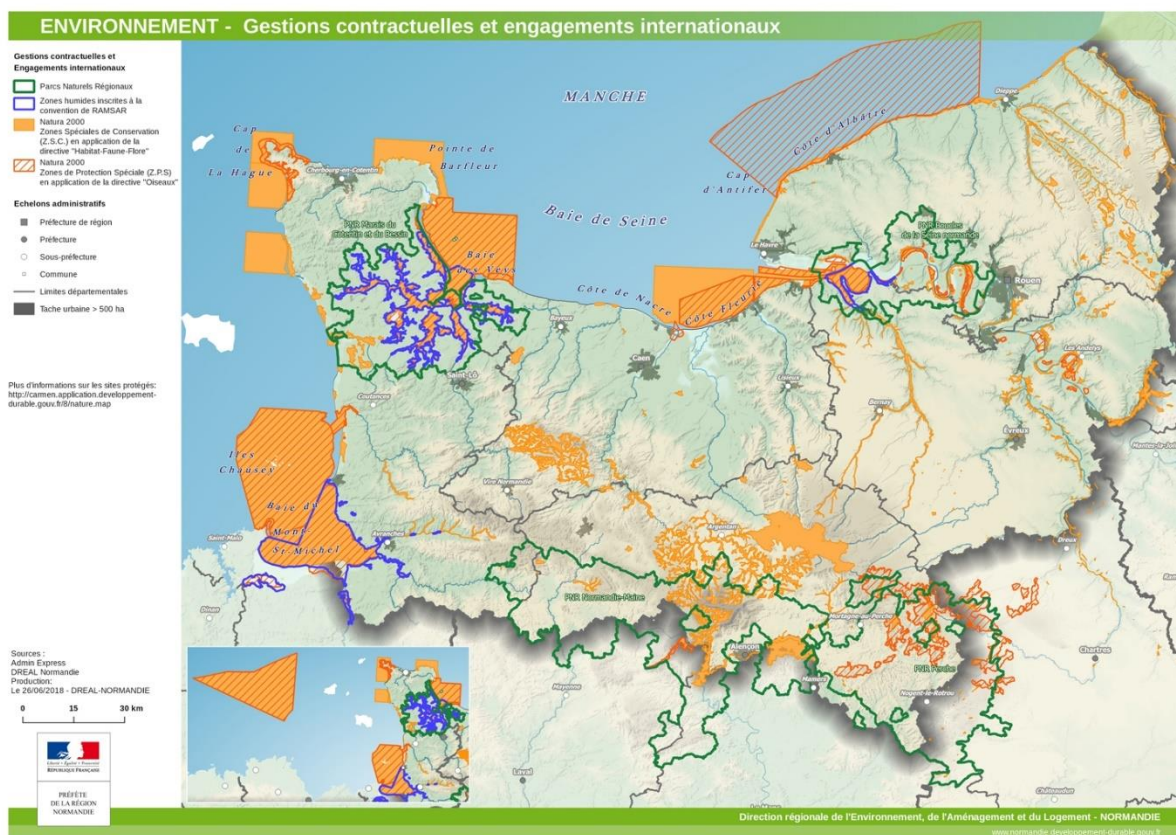


Figure 3 : Carte du réseau Natura 2000 en Normandie (source : www.normandie.developpement-durable.gouv.fr / réalisation : DREAL Normandie, 2018)

2.2 FICHE D'IDENTITE DU SITE

Nom du site Natura 2000 : **Marais arrière-littoraux du Bessin**

Date de transmission de la ZSC (pSIC, SIC) : **31/12/1997**

Désigné au titre de la Directive « Habitats, faune et flore » 92/43/CEE sous le numéro : **FR2500090**

Localisation du site Natura 2000 : **Normandie, Calvados**

Superficie officielle (FSD) du site Natura 2000 au titre de la Directive européenne « Habitats, faune et flore » 92/43/CEE : **360 ha**

Préfet coordinateur : **Préfet du Calvados**

Président du comité de pilotage du site Natura 2000 désigné pendant la période de l'élaboration du Docob : **Cédric NOUVELOT**

Structure porteuse : **Syndicat Mixte Littoral Normand (SMLN)**

Opérateur : **Syndicat Mixte Littoral Normand (SMLN)**


Prestataire technique pour l'élaboration du Docob : **Bureau d'études CERESA**

Groupes de travail thématiques mis en œuvre : « **Changements globaux et trait de côte** », « **Biodiversité** », « **Gestion, Usages** » et « **Accueil du public** ».

Membres du comité de pilotage : **cf. Listing en page 4**

Marais arrière-littoraux du Bessin

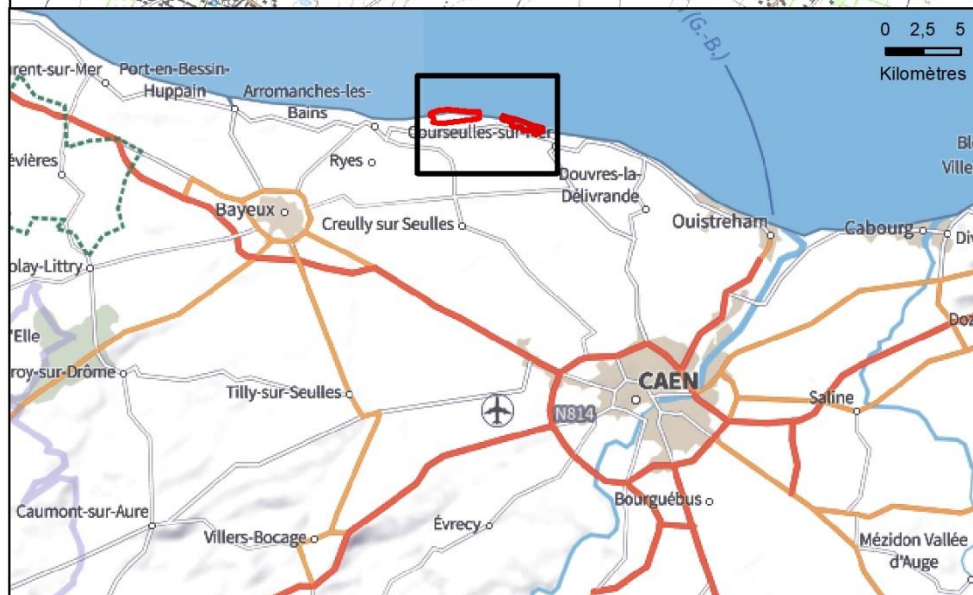
LOCALISATION GÉNÉRALE

 Périmètre du site Natura 2000

 Périmètre autorisé du
Conservatoire du littoral

**Marais de Ver-sur-Mer
et Meuvaines**

Marais de Graye-sur-Mer



Sources : ©IGN Scan25;
©IGN Plan, Cdl

Mars 2022



0 250 500
Mètres

3.

RAPPORT DE PRÉSENTATION : DIAGNOSTIC

3.1 DONNEES ADMINISTRATIVES ET OUTILS DE PROTECTION ET DE PRESERVATION DU PATRIMOINE NATUREL ET PAYSAGER

Tableau 1 : Données administratives

Données administratives	Quantification	Qualification	Enjeux par rapport à Natura 2000	Origine des données Structures ressources
Régions	1	Normandie	100 % de la surface ZSC en Normandie	INSEE
Départements	1	Calvados	100 % de la surface ZSC	INSEE
Communes	3	GRAYE-SUR-MER MEUVAINES VER-SUR-MER	Communes vulnérables à l'érosion Intégralité du site du marais de GRAYE-SUR-MER classée en zone « Nr » Intégralité du site du marais de VER/MEUVAINES classé « Np » dans le PLU de VER-SUR-MER, en principe de constructibilité limité pour le RNU qui s'applique sur MEUVAINES	PPRI du littoral du Bessin
Habitants	2 498	Population en 2018	Une commune de plus de 1 000 habitants (MEUVAINES)	INSEE

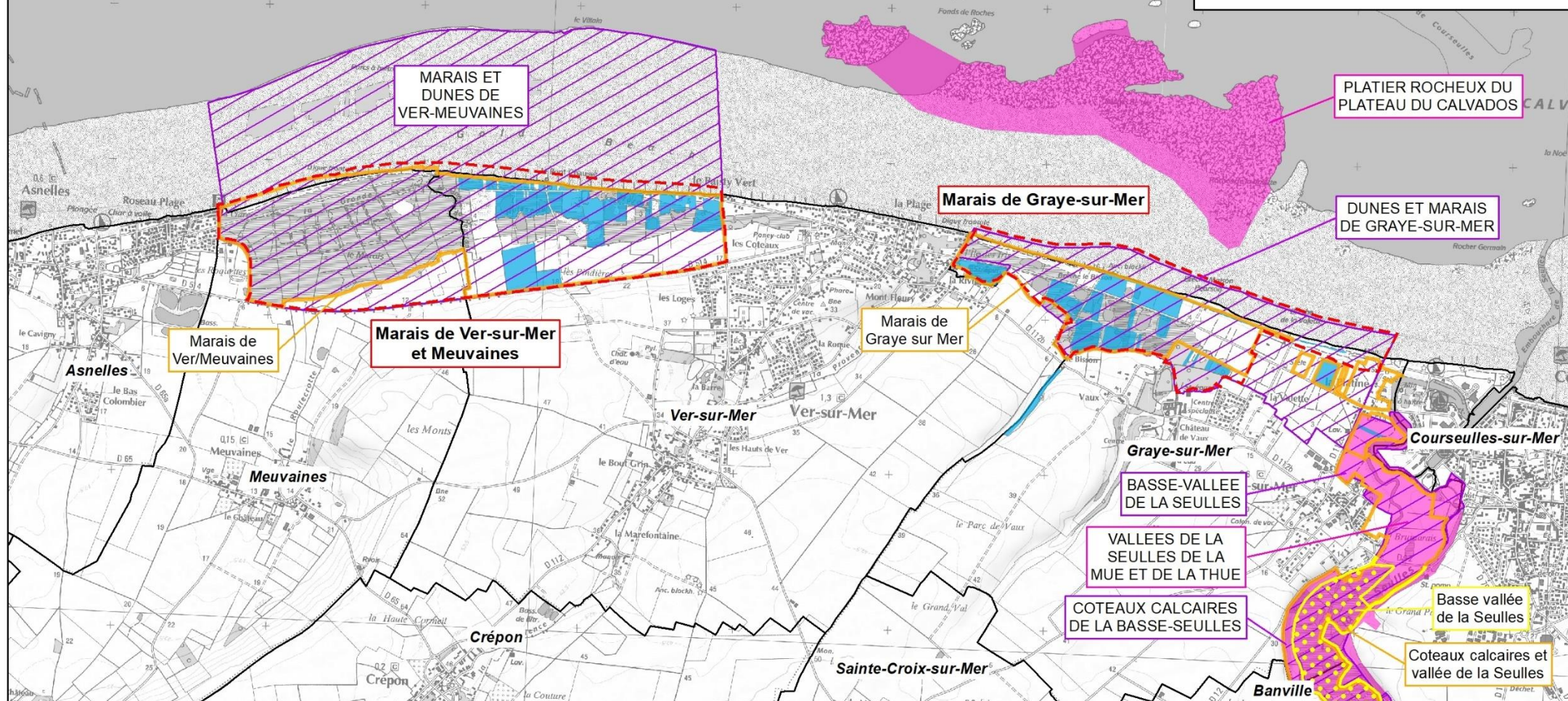
Tableau 2 : Outils de protection du patrimoine naturel et des paysages

Données administratives	Quantification	Qualification	Enjeux par rapport à Natura 2000	Origine des données Structures ressources
Terrain du Conservatoire du littoral	64 hectares	30 ha sur le marais de GRAYE-SUR-MER (27 % de la surface) 34 ha sur le marais de VER-SUR-MER / MEUVAINES (15 % de la surface)	Création d'un périmètre d'intervention sur les deux marais dans le cadrage du plan de gestion élaboré en 2005, en cours de révision	État des lieux actualisé du site des marais arrière littoraux du Bessin (Vol. 1 du plan de gestion)
ENS	2	ENS des marais de GRAYE-SUR-MER ENS des marais de VER/MEUVAINES	Marais de GRAYE-SUR-MER : intéressant pour l'avifaune car placé sur les voies de migration côtière. Biotopes accueillant une richesse spécifique entomologique intéressante (odonate, coléoptères aquatiques). Site important de nidification du Gravelot à collier interrompu MARAIS DE VER/MEUVAINES : Fort intérêt ornithologique. Présence permanente du littoral (embruns et intrusion marine) permettant habitats diversifiés et cortège floristique de zones humides douces et de secteurs plus saumâtres	Geo.data. gouv.fr
APPB	1	Basse Vallée de la Seulles (114,62 ha)	Frayère à brochet Présence de nombreuses espèces d'odonates et de poissons de rivière (anguille, truite fario, chabot, ...)	INPN
ZNIEFF 1	2	Marais et dunes de VER/MEUVAINES (508,94 ha)	Nombre d'espèces déterminantes : 91	INPN
		Dunes et Marais de GRAYE-SUR-MER (154,12 ha)	Nombre d'espèces déterminantes : 51	
ZNIEFF 2	1	Platier rocheux du plateau du Calvados (Marais de GRAYE-SUR-MER))		INPN
Sites classés	1	Coteaux et marais de Ver-Meuvoines et DPM (décret du 6 Novembre 1993)	Englobe la totalité du marais de VER/MEUVAINES	Geo.data. gouv.fr
SAGE, SDAGE		SDAGE Seine-Normandie SAGE Orne aval et Seulles		Gest'eau

Synthèse :

Le site Natura 2000 des « **Marais arrières-littoraux du Bessin** » est localisé sur la côte du Bessin, entre Courseulles sur mer et Arromanches. Il se compose de deux marais arrières-littoraux aux caractéristiques globalement proches, mais présentant des singularités qui leur sont propres (habitats, acteurs concernés, dynamique du trait de côte, gestion de l'eau, influence marine plus ou moins marquée, etc.). Ces marais bénéficient d'outils de connaissance et de protection qui participent à leur préservation. Le site des Marais arrière littoraux du Bessin accueille une faune et une flore remarquable et constitue un site d'importance pour l'accueil de l'avifaune migratrice et, dans une moindre mesure, reproductrice. Le site bénéficie en outre d'une protection forte au titre des paysages, par la désignation d'un site classé « Coteaux et marais de Ver/Meuvaines et DPM ».

La préservation de ce site Natura 2000 répond également à un des enjeux du SAGE Orne aval et Seules : « Préserver et restaurer les zones humides d'intérêt patrimonial » (enjeu 6.3).



- Limites de communes
- Périmètre du site Natura 2000
- Propriété du Conservatoire du littoral
- Espace naturel sensible du Département (zones de préemption)

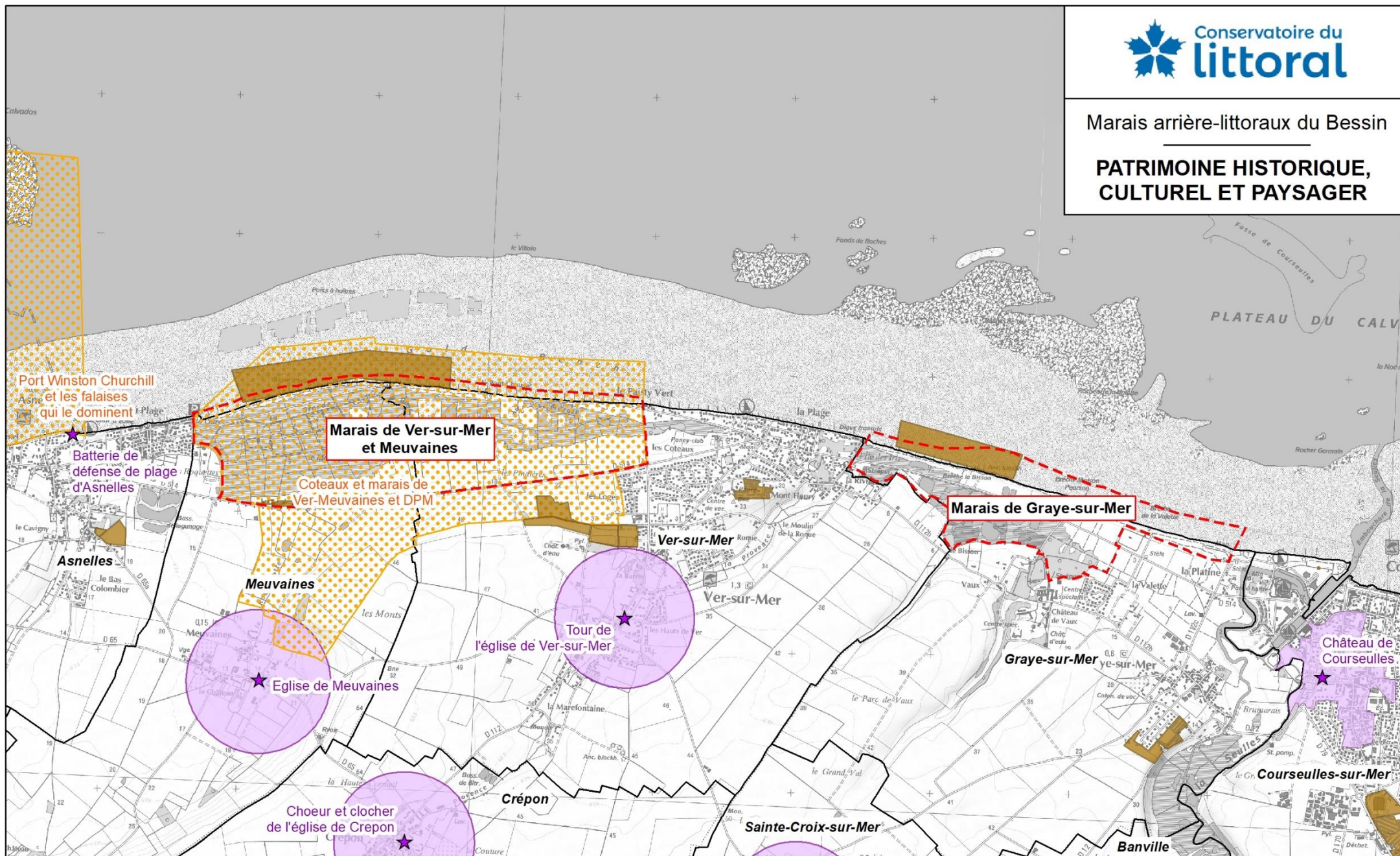
- Arrêté de protection de biotope
- Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type 1
- Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type 2

Sources : ©IGN Scan25,
Cdl, DREAL Normandie

Mai 2023



0 250 500
Mètres



Périmètre du site Natura 2000



Monuments historiques



Sites classés



Limites de communes



Périmètres de protection des monuments historiques



Patrimoine archéologique (carte archéologique nationale)

Sources : ©IGN Scan25,
Cdl, DREAL Normandie,
DRAC Normandie - Atlas des patrimoine

Juin 2022



0 250 500
Mètres

3.2 CONTEXTE FONCIER

Tableau 3 : Situation des propriétés dans le site

Données administratives	Quantification		Surface (ha)	Enjeux par rapport à Natura 2000	Origine des données Structures ressources
Domaine public maritime			46,67	Sans objet	Couche SIG transmise par le Conservatoire du littoral
Parcelles de l'État	8 parcelles	Marais de Graye-sur-Mer	2,71	Milieus dunaires	
Parcelles du Département (CD14)	6 parcelles	Marais de Graye-sur-Mer	6,35	Prairies humides	
Parcelles des Communes	15 parcelles	Majoritairement sur les marais de Graye-sur-Mer	7,36	Milieus dunaires essentiellement	
Parcelles privées – Société civile immobilière des Dunes	Absence de donnée précise	Quasi-totalité des marais de Meuvaines	Environ 100 ha	Bas marais alcalins et espèces d'intérêt communautaire	
Autres parcelles privées	Absence de donnée précise		Environ 170 ha	Milieus humides et habitats d'intérêt communautaire	
Conservatoire du littoral	78 parcelles	24,5 % de la surface des marais de Graye-sur-Mer et 14 % sur les marais de Ver/Meuvaines	59,74	Milieus humides, milieux dunaires, habitats et espèces d'intérêt communautaire	

Synthèse :

Le conservatoire du littoral poursuit sa politique d'acquisition des parcelles au gré des opportunités. Ces acquisitions constituent un levier pour pouvoir mettre en œuvre la politique de préservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Le Conservatoire du littoral est aujourd'hui propriétaire de 16,59 % des surfaces du périmètre Natura 2000. Ces acquisitions permettent de préserver environ 15,49 % des habitats d'intérêt communautaire recensés sur le site.

Les terrains privés représentent 59,87 % de la surface du périmètre Natura 2000, ils recouvrent 70,25 % des habitats d'intérêts communautaires. À titre d'exemple :

- 30 % de l'habitat d'intérêt communautaire : « Dunes grises de la mer du Nord et de la Manche », se situe sur des propriétés privées,
- 96 % de l'habitat d'intérêt communautaire : « Végétation des bas-marais neutro-alcalins » se situe sur des propriétés privées,
- 92 % de l'habitat d'intérêt communautaire : « Végétations à Marisque », se situe sur des propriétés privées.

Figure 5 : Part des habitats d'intérêt communautaire sous propriété du Conservatoire du littoral (en % de la surface totale des habitats d'intérêts communautaire)

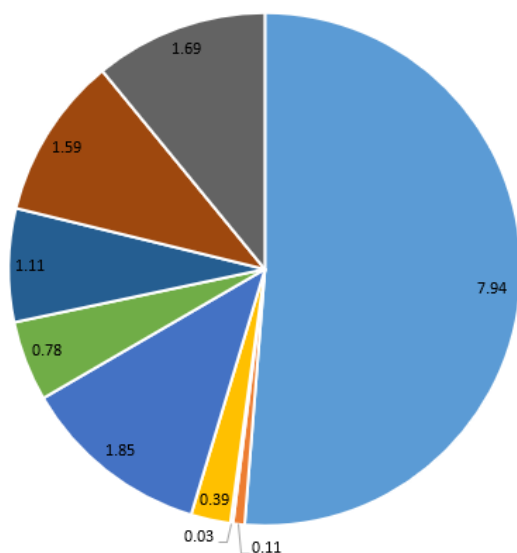
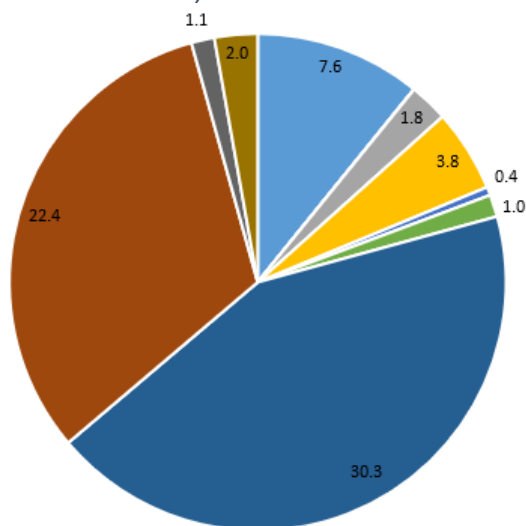


Figure 4 : Part des habitats d'intérêt communautaire sous propriété privée (en % de la surface totale des habitats d'intérêt communautaire)

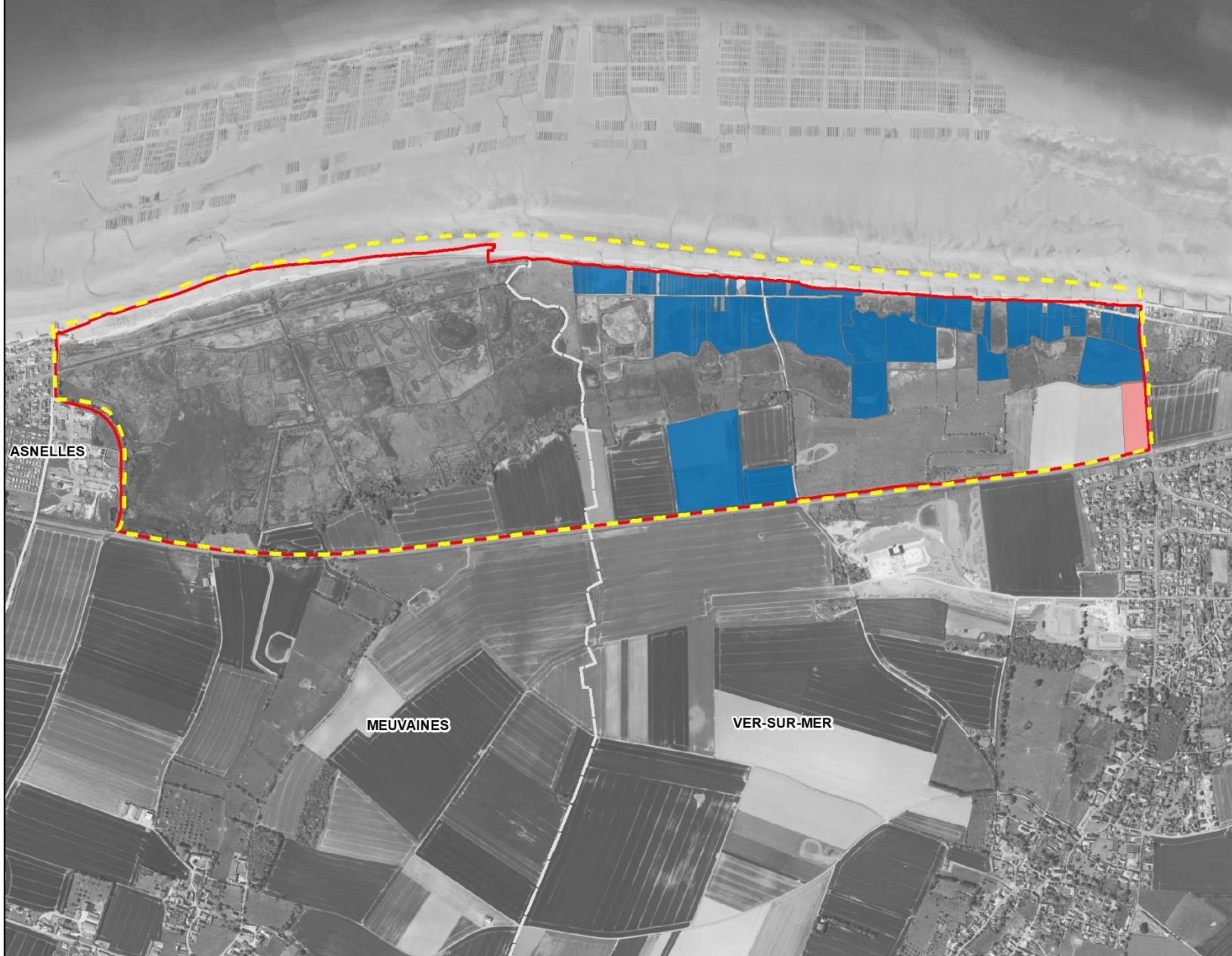


- Dunes grises de la mer du Nord et de la Manche
- Mégaphorbiaies oligohalines
- Pelouses vivaces calcicoles arrière-dunaires
- Plans d'eau eutrophes avec dominance de macrophytes libres flottant à la surface de l'eau
- Prés salés du haut schorre
- Rivières, canaux et fossés eutrophes des marais naturels
- Végétation des bas-marais neutro-alcalins (Bas-marais alcalins à *Schoenus nigricans*)
- Non désignées
- Végétations à Marisque

MARAIS DE VER-SUR-MER - MEUVAINES

Marais arrière-littoraux du Bessin

DÉLIMITATION DU MARAIS DE VER-SUR-MER / MEUVAINES ET DES PARCELLES PUBLIQUES



- Limite de commune
- Périmètre autorisé du Conservatoire du littoral
- Périmètre du site Natura 2000
- Parcelle du Conservatoire du littoral
- Parcelle communale

Sources : ©IGN BD ORTHO© 2020,
©IGN BD TOPO©,
Conservatoire du littoral

Juin 2022



0 150 300
Mètres

MARAIS DE GRAYE-SUR-MER

Marais arrière-littoraux du Bessin

DÉLIMITATION DU MARAIS DE GRAYE-SUR-MER ET DES PARCELLES PUBLIQUES

- Limite de commune
- Périmètre autorisé du Conservatoire du littoral
- Périmètre du site Natura 2000
- Parcelle du Conservatoire du littoral
- Parcelle communale
- Parcelle du Département
- Parcelle de l'État

Sources : ©IGN BD ORTHO® 2020,
©IGN BD TOPO®,
Conservatoire du littoral

Juin 2022



0 150 300
Mètres

3.3 ACTIVITES HUMAINES ET OCCUPATION DU SOL

Tableau 4 : Présentation des acteurs concernés par la gestion du site

Domaine	Quantification	Qualification	Rôle/Gestion des milieux	Origine des données Structures ressources
Publique	6	Conservatoire du littoral	Protection des espaces littoraux (maîtrise foncière)	Groupes de travail
		Département du Calvados	Gestionnaire des parcelles du Conservatoire du littoral (surveillance, entretien, mise en œuvre des actions)	
		Communes VER-SUR-MER/ MEUVAINES/GRAYE-SUR-MER	Entretien des parcelles communales / Relais auprès des acteurs locaux	
		Syndicat mixte Ter 'Bessin (anciennement Bessin Urbanisme)	Reprise de la compétence GEMAPI à compter du 1 ^{er} janvier 2022	
ASA	2	ASA de défense contre la mer de VER-SUR-MER/MEUVAINES	Surveillance/Entretien des ouvrages de défense contre la mer	
		ASA du marais de VER-SUR-MER	Entretien du réseau hydrographique et des vannages du marais de VER-SUR-MER	
Agriculture	16	Exploitants agricoles	Entretien des milieux / Production agricole	
Chasse	4	SCI des Dunes	- Gestion cynégétique et entretien des milieux et du réseau hydrographique sur les marais de Meuvaines - Régulation des ESOD	
		Société de chasse de VER-SUR-MER	- Régulation des ESOD - Entretien mares de chasse par chasseurs aux gibiers d'eau	
		ACCA de GRAYE-SUR-MER	- Régulation des ESOD - Entretien mares de chasse par chasseurs aux gibiers d'eau	
		Chasseurs aux gabions (hors ASA/ACCA)	- Entretien mares de chasse par chasseurs aux gibiers d'eau	
		Association de chasse sur le DPM « Rivages du Bessin »		
Autres	1	Entreprises conchyliques (sur le DPM)	Activité prise en compte dans le calendrier de gestion des niveaux d'eau du marais de Meuvaines	

Tableau 5 : Données sur les activités humaines et l'occupation du sol

Activités et occupation du sol ⁽¹⁾	Code FSD	Quantification	Qualification	Origine des données Structures ressources
Agriculture	100 101 102 110 120 140	Environ 106,83 ha de prairies (pâturage) Environ 25,06 ha de culture (lin fibre, blé tendre d'hiver, maïs, orge) Soit 36,6 % de la ZSC 6 exploitants sur GRAYE-SUR-MER 10 exploitants sur VER/MEUVAINES	Versants de coteau exploités en cultures et prairies. Fauche tardive des parcelles de marais. Conventions de gestion agricole établies entre le CDL et deux agriculteurs : - 1 ^{er} agriculteur : 8 parcelles sur le marais de VER-SUR-MER et 2 parcelles sur le marais de GRAYE-SUR-MER ; - 2 ^{ème} agriculteur : 1 parcelle sur le marais de GRAYE-SUR-MER . Au-delà de ces conventions, un courrier d'autorisation est établi par le Conservatoire du littoral et le Département du Calvados pour permettre à un agriculteur de réaliser certaines interventions ponctuelles spécifiques, ciblées : pâturage, fauche tardive, ...	Registre parcellaire graphique (RPG) 2020, Agreste, CLC12,
Activité sylvicole	160	36 ,98 ha de milieux boisés	Absence d'activité sylvicole. Colonisation spontanée des milieux à l'abandon (saules, fourrés).	MOS Normandie
Urbanisation	409 501 502 608	13,29 ha	Routes, voies d'accès et « cabanes » sur le front de mer.	MOS Normandie
Activité cynégétique	230 240 243 290 976	4 sociétés et propriétaires pratiquant la chasse sur le marais et ses abords	Marais de VER/MEUVAINES : chasse terrestre au chien rabatteur, chasse aux gibiers d'eau (aux gabions (août à janvier), à la bécassine dans les roselières en été), chasse à pied sur le DPM, plus rarement au hutteau. + régulation des espèces susceptibles d'occasionner des dégâts - ESOD (Marais de MEUVAINES : deux battues/an et piégeage de ragondins réalisés par le SCI des Dunes ; marais de VER-SUR-MER : piégeage des ragondins autour des mares à gabion et piégeage des renards au-dessus du marais + battues au sanglier, autorisées au cas-par-cas. Marais de GRAYE-SUR-MER : chasse encadrée par l'ACCA. Chasse au gibier d'eau dans les mares à gabions sans système de placettes. Chasse à pied sur le DPM. + régulation des ESOD (2 battues au sanglier/an et piégeage de ragondins). + Sur les parcelles du Conservatoire du littoral, seule une chasse de régulation est autorisée (chasse à tir en battue des sangliers et autres ESOD) via une convention sur 5 ans formalisée en 2022 avec l'ACCA de Graye-sur-Mer.	Groupes de travail

⁽¹⁾ Cf. nomenclature FSD en annexe

Activités et occupation du sol ⁽¹⁾	Code FSD	Quantification	Qualification	Origine des données Structures ressources
Pêche	200 220		Pêche à pied, activité conchylicole au large du marais de VER/MEUVAINES, activité ostréicole en face du secteur de Meuvaines	Groupes de travail
Tourisme	520 522 523 590 608 629 700 710 720		Fréquentation locale à l'année (tourisme vert, promenade, pêche à pied) et pics de fréquentation en lien avec le patrimoine historique du site (inauguration du mémorial britannique de Normandie en juin 2021, situé à 200 m du marais). Site essentiellement de transit avec vocation balnéaire localisée en saison estivale (camping de Graye-sur-Mer).	
Autre activité	102	Environ 20 ha	Fauche des roselières	

(2) Cf. nomenclature FSD en annexe

Les parcelles sous convention sont présentées au sein des cartes en fin de ce chapitre ([Figure 7](#) et [Figure 8](#) : entrées de légende « pâturage et/ou fauche tardive »).

Les parcelles exploitées par le biais d'un courrier d'autorisation établi par le Conservatoire du littoral et le Département du Calvados sont présentées sur la carte ci-dessous.

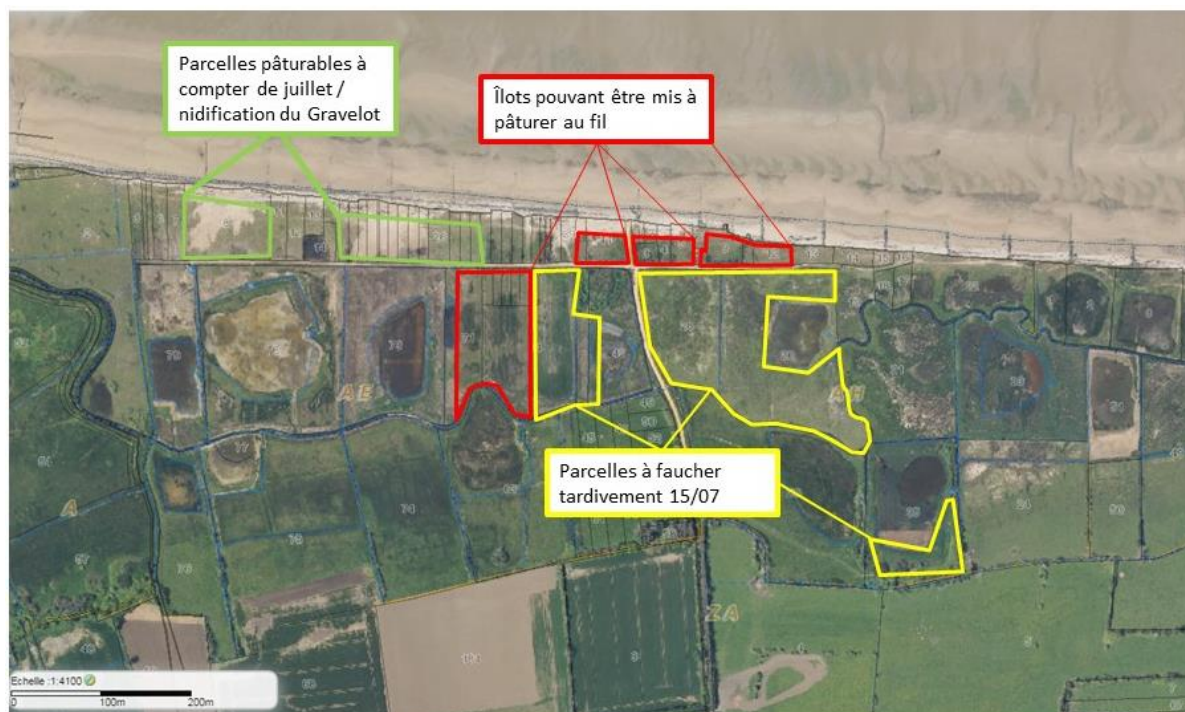


Figure 6 : Cartographie des parcelles gérées par un agriculteur au sein du marais de VER-SUR-MER par le biais d'un courrier d'autorisation établi par le Conservatoire du littoral et le Département du Calvados (source : Département du Calvados, 2021)

Enfin, la carte suivante localise l'ensemble des parcelles agricoles déclarées au RPG 2021 au sein du site Natura 2000.

**Marais de Ver-sur-Mer
et Meuvaines**

Marais de Graye-sur-Mer

P Périimètre du site Natura 2000
Registre parcellaire graphique 2020 (RPG)

- Blé tendre
- Maïs grain et ensilage
- Orge
- Protéagineux
- Plantes à fibres
- Gel (surfaces gelées sans production)
- Prairies permanentes
- Divers

Sources : ©IGN Scan25; RPG 2020, ASP

Juin 2022



0 250 500
Mètres

CERESA
Territoires - Environnement

Synthèse :

Les acteurs présentés dans le tableau 3 participent à la préservation des habitats de marais, ou influent sur ceux-ci, en lien avec les usages qu'ils en font (gestion des niveaux d'eau, fauche, etc.). Ils sont impliqués, au travers du comité de gestion, qui se réunit régulièrement pour échanger sur cette gestion. Le comité de gestion a fusionné en 2013 avec le comité de pilotage « Natura 2000 », constituant ainsi aujourd'hui l'unique instance de gouvernance du site.

La gestion actuelle des milieux révèle une diversité de pratiques. En fonction des objectifs recherchés, cette gestion peut être conservatoire (actions du Département) ou liée à des activités économiques ou de loisirs (production de roseaux, pâturage, gestion à vocation cynégétique, etc.). Certaines opérations de gestion ont fait l'objet de contrats Natura 2000 dans le cadre du précédent Docob (cf. *tableau ci-dessous*).

Tableau 6 : Contrats Natura 2000 sur la période 2009 - 2020

N°	OBJET	BÉNÉFICIAIRE	MONTANT
1	Restauration de 5 mares	Conservatoire du littoral	27 866,80 €
2	Entretien mécanique et fauchage	SM Calvados littoral espaces naturels	54 272,09 €
3	Restauration de la cladiaie : coupe de saules et exportation	Conservatoire du littoral	29 029,31 €
4	Restauration de la cladiaie et du bas-marais : coupe de saules et exportation	SCI des Dunes	4 646,08 €
5	Restauration de la cladiaie et du bas-marais : coupe de saules et exportation	SCI des Dunes	9 325,00 €
6	Entretien de 12 mares par fauche / fauchage des végétations hygrophiles et/ou amphibie des marais de Ver et Graye (2015/2020)	Département du Calvados	60 173,40 €
TOTAL			185 312,68 €

Parmi les principales interventions réalisées sur le site, on peut noter :

- Fauche et/ou pâturage des parcelles du Conservatoire du littoral des prairies arrière dunaires et des prairies humides (convention avec deux agriculteurs locaux) ;
- Fauche et curage de mares : expérimentation de gyrobroyage et de curages localisés (contrat Natura 2000) ;
- Coupes des saulaies, y compris sur les terrains privés de la SCI des Dunes (contrat Natura 2000) ;
- Gyrobroyage et brulis, en lien avec la gestion cynégétique de placettes à Bécassine des marais (rotovitage localisés en juillet/août) ;
- Entretien des mares à gabions par les propriétaires (vidange mars/mi-avril pour une fauche en juin, expérimentation de « pâturage » par les oies, etc.).

Ces différentes actions de gestion permettent d'éviter la fermeture des milieux et favorisent le maintien des habitats de milieux « ouverts », favorables à l'expression des habitats d'intérêt communautaire prairiaux et de bas-marais.

Concernant l'aspect hydraulique, la gestion des niveaux d'eau varie en fonction des marais :

- Sur les marais de VER-SUR-MER, la gestion est assurée par l'ASA de Ver, qui s'appuie sur un calendrier de gestion défini en 2013 en partenariat avec le Département du Calvados. La gestion menée a pour objectif de prendre en compte les différents usages du marais (activité agricole, chasse au gibier d'eau et accueil des oiseaux d'eau), en tenant compte également du risque inondation ;
- Pour les marais de MEUVAINES, la SCI des dunes dispose également d'un calendrier d'intervention établi en lien avec l'Agence de l'Eau (ce calendrier est en cours de renouvellement) ;
- Les marais de GRAYE-SUR-MER ne disposant pas de structure « officielle » pour la gestion des vannages, la gestion est effectuée par certains usagers, au « coup par coup », sans réelle concertation entre les acteurs du marais.

À noter que les difficultés d'entretien de certains ouvrages peuvent induire des difficultés de gestion « optimale » des niveaux d'eau, ce qui perturbe le bon écoulement des eaux vers la mer et contribue à la salinisation du milieu par l'entrée d'eau de mer (manque d'étanchéité de certains ouvrages).

À partir du 1^{er} Janvier 2022 la compétence GEMAPI (gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations) a été confiée à la collectivité Ter'Bessin. Cette instance a pour objectif de définir et de mettre en œuvre les stratégies de gestion des eaux et de défense du littoral, en fonction des enjeux identifiés sur le site.

Enfin, la gestion de la fréquentation liée au tourisme reste complexe. Sur certains secteurs, le cheminement des piétons sur le cordon dunaire n'est pas ou peu canalisé, favorisant localement la dégradation d'habitats d'intérêt communautaire par piétinement.

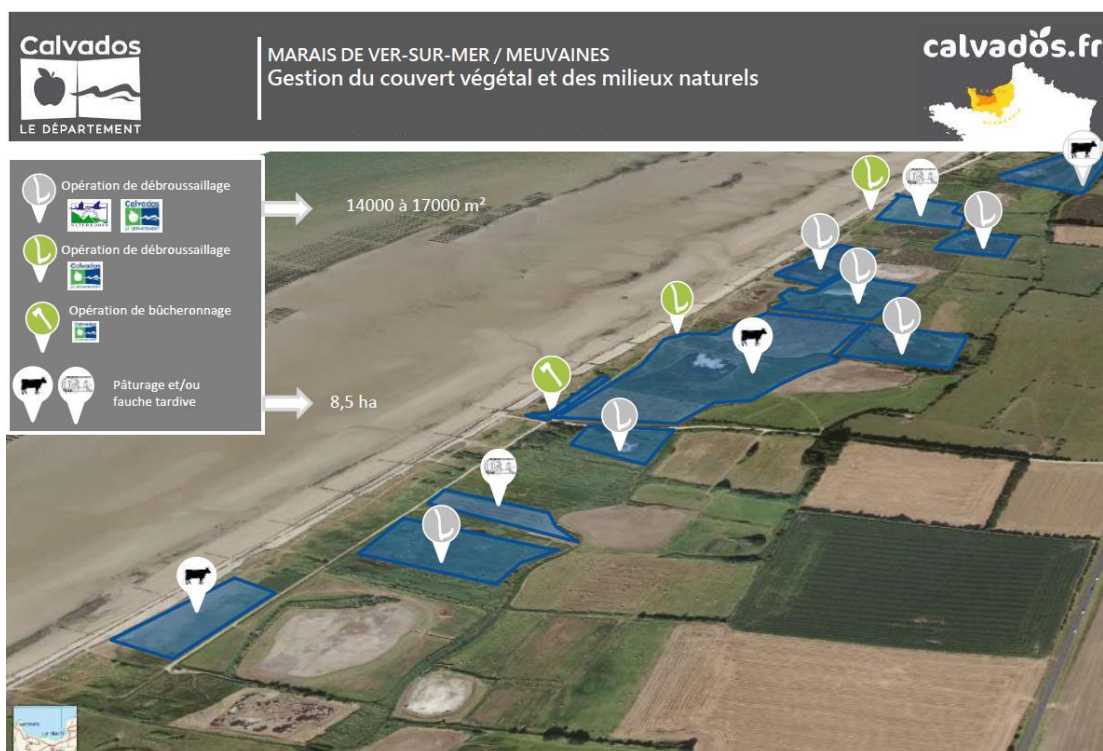


Figure 7 : Cartographie des interventions sur les parcelles du Conservatoire du littoral à Ver-sur-Mer (source : Département du Calvados, 2021)

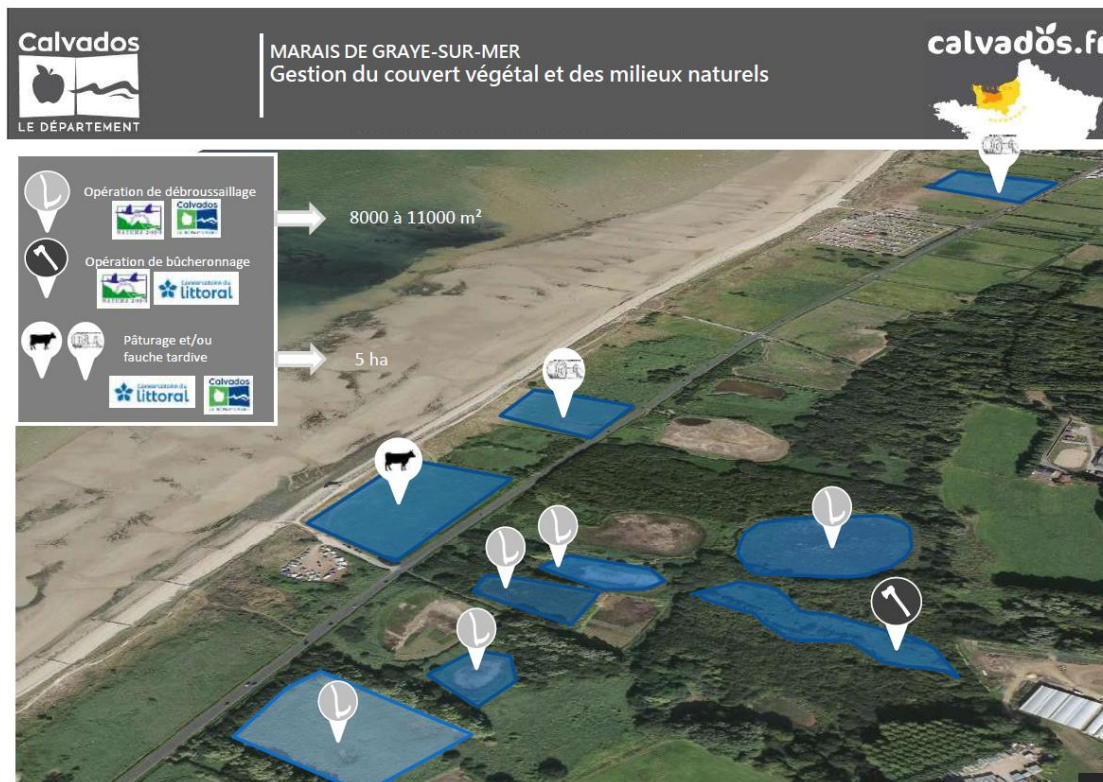


Figure 8 : Cartographie des interventions sur les parcelles du Conservatoire du littoral à Graye-sur-Mer (source : Département du Calvados, 2021)

3.4 DONNEES ABIOTIQUES GENERALES ET CHANGEMENTS CLIMATIQUES

3.4.1 CONTEXTE PHYSIQUE

Tableau 7 : Données abiotiques générales

Données abiotiques générales		Quantification	Qualification	Origine des données Structures ressources
Géologie		/	Dépression marécageuse datant du Quaternaire	BRGM
Hydrologie	VER/ MEUVAINES	Marais de 150 ha Absence de plan d'eau permanent Nombreuses mares de chasse Maillage dense de fossés	Réseau principal (fossé de dérivation de la Provence vers le marais de Ver, ruisseau du marais débouchant par deux émissaires : noc du Hable et noc du Paisty Vert, ancien cours de la Gronde collectant les eaux du Roulecrotte et les sources au sud du marais). Réseau secondaire (fossés à écoulement intermittent). Réseau tertiaire (fossés peu différenciés, en voie de comblement, essentiellement partie Ouest du marais). Vidange du marais par des vannes manuelles en amont des deux émissaires (noc du Hable restauré, noc du Paisty vert présentant un manque d'étanchéité).	Plan de gestion initial (volume 1, 2004) et Étude hydraulique du marais de Graye-sur-Mer (CERESA, 2016)
	GRAYE-SUR-MER	Marais de 95 ha Absence de plan d'eau permanent Quelques mares de chasse Maillage plus ou moins dense de fossés	RD 514 traverse le marais induisant les écoulements principaux via les fossés de part et d'autre de la voie. Tracé naturel comblé ou modifié. Réseau principal (ruisseau du marais sur une longueur de 1 km, collecteurs et fossés en partie busés, fossés peu entretenus). Ouvrages de vidange : émissaire à la Seulles (clapet anti-retour métallique non étanche), de Noailles (pas de vanne ou de clapet anti-retour) et noc de la brèche (clapet anti-retour non fonctionnel).	
Climat		1	Océanique tempéré	Site de la préfecture de Normandie
Pédologie		/	Matériaux argilo-sableux dominants (sablo-argileux vers les cordons littoraux). Tourbes alcalines, en bancs et d'épaisseurs variables (quelques cm à 3,5 cm).	BRGM

Données abiotiques générales		Quantification	Qualification	Origine des données Structures ressources
Topographie	VER/ MEUVAINES	Unité topographique : dépression marécageuse d'altitude variant entre 2 et 4 m Cote moyenne de 8 m C.M	Falaise morte comme limite nord du plateau de faible altitude (45 m en moyenne). Cordon littoral sableux d'une dizaine de mètre de largeur et quelques mètres au sommet.	Carte IGN 1 :25 000
	GRAYE-SUR-MER	Unité topographique : dépression marécageuse avec une altitude moyenne de 4 m	Au pied d'une falaise et d'un cordon littoral surmonté d'une formation dunaire. Topographie des sols marins très peu marquée	
Hydrographie	VER/ MEUVAINES	4	Bassin versant de la Provence (12,2 km ² , existence d'une dérivation en aval de la RD 112b envoyant une partie des eaux du ruisseau de la Provence vers le marais de Ver). Bassin versant urbanisé de la frange nord de Ver/Mer (89 ha, eaux de ruissellement débouchant dans la dérivation du ruisseau de la Provence vers le marais de VER-SUR-MER). Bassin versant agricole au sud du marais (2,88 km ² , 0,76 km ² occupé par le marais). Bassin versant du ruisseau du Roulecrotte (4,81 km ² , dont 0,89 km ² occupé par le marais).	Plan de gestion initial (volume 1, 2004) et
	GRAYE-SUR-MER	2	Bassin versant de la Provence (12,2 km ²). Bassin versant agricole au sud du marais (10 km ²).	

3.4.2 PRISE EN COMPTE DES CHANGEMENTS GLOBAUX

L'évolution du trait de côte est soumise à différents phénomènes naturels (marées, houle) en lien avec les changements globaux du climat. De façon globale, on observe un recul généralisé du trait de côte et notamment une tendance à l'érosion sur la partie Ouest du marais (marais de VER/MEUVAINES). À l'est, sur les marais de GRAYE-SUR-MER on observe, à l'inverse, une accrétion par les aménagements de lutte contre l'érosion du trait de côte mis en place entre 2005 et 2009 (dispositifs épis stabiplage).

Il est à noter que de nombreux secteurs du marais se situent en dessous du niveau de la mer, des risques de submersions marines importants sont donc à prendre en compte pour ce site. Sur le site des marais arrières littoraux du Bessin, le trait de côte a fait l'objet de nombreux aménagements destinés à protéger le cordon dunaire et le marais contre les intrusions marines. Parmi les ouvrages de défense mis en place, on peut recenser des épis implantés dans les années 1960, complétés par la suite avec des enrochements, des palissades, des digues empierrées, ainsi qu'un dispositif d'épis stabiplage. Les cartes suivantes présentent les ouvrages de protection observables aujourd'hui. Ceux-ci sont, pour la plupart, détériorés et n'ont plus réellement d'efficacité. On observe ainsi, sur certains secteurs (marais de Ver-sur-Mer principalement), des entrées d'eau fréquentes, y compris hors contexte de tempête (O. Zucchet com. Pers.).

La combinaison du recul du trait de côte et l'élévation du niveau de la mer (+ 3 mm/an en moyenne) participent à la vulnérabilité des marais aux aléas littoraux. Les zones basses du marais sont particulièrement fragilisées, avec des franchissements par la mer plus ou moins fréquents.


La gestion hydraulique du marais, qui s'appuie sur un système de ruisseau, fossés et gabions à l'intérieur des marais, contribue à cette salinisation. On note un fonctionnement assez similaire entre les deux marais, avec un réseau principal présentant globalement une bonne circulation de l'eau, mais une difficulté de drainage du réseau secondaire (envasement, envahissement par la végétation, écroulement des berges) et un réseau tertiaire en voie de comblement. Le déficit de suivi et d'entretien de certains ouvrages hydrauliques sur le réseau principal contribue également aux entrées maritimes, du fait d'un manque d'étanchéité (émissaire de Noailles) ou à leur mauvais état (émissaire à la Seulles, noc de la brèche de la Maison Pearson, noc du Paisty Vert, vanne située en amont du noc du Paisty Vert, vanne située en sortie du marais de VER en aval du ruisseau du marais, ...). L'entrée des eaux marines est à l'origine de dépôts de sable qui empêchent également le bon fonctionnement des ouvrages de vidange.


À l'ensemble de ces menaces s'ajoute la baisse du niveau de la nappe phréatique, à l'origine d'un risque de salinisation des aquifères jusqu'à 100 m à 1 000 m à l'intérieur des terres (source : GIEC Normandie).

MARAIS DE GRAYE-SUR-MER

Marais arrière-littoraux du Bessin

LE TRAIT DE CÔTE : ÉTAT ACTUEL DES OUVRAGES DE DÉFENSE CONTRE LA MER

 Périmètre du site Natura 2000

 Limite de commune

Cours d'eau

 Permanent

 Temporaire

Ouvrages hydrauliques

 NOC

 Vanne

 Exutoire

Ouvrages de défense

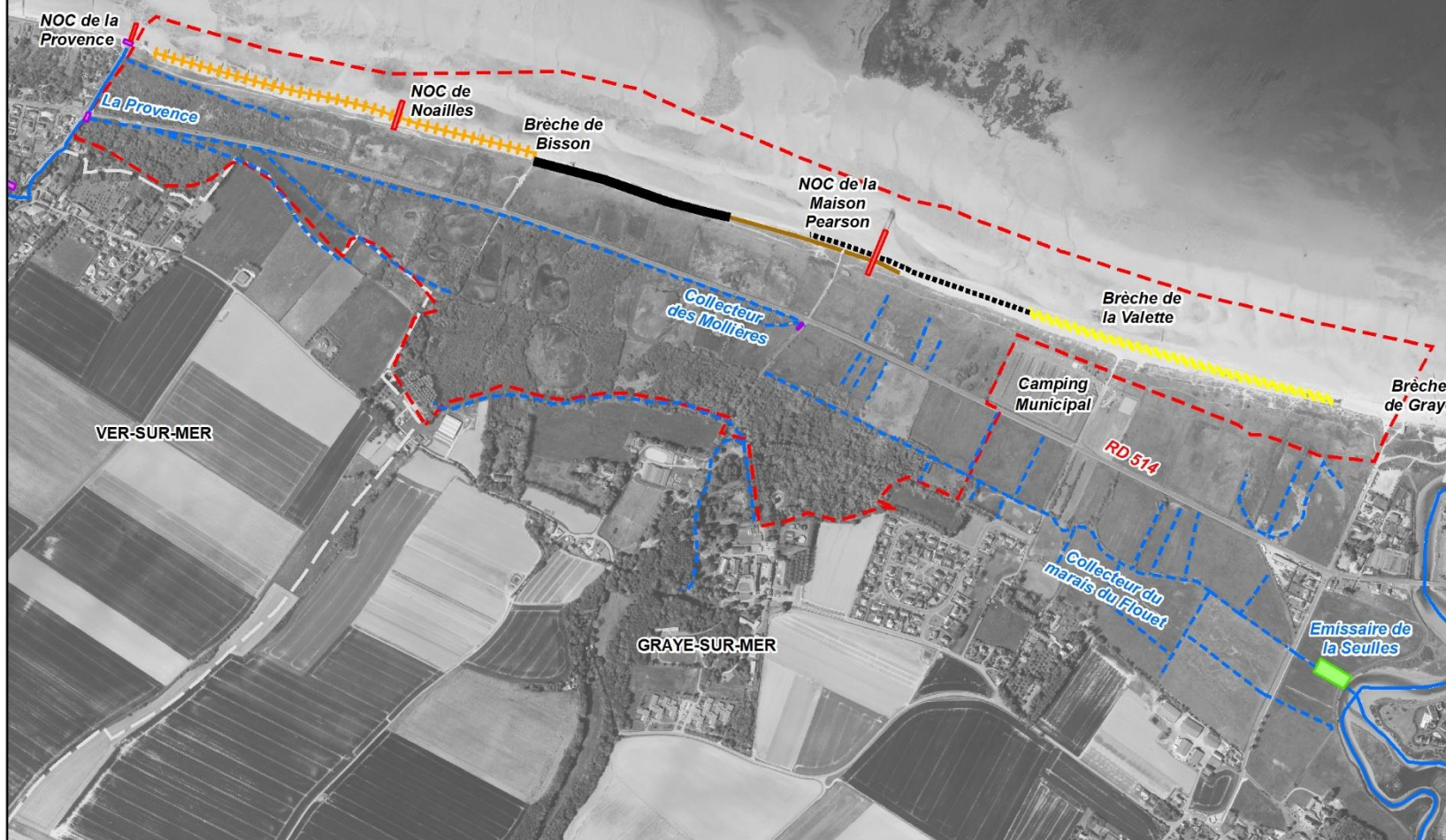
 Epis stabiplage

 Enrochements non adossés

 Palissades

 Enrochements adossés

 Enrochements plus ou moins adossés et épis en enrochement



Sources : ©IGN BD ORTHO® 2020,
©IGN BD TOPO® DREAL Normandie,
Conservatoire du littoral

Août 2021




0 150 300
Mètres

CERESA
Territoires - Environnement

MARAIS DE VER-SUR-MER - MEUVAINES

Marais arrière-littoraux du Bessin

LE TRAIT DE CÔTE : ÉTAT ACTUEL DES OUVRAGES DE DÉFENSE CONTRE LA MER

 Périmètre du site Natura 2000

 Limite de commune

Cours d'eau

 Permanent


 Temporaire

Ouvrages hydrauliques

 NOC

 Vanne

Ouvrages de défense

 Enrochements plus ou moins adossés ou non adossés

 Dignes en enrochements

 Enrochements adossés et épis en enrochement



Sources : ©IGN BD ORTHO® 2020,
©IGN BD TOPO® DREAL Normandie,
Conservatoire du littoral

Août 2021



0 150 300
Mètres

3.5 GRANDS TYPES DE MILIEUX

Tableau 8 : Grands types de milieux (d'après analyse du MOS Normandie)

Grands milieux (1)	Pourcentage de recouvrement du site (2)	État sommaire du grand milieu(3)	Principaux habitats d'intérêt communautaire concernés	Principales espèces d'intérêt communautaire concernées	Principales menaces ou compatibilités en lien avec les tendances naturelles et les activités humaines	Origine des données
N04-Dunes, Plages de sables	17,6 %	Variable : de Moyen à mauvais état suivant les secteurs	2110 - Dunes mobiles embryonnaires 2130 - Dunes côtières fixées à végétation herbacée		Piétinement Érosion de la végétation, Développement des friches nitrophile Érosion Modification du couvert végétal	
N06 - Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, eaux courantes)	2,5 %	Majoritairement en bon état	3150 - Lacs eutrophes naturels du <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i> 2190 – Dépressions humides intradunales	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Eutrophisation, Comblements Envasement, Fermeture des milieux, déprise, qualité des eaux du versant	
N07 - Marais (végétation de ceinture), Bas-marais, Tourbières	37,3 %	Majoritairement en bon état sauf secteurs soumis aux différentes pressions	7230 - Tourbières basses alcalines 7210 - Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du <i>Caricion davallianae</i> 6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpins 3110 - Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (<i>Littorelletalia uniflorae</i>)	<i>Vertigo moulinsiana</i>	Eutrophisation Qualité des eaux du versant Enfrichement Modification, banalisation du couvert végétal, fermeture des milieux Salinisation Évolution des milieux	
N10 - Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	19,7 %	Variable : de Mauvais à bon état suivant les secteurs	7230 - Tourbières basses alcalines 1330 - Prés-salés atlantiques (<i>Glauco-Puccinellietalia maritima</i>)		Surpâturage Modification, banalisation du couvert végétal Enfrichement Modification, banalisation du couvert végétal, fermeture des milieux	

(1) Source : typologie du FSD

(2) Ratios évalués à partir de la cartographie MOS (EPF de Normandie)

(3) D'après analyse « cartographie des habitats naturels » - Stallegger, 2018

Grands milieux ⁽¹⁾	Pourcentage de recouvrement du site ⁽²⁾	État sommaire du grand milieu ⁽³⁾	Principaux habitats d'intérêt communautaire concernés	Principales espèces d'intérêt communautaire concernées	Principales menaces ou compatibilités en lien avec les tendances naturelles et les activités humaines	Origine des données
N12- Cultures céréalières extensives (incluant les cultures en rotation avec une jachère régulière)	12,5%	Indéterminé				
N23 - Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	0,8 %	Indéterminé				
N26 - Forêts en général	9,5 %	Indéterminé				

⁽¹⁾ Source : typologie du FSD

⁽²⁾ Ratios évalués à partir de la cartographie MOS (EPF de Normandie)

⁽³⁾ D'après analyse « cartographie des habitats naturels » - Stallegger, 2018

Synthèse :

Les deux marais, séparés par des zones urbaines, sont constitués de sept grands types de milieux. Les milieux majoritaires étant les habitats de marais en eux-mêmes. Ces marais présentent globalement un bon état de conservation. Néanmoins certains secteurs des marais sont considérés en état moyen à mauvais. On observe un état similaire pour ce qui est des prairies. L'état de conservation de ces deux grands milieux découle directement de la gestion du site et notamment de l'intensité de pâturage, de la fauche et du piétinement animal (P. Stallegger en 2018). Les zones de marais sont soumises à une autre évolution, dont l'importance va s'accroître au fur et à mesure de l'évolution du site : la salinisation du milieu. L'augmentation de la salinité des eaux douces piégées en arrières de la dune s'explique par l'augmentation de la fréquence des submersions marines, directement liées aux changements climatiques. Les dunes, milieux également bien représentés sur le site, font aussi l'objet de piétinements localisés. Ce cordon dunaire déjà soumis sur certains secteurs à l'érosion, est très vulnérable à la montée des eaux.

Pour ce qui est des milieux moins représentés, les habitats d'eaux douces, constitués majoritairement des mares, de ruisseaux, de canaux et de fossés, présentent des états de conservation variables. Le mauvais état de conservation de certains secteurs est principalement dû à l'eutrophisation de ces milieux en lien avec la qualité des eaux entrant dans le marais. Cependant, l'état général de ce grand milieu est difficile à évaluer puisque les fossés n'ont pas été étudiés dans le cadre de l'étude des habitats (P. Stallegger en 2018). Enfin, les milieux classés en forêts résultent de la fermeture de parcelles suite à l'abandon de certains secteurs.

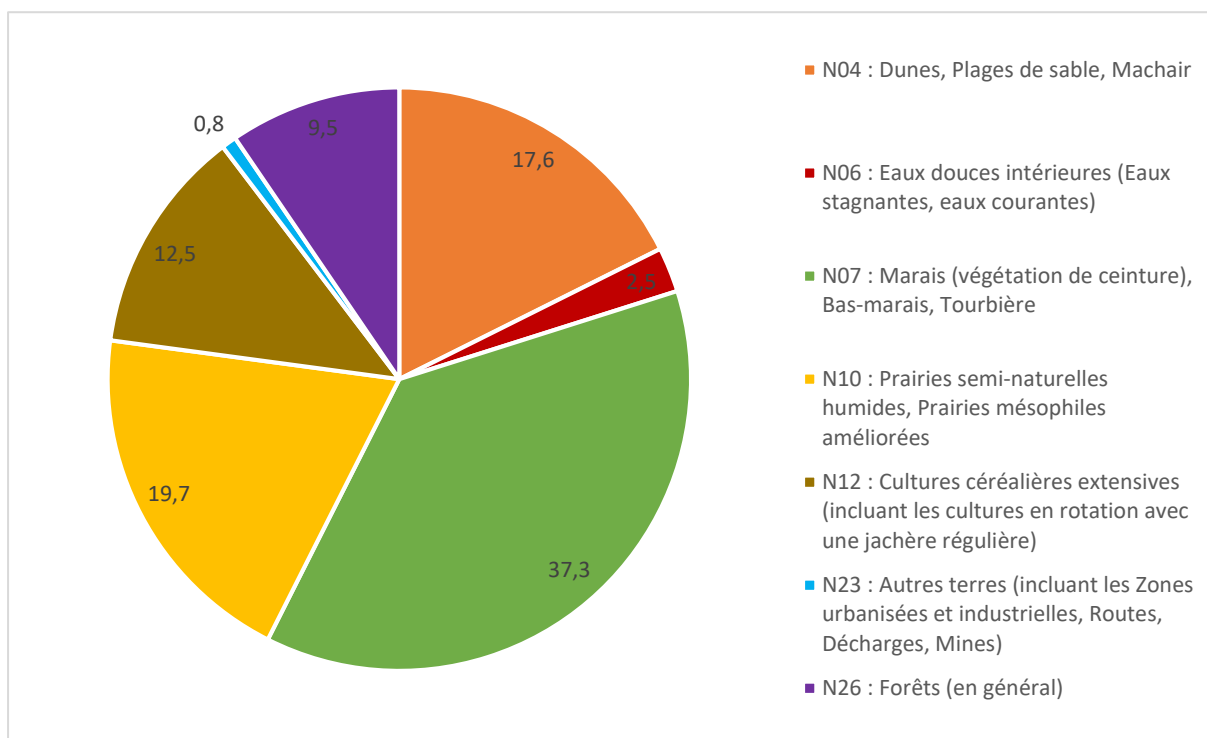
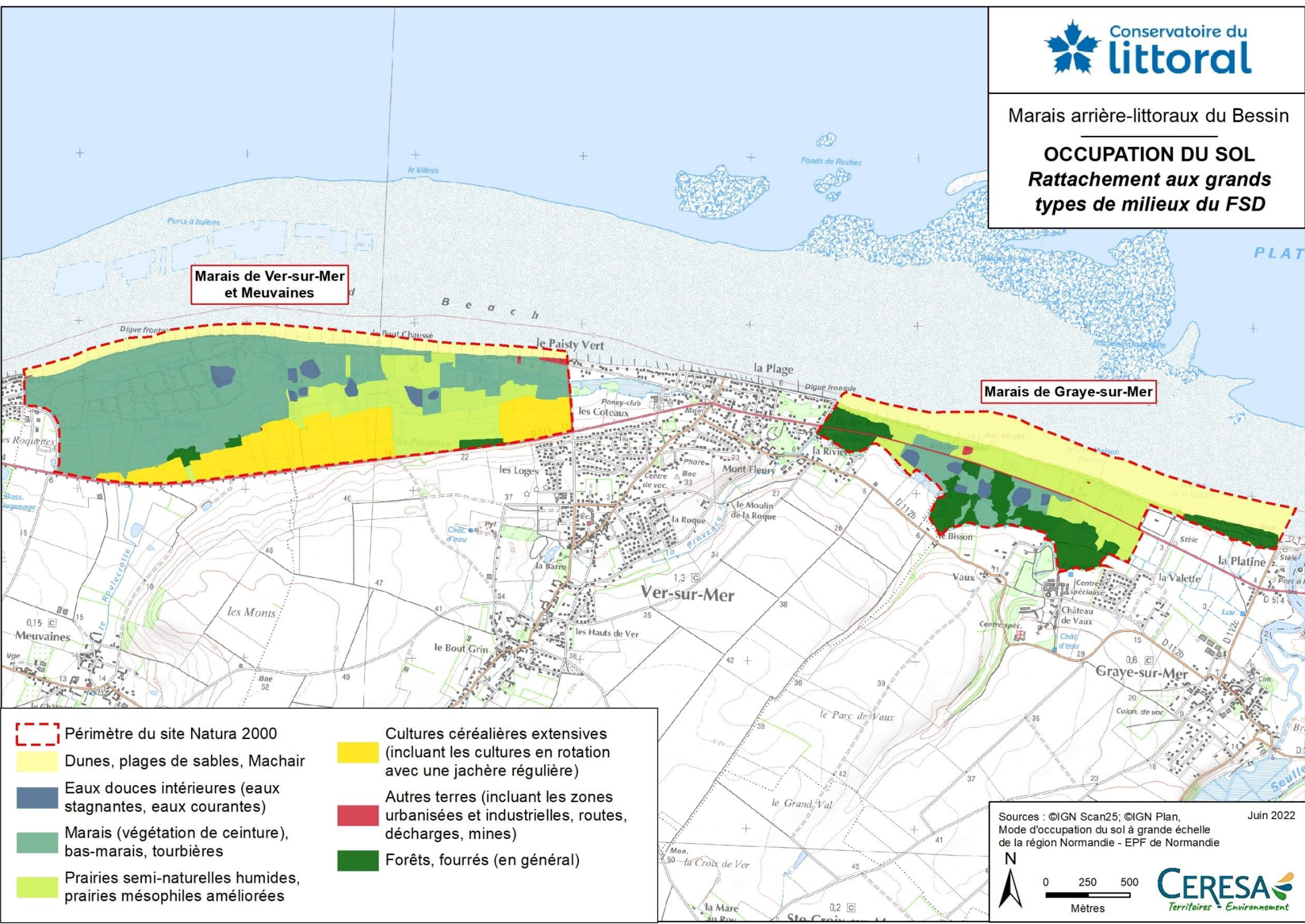


Figure 9 : Proportion des grands milieux sur le site (d'après le MOS Normandie)

OCCUPATION DU SOL
Rattachement aux grands
types de milieux du FSD

**Marais de Ver-sur-Mer
et Meuvaines**

Marais de Graye-sur-Mer



- Périmètre du site Natura 2000
- Dunes, plages de sables, Machair
- Eaux douces intérieures (eaux stagnantes, eaux courantes)
- Marais (végétation de ceinture), bas-marais, tourbières
- Prairies semi-naturelles humides, prairies mésophiles améliorées

- Cultures céréalières extensives (incluant les cultures en rotation avec une jachère régulière)
- Autres terres (incluant les zones urbanisées et industrielles, routes, décharges, mines)
- Forêts, fourrés (en général)

Sources : ©IGN Scan25; ©IGN Plan,
Mode d'occupation du sol à grande échelle
de la région Normandie - EPF de Normandie

Juin 2022



0 250 500
Mètres

CERESA
Territoires - Environnement

3.6 HABITATS NATURELS ET ESPECES D'INTERET PATRIMONIAL

Tableau 9 : Habitats naturels de l'annexe I de la directive 92/43 (d'après cartographie des habitats naturels - Stallegger, 2018)

Habitat générique	Habitat décliné	Surface couverte (ha) & % sur le site	Structure et fonctionnalité	État de conservation sur site	État de conservation à l'échelle biogéographique ⁽¹⁾	Origine des données
1330 - Prés-salés atlantiques	1330-3 : Prés-salés du haut schorre	0,81 (0,22 %)	Localisés sur le secteur de Vers-sur-Mer (liés en partie aux entrées d'eau marines lors des tempêtes)	Favorable	Défavorable inadéquat	Cartographie des habitats Stallegger, 2018
⁽²⁾ 2110 - Dunes mobiles embryonnaires	2110-1 : Dunes mobiles embryonnaires atlantiques	0,66 (0.18 %)	Végétation qui se développe partiellement sur un cordon étroit, occupant de faibles surfaces, localement piétinée en période estivale	Défavorable inadéquat	Défavorable inadéquat	
2130* - Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises) *	2130-1* : Dunes grises de la mer et de la Manche	11,03 (3,06%)	Pelouses arrière dunaire dégradées, occupant de faibles surfaces	Défavorable mauvais	Défavorable inadéquat	
	2130-3* : Pelouses vivaces calcicoles arrières-dunaires					
3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i>	3150-4 : Rivières, canaux et fossés eutrophes des marais naturels	2,26 (0,62 %)	Herbiers (<i>Zannichellia palustris</i> subsp. <i>Pedicellata</i>) pouvant être envahis par des roselières à <i>Phragmites australis</i> et <i>Scirpus maritimus</i>	Favorable	Favorable	
	3150 -3 : Plans d'eau eutrophes avec dominance de macrophytes libres flottant à la surface de l'eau		Herbier saumâtre à <i>Ranunculus baudotii</i> pouvant être assècs pendant l'été, évoluant vers des pelouses annuelles de <i>Juncetea bufonii</i> superposées à l'herbier sur le pourtour des mares			
6430- Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpins	6430-5 : Mégaphorbiaies oligohalines	0,05 (0,01 %)	Mégaphorbiaie pouvant évoluer vers des prairies hygrophiles subhalophiles ou oligohalines sous effet du pâturage. Sur le site, habitat surtout présent sur les berges étroites du réseau hydrographique, rapidement colonisé par le roseau <i>Phragmites australis</i> . Eutrophisation variable (ortie, cirses)	Défavorable inadéquat	Défavorable inadéquat	

⁽¹⁾ Source : rapportage communautaire (DHFF, 2019)

⁽²⁾ Habitat présenté dans le rapport : Cartographie des habitats naturels - Stallegger, 2018, mais ne figurant pas dans la cartographie (cf. fig 10-11)

* Habitats d'intérêt communautaire prioritaire

Intitulé Habitat	Code Natura 2000	Surface couverte (ha) & % sur le site	Structure et fonctionnalité	État de conservation sur site	État de conservation à l'échelle biogéographique ⁽¹⁾	Origine des données
3110 - Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (Littorelletalia uniflorae)	3110-1 : Eaux stagnantes à végétation vivace oligotrophique planitiaire à collinéenne des régions atlantiques, des <i>Littorelletea uniflorae</i>	0,79 (0,22 %)	Pelouses présentes sur des substrats paratourbeux à tourbeux, inondés en hiver et exondés sur de courtes durées en été. Recensées principalement sur les mares à gabion et les dépressions linéaires près des bas-marais de Meuvaines.	Favorable	Défavorable mauvais	Cartographie des habitats Stallegger, 2018
7210* - Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du <i>Caricion davallianae</i> *	7210.1* : Végétation à Marisque	8,72 (2,42 %)	Cladiaie peut évoluer vers les prairies des bas-marais en cas de fauche (exportation de la matière organique). Évolution vers des roselières par eutrophisation/minéralisation.	Favorable	Défavorable inadéquat	
7230 - Tourbières basses alcalines	7230-1 : Végétation des bas-marais neutro-alcalins (bas-marais alcalins à <i>schoenus nigricans</i>)	11,37 (3,15 %)	Prairies de bas-marais stables, mais développement d'espèce plus eutrophiles, caractéristiques de mégaphorbiaies sur certains secteurs.	Favorable	Défavorable mauvais	
2190 - Dépressions humides intradunales	2190 -1 : Mares dunaires	0,38 (0,10 %)	Localisés à quelques mares situées en retrait du cordon dunaire.	Défavorable	Défavorable inadéquat	
3140- Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara</i> spp.	3140 – 1 : Communautés à characées des eaux oligo-mésotrophes basiques	0,33 (0,09 %)	Très localisés sur certaines mares en retrait du cordon dunaire.	Défavorable	Défavorable inadéquat	

⁽¹⁾ Source : rapportage communautaire (DHFF, 2019)

* Habitats d'intérêt communautaire prioritaire

Synthèse :

Le site des marais arrière-littoraux du Bessin forme une mosaïque de milieux remarquables depuis le littoral (haut de plage, dunes mobiles, dunes grises, prés salés) jusqu'au cœur du marais (roselières, mégaphorbiaies oligohalines, fossés et mares saumâtres, bas-marais alcalins, cladiaies, etc.). La cartographie des habitats d'intérêt communautaires, actualisée en 2018 (Stallegger, 2018), met notamment en évidence la présence de 10 habitats d'intérêt communautaires, déclinés en 12 habitats élémentaires, dont 2 sont classés prioritaires (2130*- Dunes côtières fixées à végétation herbacée et 7210* - Marais calcaires à *Cladum mariscus* et espèces du *Caricion davallianae*). Ces habitats d'intérêt communautaires (35,75 ha) représentent 9,9% de la surface du site Natura 2000 (360 ha).

Les marais sont globalement en bon état de conservation, cependant soumis à des pressions d'origine anthropique qui pourraient menacer certains de ces habitats comme le pâturage trop marqué de certaines parties du massif dunaire ou le piétinement du cordon littoral par les touristes.

Par ailleurs, l'état des lieux réalisé en 2018 ne semble pas mettre en évidence d'évolution des habitats en lien avec l'impact éventuel de produits phytosanitaires arrivant du versant. La présence de prairies et de bandes enherbées en bas de versant semblent contribuer à jouer un rôle de filtre naturel.

La dynamique naturelle de fermeture de la végétation par la progression des saulaies et des roselières sur les anciennes mares à gabion de la partie orientale du secteur d'étude, constitue en revanche une menace non négligeable pouvant impacter à terme les végétations rares des herbiers dulçaquicoles (*Utricularia vulgaris*) et saumâtres (*Ruppia maritima*, *Zannichellia palustris* subsp. *pedicellata*), habitats d'intérêt européen.

Parmi les facteurs d'évolution, notons également l'évolution du marais du fait des changements climatiques, notamment l'élévation du niveau marin, qui accentuera la récurrence de l'aléa de submersion. Les intrusions marines dans le marais mèneront à une évolution de la salinité des habitats naturels d'eau douce et un glissement de ceux-ci vers des habitats oligo-halins ou saumâtres (Stallegger, 2018).

Enfin, une autre menace est à prendre en compte, à savoir la présence d'une espèce exotique envahissante à proximité du site Natura 2000. En effet, la Crassule de Helms est identifiée en basse vallée de la Seulles à Graye-sur-Mer, Courseulles, Banville (HELIE C., comm. pers.). Sa dispersion est possible, notamment au sein du marais de GRAYE-SUR-MER, via le réseau hydrographique (connexion entre le ruisseau du marais et la Seulles) ou la faune (oiseaux d'eau, mammifères, ...). Cette espèce constitue une menace sur les milieux aquatiques d'eau douce par l'appauvrissement et l'homogénéisation des milieux. En l'état des connaissances, il est à noter que cette espèce est peu résistante à l'eau de mer.



Figure 10 : Cartographie des habitats de l'Annexe I de la Directive Habitats sur le marais de GRAYE-SUR-MER (Source : P. Stallegger, Novembre 2018)

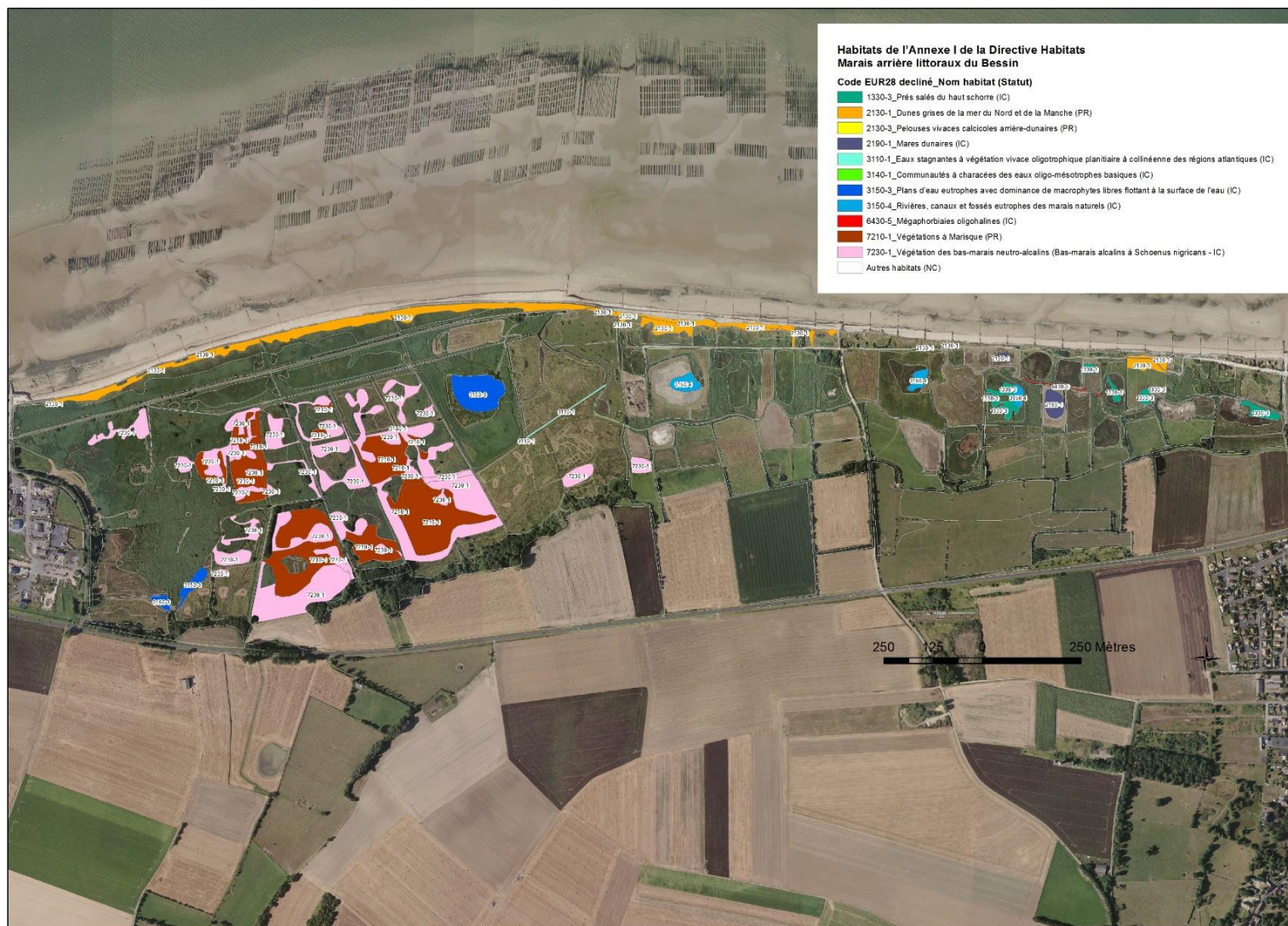


Figure 11 : Cartographie des habitats de l'Annexe I de la Directive Habitats sur le marais de VER-SUR-MER/MEUVAINES
(Source : P. Stallegger, Novembre 2018)

Tableau 10 : Espèces d'intérêt communautaire de l'annexe II de la directive 92/43

Nom latin	Nom commun	Code Natura 2000	Estimation de la population	Structure et fonctionnalité	État de conservation sur site	État de conservation à l'échelle biogéographique ⁽¹⁾	Origine des données
<i>Vertigo moulinsiana</i>	Vertigo de Des Moulins	1016	Belle population recensée sur les marais de Graye-sur-Mer en 2007	Milieux favorables à l'espèce (cariçaias inondées) abondants sur les marais de Graye-sur-Mer)	Bon	Inconnu	CPIE Collines Normandes, 2007
<i>Coenagrion mercuriale</i>	Agrion de Mercure	1044	Inconnue (présence à confirmer sur les marais de Meuvaines)	Liée au ruisseau frais et zones sourceuses en milieux doux	Inconnu	Favorable	CD14 (com. Pers.)
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe	1304	Inconnue (recensement ponctuel – détection nocturne, 2015)	Susceptible de chasser sur l'ensemble du site	Sans objet	Défavorable - inadéquat	CD14 (com. Pers.)

(1) Source : rapportage communautaire (DHFF, 2019)

Synthèse :

Une espèce d'intérêt communautaire inscrite à l'annexe II de la Directive européenne « Habitats » a été recensée sur le site : le Vertigo de Des moulins (*Vertigo moulinsiana*). Cette espèce liée aux zones humides sur calcaire, semble abondante sur les marais de Graye-sur-Mer, avec 3 à 4 individus recensés par tige de carex étudiée et 17 individus dans 10 litres de terreau. La donnée est relativement ancienne (près de 15 ans) mais la présence de l'espèce est encore très probable, du fait de l'abondance des milieux qui lui sont favorables dans le marais (cariçaias inondables).

Une seconde espèce, l'agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*), serait également présente au niveau d'une zone de source à l'ouest des marais de Meuvaines. Sa présence ainsi que son caractère reproducteur sur le site méritent cependant d'être confirmés par des inventaires ciblés.

Ces deux espèces sont liées aux habitats d'eau douce. Leur présence à moyen, voire à court terme est donc probablement compromise, du fait de l'évolution naturelle prévisible du marais (salinisation des milieux liés aux changements globaux et aux intrusions marines).

À titre anecdotique, le grand Rhinolophe a été contacté, en chasse sur le site, lors d'un inventaire nocturne ponctuel réalisé en 2015.

Tableau 11 : Autres habitats et espèces d'intérêt patrimonial (hors directive)

Habitats et espèces d'intérêt patrimonial	Qualification	Quantification	Enjeux par rapport à Natura 2000	Origine des données/ Structures ressources
Espèces de l'annexe IV de la directive 92/43	<i>Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Barbastelle d'Europe et Murin de Daubenton</i>	Indéterminée	Site de chasse, ressource alimentaire du marais	État des lieux actualisé du site des marais arrières littoraux du Bessin (Vol. 1 du plan de gestion)
Espèces de l'annexe V de la directive 92/43	Martre des pins (<i>Martes martes</i>)	Indéterminée	Site de passage (absence de réel enjeu pour l'espèce)	
Habitats naturels d'intérêt	Nombreux habitats naturels de milieux humides ne relevant pas de Natura 2000 Groupements à <i>Callitriche</i> , Cressonnières, Prairies inondables, Mégaphorbiaies, Roselières, Cariçaies, etc.	-	Mosaïque d'habitats, milieux diversifiés, habitats d'espèces, y compris pour des espèces d'intérêt communautaire (vertigo de Des Moulins et Agrion de Mercure)	Cartographie habitats (P. Stallegger, 2018)
Espèces végétales	<u>Espèces protégées (en gras) et/ ou liste rouge :</u> <i>Hippuris vulgaris</i>, <i>Clematis flammula</i>, <i>Pedicularis palustris subsp. Palustris</i>, <i>Potamogeton coloratus</i>, <i>Ranunculus lingua</i>, <i>Hippuris vulgaris</i>, <i>Ruppia maritima</i>, <i>Crambe maritima</i>, <i>Leymus arenarius</i>, <i>Utricularia vulgaris</i>, <i>Thelypteris palustris</i>, <i>Scirpus cernuus</i>, <i>Apium graveolens</i>, <i>Epipactis palustris</i>, etc.	Une quarantaine d'espèces d'intérêt patrimonial, dont 8 sont protégées, cinq sont classées vulnérables sur la Liste Rouge Régionale des plantes vasculaires menacées de Basse-Normandie	Grande richesse spécifique avec nombreuses espèces rares, sensibles ou protégées. Espèces d'intérêt patrimonial principalement liées aux habitats humides d'eaux douces, de marais calcaire et de prairies sub-halophiles	Cartographie habitats (P. Stallegger, 2018)
Espèces animales	-	90 espèces d'oiseaux, 23 espèces de mammifères dont 5 de chauve-souris 5 espèces d'amphibiens 25 espèces d'odonates Une centaine de papillons hétérocères 27 espèces de mollusques...	Grande diversité liée à la mosaïque d'habitats présents sur le site	État des lieux actualisé du site des marais arrières littoraux du Bessin (Vol. 1 du plan de gestion)
Espèces chassées	Oiseaux d'eau (chasse au gabion), bécassine des marais, battues aux sangliers, piégeage de ragondin et chasse terrestre sur le coteau	Indéterminé	Quiétude du site. Risque de dérangement de la faune sauvage	

Synthèse :

La mosaïque de milieux et la diversité des habitats permettent d'accueillir une faune et flore riche et diversifiée. Les inventaires menés sur le site mettent notamment en évidence la présence de nombreuses espèces rares, sensibles ou protégées.

Le marais revêt ainsi un intérêt particulier pour l'accueil des oiseaux d'eau et les passereaux paludicoles, que ce soit lors des passages migratoires (site suivi depuis de nombreuses années suivant le protocole STOC_capture) que pour les passereaux nicheurs : locustelle tachetée, panure à moustache, bruant des roseaux, gorge bleue à miroir, busard des roseaux, etc. Le site présente également un fort potentiel pour l'accueil des passereaux nicheurs des prairies (forte densité à l'hectare) et constitue un site récent pour la nidification :

- du gravelot à collier interrompu sur la dune dans les secteurs soumis à l'érosion littorale (5 couples observés en 2022) ;
- de l'échasse blanche, du petit gravelot et de l'avocette sur certaines mares, dont celles du Conservatoire du littoral ayant fait l'objet de travaux de contrôle des roselières au rotovator (2 couples observés en 2022).

Concernant les mammifères, une vingtaine d'espèces a été recensée par le Groupe Mammalogique Normand (GMN, 2017), dont 5 chauves-souris, une belle population de campagnol amphibie, notamment le long du collecteur principal de Ver-sur-Mer, ainsi qu'une population intéressante de crossope aquatique sur les marais de Graye-sur-Mer.

Les reptiles et amphibiens ont peu été étudiés, mais les mares d'eau douce accueillent quelques espèces communes comme le crapaud épineux, la grenouille rousse, la rainette arboricole ou le triton palmé (CD14, com. Pers.).

La faune piscicole est également mal connue, en dehors de quelques données de chevesne, gardon et anguille sur le marais de Graye-sur-Mer (plan de gestion, 2005).

Les insectes font également l'objet d'une connaissance partielle. Le groupe des libellules offre cependant une belle diversité, avec 25 espèces recensées depuis 2006 par le Département, dont 6 espèces rares dans le Calvados (aeschne printanière, orthétrum brun, sympétrum de Fonscolombe). Les papillons nocturnes ont fait l'objet d'un recensement ponctuel, mettant en évidence une centaine d'espèces sur le marais de Ver-sur-Mer, dont 2 d'intérêt patrimonial (*Amphipoea fucosa* et *Mesoligia literosa*). Notons également des cortèges de coléoptères aquatiques typiques des marais saumâtres (GRETIA, 2011 et 2013), avec présence de quelques espèces peu communes à rares en Basse-Normandie, dont *Berosus fulvus*, lié aux étangs saumâtres peu profonds et connu sur une seule autre station en Basse-Normandie.

Un inventaire ponctuel des mollusques a également révélé près de 27 espèces sur les marais de Graye-sur-Mer (Lecaplain, 2018).

Concernant la flore, près d'une quarantaine d'espèces rares, sensibles ou protégées sont également recensées, dont beaucoup sont liées aux mares et zones humides de milieux doux et/ou calcaires.

3.7 ÉVALUATION DU PRECEDENT DOCOB

Le DocOb élaboré en 2007 a fait l'objet d'une évaluation réalisée par le Syndicat Mixte Littoral Normand et présenté au Comité de Pilotage en 2019. Nous reprenons ici les principales conclusions de cette évaluation.

L'évaluation révèle un bilan globalement positif, avec un taux de réalisation (totale ou partielle) des actions atteignant 73 %. Les actions réalisées relèvent en majorité d'actions classées prioritaires, c'est-à-dire des actions œuvrant pour le maintien des habitats d'intérêts communautaires (75 % des orientations prioritaires réalisées) ainsi que pour le maintien des caractéristiques des marais d'eau douce littoraux (50 % des orientations réalisées).

À *contrario*, les actions en lien avec l'accueil du public et les problématiques de fréquentation n'ont été que partielles : réorganisation du stationnement et canalisation du public (25 % des orientations réalisées).

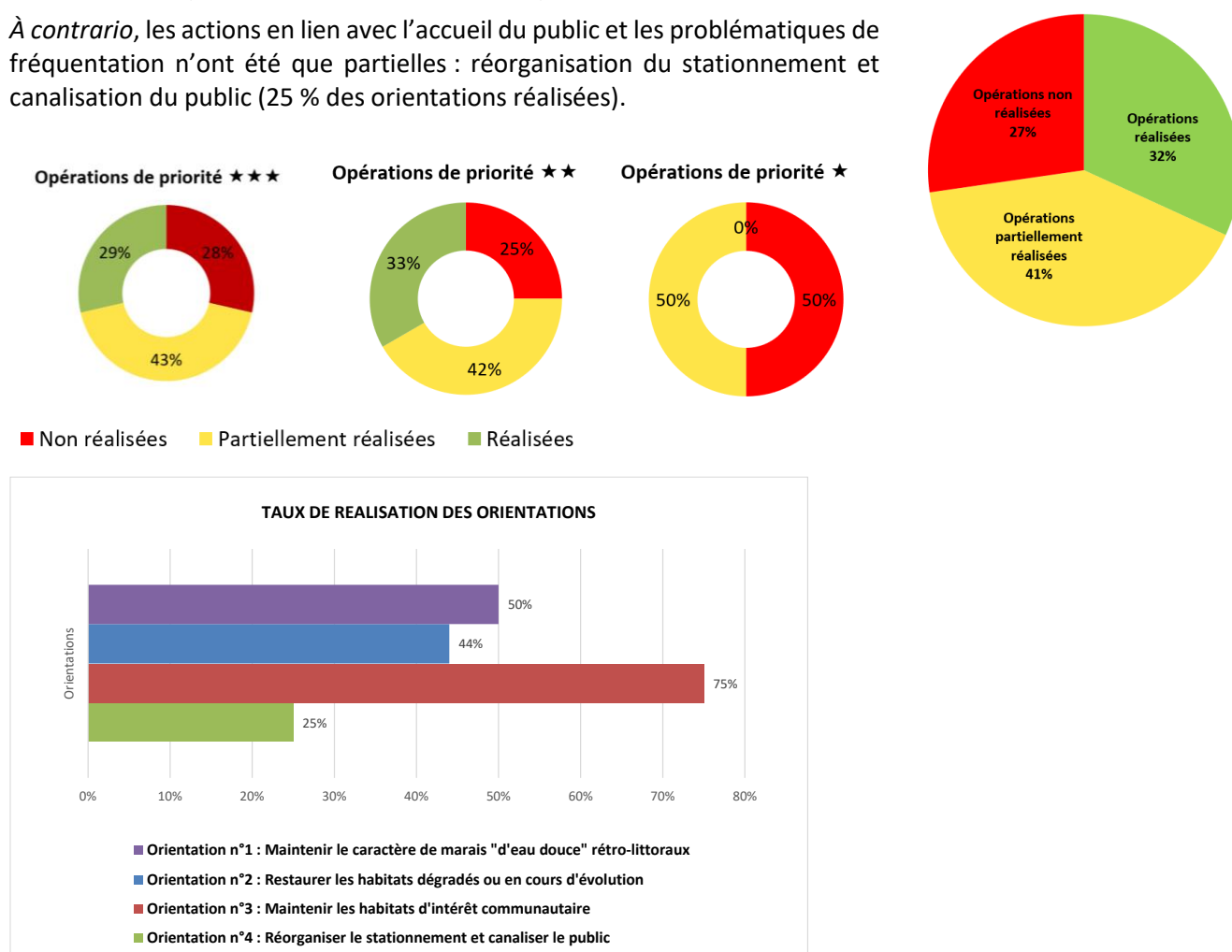


Figure 12 : Diagrammes du niveau de réalisation des opérations au global et selon les niveaux de priorité, en haut, et histogramme du taux de réalisation de chacune des quatre orientations du précédent Docob (source : H. Niel, 2019- « évaluation de la mise en œuvre du document d'objectifs »)

Pour conclure, le présent Docob doit s'attacher à poursuivre les opérations de gestion d'espaces naturels liés au maintien des habitats d'intérêt communautaire tout en intégrant les évolutions liées au contexte climatique qui menace, à terme, certains habitats de marais doux. Les opérations liées à la canalisation de la fréquentation identifiées dans le précédent Docob devront être reconduites, notamment pour mettre en défends certains habitats sensibles (milieux dunaires notamment).

4.

ENJEUX ET OBJECTIFS A LONG TERME

4.1 SYNTHÈSE DES ENJEUX IDENTIFIÉS

Les groupes de travail mis en place entre septembre 2021 et mars 2022 ont permis de faire ressortir les enjeux identifiés par les acteurs locaux. **Ces enjeux ont été scindés en 3 thématiques**, en identifiant les facteurs d'influence et les leviers d'actions mobilisables pour influencer sur les problématiques soulevées. Les tableaux présentés ci-après constituent la synthèse de ce travail.

Tableau 12 : Enjeux identifiés pour la thématique « Biodiversité »

ENJEUX	FACTEURS D'INFLUENCE	LEVIERS
<ul style="list-style-type: none"> - Mosaïque d'habitats - Habitats de bas-marais neutro-alcalins (7230), d'eaux stagnantes oligotrophes (3110) et de dunes côtières (2130*) de grande vulnérabilité - Site de reproduction, de passage migratoire et d'hivernage pour de nombreux oiseaux - Faune et flore remarquable, dont 2 espèces d'intérêt communautaire liées aux habitats d'eau douce 	<ul style="list-style-type: none"> - Effets des changements climatiques (ex. : évolution de la salinité et intrusions marines) - Pratiques agricoles - Fonctionnalité et gestion du réseau hydrographique - Connaissances des tendances d'évolution des habitats naturels et de la biodiversité - Activités de loisirs / tourisme - Quiétude des marais 	<ul style="list-style-type: none"> - Organisation/sectorisation des pratiques - Partenariats / Conventions / Financements / Moyens humains - Gouvernance - Amélioration des connaissances en lien avec les changements climatiques pour adapter la gestion (habitats, espèces, apports mer et bassin versant, salinité des milieux, ...) - Organisation de la fréquentation

Tableau 13 : Enjeux identifiés pour la thématique « socio-économique »

ENJEUX	FACTEURS D'INFLUENCE	LEVIERS
<ul style="list-style-type: none"> - Activités traditionnelles favorables à l'entretien et à la gestion des milieux « naturels » - Tourisme essentiellement de transit et/ou de passage - Risque inondation maîtrisé 	<ul style="list-style-type: none"> - Pratiques agricoles dans le marais et sur le coteau - Fonctionnalité et gestion du réseau hydrographique - Modalités d'accueil (accès, cheminements, ...) - Exposition croissante au risque inondation en lien avec les changements climatiques 	<ul style="list-style-type: none"> - Organisation/sectorisation des pratiques - Partenariats / Conventions / Financements / Moyens humains - Gouvernance - Organisation de la fréquentation - Amélioration des connaissances en lien avec les changements climatiques pour adapter la gestion du risque inondation (apports mer et bassin versant, rôle tampon des marais, ...) - Organisation face au risque (protection des inondations : compétence GEMAPI)

Tableau 14 : Enjeux identifiés pour la thématique « transversale »

ENJEUX	FACTEURS D'INFLUENCE	LEVIERS
<ul style="list-style-type: none"> - Vision et objectifs partagés (pour assurer le pilotage et la gestion du site) - Prise en compte de l'impact des changements climatiques globaux - Atouts pour la connaissance scientifique et la pédagogie 	<ul style="list-style-type: none"> - Effort d'animation du site et de pédagogie - Connaissances des tendances d'évolution du site en lien avec les changements climatiques 	<ul style="list-style-type: none"> - Moyens humains / Partenariats - Gouvernance - Amélioration des connaissances en lien avec les changements climatiques (habitats, espèces, apports mer et bassin versant, salinité des milieux, rôle tampon des marais, ...)

Cette analyse permet d'identifier les principaux enjeux à prendre en compte pour le fonctionnement du site et la préservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire :

- Une dynamique globale de « fermeture » des milieux (extension des roselières et des saulaies) ayant un impact sur l'état de conservation des habitats et de la biodiversité ;
- Une nécessaire prise en compte de l'évolution des habitats et de la biodiversité, en lien avec les changements globaux ;
- Des espèces d'intérêt communautaire liées aux « marais doux » vouées à disparaître, du fait de l'évolution naturelle du marais (intrusions marines et salinisation progressive du milieu) ;
- Des habitats d'intérêt communautaires fortement dépendants de la gestion des niveaux d'eau et du maintien de certains usages (pâturage, fauche et interventions conservatoires notamment) ;
- Des lacunes de connaissance sur certains compartiments majeurs pour la gestion du site et le maintien de ses habitats (fonctionnement hydraulique des marais de Ver/Meuvaines notamment).

Au regard de ces enjeux, les groupes de travail ont défini 9 grands objectifs (décrits dans le plan de gestion du site), dont 4 peuvent se traduire en objectifs à long terme en lien avec Natura 2000 et l'objectif de maintien, dans un état de conservation favorable, des habitats et espèces d'intérêt communautaires ayant permis la désignation du site. Ces objectifs sont repris dans les tableaux ci-après.

4.2 OBJECTIFS A LONG TERME

Tableau 15 : Objectifs liés aux habitats naturels, aux espèces et aux activités humaines

Objectifs à long terme classés par ordre de priorité	Objectifs opérationnels	Types de mesures envisagés	Habitats d'intérêt communautaire concernés	Espèces d'intérêt communautaire concernées	Activités humaines concernées	Cohérence avec les programmes en cours
A. Accompagner l'évolution des habitats et espèces d'intérêt communautaire, en lien avec l'impact des changements globaux	A1. Favoriser, sur les secteurs où c'est encore possible, le maintien des habitats d'eau douce	Restauration/entretien d'ouvrages Maintien de « seuils » Circulation de l'eau	Ensemble des habitats du marais	<i>Vertigo de Des Moulins et potentiellement Agrion de mercure</i>	<i>Gestion des ouvrages hydrauliques (ASA)</i>	GEMAPI
B. Maintenir/renforcer une mosaïque d'habitats originaux et remarquables et préserver les services rendus par les marais (expansion des crues, usages, biodiversité, ...)	B1. Maintenir les activités agricoles durables et la gestion extensive des milieux ouverts (habitats prairiaux et de bas-marais)	Conventions agricoles Chantiers d'entretiens et déboisements	<i>Ensemble des habitats du marais et du revers dunaire</i>	<i>Vertigo de Des Moulins et potentiellement Agrion de mercure</i>	Agriculture	
	B2.Favoriser une gestion concertée des niveaux d'eau	Calendrier de gestion des niveaux d'eau	<i>Ensemble des habitats du marais</i>		<i>Agriculture, chasse Gestion des ouvrages hydrauliques (ASA)</i>	GEMAPI
	B3.Maintenir la fonctionnalité du réseau hydraulique	Chantiers d'entretien	<i>Ensemble des habitats du marais</i>		<i>Agriculture, chasse Gestion des ouvrages hydrauliques (ASA)</i>	GEMAPI
C. Accompagner et encadrer la fréquentation du site pour préserver les habitats dunaires d'intérêt communautaire	C1.Canaliser la fréquentation	<i>Aménagements spécifiques</i>	<i>Ensemble des habitats dunaires</i>		<i>Tourisme</i>	
D. Renforcer l'animation et les partenariats pour consolider la mise en œuvre du Docob	D1. Consolider les partenariats et favoriser les échanges entre les acteurs, nécessaires à la gestion des habitats d'intérêt communautaire	COPI, groupes de travail, conventions agricoles MAE	-		<i>Agriculture, chasse, gestion des ouvrages hydrauliques (ASA)</i>	
	D2. Renforcer et partager la connaissance pour appréhender les impacts des changements globaux sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire	<i>Partenariats scientifiques Copil</i>	<i>Ensemble des habitats</i>		<i>Ensemble des usages</i>	

Récapitulatif des objectifs à long terme

Tableau 16 : Récapitulatif des objectifs à long terme

Entité de gestion	Objectifs à long terme	Niveau de priorité ⁽¹⁾	Type d'objectifs			
			Protéger	Entretenir	Restaurer	Communiquer
I. Marais « agricole »	A <i>Accompagner l'évolution des habitats et espèces d'intérêt communautaire, en lien avec l'impact des changements globaux</i>	**		X	X	
	B <i>Maintenir/renforcer une mosaïque d'habitats originaux et remarquables et préserver les services rendus par les marais (expansion des crues, usages, biodiversité, ...)</i>	**		X	X	X
II. Milieux dunaires	C <i>Accompagner et encadrer la fréquentation du site pour préserver les habitats dunaires d'intérêt communautaire</i>	**	X			
Objectifs transversaux	D <i>Renforcer l'animation et les partenariats pour consolider la mise en œuvre du Docob</i>	**				X

⁽¹⁾ *** : niveau de priorité élevé, ** : niveau de priorité moyen, * : niveau de priorité faible

Synthèse :

Les groupes de travail organisés entre septembre 2021 et mars 2022 ont permis de mettre en évidence les enjeux à prendre en compte pour la préservation des habitats et espèces d'intérêt communautaires. Parmi les problématiques soulevées, l'évolution du trait de côte, en lien avec les changements globaux (montée des eaux notamment), constitue un élément majeur à prendre en compte pour anticiper l'évolution prévisible du marais. Cet aspect est difficile à évaluer en termes de temporalité, mais les acteurs locaux observent d'ores et déjà des changements liés des événements de submersion de plus en plus fréquents, y compris en dehors des périodes de tempête.

Les scientifiques (GIEC Normandie) s'accordent sur le fait que les dispositifs de lutte mis en place depuis de nombreuses années ne peuvent être que provisoires et qu'à terme, une évolution des milieux vers des habitats de marais salé est inéluctable par submersion marine et évolution de la nappe (salinisation). Cette évolution aura, de toute évidence, un impact majeur sur certains habitats d'intérêt (habitats d'eau douce notamment) en faveur des habitats d'intérêt de milieux salés qui constituent également des habitats d'intérêt communautaire.

Les enjeux de préservation des milieux d'eau douce, même s'ils apparaissent très importants pour la préservation de certains habitats (bas-marais alcalins notamment), ne peuvent être pris en compte que sur un pas de temps difficile à maîtriser. L'accompagnement de cette évolution progressive des habitats d'intérêt d'eau douce vers des habitats d'intérêt de milieux salés constitue donc un axe de travail essentiel du Docob.

D'autres enjeux ont été mis en évidence pour la préservation des habitats d'intérêt communautaires, comme la nécessité de maintenir, voire de développer, les partenariats de gestion avec les acteurs locaux afin de maintenir des milieux « ouverts » (pâturage, fauche, broyage, coupes de saules, etc.) et de trouver une gestion partagée des niveaux d'eau.

Pour répondre à ces enjeux, 4 objectifs à long terme ont été définis, en partenariat avec les acteurs locaux. Ces objectifs comprennent 2 axes de travail sur la gestion des habitats de marais, 1 axe sur la fréquentation, afin de préserver les habitats dunaires, et 1 axe « transversal » sur la mise en relation des acteurs et le partage des connaissances.

5. MESURES OPÉRATIONNELLES DE GESTION

5.1 PRINCIPES

Ce chapitre présente les mesures de gestion définies au regard de l'état des lieux du site et des enjeux et objectifs de conservation identifiés.

Le premier tableau ci-après synthétise la liste des mesures par objectif à long terme et par objectif opérationnel.

Le second tableau identifie pour chaque mesure les éléments associés suivants : les objectifs, les habitats et espèces d'intérêt communautaire, les cahiers des charges Natura 2000 (en précisant l'opération concernée) et la possibilité de mobiliser des MAEc.

Le troisième tableau récapitule les cahiers des charges Natura 2000 concernés par ce DOCOB et les mesures associées à chacun d'entre eux.

Les 24 fiches mesures sont présentées à la suite de ces tableaux. Elles comprennent 4 parties :

- Un en-tête reprenant le numéro et le titre de la fiche, son niveau de priorité, sa localisation et le rappel des objectifs associés ainsi que des espèces et habitats d'intérêt communautaire concernés ;
- Une description des différentes opérations à effectuer au sein de cette mesure, en précisant les quantités et les coûts estimatifs, ainsi que les éventuels cahiers des charges Natura 2000 concernés ;
- Une présentation des intervenants et partenaires susceptibles d'être mobilisés ou impliqués pour cette mesure, une synthèse des estimations de coûts et la présentation des indicateurs de suivi de la mesure ;
- Une illustration/cartographie.

Les cahiers des charges, puis la charte Natura 2000, sont présentés à la suite de ces fiches mesures dans des chapitres dédiés.

5.2 ÉLÉMENTS DE SYNTHÈSE DES MESURES

Tableau 17 : Liste des fiches mesures (DOCOB) par enjeu, objectif à long terme et objectif opérationnel

THÉMATIQUES	OBJECTIFS À LONG TERME	OBJECTIFS OPÉRATIONNELS	FICHES MESURES DOCOB	
			N°	Intitulé
ÉCOLOGIQUES	A : Accompagner l'évolution des habitats et espèces d'intérêt communautaire, en lien avec l'impact des changements globaux	A1 : Favoriser, sur les secteurs où c'est encore possible, le maintien des habitats d'eau douce	1	Restauration/surveillance/entretien des ouvrages hydrauliques, en fonction des orientations retenues par secteur
			2	Intégrer les enjeux liés aux milieux naturels dans l'entretien des protections existantes du trait de côte, en fonction des orientations retenues par secteur
	B : Maintenir/renforcer une mosaïque d'habitats originaux et remarquables et préserver les services rendus par les marais (expansion des crues, usages, biodiversité, ...)	B1 : Maintenir les activités agricoles durables et la gestion extensive des milieux ouverts (habitats prairiaux et de bas-marais)	3	Gestion des saulaies
			4	Gestion des milieux humides herbacés d'intérêt communautaire ou habitats d'espèces
			5	Gestion des milieux dunaires d'intérêt communautaire
			6	Restauration et entretien des mares favorables aux milieux aquatiques et amphibiens d'intérêt communautaires
			7	Veille et lutte contre les espèces invasives
			8	Valorisation et suivi de la gestion effectuée sur le marais de Meuvaines
			9	Équipements pastoraux de parcelles dans le cadre de projets de génie écologique
			10	Accompagnement des agriculteurs pour l'adaptation des pratiques
			11	Reconversion de terres cultivées en prairies sur le coteau des marais de Ver/Meuvaines
			12	Restauration/création du maillage bocager sur le coteau des marais de Ver/Meuvaines
		B2 : Favoriser une gestion concertée des niveaux d'eau	13	Définition de calendriers de gestion des niveaux d'eau selon les secteurs, en fonction des usages et des enjeux de patrimoine naturel
			14	Étude topographique, hydrographique et hydraulique
		B3 : Maintenir la fonctionnalité du réseau hydraulique	15	Définition et mise en œuvre des opérations cohérentes d'entretien du réseau principal de canaux
			16	Entretiens localisés visant le maintien d'herbiers aquatiques favorables à l'Agrion de mercurie
SOCIO-ÉCONOMIQUES	C : Accompagner et encadrer la fréquentation du site pour préserver les habitats dunaires d'intérêt communautaire	C1 : Canaliser la fréquentation	17	Étude des "pratiques / usages / flux / réglementation"
			18	Canalisation de la fréquentation, signalétique et réglementation adaptée
TRANSVERSAUX	D : Renforcer l'animation et les partenariats pour consolider la mise en œuvre du Docob	D1 : Consolider les partenariats et favoriser les échanges entre les acteurs, nécessaires à la gestion des habitats d'intérêt communautaire	19	Tenue de réunions d'information et de suivi
			24	Suivi des projets émergents et des politiques publiques du territoire en lien avec les objectifs du DOCOB
		D2 : Renforcer et partager la connaissance pour appréhender les impacts des changements globaux sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire	20	Contribution au suivi de l'effet de l'élévation du niveau de la mer sur les marais
			21	Suivi de l'évolution des habitats d'intérêt communautaire
			22	Études complémentaires pour renforcer les connaissances scientifiques
			23	Communication et sensibilisation de tous publics

Tableau 18 : Synthèse des fiches mesures avec objectif opérationnel, habitats naturels, espèces et cahiers des charges associés

Fiches mesures DOCOB		Objectifs opérationnels DOCOB	Espèces d'intérêt communautaire	Habitats d'intérêt communautaire	Cahiers des charges - contrats ni agricoles ni forestiers (guide 2019)		MAEC mobilisable
N°	Intitulé				Intitulé	Opérations concernées	
1	Restauration/surveillance/entretien des ouvrages hydrauliques, en fonction des orientations retenues par secteur	A1	-	Ensemble des habitats aquatiques et humides du marais : 1330 ; 3110 ; 3140 ; 3150 ; 7210 ; 7230, 6430	N14Pi -restauration des ouvrages de petite hydraulique	1 et 2	-
2	Intégrer les enjeux liés aux milieux naturels dans l'entretien des protections existantes du trait de côte, en fonction des orientations retenues par secteur	A1	Vertigo de Des Moulins	Ensemble des habitats aquatiques et humides du marais : 1330 ; 3110 ; 3140 ; 3150 ; 7210 ; 7230, 6430	N29i - lutte contre l'érosion des milieux dunaires de la ceinture littorale, des plages et de l'arrière-plage	1	-
3	Gestion des saulaies	B1	-	7210 ; 7230 ; 3150 ; 3110 ; 2190 ; 3140	N01Pi : chantier lourd de restauration de milieux ouverts par débroussaillage N05R - chantier d'entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger	1 : N01Pi/ N05R 2 : N05R / N04R/ N03R	-
4	Gestion des milieux humides herbacés d'intérêt communautaire ou habitats d'espèces	B1	-	7210 ; 7230 ; 6430	N05R - chantier d'entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger N04R - gestion par une fauche d'entretien des milieux ouverts N03Ri - gestion pastorale d'entretien des milieux ouverts dans le cadre d'un projet de génie écologique	1	oui
5	Gestion des milieux dunaires d'intérêt communautaire	B1	-	2110 ; 2130	N05R - chantier d'entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger N04R - gestion par une fauche d'entretien des milieux ouverts N03Ri - gestion pastorale d'entretien des milieux ouverts dans le cadre d'un projet de génie écologique	1	oui
6	Restauration et entretien des mares favorables aux milieux aquatiques et amphibiens d'intérêt communautaires	B1	-	1330 ; 3150 ; 3110 ; 2190 ; 3140	N09Pi - création ou rétablissement de mares ou d'étangs N09R - entretien de mares ou d'étangs N10R - chantier d'entretien mécanique et de fauchage des formations végétales hygrophiles	1 : N10R / N09Pi / N09R 2 : N10R / N09Pi / N09R	-
7	Veille et lutte contre les espèces invasives	B1	-	Ensemble des habitats	N20P et R - chantier d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable	1 et 2	-
8	Valorisation et suivi de la gestion effectuée sur le marais de Meuvaines	B1	-	7210 ; 7230 ; 3150	-	-	-
9	Équipements pastoraux de parcelles dans le cadre de projets de génie écologique	B1	-	2130 ; 7210 ; 7230 ; 6430	N03Pi - équipements pastoraux dans le cadre d'un projet de génie écologique	1	-
10	Accompagnement des agriculteurs pour l'adaptation des pratiques	B1	Grand Rhinolophe	Ensemble des habitats prairiaux du marais : 1330 ; 7210 ; 7230, 6430	-	-	oui
11	Reconversion de terres cultivées en prairies sur le coteau des marais de Ver/Meuvaines	B1	Grand Rhinolophe	-	-	-	oui
12	Restauration/création du maillage bocager sur le coteau des marais de Ver/Meuvaines	B1	Grand Rhinolophe	-	N06Pi - réhabilitation ou plantation de haies, d'alignements d'arbres, d'arbres isolés, de vergers ou de bosquets N06R - chantier d'entretien de haies, d'alignements d'arbres, d'arbres isolés, de bosquets ou de vergers	1	-
13	Définition de calendriers de gestion des niveaux d'eau selon les secteurs, en fonction des usages et des enjeux de patrimoine naturel	B2	-	Ensemble des habitats aquatiques et humides du marais : 1330 ; 3110 ; 3140 ; 3150 ; 7210 ; 7230, 6430	-	-	-
14	Étude topographique, hydrographique et hydraulique	B2	-	Ensemble des habitats aquatiques et humides du marais : 1330 ; 3110 ; 3140 ; 3150 ; 7210 ; 7230, 6430	-	-	-
15	Définition et mise en œuvre des opérations cohérentes d'entretien du réseau principal de canaux	B3	Agrion de mercure	Ensemble des habitats aquatiques et humides du marais : 1330 ; 3110 ; 3140 ; 3150 ; 7210 ; 7230, 6430	-	-	-
16	Entretiens localisés visant le maintien d'herbiers aquatiques favorables à l'Agrion de mercure	B3	Agrion de mercure	-	N10R - chantier d'entretien mécanique et de fauchage des formations végétales hygrophiles N12 Pi et Ri - curage local et entretien des canaux et fossés dans les zones humides	1	-
17	Étude des "pratiques / usages / flux / réglementation"	C1	-	2110 ; 2130	N24Pi - travaux de mise en défens et de fermeture ou d'aménagements des accès N25Pi - prise en charge de certains coûts visant à réduire l'impact des routes, chemins, dessertes et autres infrastructures linéaires N26Pi - aménagements visant à informer les usagers pour limiter leur impact	1	-
18	Canalisation de la fréquentation, signalétique et réglementation adaptée	C1	-	2110 ; 2130	N24Pi - travaux de mise en défens et de fermeture ou d'aménagements des accès N25Pi - prise en charge de certains coûts visant à réduire l'impact des routes, chemins, dessertes et autres infrastructures linéaires N26Pi - aménagements visant à informer les usagers pour limiter leur impact	1	-
19	Tenue de réunions d'information et de suivi	D1	-	-	-	-	-
20	Contribution au suivi de l'effet de l'élévation du niveau de la mer sur les marais	D2	Agrion de mercure et Vertigo de Des Moulins	Ensemble des habitats	-	-	-
21	Suivi de l'évolution des habitats d'intérêt communautaire	D2	-	Ensemble des habitats	-	-	-
22	Études complémentaires pour renforcer les connaissances scientifiques	D2	Agrion de mercure ; Vertigo de Des Moulins ; Grand Rhinolophe	-	-	-	-
23	Communication et sensibilisation de tous publics	D2	Toutes espèces d'intérêt communautaire	Ensemble des habitats	-	-	-
24	Suivi des projets émergents et des politiques publiques du territoire en lien avec les objectifs du DOCOB	D2	-	-	-	-	-

Tableau 19 : Liste des cahiers des charges et des fiches mesures associées

Cahiers des charges - contrats ni agricoles ni forestiers (guide 2019)		N° fiche mesure associée
Intitulé	N°	
N01Pi - chantier lourd de restauration de milieux ouverts par débroussaillage	1	3
N03Pi - équipements pastoraux dans le cadre d'un projet de génie écologique	2	9
N03Ri - gestion pastorale d'entretien des milieux ouverts dans le cadre d'un projet de génie écologique	3	4, 5
N04R - gestion par une fauche d'entretien des milieux ouverts	4	4, 5
N05R - chantier d'entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger	5	3, 4, 5
N06Pi - réhabilitation ou plantation de haies, d'alignements d'arbres, d'arbres isolés, de vergers ou de bosquets	6	12
N06R - chantier d'entretien de haies, d'alignements d'arbres, d'arbres isolés, de bosquets ou de vergers	7	12
N09Pi - création ou rétablissement de mares ou d'étangs	8	6
N09R - entretien de mares ou d'étangs	9	6
N10R - chantier d'entretien mécanique et de faucardage des formations végétales hygrophiles	10	6, 16
N12 Pi et Ri - curage local et entretien des canaux et fossés dans les zones humides	11	16
N14Pi -restauration des ouvrages de petite hydraulique	12	1
N20P et R - chantier d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable	13	7
N24Pi - travaux de mise en défens et de fermeture ou d'aménagements des accès	14	17, 18
N25Pi - prise en charge de certains coûts visant à réduire l'impact des routes, chemins, dessertes et autres infrastructures linéaires	17	17, 18
N26Pi - aménagements visant à informer les usagers pour limiter leur impact	15	17, 18
N29i - lutte contre l'érosion des milieux dunaires de la ceinture littorale, des plages et de l'arrière-plage	16	2

5.3 FICHES MESURES

Ce chapitre présente les 24 fiches mesures du DOCOB.

Les financements mobilisables sont donnés à titre indicatif et nécessiteront d'être précisés et actualisés lors de la mise en œuvre de chaque mesure, en fonction de l'évolution des politiques publiques concernées et des critères d'éligibilité pour chaque financeur.

De la même manière, les coûts estimatifs présentés dans ces fiches sont donnés à titre indicatif (à partir de retours d'expériences récents) et seront précisés lors de la mise en œuvre effective des actions.

MESURE N° 1		PRIORITE 1
RESTAURATION/SURVEILLANCE/ENTRETIEN DES OUVRAGES HYDRAULIQUES EN FONCTION DES ORIENTATIONS RETENUES PAR SECTEUR		
Localisation	ENSEMBLE DU SITE	
Objectif(s) à long terme	A. Accompagner l'évolution des habitats et espèces d'intérêt communautaire, en lien avec l'impact des changements globaux	
Objectif(s) opérationnel(s)	A1. Favoriser, sur les secteurs où c'est encore possible, le maintien des habitats d'eau douce	
Constat / Justification de la mesure : Il s'agira d'entretenir les ouvrages fonctionnels et de restaurer les ouvrages non fonctionnels (cf. carte des actions sur ouvrages ci-après) par le biais d'actions ciblées permettant d'atteindre les objectifs de préservation des habitats naturels définis en fonction des secteurs (cf. carte ci-après). Cette mesure est directement associée à la mesure n°13 qui vise à définir des calendriers de gestion des niveaux d'eau selon les secteurs, en fonction des enjeux de patrimoine naturel et des usages. Cette mesure ne préjuge pas de travaux éventuellement réalisés dans le cadre de la compétence GEMAPI eu égard aux conclusions des études de danger.		
Espèces concernées		Habitats concernés
-		Ensemble des habitats aquatiques et humides du marais : 1330 ; 3110 ; 3140 ; 3150 ; 7210 ; 7230, 6430
OPÉRATION(S)		
Opération n°1 : Amélioration des connaissances et Restauration		
Cahier(s) des charges – Intitulé (code 2019) : – Restauration des ouvrages de petite hydraulique (N14Pi)		
Marais de Ver-sur-Mer : – Restauration de la fonctionnalité du <u>Noc du Paisty Vert</u> (améliorer l'étanchéité par la suppression du bouchon d'algues/cailloux). >>> Remise en place du clapet anti retour + mise en place de système limitant la manipulation non autorisée + mise en place d'un planning de surveillance (grandes marées et risques de bouchons). – Restauration de la vanne <u>V3</u> en amont du Noc du Paisty Vert (remise en place du clapet et recalage pour ne plus avoir une ouverture de 20cm en fond). >>> Dégagement de l'ouvrage (le clapet anti retour est sur le Noc). – Restauration de la vanne <u>V4</u> (améliorer l'étanchéité au droit des montants en bois). >>> Remplacement de la palplanche ajourée par une planche pleine (limitant le nombre d'intervention et de veille des niveaux). – Amélioration de la connaissance du fonctionnement de la vanne <u>V6</u> (carnet de gestion, étude topographique), séparant les marais de Ver et Meuvaines, pour en optimiser la gestion (empêcher les entrées d'eau de mer vers le marais de Meuvaines et, si possible, favoriser des entrées d'eau douce vers le marais de Ver-sur-Mer).		
Marais de Graye-sur-Mer : – Reconstruction des <u>dérivations de la Provence</u> (cf. action F9 étude 2016) – Restauration de la fonctionnalité (perte d'étanchéité) du <u>noc de la brèche de la Maison Pearson</u> et de l' <u>émissaire à la Seullès</u> (cf. actions F1/F7 et F2 étude 2016) – Expérimentation au droit de la <u>vanne du collecteur de Maison Pearson</u> , puis restauration de l'ouvrage (cf. actions F7/F12 étude 2016)		
Note importante : Vigilance vis-à-vis du besoin de déclaration/autorisation au titre de la loi sur l'eau (notamment rubriques 3.1.1.0 « continuité écologique », 3.1.2.0 « profil en long/travers », 3.1.5.0 « frayères ») et d'une déclaration d'intérêt général si l'opération est réalisée sur des parcelles privées.		

Quantitatif(s)	Coût estimatif
8 ouvrages à restaurer	<ul style="list-style-type: none"> – Noc x 2 + émissaire Seulles = 3*10 000 € – Dérivations Provence x 2 = 2*5 000 € – V3+V4 = 2*5 000 € – V6 = – – Restauration vanne collecteur Pearson (après test CD 14) = 10 000 € → Enveloppe basse 60 000 € → Enveloppe haute 150 000 €
Opération n°2 : Surveillance / Entretien	
Cahier(s) des charges – Intitulé (code 2019) :	
<ul style="list-style-type: none"> – Restauration des ouvrages de petite hydraulique (N14Pi) 	
Marais de Meuvaines : <ul style="list-style-type: none"> – Noc du hâble de Heurtot (restauré dans le cadre du précédent plan de gestion) – Vannes V5-V7 	
Marais de Ver-sur-Mer : <ul style="list-style-type: none"> – Noc du Paisty Vert – Vannes V3-V4-V6 	
Marais de Graye-sur-Mer : <ul style="list-style-type: none"> – Dérivations de la Provence (cf. action F9 étude 2016) – Noc de Noailles (non fonctionnel mais isolé des entrées d'eau de mer de par le bouchon qui s'y est créé) – Vanne du collecteur de Maison Pearson – Noc de la brèche de la Maison Pearson – Émissaire à la Seulles 	
Quantitatif(s)	Coût estimatif
13 ouvrages à surveiller / entretenir	–
MAITRISE D'OUVRAGE PRESSENTIE	
<ul style="list-style-type: none"> – SCI des Dunes (entretien des ouvrages du marais de Meuvaines/travaux) – ASA du marais de Ver-sur-Mer (travaux et surveillance / entretien) – Commune de Graye-sur-Mer (travaux et surveillance / entretien) 	
ACTEURS CONCERNÉS	
<ul style="list-style-type: none"> – Ter'Bessin (articulation avec la GEMAPI) – CD 14 et CDL (accompagnement) 	
COÛTS ESTIMATIFS GLOBAUX	
Coût : 60 000 à 150 000 € HT (SCI/ASA Ver/commune de Graye-sur-Mer)	
FINANCEMENTS MOBILISABLES	
Agence de l'eau Seine-Normandie Contrats Natura 2000 Conseil départemental du Calvados (APCR) pour communes	
INDICATEURS DE RÉALISATION (SUIVI ET ÉVALUATION)	
Mettre en place un carnet de suivi de l'ensemble des travaux / manipulations / veilles effectués, avec niveaux d'eau avant / après. À compléter chaque année par les maîtres d'ouvrages et à transmettre au CD 14/CDL ;	

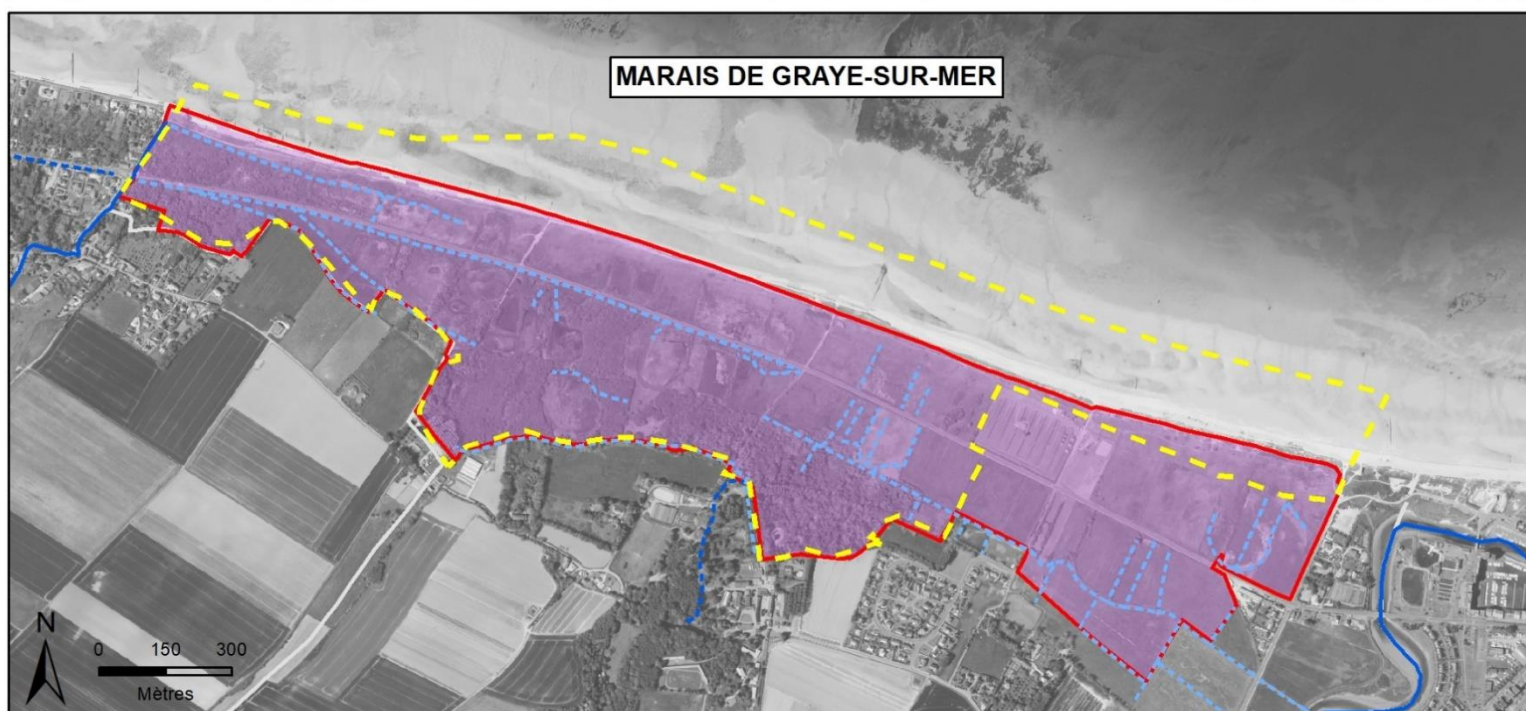
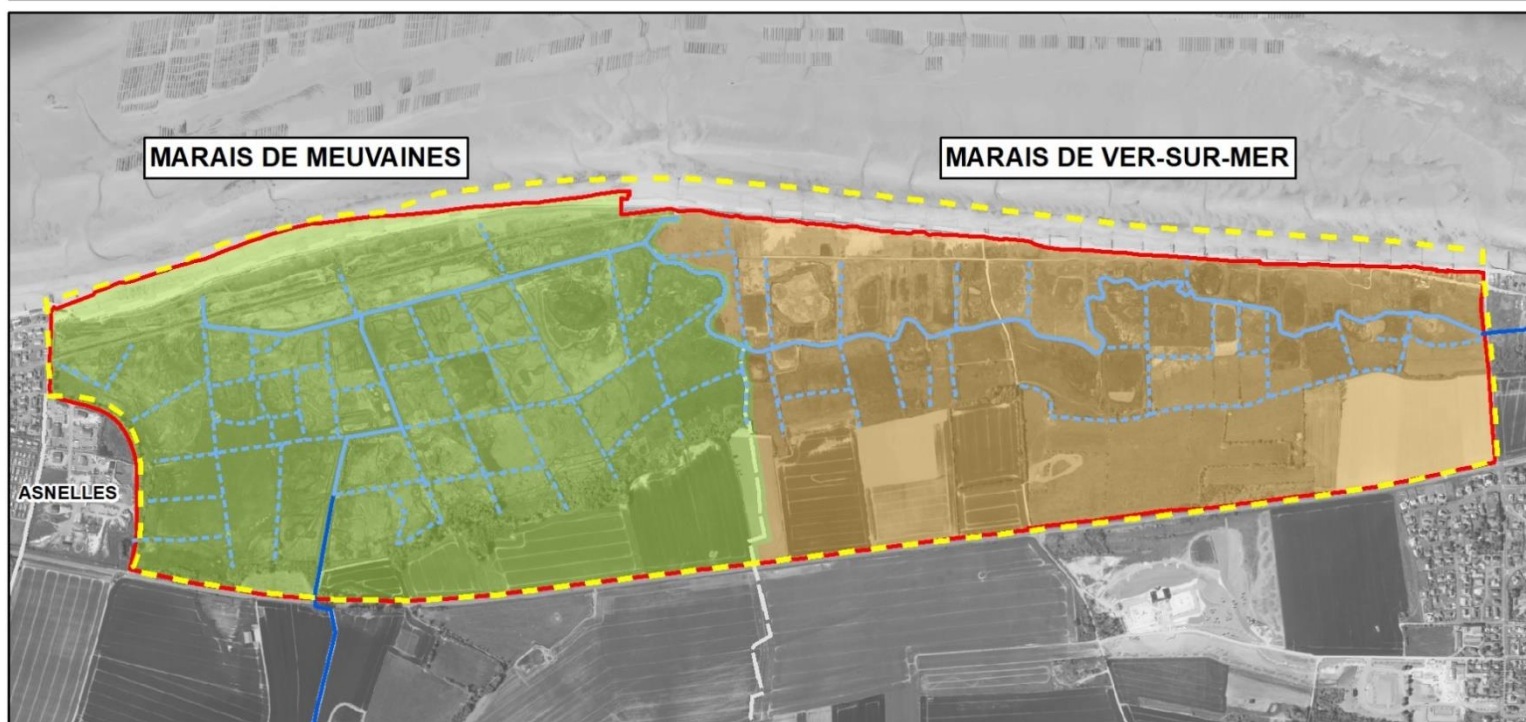
ILLUSTRATIONS / CARTOGRAPHIE




Cf. carte des objectifs d'évolution des marais ci-après

Cf. carte des actions sur ouvrages ci-après



Cf. actions F1-F2-F7-F9-F12 de l'étude hydraulique du marais de Graye de 2016 (ci-après)

OBJECTIFS D'ÉVOLUTION DES HABITATS ET ESPÈCES D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE EN LIEN AVEC L'IMPACT DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES



-  Limite de commune
-  Périmètre autorisé du Conservatoire du littoral
-  Périmètre du site Natura 2000

Inventaire cours d'eau DDTM 14

-  Cours d'eau officiel
-  En attente d'expertise

Réseau hydrographique (cours d'eau ou fossé)

-  Temporaire
-  Permanent

Marais doux et habitats d'intérêt communautaire à préserver sur les 10 ans à venir (en lien avec l'existence d'une protection du trait de côte déjà en place)

Marais soumis à des incursions marines de plus en plus fréquentes et dont les habitats d'intérêt communautaire présentent d'ores et déjà un caractère salé. **Objectif d'accompagnement de l'évolution naturelle de ce secteur**

Marais doux et habitats d'intérêt communautaire à préserver sur les 10 ans à venir (en lien avec une érosion du trait de côte moins marquée que sur le marais de Ver-sur-mer et Meuvaines)

ACTIONS SUR LES OUVRAGES HYDRAULIQUES

(hors études complémentaires et
travaux identifiés à l'issue de ces études)



- Limite de commune
- Périmètre autorisé du Conservatoire du littoral
- Périmètre du site Natura 2000

Inventaire cours d'eau DDTM 14

- Cours d'eau officiel
- - - En attente d'expertise

Réseau hydrographique (cours d'eau ou fossé)

- - - Temporaire
- Permanent

Actions sur ouvrages

- Noc à surveiller et entretenir
- Noc à restaurer puis surveiller et entretenir
- ▲ Reconstruction des dérivation de la Provence

- Vanne à surveiller et entretenir
- Vanne à surveiller et entretenir dont la gestion doit être maîtrisée et optimisée
- Vanne à restaurer puis surveiller et entretenir
- Vanne à caler (expérimentation) puis à restaurer, surveiller et entretenir

Sources : ©IGN BD ORTHO 2020,
©IGN BD TOPO, DDTM14
Conservatoire du littoral

Mars 2023

0 250 500
Mètres



CERESA
Territoires - Environnement

Hydrologie Graye / Mer	F1 : RÉTABLISSEMENT DE L'ÉTANCHÉITÉ DU NOC DE MAISON PEARSON		T
Objectif(s) :	Maintenir le caractère doux du marais Maîtriser les inondations et les submersions		
Secteur(s) concerné(s) :	Noc de Maison Pearson		
Principe retenu : Le clapet anti-retour du Noc de Maison Pearson n'est plus fonctionnel. Il est bloqué en position semi-ouverte. Les remontées d'eau de mer par le collecteur enterré du Noc de Maison Pearson sont fréquentes. La végétation dans les canaux et sur les parcelles proches sont sub-halophiles avec une salinité assez forte. Lors des grandes marées, les parcelles les plus basses sont inondées par ces remontées d'eau marine. A contrario, le clapet bloquant en partie la sortie de l'émissaire, l'évacuation des eaux du marais, notamment lors de fortes pluies, est limitée et le collecteur se met en charge rapidement. Il s'agit de rendre fonctionnel le clapet afin de limiter les remontées d'eaux salées, les embâcles et la mise en charge trop rapide du collecteur. Cette action assez simple pourrait être couplée à des travaux plus conséquents de réfection de l'ensemble du Noc (restauration du coffrage et/ou des busages et/ou tampons) suite à l'inspection décrite dans la fiche d'action F16. Cependant, dans le cadre d'une mise en gestion rapide du sous-bassin de Maison Pearson, il pourrait être nécessaire de se limiter dans un premier temps à la simple remise en état du clapet anti-retour.			
DESCRIPTION DE L'OPÉRATION :			
L'opération consiste à remplacer le clapet anti-retour situé à l'exutoire de l'émissaire. Le nouveau clapet devra être en acier inoxydable pour une meilleure longévité ou toutes autres techniques permettant de résister à la salinité de la mer, au sable et galet et aux forts courants.			
Éléments chiffrés (linéaire, surface, etc.) :		Un exutoire d'émissaire	
Priorité	Période d'intervention	Périodicité	
1	À l'étiage (juillet à fin septembre)	-	
Intervenants / partenaires :			
➤ Maîtrise d'ouvrage pressentie : Commune de Graye sur Mer, ➤ Partenaires possible : CCBSM			
Cadre réglementaire – Démarches préalables :			
➤ Demande d'autorisation temporaire de travaux sur le domaine public maritime			
Prévisionnel (Coût H.T. et/ou main d'œuvre nb de jours)			
➤ Investissement : 3500 € ➤ Fonctionnement : -			

Fiche F1 de l'étude hydraulique du marais de Graye-sur-Mer de 2016

Hydrologie Graye / Mer	F7 : RESTAURATION DE LA VANNE DU COLLECTEUR DE MAISON PEARSON		T
Objectif(s) :	Maintenir le caractère humide du marais		
Secteur(s) concerné(s) :	Chemin rural de Maison Pearson		
Principe retenu : Actuellement, pour influencer les niveaux d'eau dans le sous-bassin de Maison Pearson, un clapet rustique en bois est installé à l'entrée du collecteur de Maison Pearson et géré par un chasseur de gibier d'eau pour un usage cynégétique. Afin de mieux maîtriser les niveaux d'eau dans le sous-bassin de Maison Pearson, la vanne canal actuellement complètement détruite au niveau du collecteur enterré sera restaurée. Ce vannage pourra permettre de maintenir une lame d'eau dans le marais pour favoriser le caractère humide.			
DESCRIPTION DE L'OPÉRATION :			
La remise en état du vannage sera progressive. Une expérimentation (cf. fiche F12) permettra de déterminer la hauteur de pelle nécessaire pour la vanne afin que celle-ci amène un niveau d'eau efficace pour maintenir le caractère humide du marais en préservant les usages et la gestion des inondations. Ainsi, une première phase permettra de remettre en état le corps de vanne avec le guide pelle afin de pouvoir insérer facilement différentes hauteurs de planche pour caler les niveaux. Une fois caler, le reste de la structure sera refaite (pelle, pont, système de manœuvre). Une surveillance régulière de sa fonctionnalité devra être programmée. Une manipulation au moins 2 à 4 fois par an pour éviter que la vanne soit grippée est recommandée.			
Éléments chiffrés (linéaire, surface, etc.) :		Un vannage de 0,65 m de largeur	
Priorité	Période d'intervention		Périodicité
1	Juillet à septembre		-
Intervenants / partenaires :			
➤ Maîtrise d'ouvrage pressentie : CdL (si propriétaire de la parcelle) ➤ Partenaires possible : CCBSM, ASA et AESN			
Cadre réglementaire – Démarches préalables :			
➤ Dossier loi sur l'eau, voir DDTM pour critères fossé/cours d'eau en marais			
Prévisionnel (Coût H.T. et/ou main d'œuvre nb de jours)			
➤ Investissement : 5000 € ➤ Fonctionnement : 0,5 jour			

Fiche F7 de l'étude hydraulique du marais de Graye-sur-Mer de 2016

Hydrologie Graye / Mer	F9 : RECONSTRUCTION DE LA DÉRIVATION DE LA PROVENCE		T
Objectif(s) :	Maintenir le caractère humide du marais		
Secteur(s) concerné(s) :	En amont du croisement de la RD 154 et de l'avenue de la Provence		
Principe retenu : Afin de mieux contrôler les prises d'eau de la Provence vers le marais, une amélioration des ouvrages de dérivation est préconisée. Actuellement, l'eau ne s'écoule dans la dérivation qu'à partir du module, le profil de la Provence ayant été rabaissé lors de travaux sur ce cours d'eau. De plus, des constats, fin février et début mars, ont montré qu'il n'y avait pas d'écoulement vers le marais depuis la dérivation. Il est alors nécessaire de faire monter la ligne d'eau de la Provence par la mise en place d'un batardeau au niveau du Noc de Provence, la vanne du Noc de Provence n'étant plus fonctionnelle. Ces prélèvements sont effectués par un gabionneur après avoir fait une demande d'autorisation à la mairie de Ver sur Mer.			
DESCRIPTION DE L'OPÉRATION :			
Dans un premier temps, il pourra être remis en état la vanne du Noc de Provence afin de sécuriser la remontée de la ligne d'eau pour réaliser les prélèvements. Cette vanne pourra aussi servir dans la défense contre la mer lorsque le clapet n'est plus fonctionnel.			
Dans un second temps, une reconstruction de la dérivation à un niveau plus bas afin d'avoir la possibilité de prélever de l'eau à partir de 10 ou 20 % du module. Un batardeau ou une vanne y sera associé afin de bloquer la prise d'eau en dehors des périodes de prélèvement. La dérivation actuellement réalisée avec deux buses de diamètre 200 et 250 mm sera remplacée par une buse de diamètre 300 mm.			
Éléments chiffrés (linéaire, surface, etc.) :		Une vanne et un busage	
Priorité	Période d'intervention	Périodicité	
2	Juillet à septembre	-	
Intervenants / partenaires :			
➤ Maîtrise d'ouvrage pressentie : Commune de Graye sur Mer, CdL, ASA ➤ Partenaires possible : CCBSM, propriétaires-exploitants, AESN			
Cadre réglementaire – Démarches préalables :			
➤ Dossier loi sur l'eau (prélèvement d'eau, travaux en cours d'eau)			
Prévisionnel (Coût H.T. et/ou main d'œuvre nb de jours)			
➤ Investissement : étude réglementaire 5000 € - travaux 10000 € ➤ Fonctionnement : 0,5 jour			

Fiche F9 de l'étude hydraulique du marais de Graye-sur-Mer de 2016

Hydrologie Graye / Mer	F12 : EXPÉRIMENTATION DE MAINTIEN D'EAU SUR LE BASSIN DE MAISON PEARSON	S
Objectif(s) :	Maintenir le caractère humide du marais	
Secteur(s) concerné(s) :	Sous-bassin de Maison Pearson	
<p>Principe retenu : Une gestion sera mise en place en priorité sur le sous-bassin de Maison Pearson, les secteurs d'intérêt en relation avec le maintien d'eau dans le marais y étant plus nombreux (cœur du marais) et plus maitrisables (travaux moins importants sur le Noc de Maison Pearson que sur le Noc de Noailles).</p> <p>Afin de maintenir un niveau d'eau en adéquation avec les habitats d'intérêt à préserver et à renforcer, une expérimentation permettant de définir une gestion des niveaux d'eau sur le sous-bassin de Maison Pearson sera mise en place. L'objectif est de déterminer quelles hauteurs d'eau maintenir pour avoir une certaine efficacité sur le maintien des milieux (maintien d'une faible lame d'eau dans les gabions le plus longtemps possible sur l'année) sans impacter fortement les autres usages (cynégétique, touristique, agricole, gestion des risques d'inondation, entretien courant).</p>		
DESCRIPTION DE L'OPÉRATION :		
<p>L'expérimentation se passera en deux phases :</p> <ul style="list-style-type: none"> - recherche rapide des hauteurs de seuil de la vanne ; - incidence à moyen terme des seuils pris en compte. <p><u>Première phase :</u> Après la remise en état du corps de la vanne située au niveau du chemin de Maison Pearson, un batardeau sera mis en place dans les échancrures de la vanne. Il fera office de seuil et sera relevé progressivement de 10 cm par 10 cm avec une première planche de 0,30 m, soit un seuil à 2,65 mNGF. Quelques jours après la mise en place du seuil, il sera alors observé le niveau d'eau résultant dans le marais par la prise des lignes d'eau à différents points du réseau de suivi des niveaux d'eau (cf. fiche F18). Des photos et des croquis compléteront la prise de cote pour relever l'étendu des secteurs en eau. Ces essais seront faits en période de mortes eaux pour supprimer les éventuels effets liés à la marée. Ils seront faits à l'automne (septembre-novembre) pour éviter :</p> <ul style="list-style-type: none"> - une incidence de l'évapotranspiration ; - des débits trop importants ; - de perturber les cycles de reproduction des oiseaux, insectes et amphibiens. <p>Il est possible aussi que deux seuils ressortent de ces essais :</p> <ul style="list-style-type: none"> - un seuil valable pendant la période hivernale permettant un ennoiment maximal du marais ; - un seuil plus bas permettant un maintien d'une lame d'eau intéressante pendant les périodes printanières et estivales. <p>Dans ce cas, à la fin de l'expérimentation, il sera alors nécessaire de poser, au lieu d'une vanne simple, une vanne à vantelle permettant d'avoir ces deux niveaux différents.</p>		
<p><u>Deuxième phase :</u> Une fois les hauteurs de seuil intéressantes trouvées, le batardeau restera le temps d'un cycle hydrologique afin d'évaluer son incidence au cours des saisons et de déterminer les débits transitant à ces différentes périodes et sous différentes conditions (marée de vives eaux, épisodes pluvieux importants, période sèche, ...). Ces données permettront d'ajuster la hauteur du seuil, l'ouverture progressive de la vanne et sa fermeture. L'expérimentation peut durer plusieurs cycles hydrologiques afin de bien ajuster les niveaux en fonction des différents enjeux du site (évolution des milieux, impacts sur les activités).</p>		

Fiche F12 de l'étude hydraulique du marais de Graye-sur-Mer de 2016

En amont de l'expérimentation, il sera nécessaire d'informer les acteurs locaux (agriculteur, chasseurs, propriétaires) et de s'informer de quelles activités (type, secteur, période) sont réalisées sur le sous-bassin afin d'adapter au mieux le protocole de gestion des niveaux d'eau. Ces premiers échanges permettront aussi de mettre en place les secteurs à observer et de recueillir leurs avis sur l'impact des lignes d'eau mises en place sur leurs activités (ressuyage de parcelles agricoles, entretien des parcelles forestières et des gabions, ...).

Un état zéro des milieux ciblés et un suivi de leur évolution (cf. fiche F19) permettra d'orienter les ajustements nécessaire avant la réalisation définitive de la vanne.

Éléments chiffrés (linéaire, surface, etc.) : -

Priorité	Période d'intervention	Périodicité
1	Première phase : automne Deuxième phase : toute l'année	-

Intervenants / partenaires :

- Maîtrise d'ouvrage pressentie : CD14 (Garde du littoral)
- Partenaires possible : CdL, ASA, commune de Graye sur Mer

Cadre réglementaire – Démarches préalables :

- -

Prévisionnel (Coût H.T. et/ou main d'œuvre nb de jours)

- Investissement : étude première phase : 12 000 € ; deuxième phase : 6 000 € hors suivis
- Fonctionnement :

Fiche F12 (suite) de l'étude hydraulique du marais de Graye-sur-Mer de 2016

MESURE N° 2		PRIORITE 2
INTEGRER LES ENJEUX LIES AUX MILIEUX NATURELS DANS L'ENTRETIEN DES PROTECTIONS EXISTANTES DU TRAIT DE COTE, EN FONCTION DES ORIENTATIONS RETENUES PAR SECTEUR		
Localisation	ENSEMBLE DU SITE	
Objectif(s) à long terme	A. Accompagner l'évolution des habitats et espèces d'intérêt communautaire, en lien avec l'impact des changements globaux	
Objectif(s) opérationnel(s)	A1. Favoriser, sur les secteurs où c'est encore possible, le maintien des habitats d'eau douce	
Constat / Justification de la mesure :		
<p>Il ne s'agit pas de mettre en place de nouvelles protections du trait de côte ni de restaurer d'éventuelles nouvelles brèches mais de viser, à court et moyen termes, un maintien du caractère doux des marais de Meuvaines et de Graye-sur-Mer par l'entretien des protections déjà existantes (interventions mineures par le biais de techniques végétales, par exemple).</p> <p>Cette mesure est en corrélation directe avec l'objectif « Favoriser, sur les secteurs où c'est encore possible, le maintien des habitats d'eau douce ». Elle doit être mise en œuvre en lien avec la compétence GEMAPI, notamment sur le volet réglementaire (s'assurer de la possibilité de faire des travaux en dehors des ouvrages classés).</p> <p>Cette mesure ne préjuge pas de travaux éventuellement réalisés dans le cadre de la compétence GEMAPI eu égard aux conclusions des études de danger.</p>		
Espèces concernées		Habitats concernés
Vertigo de Des Moulins		Ensemble des habitats aquatiques et humides du marais : 1330 ; 3110 ; 3140 ; 3150 ; 7210 ; 7230, 6430
OPÉRATION(S)		
Opération n°1		
Cahier(s) des charges – Intitulé (code 2019) :		
– Lutte contre l'érosion des milieux dunaires de la ceinture littorale, des plages et de l'arrière-plage (N29i)		
Comme précisé ci-dessus, il s'agira d'intervenir ponctuellement, dans le cadre de l'entretien courant des protections du trait de côte sur les marais de Meuvaines et Graye-sur-Mer, par le biais de techniques douces (type génie végétal, par exemple) visant à anticiper la survenue de futures brèches. Le maintien d'un bon niveau d'échange entre le CDL, le CD 14 et les maîtres d'ouvrages de ces actions est nécessaire pour tenir compte des enjeux liés aux milieux naturels dans ces travaux, mais également évaluer l'impact entre ces travaux et l'évolution future des milieux.		
Quantitatif(s)		Coût estimatif
– Meuvaines : 1 535 m de protections de cote – Graye-sur-Mer : 2 787 m		Les coûts dépendront de l'évolution de l'état des protections
MAITRISE D'OUVRAGE PRESSENTIE		
Ter'Bessin pour les travaux Conventions signées pour l'entretien courant entre Ter'Bessin et les communes de Meuvaines, Ver et Graye :		
– Meuvaines : SCI des Dunes ? – Ver : ASA de défense contre la mer ?		
ACTEURS CONCERNÉS		
– Ter'Bessin – CD 14 et CDL – En lien avec la GEMAPI, une clarification des interventions en termes de suivi/entretien du trait de côte devra être assurée avec les communes pour ce qui concerne l'ASA de Ver et la SCI des Dunes		

COÛTS ESTIMATIFS GLOBAUX

Les coûts dépendront de l'évolution de l'état des protections

FINANCEMENTS MOBILISABLES

Taxe GEMAPI

Conseil départemental pour les investissements de protection du trait de côte

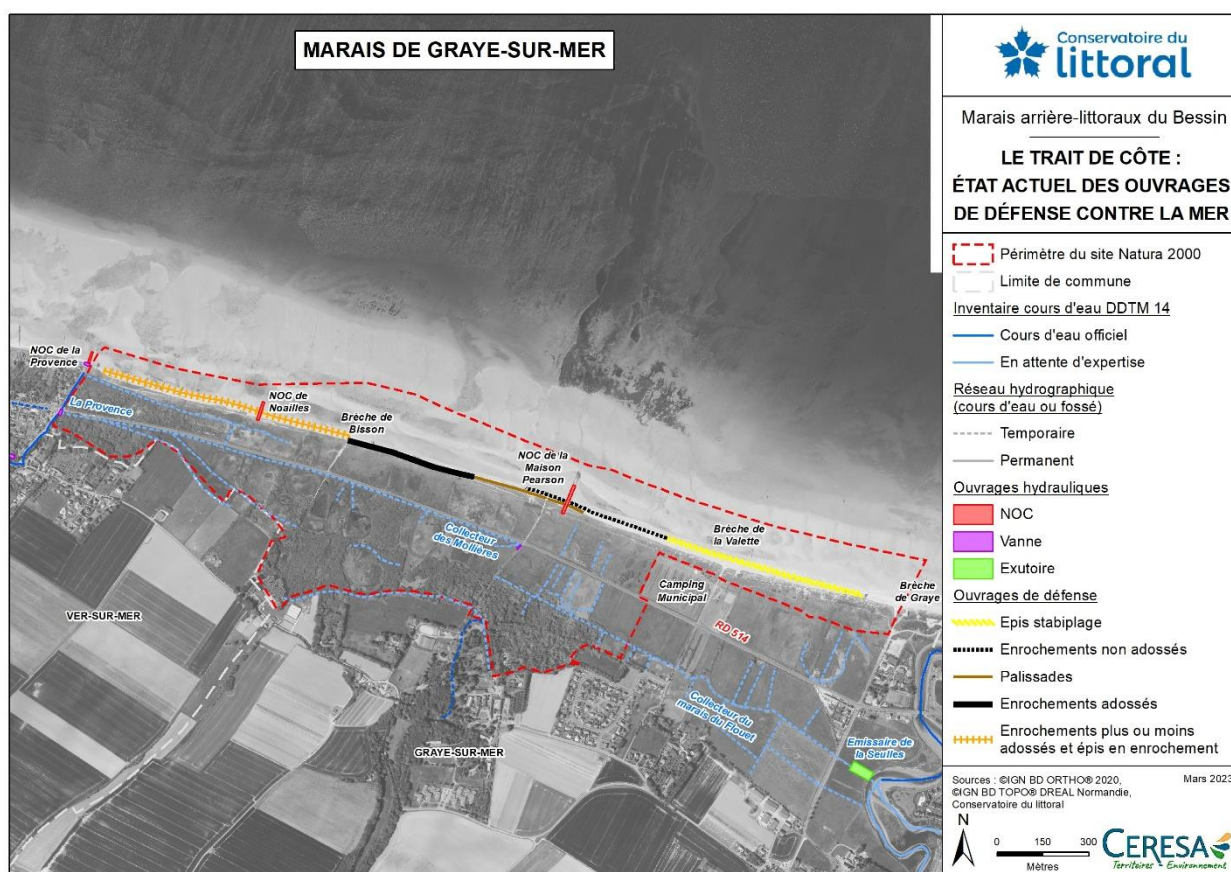
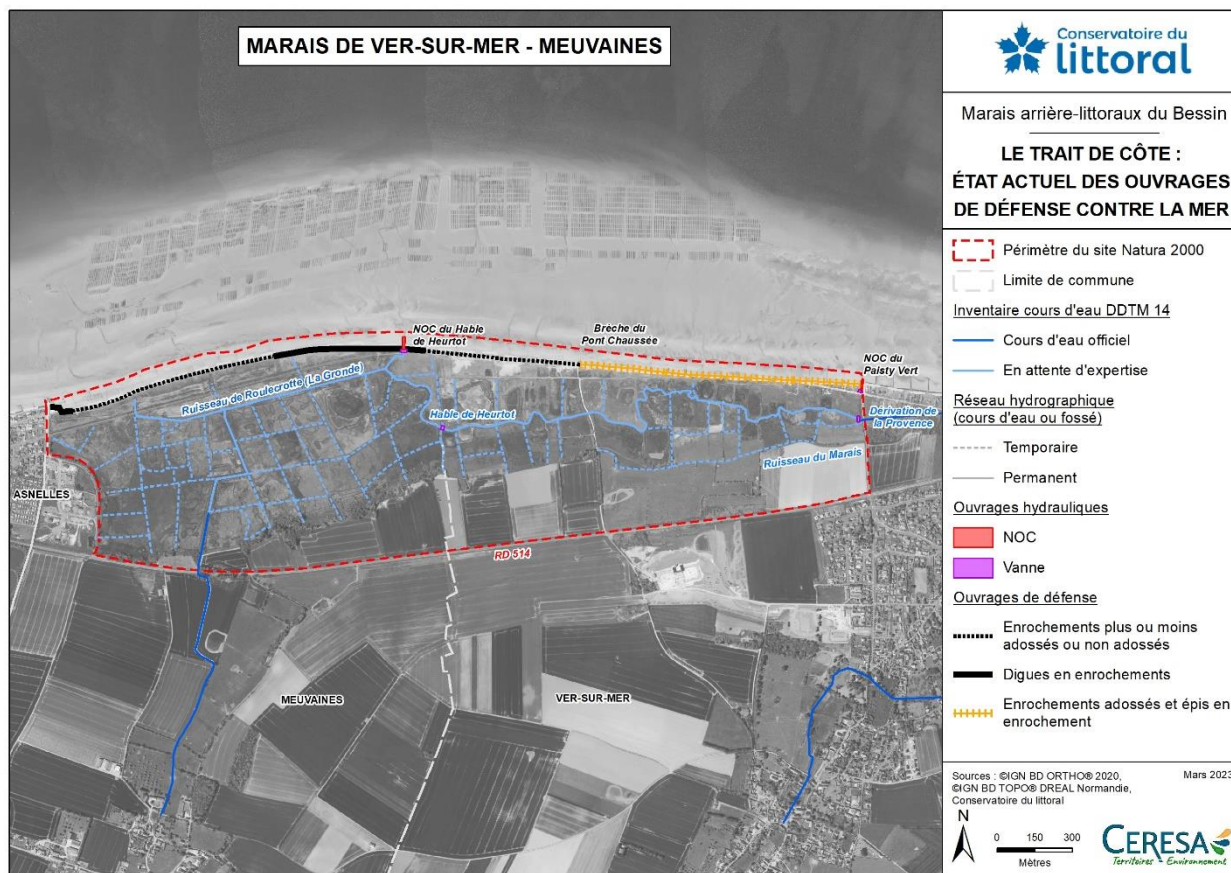
INDICATEURS DE RÉALISATION (SUIVI ET ÉVALUATION)

Nombre et type d'intervention, information effective du CDL/CD 14 en amont de toute intervention

ILLUSTRATIONS / CARTOGRAPHIE

Cf. carte des objectifs d'évolution des marais ci-avant (fiche mesure n°1)

Cf. carte de l'état actuel des ouvrages de défense contre la mer ci-après



MESURE N° 3 GESTION DES SAULAIES		PRIORITE 1
Localisation	Marais de Meuvaines et marais de Graye-sur-Mer (cf. cartes pour secteurs cibles)	
Objectif(s) à long terme	B. Maintenir/renforcer une mosaïque d’habitats originaux et remarquables et préserver les services rendus par les marais (expansion des crues, usages, biodiversité, ...)	
Objectif(s) opérationnel(s)	B1. Maintenir les activités agricoles durables et la gestion extensive des milieux ouverts (habitats prairiaux et de bas-marais)	
Constat / Justification de la mesure :		
Cette mesure doit permettre de contrôler l'évolution des saulaies afin d'éviter la fermeture des milieux et, au contraire, de favoriser le maintien des habitats d’intérêt communautaire (habitats de tourbières basses alcalines et de bas marais calcaires). Le type de gestion est différencié en fonction de la dynamique de progression des saulaies (déboisement / conservation avec non-intervention / veille), en s’appuyant notamment sur une analyse des photographies aériennes historiques (1950-1960 / 2000-2005 / 2022) et sur l’évolution des surfaces de saulaies sur les parcelles du CDL depuis leur acquisition.		
Espèces concernées		Habitats concernés
-		7210 ; 7230 ; 3150 ; 3110 ; 2190 ; 3140
OPÉRATION(S)		
Opération n°1 : Restauration par déboisement et stabilisation		
Cahier(s) des charges – Intitulé (code 2019) : – Chantier lourd de restauration de milieux ouverts par débroussaillage (N01Pi) Chantier d’entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger (N05R)		
Les saulaies en cours de colonisation (cœurs de roselières, franges des saulaies historiques, ...) seront déboisées afin de maintenir ces milieux ouverts. Les saulaies stables et en place depuis longtemps seront conservées au regard de leur rôle de refuge et leur participation à la mosaïque d'habitats. Une non-intervention y sera assurée afin de permettre une pleine expression de la naturalité des milieux et l’accueil d’une grande biodiversité.		
Note importante : Vigilance vis-à-vis du besoin d'autorisation de défrichement si boisement de plus de 30 ans et parcelle contiguë à un massif boisé de 4 ha ou plus		
Quantitatif(s)		Coût estimatif
– Déboisement : 4,07 ha – Maintien surfaces actuelles : 29,3 ha		– Déboisement : 1 000 €/ha = 40 709 € – Maintien surfaces actuelles : 5 000 € / an
Opération n°2 : Veille et entretien		
Cahier(s) des charges – Intitulé (code 2019) : – Chantier d’entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger (N05R) – Gestion par une fauche d’entretien des milieux ouverts (N04R) – Gestion pastorale d’entretien des milieux ouverts dans le cadre d'un projet de génie écologique (N03R)		
Une opération de veille permettra de limiter la progression sur les milieux actuellement ouverts et dépourvus de saules et d’envisager une gestion en cas de colonisation (coupe sélective, broyage avec exportation...)		
Quantitatif(s)		Coût estimatif
Veille sur l'ensemble du site		-

MAITRISE D'OUVRAGE PRESSENTIE

- CDL / CD 14
- Propriétaires privés
- Propriétaires et ayants-droits

ACTEURS CONCERNÉS

- GMN
- Autres propriétaires fonciers

COÛTS ESTIMATIFS GLOBAUX

Coût : 65 709 € HT

FINANCEMENTS MOBILISABLES

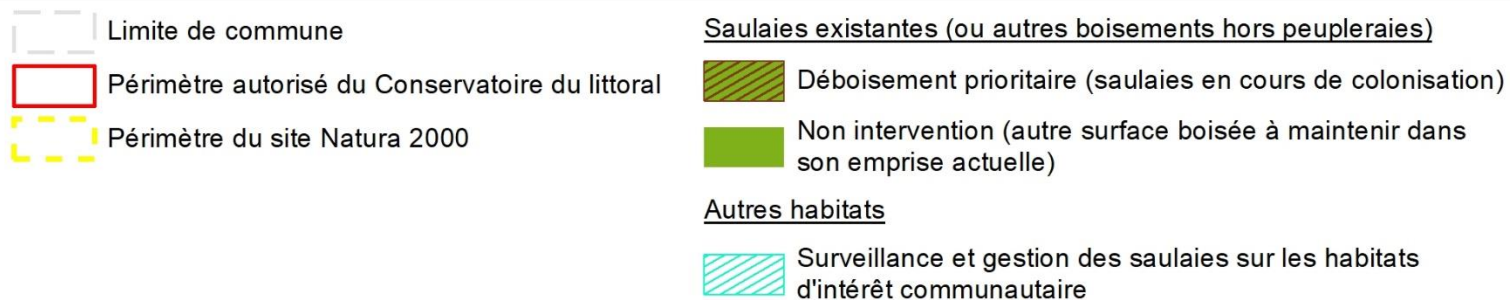
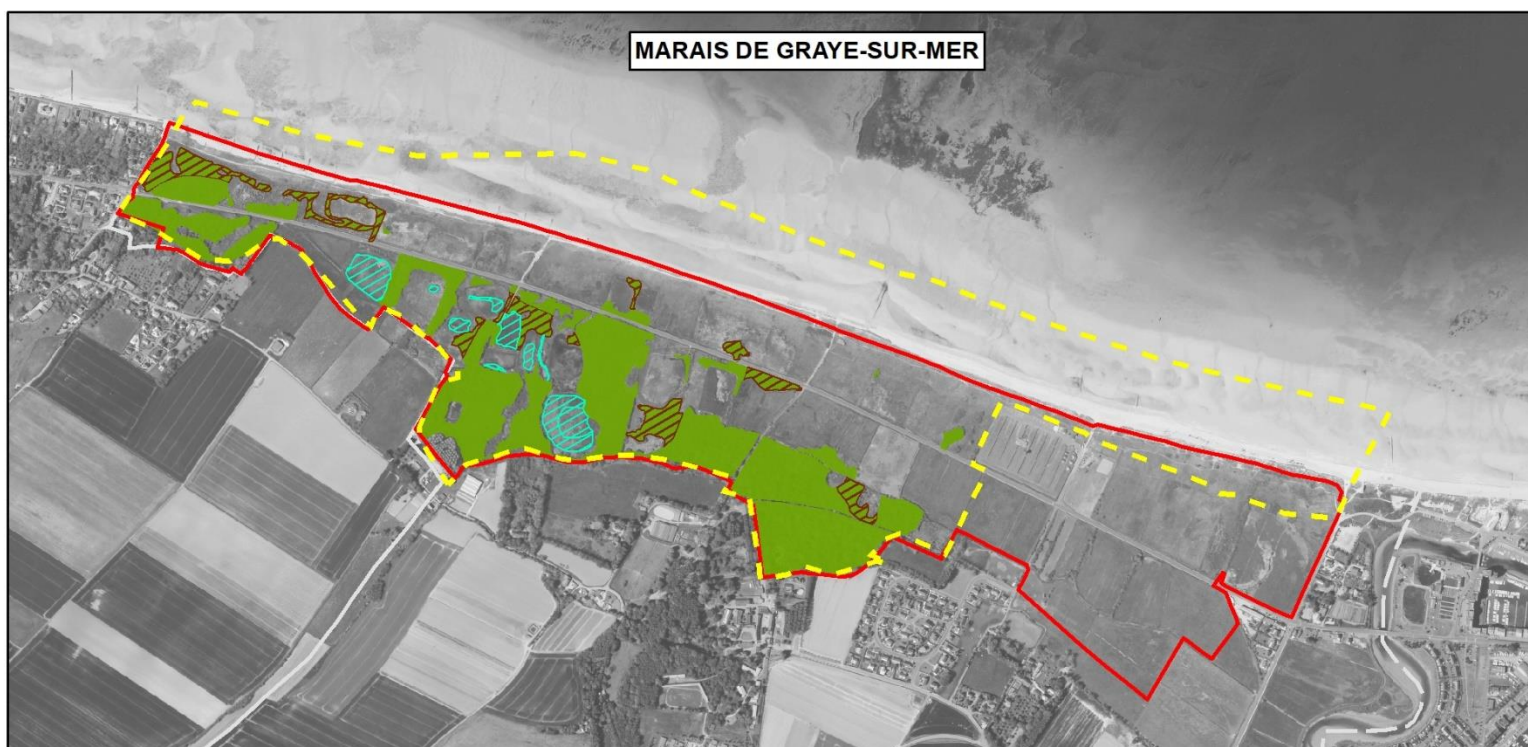
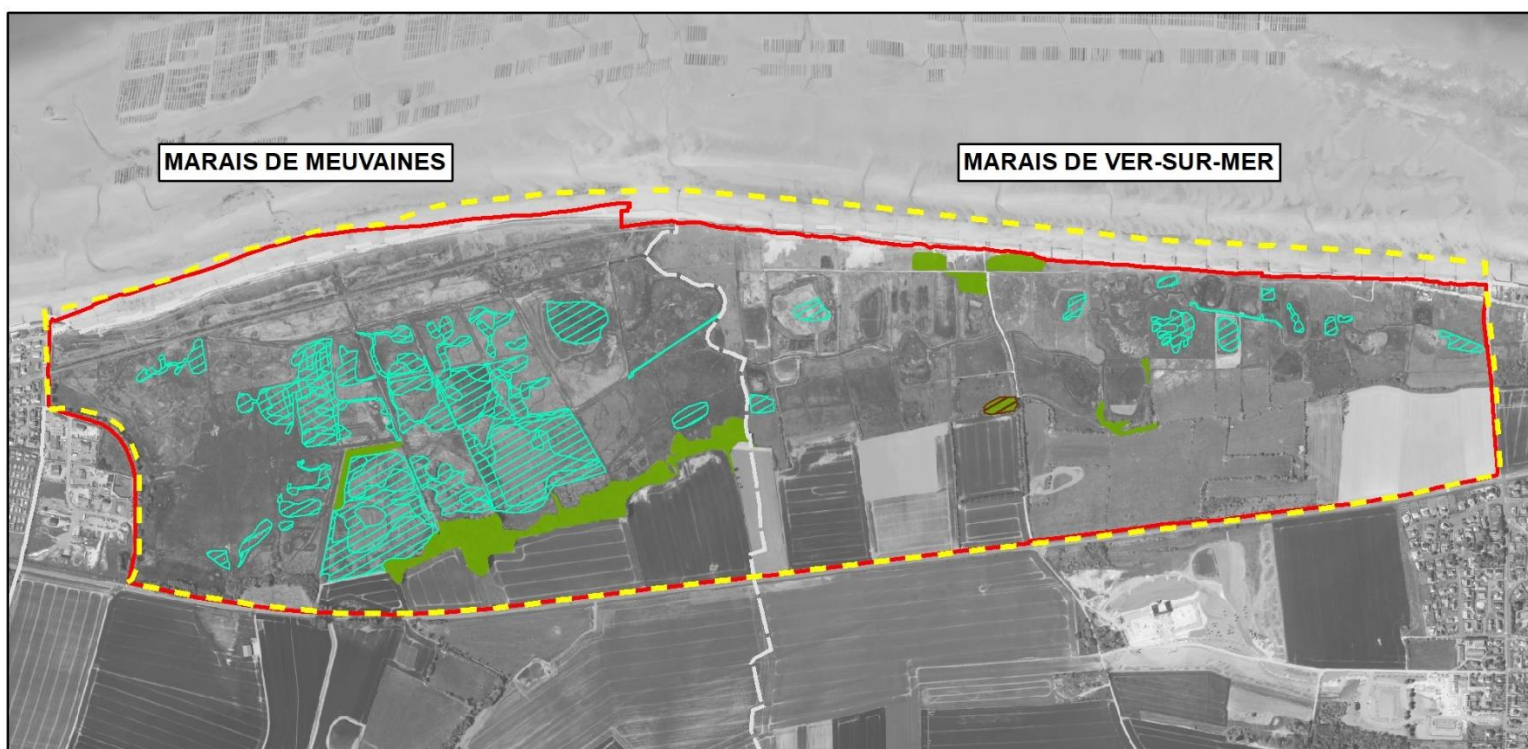
Contrats Natura 2000, , Agence de l'eau Seine-Normandie

INDICATEURS DE RÉALISATION (SUIVI ET ÉVALUATION)

Analyse de l'évolution des saulaies en lien avec la cartographie des habitats naturels, surfaces de saulaies déboisées/entretenu

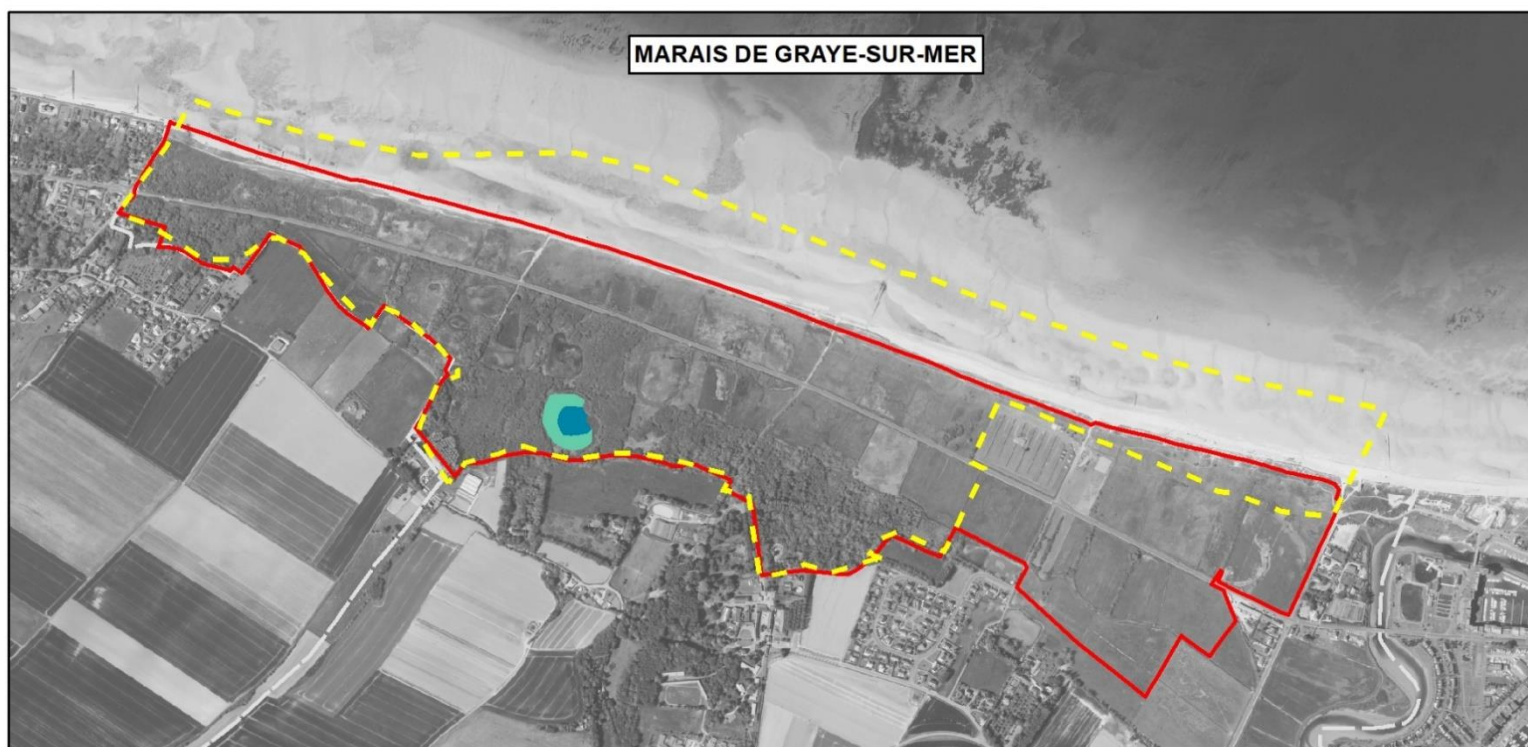
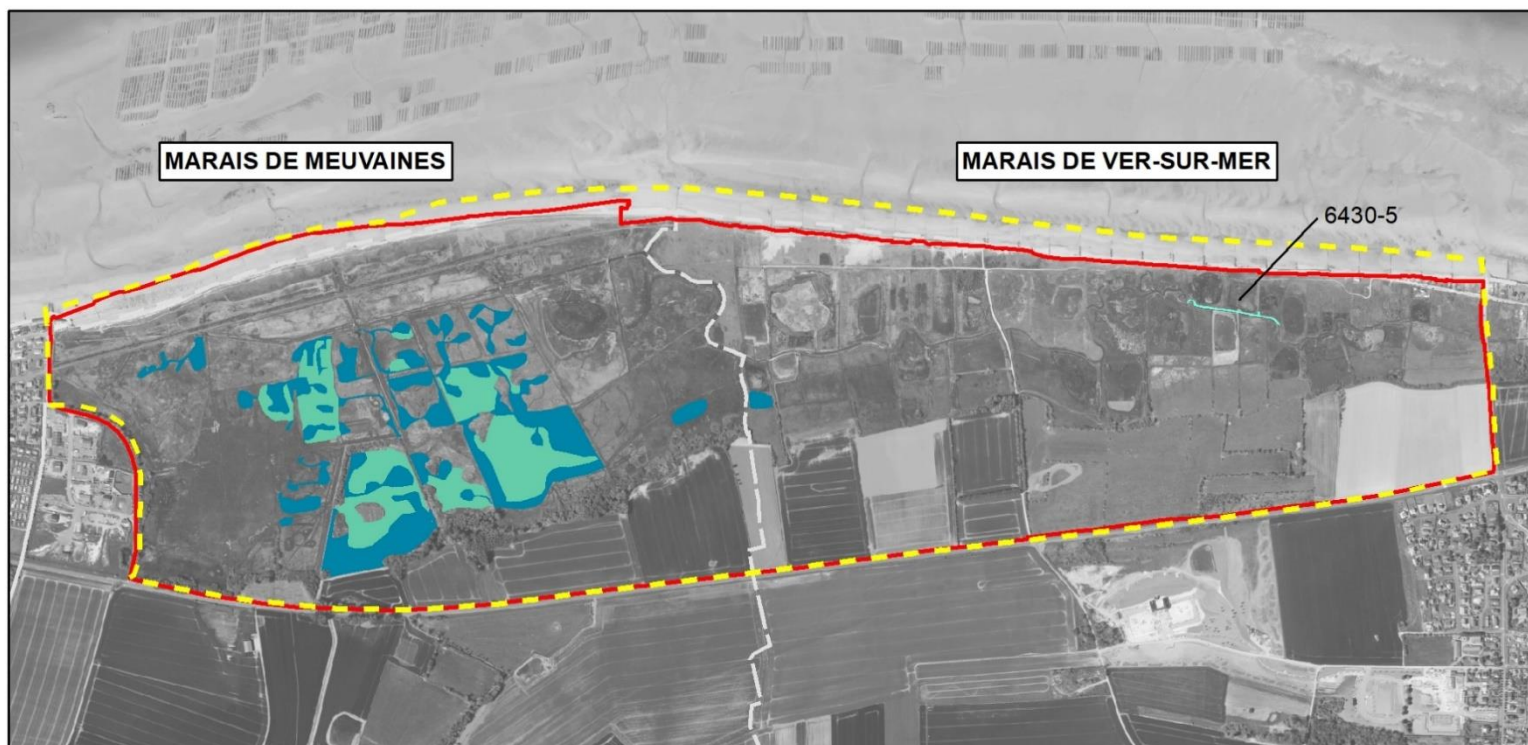
ILLUSTRATIONS / CARTOGRAPHIE




Cf. carte de gestion différenciée des saulaies ci-après






MESURE N° 4		PRIORITE 1
GESTION DES MILIEUX HUMIDES HERBACES D'INTERET COMMUNAUTAIRE OU HABITATS D'ESPECES		
Localisation	Secteurs de bas-marais doux (sur les trois marais)	
Objectif(s) à long terme	B. Maintenir/renforcer une mosaïque d’habitats originaux et remarquables et préserver les services rendus par les marais (expansion des crues, usages, biodiversité, ...)	
Objectif(s) opérationnel(s)	B1. Maintenir les activités agricoles durables et la gestion extensive des milieux ouverts (habitats prairiaux et de bas-marais)	
Constat / Justification de la mesure :		
Cette mesure doit permettre de préserver le caractère ouvert des habitats de milieux humides herbacés en évitant leur rudéralisation / boisement. Les secteurs en cours d’enfrichement seront priorités mais les milieux ouverts sont également éligibles à cette mesure dans un objectif de maintien en bon état de conservation. Il s’agit d’habitats d’intérêt communautaire (dont certains prioritaires : 7210, marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du <i>Caricion davallianae</i>) abritant une flore fragile. De plus, ils constituent des milieux privilégiés pour les passereaux paludicoles.		
Cette mesure ne concerne pas les parcelles agricoles qui font l’objet d’une mesure spécifique (n°10).		
Espèces concernées	Habitats concernés	
-	7210 ; 7230 ; 6430	
OPÉRATION(S)		
Opération n°1 : Chantiers d’entretien des milieux ouverts		
Cahier(s) des charges – Intitulé (code 2019) :		
<ul style="list-style-type: none">– Chantier d’entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger (N05R)– Gestion par une fauche d’entretien des milieux ouverts (N04R)– Gestion pastorale d’entretien des milieux ouverts dans le cadre d'un projet de génie écologique (N03R)		
Mise en œuvre d’opérations de débroussaillage avec exportation, de fauche exportatrice ou de pâturage dirigé extensif (hors parcelles agricoles) visant l’entretien des milieux ouverts.		
Quantitatif(s)	Coût estimatif	
– Habitats IC : 20,14 ha	5 000 € / ha, en priorisant les secteurs en cours d’enfrichement	
MAITRISE D’OUVRAGE PRESENTIE		
<ul style="list-style-type: none">– CDL / CD 14– Propriétaires et ayants-droits		
ACTEURS CONCERNÉS		
<ul style="list-style-type: none">– CD 14– Agriculteurs conventionnés		
COÛTS ESTIMATIFS GLOBAUX		
Coût : 5 000 € / ha, en priorisant les secteurs en cours d’enfrichement		
FINANCEMENTS MOBILISABLES		
Contrats Natura 2000		
INDICATEURS DE RÉALISATION (SUIVI ET ÉVALUATION)		
Analyse de l’évolution des habitats d’intérêt communautaires humides en lien avec la cartographie des habitats naturels, surface de milieux gérés		
ILLUSTRATIONS / CARTOGRAPHIE		
Cf. illustration ci-après		

ACTION
GESTION DES MILIEUX HUMIDES HERBACÉS
D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE



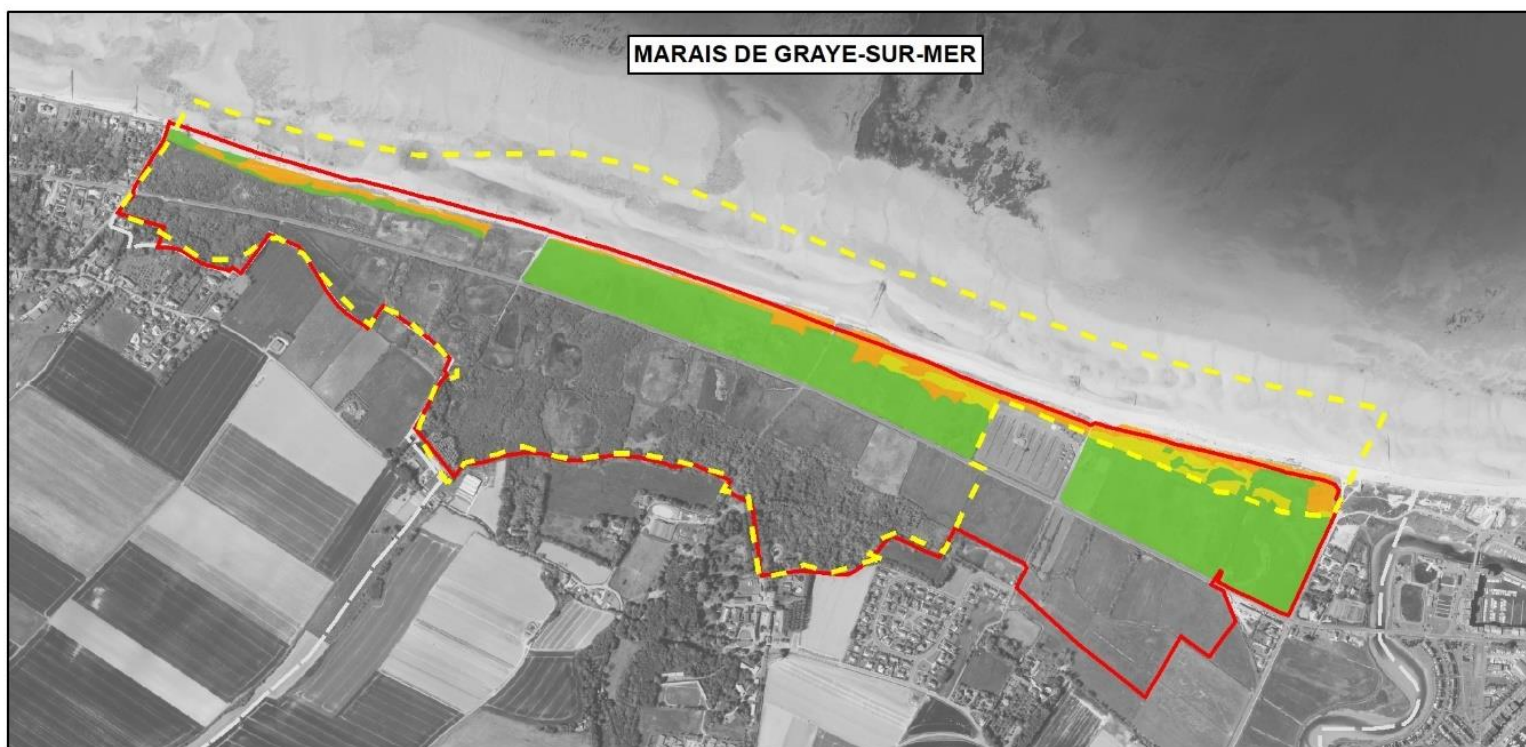
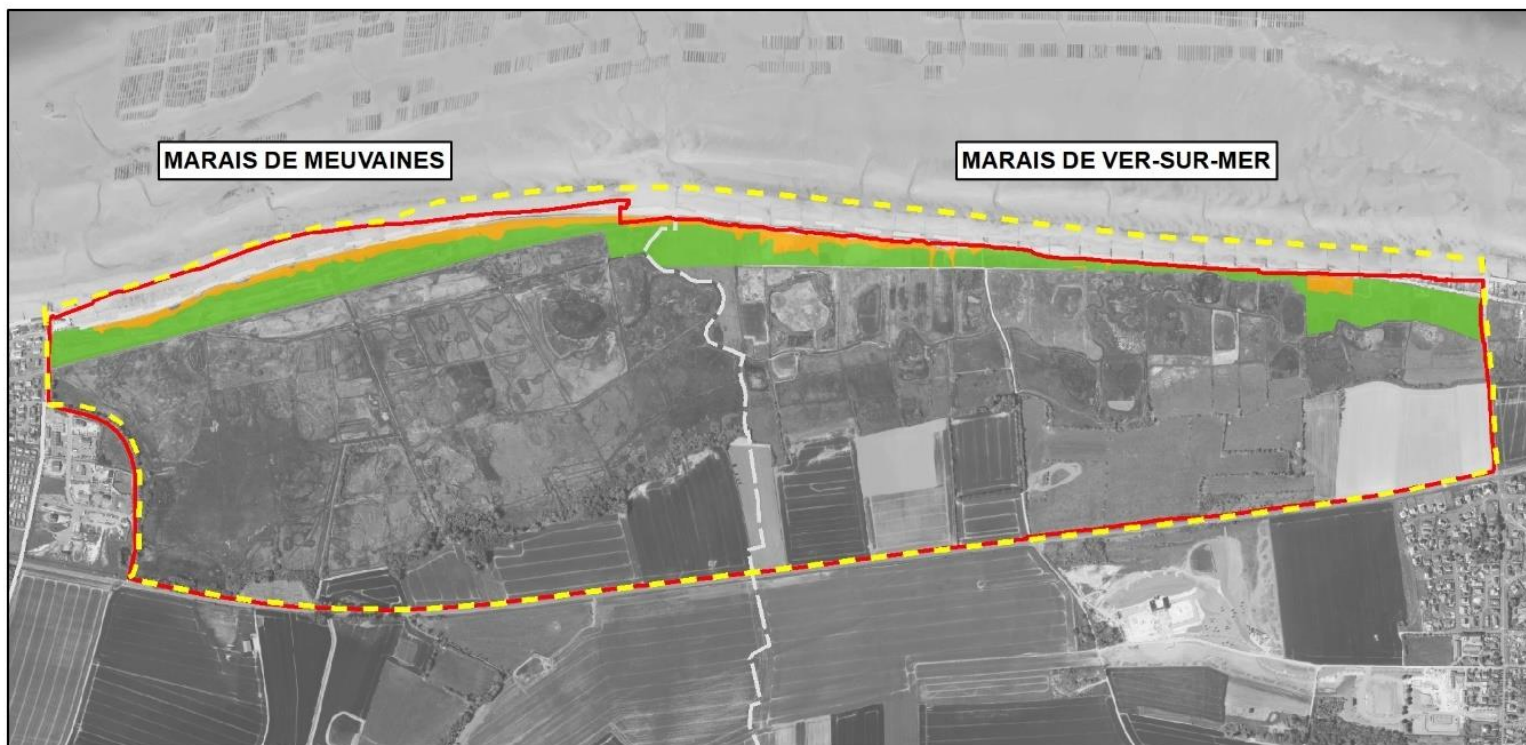
-  Limite de commune
-  Périmètre autorisé du Conservatoire du littoral
-  Périmètre du site Natura 2000




Chantiers d'entretien (bûcheronnage / débroussaillage) :

-  Habitat 6430-5 Mégaphorbiaies oligohalines (0,05 ha)
-  Habitat 7210-1* Végétations à Marisque IC prioritaire (8,72 ha)
-  Habitat 7230-1 Végétation des bas-marais neutro-alcalins (11,37 ha)




MESURE N° 5		PRIORITE 1
GESTION DES MILIEUX DUNAIRES D'INTERET COMMUNAUTAIRE		
Localisation	Revers dunaires sur les trois marais (cf. cartes pour secteurs cibles)	
Objectif(s) à long terme	B. Maintenir/renforcer une mosaïque d’habitats originaux et remarquables et préserver les services rendus par les marais (expansion des crues, usages, biodiversité, ...)	
Objectif(s) opérationnel(s)	B1. Maintenir les activités agricoles durables et la gestion extensive des milieux ouverts (habitats prairiaux et de bas-marais)	
Constat / Justification de la mesure :		
Cette mesure doit permettre de préserver le caractère ouvert des habitats de dunes grises (2130-3) et de pelouses arrières-dunaires (2130-1) en évitant leur rudéralisation / boisement, en priorité sur les secteurs en cours d’enfrichement. Il s’agit d’habitats d’intérêt communautaire prioritaires abritant une flore fragile. De plus, ils servent de support de reproduction au gravelot à collier interrompu (dune du marais de Ver-sur-Mer). La préservation des milieux dunaires peut également nécessiter une mise en défends pour canaliser la fréquentation du public. Cette opération est traitée dans la mesure n°18.		
Espèces concernées	Habitats concernés	
-	2110 ; 2130	
OPÉRATION(S)		
Opération n°1 : Chantiers d’entretien hors parcelles agricoles		
Cahier(s) des charges – Intitulé (code 2019) : <ul style="list-style-type: none">– Chantier d’entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger (N05R)– Gestion par une fauche d’entretien des milieux ouverts (N04R)– Gestion pastorale d’entretien des milieux ouverts dans le cadre d'un projet de génie écologique (N03Ri)		
Chantiers de restauration et d’entretien mécanique pour une remise en état des prairies et pelouses en cours d’enfrichement : bûcheronnage / débroussaillage, fauche, pâturage extensif localisé.		
Quantitatif(s)	Coût estimatif	
<ul style="list-style-type: none">– Habitats IC prioritaires 2130-1 (dunes grises) et 2130-3 (pelouses arrière- dunaires) : 11,03 ha– Autres surfaces potentielles : 42,9 ha	5 000 € / ha, en priorisant les secteurs en cours d’enfrichement	
MAITRISE D’OUVRAGE PRESSENTIE		
<ul style="list-style-type: none">– CDL / CD 14– Propriétaires et ayants-droits		
ACTEURS CONCERNÉS		
<ul style="list-style-type: none">– CD 14– Agriculteurs conventionnés		
COÛTS ESTIMATIFS GLOBAUX		
Coût : 5 000 € / ha, en priorisant les secteurs en cours d’enfrichement		
FINANCEMENTS MOBILISABLES		
Contrats Natura 2000		
INDICATEURS DE RÉALISATION (SUIVI ET ÉVALUATION)		
Analyse de l’évolution des pelouses dunaires en lien avec la cartographie des habitats naturels, surface de milieux gérés		
ILLUSTRATIONS / CARTOGRAPHIE		
Cf. illustration ci-après		

ACTION
GESTION DES REVERS DUNAIRES
ET DES PELOUSES CALCICOLES



-  Limite de commune
-  Périmètre autorisé du Conservatoire du littoral
-  Périmètre du site Natura 2000

Chantiers d'entretien (bûcheronnage / débroussaillage) :

-  Habitat 2130-1 "Dunes grises de la mer du nord et de la Manche" (IC prioritaire)
-  Habitat 2130-3 "Pelouses vivaces calcicoles arrière-dunaires" (IC prioritaire)
-  Autre surface potentielle concernée

MESURE N° 6		PRIORITE 1
RESTAURATION ET ENTRETIEN DES MARES FAVORABLES AUX MILIEUX AQUATIQUES ET AMPHIBIES D'INTERET COMMUNAUTAIRES		
Localisation	ENSEMBLE DU SITE	
Objectif(s) à long terme	B. Maintenir/renforcer une mosaïque d’habitats originaux et remarquables et préserver les services rendus par les marais (expansion des crues, usages, biodiversité, ...)	
Objectif(s) opérationnel(s)	B1. Maintenir les activités agricoles durables et la gestion extensive des milieux ouverts (habitats prairiaux et de bas-marais)	
Constat / Justification de la mesure :		
Cette mesure vise un double objectif :		
<ul style="list-style-type: none">– Identifier les parcelles en cours d’évolution, au sein desquelles les roselières prennent le pas sur les habitats aquatiques et amphibies. Cela passe par une remise en état (rotovutage/débroussaillage) et par une gestion par pâturage et/ou fauche.– Mettre en œuvre, notamment à partir de l’étude topographique et hydraulique (fiche mesure n°14), les modalités techniques de gestion hydraulique et d’intervention sur la végétation des mares de chasse privées et des mares du Conservatoire du littoral. Une diversité de gestion sera recherchée afin d'adapter les techniques aux spécificités locales et de favoriser une diversité de milieux.		
Espèces concernées	Habitats concernés	
-	1330 ; 3150 ; 3110 ; 2190 ; 3140	
OPÉRATION(S)		
Opération n°1 : Chantiers de maîtrise de la dynamique des roselières		
Cahier(s) des charges – Intitulé (code 2019) :		
<ul style="list-style-type: none">– Création ou rétablissement de mares ou d’étangs (N09Pi)– Entretien de mares ou d’étangs (N09R)– Chantier d’entretien mécanique et de faucardage des formations végétales hygrophiles (N10R)		
Cibler les jeunes roselières pour lesquels les résultats d'intervention par rotovator sont plus probants et permettent de diversifier les habitats.		
Pour les autres parcelles en voie de fermeture par les roseaux, il s’agira de chantiers de remise en état par débroussaillage.		
Note : Porter une attention au campagnol amphibie afin de maintenir un linéaire minimum de végétation sur les rives en cas de restauration (maintien d'une bande enherbée proche de l'eau). Travaux à prévoir hors période de reproduction qui s'étire d'avril-mai à sept-oct.		
Quantitatif(s)	Coût estimatif	
<ul style="list-style-type: none">– Jeunes roselières ciblées pour rotovutage (après débroussaillage) : 1,06 ha– Parcelle en voie de fermeture par les roseaux (remise en état par débroussaillage) : 7,33 ha	<ul style="list-style-type: none">– Rotovutage : 2j à 250 €/j = 500 € HT– Débroussaillage : 8,39 ha * 5 000 € = 41 950 €	
Opération n°2 : Gestion adaptée des mares en fonction des enjeux		
Cahier(s) des charges – Intitulé (code 2019) :		
<ul style="list-style-type: none">– Création ou rétablissement de mares ou d’étangs (N09Pi)– Entretien de mares ou d’étangs (N09R)– Chantier d’entretien mécanique et de faucardage des formations végétales hygrophiles (N10R)		

Mettre en œuvre une gestion des mares en fonction des enjeux définis :

- Enjeux habitats/végétation : Arrachage des roselières, faucardage/ étrépage par rotation (« rajeunissement » milieux), restauration par reprofilage de berges en pente douce.
- Enjeux oiseaux (petit gravelot, échasse blanche, avocette élégante, vanneau huppé, phragmite aquatique, ...) : maintien des niveaux d'eau au printemps (de l'ordre de 10-15 cm en moyenne, batardeaux à caler en fonction des espèces cibles à préserver), mise en défens si pâturage, information (photographies, ...).
- Enjeux mixtes : faucardage/ étrépage par placettes, maintien des niveaux d'eau au printemps, mise en défens si pâturage, information.

Périodes d'intervention : Entre 15-août et 30 novembre (à affiner selon les enjeux écologiques des mares)

Quantitatif(s)	Coût estimatif
<ul style="list-style-type: none"> – Mares à enjeux habitats/ végétation : 6,32 ha (dont 3,73 ha pour 6 mares privées) – Mares à enjeux oiseaux : 2,84 ha (dont 1,44 ha pour 1 mare privée) – Mares à enjeux mixtes : 2,42 ha (dont 1,04 ha pour 1 mare privée) 	<ul style="list-style-type: none"> – Débroussaillage (ou arrachage ou fauche) + export : 0.50€/m² HT – Mise en place de batardeaux pour maintien des niveaux d'eau : 2 000€ / ut

MAITRISE D'OUVRAGE PRESSENTIE

- CDL (travaux sur propriétés publiques, animation sur propriétés privées)
- CD 14 (opération n°1)
- Propriétaires et ayants-droits

ACTEURS CONCERNÉS

- CD 14 (opération n°1)
- Exploitants agricoles (opération n°1)
- GMN (opération n°1 : conseils techniques pour la prise en compte du Campagnol amphibie)
- Société de chasse de Ver-sur-Mer (opération n°2)
- Asa du marais de Ver-sur-Mer (opération n°2)
- SCI des Dunes (marais de Meuvaines) (opération n°2)
- ASA du marais de Graye-sur-Mer à réactiver (opération n°2)
- Chasseurs au gibier d'eau (opération n°2)

COÛTS ESTIMATIFS GLOBAUX

Coût opération n°1 : 42 450 € HT

Coût opération n°2 : à préciser ultérieurement en fonction des travaux programmés chaque année

FINANCEMENTS MOBILISABLES

Travaux : Agence de l'eau, contrats Natura 2000

Accompagnement propriétaires privés : crédits d'animation Natura 2000

INDICATEURS DE RÉALISATION (SUIVI ET ÉVALUATION)

- Analyse de l'évolution des roselières en lien avec la cartographie des habitats naturels, surfaces gérées
- Consigne des opérations réalisées (CDL), constatées (privées)
- Nombre de mares gérées, type d'intervention, surface gérée.
- Résultats de la gestion sur les milieux et espèces cibles : suivi des nidifications (à distance si parcelle privée) + suivi botanique (besoin d'autorisation d'accès sur parcelles privées)

ILLUSTRATIONS / CARTOGRAPHIE

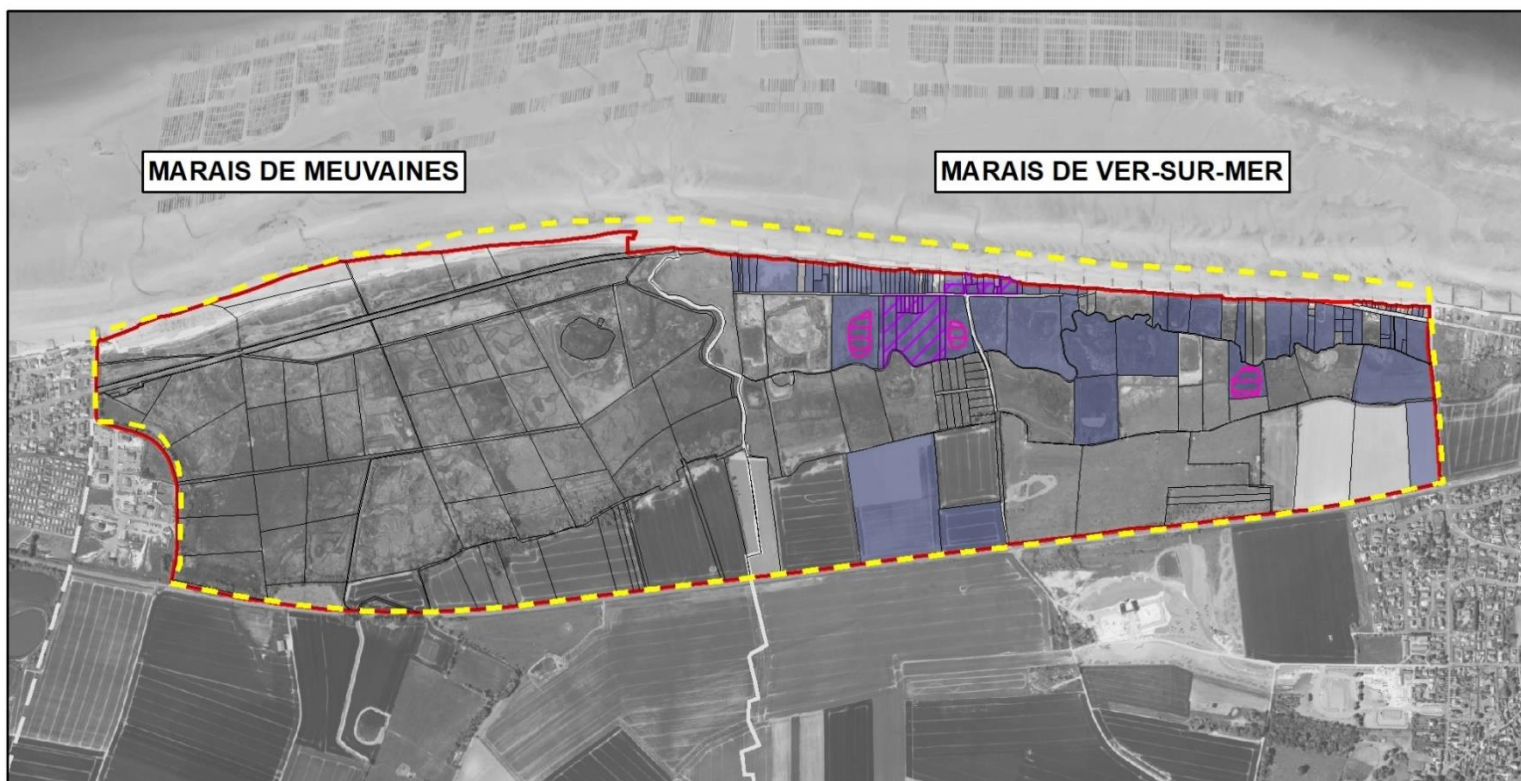
Cf. carte ci-après des parcelles concernées par la maîtrise de la dynamique des roselières.

Cf. carte ci-après précisant la typologie d'enjeux par mare

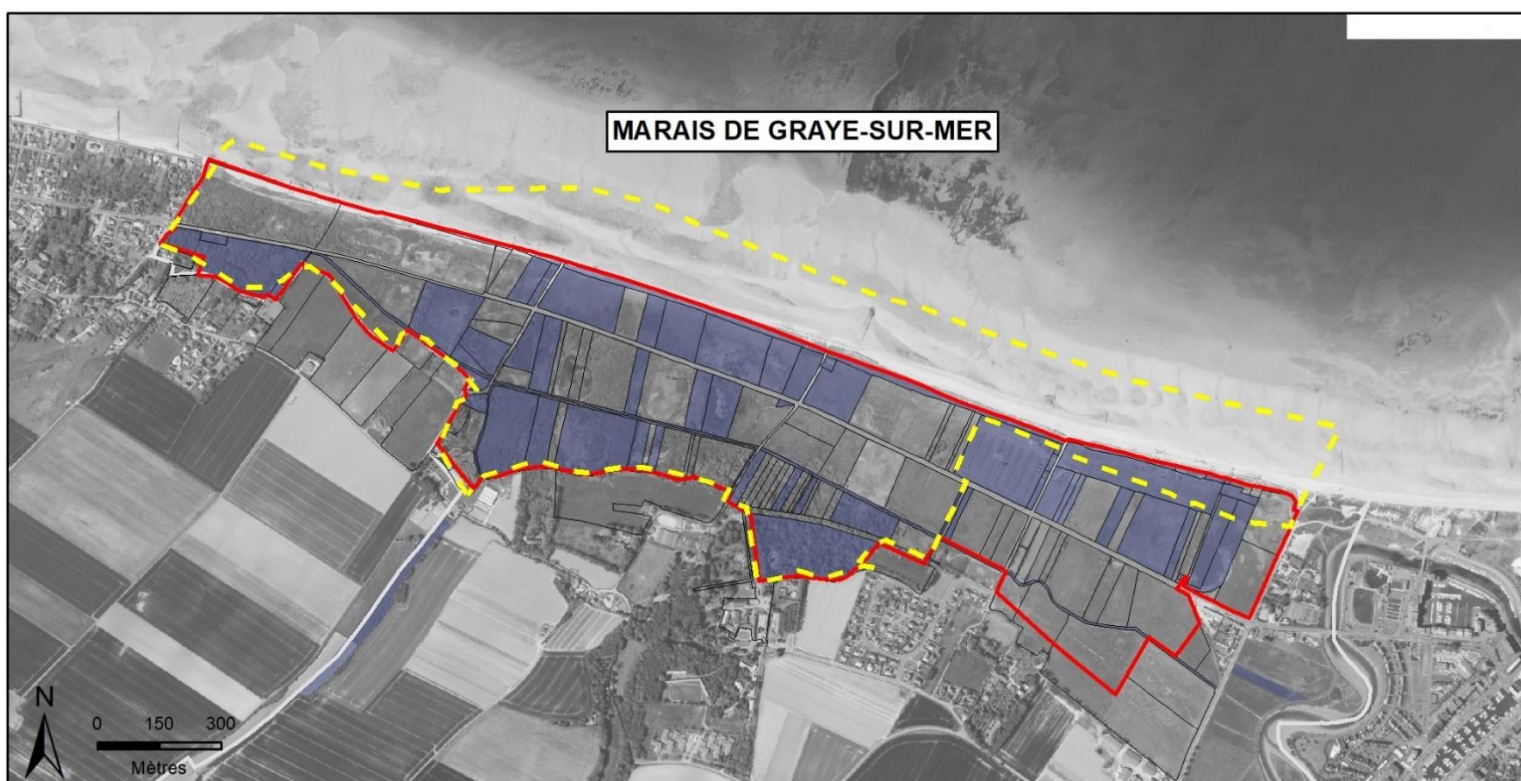
MAÎTRISE DE LA DYNAMIQUE DES ROSELIÈRES SUR LES PRAIRIES / MARES ABANDONNÉES








MARAIS DE MEUVAINES

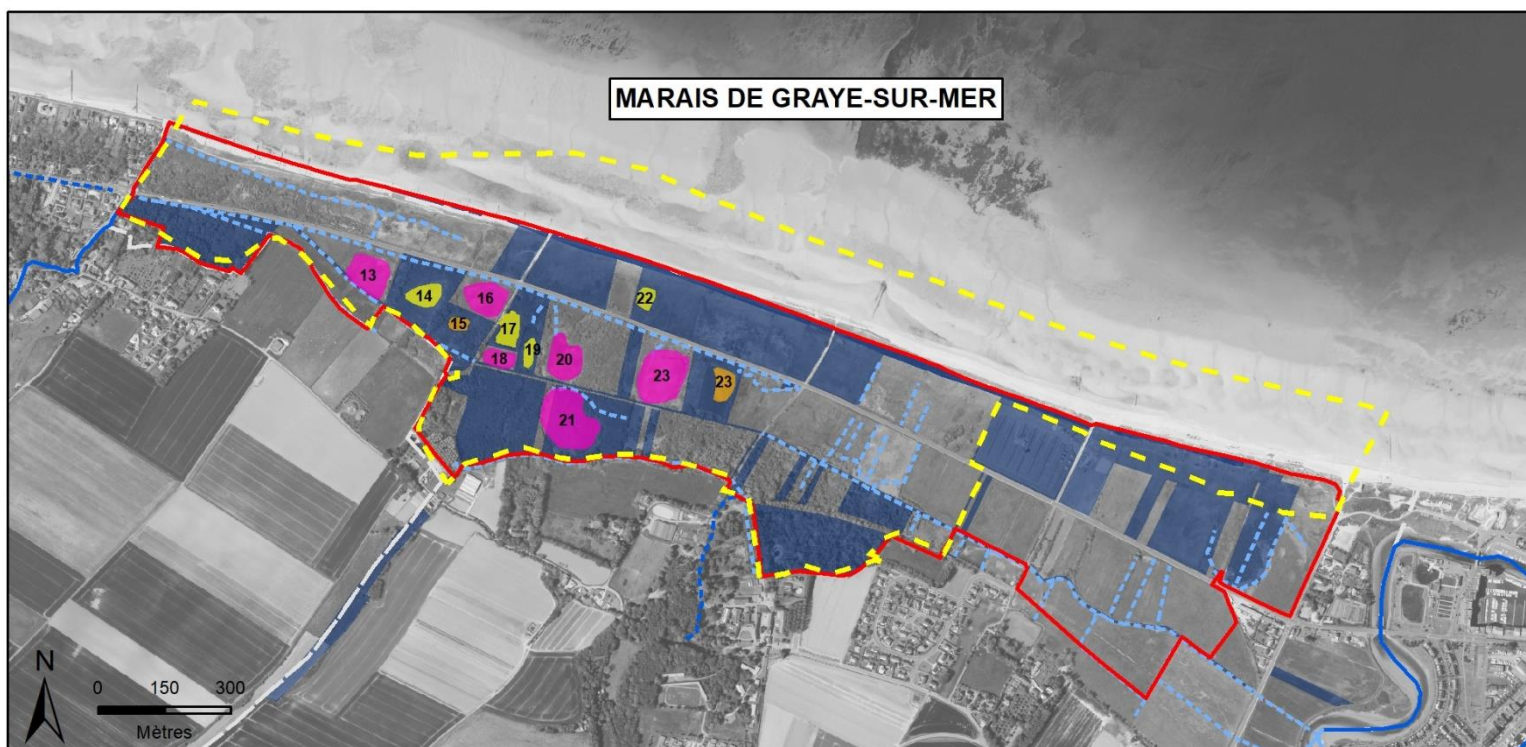
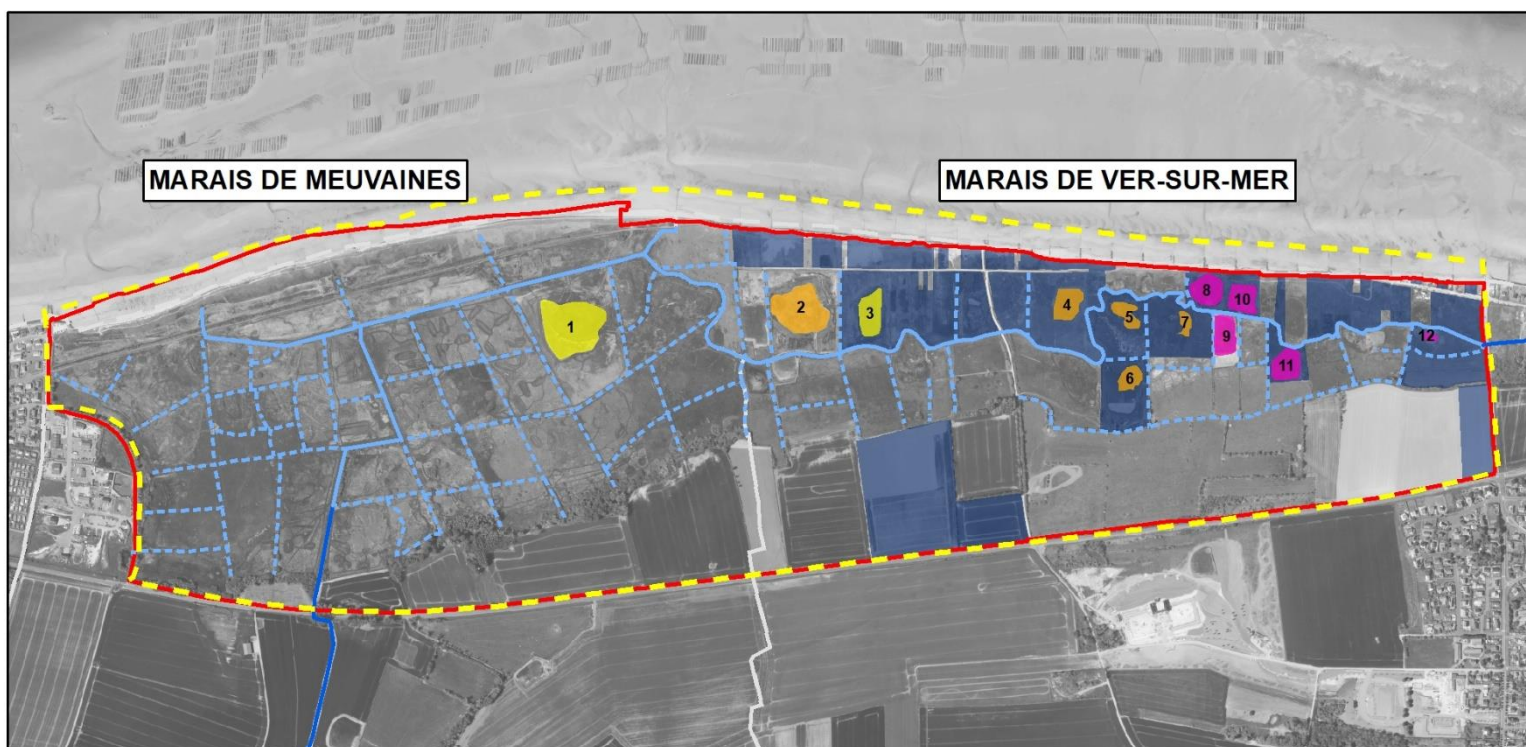
MARAIS DE VER-SUR-MER






MARAIS DE GRAYE-SUR-MER





- | | |
|--|---|
|  Limite de commune |  Parcelles sous maîtrise foncière publique |
|  Périmètre autorisé du Conservatoire du littoral |  Débroussaillage et rotovatage - Jeunes roselières |
|  Périmètre du site Natura 2000 |  Débroussaillage - Autres parcelles en voie de fermeture par les roseaux |
|  Limite cadastrale | |



-  Limite de commune
-  Périmètre autorisé du Conservatoire du littoral
-  Périmètre du site Natura 2000

Inventaire cours d'eau DDTM 14




-  Cours d'eau officiel
-  En attente d'expertise

Réseau hydrographique (cours d'eau ou fossé)

-  Temporaire
-  Permanent

-  Parcelles sous maîtrise foncière publique

Typologie des enjeux liés aux mares

-  Enjeu habitats/végétation
-  Enjeu oiseaux
-  Enjeux mixtes

MESURE N° 7		PRIORITE 1
VEILLE ET LUTTE CONTRE LES ESPECES INVASIVES		
Localisation	Marais de Ver-sur-Mer et marais de Graye-sur-Mer	
Objectif(s) à long terme	B. Maintenir/renforcer une mosaïque d'habitats originaux et remarquables et préserver les services rendus par les marais (expansion des crues, usages, biodiversité, ...)	
Objectif(s) opérationnel(s)	B1. Maintenir les activités agricoles durables et la gestion extensive des milieux ouverts (habitats prairiaux et de bas-marais)	
Constat / Justification de la mesure :		
Cette mesure consiste à limiter l'essor des espèces invasives (qui réduisent l'expression des espèces autochtones) sur le site par des opérations de lutte adaptée vis-à-vis des deux espèces connues et de veille toutes espèces confondues.		
Note importante :		
Vigilance vis-à-vis du respect des prescriptions de l'arrêté préfectoral du 06/07/2022 interdisant le brûlage des déchets végétaux à l'air libre et introduisant des régimes d'exceptions pour la période du 15 septembre au 30 avril.		
Espèces concernées	Habitats concernés	
-	Ensemble des habitats	
OPÉRATION(S)		
Opération n°1 : Lutte adaptée contre le solidago géant et la renouée du Japon		
Cahier(s) des charges – Intitulé (code 2019) :		
– chantier d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable (N20P et R)		
Lutte adaptée contre le solidago géant sur le marais de Ver-sur-Mer (arrachage, brûlis, fauche/exportation) et contre la renouée du Japon (arrachage des jeunes plants, fauche + espèces compétitrices + écrans racinaires, ...) sur le marais de Graye-sur-Mer.		
Quantitatif(s)	Coût estimatif	
– 3 foyers de renouée du Japon (Graye) ≈ 2 000 m² – 1 foyer de solidago géant (Ver) ≈150 m²	– Renouée : Arrachage export = 1 000 €/j (env. 10 personnes) – Solidago : Fauche export privilégiée (brûlage si non accessible) = 0,5 €/m²	
Opération n°2 : Veille toutes espèces invasives		
Cahier(s) des charges – Intitulé (code 2019) :		
– chantier d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable (N20P et R)		
Veille vis-à-vis de toutes les espèces invasives, en particulier des deux connues sur le site concernées par l'opération n°1 (solidago géant et renouée du Japon) et de la Crassule de Helms car observée récemment à proximité sur le cours aval de la Seulles (cf. carte ci-après).		
Quantitatif(s)	Coût estimatif	
-	-	
MAITRISE D'OUVRAGE PRESENTIE		
– CD 14 – Propriétaires et ayants-droits		
ACTEURS CONCERNÉS		
– CD 14		
COÛTS ESTIMATIFS GLOBAUX		
Coût : à préciser suite diagnostic équipes techniques du CD 14		

FINANCEMENTS MOBILISABLES

Agence de l'eau Seine-Normandie, Contrats Natura 2000

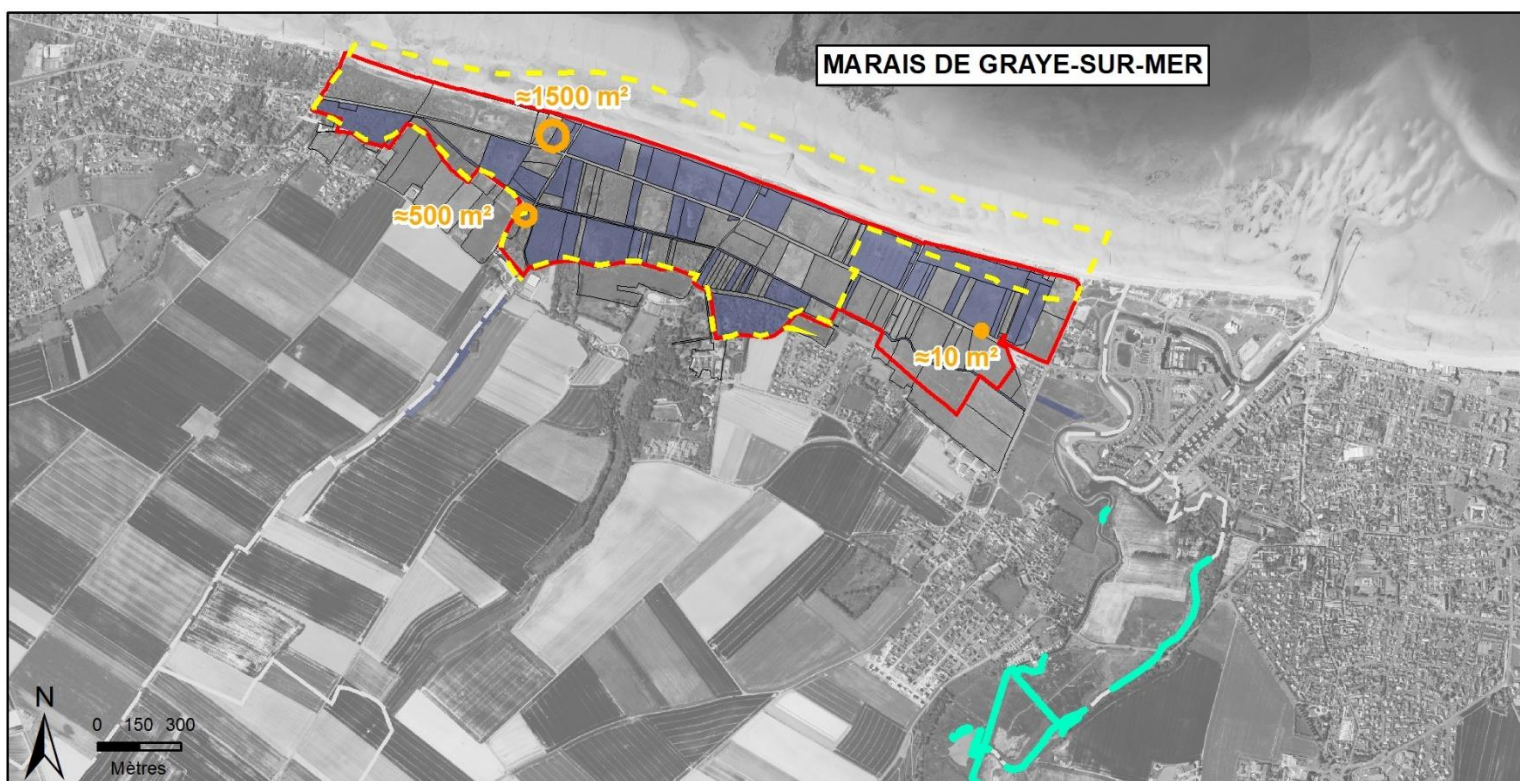
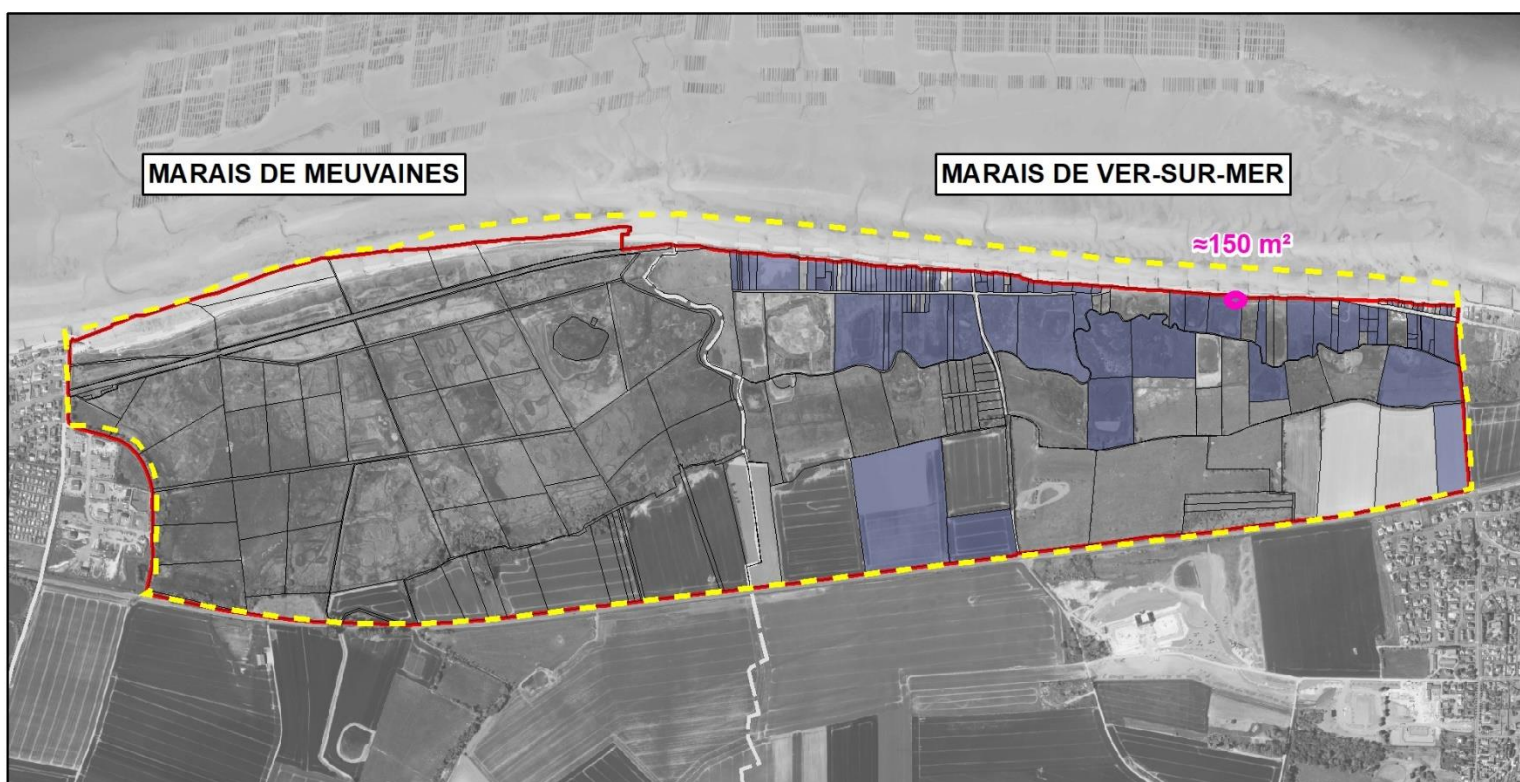
INDICATEURS DE RÉALISATION (SUIVI ET ÉVALUATION)





Suivre l'évolution de la surface des stations connues et l'éventuelle apparition de nouvelles stations et de nouvelles espèces (actualiser la carte ci-dessous), nombre de chantiers de gestion réalisés et surface concernée


ILLUSTRATIONS / CARTOGRAPHIE

Cf. carte ci-après localisant les espèces invasives




LOCALISATION DES STATIONS D'ESPÈCES INVASIVES



-  Limite de commune
-  Périmètre autorisé du Conservatoire du littoral
-  Périmètre du site Natura 2000
-  Limite cadastrale

 Parcelles sous maîtrise foncière publique

Stations d'espèces invasives

-  Renouée du Japon
-  Solidago géant
-  Crassule de Helms

MESURE N° 8		PRIORITE 2
VALORISATION ET SUIVI DE LA GESTION EFFECTUEE SUR LE MARAIS DE MEUVAINES		
Localisation	Marais de Meuvaines	
Objectif(s) à long terme	B. Maintenir/renforcer une mosaïque d'habitats originaux et remarquables et préserver les services rendus par les marais (expansion des crues, usages, biodiversité, ...)	
Objectif(s) opérationnel(s)	B1. Maintenir les activités agricoles durables et la gestion extensive des milieux ouverts (habitats prairiaux et de bas-marais)	
Constat / Justification de la mesure : <p>Le marais de MEUVAINES est un marais privé géré par la SCI des Dunes (secteur à l'Est du Hâble de Heurtot). La gestion du site s'opère en grande partie avec un objectif de valorisation cynégétique (chasse au gibier d'eau et bécassine des marais).</p> <p>La gestion des parcelles se fait essentiellement par réalisation de placettes permettant la chasse à la bécassine : coupe et travail du sol (rotovutage) en juillet / août. Le marais privé de MEUVAINES abrite également une activité de récolte du roseau assurée par une entreprise localisée en baie de Seine pour la construction de toits de chaume. Certaines parcelles sont pâturées.</p> <p>Ce marais abrite la majorité des habitats d'intérêts communautaires de bas-marais alcalin et les espèces patrimoniales associées.</p> <p>>>> Cette mesure vise à mettre en valeur les pratiques mises en place sur ce marais privé afin de les pérenniser.</p>		
Espèces concernées	Habitats concernés	
-	7210 ; 7230 ; 3150	
OPÉRATION(S)		
Opération n°1		
Cahier(s) des charges – Intitulé (code 2019) :		
-		
Il s'agira de renforcer les échanges afin de valoriser les modalités de gestion et partager les retours d'expériences : organisation d'une réunion annuelle d'échange sur la gestion entre le Conservatoire du Littoral, le Département et la SCI des Dunes.		
Quantitatif(s)	Coût estimatif	
-	-	
MAITRISE D'OUVRAGE PRESSENTIE		
- CDL et CD 14		
ACTEURS CONCERNÉS		
- SCI des Dunes (gestion cynégétique par rotation de placettes)		
- Entreprise privée (récolte roseaux pour fabrication toits de chaume)		
COÛTS ESTIMATIFS GLOBAUX		
-		
FINANCEMENTS MOBILISABLES		
Crédit dans le cadre de l'animation du site Natura 2000		
INDICATEURS DE RÉALISATION (SUIVI ET ÉVALUATION)		
Comptes-rendus d'échanges / Notes techniques de la gestion effectuée, nombre de réunions		
ILLUSTRATIONS / CARTOGRAPHIE		
-		

MESURE N° 9		PRIORITE 1
ÉQUIPEMENTS PASTORAUX DE PARCELLES DANS LE CADRE DE PROJETS DE GÉNIE ÉCOLOGIQUE		
Localisation	ENSEMBLE DU SITE	
Objectif(s) à long terme	B. Maintenir/renforcer une mosaïque d'habitats originaux et remarquables et préserver les services rendus par les marais (expansion des crues, usages, biodiversité, ...)	
Objectif(s) opérationnel(s)	B1. Maintenir les activités agricoles durables et la gestion extensive des milieux ouverts (habitats prairiaux et de bas-marais)	
Constat / Justification de la mesure : La préservation de certains habitats d'intérêt communautaires nécessite la mise en œuvre d'opération d'entretien et de pâturage extensif à des fins écologiques. Cette opération ne concerne pas les parcelles agricoles. Note : La mise en place de clôtures est soumise à déclaration préalable en site classé.		
Espèces concernées	Habitats concernés	
-	2130 ; 7210 ; 7230 ; 6430	
OPÉRATION(S)		
Opération n°1		
Cahier(s) des charges – Intitulé (code 2019) : – Équipements pastoraux dans le cadre d'un projet de génie écologique (N03Pi)		
Dans des cas très précis de gestion écologique des habitats d'intérêt communautaires nécessitant un pâturage extensif, une sensibilisation et une aide à la mobilisation de crédits Natura 2000 pourra être réalisée : seules sont concernées les parcelles non déclarées à la PAC.		
Quantitatif(s)	Coût estimatif	
-	Fourniture et pose : 7 à 10 € HT / mètre linéaire	
MAITRISE D'OUVRAGE PRESENTIE		
– CDL – Propriétaires et ayants-droits		
ACTEURS CONCERNÉS		
– CD 14 – Agriculteurs		
COÛTS ESTIMATIFS GLOBAUX		
Coût : 3 000 € HT		
FINANCEMENTS MOBILISABLES		
Contrats Natura 2000, Agence de l'eau Seine-Normandie		
INDICATEURS DE RÉALISATION (SUIVI ET ÉVALUATION)		
Nombre de parcelles concernées par la mesure, type d'aménagement		
ILLUSTRATIONS / CARTOGRAPHIE		
-		

MESURE N° 10		PRIORITE 1
ACCOMPAGNEMENT DES AGRICULTEURS POUR L'ADAPTATION DES PRATIQUES		
Localisation	ENSEMBLE DU SITE	
Objectif(s) à long terme	B. Maintenir/renforcer une mosaïque d’habitats originaux et remarquables et préserver les services rendus par les marais (expansion des crues, usages, biodiversité, ...)	
Objectif(s) opérationnel(s)	B1. Maintenir les activités agricoles durables et la gestion extensive des milieux ouverts (habitats prairiaux et de bas-marais)	
Constat / Justification de la mesure :		
Cette mesure n°10 s’intéresse plus spécifiquement à l’adaptation des pratiques sur les parcelles privées ou récemment acquises par le Conservatoire du littoral pour promouvoir une gestion agricole favorable à la préservation des milieux naturels, du paysage et de la ressource en eau. Elle concerne les parcelles déclarées à la PAC.		
Espèces concernées	Habitats concernés	
Grand Rhinolophe	Ensemble des habitats prairiaux du marais : 1330 ; 7210 ; 7230, 6430	
OPÉRATION(S)		
Opération n°1 : Préciser le diagnostic agricole au sein du site Natura 2000		
Cahier(s) des charges – Intitulé (code 2019) :		
-		
Réaliser une étude et des enquêtes agricoles permettant de dresser un état des lieux des principaux éléments suivants :		
<ul style="list-style-type: none">– nombre de parcelles supports d’activité agricole déclarées à la PAC et non déclarées à la PAC ;– type d’usage agricole par parcelle et modalités de gestion ;– milieu concerné pour chaque parcelle support d’activité agricole (en précisant si présence d’habitat ou d’espèce d’intérêt communautaire) ;– problématiques de gestion rencontrées (du point de vue de la conservation des habitats d’intérêt communautaire et de l’exploitation agricole) ;– nombre d’exploitants agricoles ;– données relatives à l’exploitation (siège, place des parcelles dans l’exploitation...).		
Au regard des aides agricoles déjà existantes (MAEc-système portées par la chambre d’agriculture notamment), évaluer l’opportunité de développer pour la prochaine programmation PAC (2028-2032) un programme agro-environnemental et climatique (PAEc) spécifique au site Natura 2000. Des exemples sont fournis au sein des fiches des mesures potentiellement éligibles à des MAEc : fiches n°4 (opération n°2) – 5 (opération n°2) – 10 (opération n°3) – 11 (opération n°1).		
Quantitatif(s)	Coût estimatif	
69,75 ha SAU (dont 46,28 ha de terres cultivées sur le coteau)	-	
Opération n°2 : Communiquer pour favoriser une évolution des pratiques		
Cahier(s) des charges – Intitulé (code 2019) :		
-		
Un outil de communication à l’attention des agriculteurs pourra être élaboré afin de servir de support d’échange sur leurs pratiques et formuler des conseils relatifs à la prise en compte des enjeux liées au site Natura 2000 et à la mobilisation d’aides pour soutenir ces initiatives. Ce document pourra aborder : les enjeux du site lié aux parcelles agricoles, un rappel de la réglementation, des recommandations par type de pratique et de milieu, les aides financières et techniques mobilisables, etc...		
Le type d’outil, les messages et les vecteurs de communication devront être travaillés en amont avec les partenaires agricoles.		
Suite à la conception de cet outil, il devra être animé pour favoriser sa diffusion et sa connaissance (réunions d’échanges, formations...).		

Quantitatif(s)	Coût estimatif
69,75 ha SAU (dont 46,28 ha de terres cultivées sur le coteau)	–
Opération n°3 : Porter à connaissance et favoriser la mobilisation des aides existantes	
Cahier(s) des charges – Intitulé (code 2019) : –	
<p>Suivant les résultats de l'opération 1, favoriser la mobilisation de MAEc en lien avec les partenaires concernés (Chambre d'agriculture pour les MAEc systèmes).</p> <p>Élaboration pour la prochaine programmation PAC (2028-2032) d'un PAEc spécifique au marais si nécessaire et animation du programme de MAEc en découlant.</p> <p>Engagements à proposer dans le cadre de MAEC :</p> <p>En zones humides et milieux dunaires fauchés ou pâturés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Absence de destruction des prairies permanentes engagées, notamment par le labour ou à l'occasion de travaux. - Limitation de l'azote sur les prairies non d'intérêt européen ou absence de fertilisation selon engagement. - Maîtriser mécaniquement les refus et les ligneux, absence d'écobuage ou de brûlage dirigé. - Sur parcelles pâturées, respect du chargement moyen annuel sur chaque parcelle engagée et d'un chargement instantané sur les habitats d'intérêt européens. - Sur parcelles pâturées en zones humides, limitation des périodes de pâturage (absence de pâturage hivernal). - Sur parcelles fauchées : retard de fauche à début juillet. - Sur les parcelles engagées, absence de désherbage chimique, à l'exception des traitements localisés visant à lutter contre les chardons et rumex dans le respect de l'arrêté préfectoral du 11 juillet 2006. - Établissement avec l'opérateur agro-environnemental d'un plan de gestion correspondant aux parcelles en zone(s) humide(s) engagées. <p>En culture :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Limitation de la fertilisation et des phytosanitaires - Conversion de labours en prairies 	
Quantitatif(s)	Coût estimatif
69,75 ha SAU (dont 46,28 ha de terres cultivées sur le coteau)	–
MAITRISE D'OUVRAGE PRESENTIE	
– CDL	
ACTEURS CONCERNÉS	
– Agriculteurs, Chambre d'agriculture – CD 14	
COÛTS ESTIMATIFS GLOBAUX	
–	
FINANCEMENTS MOBILISABLES	
Crédits d'animation Natura 2000, PAEc	
INDICATEURS DE RÉALISATION (SUIVI ET ÉVALUATION)	

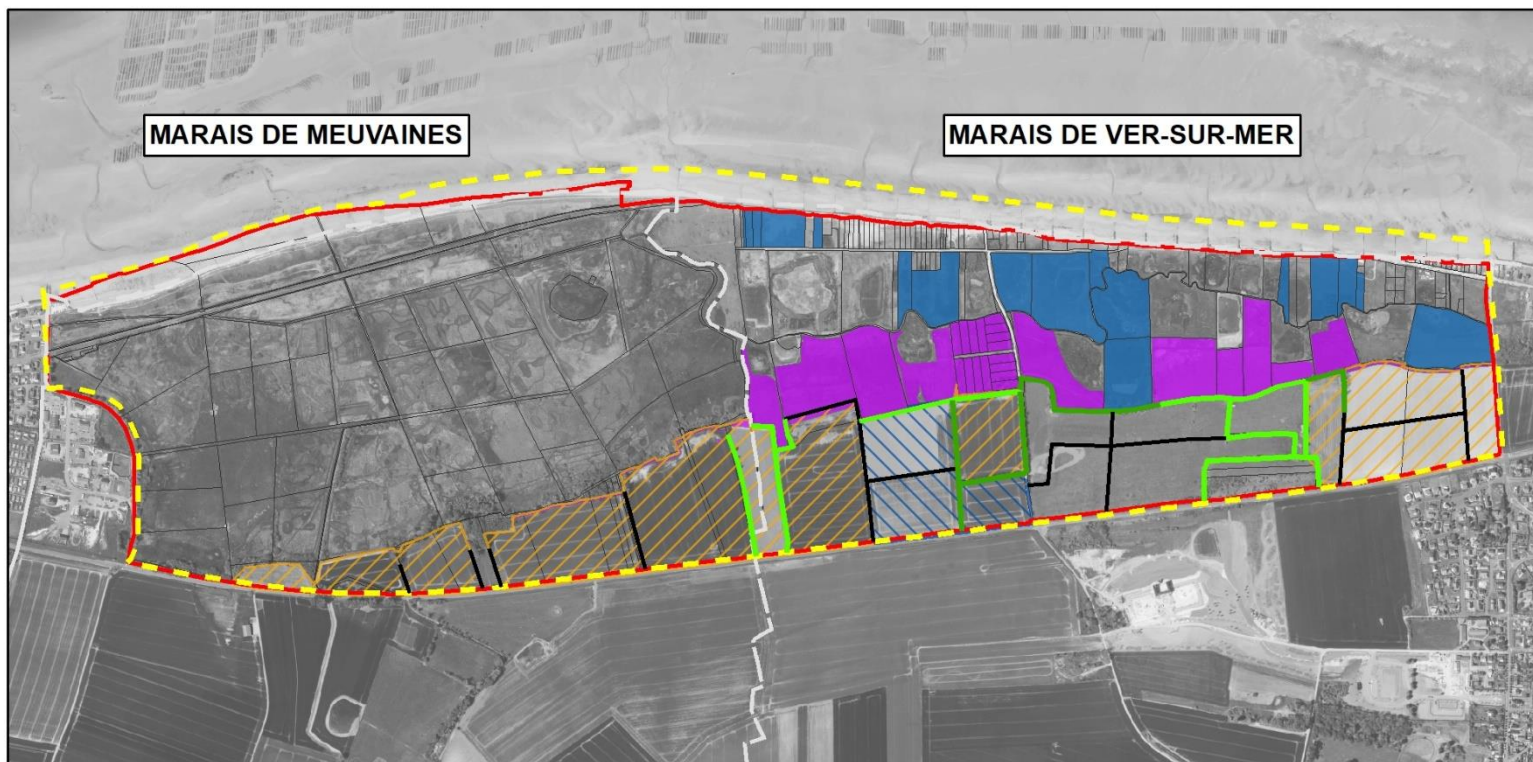
Diagnostic agricole réalisé, outil de communication réalisé et diffusé, nombre de réunions d'échanges associant la profession agricole, nombre d'agriculteurs / de parcelles engagés dans un changement de pratique

ILLUSTRATIONS / CARTOGRAPHIE

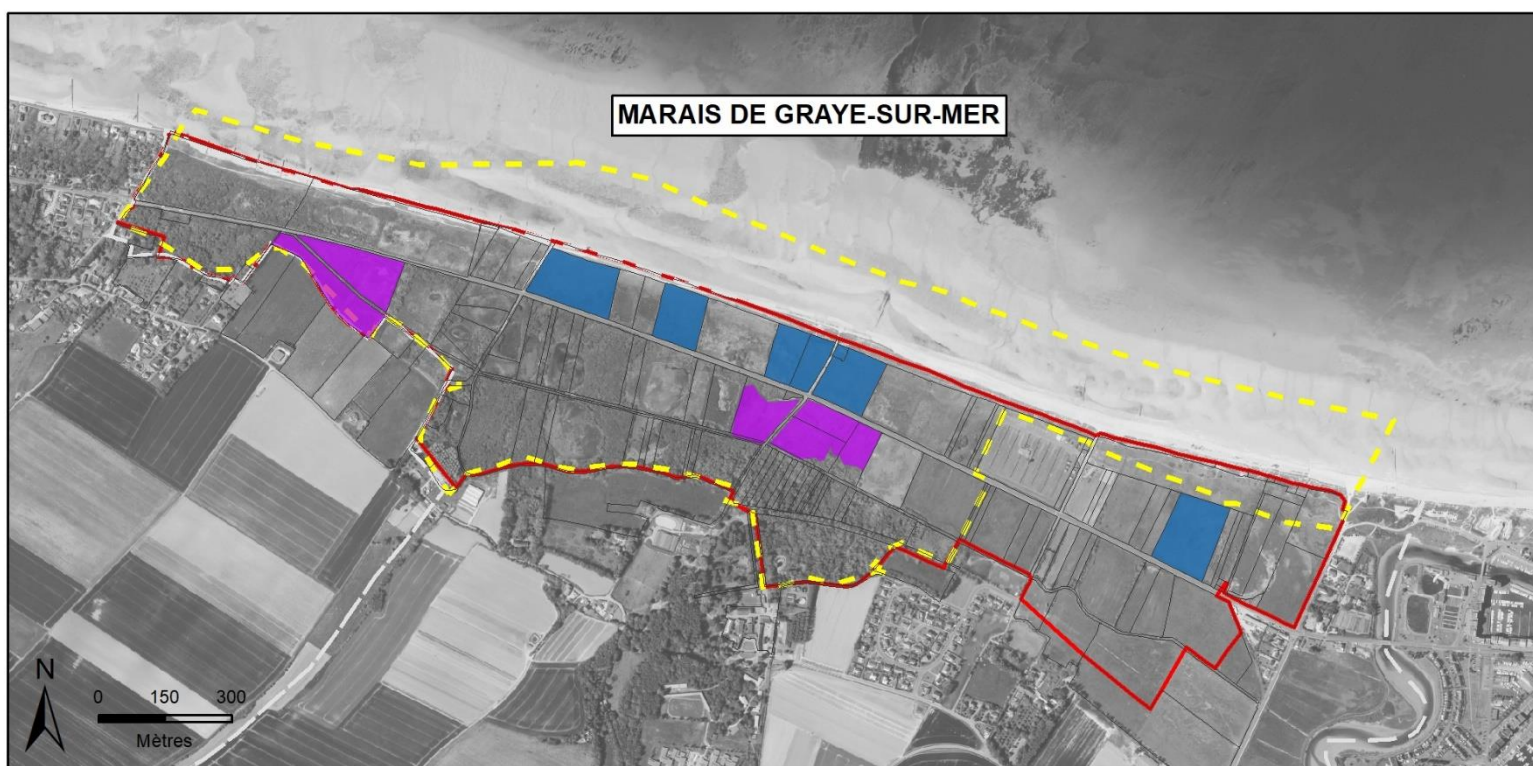
Cf. carte ci-après, relative à la gestion des parcelles agricoles et associée aux mesures n°9-10-11-12

MARAIS DE MEUVAINES

MARAIS DE VER-SUR-MER



MARAIS DE GRAYE-SUR-MER



- Périmètre du site Natura 2000
- Limite de commune
- Périmètre autorisé du Conservatoire du littoral
- Limite cadastrale

Parcelles sous maîtrise foncière publique en marais

Parcelles conventionnées ou en partenariat avec agriculteurs locaux (poursuite gestion conservatoire + proposition MAE)

Parcelles privée en marais

Échange/information sur les pratiques conservatoires (proposition MAE)

Schéma d'intention sur le coteau (conventionnement avec agriculteurs ou évolution à long terme après acquisition)

- Reconversion des labours en prairies (parcelles privées)
- Reconversion des labours en prairies (parcelles Cdl)

Proposition de reconstitution du maillage bocager

- Maillage à conserver
- Maillage à renforcer
- Maillage à créer

MESURE N° 11 RECONVERSION DE TERRES CULTIVÉES EN PRAIRIES SUR LE COTEAU DES MARAIS DE VER/MEUVAINES		PRIORITE 3
Localisation	Sud du marais de Ver-sur-mer et de Meuvaines	
Objectif(s) à long terme	B. Maintenir/renforcer une mosaïque d’habitats originaux et remarquables et préserver les services rendus par les marais (expansion des crues, usages, biodiversité, ...)	
Objectif(s) opérationnel(s)	B1. Maintenir les activités agricoles durables et la gestion extensive des milieux ouverts (habitats prairiaux et de bas-marais)	
Constat / Justification de la mesure :		
Cette mesure n°11 vise à convertir progressivement les terres cultivées localisées sur le coteau des marais de Ver-sur-Mer/Meuvaines en prairies permanentes afin d'augmenter la surface d'habitats naturels propices à la biodiversité (habitat naturel, réduction des pollutions diffuses et de l'érosion des sols, ...). Elle concerne les parcelles acquises par le Conservatoire du littoral (ZA 181 et 182, autres acquisitions éventuelles) ainsi que les parcelles privées, sur volontariat des exploitants (cf. mesure n°10).		
Espèces concernées	Habitats concernés	
Grand Rhinolophe	-	
OPÉRATION(S)		
Opération n°1		
Cahier(s) des charges – Intitulé (code 2019) :		
-		
Sur les parcelles acquises par le Conservatoire du Littoral : engager un dialogue et un travail avec les exploitants pour faire évoluer leurs pratiques progressivement et sans fragiliser leur exploitation.		
Sur les parcelles privées : porter à la connaissance des exploitants l’enjeu de la conversion et les aides mobilisables, accompagnement à la mobilisation des aides (cf. mesure n°10).		
Action potentiellement éligible à une MAEC : conversion de labours en prairies		
Quantitatif(s)	Coût estimatif	
46,28 ha (au maximum)	Mesure dépendante des acquisitions foncières ou des conventionnements avec agriculteurs >>> coût unitaire : 350 € HT / m²	
MAITRISE D’OUVRAGE PRESENTIE		
– CDL / CD 14		
ACTEURS CONCERNÉS		
– Agriculteurs, Chambre d'agriculture		
– CD 14		
COÛTS ESTIMATIFS GLOBAUX		
Coût : Mesure dépendante des acquisitions foncières ou des conventionnements avec agriculteurs >>> coût unitaire : 350 € HT / m²		
FINANCEMENTS MOBILISABLES		
Conservatoire du littoral, CD 14, crédits d’animation Natura 2000		
INDICATEURS DE RÉALISATION (SUIVI ET ÉVALUATION)		
Surfaces de cultures converties en prairies		
ILLUSTRATIONS / CARTOGRAPHIE		
Cf. carte ci-avant (mesure n°10)		

MESURE N° 12		PRIORITE 3
RESTAURATION/CREATION DU MAILLAGE BOCAGER SUR LE COTEAU DES MARAIS DE VER/MEUVAINES		
Localisation	Sud du marais de Ver-sur-mer et de Meuvaines	
Objectif(s) à long terme	B. Maintenir/renforcer une mosaïque d’habitats originaux et remarquables et préserver les services rendus par les marais (expansion des crues, usages, biodiversité, ...)	
Objectif(s) opérationnel(s)	B1. Maintenir les activités agricoles durables et la gestion extensive des milieux ouverts (habitats prairiaux et de bas-marais)	
Constat / Justification de la mesure :		
Cette mesure n°12 s’intéresse plus spécifiquement à la restauration d’un maillage bocager sur le coteau des marais de Ver-sur-Mer/Meuvaines afin de créer des habitats naturels complémentaires (enjeux oiseaux, chiroptères, insectes, ...) et participer à la lutte contre l'érosion des sols et les pollutions diffuses.		
Espèces concernées	Habitats concernés	
Grand Rhinolophe	-	
OPÉRATION(S)		
Opération n°1		
Cahier(s) des charges – Intitulé (code 2019) :		
– Réhabilitation ou plantation de haies, d’alignements d’arbres, d’arbres isolés, de vergers ou de bosquets (N06Pi)		
– Chantier d’entretien de haies, d’alignements d’arbres, d’arbres isolés, de bosquets ou de vergers (N06R)		
Il s’agit ici, <u>en fonction des opportunités</u> , d’entretenir le réseau bocager existant et de retrouver une densité de haies plus importante sur le coteau et en pied de coteau du marais de Ver-Meuvinnes. Il sera utilisé des essences locales : chêne, frêne, érable champêtre, etc.		
Sur les parcelles CDL, cette opération sera menée en lien avec les agriculteurs conventionnés le cas échéant.		
Sur parcelles privées, un porter à connaissance des aides à la restauration du bocage (aides individuelles du CD 14, aides collectives du CD 14 via le programme porté par TER Bessin et la chambre d’agriculture, contrats natura 2000...) pourra permettre des opérations volontaires.		
Quantitatif(s)	Coût estimatif	
– Maillage à conserver : 1 202 m – Maillage à renforcer : 2 286 m – Maillage à créer : 2 518 m	Mesure dépendante des acquisitions foncières ou des conventionnements avec agriculteurs >>> coût unitaire : – 4€/ml (renforcement) – 8€/ml (création)	
MAITRISE D’OUVRAGE PRESSENTIE		
– CDL – Propriétaires et ayants-droits		
ACTEURS CONCERNÉS		
– Agriculteurs, Chambre d'agriculture, Ter’Bessin		
COÛTS ESTIMATIFS GLOBAUX		
Coût : Mesure dépendante des acquisitions foncières ou des conventionnements avec agriculteurs ou du volontariat >>> coût unitaire : 4 €/ml (renforcement) - 8 €/ml (création)		

FINANCEMENTS MOBILISABLES

CD 14 (aides à la plantation de haies), contrats natura 2000 (hors parcelles agricoles)

INDICATEURS DE RÉALISATION (SUIVI ET ÉVALUATION)

Linéaire de bocage restauré/créé

ILLUSTRATIONS / CARTOGRAPHIE

Cf. carte ci-avant (mesure n°10)

MESURE N° 13		PRIORITE 1
DEFINITION DE CALENDRIERS DE GESTION DES NIVEAUX D'EAU SELON LES SECTEURS, EN FONCTION DES USAGES ET DES ENJEUX DE PATRIMOINE NATUREL		
Localisation	SITE	
Objectif(s) à long terme	B. Maintenir/renforcer une mosaïque d'habitats originaux et remarquables et préserver les services rendus par les marais (expansion des crues, usages, biodiversité, ...)	
Objectif(s) opérationnel(s)	B2. Favoriser une gestion concertée des niveaux d'eau	
Constat / Justification de la mesure :		
Cette mesure est à mettre en lien avec les premiers travaux à réaliser présentés sur la fiche mesure n°1 et avec les calendriers de gestion existants déjà pour certains secteurs de marais.		
Elle est à différencier par secteur en fonction des usages et des enjeux de patrimoine naturel.		
L'objectif est d'aboutir à une gestion concertée et contrôlée de l'eau au sein des trois marais, permettant à la fois une préservation des milieux naturels, une bonne prise en compte des enjeux liés aux espèces d'intérêt patrimonial et/ou communautaire ainsi que le maintien des usages.		
Espèces concernées	Habitats concernés	
-	Ensemble des habitats aquatiques et humides du marais : 1330 ; 3110 ; 3140 ; 3150 ; 7210 ; 7230, 6430	
OPÉRATION(S)		
Opération n°1		
Cahier(s) des charges – Intitulé (code 2019) :		
-		
Après plusieurs réunions de travail définissant les rôles de chacun des acteurs et leurs besoins (y compris les besoins relatifs à la conservation des zones humides et des habitats d'intérêts communautaires), les calendriers de gestion des niveaux d'eau seront validés en AG des ASA.		
La mise en œuvre de ces calendriers nécessitera des phases de tests et d'ajustements ; ils seront partagés chaque année lors des AG des ASA et au besoin en groupes de travail.		
Un suivi des niveaux d'eau à chaque ouvrage sera nécessaire pour évaluer la bonne mise en œuvre et les difficultés rencontrées.		
Des échelles limnimétriques sont à installer et/ou recalculer (cf. carte ci-après)		
La démarche est à :		
<ul style="list-style-type: none">- poursuivre sur Meuvaines : cadre de gestion défini entre la SCI et l'Agence de l'eau ;- remettre en place sur Ver-sur-Mer : reprise du travail engagé en 2012-2013 par ASA/CD 14 ;- créer sur Graye-sur-Mer : ASA à réactiver/créer (ou commune).		
Point de vigilance pour la gestion des niveaux d'eau dans le marais de Meuvaines : La gestion des niveaux d'eau doit aussi prendre en compte les lâchers d'eau notamment vis à vis de l'activité conchylicole en aval et située sur le domaine public maritime. Le calendrier devra favoriser une régularité des lâchers afin d'éviter des dégâts dans les équipements conchylicoles.		
Quantitatif(s)	Coût estimatif	
-	<ul style="list-style-type: none">- 3x200 € HT pour les 3 échelles limnimétriques à installer	

MAITRISE D'OUVRAGE PRESSENTIE

- SCl des Dunes (marais de Meuvaines)
- ASA du marais de Ver-sur-Mer
- ASA du marais de Graye-sur-Mer à réactiver ou commune

ACTEURS CONCERNÉS

- CD 14 et Conservatoire du littoral (animation/suivi ASA)
- Ter' Bessin (si risque inondation avéré en lien avec un ouvrage)
- Agence de l'Eau Loire-Bretagne
- DREAL
- Comité régional conchylicole

COÛTS ESTIMATIFS GLOBAUX

Coût : 600 € HT pour les 3 échelles limnimétriques à installer (200 € HT pour l'ASA du marais de Ver-sur-Mer et 400 € pour l'ASA du marais de Graye-sur-Mer à réactiver ou la commune)

FINANCEMENTS MOBILISABLES

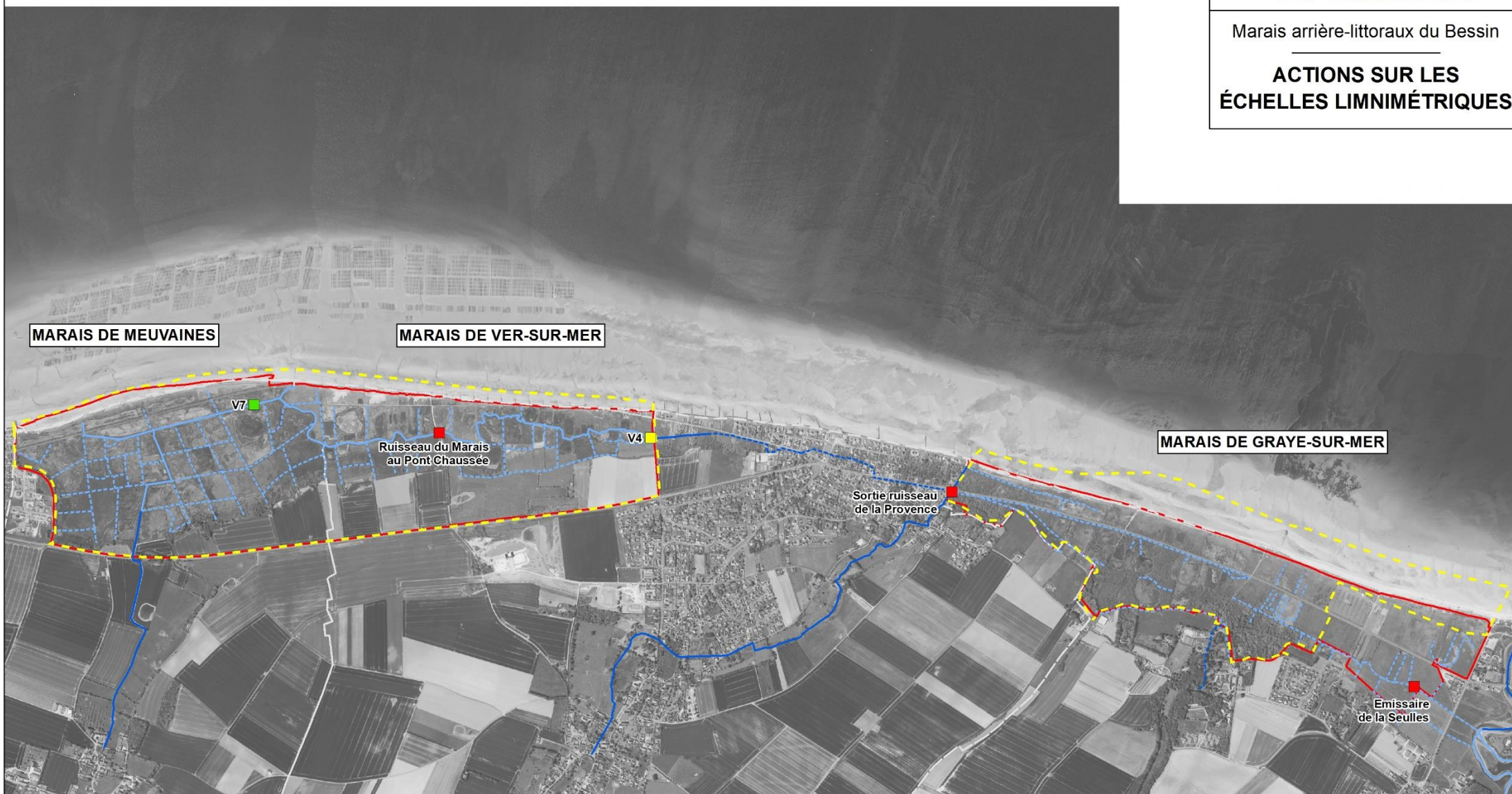
Crédits d'animation Natura 2000, Agence de l'eau Seine-Normandie

INDICATEURS DE RÉALISATION (SUIVI ET ÉVALUATION)

Calendriers de gestion validés et partagés, note technique fournie chaque année par les maîtres d'ouvrages au CD 14/CDL présentant le suivi des niveaux d'eau du marais

ILLUSTRATIONS / CARTOGRAPHIE

Cf. carte ci-après présentant l'emplacement des échelles limnimétriques existantes et/ou à recalculer et/ou à installer



- Limite de commune
- Périmètre autorisé du Conservatoire du littoral
- Périmètre du site Natura 2000

Inventaire cours d'eau DDTM 14

- Cours d'eau officiel
- En attente d'expertise

Réseau hydrographique
(cours d'eau ou fossé)

- Temporaire
- Permanent

Actions sur les échelles limnimétriques

- Echelle limnimétrique NGF existante
- Echelle limnimétrique NGF existante mais dont le calage est à vérifier
- Echelle limnimétrique NGF à installer

Sources : ©IGN BD ORTHO 2020,
©IGN BD TOPO, DDTM14
Conservatoire du littoral

Mars 2023

0 250 500
Mètres

MESURE N° 14		PRIORITE 1
ÉTUDE TOPOGRAPHIQUE, HYDROGRAPHIQUE ET HYDRAULIQUE (MARAI DE VER – MEUVAINES ET COMPLEMENTS D'ÉTUDE SUR GRAYE-SUR-MER)		
Localisation	SITE	
Objectif(s) à long terme	B. Maintenir/renforcer une mosaïque d'habitats originaux et remarquables et préserver les services rendus par les marais (expansion des crues, usages, biodiversité, ...)	
Objectif(s) opérationnel(s)	B2. Favoriser une gestion concertée des niveaux d'eau	
Constat / Justification de la mesure : <p>Cette mesure doit permettre de posséder les connaissances techniques de topographie locale et de modalités d'écoulement pour contribuer à la définition d'une gestion optimale des niveaux d'eau sur les marais de Ver-sur-Mer/Meuvaines et de Graye-sur-Mer, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> – la répartition du débit de la Provence entre les trois débouchés : la mer via le noc de la Provence / le marais de Graye via les ouvrages à restaurer / le marais de Ver-sur-Mer via la dérivation à travers la ville de Ver-sur-Mer ; – les modalités techniques de remplissage d'eau douce des mares de chasse du marais de Ver-sur-Mer et des mares du Conservatoire du littoral sur le marais de Graye-sur-Mer. <p>L'étude devra également préciser les éventuels travaux à mettre en œuvre sur les ouvrages méconnus.</p>		
Espèces concernées	Habitats concernés	
-	Ensemble des habitats aquatiques et humides du marais : 1330 ; 3110 ; 3140 ; 3150 ; 7210 ; 7230, 6430	
OPÉRATION(S)		
Opération n°1		
Cahier(s) des charges – Intitulé (code 2019) :		
-		
<p>Étude topographique sur le marais de Graye-sur-Mer (compléments seulement sur les secteurs identifiés dans l'étude de 2016, cf. zones en violet et en orange de la carte ci-après) et sur l'ensemble du réseau hydrographique du marais de Ver-sur-Mer.</p> <p>Étude hydraulique permettant de définir les modalités actuelles d'écoulement des eaux et de définir la répartition optimale des eaux entre les différentes entités hydrauliques des marais, en fonction des enjeux écologiques et des usages.</p>		
Quantitatif(s)	Coût estimatif	
-	40 000 euros HT	
MAITRISE D'OUVRAGE PRESSENTIE		
- CDL		
ACTEURS CONCERNÉS		
<ul style="list-style-type: none"> – ASA du marais de Graye-sur-Mer à réactiver (ou commune) – ASA du marais de Ver-sur-Mer – SCI des Dunes – CD 14 (appui technique) / Ter' Bessin (synergie avec études GEMAPI ?) / Syndicat de BV ? 		
COÛTS ESTIMATIFS GLOBAUX		
Coût : 40 000 € HT		

FINANCEMENTS MOBILISABLES

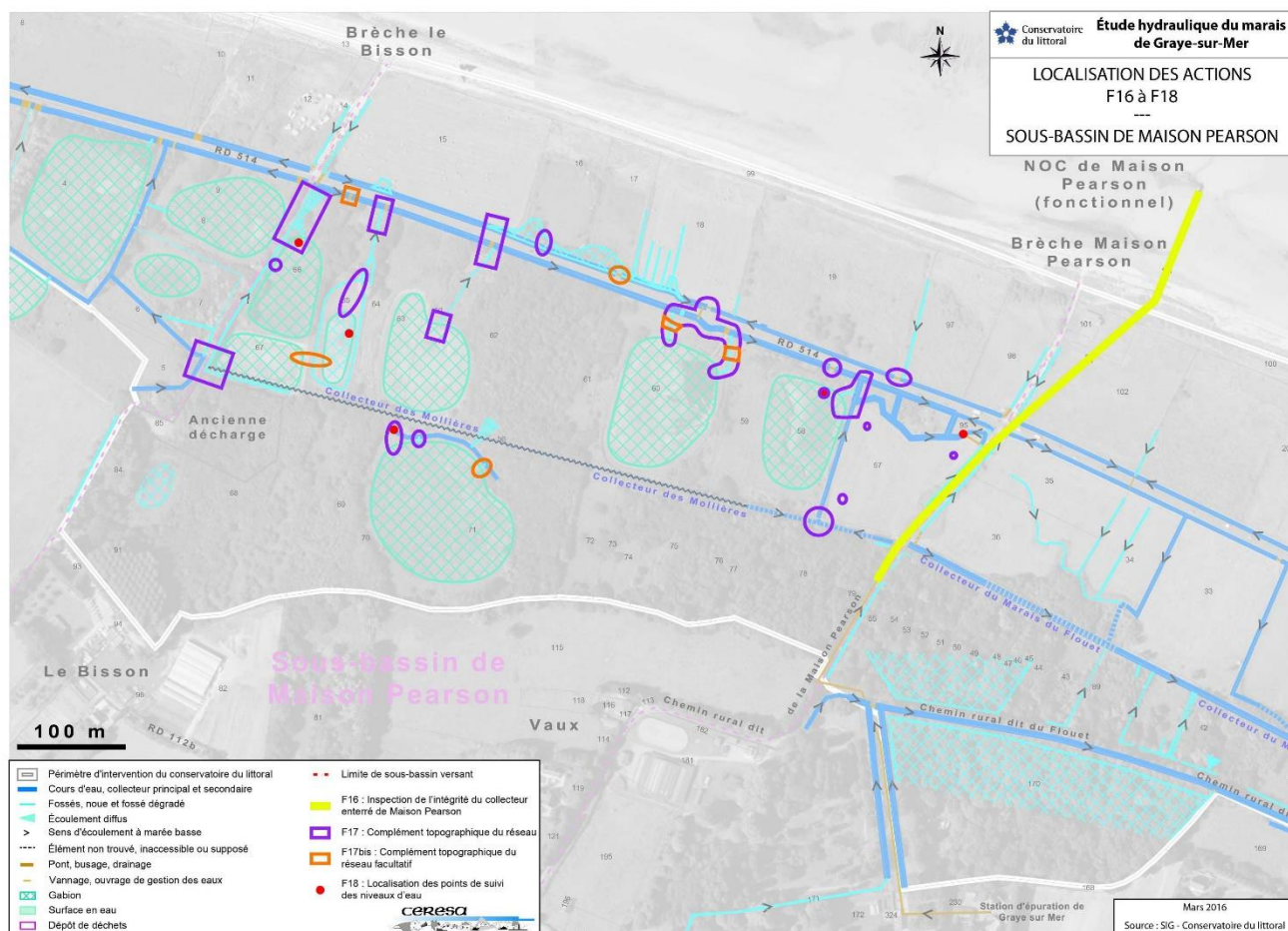
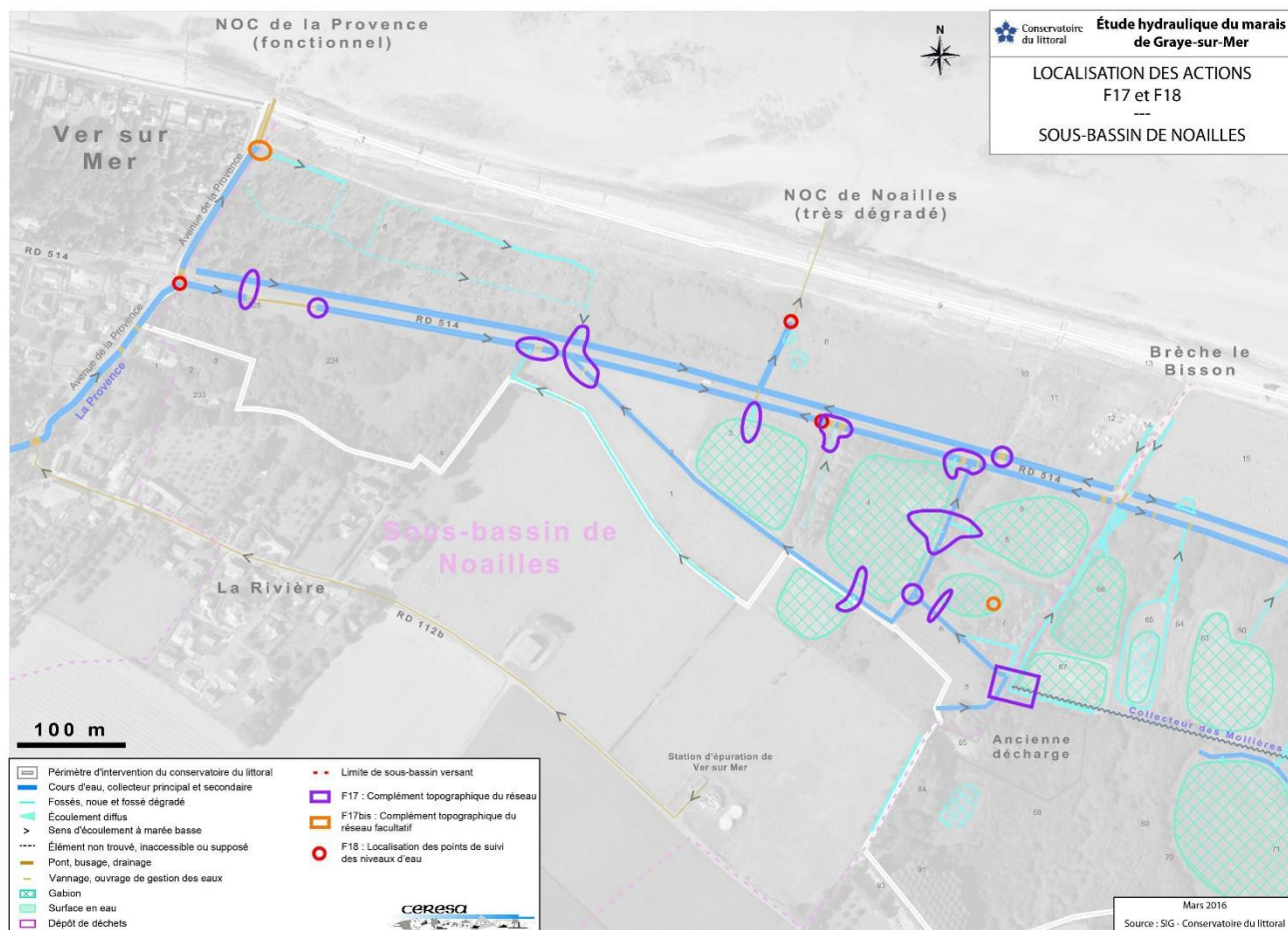
Agence de l'eau Seine-Normandie, Conservatoire du littoral, crédits d'animation Natura 2000

INDICATEURS DE RÉALISATION (SUIVI ET ÉVALUATION)

Rapport d'étude et documents associés (plans topographiques, ...)

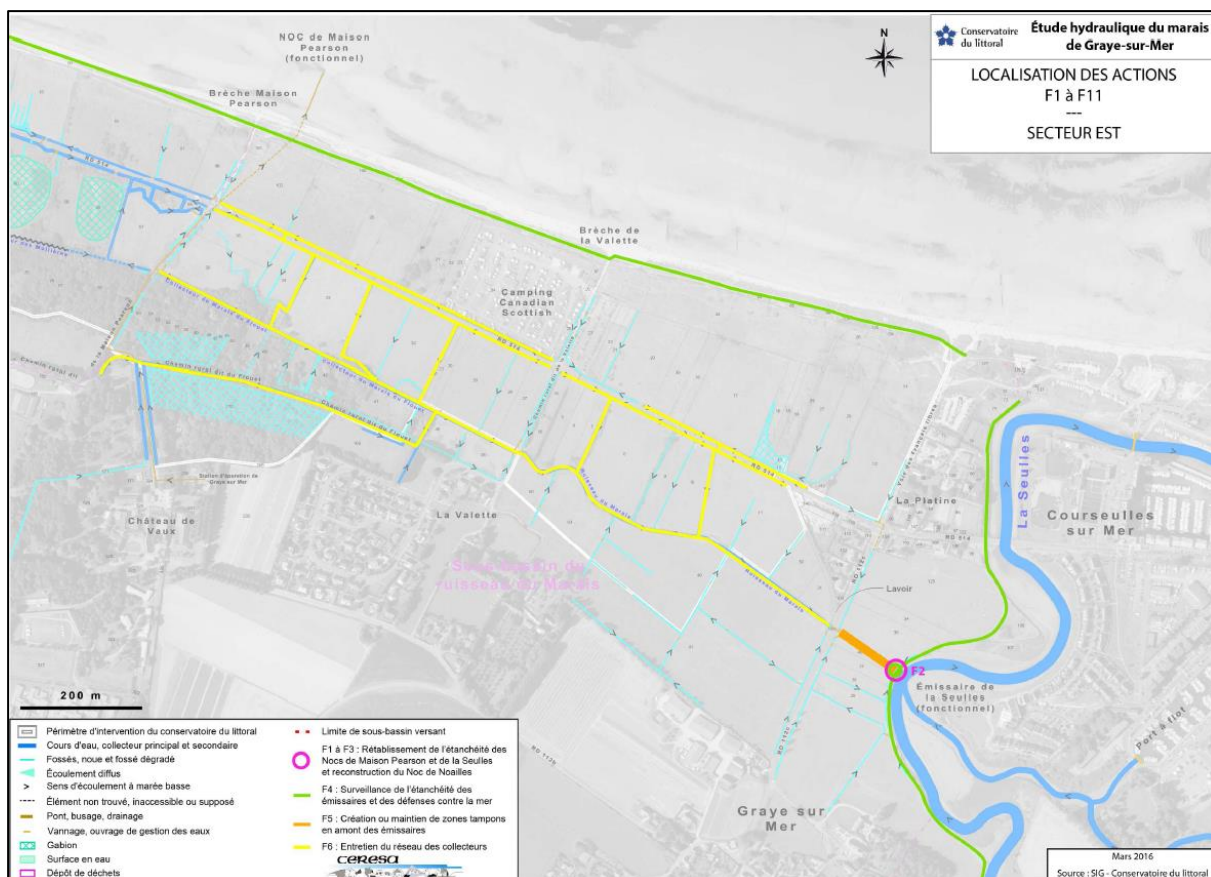
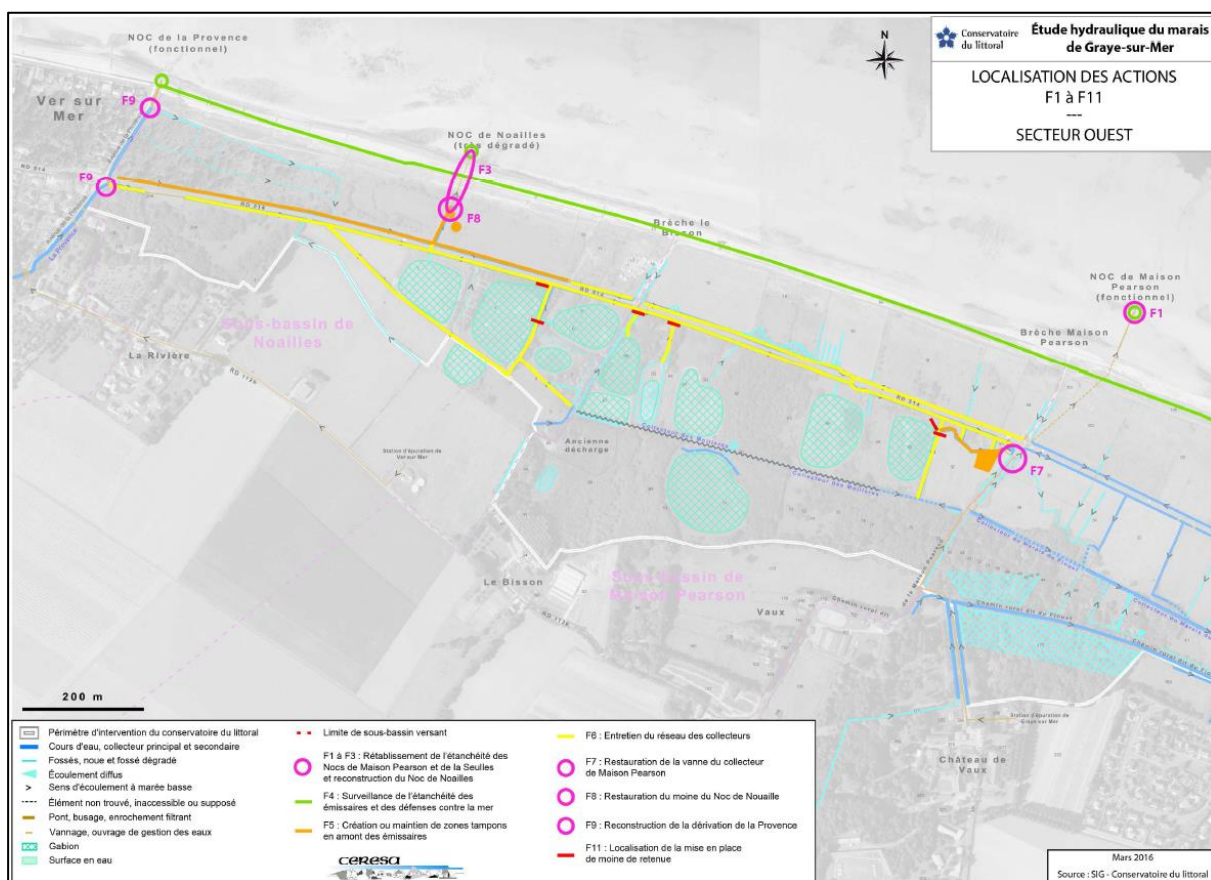
ILLUSTRATIONS / CARTOGRAPHIE

Cf. extraits ci-après de l'étude hydraulique du marais de Graye-sur-Mer de 2016 localisant en violet (et orange) les secteurs complémentaires devant faire l'objet de levés topographiques



MESURE N° 15		PRIORITE 2
DEFINITION ET MISE EN OEUVRE DES OPERATIONS COHERENTES D'ENTRETIEN DU RESEAU PRINCIPAL DE CANAUX		
Localisation	SITE	
Objectif(s) à long terme	B. Maintenir/renforcer une mosaïque d’habitats originaux et remarquables et préserver les services rendus par les marais (expansion des crues, usages, biodiversité, ...)	
Objectif(s) opérationnel(s)	B3. Maintenir la fonctionnalité du réseau hydraulique	
Constat / Justification de la mesure :		
La présente mesure doit permettre de pérenniser la fonctionnalité du réseau principal de canaux. Elle passe par la définition de plans de gestion différenciée d’entretien et de curage des canaux principaux (curage « vieux fond – vieux bord », récurrence des interventions, ...). De plus, cette mesure visera à intégrer l'agrimon de Mercure (cycle de vie et habitat) dans les cahiers des charges de futurs travaux.		
Notes importantes :		
<ul style="list-style-type: none">– Vigilance sur l'identification cours d'eau/fossés en lien avec le service de Police de l'eau (zone grisée) et ses conséquences en termes de besoin d'autorisation au titre de la loi sur l’eau et d’une déclaration d’intérêt général si l’opération est réalisée sur des parcelles privées.– Vigilance vis-à-vis du respect des prescriptions de l’arrêté préfectoral du 09/07/2022 fixant les modalités d'entretien des cours d'eau en application de l'article L.215-14 et d’entretien des fossés en zone de marais.– Vigilance pour l'entretien des fossés de plus de 1,50 mètre de large qui ne doivent pas être tous entretenus la même année (50% du linéaire total de l’exploitation par an au maximum). La fauche annuelle des berges se fait alternativement par entretien d’une berge sur deux. Le gabarit initial des fossés doit être respecté, sans surcreusement afin de maintenir les profils d’équilibre d’origine. Ces travaux doivent être réalisés durant les périodes d’assec, soit du 1^{er} juillet au 30 septembre (arrêté du 09/07/2022 sus-visé).		
Espèces concernées		Habitats concernés
Agrion de mercure		Ensemble des habitats aquatiques et humides du marais : 1330 ; 3110 ; 3140 ; 3150 ; 7210 ; 7230, 6430
OPÉRATION(S)		
Opération n°1		
Cahier(s) des charges – Intitulé (code 2019) : –		
Marais de Ver-sur-Mer :		
<ul style="list-style-type: none">– Localiser les secteurs envasés du ruisseau du Marais où une action de curage est nécessaire et urgente (Paisty ver, Est Pont Chaussé, ...).– Effectuer le curage de ces secteurs prioritaires.– Sensibiliser les acteurs vis-à-vis de l’arrachage des végétations aquatiques et de son impact écologique.– Stopper les actions de gestion de la végétation sur le ruisseau du marais (faucardage des roseaux avec exportation). En effet, les retours d’expérience montrent qu’il n’est pas pertinent d’effectuer ce faucardage des roseaux qui n’apporte pas de plus-value hydraulique mais dégrade la qualité écologique des berges en favorisant l’apparition d’une végétation nitrophile.– Prévoir une veille vis-à-vis du développement des saules (avec intervention ponctuelle non systématique).		
Marais de Meuvaines :		
<ul style="list-style-type: none">– Poursuivre l’entretien actuellement mis en œuvre.– Sensibiliser les acteurs vis-à-vis de l’arrachage des végétations aquatiques et de son impact écologique.		
Marais de Graye-sur-Mer :		
<ul style="list-style-type: none">– Effectuer le curage des secteurs prioritaires, en repartant des linéaires ciblés dans l’action F6 de l'étude hydraulique de 2016 (environ 8 km sur le réseau de collecteurs).– Sensibiliser les acteurs vis-à-vis de l’arrachage des végétations aquatiques et de son impact écologique.– Prévoir une veille vis-à-vis du développement des saules (avec intervention ponctuelle non systématique).		

Quantitatif(s)	Coût estimatif
–	– Curage : 20 € HT /ml
MAITRISE D'OUVRAGE PRESSENTIE	
<ul style="list-style-type: none"> – ASA du marais de Ver-sur-Mer – ASA du marais de Graye-sur-Mer à réactiver (ou commune) – SCI des Dunes 	
ACTEURS CONCERNÉS	
<ul style="list-style-type: none"> – CD 14 / Conservatoire du littoral / Ter'Bessin (animation/suivi) 	
COÛTS ESTIMATIFS GLOBAUX	
Coût (curage) : 20 € HT /ml	
FINANCEMENTS MOBILISABLES	
Crédits d'animation Natura 2000, Agence de l'eau Seine-Normandie	
INDICATEURS DE RÉALISATION (SUIVI ET ÉVALUATION)	
Comptes-rendus d'opérations à transmettre au CD 14/CDL, plan de curage réalisé, partagé et mis en œuvre	
ILLUSTRATIONS / CARTOGRAPHIE	
Cf. carte ci-après extraite de l'étude hydraulique de 2016 localisant le réseau de collecteurs à entretenir (action F6 – linéaire jaune)	



MESURE N° 16		PRIORITE 2
ENTRETIENS LOCALISES VISANT LE MAINTIEN D'HERBIERS AQUATIQUES FAVORABLES À L'AGRION DE MERCURE		
Localisation	Écoulement « sourceux » à l'ouest de Meuvaines	
Objectif(s) à long terme	B. Maintenir/renforcer une mosaïque d'habitats originaux et remarquables et préserver les services rendus par les marais (expansion des crues, usages, biodiversité, ...)	
Objectif(s) opérationnel(s)	B3. Maintenir la fonctionnalité du réseau hydraulique	
Constat / Justification de la mesure :		
L'agrion de mercure est lié aux eaux claires et courantes, bordées de végétations herbacées diversifiées. La fermeture des rives par les saules et les roseaux peuvent rapidement supprimer les habitats favorables à cette petite demoiselle (libellule). Avant toute intervention et dans l'objectif de ne pas porter atteinte à la population, une étude relative à l'amélioration des connaissances de cette espèce sur le site devra être menée.		
Espèces concernées	Habitats concernés	
Agrion de mercure	-	
OPÉRATION(S)		
Opération n°1		
Cahier(s) des charges – Intitulé (code 2019) :		
<ul style="list-style-type: none">Curage locaux des canaux et fossés dans les zones humides (N12 Pi et Ri)Chantier d'entretien mécanique et de faucardage des formations végétales hygrophiles (N10R)		
<ul style="list-style-type: none">Entretien localisé des rives des fossés, pour favoriser le maintien du couvert herbacé.Les coupes et éventuellement arrachage de saules et de roseaux sur les rives sont à réaliser en cas de colonisation de secteurs exploités par l'agrion de mercure (à priori, zone « sourceuse » à l'ouest des marais de Meuvaines).Curages localisés si nécessaire.Les interventions devront être réalisées avec parcimonie ou en alternance (curage par tronçons en alternance ou d'une seule berge sur les deux par exemple).		
Quantitatif(s)	Coût estimatif	
À définir après recensement des stations d'agrion de mercure	À définir en fonction des besoins (étude à réaliser)	
MAITRISE D'OUVRAGE PRESENTIE		
<ul style="list-style-type: none">CDLPropriétaires et ayants-droits		
ACTEURS CONCERNÉS		
<ul style="list-style-type: none">SCI des DunesCDL		
COÛTS ESTIMATIFS GLOBAUX		
À définir en fonction des besoins (étude à réaliser)		
FINANCEMENTS MOBILISABLES		
Contrats Natura 2000		
INDICATEURS DE RÉALISATION (SUIVI ET ÉVALUATION)		
Maintien de la présence de l'agrion de mercure (présence/absence – Évolution des effectifs		
ILLUSTRATIONS / CARTOGRAPHIE		
-		

MESURE N° 17		PRIORITE 1
ÉTUDE DES "PRATIQUES / USAGES / FLUX / REGLEMENTATION"		
Localisation	SITE	
Objectif(s) à long terme	C. Accompagner et encadrer la fréquentation du site pour préserver les habitats dunaires d'intérêt communautaire	
Objectif(s) opérationnel(s)	C1. Canaliser la fréquentation	
Constat / Justification de la mesure : Un des constats du diagnostic du site des marais arrières-littoraux du Bessin est celui d'un manque de maîtrise des cheminements et accès aux marais et aux plages, ce qui aboutit à une pression exercée par l'Homme sur les milieux et notamment les habitats et espèces d'intérêt patrimonial et/ou communautaire (dunes grises, marais calcaires, gravelot à collier interrompu, avocette élégante, ...). Le nouveau DOCOB intègre donc une étude spécifique visant à identifier précisément les usages (en cours / à venir, à pérenniser / à limiter, réglementés / non réglementés, ...) et les aménagements devant être mis en œuvre pour assurer ces usages dans le respect des objectifs écologiques du site. Ces aménagements seront mis en place dans un second temps, dans le cadre de la mesure n°18.		
Espèces concernées	Habitats concernés	
-	2110 ; 2130	
OPÉRATION(S)		
Opération n°1		
Cahier(s) des charges – Intitulé (code 2019) :		
<ul style="list-style-type: none">– Prise en charge de certains coûts visant à réduire l'impact des routes, chemins, dessertes et autres infrastructures linéaires (N25Pi)– Travaux de mise en défens et de fermeture ou d'aménagements des accès (N24Pi)– Aménagements visant à informer les usagers pour limiter leur impact (N26Pi)		
L'étude passera par deux grandes phases : 1a) Recensement des pratiques et usages du marais. 1b) Identification des réglementations applicables (site classé, arrêtés municipaux, ...). 2) Définition d'un programme d'aménagement permettant : <ul style="list-style-type: none">– de limiter les intrusions « sauvages » de véhicules dans le marais ;– de permettre un accès aux usagers (propriétaires, gabions, ASA, ...) ;– de gérer les stationnements en fonction des besoins ;– de canaliser la fréquentation piétonne et les accès à la plage. L'étude devra assurer le lien avec les projets en cours (Voie Verte par exemple).		
Quantitatif(s)	Coût estimatif	
1 étude	– Étude : 10 000 € (ou stage)	
MAITRISE D'OUVRAGE PRESENTIE		
<ul style="list-style-type: none">– CDL– Propriétaires et ayants-droits		

ACTEURS CONCERNÉS

- CDL
- CD 14 (service milieux naturels + service environnement/voies vertes)
- Communes
- Communauté de communes
- TER Bessin
- DREAL (inspecteur site classé)
- Office de tourisme
- Propriétaires fonciers
- Représentants d'usagers

COÛTS ESTIMATIFS GLOBAUX

Coût : 20 000 € HT

FINANCEMENTS MOBILISABLES

Conservatoire du Littoral, crédits d'animation Natura 2000, contrats natura 2000, autre (à définir)

INDICATEURS DE RÉALISATION (SUIVI ET ÉVALUATION)

Rapports d'étude et comptes-rendus de réunions de validation

ILLUSTRATIONS / CARTOGRAPHIE

–

MESURE N° 18		PRIORITE 1
CANALISATION DE LA FREQUENTATION, SIGNALÉTIQUE ET REGLEMENTATION ADAPTEE		
Localisation	SITE	
Objectif(s) à long terme	C. Accompagner et encadrer la fréquentation du site pour préserver les habitats dunaires d'intérêt communautaire	
Objectif(s) opérationnel(s)	C1. Canaliser la fréquentation	
Constat / Justification de la mesure :		
À la suite de la mesure n°17, cette mesure visera à mettre en œuvre les aménagements définis en phase 2 de l'étude « pratiques / usages / flux / réglementations », hors stationnements.		
Note : Les travaux de réaménagement / canalisation de la fréquentation / signalétique devront faire l'objet d'une demande d'autorisation ministérielle (site classé) lorsque le type de mobilier et son implantation auront été validés à la suite de l'étude (mesure n°17).		
Espèces concernées		Habitats concernés
-		2110 ; 2130
OPÉRATION(S)		
Opération n°1		
Cahier(s) des charges – Intitulé (code 2019) :		
<ul style="list-style-type: none">– Prise en charge de certains coûts visant à réduire l'impact des routes, chemins, dessertes et autres infrastructures linéaires (N25Pi)– Travaux de mise en défens et de fermeture ou d'aménagements des accès (N24Pi)– Aménagements visant à informer les usagers pour limiter leur impact (N26Pi)		
La définition des travaux dépendra directement de la mesure n°17 et des propositions validées en phase 2 de l'étude.		
Sont proposés ci-dessous des pistes de travaux à titre d'exemple :		
<ul style="list-style-type: none">– Création d'un cheminement évitant les secteurs à enjeu (nidification gravelot à collier interrompu, habitat d'intérêt communautaire prioritaire "dunes fixées", mares de nidification...), prenant en compte les intrusions marines en cours et empruntable uniquement par un public non motorisé.– Dispositif de « barrière dédiée » pour les usagers du marais (entrée Paisty vert).– Signalétique implantée autour du cheminement unique matérialisé sur l'espace dunaire et autour des accès au sein du cœur de marais afin de rappeler au public l'autorisation d'un public uniquement non motorisé et l'interdiction de circulation au-delà de ce chemin.		
À ce titre, les arrêtés communaux pris à cet effet seront affichés (exemple : interdiction du stationnement des camping-cars de 19h à 6h au sein du marais de Ver-sur-Mer).		
<ul style="list-style-type: none">– Définition d'un règlement de site (règlement édicté par arrêté municipal).– Pour certaines parcelles à enjeu fort (gravelot à collier interrompu sur espace dunaire, mares en période de nidification), une mise en défens pourra être assurée.– Mise en place d'une signalétique d'information (panneaux pédagogiques).		
Non création de nouvel accès public afin de préserver la quiétude des espèces et la naturalité des milieux.		
Quantitatif(s)		Coût estimatif
-		– Coût dépend des résultats de l'étude (mesure n°17)

MAITRISE D'OUVRAGE PRESSENTIE
<ul style="list-style-type: none"> – CDL/CD 14 (sur leurs propriétés) – Communes / CdC – Propriétaires et ayants-droits
ACTEURS CONCERNÉS
<ul style="list-style-type: none"> – Ter'Bessin – DREAL (inspecteur site classé) – Office de tourisme – Propriétaires fonciers / Représentants d'usagers
COÛTS ESTIMATIFS GLOBAUX
Coût : dépend des résultats de l'étude (mesure n°19)
FINANCEMENTS MOBILISABLES
Conservatoire du littoral, contrats Natura 2000, collectivités...
INDICATEURS DE RÉALISATION (SUIVI ET ÉVALUATION)
Comptes-rendus de travaux / Cartographie du cheminement
ILLUSTRATIONS / CARTOGRAPHIE
–

MESURE N° 19 TENUE DE REUNIONS D'INFORMATION ET DE SUIVI		PRIORITE 1
Localisation	SITE	
Objectif(s) à long terme	D. Renforcer l'animation et les partenariats pour consolider la mise en œuvre du Docob	
Objectif(s) opérationnel(s)	D1. Consolider les partenariats et favoriser les échanges entre les acteurs, nécessaires à la gestion des habitats d'intérêt communautaire	
Constat / Justification de la mesure :		
Cette mesure n°19 vise plus spécifiquement à regrouper les différents acteurs intervenant sur le site à l'occasion de réunions périodiques afin d'échanger autour des mesures réalisées ou à venir.		
Espèces concernées	Habitats concernés	
-	-	
OPÉRATION(S)		
Opération n°1 : Comités de pilotage		
Cahier(s) des charges – Intitulé (code 2019) :		
-		
Des COFIL seront organisés tous les 2 ans pour faire le bilan de la mise en œuvre du DOCOB (et du plan de gestion) du site. En 2023, un COFIL aura eu lieu pour valider ce nouveau DOCOB ; le prochain COFIL sera ainsi organisé en 2025.		
Quantitatif(s)	Coût estimatif	
1 COFIL tous les 2 ans	-	
Opération n°2 : Groupes de travail thématiques		
Cahier(s) des charges – Intitulé (code 2019) :		
-		
Ces groupes de travail thématiques seront réunis en fonction des besoins pour préparer et mettre en œuvre des mesures spécifiques du DOCOB (gestion des niveaux d'eau, plan de curage, étude usages et flux...).		
Quantitatif(s)	Coût estimatif	
1/an	-	
MAITRISE D'OUVRAGE PRESENTIE		
- CDL et CD 14		
ACTEURS CONCERNÉS		
- TOUS		
COÛTS ESTIMATIFS GLOBAUX		
-		
FINANCEMENTS MOBILISABLES		
Crédits d'animation Natura 2000		
INDICATEURS DE RÉALISATION (SUIVI ET ÉVALUATION)		
Comptes-rendus de réunions		
ILLUSTRATIONS / CARTOGRAPHIE		
-		

MESURE N° 20 CONTRIBUTION AU SUIVI DE L'EFFET DE L'ELEVATION DU NIVEAU DE LA MER SUR LES MARAIS		PRIORITE 1
Localisation	SITE	
Objectif(s) à long terme	D. Renforcer l'animation et les partenariats pour consolider la mise en œuvre du Docob	
Objectif(s) opérationnel(s)	D2. Renforcer et partager la connaissance pour appréhender les impacts des changements globaux sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire	
Constat / Justification de la mesure : Les mesures n°20-21-22 ont pour objectif de mobiliser les réseaux scientifiques et naturalistes, que ce soit pour appréhender les effets des changements globaux sur le site ou pour capitaliser des données permettant d'évaluer et/ou optimiser la gestion des milieux. Cette mesure n°20 vise plus spécifiquement à développer des partenariats afin de mieux appréhender les effets de l'élévation du niveau de la mer sur les milieux abrités par le site. Ces connaissances permettront d'adapter les modalités de gestion, au cours des années à venir, en fonction des évolutions prévisibles du site.		
Espèces concernées		Habitats concernés
Agrion de mercure et Vertigo de Des Moulins		Ensemble des habitats
OPÉRATION(S)		
Opération n°1		
Cahier(s) des charges – Intitulé (code 2019) : – Des partenariats pourront être noués avec des associations naturalistes, des universités, des laboratoires spécialisés, le Museum, l'IFREMER, le CNRS, le BRGM, le RONLP, l'ONERCO, l'EUCC, ... Les thématiques cibles prioritaires à étudier sont les suivantes : – Recul du trait de côte (collecte/partage des données du ROL). – Salinisation des aquifères (suivi de piézomètres et analyse évolution salinité nappe). – Impact des fortes marées et événements pluvieux importants sur la répartition des eaux dans les marais (levé cartographique). – Impact sur les usages (enquête) : accès aux parcelles, installations de chasse, signalétique pour l'accueil du public ... – Impact sur les habitats naturels (cf. mesure n°21 : actualisation de la cartographie des habitats naturels). Synergie avec études Ter'Bessin (GEMAPI).		
Quantitatif(s)		Coût estimatif
Études à définir chaque année au gré des opportunités		– 15 000€/an HT
MAITRISE D'OUVRAGE PRESENTIE		
– CDL / CD 14		
ACTEURS CONCERNÉS		
– Acteurs scientifiques dont associations/structures naturalistes – Usagers		
COÛTS ESTIMATIFS GLOBAUX		
Coût : 75 000 € HT		

FINANCEMENTS MOBILISABLES

À définir suivant les thématiques d'études

INDICATEURS DE RÉALISATION (SUIVI ET ÉVALUATION)

Rapports d'études et comptes-rendus de réunions de validation

ILLUSTRATIONS / CARTOGRAPHIE

—

MESURE N° 21		PRIORITE 2
SUIVI DE L'ÉVOLUTION DES HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE		
Localisation	SITE	
Objectif(s) à long terme	D. Renforcer l'animation et les partenariats pour consolider la mise en œuvre du Docob	
Objectif(s) opérationnel(s)	D2. Renforcer et partager la connaissance pour appréhender les impacts des changements globaux sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire	
Constat / Justification de la mesure : Les mesures n°20-21-22 ont pour objectif de mobiliser les réseaux scientifiques et naturalistes, que ce soit pour appréhender les effets des changements globaux sur le site ou pour capitaliser des données permettant d'évaluer et/ou optimiser la gestion des milieux. Cette mesure n°21 vise plus spécifiquement à actualiser la cartographie des habitats, notamment ceux d'intérêt communautaire.		
Espèces concernées	Habitats concernés	
-	Ensemble des habitats	
OPÉRATION(S)		
Opération n°1 : Suivi de l'évolution des habitats d'intérêt communautaire		
Cahier(s) des charges – Intitulé (code 2019) :		
–		
– Actualisation de la cartographie des habitats tous les 10 ans (prévoir en 2027, à la fin des cinq années du nouveau DOCOB).		
Quantitatif(s)	Coût estimatif	
–	Cartographie des habitats (2027) : 20 000 €	
MAITRISE D'OUVRAGE PRESENTIE		
– Etat		
–		
ACTEURS CONCERNÉS		
– Acteurs scientifiques		
– Associations naturalistes		
– CDL, CD 14		
COÛTS ESTIMATIFS GLOBAUX		
Coût : 20 000 € HT		
FINANCEMENTS MOBILISABLES		
Crédits d'animation Natura 2000		
INDICATEURS DE RÉALISATION (SUIVI ET ÉVALUATION)		
Rapports d'études, évolution des habitats d'intérêt communautaire (surfaces, état de conservation).		
ILLUSTRATIONS / CARTOGRAPHIE		
–		

MESURE N° 22		PRIORITE 2
ÉTUDES COMPLEMENTAIRES POUR RENFORCER LES CONNAISSANCES SCIENTIFIQUES		
Localisation	SITE	
Objectif(s) à long terme	D. Renforcer l’animation et les partenariats pour consolider la mise en œuvre du Docob	
Objectif(s) opérationnel(s)	D2. Renforcer et partager la connaissance pour appréhender les impacts des changements globaux sur les habitats et espèces d’intérêt communautaire	
Constat / Justification de la mesure :		
Les mesures n°20-21-22 ont pour objectif de mobiliser les réseaux scientifiques et naturalistes, que ce soit pour appréhender les effets des changements globaux sur le site ou pour capitaliser des données permettant d’évaluer et/ou optimiser la gestion des milieux.		
Cette mesure n°22 vise plus spécifiquement à compléter les données naturalistes sur les espèces d’intérêt communautaire afin de consolider les connaissances sur ces dernières (évolution prévisible de l’état des populations au regard des actions qui vont être mises en œuvre ou au regard des changements climatiques, amélioration des connaissances liée aux populations d’espèces d’intérêt communautaire sur le site).		
Le suivi sera évolutif et adaptable au fil des années et au gré des opportunités.		
Espèces concernées		Habitats concernés
Agrion de mercure ; Vertigo de Des Moulins ; Grand Rhinolophe		-
OPÉRATION(S)		
Opération n°1 : Recensement et suivi de l’évolution des espèces d’intérêt communautaire (agrion de mercure et Vertigo de Des Moulins)		
Cahier(s) des charges – Intitulé (code 2019) :		
-		
<ul style="list-style-type: none">- Recherche active de l’agrion de mercure sur les habitats potentiels (zones de sources côté Meuvaines), en partenariat avec la SCI des Dunes, ensemble du site Natura 2000. L’objectif est d’obtenir un état des lieux de la population, de confirmer sa présence et son caractère reproducteur et d’en assurer un suivi.- Actualisation de la cartographie de répartition du Vertigo de Des Moulins (protocole à définir avec le GRETIA).- Pour les deux espèces, identification de la responsabilité du site Natura 2000 pour sa conservation au regard des trois critères suivants : sensibilité de l’espèce, représentativité du site pour l’espèce, rôle fonctionnel du site (cf : CT 88 – modalités de définition des enjeux de conservation)		
Quantitatif(s)		Coût estimatif
-		Inventaires ciblés (2024 et 2026) : 10 000 €
Opération n°2 : Amélioration des connaissances relatives aux chiroptères d’intérêt communautaire et à leur biotope		
Cahier(s) des charges – Intitulé (code 2019) :		
-		
Confirmer l’utilisation du site par le grand rhinolophe et détecter la présence éventuelles autres chauves-souris d’intérêt communautaire.		
Préciser le rôle fonctionnel des différents milieux du site par les espèces de chiroptères (prairies-marais / milieux aquatiques / bocage).		
Identifier la responsabilité du site Natura 2000 pour la conservation des espèces de chiroptères d’intérêt communautaire au regard des trois critères suivants : sensibilité de l’espèce, représentativité du site pour l’espèce, rôle fonctionnel du site (cf : CT 88 – modalités de définition des enjeux de conservation)		
Cette étude pourrait permettre de définir des indicateurs de suivi de l’évolution de la structure/densité du bocage (cf. mesure n°12) et du support d’habitat qu’il apporte (cf. mesure n°12).		

La méthode acoustique avec pose d'enregistreurs sur des points stratégiques et écoute active sur site est la plus pertinente (GMN com. Pers.), avec deux passages par an : un en fin de printemps et un en fin d'été.

Éventuellement, des captures complémentaires peuvent être menées dans les milieux qui s'y prêtent, pour identifier par exemple des indices de reproduction à proximité du site (éventuelle colonie de grand rhinolophe à proximité).

Quantitatif(s)	Coût estimatif
–	6 000,00 € (1 étude)
MAITRISE D'OUVRAGE PRESENTIE	
<ul style="list-style-type: none"> – CDL – Etat 	
ACTEURS CONCERNÉS	
<ul style="list-style-type: none"> – Acteurs scientifiques / naturalistes 	
COÛTS ESTIMATIFS GLOBAUX	
Coût : 16 000 € HT	
FINANCEMENTS MOBILISABLES	
Crédits d'animation Natura 2000	
INDICATEURS DE RÉALISATION (SUIVI ET ÉVALUATION)	
Rapports d'études et comptes-rendus de réunions de validation, indicateurs écologiques relatifs aux espèces d'intérêt communautaire (répartition, état des populations, responsabilité du site)	
ILLUSTRATIONS / CARTOGRAPHIE	
–	

MESURE N° 23 COMMUNICATION ET SENSIBILISATION DE TOUS PUBLICS		PRIORITE 2
Localisation	SITE	
Objectif(s) à long terme	D. Renforcer l'animation et les partenariats pour consolider la mise en œuvre du Docob	
Objectif(s) opérationnel(s)	D2. Renforcer et partager la connaissance pour appréhender les impacts des changements globaux sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire	
Constat / Justification de la mesure :		
Cette mesure visera à adapter les modalités de communication et de sensibilisation autour de la biodiversité et de la gestion du site en cohérence avec les autres mesures mises en œuvre par le CDL.		
Espèces concernées	Habitats concernés	
Toutes espèces d'intérêt communautaire	Ensemble des habitats	
OPÉRATION(S)		
Opération n°1		
Cahier(s) des charges – Intitulé (code 2019) : –		
Animations pédagogiques :		
Afin de favoriser l'organisation d'animations natures, notamment à destination des scolaires, une information et un relai vers les dispositifs d'aides existants pourront être assurés auprès des communes et des écoles (aide du CD 14 au financement de bus scolaire pour l'accès aux ENS, dispositif « classe d'eau de l'Agence de l'eau », ...).		
L'opérateur Natura 2000 également relayer les éléments clés du site (intérêt écologique, plaquettes, etc...) auprès des structures en charge de l'éducation à l'environnement.		
Outils de communication et de valorisation du site :		
Une réflexion à part entière sera menée sur les modalités de communication existantes ou à développer pour diffuser les connaissances relatives à la gestion du site :		
<ul style="list-style-type: none"> – Panneaux pédagogiques, en lien avec l'étude « usages/flux » ; – Plaquette de présentation du site ; – Articles de presse (régionale et locale) ; – Sites Internet (communes, associations, site Natura 2000...) ; – ... 		
Les outils existants pourront être actualisés (site Internet du site Natura 2000).		
Quantitatif(s)	Coût estimatif	
–	– 10 000 € HT	
MAITRISE D'OUVRAGE PRESENTIE		
<ul style="list-style-type: none"> – CDL – Communes 		
ACTEURS CONCERNÉS		
<ul style="list-style-type: none"> – Communes – Office du Tourisme – Associations locales – Acteurs naturalistes – CPIE et autres structures d'EEDD – Grand public 		

COÛTS ESTIMATIFS GLOBAUX
Coût : 10 000 € HT
FINANCEMENTS MOBILISABLES
À définir suivant opération
INDICATEURS DE RÉALISATION (SUIVI ET ÉVALUATION)
Nombre d'animations et d'actions de communication mises en œuvre. Recueil des articles/plaquettes/panneaux élaborés.
ILLUSTRATIONS / CARTOGRAPHIE
—

MESURE N° 24		PRIORITE 2
SUIVI DES PROJETS EMERGEANTS ET DES POLITIQUES PUBLIQUES DU TERRITOIRE EN LIEN AVEC LES OBJECTIFS DU DOCOB		
Localisation	SITE	
Objectif(s) à long terme	D. Renforcer l'animation et les partenariats pour consolider la mise en œuvre du Docob	
Objectif(s) opérationnel(s)	D1 : Consolider les partenariats et favoriser les échanges entre les acteurs, nécessaires à la gestion des habitats d'intérêt communautaire	
Constat / Justification de la mesure : L'opérateur du site Natura 2000 doit veiller à la prise en compte des enjeux liés au site Natura 2000 dans les différents projets de territoire.		
Espèces concernées	Habitats concernés	
-	-	
OPÉRATION(S)		
Opération n°1		
Cahier(s) des charges – Intitulé (code 2019) :		
-		
<ul style="list-style-type: none"> - Suivi des principaux projets ou politiques publiques liées ou pouvant avoir un impact sur le site Natura 2000 (ex : mise en place des systèmes d'endiguements dans le cadre de la GEMAPI, création de véloroutes aux abords du site, planification d'urbanisme, SAGE...) - Participation aux réunions de travail - Si nécessaire, accompagnement des porteurs de projets pour la prise en compte des enjeux liés au site Natura 2000 		
Quantitatif(s)	Coût estimatif	
-	-	
MAITRISE D'OUVRAGE PRESENTIE		
CDL		
ACTEURS CONCERNÉS		
Tous les acteurs		
COÛTS ESTIMATIFS GLOBAUX		
-		
FINANCEMENTS MOBILISABLES		
Crédits d'animation Natura 2000		
INDICATEURS DE RÉALISATION (SUIVI ET ÉVALUATION)		
Nombre de projets suivis ou accompagnés, comptes-rendu de réunions		
ILLUSTRATIONS / CARTOGRAPHIE		
-		

5.4 CAHIERS DES CHARGES ET CONTRATS NATURA 2000

5.4.1 QU'EST-CE QU'UN CAHIER DES CHARGES ET UN CONTRAT NATURA 2000 ?⁽¹⁾

Le contrat Natura 2000 est conclu entre le préfet et le titulaire de droits réels et personnels (art. L.414-3 I. du code de l'environnement) et porte sur des parcelles incluses dans le site.

Il prévoit des engagements qui visent à assurer le maintien, ou le cas échéant, le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels, des espèces et des habitats d'espèces d'intérêt communautaire qui justifient la désignation du site et qui sont mentionnés dans les arrêtés ministériels en date du 16 novembre 2001 modifiés.

Les engagements contenus dans le contrat Natura 2000 doivent être conformes aux orientations de gestion et de conservation définies dans le DOCOB et par là-même aux fiches mesures contenues dans le DOCOB en application des dispositions de l'article R.414-11 du Code de l'environnement.

Ces actions peuvent donner droit à une contrepartie financière (fonds européens et nationaux). Cette aide ne constitue en aucun cas la contrepartie d'une contrainte imposée mais est la contrepartie d'engagements volontaires assumés par le titulaire de droits réels et personnels.

Il existe 3 types de contrat Natura 2000 : le contrat forestier, le contrat ni forestier ni agricole, le contrat marin. Le présent DOCOB n'est concerné que par des contrats ni forestiers ni agricoles.

Le contrat Natura 2000 ni agricole ni forestier finance des investissements ou des actions d'entretien non productives sur des parcelles non agricoles non forestières ou n'ayant pas vocation agricole ou forestière productive ; il s'agit de parcelles non déclarées à la PAC. Les contrats sont souscrits pour 5 ans durant lesquels le contractant devra suivre le cahier des charges fixé.

Un contrat agricole existe, pour les parcelles déclarées à la PAC, il s'agit des Mesures Agroenvironnementales et Climatiques (MAEC). Une MAEC est un contrat agricole qui vise à favoriser la mise en œuvre de pratiques agricoles favorables à l'environnement par un exploitant volontaire. Les MAEC constituent l'outil le plus approprié pour mettre en œuvre les mesures de gestion des Docob sur les parcelles agricoles. Cofinancés par le FEADER et les crédits de l'État (MAA), ils répondent à une logique de financement des surcoûts liés à la mise en œuvre de Natura 2000, dans un contexte productif. Les MAEC sont souscrites pour 5 ans durant lesquels le contractant devra suivre le cahier des charges fixé. Les mesures du DOCOB potentiellement concernées par la mobilisation d'une MAEC sont précisées au chapitre 5.2.

5.4.2 PRESENTATION DES CAHIERS DES CHARGES

Les 16 cahiers des charges des contrats Natura 2000 ni agricoles ni forestiers mobilisables sont présentés ci-après.

⁽¹⁾ Source : <https://www.natura2000.fr/natura-2000/modalites-gestion> ; <https://www.pas-de-calais.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Environnement-developpement-durable/Natura-2000/Outils-de-gestion/Le-contrat-Natura-2000-avec-financement>

CHANTIER LOURD DE RESTAURATION DE MILIEUX OUVERTS PAR DEBROUSSAILLAGE		N° du cahier des charges
N01Pi (code 2019)		1
Objectifs	Cette action vise l'ouverture de surfaces abandonnées par l'agriculture notamment les zones humides envahies par les ligneux. Elle est réalisée au profit des espèces ou habitats ci-dessous, et couvre les travaux permettant le maintien de leur fonctionnalité écologique. Elle s'applique aux surfaces moyennement à fortement embroussaillées.	
Habitats concernés	7210 ; 7230 ; 3150 ; 3110 ; 2190 ; 3140	
Espèces concernées	-	
Périmètre d'application de la mesure	Ensemble des surfaces dans le périmètre du site Natura 2000 couvrant les habitats d'intérêt communautaire précités ou les habitats d'espèces précitées.	
Conditions particulières d'éligibilité	Les modalités de gestion après le chantier d'ouverture doivent être établies au moment de la signature du contrat : elles doivent être inscrites dans le contrat, en engagement rémunéré ou en engagement non rémunéré.	
MODALITES DE L'OPERATION		
Engagements non rémunérés (en référence aux bonnes pratiques)	<ul style="list-style-type: none">- Respect des périodes d'autorisation des travaux : 15 août au 15 mars- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)- Pour les zones humides :<ul style="list-style-type: none">- pas de retournement,- pas de mise en culture, de semis ou de plantation de végétaux,- ne pas assécher, imperméabiliser, remblayer ou mettre en eau,- ne pas fertiliser, ni amender, ni utiliser de produits phytosanitaires.	
Engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none">- Bûcheronnage, coupe d'arbres, abattage des végétaux ligneux- Dévitalisation par annellation- Dessouchage- Rabotage des souches- Enlèvement des souches et grumes hors de la parcelle (le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les espèces et habitats visés par le contrat)- Débroussaillage, gyrobroyage, fauche, avec exportation des produits de la coupe- Broyage au sol et nettoyage du sol, exportation des produits- Arrasage des touradons- Frais de mise en décharge- A titre exceptionnel et en cas d'impossibilité d'export des produits de coupe compte-tenu de l'enclavement des parcelles, le brûlage sur tôle est possible sur une place définie avec l'opérateur et suivant les modalités de l'arrêté préfectoral du 6 juillet 2022 (ou de toute autre réglementation venant s'y substituer le cas échéant).- Études et frais d'expert- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur	
Points de contrôle minima associés	<ul style="list-style-type: none">- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)- Comparaison de l'état initial et post-travaux des surfaces (photographies, orthophotos, ...)- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces travaillées	
Indicateurs de suivi	Mise en œuvre de l'action (oui/non ; surface/linéaire restauré)	
Indicateurs d'évaluation	Maintien ou amélioration de l'état de conservation des habitats ou espèces d'intérêt communautaire ciblés	

ÉQUIPEMENTS PASTORAUX DANS LE CADRE D'UN PROJET DE GENIE ECOLOGIQUE		N° du cahier des charges
N03Pi (code 2019)		2
Objectifs	Cette action a pour objectif de financer les équipements pastoraux nécessaires à la mise en place d'une gestion pastorale sur des milieux ouverts dans le cadre d'un projet de génie écologique.	
Habitats concernés	2130 ; 7210 ; 7230 ; 6430	
Espèces concernées	-	
Périmètre d'application de la mesure	Ensemble des surfaces dans le périmètre du site Natura 2000 couvrant les habitats d'intérêt communautaire précités ou les habitats d'espèces précitées.	
Conditions particulières d'éligibilité	Cette action ne peut être souscrite qu'en complément de l'action N03Ri, elle n'est par conséquent pas accessible aux agriculteurs.	
MODALITES DE L'OPERATION		
Engagements non rémunérés (en référence aux bonnes pratiques)	<ul style="list-style-type: none">- Périodes d'autorisation des travaux :<ul style="list-style-type: none">- si débroussaillage préalable à la pose d'équipement : 15 août au 15 mars- si absence de débroussaillage : à définir au cas par cas avec l'opérateur- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)	
Engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none">- Temps de travail pour l'installation des équipements- Équipements pastoraux :<ul style="list-style-type: none">- clôtures (fixes ou mobiles, parcs de pâturage, clôture électrique, batteries...),- abreuvoirs, bacs, tonnes à eau, robinets flotteurs...,- aménagements de râteliers et d'auges au sol pour l'affouragement,- abris temporaires,- installation de passages canadiens, de portails et de barrières systèmes de franchissement pour les piétons.- Débroussaillage préalable à l'installation des équipements- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur	
Points de contrôle minima associés	<ul style="list-style-type: none">- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges avec l'état des surfaces (présence des équipements)- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente	
Indicateurs de suivi	Mise en œuvre de l'action (oui/non ; linéaire aménagé)	
Indicateurs d'évaluation	Maintien ou amélioration de l'état de conservation des habitats ou espèces d'intérêt communautaire ciblés	

GESTION PASTORALE D'ENTRETIEN DES MILIEUX OUVERTS DANS LE CADRE D'UN PROJET DE GENIE ECOLOGIQUE		N° du cahier des charges
N03Ri (code 2019)		3
Objectifs	Cette action vise la mise en place d'un pâturage d'entretien, lorsqu'aucun agriculteur n'est présent sur la parcelle, afin de maintenir l'ouverture de milieux, mais aussi de favoriser la constitution de mosaïques végétales. Il s'agit aussi d'adapter les pratiques pastorales aux spécificités des milieux en fonction de leurs caractéristiques écologiques. Cette action peut être contractualisée à la suite d'une action de restauration de milieux afin de garantir leur ouverture.	
Habitats concernés	7210 ; 7230 ; 6430 ; 2110 ; 2130	
Espèces concernées	-	
Périmètre d'application de la mesure	Ensemble des surfaces dans le périmètre du site Natura 2000 couvrant les habitats d'intérêt communautaire précités ou les habitats d'espèces précitées.	
Conditions particulières d'éligibilité	<ul style="list-style-type: none">- L'achat d'animaux n'est pas éligible.- Les agriculteurs ne sont pas éligibles à cette action (ils peuvent par contre être prestataires de services pour le contractant).	
MODALITES DE L'OPERATION		
Engagements non rémunérés (en référence aux bonnes pratiques)	<ul style="list-style-type: none">- Respect des périodes d'autorisation de pâturage : du 1^{er} mars au 15 novembre au maximum et à adapter suivant portance des sols- Tenue d'un cahier d'enregistrement des pratiques pastorales*- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)- Chargement moyen annuel et instantané à définir avec l'opérateur suivant le type de milieu- Ne pas fertiliser la surface, pas de travail du sol, de retournement ou de mise en culture, de drainage, de boisement de la prairie- Pas d'affouragement	
Engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none">- Gardiennage, déplacement et surveillance du troupeau- Entretien d'équipements pastoraux (clôtures, points d'eau, aménagements d'accès, abris temporaires, ...)- Suivi vétérinaire- Fauche des refus (après l'été)- Location grange à foin- Études et frais d'expert- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur	
Dispositions particulières	<p>* Il sera demandé pour cette action, afin de justifier au mieux de sa mise en œuvre, de tenir un cahier d'enregistrement des pratiques pastorales dans lequel devront figurer a minima les informations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none">- période de pâturage- race utilisée et nombre d'animaux- lieux et date de déplacement des animaux- suivi sanitaire- complément alimentaire apporté (date, quantité)- nature et date des interventions sur les équipements pastoraux	
Points de contrôle minima associés	<ul style="list-style-type: none">- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)- Existence et tenue du cahier de pâturage- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de gestion avec l'état des surfaces- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente	
Indicateurs de suivi	Mise en œuvre de l'action (oui/non ; linéaire aménagé)	
Indicateurs d'évaluation	Maintien ou amélioration de l'état de conservation des habitats ou espèces d'intérêt communautaire ciblés	

GESTION PAR UNE FAUCHE D'ENTRETIEN DES MILIEUX OUVERTS		N° du cahier des charges
N04R (code 2019)		4
Objectifs	L'action vise à mettre en place une fauche pour l'entretien des milieux ouverts hors d'une pratique agricole. Cette fauche peut être nécessaire pour maintenir une grande diversité biologique dans les prairies naturelles, comme le rappellent les cahiers d'habitats agropastoraux. Cette pratique de gestion peut être mise en œuvre autant de fois qu'il est jugé nécessaire par le Docob au cours du contrat (fauche annuelle, triennale, ...). Les fauches mécaniques et manuelles sont éligibles dans le cadre de cette action.	
Habitats concernés	7210 ; 7230 ; 6430 ; 2110 ; 2130	
Espèces concernées	-	
Périmètre d'application de la mesure	Ensemble des surfaces dans le périmètre du site Natura 2000 couvrant les habitats d'intérêt communautaire précités ou les habitats d'espèces précitées.	
Conditions particulières d'éligibilité	Les agriculteurs ne sont pas éligibles à cette action (ils peuvent par contre être prestataires de services pour le contractant).	
MODALITES DE L'OPERATION		
Engagements non rémunérés (en référence aux bonnes pratiques)	<ul style="list-style-type: none">- Respect des périodes d'autorisation de fauche : 15 juillet au 15 mars- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)	
Engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none">- Fauche manuelle ou mécanique- Ratissage des produits de coupe en vue de leur évacuation- Défeutrage (enlèvement de biomasse en décomposition au sol)- Conditionnement- Transport des matériaux évacués- Frais de mise en décharge- Études et frais d'expert- A titre exceptionnel et en cas d'impossibilité d'export des produits de coupe compte-tenu de l'enclavement des parcelles, le brûlage sur tôle est possible sur une place définie avec l'opérateur et suivant les modalités de l'arrêté préfectoral du 6 juillet 2022 (ou de toute autre réglementation venant s'y substituer le cas échéant).- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur	
Points de contrôle minima associés	<ul style="list-style-type: none">- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente	
Indicateurs de suivi	Mise en œuvre de l'action (oui/non ; surface fauchée)	
Indicateurs d'évaluation	Maintien ou amélioration de l'état de conservation des habitats ou espèces d'intérêt communautaire ciblés	

CHANTIER D'ENTRETIEN DES MILIEUX OUVERTS PAR GYROBROYAGE OU DEBROUSSAILLAGE LEGER		N° du cahier des charges
N05R (code 2019)		5
Objectifs	Lorsque l’embroussaillage d’une surface est limité, cette action peut s’appliquer afin de limiter ou de contrôler la croissance de certaines tâches arbustives, ou pour réaliser un broyage ou un gyrobroyage d’entretien sur des zones de refus ou pour certains végétaux particuliers.	
Habitats concernés	7210 ; 7230 ; 6430 ; 3150 ; 3110 ; 2190 ; 3140 ; 2110 ; 2130	
Espèces concernées	-	
Périmètre d’application de la mesure	Ensemble des surfaces dans le périmètre du site Natura 2000 couvrant les habitats d’espèces précitées.	
MODALITES DE L’OPERATION		
Engagements non rémunérés (en référence aux bonnes pratiques)	<ul style="list-style-type: none">- Respect des périodes d’autorisation des travaux : 15 août au 15 mars- Tenue d’un cahier d’enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)	
Engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none">- Tronçonnage et bûcheronnage légers- Enlèvement des souches et grumes hors de la parcelle (le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les espèces et habitats visés par le contrat)- Lutte contre les accrus forestières, suppression des rejets ligneux- Débroussaillage, gyrobroyage, fauche avec exportation des produits de la coupe- Broyage au sol et nettoyage du sol, exportation des produits- Arrasage des touradons- Frais de mise en décharge- Études et frais d’expert- A titre exceptionnel et en cas d’impossibilité d’export des produits de coupe compte-tenu de l’enclavement des parcelles, le brûlage sur tôle est possible sur une place définie avec l’opérateur et suivant les modalités de l’arrêté préfectoral du 6 juillet 2022 (ou de toute autre réglementation venant s’y substituer le cas échéant).- Toute autre opération concourant à l’atteinte des objectifs de l’action est éligible sur avis du service instructeur	
Points de contrôle minima associés	<ul style="list-style-type: none">- Existence et tenue du cahier d’enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux en régie)- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l’état des surfaces- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente	
Indicateurs de suivi	Mise en œuvre de l’action (oui/non ; surface entretenue)	
Indicateurs d'évaluation	Maintien ou amélioration de l’état de conservation des habitats ou espèces d’intérêt communautaire ciblés	

REHABILITATION OU PLANTATION DE HAIES, D'ALIGNEMENTS D'ARBRES, D'ARBRES ISOLEES, DE VERGERS OU DE BOSQUETS		N° du cahier des charges
N06Pi (code 2019)		6
Objectifs	<p>Les haies, alignements d'arbres ou bosquets :</p> <ul style="list-style-type: none">- permettent le maintien de corridors boisés utiles pour plusieurs espèces des directives dont de nombreux chiroptères (zones de chasse et de déplacements) ;- constituent des habitats pour certaines espèces des directives dont plusieurs espèces d'insectes ;- contribuent au maintien de plusieurs habitats en participant à la gestion quantitative et qualitative de la ressource en eau et à la lutte contre l'érosion. <p>Le maintien des arbres de vergers haute-tige peut constituer un milieu favorable à certaines espèces faunistiques et notamment de nombreux chiroptères qui utilisent ces corridors boisés comme zones de chasse et de déplacements. Les arbres têtards constituent de plus l'habitat privilégié de certains oiseaux.</p> <p>L'action se propose de mettre en œuvre des opérations de réhabilitation ou/et de plantation en faveur des espèces d'intérêt communautaire que ces éléments accueillent. Dans le cadre d'un schéma de gestion sur cinq ans cette action peut être mise en œuvre la première année afin de reconstituer la haie suivie de l'action N06R pour assurer son entretien.</p>	
Habitats concernés	-	
Espèces concernées	Grand Rhinolophe	
Périmètre d'application de la mesure	Maillage bocager au sud du marais de Ver-sur-mer et de Meuvaines. L'action doit porter sur des éléments déjà existants (haie éparse, ...).	
MODALITES DE L'OPERATION		
Engagements non rémunérés (en référence aux bonnes pratiques)	<ul style="list-style-type: none">- Respect des périodes d'autorisation des travaux : début novembre à fin février- Interdiction du paillage plastique : plantation sous paillis végétal ou biodégradable- Utilisation de matériel faisant des coupes nettes- Pas de fertilisation- Utilisation d'essences indigènes- Interdiction de traitement phytosanitaire, sauf traitement localisé conforme à un arrêté préfectoral de lutte contre certains nuisibles (cas des chenilles)- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)	
Engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none">- Taille de la haie- Élagage, recépage, étêtage des arbres sains, débroussaillage- Reconstitution et remplacement des arbres manquants (plantation, dégagements, protections individuelles contre les rongeurs et les cervidés)- Création des arbres têtards- Exportation des rémanents et des déchets de coupe- Études et frais d'expert- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur	
Dispositions particulières	- Utilisation d'essences locales : chêne, frêne, érable champêtre, etc.	
Points de contrôle minima associés	<ul style="list-style-type: none">- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des haies, vergers, bosquets ou arbres- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente	
Indicateurs de suivi	Mise en œuvre de l'action (oui/non ; linéaire de haies restaurées ; surface de vergers ou bosquets restaurés, nombre d'arbres plantés)	
Indicateurs d'évaluation	Maintien ou amélioration de l'état de conservation des habitats ou espèces d'intérêt communautaire ciblés	

CHANTIER D'ENTRETIEN DE HAIES, D'ALIGNEMENTS D'ARBRES, D'ARBRES ISOLES, DE BOSQUETS OU DE VERGERS		N° du cahier des charges
N06R (code 2019)		7
Objectifs	<p>Les haies, alignements d'arbres ou bosquets :</p> <ul style="list-style-type: none">- permettent le maintien de corridors boisés utiles pour plusieurs espèces des directives dont de nombreux chiroptères (zones de chasse et de déplacements) ;- constituent des habitats pour certaines espèces des directives dont plusieurs espèces d'insectes ;- contribuent au maintien de plusieurs habitats en participant à la gestion quantitative et qualitative de la ressource en eau et à la lutte contre l'érosion. <p>Le maintien des arbres de vergers haute-tige peut constituer un milieu favorable à certaines espèces faunistiques et notamment de nombreux chiroptères qui utilisent ces corridors boisés comme zones de chasse et de déplacements. Les arbres têtards constituent de plus l'habitat privilégié de certains oiseaux.</p> <p>L'action se propose de mettre en œuvre des opérations d'entretien en faveur des espèces d'intérêt communautaire que ces éléments accueillent.</p>	
Habitats concernés	-	
Espèces concernées	Grand Rhinolophe	
Périmètre d'application de la mesure	Ensemble des surfaces dans le périmètre du site Natura 2000 couvrant les habitats d'espèces précitées (maillage bocager au sud du marais de Ver-sur-mer et de Meuvaines).	
MODALITES DE L'OPERATION		
Engagements non rémunérés (en référence aux bonnes pratiques)	<ul style="list-style-type: none">- Respect des périodes d'autorisation des travaux : : début novembre à fin février- Utilisation de matériel faisant des coupes nettes- Pas de fertilisation- Interdiction de traitement phytosanitaire, sauf traitement localisé conforme à un arrêté préfectoral de lutte contre certains nuisibles (cas des chenilles)- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)	
Engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none">- Taille de la haie ou des autres éléments- Élagage, recépage, étêtage des arbres sains, débroussaillage- Entretien des arbres têtards- Exportation des rémanents et des déchets de coupe- Études et frais d'expert- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur	
Points de contrôle minima associés	<ul style="list-style-type: none">- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux en régie)- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des haies, vergers, bosquets ou arbres- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente	
Indicateurs de suivi	Mise en œuvre de l'action (oui/non ; linéaire/surface entretenue)	
Indicateurs d'évaluation	Maintien ou amélioration de l'état de conservation des habitats ou espèces d'intérêt communautaire ciblés	

CREATION OU RETABLISSEMENT DE MARES OU D'ETANGS		N° du cahier des charges
N09Pi (code 2019)		8
Objectifs	<p>L'action concerne le rétablissement ou la création de mares ou d'étangs au profit des espèces ou habitats ayant justifié la désignation d'un site, ainsi que les travaux permettant le maintien de leur fonctionnalité écologique. Par fonctionnalité écologique on entend la fonctionnalité écosystémique d'une mare (ou étang) en elle-même, ou son insertion dans un réseau de mares (ou d'étangs) cohérent pour une population d'espèce.</p> <p>Les travaux pour le rétablissement d'une mare (ou d'un étang) peuvent viser des habitats d'eaux douces dormantes ou les espèces d'intérêt communautaire dépendantes de l'existence des mares (ou des étangs). Cette action permet de maintenir ou de développer un maillage de mares (ou d'étangs) compatible avec des échanges intra-populationnels (quelques centaines de mètres entre deux mares (ou étangs proches) des espèces dépendantes de mares ou d'autres milieux équivalents.</p>	
Habitats concernés	1330 ; 3150 ; 3110 ; 2190 ; 3140	
Espèces concernées	-	
Périmètre d'application de la mesure	Ensemble des surfaces dans le périmètre du site Natura 2000 couvrant les habitats d'intérêt communautaire précités.	
Conditions particulières d'éligibilité	<p>L'action vise le rétablissement de mare ou d'étang ou les travaux ponctuels sur une mare ou un étang. La création de mare n'est pas éligible sur ce site Natura 2000.</p> <p>Lors de la définition des travaux, le bénéficiaire veillera à l'atteinte des objectifs locaux de rétablissement du bon état écologique des eaux dans le respect des documents de planification de la politique de l'eau. À ce titre, la mare ou l'étang ne doit pas être en communication avec un ruisseau, et doit être d'une taille inférieure à 1 000 m². Avant tout travaux de curage, profilage de berge, dessouchage et d'intervention d'engins, il est nécessaire de faire une déclaration de travaux auprès de la DREAL Normandie (téléprocédure simplifiée en ligne : https://www.demarches-simplifiees.fr/commencer/travaux-sur-mare-normandie).</p> <p>La présence d'eau permanente peut être exigée dans le cahier des charges en fonction des conditions géologiques et climatiques locales, des espèces ou habitats considérés et des modalités de contrôle prévues.</p>	
MODALITES DE L'OPERATION		
Engagements non rémunérés (en référence aux bonnes pratiques)	<ul style="list-style-type: none">- Respect des périodes d'autorisation des travaux : septembre à décembre- Ne pas entreposer de sel à proximité de la mare ou de l'étang- Interdiction d'utilisation de procédés chimiques en cas de lutte contre les nuisibles- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)	
Engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none">- Profilage des berges en pente douce- Désenvasement, curage et gestion des produits de curage- Colmatage- Débroussaillage et dégagement des abords- Faucardage de la végétation aquatique- Végétalisation (avec des espèces indigènes)- Entretien nécessaire au bon fonctionnement de la mare ou de l'étang- Enlèvement manuel des végétaux ligneux- Dévitalisation par annellation- Exportation des végétaux- Études et frais d'expert- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur	
Points de contrôle minima associés	<ul style="list-style-type: none">- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges avec l'état de la mare ou de l'étang- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente	
Indicateurs de suivi	Mise en œuvre de l'action (oui/non ; nombre/surface de mares créées/ restaurées)	
Indicateurs d'évaluation	Maintien ou amélioration de l'état de conservation des habitats ou espèces d'intérêt communautaire ciblés	

ENTRETIEN DE MARES OU D'ETANGS		N° du cahier des charges
N09R (code 2019)		9
Objectifs	<p>L'action concerne l'entretien de mares ou d'étangs permettant le maintien de leur fonctionnalité écologique. Par fonctionnalité écologique on entend la fonctionnalité écosystémique d'une mare (ou d'un étang) en elle-même, ou son insertion dans un réseau de mares (ou d'étangs) cohérent pour une population d'espèce.</p> <p>L'entretien d'une mare ou d'un étang peut viser des habitats d'eaux douces dormantes ou les espèces d'intérêt communautaire dépendantes de l'existence des mares (ou des étangs). Cette action permet de maintenir un maillage de mares (ou d'étangs) compatible avec des échanges intra-populationnels (quelques centaines de mètres entre deux mares (ou étangs) proches) des espèces dépendantes de mares ou d'autres milieux équivalents.</p>	
Habitats concernés	1330 ; 3150 ; 3110 ; 2190 ; 3140	
Espèces concernées	-	
Périmètre d'application de la mesure	Ensemble des surfaces dans le périmètre du site Natura 2000 couvrant les habitats d'intérêt communautaire précités ou les habitats d'espèces précitées.	
Conditions particulières d'éligibilité	<p>Lors de la définition des travaux, le bénéficiaire veillera à l'atteinte des objectifs locaux de rétablissement du bon état écologique des eaux dans le respect des documents de planification de la politique de l'eau. À ce titre, la mare (ou l'étang) ne doit pas être en communication avec un ruisseau, et elle doit être d'une taille inférieure à 1 000 m².</p> <p>La présence d'eau permanente peut être exigée dans le cahier des charges en fonction des conditions géologiques et climatiques locales, des espèces ou habitats considérés et des modalités de contrôle prévues.</p>	
MODALITES DE L'OPERATION		
Engagements non rémunérés (en référence aux bonnes pratiques)	<ul style="list-style-type: none">- Respect des périodes d'autorisation des travaux : du 1^{er} septembre à fin décembre- Ne pas entreposer de sel à proximité de la mare ou de l'étang- Interdiction d'utilisation de procédés chimiques en cas de lutte contre les nuisibles- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)	
Engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none">- Débroussaillage d'entretien et dégagement des abords- Faucardage de la végétation aquatique- Entretien nécessaire au bon fonctionnement de la mare ou de l'étang- Exportation des végétaux- Enlèvement des macro-déchets- Études et frais d'expert- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur	
Points de contrôle minima associés	<ul style="list-style-type: none">- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges avec l'état de la mare ou de l'étang- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente	
Indicateurs de suivi	Mise en œuvre de l'action (oui/non ; nombre/surface de mares entretenues)	
Indicateurs d'évaluation	Maintien ou amélioration de l'état de conservation des habitats ou espèces d'intérêt communautaire ciblés	

CHANTIER D'ENTRETIEN MECANIQUE ET DE FAUCARDAGE DES FORMATIONS VEGETALES HYGROPHILES		N° du cahier des charges
N10R (code 2019)		10
Objectifs	Le faucardage consiste à couper les grands hélophytes à niveau de l'eau depuis le bord ou d'une barge. L'action vise essentiellement l'entretien des marais inondés voire des rivières en complément de l'action concernant l'entretien des ripisylves et des berges. Cette action est équivalente à celle concernant les chantiers d'entretien par une fauche ou un broyage. Cependant les caractéristiques aquatiques du milieu nécessitent l'utilisation d'un matériel adapté et de précautions supplémentaires (intensité des interventions).	
Habitats concernés	1330 ; 3150 ; 3110 ; 2190 ; 3140	
Espèces concernées	Agrion de mercure	
Périmètre d'application de la mesure	Ensemble des surfaces dans le périmètre du site Natura 2000 couvrant les habitats d'intérêt communautaire précités ou les habitats d'espèces précitées.	
MODALITES DE L'OPERATION		
Engagements non rémunérés (en référence aux bonnes pratiques)	<ul style="list-style-type: none">- Respect des périodes d'autorisation des travaux (septembre à février, à adapter en fonction de l'humidité des sols)- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions	
Engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none">- Faucardage manuel ou mécanique- Coupe des roseaux- Évacuation des matériaux- Études et frais d'expert- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur	
Points de contrôle minima associés	<ul style="list-style-type: none">- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces travaillées- Vérification de la cohérence des factures ou des pièces de valeur probante équivalente	
Indicateurs de suivi	Mise en œuvre de l'action (oui/non ; surface entretenue)	
Indicateurs d'évaluation	Maintien ou amélioration de l'état de conservation des habitats ou espèces d'intérêt communautaire ciblés	

CURAGE LOCAL ET ENTRETIEN DES CANAUX ET FOSSES DANS LES ZONES HUMIDES		N° du cahier des charges
N12Pi – N12Ri (code 2019)		11
Objectifs	Certains petits fossés et écoulements du site peuvent être favorables à l’agrion de mercure et nécessiter des opérations ponctuelles d’entretien. Dans ce cadre très spécifique, des travaux de curages localisés peuvent être réalisés. Ces opérations ne se substituent en aucun cas aux travaux de curages réalisés par les ASA.	
Habitats concernés	-	
Espèces concernées	Agrion de mercure	
Périmètre d’application de la mesure	Ensemble des surfaces dans le périmètre du site Natura 2000 couvrant les habitats de l’agrion de mercure	
MODALITES DE L’OPERATION		
Engagements non rémunérés (en référence aux bonnes pratiques)	<ul style="list-style-type: none">- Respect des prescriptions de l’arrêté préfectoral du 9 juillet 2022 relatif à l’entretien des cours d’eau et fossés en zone de marais (https://www.calvados.gouv.fr/content/telechargement/17637/137573/file/ap_permanent_entretien_cours_d_eau_2022_signe_avec_annexes.pdf).- Pour préserver les populations d’Agrion de mercure, les interventions devront être réalisées avec parcimonie ou en alternance (curage par tronçons en alternance ou d’une seule berge sur les deux par exemple).- Le curage doit viser le maintien de berges avec une pente de moins de 60 %- Tenue d’un cahier d’enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)	
Engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none">- Curage manuel ou mécanique- Entretien de la végétation aquatique par faucardage avec exportation des produits- Entretien ponctuel des rives (coupe de ligneux, débroussaillage) avec exportation des produits de coupe- Évacuation ou régalaie des matériaux- Études et frais d’expert- Toute autre opération concourant à l’atteinte des objectifs de l’action est éligible sur avis du service instructeur	
Points de contrôle minima associés	<ul style="list-style-type: none">- Existence et tenue du cahier d’enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l’état des canaux ou fossés- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente	
Indicateurs de suivi	Mise en œuvre de l’action (oui/non ; linéaire curé ; linéaire entretenu)	
Indicateurs d’évaluation	Maintien ou amélioration de l’état de conservation des habitats ou espèces d’intérêt communautaire ciblés	

RESTAURATION DES OUVRAGES DE PETITE HYDRAULIQUE		N° du cahier des charges
N14Pi (code 2019)		12
Objectifs	Cette action vise des investissements pour la création, la restauration ou la modification de fossés, d’ouvrages de contrôle des niveaux d’eaux, de seuils l’enlèvement de drains.	
Habitats concernés	Ensemble des habitats aquatiques et humides du marais : 1330 ; 3110 ; 3140 ; 3150 ; 7210 ; 7230, 6430	
Espèces concernées	-	
Périmètre d’application de la mesure	Ensemble des surfaces dans le périmètre du site Natura 2000 couvrant les habitats d’intérêt communautaire précités ou les habitats d’espèces précitées.	
Conditions particulières d’éligibilité	Lors de la définition des travaux, le bénéficiaire veillera à l’atteinte des objectifs locaux de rétablissement du bon état écologique des eaux dans le respect des documents de planification de la politique de l’eau. Il conviendra d’être vigilant sur l’identification cours d’eau/fossés en lien avec le service de Police de l’eau (zone grisé) et ses conséquences en termes de besoin d’autorisation au titre de la loi sur l’eau. Il est en outre rappelé qu’il convient de privilégier des interventions collectives à l’échelle des cours d’eau et de recourir aux financements développés à cette fin par les agences de l’eau et les collectivités territoriales.	
MODALITES DE L’OPERATION		
Engagements non rémunérés (en référence aux bonnes pratiques)	Tenue d’un cahier d’enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)	
Engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none">- Fournitures, construction, installation d’ouvrages de petite hydraulique rurale- Équipement pour l’alimentation en eau de type éolienne- Terrassements pour caler la topographie et implanter l’ouvrage- Opération de bouchage de drains- Études et frais d’expert- Toute autre opération concourant à l’atteinte des objectifs de l’action est éligible sur avis du service instructeur	
Dispositions particulières	Période préférentielle de travaux : basses eaux (fin d’été)	
Points de contrôle minima associés	<ul style="list-style-type: none">- Existence et tenue du cahier d’enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente	
Indicateurs de suivi	Mise en œuvre de l’action (oui/non)	
Indicateurs d'évaluation	Maintien ou amélioration de l’état de conservation des habitats ou espèces d’intérêt communautaire ciblés	

CHANTIER D'ELIMINATION OU DE LIMITATION D'UNE ESPECE INDESIRABLE		N° du cahier des charges
N20P et R (code 2019)		13
Objectifs	L'action concerne les chantiers d'élimination ou de limitation d'une espèce animale ou végétale indésirable : espèce envahissante (indigène ou exotique) qui impacte ou dégrade fortement l'état, le fonctionnement, la dynamique de l'habitat ou de l'espèce dont l'état de conservation justifie cette action. Une espèce indésirable n'est pas définie dans le cadre de la circulaire mais de façon locale par rapport à un habitat ou une espèce donné(e).	
Habitats concernés	Ensemble des habitats	
Espèces concernées	-	
Périmètre d'application de la mesure	Ensemble des surfaces dans le périmètre du site Natura 2000 couvrant les habitats d'intérêt communautaire précités ou les habitats d'espèces précitées.	
Conditions particulières d'éligibilité	<p>Cette action peut être utilisée si l'état d'un ou plusieurs habitats et espèces est menacé ou dégradé par la présence d'une espèce indésirable et si la station d'espèce indésirable est de faible dimension. On parle :</p> <ul style="list-style-type: none">- d'élimination : si l'action vise à supprimer tous les spécimens de la zone considérée. On conduit un chantier d'élimination, si l'intervention est ponctuelle. L'élimination est soit d'emblée complète, soit progressive.- de limitation : si l'action vise simplement à réduire la présence de l'espèce indésirable en deçà d'un seuil acceptable. On conduit un chantier de limitation si l'intervention y est également ponctuelle mais répétitive car il y a une dynamique de recolonisation permanente.- dans tous les cas, les techniques de lutte retenues devront, être en conformité avec les réglementations en vigueur et avoir démontré leur efficacité et leur innocuité par rapport au milieu et aux autres espèces. <p>Cette action est inéligible au contrat Natura 2000 si elle vise à financer :</p> <ul style="list-style-type: none">- l'application de la réglementation notamment au titre du code de l'environnement (ex. pour les espèces animales : réglementation sur la chasse ou les animaux classés nuisibles) et du code rural. Le contrat Natura 2000 n'a pas pour but de financer l'application de la réglementation,- les dégâts d'espèces prédatrices (grands carnivores, Grand cormoran...),- l'élimination ou la limitation d'une espèce dont la station est présente sur la majeure partie du site et/ou en dehors du site.	
MODALITES DE L'OPERATION		
Engagements non rémunérés (en référence aux bonnes pratiques)	<p>Communs aux espèces animales ou végétales indésirables :</p> <ul style="list-style-type: none">- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire).- Spécifiques aux espèces végétales :- Le bénéficiaire s'engage à ne pas réaliser d'opérations propres à stimuler le développement des végétaux indésirables (exemple : lutte contre le robinier, puis ouverture brutale stimulant le drageonnage),	

Engagements rémunérés	<p>Communs aux espèces animales ou végétales indésirables :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Études et frais d'expert <p>Spécifiques aux espèces végétales (à définir suivant l'écologie de l'espèce ciblée) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Broyage mécanique des régénérations et taillis de faible diamètre - Arrachage manuel (cas de densités faibles à moyennes) - Arrachage mécanique (cas de fortes densités) - Fauches des espèces herbacées - Coupe manuelle des arbustes ou arbres de petit à moyen diamètre - Coupe des grands arbres et des semenciers - Autres modalités de gestion spécifiques à définir selon l'espèce (bâchage, etc...) - Enlèvement et transfert des produits de coupe (le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les espèces et habitats visés par le contrat) - Dévitalisation par annellation
Dispositions particulières	<ul style="list-style-type: none"> - Période préférentielle de travaux : à définir selon le cycle biologique de l'espèce ciblée
Points de contrôle minima associés	<ul style="list-style-type: none"> - Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés en régie) - État initial et post-travaux des surfaces (photographies, orthophotos, ...) - Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les travaux réalisés - Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente
Indicateurs de suivi	Mise en œuvre de l'action (oui/non)
Indicateurs d'évaluation	Maintien ou amélioration de l'état de conservation des habitats ou espèces d'intérêt communautaire ciblés

TRAVAUX DE MISE EN DEFENS ET DE FERMETURE OU D'AMENAGEMENTS DES ACCES		N° du cahier des charges
N24Pi (code 2019)		14
Objectifs	<p>L'action concerne la mise en défens permanente ou temporaire d'habitats d'intérêt communautaire dont la structure est fragile, ou d'espèces d'intérêt communautaire sensibles à l'abrouissement ou au piétinement. Elle est liée à la maîtrise de la fréquentation dans les zones hébergeant des types d'habitats ou des espèces d'intérêt communautaire très sensibles au piétinement, à l'érosion, ainsi qu'aux dégradations (dépôts d'ordures entraînant une eutrophisation).</p> <p>Cette action peut également permettre de préserver des espaces au profit d'espèces sensibles au dérangement comme par exemple des oiseaux en période de nidification. Il faut cependant souligner qu'il peut s'agir d'une action coûteuse : c'est donc une action à ne mobiliser que dans des situations réellement préoccupantes.</p> <p>Enfin, l'aménagement d'accès existants et créant des impacts négatifs peut être envisagé à partir du moment où il ne s'agit pas simplement d'un moyen pour mettre en place l'ouverture au public.</p>	
Habitats concernés	2110 ; 2130	
Espèces concernées	-	
Périmètre d'application de la mesure	Ensemble des surfaces dans le périmètre du site Natura 2000 couvrant les habitats d'intérêt communautaire précités ou les habitats d'espèces précitées.	
Conditions particulières d'éligibilité	L'aménagement des accès n'est pas éligible dans le but d'ouvrir un site au public.	
MODALITES DE L'OPERATION		
Engagements non rémunérés (en référence aux bonnes pratiques)	<ul style="list-style-type: none">- Respect des périodes d'autorisation des travaux (septembre à février)- Si utilisation de poteaux creux, ceux-ci doivent être obturés en haut- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)	
Engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none">- Fourniture de poteaux, grillage, clôture- Pose, dépose saisonnière ou au terme du contrat s'il y a lieu ;- Rebouchage des trous laissés par les poteaux lors de la dépose de clôtures ;- Création de fossés ou de talus interdisant l'accès (notamment motorisé) ;- Création de linéaires de végétation écran par plantation d'essences indigènes- Entretien des équipements- Études et frais d'expert (ex : réalisation d'un plan d'intervention)- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur	
Points de contrôle minima associés	<ul style="list-style-type: none">- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente	
Indicateurs de suivi	Mise en œuvre de l'action (oui/non)	
Indicateurs d'évaluation	Maintien ou amélioration de l'état de conservation des habitats ou espèces d'intérêt communautaire ciblés	

AMENAGEMENTS VISANT A INFORMER LES USAGERS POUR LIMITER LEUR IMPACT		N° du cahier des charges
N26Pi (code 2019)		15
Objectifs	<p>L'action concerne les aménagements visant à informer les usagers afin de les inciter à limiter l'impact de leurs activités sur des habitats d'intérêt communautaire dont la structure est fragile, ou sur des espèces d'intérêt communautaire sensibles.</p> <p>Cette action repose sur la mise en place de panneaux d'interdiction de passage ou de recommandations (pour ne pas détruire une espèce, par exemple).</p> <p>Les panneaux doivent être positionnés (sur le site Natura 2000) à des endroits stratégiques pour les usagers (entrée de piste ou de chemin, parking), et être cohérents avec d'éventuels plans de communication ou schémas de circulation mis en place par ailleurs et englobant les parcelles concernées.</p>	
Habitats concernés	2110 ; 2130	
Espèces concernées	-	
Périmètre d'application de la mesure	Ensemble des surfaces dans le périmètre du site Natura 2000 couvrant les habitats d'intérêt communautaire ou les habitats d'espèces qu'il abrite.	
Conditions particulières d'éligibilité	<p>L'action doit être géographiquement liée à la présence d'un habitat ou d'une espèce identifiée dans le DOCOB et ne peut être contractualisée qu'accompagnée d'autres actions de gestion listées dans les autres cahiers des charges.</p> <p>L'action ne se substitue pas à la communication globale liée à la politique Natura 2000. Les panneaux finançables sont ceux destinés aux utilisateurs qui risquent, par leur activité, d'aller à l'encontre de la gestion souhaitée. L'animation proprement dite ne relève pas du champ du contrat.</p> <p>Les travaux devront faire l'objet d'une demande d'autorisation ministérielle auprès de la DREAL (site classé).</p>	
MODALITES DE L'OPERATION		
Engagements non rémunérés (en référence aux bonnes pratiques)	<ul style="list-style-type: none">- Si utilisation de poteaux creux, ceux-ci doivent être obturés en haut- Respect de la charte graphique ou des normes existantes- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)	
Engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none">- Conception des panneaux- Fabrication- Pose et dépose saisonnière ou au terme du contrat s'il y a lieu- Rebouchage des trous laissés par les poteaux lors de la dépose- Entretien des équipements d'information- Études et frais d'expert- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur	
Dispositions particulières	<ul style="list-style-type: none">- Respect des périodes d'autorisation des travaux (à définir au cas par cas)	
Points de contrôle minima associés	<ul style="list-style-type: none">- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalent	
Indicateurs de suivi	Mise en œuvre de l'action (oui/non)	
Indicateurs d'évaluation	Maintien ou amélioration de l'état de conservation des habitats ou espèces d'intérêt communautaire ciblés	

LUTTE CONTRE L'ÉROSION DES MILIEUX DUNAIRES DE LA CEINTURE LITTORALE, DES PLAGES ET DE L'ARRIÈRE-PLAGE		N° du cahier des charges
N29i (code 2019)		16
Objectifs	Conserver ou restaurer la dynamique naturelle des dunes, plages et arrière-plage, éviter leur dégradation par érosion et fréquentation et protéger la flore indigène existante, ainsi que les espèces de faune inféodées à ces milieux.	
Habitats concernés	Ensemble des habitats aquatiques et humides du marais : 1330 ; 3110 ; 3140 ; 3150 ; 7210 ; 7230, 6430	
Espèces concernées	Vertigo de Des Moulins-	
Périmètre d'application de la mesure	Ensemble des surfaces dans le périmètre du site Natura 2000 couvrant les habitats d'intérêt communautaire précités.	
Conditions particulières d'éligibilité	Il est rappelé que les actions qui peuvent faire l'objet de contrats sont celles qui ont pour vocation la protection des habitats et espèces Natura 2000. Le chantier sera réalisé dans le cadre des dispositions réglementaires en vigueur. L'aménagement des accès dans le but d'ouvrir un site au public n'est pas éligible. L'objet du contrat est de favoriser le bon état des milieux dunaires, il ne s'agit pas d'entraver la dynamique dunaire naturelle. Les actions éligibles viseront surtout à limiter les effets négatifs des activités anthropiques ou à restaurer des milieux déjà impactés par celles-ci. La pertinence de l'opération envisagée sera évaluée par l'opérateur du site Natura 2000.	
MODALITES DE L'OPERATION		
Engagements non rémunérés (en référence aux bonnes pratiques)	<ul style="list-style-type: none">- Respect de la période d'autorisation des travaux : septembre à février- Tenue d'un cahier d'intervention sur la durée du contrat consignait linéaires et/ou les surfaces traité(e)s, les dates et les actions réalisées- Interdiction de destruction de l'habitat (remblaiement, nivellement, prélèvement de sol et/ou de sous-sol, sauf à des fins de gestion conservatoire (étrépage, décapage, creusement de mares) et seulement suite à un accord des services de l'État en charge de l'écologie (DREAL ou DDTM)- Interdiction d'apports d'amendements, de produits phytosanitaires et de fertilisants- Remise en état des lieux après travaux le cas échéant (reprofilage d'ornières...)- Autoriser l'accès aux éventuels terrains privés concernés pour la réalisation d'inventaires et de suivis- Utilisation exclusive d'espèces indigènes locales	
Engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none">- Réorganisation de la circulation piétonne, équestre, cycliste et motorisée en lien avec la préservation de secteurs sensibles : fourniture et pose de fil, piquets, balisage, désensablement des sentiers publics- Déplacement, modification ou démolition d'aménagement ayant un effet négatif sur la dynamique sédimentaire- Piquetage et installation du chantier à partir du plan d'exécution des travaux- Fourniture et pose de ganivelles, filets, géotextiles, fascines, fascinage à plat, clôtures- Fourniture et plantation d'espèces indigènes adaptées- Dépose et retrait des équipements mis en place dans le cadre du contrat Natura 2000 ou remplacement en cas de dégradation- Études et frais d'expert selon les règles d'éligibilité fixées par la circulaire- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur	
Dispositions particulières	Utiliser une palette végétale adaptée au niveau régional : (à valider par le CBNB).	
Points de contrôle minima associés	<ul style="list-style-type: none">- Détention du cahier d'intervention complété- Comparaison de l'état initial et post-travaux des surfaces (photographies, orthophotos...)- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan d'exécution des travaux avec l'état des surfaces travaillées- Vérification de la cohérence des factures ou des pièces de valeur probante équivalente	
Indicateurs de suivi	Mise en œuvre de l'action (oui/non)	
Indicateurs d'évaluation	Maintien ou amélioration de l'état de conservation des habitats ou espèces d'intérêt communautaire ciblés	

PRISE EN CHARGE DE CERTAINS COÛTS VISANT A REDUIRE L'IMPACT DES ROUTES, CHEMINS, DESSERTES ET AUTRES INFRASTRUCTURES LINEAIRES (N25PI)		N° du cahier des charges
N25Pi (code 2019)		17
Objectifs	<p>L'action concerne la prise en charge de certains coûts visant à réduire l'impact sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire des routes, des chemins, des dessertes ou autres infrastructures linéaires non soumises au décret 2001-1216 du 20 décembre 2001 (évaluation des incidences).</p> <p>Cette action est liée à la maîtrise de la fréquentation (randonnées, cheval, etc.) dans les zones hébergeant des espèces d'intérêt communautaire sensibles au dérangement, notamment en période de reproduction. Tous les types de dessertes sont visés : piétonne, véhicule, cheval, etc. La mise en place d'ouvrages de franchissement (notamment temporaires) destinés à minimiser l'impact d'interventions sur l'environnement peuvent également être pris en charge dans le cadre de cette action ainsi que l'aménagement de passages inférieurs ou de passages spécifiques pour limiter l'impact des routes sur le déplacement de nombreux amphibiens, reptiles et mammifères.</p> <p>Cette action ne peut avoir lieu que pour des investissements anciens, tout nouveau projet d'infrastructures étant soumis à l'évaluation des incidences Natura 2000.</p>	
Habitats concernés	Tous	
Espèces concernées	-	
Périmètre d'application de la mesure	Ensemble du site	
Conditions particulières d'éligibilité	L'action n'est pas éligible pour les nouveaux projets d'infrastructures ou les opérations rendues obligatoires réglementairement.	
MODALITES DE L'OPERATION		
Engagements non rémunérés (en référence aux bonnes pratiques)	Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire).	
Engagements rémunérés	<p>Allongement de parcours normaux de voirie existante</p> <p>Mise en place d'obstacles appropriés pour limiter la fréquentation (pose de barrière, de grumes, ...)</p> <p>Mise en place de dispositif anti-érosifs</p> <p>Changement de substrat</p> <p>Mise en place d'ouvrages temporaires de franchissement (gué de rondins, busage temporaire, poutrelles démontables, ...) ou permanents</p> <p>Mise en place d'ouvrages de franchissement permanents en accompagnement du détournement d'un parcours existant ; Mise en place de dispositifs destinés à empêcher l'accès sur la chaussée</p> <p>Mise en place de passerelles et aménagement de passage à gué sur des petits cours d'eau</p> <p>Mise en place de dispositifs d'effarouchement ou de protection sur les lignes électriques</p> <p>Etudes et frais d'expert</p> <p>Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur</p>	
Points de contrôle minima associés	<p>Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)</p> <p>Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés</p> <p>Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente</p>	
Indicateurs de suivi	Mise en œuvre de l'action (oui/non)	
Indicateurs d'évaluation	Maintien ou amélioration de l'état de conservation des habitats ou espèces d'intérêt communautaire ciblés	

5.5 CHARTE NATURA 2000 DU SITE FR2500090 MARAIS ARRIÈRE-LITTORAUX DU BESSIN

5.5.1 QU'EST-CE QU'UNE CHARTE NATURA 2000 ?⁽¹⁾

La Charte Natura 2000 est une pièce du document d'objectif (DOCOB) du site Natura 2000. Elle est constituée d'une liste d'engagements et de recommandations contribuant à la réalisation des objectifs de conservation et / ou de restauration des habitats naturels et espèces définis dans le DOCOB, par la poursuite et le développement de pratiques de gestion favorables.

Ce dispositif contractuel, d'un niveau d'engagement moindre que celui du contrat Natura 2000, permet d'octroyer des avantages fiscaux.

La charte Natura 2000 s'adresse aux titulaires de droits réels et personnels portant sur des terrains inclus dans un site. Leur adhésion à la charte ouvre droit à des avantages fiscaux et permet l'accès à certaines aides publiques. Les engagements sont contrôlables.

Toutefois, des usagers peuvent également adhérer à la charte afin de marquer leur engagement en faveur de Natura 2000. Ils ne bénéficient pas de contreparties fiscales et leur adhésion relève donc d'une démarche volontaire et civique.

La durée de l'adhésion à la charte est de 5 ans. Pendant cette durée, l'adhérent doit :

- respecter les engagements qui le concernent. Ainsi, s'il est propriétaire ou usager d'une parcelle correspondant à un milieu donné, il lui faut respecter l'ensemble des engagements listés dans la charte Natura 2000 pour ce milieu ;
- respecter les habitats et espèces ayant justifié la désignation du site Natura 2000 ;
- se soumettre à l'ensemble des contrôles administratifs et sur place prévus par la réglementation, et autoriser le contrôleur à pénétrer sur les parcelles concernées ;
- informer la DDTM et les services fiscaux en cas de cession de tout ou partie des terrains pour lesquels des engagements ont été souscrits pendant la durée d'engagement.

5.5.2 CHARTE NATURA 2000 (FORMULAIRE)

Le formulaire de la charte Natura 2000 est inclus dans le présent document d'objectif en annexe n°4.

⁽¹⁾ Source : <https://www.pas-de-calais.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Environnement-developpement-durable/Natura-2000/Outils-de-gestion/La-charte-Natura-2000>

6.

SUIVI DES MESURES

6.1 SUIVI DES MESURES

Tableau 20 : Suivi des mesures

N° de la fiche mesure	Intitulé de la mesure	Objectifs à long terme	Objectifs opérationnels	Indicateur de réalisation (suivi et évaluation)	Explications, commentaires	Perspectives d'amélioration de la mise en œuvre de la mesure
1	Restauration/surveillance/entretien des ouvrages hydrauliques, en fonction des orientations retenues par secteur	A. Accompagner l'évolution des habitats et espèces d'intérêt communautaire, en lien avec l'impact des changements globaux	A1. Favoriser, sur les secteurs où c'est encore possible, le maintien des habitats d'eau douce	Mettre en place un carnet de suivi de l'ensemble des travaux / manipulations / veilles effectués, avec niveaux d'eau avant / après À compléter chaque année par les maîtres d'ouvrages et à transmettre au CD 14/CDL		
2	Intégrer les enjeux liés aux milieux naturels dans l'entretien des protections existantes du trait de côte, en fonction des orientations retenues par secteur	A. Accompagner l'évolution des habitats et espèces d'intérêt communautaire, en lien avec l'impact des changements globaux	A1. Favoriser, sur les secteurs où c'est encore possible, le maintien des habitats d'eau douce	Nombre et type d'intervention, information effective du CDL/CD 14 en amont de toute intervention		
3	Gestion différenciée des saulaies	B. Maintenir/renforcer une mosaïque d'habitats originaux et remarquables et préserver les services rendus par les marais (expansion des crues, usages, biodiversité, ...)	B1. Maintenir les activités agricoles durables et la gestion extensive des milieux ouverts (habitats prairiaux et de bas-marais)	Analyse de l'évolution des saulaies en lien avec la cartographie des habitats naturels, surfaces de saulaies déboisées/entretenu		
4	Gestion des milieux humides herbacés d'intérêt communautaire ou habitats d'espèces	B. Maintenir/renforcer une mosaïque d'habitats originaux et remarquables et préserver les services rendus par les marais (expansion des crues, usages, biodiversité, ...)	B1. Maintenir les activités agricoles durables et la gestion extensive des milieux ouverts (habitats prairiaux et de bas-marais)	Analyse de l'évolution des habitats d'intérêt communautaires humides en lien avec la cartographie des habitats naturels, surface de milieux gérés		
5	Gestion des milieux dunaires d'intérêt communautaire	B. Maintenir/renforcer une mosaïque d'habitats originaux et remarquables et préserver les services rendus par les marais (expansion des crues, usages, biodiversité, ...)	B1. Maintenir les activités agricoles durables et la gestion extensive des milieux ouverts (habitats prairiaux et de bas-marais)	Analyse de l'évolution des pelouses dunaires en lien avec la cartographie des habitats naturels, surface de milieux gérés		
6	Restauration et entretien des mares favorables aux milieux aquatiques et amphibiens d'intérêt communautaires	B. Maintenir/renforcer une mosaïque d'habitats originaux et remarquables et préserver les services rendus par les marais (expansion des crues, usages, biodiversité, ...)	B1. Maintenir les activités agricoles durables et la gestion extensive des milieux ouverts (habitats prairiaux et de bas-marais)	<ul style="list-style-type: none"> Analyse de l'évolution des roselières en lien avec la cartographie des habitats naturels, surfaces gérées Consigne des opérations réalisées (CDL), constatées (privées) Nombre de mares gérées, type d'intervention, surface gérée. Résultats de la gestion sur les milieux et espèces cibles : suivi des nidifications (à distance si parcelle privée) + suivi botanique (besoin d'autorisation d'accès sur parcelles privées) 		
7	Veille et lutte contre les espèces invasives	B. Maintenir/renforcer une mosaïque d'habitats originaux et remarquables et préserver les services rendus par les marais (expansion des crues, usages, biodiversité, ...)	B1. Maintenir les activités agricoles durables et la gestion extensive des milieux ouverts (habitats prairiaux et de bas-marais)	Suivre l'évolution de la surface des stations connues et l'éventuelle apparition de nouvelles stations et de nouvelles espèces (actualiser la carte ci-dessous), nombre de chantiers de gestion réalisés et surface concernée		
8	Valorisation et suivi de la gestion effectuée sur le marais de Meuvaines	B. Maintenir/renforcer une mosaïque d'habitats originaux et remarquables et préserver les services rendus par les marais (expansion des crues, usages, biodiversité, ...)	B1. Maintenir les activités agricoles durables et la gestion extensive des milieux ouverts (habitats prairiaux et de bas-marais)	Comptes-rendus d'échanges / Notes techniques de la gestion effectuée, nombre de réunions		
9	Équipements pastoraux de parcelles dans le cadre de projets de génie écologique	B. Maintenir/renforcer une mosaïque d'habitats originaux et remarquables et préserver les services rendus par les marais (expansion des crues, usages, biodiversité, ...)	B1. Maintenir les activités agricoles durables et la gestion extensive des milieux ouverts (habitats prairiaux et de bas-marais)	Nombre de parcelles concernées par la mesure, type d'aménagement (nouveau parc, entretien de parc existant)		
10	Sensibilisation/accompagnement des agriculteurs pour l'adaptation des pratiques sur les parcelles privées	B. Maintenir/renforcer une mosaïque d'habitats originaux et remarquables et préserver les services rendus par les marais (expansion des crues, usages, biodiversité, ...)	B1. Maintenir les activités agricoles durables et la gestion extensive des milieux ouverts (habitats prairiaux et de bas-marais)	Diagnostic agricole réalisé, outil de communication réalisé et diffusé, nombre de réunions d'échanges associant la profession agricole, nombre d'agriculteurs / de parcelles engagés dans un changement de pratique		
11	Reconversion de terres cultivées en prairies sur le coteau des marais de Ver/Meuvaines	B. Maintenir/renforcer une mosaïque d'habitats originaux et remarquables et préserver les services rendus par les marais (expansion des crues, usages, biodiversité, ...)	B1. Maintenir les activités agricoles durables et la gestion extensive des milieux ouverts (habitats prairiaux et de bas-marais)	Surfaces de cultures converties en prairies		
12	Restauration/création du maillage bocager sur le coteau des marais de Ver/Meuvaines	B. Maintenir/renforcer une mosaïque d'habitats originaux et remarquables et préserver les services rendus par les marais (expansion des crues, usages, biodiversité, ...)	B1. Maintenir les activités agricoles durables et la gestion extensive des milieux ouverts (habitats prairiaux et de bas-marais)	Linéaire de bocage restauré/créé		

N° de la fiche mesure	Intitulé de la mesure	Objectifs à long terme	Objectifs opérationnels	Indicateur de réalisation (suivi et évaluation)	Explications, commentaires	Perspectives d'amélioration de la mise en œuvre de la mesure
13	Définition de calendriers de gestion des niveaux d'eau selon les secteurs, en fonction des usages et des enjeux de patrimoine naturel	B. Maintenir/renforcer une mosaïque d'habitats originaux et remarquables et préserver les services rendus par les marais (expansion des crues, usages, biodiversité, ...)	B2. Favoriser une gestion concertée des niveaux d'eau	Calendriers de gestion validés et partagés, note technique fournie chaque année par les maîtres d'ouvrages au CD 14/CDL présentant le suivi des niveaux d'eau du marais		
14	Étude topographique, hydrographique et hydraulique	B. Maintenir/renforcer une mosaïque d'habitats originaux et remarquables et préserver les services rendus par les marais (expansion des crues, usages, biodiversité ...)	B2. Favoriser une gestion concertée des niveaux d'eau	Rapport d'étude et documents associés (plans topographiques, ...)		
15	Définition et mise en œuvre des opérations cohérentes d'entretien du réseau principal de canaux	B. Maintenir/renforcer une mosaïque d'habitats originaux et remarquables et préserver les services rendus par les marais (expansion des crues, usages, biodiversité, ...)	B3. Maintenir la fonctionnalité du réseau hydraulique	Comptes-rendus d'opérations à transmettre au CD 14/CDL, plan de curage réalisé, partagé et mis en œuvre		
16	Entretiens localisés visant le maintien d'herbiers aquatiques favorables à l'Agrion de mercure	B. Maintenir/renforcer une mosaïque d'habitats originaux et remarquables et préserver les services rendus par les marais (expansion des crues, usages, biodiversité, ...)	B3. Maintenir la fonctionnalité du réseau hydraulique	Maintien de la présence de l'agrion de mercure (présence/absence – Évolution des effectifs)		
17	Étude des "pratiques / usages / flux / réglementation"	C. Accompagner et encadrer la fréquentation du site pour préserver les habitats dunaires d'intérêt communautaire	C1. Canaliser la fréquentation	Rapports d'étude et comptes-rendus de réunions de validation		
18	Canalisation de la fréquentation, signalétique et réglementation adaptée	C. Accompagner et encadrer la fréquentation du site pour préserver les habitats dunaires d'intérêt communautaire	C1. Canaliser la fréquentation	Comptes-rendus de travaux / Cartographie du cheminement		
19	Tenue de réunions d'information et de suivi	D. Renforcer l'animation et les partenariats pour consolider la mise en œuvre du Docob	D1. Consolider les partenariats et favoriser les échanges entre les acteurs, nécessaires à la gestion des habitats d'intérêt communautaire	Comptes-rendus de réunions		
20	Contribution au suivi de l'effet de l'élévation du niveau de la mer sur les marais	D. Renforcer l'animation et les partenariats pour consolider la mise en œuvre du Docob	D2. Renforcer et partager la connaissance pour appréhender les impacts des changements globaux sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire	Rapports d'études et comptes-rendus de réunions de validation		
21	Étude des effets de la gestion menée sur la biodiversité (indicateurs de suivis)	D. Renforcer l'animation et les partenariats pour consolider la mise en œuvre du Docob	D2. Renforcer et partager la connaissance pour appréhender les impacts des changements globaux sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire	Rapports d'études		
22	Études complémentaires pour renforcer les connaissances scientifiques	D. Renforcer l'animation et les partenariats pour consolider la mise en œuvre du Docob	D2. Renforcer et partager la connaissance pour appréhender les impacts des changements globaux sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire	Rapports d'études et comptes-rendus de réunions de validation		
23	Communication et sensibilisation de tous publics	D. Renforcer l'animation et les partenariats pour consolider la mise en œuvre du Docob	D2. Renforcer et partager la connaissance pour appréhender les impacts des changements globaux sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire	Nombre d'animations et d'actions de communication mises en œuvre Recueil des articles/plaquettes/panneaux élaborés		
24	Suivi des projets émergents et des politiques publiques du territoire en lien avec les objectifs du DOCOB	D. Renforcer l'animation et les partenariats pour consolider la mise en œuvre du Docob	D2. Renforcer et partager la connaissance pour appréhender les impacts des changements globaux sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire			

6.2 SUIVI DE LA GESTION DES HABITATS NATURELS ET DES ESPECES

Les deux tableaux ci-après constituent des outils de suivi de l'évolution des habitats et espèces d'intérêt communautaire en fonction de la gestion mise en œuvre sur le site Natura 2000. Ces tableaux seront à actualiser à chaque opération d'amélioration des connaissances relatifs aux habitats et aux espèces d'intérêts communautaires ou a minima, à chaque évaluation du DOCOB. L'évolution des surfaces et des populations d'espèces, mise en perspective avec les mesures de gestion réalisées permettra d'analyser l'impact de la gestion.

Tableau 21 : Suivi de la gestion des habitats naturels d'intérêt communautaire

Habitats naturels ⁽¹⁾	Code de l'habitat	Surface initiale couverte par l'habitat	Évolution de la surface (Ha ou %)	Évolution qualitative de la structure et de la fonctionnalité	Évolution qualitative de l'état de conservation	Recommandations
Prés-salés atlantiques	1330	0,81 (0,22 %)				
Dunes mobiles embryonnaires	2110 ⁽²⁾	0,66 (0,18 %)				
Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)	2130*	11,03 (3,06%)				
Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i>	3150	2,26 (0,62 %)				
Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpins	6430	0,05 (0,01 %)				
Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (<i>Littorelletalia uniflorae</i>)	3110	0,79 (0,22 %)				
Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du <i>Caricion davallianae</i>	7210*	8,72 (2,42 %)				
Tourbières basses alcalines	7230	11,37 (3,15 %)				
Dépressions humides intradunales	2190	0,38 (0,10 %)				
Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara</i> spp.	3140	0,33 (0,09 %)				

⁽¹⁾ Selon l'annexe I de la directive 92/43

⁽²⁾ Habitat présenté dans le rapport : Cartographie des habitats naturels - Stallegger, 2018, mais ne figurant pas dans la cartographie (cf. fig 10-11)

* Habitats d'intérêt communautaire prioritaire

Tableau 22 : Suivi de la gestion des espèces d'intérêt communautaire

Espèces d'intérêt communautaire ⁽¹⁾	Code de l'espèce	Estimation de la population initiale	Évolution de la population	Évolution qualitative de la structure et de la fonctionnalité	Évolution qualitative de l'état de conservation	Recommandations
<i>Vertigo moulinsiana</i> Vertigo de Des Moulins	1016	Belle population recensée sur les marais de Graye-sur-Mer en 2007				
<i>Coenagrion mercuriale</i> Agrion de Mercure	1044	Inconnue (présence à confirmer sur les marais de Meuvaines)				
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> Grand Rhinolophe	1304	Inconnue (recensement ponctuel – détection nocturne, 2015)				

⁽¹⁾ Selon l'annexe II de la directive 92/43

7.

BIBLIOGRAPHIE

Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres, 2007 – Document d'objectifs – Marais arrières-littoraux du Bessin. DREAL Basse-Normandie, 101 pages.

GRETIA., 2011 – Caractérisation de la qualité bio indicatrice des coléoptères aquatiques de Basse-Normandie. Rapport pour la DREAL Basse-Normandie, le Conseil régional de Basse-Normandie, les Conseils généraux du Calvados, de la Manche et de l'Orne, et l'Agence de l'eau Seine-Normandie. 172 p + annexes.

HESNARD O., 2008 – Contribution à la recherche de *Vertigo moulinsiana* sur la Basse-Normandie, CPIE des Collines Normandes, 19 p

Institution Interdépartementale du Bassin de l'Orne, 2006- Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux Orne aval-Seulles - volets « fiches enjeux », 50 pages.

Ministère de la Transition écologique et solidaire, 2019 - Guide relatif à la gestion des sites Natura 2000 majoritairement terrestres, volet « mise en place des comités de pilotage, élaboration et mise en œuvre des documents d'objectifs », 223 pages.

NIEL H., 2019 - Évaluation de la mise en œuvre du document d'objectifs NATURA 2000 – Marais arrières-littoraux du Bessin. SMLN, 14 pages.

STALLEGGER P., 2018 - Cartographie des habitats naturels des marais arrière littoraux du Bessin. SMLN, 93p + annexes

THOMAS B., 2017 – Inventaire des mammifères semi-aquatiques de six sites d'intervention du conservatoire du littoral, GLM, 122 p + annexes.

WACKENHEIM Q., FICHET V., HESNARD O., LIMONDIN-LOZOUET N., HORSACK M., 2020 – Revue Naturae « Nouvelle étude paléoenvironnementale de la « Forêt de Quintefeuille » d'après les cortèges malacologiques holocènes : du passé à l'actuel (Graye-sur-mer, Calvados, Normandie) », *MNHN*, 19 p

8. ANNEXES

8.1 ANNEXE 1 : GLOSSAIRE

Animateur – structure animatrice :

Structure désignée par les élus du comité de pilotage pour mettre en œuvre le DocOb une fois celui-ci approuvé. Elle assure l'information, la sensibilisation, l'assistance technique à l'élaboration des projets et au montage des dossiers. Elle peut réaliser elle-même l'ensemble de ces missions ou travailler en partenariat avec d'autres organismes.

Association végétale :

Unité fondamentale de la phytosociologie, définie comme un groupement de plantes aux exigences écologiques voisines, organisé dans l'espace, désigné d'après le nom de l'espèce dominante.

Avifaune :

Ensemble des espèces d'oiseaux d'une région donnée.

Biodiversité :

Contraction de « diversité biologique », expression désignant la variété et la diversité du monde vivant. La biodiversité représente la richesse biologique, la diversité des organismes vivants, ainsi que les relations que ces derniers entretiennent avec leur milieu. Elle est subdivisée généralement en trois niveaux : diversité génétique au sein d'une même espèce, diversité des espèces au sein du vivant et diversité des écosystèmes à l'échelle de la planète.

Biotope :

Ensemble des facteurs physico-chimiques caractérisant un écosystème ou une station.

Charte Natura 2000 :

Outil administratif contractuel permettant l'adhésion individuelle, non rémunérée, aux objectifs de gestion décrits dans le Docob. Sur la base unique du volontariat, l'adhérent marque ainsi son engagement en faveur de Natura 2000. La charte a pour but de contribuer à la protection des milieux naturels et des espèces animales et végétales par des mesures concrètes et le développement de bonnes pratiques. Elle permet au propriétaire une exonération de la Taxe foncière sur le patrimoine non bâti (TFNB) ainsi qu'une exonération partielle des Droits de mutation à titre gratuit (DMTG).

Comité de pilotage Natura 2000 (CoPil) :

Organe de concertation mis en place par le préfet pour chaque site Natura 2000, présidé par un élu, ou à défaut par le préfet ou le commandant de la région terre. Il comprend les représentants des collectivités territoriales intéressées et de leurs groupements, les représentants des propriétaires et exploitants de biens ruraux compris dans le site, des organisations non gouvernementales et des représentants de l'État. Il participe à la préparation et à la validation des documents d'objectifs ainsi qu'au suivi et à l'évaluation de leur mise en œuvre (articles L. 414-2 et R. 414-8 et suivants du code de l'environnement).

Communauté végétale :

Ensemble structuré et homogène d'organismes vivants évoluant dans un milieu (habitat) donné et à un moment donné.

Contrats Natura 2000 :

Outils contractuels permettant au possesseur des droits réels et personnels de parcelles situées en zone Natura 2000 de signer avec l'État un engagement contribuant à la protection des milieux naturels et des espèces animales et végétales par des mesures et le développement de bonnes pratiques. Le contrat est une adhésion rémunérée individuelle aux objectifs du Docob sur une ou des parcelles concernées par une ou plusieurs mesures de gestion proposées dans le cadre du Docob. Il permet l'application concrète des mesures de gestion retenues dans ce document.

Directive « Habitats naturels, faune, flore sauvages » :

Appellation courante de la Directive 92/43/CEE du Conseil des Communautés Européennes du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Ce texte est l'un des deux piliers au réseau Natura 2000. Il prévoit notamment la désignation de Zones spéciales de conservation (ZSC), ainsi que la protection d'espèces sur l'ensemble du territoire métropolitain, la mise en œuvre de la gestion du réseau Natura 2000 et de son régime d'évaluation des incidences.

Directive « Oiseaux sauvages » :

Appellation courante de la Directive 79/409/CE du Conseil des communautés européennes du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages. Ce texte fonde juridiquement également le réseau Natura 2000. Il prévoit notamment la désignation de Zones de protection spéciale (ZPS).

Document d'objectifs (Docob) :

Document d'orientation définissant pour chaque site Natura 2000, un état des lieux, les orientations de gestion et de conservation, les modalités de leur mise en œuvre. Ce document de gestion est élaboré par le comité de pilotage qui choisit un opérateur en concertation avec les acteurs locaux et avec l'appui de commissions ou groupes de travail. Il est approuvé par le préfet (articles L. 414-2 et R. 414-9 du code de l'environnement).

Espèce indicatrice :

Espèce dont la présence à l'état spontané renseigne qualitativement ou quantitativement sur certains caractères écologiques de l'environnement.

Espèce d'intérêt communautaire :

Espèce en danger ou vulnérable ou rare ou endémique (c'est-à-dire propre à un territoire bien délimité ou à un habitat spécifique) énumérée :

- soit à l'annexe II de la directive « Habitats, faune, flore » et pour lesquelles doivent être désignées des Zones Spéciales de Conservation,
- soit aux annexes IV ou V de la Directive « Habitats, faune, flore » et pour lesquelles des mesures de protection doivent être mises en place sur l'ensemble du territoire.

Espèce ou habitat d'intérêt communautaire prioritaire :

Espèce ou habitat en danger de disparition sur le territoire européen des États membres. L'Union européenne porte une responsabilité particulière quant à leur conservation, compte tenu de la part de leur aire de répartition comprise en Europe (signalés par un astérisque dans les annexes I et II de la Directive 92/43/CEE).

Espèce migratrice régulière d'oiseaux :

Espèce effectuant des déplacements entre ses zones de reproduction et ses zones d'hivernage, pouvant justifier la désignation d'une Zone de Protection spéciale lorsque le site est régulièrement fréquenté par elles.

État de conservation d'une espèce (définition extraite de la directive Habitats) :

Effet de l'ensemble des influences qui, agissant sur l'espèce, peuvent affecter à long terme la répartition et l'importance de ses populations sur le territoire européen des États membres. L'état de conservation d'une espèce sera considéré comme « favorable » lorsque les trois conditions suivantes sont réunies :

- les données relatives à la dynamique de la population de l'espèce en question indiquent que cette espèce continue, et est susceptible de continuer à long terme, à constituer un élément viable des habitats naturels auxquels elle appartient,
- l'aire de répartition naturelle de l'espèce ne diminue ni ne risque de diminuer dans un avenir prévisible,
- il existe et il continuera probablement d'exister un habitat suffisamment étendu pour que ses populations se maintiennent à long terme.

État de conservation d'un habitat naturel (définition extraite de la directive Habitats) :

Effet de l'ensemble des influences agissant sur un habitat naturel ainsi que sur les espèces typiques qu'il abrite, qui peuvent affecter à long terme sa répartition naturelle, sa structure et ses fonctions ainsi que la survie à long terme de ses espèces typiques sur le territoire européen des États membres. L'état de conservation d'un habitat naturel sera considéré comme « favorable » lorsque les trois conditions suivantes sont réunies :

- son aire de répartition naturelle ainsi que les superficies qu'il couvre au sein de cette aire sont stables ou en extension,
- la structure et les fonctions spécifiques nécessaires à son maintien à long terme existent et sont susceptibles de perdurer dans un avenir prévisible,
- l'état de conservation des espèces qui lui sont typiques est favorable.

La notion d'état de conservation rend compte de « l'état de santé » des habitats déterminé à partir de critères d'appréciation. Maintenir ou restaurer un état de conservation favorable pour les espèces et les habitats d'intérêt communautaire est l'objectif de la directive « Habitats, faune, flore ». L'état de conservation peut être favorable, défavorable inadéquat ou défavorable mauvais. Une espèce ou un habitat est dans un état de conservation favorable lorsqu'elle/il prospère et a de bonnes chances de continuer à prospérer à l'avenir. Cette évaluation sert à définir des objectifs et des mesures de gestion dans le cadre du Docob afin de maintenir ou rétablir un état équivalent ou meilleur. Dans la pratique, le bon état de conservation vise un fonctionnement équilibré des milieux par rapport à leurs caractéristiques naturelles.

Faune :

Ensemble des espèces animales présentes en un lieu donné et à un moment donné.

Flore :

Ensemble des espèces de plantes constituant une communauté végétale propre à un habitat ou un écosystème donné.

Formation végétale :

Végétation de physionomie relativement homogène, due à la dominance d'une ou de plusieurs forme(s) biologique(s).

Formulaire standard de données (FSD) :

Document accompagnant la décision de transmission d'un projet de site ou l'arrêté désignant un site, élaboré pour chaque site Natura 2000 et transmis à la Commission européenne par chaque État membre. Il présente les données identifiant les habitats naturels et les espèces qui justifient la désignation du site.

Groupe de travail (ou commissions de travail) :

Réunions thématiques de concertation liées à l'élaboration du Document d'Objectifs. Elles réunissent tous les acteurs locaux (élus, institutionnels, associations etc.) et permettent de définir les enjeux, objectifs et mesures de gestion à mettre en œuvre sur le site.

Grouperement végétal :

Végétation de physionomie relativement homogène, due à la dominance d'une ou de plusieurs forme(s) biologique(s).

Habitat d'espèce :

Ensemble des compartiments de vie d'une espèce en un lieu donné. L'habitat d'espèce comprend les zones de reproduction, de nourrissage, d'abri, de repos, de déplacement, de migration, d'hibernation, etc., vitales pour une espèce lors d'un des stades ou de tout son cycle biologique, défini par des facteurs physiques et biologiques. Il peut comprendre plusieurs habitats naturels.

Habitat naturel d'intérêt communautaire :

Habitat naturel, terrestre ou aquatique, particulier, généralement caractérisé par sa végétation, répertorié dans un catalogue et faisant l'objet d'une nomenclature. Il est à préserver au titre du réseau Natura 2000, considéré comme menacé de disparition à plus ou moins long terme, avec une aire de répartition naturelle réduite. Habitat particulièrement caractéristique de certains types de milieux ou constituant un exemple remarquable de caractéristiques propres à une ou plusieurs des régions biogéographiques et pour lequel doit être désignée une Zone spéciale de conservation.

Habitat naturel ou semi-naturel :

Cadre écologique qui réunit les conditions physiques et biologiques nécessaires à l'existence d'un organisme, une espèce, une population ou un groupe d'espèces animale(s) ou végétale(s). Zone terrestre ou aquatique se distinguant par ses caractéristiques géographiques, physiques et biologiques (exemple : un habitat naturel correspond à un type de forêt : hêtraie-sapinière, pessière ; un type de prairie etc.).

Impact :

Effet sur l'environnement causé par un projet d'aménagement.

Impacts cumulatifs :

Appréciation conjointe des impacts de plusieurs projets d'aménagement. Les impacts cumulatifs de plusieurs projets peuvent être supérieurs à la somme des impacts de ces projets considérés individuellement.

Mesures agro-environnementales :

Mesures visant une meilleure prise en compte de l'environnement (protection des eaux, des paysages ruraux, de la faune et de la flore) dans les pratiques agricoles. Elles se traduisent par des aides ou des rémunérations accordées aux agriculteurs ayant des pratiques agricoles respectueuses de l'environnement sous la forme d'un engagement contractuel volontaire entre l'État, l'Europe et des exploitants agricoles pour une durée de 5 ans en général.

Natura 2000 :

Réseau européen de sites naturels mis en place par les directives « Habitats » et « Oiseaux ». Il est composé des Zones de protection spéciale (ZPS) et des Zones spéciales de conservation (ZSC).

Structure porteuse :

Structure désignée par les élus du comité de pilotage Natura 2000 chargée de l'élaboration du Docob avec l'appui du comité de pilotage et des groupes de travail locaux. Elle peut réaliser elle-même l'intégralité de la mission ou travailler en sous-traitance. Pour la phase de suivi, d'animation du Docob, une nouvelle structure porteuse est désignée mais rien n'empêche qu'elle soit la même que celle de la phase précédente.

Propositions de Sites d'importance communautaire (pSIC) :

Sites proposés par chaque État membre à la Commission européenne pour intégrer le réseau Natura 2000 en application de la directive « Habitats, faune, flore ».

Réseau Natura 2000 :

Réseau écologique européen de sites naturels mis en place en application des Directives Habitats et Oiseaux (25 000 sites environ). Son objectif principal est de préserver la biodiversité, d'assurer le maintien des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire dans un état de conservation favorable, voire leur rétablissement lorsqu'ils sont dégradés, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales, dans une logique de développement durable. Cet objectif peut requérir le maintien, voire l'encouragement, d'activités humaines adaptées. Il est composé des Zones de protection Spéciale (ZPS) et des Zones spéciales de conservation (ZSC).

Sites d'importance communautaire (SIC)

Sites sélectionnés, sur la base des propositions des États membres, par la Commission européenne pour intégrer le réseau Natura 2000 en application de la directive "Habitats, faune, flore" à partir des propositions des États membres (pSIC) à l'issue des séminaires biogéographiques et des réunions bilatérales avec la Commission européenne. La liste nominative de ces sites est arrêtée par la Commission européenne pour chaque région biogéographique après avis conforme du comité « Habitats » (composé de représentants des États membres et présidé par un représentant de la Commission). Ces sites sont ensuite désignés en Zones spéciales de conservation (ZSC) par arrêtés ministériels.

Station :

Étendue de terrain, de superficie variable, homogène dans ses conditions physiques et biologiques (mésoclimat, topographie, composition floristique et structure de la végétation spontanée).

Taxon :

Unité quelconque (famille, genre, espèce, etc.) de la classification zoologique ou botanique.

Zones naturelles d'intérêt faunistique et floristique (ZNIEFF) :

Lancée en 1982, cette campagne d'inventaires a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On en distingue deux types : les ZNIEFF de type I qui sont des secteurs (parfois de petite taille) de grand intérêt biologique ou écologique ; les ZNIEFF de type II qui sont de grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

Zones de protection spéciale (ZPS) :

Zones constitutives du réseau Natura 2000, délimitées pour la protection des espèces d'oiseaux figurant dans l'arrêté du 16 novembre 2001 modifié et des espèces d'oiseaux migrateurs. Sites de protection et de gestion des espaces importants pour la reproduction, l'alimentation, l'hivernage ou la migration des espèces d'oiseaux sélectionnés par la France au titre de la directive « Oiseaux » dans l'objectif de mettre en place des mesures de protection des oiseaux et de leurs habitats. La désignation des ZPS s'appuie généralement sur les Zones importantes pour la conservation des oiseaux (ZICO), fruit d'une enquête scientifique de terrain validée par les Directions régionales de l'environnement. La désignation des Zones de Protection Spéciale se fait par parution d'un arrêté ministériel au Journal Officiel, puis notification du site à la commission européenne.

Zones spéciales de conservation (ZSC) :

Zones constitutives du réseau Natura 2000, délimitées pour la protection des habitats naturels et des espèces (hors oiseaux) figurant dans l'arrêté du 16 novembre 2001 en application de la directive "Habitats, faune, flore" où sont appliquées les mesures de conservation nécessaires au maintien ou au rétablissement dans un état favorable des habitats et/ou espèces pour lesquels le site est désigné.

8.2 ANNEXE 2 : CODES FSD « ACTIVITES »


CODE	DESCRIPTION (en français)	CODE	DESCRIPTION (en français)
100	mise en culture	290	autres activités de pêche, chasse et cueillette
101	modification des pratiques culturelles	409	autres formes d'habitats
102	fauche/coupe	501	sentier, chemin, piste cyclable
110	épandage de pesticides	502	route, autoroute
120	fertilisation	520	navigation
140	pâturage	590	autres formes de transport et de communication
160	gestion forestière	608	camping, caravane
161	plantation forestière	629	autres sports de plein air et activités de loisirs
167	déboisement	690	autres loisirs et activités de tourisme
190	autres activités agricoles et forestières	700	pollutions
200	pêche, pisciculture, aquaculture	710	nuisances sonores
220	pêche de loisirs	720	piétinement, sur fréquentation
230	chasse	976	dégâts de gibier
240	prélèvements sur la faune		
243	piégeage, empoisonnement, braconnage		

8.3 ANNEXE 3 : LISTE DES MEMBRES DU COMITE DE PILOTAGE

D'après le COPIL du 05 Avril 2019 :

- M. Vincent FERRIER, Sous-Préfet de Bayeux
- M. Cédric NOUVELOT, Vice-président du Conseil départemental du Calvados
- M. Yves DE JOYBERT, Maire de Meuvaines
- M. Jean-Pierre LACHEVRE, Maire de Graye-sur-Mer
- Mme Dominique LELU, Conseillère municipale de la commune de Graye-sur-Mer
- M. Philippe ONILLON, Maire de Ver-sur-Mer
- Mme Isabelle BUREAU, Cheffe du service Patrimoine de la délégation Normandie du Conservatoire du littoral et représentante du Syndicat mixte Littoral Normand
- M. Hervé NIEL, Chargé de mission (du littoral) du Conservatoire du littoral
- M. Thomas BIERO, Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Normandie Mme Isabelle MARIE-HUET, Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Normandie
- M. Frédéric LONGAVENNE, Direction départementale des territoires et de la mer du Calvados Mme Delphine BOUTARD, Cheffe du service des milieux naturels du Département du Calvados
- M. Olivier ZUCCHET, Garde gestionnaire du Département du Calvados
- M. David VIGOUR, Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage
- M. Jean-Hubert DE MONTE, Président de l'ASA des marais de Ver-sur-Mer
- M. Jacques LANGLAIS, Représentant de l'ASA de défense contre la mer
- M. Edouard DUVAL, Gérant de la SCI des Dunes
- M. Romaric CHEVALLIER, Garde à la SCI des Dunes
- Mme Camille HELIE, Chargée de mission au Conservatoire d'espaces naturels Normandie Ouest Mme Marie-Jo LEROI, Représentante du Conservatoire d'espaces naturels Normandie Ouest
- M. le Préfet maritime de la Manche et de la Mer du Nord
- Mme Christine DURAND, Vice-présidente du Conseil départemental du Calvados
- M. le Président du Syndicat mixte de la Seulles et de ses affluents
- M. le Président du SMAEP du Vieux Colombier
- M. le Délégué interrégional Nord-ouest de l'Agence Française pour la Biodiversité
- Mme la Déléguée de Basse-Normandie du Conservatoire botanique national de Brest
- M. le Président du Groupe Ornithologique Normand
- M. le Directeur de la Délégation des bocages normands de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie
- M. le Président de la Fédération départementale des chasseurs du Calvados

8.4 ANNEXE 4 : FORMULAIRE DE CHARTE NATURA 2000 DU SITE FR2500090 – MARAIS ARRIERE-LITTORAUX DU BESSIN

 <p>PRÉFET DU CALVADOS <i>Liberté Égalité Fraternité</i></p>	<p>MARAIS ARRIÈRE-LITTORAUX DU BESSIN (site FR 2500090) CHARTe NATURA 2000</p>	
<p>1 - <u>QU'EST-CE QU'UNE CHARTe NATURA 2000 ?</u> ⁽¹⁾</p> <p>La Charte Natura 2000 est une pièce du document d'objectif (DOCOB) du site Natura 2000. Elle est constituée d'une liste d'engagements et de recommandations contribuant à la réalisation des objectifs de conservation et / ou de restauration des habitats naturels et espèces définis dans le DOCOB, par la poursuite et le développement de pratiques de gestion favorables.</p> <p>Ce dispositif contractuel, d'un niveau d'engagement moindre que celui du contrat Natura 2000, permet d'octroyer des avantages fiscaux.</p> <p>La charte Natura 2000 s'adresse aux titulaires de droits réels et personnels portant sur des terrains inclus dans un site. Leur adhésion à la charte ouvre droit à des avantages fiscaux et permet l'accès à certaines aides publiques. Les engagements sont contrôlables.</p> <p>Toutefois, des usagers peuvent également adhérer à la charte afin de marquer leur engagement en faveur de Natura 2000. Ils ne bénéficient pas de contreparties fiscales et leur adhésion relève donc d'une démarche volontaire et civique.</p> <p>La durée de l'adhésion à la charte est de 5 ans. Pendant cette durée, l'adhérent doit :</p> <ul style="list-style-type: none"> – respecter les engagements qui le concernent. Ainsi, s'il est propriétaire ou usager d'une parcelle correspondant à un milieu donné, il lui faut respecter l'ensemble des engagements listés dans la charte Natura 2000 pour ce milieu ; – respecter les habitats et espèces ayant justifié la désignation du site Natura 2000 ; – se soumettre à l'ensemble des contrôles administratifs et sur place prévus par la réglementation, et autoriser le contrôleur à pénétrer sur les parcelles concernées ; – informer la DDTM et les services fiscaux en cas de cession de tout ou partie des terrains pour lesquels des engagements ont été souscrits pendant la durée d'engagement. <p>2 - <u>RAPPELS DES ENJEUX DE CONSERVATION</u></p> <p>Le diagnostic du site et les ateliers de travail avec les acteurs locaux ont mis en évidence le fait que l'évolution du trait de côte, en lien avec les changements globaux (montée des eaux notamment), constitue un élément majeur à prendre en compte pour anticiper l'évolution prévisible du marais.</p>		

(1) Source : <https://www.pas-de-calais.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Environnement-developpement-durable/Natura-2000/Outils-de-gestion/La-charte-Natura-2000>

Les scientifiques (GIEC Normandie) s'accordent sur le fait que les dispositifs de lutte mis en place depuis de nombreuses années ne peuvent être que provisoires et qu'à termes, une évolution des milieux vers des habitats de marais salé est inéluctable par submersion marine et évolution de la nappe (salinisation). Cette évolution aura, de toute évidence, un impact majeur sur certains habitats d'intérêt (habitats d'eau douce notamment) en faveur des habitats d'intérêt de milieux salés qui constituent également des habitats d'intérêt communautaire.

Les enjeux de préservation des milieux d'eau douce, même s'ils apparaissent très importants pour la préservation de certains habitats (bas-marais alcalins notamment), ne peuvent être pris en compte que sur un pas de temps difficile à maîtriser. L'accompagnement de cette évolution progressive des habitats d'intérêt d'eau douce vers des habitats d'intérêt de milieux salés constitue donc un axe de travail essentiel du Docob.

D'autres enjeux ont été mis en évidence pour la préservation des habitats d'intérêt communautaires, comme la nécessité de maintenir, voire de développer, les partenariats de gestion avec les acteurs locaux afin de maintenir des milieux « ouverts » (pâturage, fauche, broyage, coupes de saules, etc.), de trouver une gestion partagée des niveaux d'eau ou encore d'encadrer la fréquentation du site.

3 - RECOMMANDATIONS ET ENGAGEMENTS

Note importante :

Le signataire de la présente charte s'engage à respecter :

- les recommandations et engagements définis pour l'ensemble du site (case pré-cochée) ;
- les recommandations et les engagements par grand type de milieux qui le concerne (case à cocher).

Le signataire est invité à prendre contact avec l'opérateur Natura 2000 pour l'accompagner dans sa démarche :

Coordonnées de l'opérateur : Conservatoire du littoral, délégation Normandie

normandie@conservatoire-du-littoral.fr / 02 31 15 30 90

☒ **Sur l'ensemble du site**

Concernant l'ensemble des parcelles incluses dans le site, quel que soit le type de milieu :

• **Recommandations**

Le signataire veille à :

1. limiter les apports de produits phytosanitaires, amendements, fertilisants ou épandage aux abords des habitats d'intérêt communautaire.
2. garantir la réversibilité et l'intégration paysagère de tout mobilier installé.
3. informer tout prestataire et autre personne intervenant sur les parcelles concernées par la charte, des dispositions prévues dans celle-ci et confier, le cas échéant, les travaux à des entreprises spécialisées.
4. informer l'animateur Natura 2000 de toute dégradation des habitats d'intérêt communautaire d'origine humaine ou naturelle.
5. solliciter l'animateur Natura 2000 pour toute assistance utile à la bonne application de la charte.

- **Engagements soumis à contrôles**

Le signataire s'engage à :

1. ne pas détruire volontairement un ou des habitats d'intérêt communautaire identifiés et cartographiés sur les parcelles engagées,

Point de Contrôle : Sur la base de la cartographie des habitats et des espèces effectuée dans le cadre du Docob, absence de dégradations imputables à l'adhérent (telles que terrassements, modification de fonctionnement hydraulique, boisement par plantation des habitats non forestiers, ...)

2. autoriser et faciliter l'accès à l'animateur Natura 2000 et/ou aux experts (désignés par le préfet ou l'animateur) afin de permettre que soient menées des opérations d'inventaire et d'évaluation de l'état de conservation des habitats naturels et d'espèces, sous réserve que l'ayant-droit soit préalablement informé de la date de ces opérations. En contrepartie, l'animateur mettra à disposition du signataire, sur demande, les résultats des études.

Point de Contrôle : pas d'empêchement ou de refus d'accès aux personnes mandatées ;

3. ne pas planter sur les parcelles engagées d'espèces végétales exotiques envahissantes figurant sur la liste régionale établie par le comité régional « espèces invasives » validée par le CSRPN (Renouée du Japon, Solidago géant, Crassule de Helms, etc.).

Point de Contrôle : absence de nouvelles plantations d'espèces envahissantes ;

4. ne réaliser aucun apport de produits/matériaux provenant de l'extérieur sur les habitats d'intérêt communautaire (produits phytosanitaires, amendements, fertilisants, épandages, déchets y compris verts, remblais...), sauf si cet apport est lié au maintien ou à la restauration de ces habitats dans un état de conservation favorable (cf. Objectifs du DOCOB).

Point de Contrôle :

- absence de trace visuelle de dépérissement de la végétation,
- absence de nouveau remblai ou autres dépôts imputables au signataire ;

5. exporter hors site les rémanents de travaux de gestion des milieux (bûcheronnage, débroussaillage, fauche...) ou, en cas d'impossibilité d'export pour les parcelles enclavées ou difficiles d'accès, à mettre en tas ces rémanents sur une place de dépôt hors habitat d'intérêt communautaire ou à effectuer un brûlage sur tôles dans le respect à la réglementation en vigueur (arrêté préfectoral du 6 juillet 2022).

Point de Contrôle :

- absence de rémanents maintenus sur place sur des parcelles non enclavées ou difficiles d'accès,
- absence de tas de rémanent sur habitat d'intérêt communautaire,
- brûlage effectué selon les prescriptions de l'arrêté préfectoral du 06/07/2022 ;

6. informer tout prestataire de service, entreprise ou autre mandataire intervenant sur les parcelles engagées des dispositions de la charte s'y rapportant. Un balisage de terrain peut être judicieux en cas de flou sur les limites du ou des habitats.

Point de Contrôle : présentation du porter à connaissance écrit au contrôleur.

☐ **Sur les milieux dunaires**

- **Recommandations**

Le signataire veille à :

1. informer l'animateur Natura 2000 de tous travaux d'artificialisation du trait de côte.

- **Engagements soumis à contrôles**

Le signataire veille à :

1. ne pas réaliser de prélèvement de sable, ou tout autre remaniement du profil dunaire.

Point de Contrôle : absence de trace visuelle de remaniement du profil dunaire, de prélèvement, ... ;

2. ne pas réaliser de travail sur les dunes non lié au maintien ou à la restauration de ces habitats dans un état de conservation favorable (cf. Objectifs du DOCOB).

Point de Contrôle : absence de trace visuelle de travaux ;

3. ne réaliser aucun nettoyage mécanique des habitats dunaires.

Point de Contrôle : absence de trace visuelle de nettoyage mécanique hors traces consécutives au maintien ou à la restauration de ces habitats dans un état de conservation favorable (traces d'engins...).

☐ **Sur les zones humides arrières-littorales**

- **Recommandations**

Le signataire veille à :

1. informer l'opérateur Natura 2000 en cas de constat de dysfonctionnement des aménagements hydrauliques, ou de modification inhabituelle du fonctionnement de la zone humide ;

2. suivre les recommandations de l'opérateur ou les protocoles d'accord amiables relatifs à la gestion des niveaux d'eau quand ils existent ;

3. protéger les berges des mares, fossés, cours d'eau sur les zones pâturées par la pose de clôtures et l'installation d'abreuvoirs (pompes de prairies, ...) ;

4. mettre en œuvre des techniques douces d'entretien de la ripisylve (végétation en bordure des mares, fossés, cours d'eau) :

- a. en créant une alternance entre les zones d'ombre et de lumière ;

- b. en ne déstabilisant pas les berges (pas de dessouchage par exemple) ;

- c. en enlevant sélectivement les embâcles afin de laisser en place ceux ne constituant un obstacle à l'écoulement des eaux ;

5. laisser des îlots de végétation aquatique et rivulaire (végétation amphibie, roselière) en bord de mares, fossés, cours d'eau afin de créer des zones de refuge pour la faune ;

6. en cas de travaux, éviter de déposer les produits de ces travaux en tas sur les bords en privilégiant leur régalaie ou leur exportation.

7. ne pas introduire d'espèces animales ou végétales invasives dans les mares.

- **Engagements soumis à contrôles**

Le signataire s'engage à :

1. ne pas perturber significativement les fluctuations naturelles du niveau de l'eau, non liées au maintien ou à la restauration des habitats d'intérêt communautaire dans un état de conservation favorable (cf. Objectifs du DOCOB).

Point de Contrôle : absence d'anomalie dans les niveaux d'eau imputable au signataire

2. ne pas réaliser de recalibrage, surcreusement ou agrandissement de fossés ou de cours d'eau (ni à construire de nouveaux obstacles à la continuité écologique sur les cours d'eau) sauf dans le cadre d'actions de gestion conservatoire et seulement suite à l'autorisation de la DDTM (Loi sur l'Eau). Le curage « vieux fond – vieux bord » reste autorisé sur les fossés.

Point de Contrôle : absence de trace visuelle de modification du gabarit des mares, fossés ou cours d'eau (ou d'obstacle à la continuité écologique sur les cours d'eau) ; justificatif et autorisation écrite de la DREAL et/ou DDTM le cas échéant.

3. réaliser les opérations d'entretien des mares entre le 15 août (15 juillet pour les mares de chasse) et le 30 novembre et les opérations d'entretien des cours d'eau et fossés entre le 1er juillet et le 30 septembre.

Point de Contrôle : Absence de traces de travaux d'entretien en dehors des périodes définies.

4. ne pas réaliser, sur les habitats d'intérêt communautaire, de plantation, d'écobuage, de brûlage de produits de coupe, de labour, de semis et de sur-semis (cf. Objectifs du DOCOB).

Point de Contrôle : absence de trace récente de travail du sol, semis et plantation

5. ne réaliser aucun drainage enterré ou ouvert dans et aux abords directs des habitats d'intérêt communautaire.

Point de Contrôle : absence de trace visuelle de travaux de drainage.

☐ **Sur les boisements et sur les haies**

- **Recommandations**

Le signataire veille à :

1. laisser des branches ou des arbres morts, afin de favoriser la présence d'insectes.
2. planter et renforcer le maillage bocager sur le coteau et le pied de coteau afin de créer des habitats naturels complémentaires (enjeux oiseaux, chauves-souris, insectes, ...) et de participer à la lutte contre l'érosion des sols et les pollutions diffuses.

- **Engagement soumis à contrôles**

Le signataire veille à :

1. maintenir les talus, haies et arbres existants.

Point de Contrôle : maintien des talus, haies et arbres

Fait à :

Nom(s) adhérent(s)

Le :

Signature(s) adhérent(s)