



RÉVISION DU DOCOB ET DU PLAN DE GESTION DES MARAIS DU BESSIN

Phase 1 – Diagnostic du site / Enjeux

Groupe de travail « BIODIVERSITÉ »

10 septembre 2021

- 1. Quelques rappels généraux**
- 2. Objectifs / Plan de travail**
- 3. État de la connaissance / Enjeux**
- 4. Echanges / Groupes de travail**

1. Le site des marais arrière-littoraux du Bessin - Quelques rappels

- ▶ Intervention du Conservatoire du littoral depuis :
 - 1979 : marais de Graye-sur-Mer
 - 1993 : marais de Ver-sur-Mer – Meuvaines
- ▶ Intégré au réseau européen Natura 2000 depuis 2004 (ZSC-FR 2500090)
 - Opérateur : Conservatoire du littoral / SMLN
(rôle animation et mise en œuvre du docob)
 - 1^{er} Docob validé par le COPIL en 2007
- ▶ Une gestion déléguée au Conseil Départemental du Calvados (depuis 2015)
 - Environ 18 % des surfaces gérées par le Département en partenariat avec les acteurs locaux
 - Rôle : Assurer la surveillance, l'entretien et la mise en œuvre du plan de gestion et du Docob



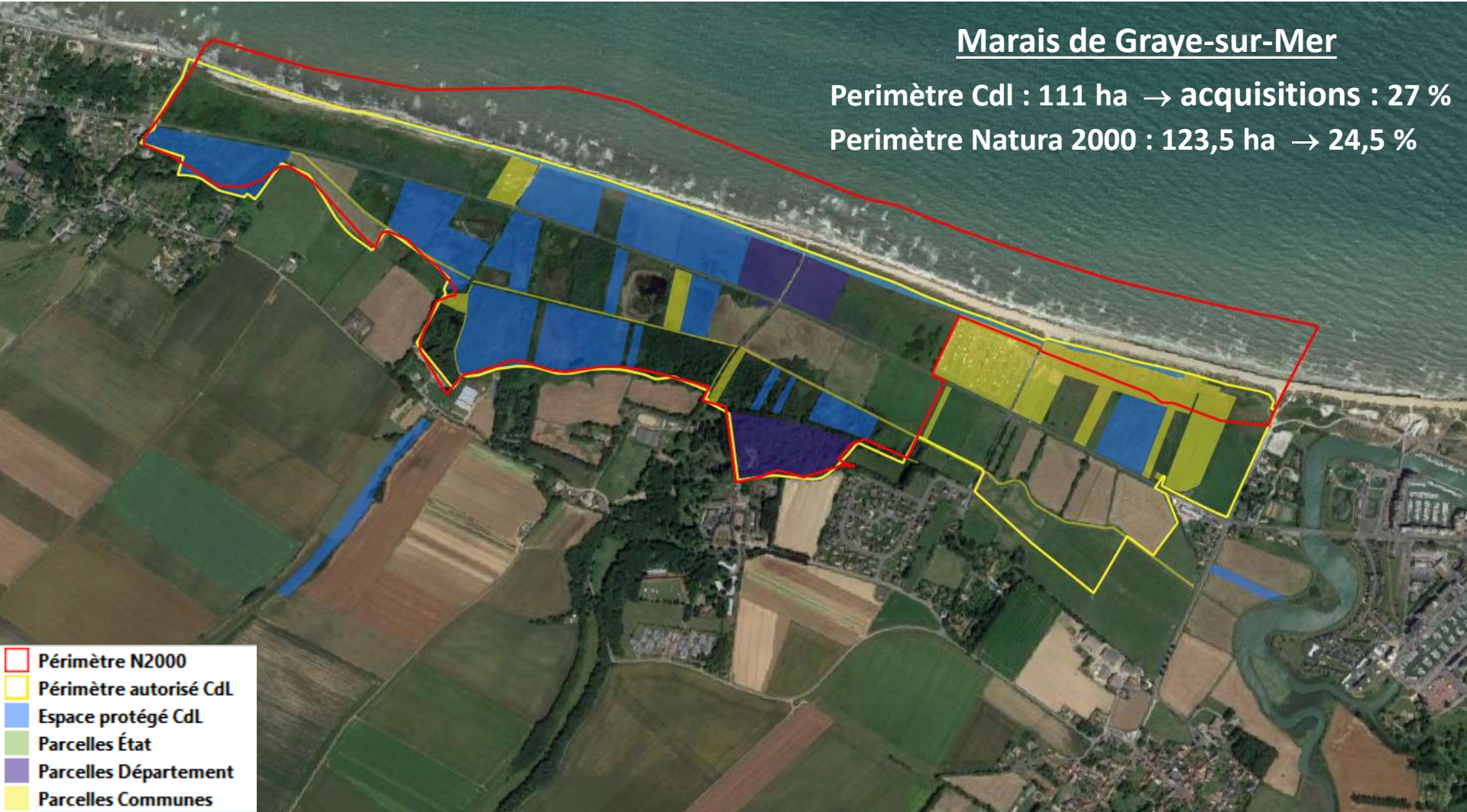


Sources : Conservatoire du littoral, DREAL Normandie, IGN BD ortho 2016 - Réalisation : Conservatoire du littoral, Délégation Normandie, janvier 2020

Marais de Graye-sur-Mer

Perimètre Cdl : 111 ha → acquisitions : 27 %

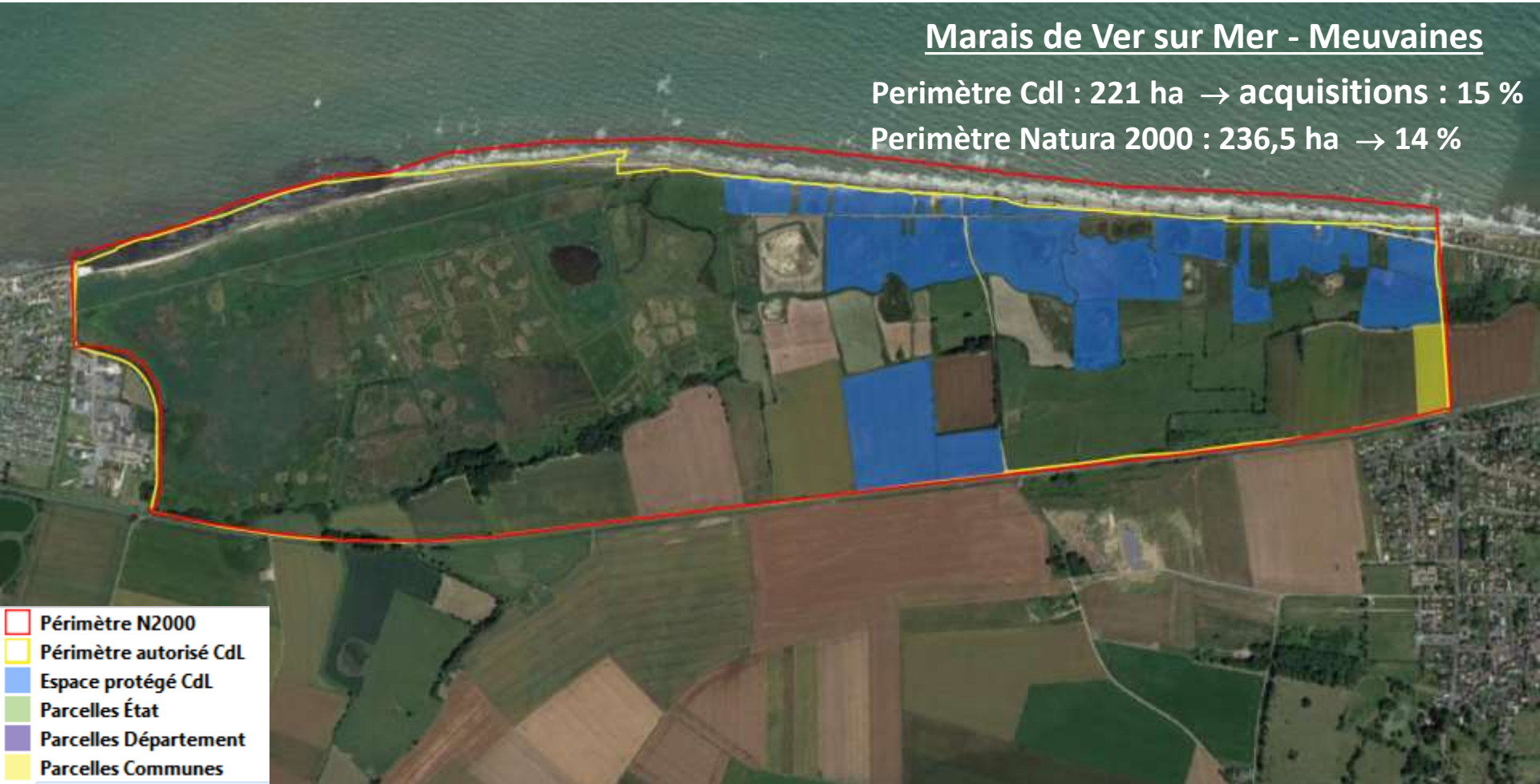
Perimètre Natura 2000 : 123,5 ha → 24,5 %



Marais de Ver sur Mer - Meuvaines

Perimètre Cdl : 221 ha → acquisitions : 15 %

Perimètre Natura 2000 : 236,5 ha → 14 %



2. Objectifs de la démarche / Plan de travail

- ▶ Objectifs : Réviser le Docob et le plan de gestion par co-construction avec les acteurs locaux et le comité de pilotage Natura 2000

Maintenir la biodiversité dans un état de conservation favorable, en tenant compte des activités économiques, sociales et culturelles ainsi que des changements globaux

- ▶ Trois grandes étapes :

- Établir le Bilan patrimonial synthétique / Évaluation
 - = Etat de la connaissance
 - = Activités / gestion / problématiques
 - = Enjeux
- Définir les objectifs de développement durable et les orientations stratégiques du site (10 ans)
- Identifier les mesures de gestion associées au réseau Natura 2000 (mesures éligibles) et élaborer le plan d'actions sur 5 ans (plan opérationnel d'actions).

Marais du Bessin – Diagnostic du site

Groupe de travail « Biodiversité »

DOCOB et plan de gestion des marais de Graye-sur-Mer et de Ver-sur-Mer

		Phasage	Réunions
2021	A	PHASE A : Diagnostic du site	
	M	- Collecte de données / bibliographie	Groupes de travail « État des lieux - Enjeux » : - trait de côte / défense contre la mer - usages (gestion de l'eau / agriculture / chasse) - accueil / sensibilisation public - biodiversité
	J	- Visite sur site	
	J	- Échanges bilatéraux	
	A	- Évaluation DOCOB / PdG	
	S	- Rédaction diagnostic + enjeux + stratégie foncière (DOCOB + PdG)	Groupe de travail unique « Orientations - Objectifs »
	O		
N	PHASE B : Projet pour le site		
D	- Orientations - objectifs	← COPIL présentation diagnostic / enjeux / objectifs	
2022	J	PHASE C : Plan de travail	
	F	- Plan d'actions	Groupe de travail unique « Plan d'actions - Gestion »
	M	- Mesures de gestion	
	A		
	M		
	J	PHASES D et E	← COPIL validation plan de travail
	J	- Cahiers des charges et charte Natura 2000	
	A		
	S		
	O		
N			
D			

3. État de la connaissance / Enjeux

► Principaux documents consultés dans le cadre de l'étude

- Anciens Plan de Gestion et Docob (et évaluations associées)
- Comptages RSS, wetland et suivis de la station de Bague de Ver-sur-Mer (CD14, 2005-2014)
- Cartographie des habitats naturels des marais arrière-littoraux du Bessin – Stallegger P., 2018
- Inventaire des Mammifères semi-aquatiques de 6 sites d'intérêt du Conservatoire du Littoral – GMN, 2017
- Diagnostic écologique et socio-économique de 6 roselières littorales du Calvados – Remond E., 2009 / Université de Caen
- Inventaire des coléoptères aquatiques des mares de Basse-Normandie – GRECIA, 2011 et 2013
- Contribution à la recherche de *Vertigo moulinsiana* sur la Basse-Normandie – Hesnard O. 2008 / CPIE des Collines Normandes
- Compilation des données d'inventaires et de suivis – CDL/CD14 ...

3. État de la connaissance / Enjeux

- ▶ Deux entités de marais arrière-littoraux abritant une mosaïque d'habitats remarquables :
 - Les marais de **Graye-sur-Mer**, protégés par un cordon dunaire sont dominés par les habitats d'eau douce (prairies humides, mares), ceinturés par des saulaies marécageuses denses,
 - Les marais de **Meuvaines** / **Ver-sur-Mer** présentent encore des surfaces importantes de bas-marais alcalins (habitat original). Ils sont davantage liés à la proximité de la mer (mince cordon dunaire) et aux influences marines, ce qui favorise les roselières

- ▶ Milieus humides riches et diversifiés : une 50^{aine} de groupements végétaux dont 10 habitats d'intérêt communautaire :
 - Des habitats d'estran et de hauts de plage (1140, 1210) 27 %
 - Des habitats dunaires (2120, 2130, 2160) 12 %
 - Des végétations des prés salés et marais maritimes (1330, 1410) 54 %
 - Des bas-marais alcalins (6430, 7210, 7230) 5 %
 - Des milieux aquatiques liés aux mares (2190, 3140, 3150)

**Habitats de l'Annexe I de la Directive Habitats
Marais arrière littoraux du Bessin**

Code EUR28 décliné_Nom habitat (Statut)

- 1330-3_Prés salées du haut-cotier (IC)
- 2130-1_Dunes grises de la mer du Nord et de la Manche (PR)
- 2130-3_Pelouses vivaces salicoles arrière-dunaires (PR)
- 2180-1_Mares duraines (IC)
- 3110-1_Eaux stagnantes à végétation vivace oligotrophique planitiaire à collinéenne des régions atlantiques (IC)
- 3140-1_Communautes à characées des eaux oligo-mésotrophes basiques (IC)
- 3150-3_Plans d'eau autotrophes avec dominance de macrophytes libres flottant à la surface de l'eau (IC)
- 3150-4_Rivières, canaux et fossés autotrophes des marais naturels (IC)
- 6430-3_Négaphorbiaies oligohalines (IC)
- 7210-1_Végétations à Matisque (PR)
- 7230-1_Végétation des bas-marais neutro-alcalins (Bas-marais alcalins à *Schoenus nigricans* - IC)
- Autres habitats (IC)

250 125 0 250 Mètres

Marais de Graye sur Mer :

→ Conservation globale des habitats dunaires

→ Des habitats liés aux mares qui se maintiennent plus ou moins en fonction de la gestion

2004



 Limite de la zone d'étude



Fond : Photographie aérienne - Juin 2001

Source : Zambettes, 2002 - Identification et cartographie des habitats du site "Marais arrière-littoraux du Bessin". Carte actualisée en juin 2004

C.E.R.E.S.A.
 Le Port - Route de La Rivière
 95 230 NOYAL-CHÂTILLON-SUR-SEICHE

Mars 2004	Mars 2004
<ul style="list-style-type: none"> végétation associée au saule des bois en zone présauvage végétation associée à Phragmites et prairies de fauche des salines végétation à Carex des salines végétation à Carex des salines / Phragmites / Saules / Prunelles / Saules / Prunelles Prunelles / Saules Prunelles / Saules / Prunelles / Saules / Prunelles Prunelles / Saules Prunelles / Saules Prunelles / Saules Prunelles / Saules Prunelles / Saules Prunelles / Saules Prunelles / Saules Prunelles / Saules Prunelles / Saules Prunelles / Saules Prunelles / Saules Prunelles / Saules 	<ul style="list-style-type: none"> végétation associée à Carex végétation associée à Carex / Phragmites / Saules végétation associée à Carex / Phragmites / Saules végétation associée à Carex / Phragmites / Saules végétation associée à Carex / Phragmites / Saules végétation associée à Carex / Phragmites / Saules végétation associée à Carex / Phragmites / Saules végétation associée à Carex / Phragmites / Saules végétation associée à Carex / Phragmites / Saules végétation associée à Carex / Phragmites / Saules végétation associée à Carex / Phragmites / Saules végétation associée à Carex / Phragmites / Saules végétation associée à Carex / Phragmites / Saules végétation associée à Carex / Phragmites / Saules végétation associée à Carex / Phragmites / Saules végétation associée à Carex / Phragmites / Saules végétation associée à Carex / Phragmites / Saules végétation associée à Carex / Phragmites / Saules végétation associée à Carex / Phragmites / Saules végétation associée à Carex / Phragmites / Saules

Habitats de l'Annexe I de la Directive Habitats
Marais arrière littoraux du Bessin

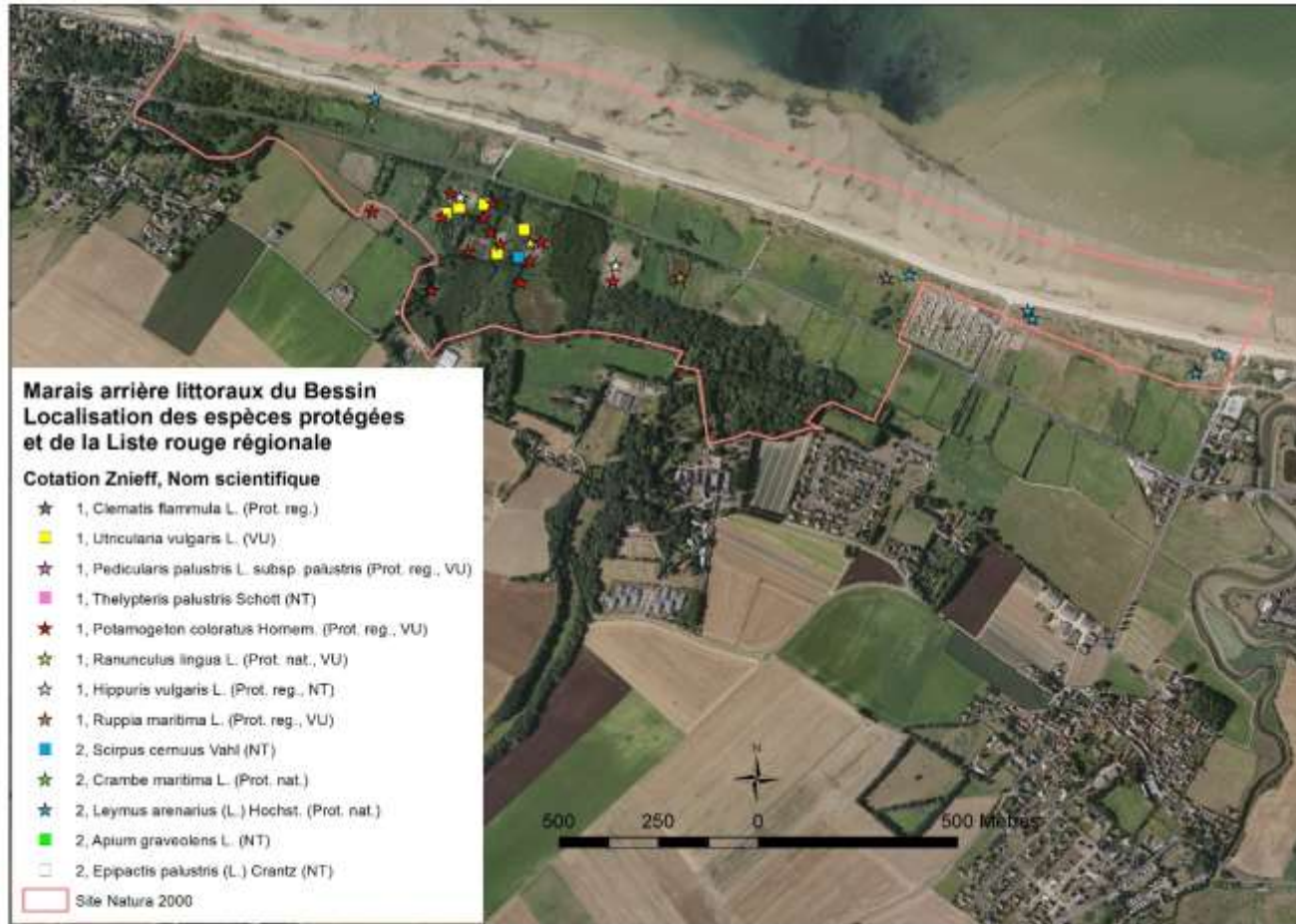
Code EUR26 décliné_Nom habitat (Statut)

- 1330-3 Prés salés du haut estrome (IC)
- 2130-1 Dunes grises de la mer du Nord et de la Manche (PR)
- 2130-3 Pelouses vivaces calcicoles arrière-dunaires (PR)
- 2160-1 Marais dunaires (IC)
- 3110-1 Eaux stagnantes à végétation vivace oligotrophe planiflore à collinéenne des régions atlantiques (IC)
- 3140-1 Communautés à characées des eaux oligo-mésotrophes basiques (IC)
- 3150-3 Plans d'eau eutrophes avec dominance de macrophytes libres flottant à la surface de l'eau (IC)
- 3150-4 Rivières, canaux et fossés eutrophes des marais naturels (IC)
- 6430-6 Mégaphorbiaies oligohalines (IC)
- 7210-1 Végétation à *Marisque* (PR)
- 7230-1 Végétation des bas-marais neutro-alcalins (Bas-marais alcalins à *Schoenus nigricans* - IC)
- Autres habitats (NC)

Marais de Ver-sur-Mer / Meuvaines :

- originalité et grande vulnérabilité des bas-marais neutro-alcalins : Habitats encore bien présents sur les terrains de la SCI des dunes
- Forte régression des habitats de « prés salés » dans la partie est du marais

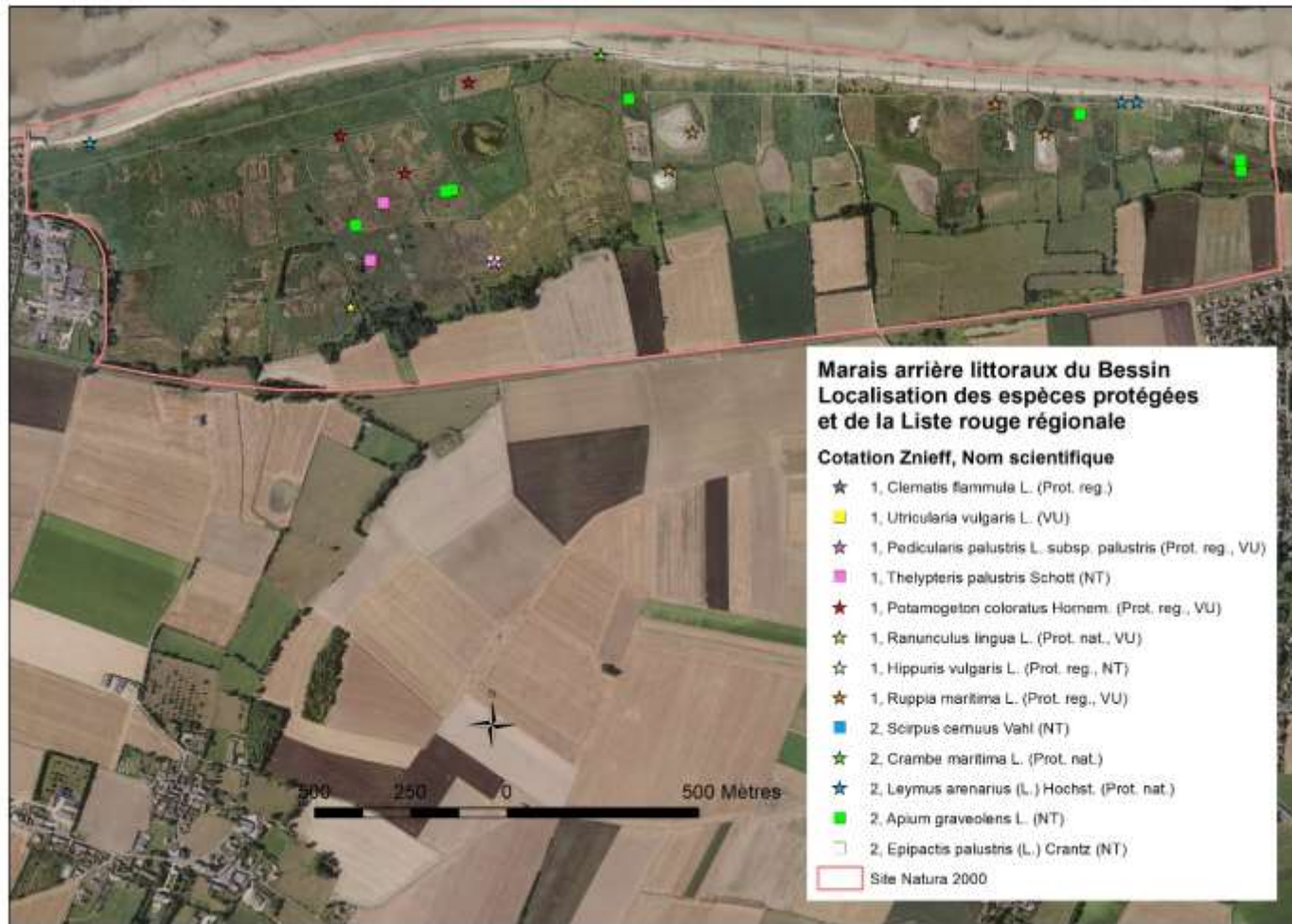
- La flore remarquable** : Près d'une 40^{aine} d'espèces rares, sensibles ou protégées, dont 8 protégées et 5 classées « vulnérable » en Normandie.



Marais de **Graye sur Mer**

Source : Stallegger, 2018

► La flore remarquable



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

Source : Stallegger, 2018

► Les mammifères

- Une vingtaine d'espèces recensées (+ quelques données sur les chauves-souris = 5 espèces)
- Une belle population de campagnol amphibie, notamment sur le collecteur principal des marais de Ver-sur-Mer
- Une population intéressante de crossope aquatique sur les marais de Graye-sur-Mer (GMN)
- Des espèces problématiques bien présentes (ragondin, rat musqué et rat surmulot)

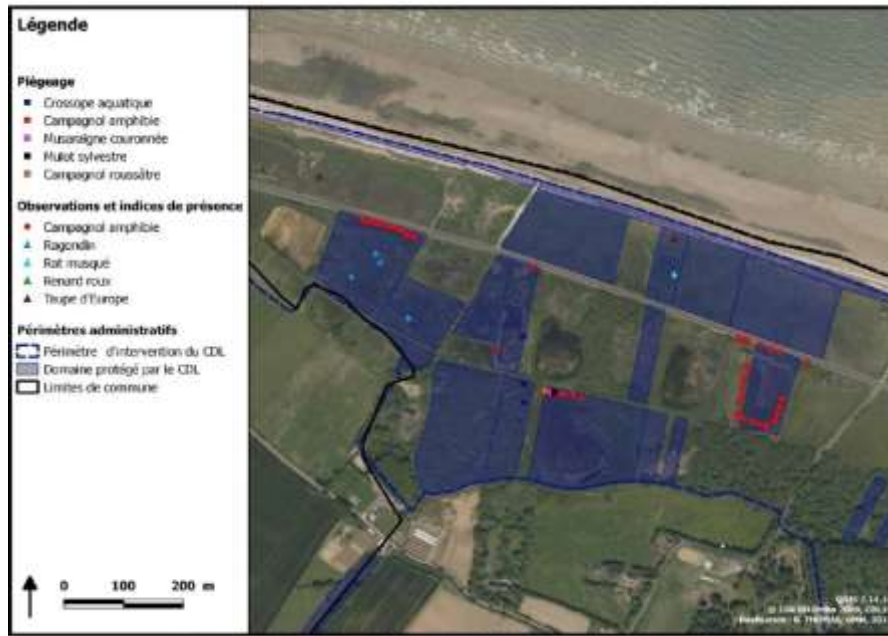


Figure 43 : résultats généraux des inventaires réalisés dans le marais de Graye-sur-Mer

Marais de **Graye sur Mer**

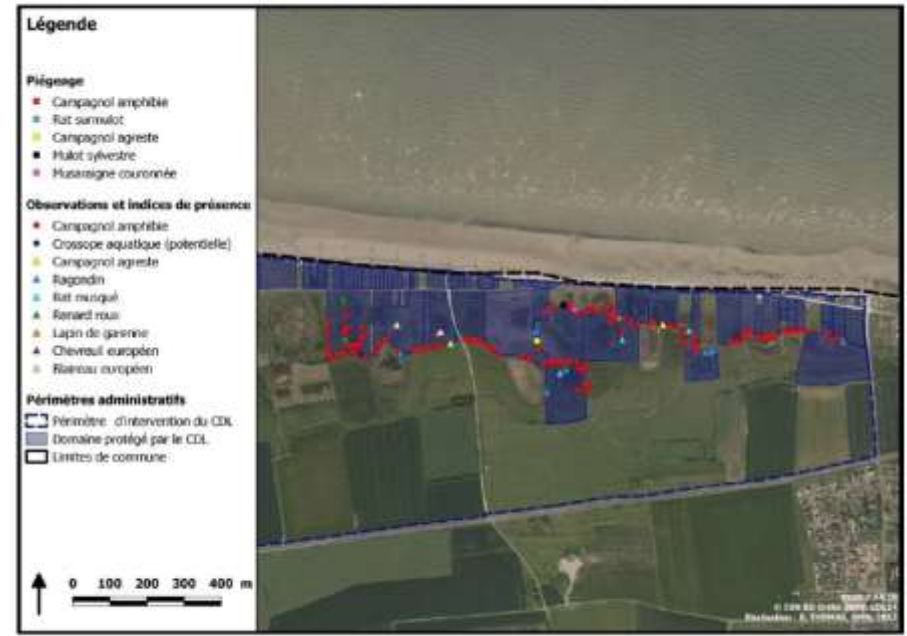


Figure 50 : résultats généraux des inventaires réalisés dans le marais de Ver-sur-Mer

Marais de **Ver-sur-Mer**

Source : GMN, 2017

► Les oiseaux

- Un site régulièrement suivi (comptages annuels) : station de baguage, comptages RSS, wetland..
- Bagueage paludicole depuis 2007/ STOC capture / + de 1000 captures
- Près de 90 espèces d'oiseaux recensées, dont 60 % liées aux marais (limicoles, passereaux paludicoles, canards, etc.) – (Source : *données de baguage et RSS*)
- Un site particulièrement intéressant pour l'accueil des nicheurs paludicoles (locustelle tachetée, panure à moustaches, bruant des roseaux, gorge bleue à miroir, busard des roseaux, etc.) – (Remond E., 2009)
- 2^{eme} site de nidification du gravelot à collier interrompu à l'échelle du Calvados (nicheur sur **Graye** depuis 2006 et depuis 2019 à **Ver-sur-Mer**)... En constante progression
- Un fort potentiel pour l'accueil des passereaux nicheurs de prairies (suivi/fauche CD14, 2019) : densité à l'hectare
- Nidification récente de petit gravelot et d'échasse blanche sur les mares de chasse des terrains du CdL
- Un site de halte migratoire et d'hivernage pour de nombreuses espèces...



► Les reptiles et les amphibiens

- Groupes globalement peu étudiés sur le site
- Quelques observations d'amphibiens sur les marais de **Graye-sur-Mer** et de **Ver-sur-Mer**

Tableau 24: Etat de connaissance des amphibiens du Marais de Graye-sur-mer

Espèce	Donnée Récurrente ou ponctuelle	Première année d'observation	Dernière année d'observation	Auteur	Reproduction avérée
Crapaud commun	Récurrente	2007	2010	ZUCCHET O.	Oui
Grenouille rousse	Ponctuelle	-	2019	ZUCCHET O.	Non
Grenouille verte commune	Récurrente	2009	2014	ZUCCHET O.	Non
Triton palmé	Ponctuelle	-	2007	ZUCCHET O.	Non

Tableau 27: Etat des connaissances sur les amphibiens du Marais de Ver-Meuvaïnes

Espèce	Donnée Récurrente ou ponctuelle	Première année d'observation	Dernière année d'observation	Auteur	Reproduction avérée
Crapaud commun	Récurrente	2005	2010	ZUCCHET O.	Oui
Grenouille rousse	Récurrente	2004	2010	ZUCCHET O.	Oui
Grenouille verte commune	Récurrente	2005	2012	ZUCCHET O.	Non
Rainette verte	Ponctuelle	-	2012	ZUCCHET O.	Non
Triton palmé	Ponctuelle	-	2006	ZUCCHET O.	Non

- Réponse de la faune à la gestion : apparition de la rainette arboricole en 2012 à **Ver-sur-Mer**

Source : Caranove J., 2020

► Les poissons et la faune aquatique

- Groupes peu étudiés sur le site
- Quelques données d'épinochette, d'épinoche, de chevesne, de gardon et d'anguilles sur les marais de **Graye-sur-Mer** (source : PDG, 2005)

- ▶ Les invertébrés (recensements et données de comptage CD14)
 - Une connaissance partielle de l'intérêt des marais arrière-littoraux du Bessin pour les invertébrés
 - Une richesse reconnue en odonates (libellules) : 25 espèces recensées depuis 2006, dont au moins 6 espèces rares à assez rares dans le Calvados (aeshne printanière, orthétrum brun, sympétrum de Fonscolombe..)
 - Réalisation d'un inventaire ponctuel des hétérocères (papillons nocturnes) avec recensement d'une centaine d'espèces sur les marais de **Ver-sur-Mer**, dont 2 noctuelles d'intérêt patrimonial (*Amphipoae fucosa* et *Mesoligia literosa*)
 - Quelques inventaires des coléoptères aquatiques (Gretia, 2011 et 2013), avec présence de cortèges typiques des marais saumâtres dans les mares de **Ver-sur-Mer** et des espèces plus « ubiquistes » sur celles de **Graye-sur-Mer**. Quelques espèces peu communes à rares en BN, dont *Berosus fulvus*, lié aux étangs saumâtres peu profonds et connu sur 1 seule autre station en BN
 - Un inventaire ponctuel sur les mollusques, avec 27 espèces recensées à **Graye-sur-mer** (*Lecaplain, 2018*)

► Les invertébrés (des espèces d'intérêt communautaire)

- Présence **d'agrion de mercure** (*Coenagrion mercuriale*) sur les marais de **Meuvaines** à confirmer
- Une belle population de **vertigo de Des Moulins** (*Vertigo moulinsiana*), considérée en bon état de conservation sur les marais de **Graye-sur-Mer** (Hesnard O., 2008)



(Agrion de mercure)



Photo 11 & 12 : *Vertigo moulinsiana* sur une feuille de Carex et son habitat

(source : Hesnard O., 2008)

► Une gestion favorable à l'expression de la biodiversité

- Diversité des pratiques :
 - Fauche et/ou pâturage des prairies arrières-dunaires et des prairies humides (convention M. Hie)
 - Fauche / exportation dans les mares (contrats Natura 2000/Chantiers d'insertion)
 - Expérimentation de gyrobroyage et de curages localisés des mares (CD 14)
 - Chantiers de coupe des saules (CD14 et contrats Natura 2000 SCI des Dunes)
 - gyrobroyage et Brulis (placettes à bécassine - SCI des dunes)
 - Exploitation des roselières (Meuvaines)
- Une expérimentation d'adaptation de la gestion des niveau d'eau en collaboration avec l'ASA de **Ver-sur-Mer** dans les années 2012 - 2013



Source : Comité de gestion, juin 2010

► Une gestion favorable à l'expression de la biodiversité



Marais de Graye sur Mer

Source : COPIL, Avril 2019

► Une gestion favorable à l'expression de la biodiversité



Marais de Ver-sur-Mer

3. État de la connaissance / Enjeux

► Synthèse des problématiques liées à la biodiversité

- Des lacunes de connaissance, des données +/- anciennes à compiler ou à actualiser sur certains groupes (amphibiens, poissons, invertébrés aquatiques, chauves-souris ..)
- Des espèces d'intérêt communautaire à prendre en compte (Vertigo de Des Moulins et Agrion de Mercure)
- Une dynamique globale de « fermeture » des milieux (mares, anciennes prairies, « fond » de marais) : extension des roselières et des saulaies ayant un impact sur la biodiversité
- Des expérimentations de gestion mettant en avant des résultats contrastés (Bilan Cdl, 2021)
- Une nécessaire prise en compte de l'évolution des habitats et de la biodiversité, en lien avec les changements climatiques, les intrusions marines et l'évolution du marais

4. Échanges / Groupes de travail

► **Objectifs** :

- Identifier et hiérarchiser les enjeux à prendre en compte dans le cadre du Docob et du Plan de Gestion

► **Méthode** :

- Répartition en groupes de travail
- Thématiques :
 - Incidences liées aux changements climatiques (évolution probable du site et de la biodiversité associée) - pertes / gains par secteurs ? Approche différenciée ?
 - Besoins en termes de suivis et d'inventaires
 - Gestion et aménagements à envisager en faveur de la biodiversité
- Etablissement d'une liste des enjeux à prendre en compte
- Restitution / Echanges / hiérarchisation



Merci de votre attention

VOS INTERLOCUTEURS :

Conservatoire du littoral :

Hervé NIEL

Tél : 02 31 15 30 97

Mail : H.Niel@conservatoire-du-littoral.fr

Ceresa :

Hervé DALLEMAGNE

Tél : 02 99 05 16 99

Mail : hdallemagne.ceresa@orange.fr