

Baie du Mont Saint Michel et
havres de la côte ouest du Cotentin



Projet Agro Environnemental et Climatique 2023-2027

Marais salés

Octobre 2022

Havre de Portbail



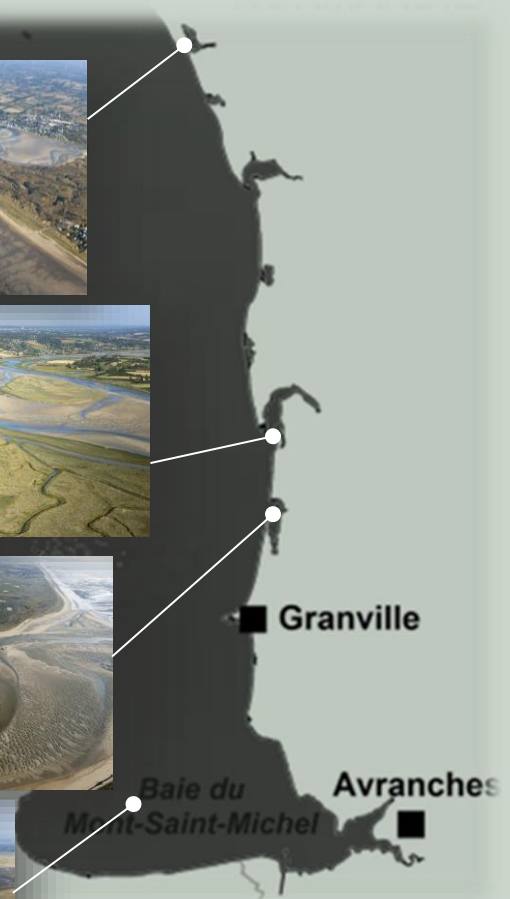
Havre de Regnéville



Havre de la Vanlée



Baie du Mont
Saint-Michel



PAEC 2023-2027



Marais salés

Baie du Mont Saint-Michel, havre de la Vanlée, havre de Regnéville et havre de Portbail

Opérateur : Conservatoire du littoral - Syndicat Mixte Littoral Normand (SMLN)

Rédacteurs du PAEC : Morgan GRIVAUD, Elise RENAULT et Sandrine VASSEUR, chargés de mission Natura 2000 au Conservatoire du littoral - SMLN

Référence à utiliser pour toute citation du document :

GRIVAUD M, RENAULT E et VASSEUR S, 2022. Projet agro environnemental et climatique des marais salés de la baie du Mont Saint-Michel et des havres de la Vanlée, de Regnéville et de Portbail. DRAAF Normandie, Conservatoire du littoral, 51 p.

P RESENTATION DE L'OPERATEUR

Syndicat Mixte Littoral Normand (SMLN)
SIRET : 25140540300022

Citis- le Pentacle
5 avenue de Tsukuba
BP 81
14203 Hérouville-Saint-Clair cedex
02 31 15 30 90

Moyens humains disponibles :

Chargé de mission Natura 2000 Baie du Mont Saint-Michel : Morgan GRIVAUD
Chargée de mission Natura 2000 Littoral ouest du Cotentin de Bréhal à Pirou : Elise RENAULT
Chargée de mission Natura 2000 Littoral Ouest du Cotentin de Saint-Germain sur Ay au Rozel : Sandrine VASSEUR

Le volet MAEC est intégré au plan de charge associé aux missions d'animations des sites Natura 2000.

Noms et coordonnées des référents :

GRIVAUD Morgan (secteur baie du Mont Saint-Michel)
m.grivaud@conservatoire-du-littoral.fr
02 31 15 03 63 / 06 78 57 02 99

RENAULT Elise (secteurs havre de la Vanlée et havre de Regnéville)
E.RENAULT@conservatoire-du-littoral.fr
02 31 15 30 93 / 06 33 65 53 33

VASSEUR Sandrine (secteur havre de Portbail)
S.Vasseur@conservatoire-du-littoral.fr
02 31 15 03 64 / 06 81 46 79 46

SOMMAIRE

1 - Note d'opportunité du Projet Agro-Environnemental et Climatique Marais salés	4
1.1 Le territoire retenu : les marais salés de la baie du Mont Saint-Michel et des havres de la côte ouest du Cotentin	4
1.2 Contexte et enjeux environnementaux	5
1.3 Bilan de la période d'animation 2015-2022	8
2 - Présentation de l'opérateur et des partenariats	11
2.1 Le Conservatoire du littoral/SMLN, animateur de sites Natura 2000 et opérateur agro-environnemental	11
2.2 Les acteurs du territoire et dispositifs à associer	13
3 - Le diagnostic de territoire	17
3.1 Définition et caractéristique des marais salés	17
3.2 L'intérêt et le rôle des marais salés	19
3.3 Un phénomène majeur : l'expansion du Chiendent maritime	20
3.4 Autres enjeux en lien avec le pâturage des prés salés	22
3.5 Le pastoralisme sur les marais salés	22
3.5.1 Eléments historiques	23
3.5.2 Eléments socio-économiques	23
3.5.3 Le système d'élevage d'ovins de prés salés	25
4 - Stratégie du PAEC Marais salés	28
4.1 Les enjeux pour l'activité d'élevage	28
4.2 Synthèse des enjeux environnementaux justifiant le renouvellement du PAEC	28
4.3 Périmètre du PAEC	30
4.4 MAEC à mobiliser	32
4.5 Modalités de sélection des contrats	34
4.6 Animation, suivi et plan de gestion du PAEC	34
4.7 Modalités de suivi et d'évaluation du PAEC	34
4.8 Formations	36
4.9 Objectifs de contractualisation	37
5 - Budget prévisionnel et plan de financement	43
5.1 Engagements agro-environnementaux attendus	43
6 - Gouvernance	44
6.1 Comité de suivi MAEC	44
6.2 Animation territoriale complémentaire	44
7 - Annexes	46

1 - NOTE D'OPPORTUNITE DU PROJET AGRO-ENVIRONNEMENTAL ET CLIMATIQUE MARAIS SALES

1.1 Le territoire retenu : les marais salés de la baie du Mont Saint-Michel et des havres de la côte ouest du Cotentin

Les marais salés de la baie du Mont Saint-Michel

Située au fond du golfe normand-breton au carrefour de la Bretagne et de la presqu'île du Cotentin, **la baie du Mont Saint-Michel** occupe une dépression d'environ 500 km². Elle s'ouvre largement sur la Manche entre la pointe du Grouin au nord de Cancale et la pointe du Roc à Granville et s'évase dans les terres au sud-est par les estuaires de la Sée, de la Sélune et du Couesnon. La baie du Mont Saint-Michel se caractérise notamment par l'ampleur de ses marées, parmi les plus fortes au monde et pouvant atteindre 15 mètres d'amplitude en période de vives-eaux. Elle offre alors un spectaculaire estran découvrant sur 250 km² (environ 25 000 ha) dont un peu plus de 4 000 ha de marais salés.

- **Le présent PAEC concerne uniquement les marais salés de la partie normande de la baie du Mont Saint-Michel.** Les marais salés « bretons » font l'objet d'une démarche parallèle, disjointe mais complémentaire et cohérente, également animée par le Syndicat Mixte Littoral Normand. Le PAEC « marais salés » normand s'inscrit dans la continuité des mesures mises en œuvre depuis 2015 sur les marais salés dans le cadre des programmations PAEC 2015-2020 et 2021-2022.

Les marais salés des havres de la côte ouest du Cotentin

Le secteur entre la pointe du Roc à Granville et le cap de Carteret, appelé **côte des Havres**, se présente sous la forme d'une longue côte sableuse de 90 km composée de vastes massifs dunaires et entrecoupée de huit havres bordés de flèches sableuses (Barneville-Carteret, Portbail, Surville, Saint-Germain/Ay (ou Lessay), Geffosses, Blainville, Regnéville ou la Sienne et la Vanlée).

Les havres sont les embouchures mobiles d'un ou plusieurs cours d'eau. Ils représentent une particularité hydro-géomorphologique sans équivalent en France. Ils résultent de la confrontation des accumulations sédimentaires marines avec les déversements des eaux continentales et sont partiellement refermés par des flèches sableuses, en arrière desquelles se forment des marais salés. Les fleuves se déversant sont essentiellement côtiers hormis la Sienne et la Souilles (Havre de Regnéville) qui présentent un bassin versant plus conséquent. Ces havres représentent au total une surface de 2 600 hectares de marais salés.

- **Le présent PAEC ne concerne que les havres faisant l'objet d'une activité agricole : havre de la Vanlée, havre de Regnéville/Sienne et havre de Portbail.** Les havres de Barneville-Carteret (hors site Natura 2000), de Blainville et de Surville ne présentant pas d'activité agricole sont exclus du PAEC. Le havre de Geffosses est pâturé mais pas engagé dans une animation MAEC par la Fédération des chasseurs de la Manche, gestionnaire de la Réserve de chasse Maritime du havre de Geffosses. Les marais salés du havre de Saint-Germain-sur-Ay, supports d'une activité agricole, ne sont pas inclus dans le présent PAEC, mais font l'objet d'une démarche parallèle de MAEC, disjointe mais complémentaire et cohérente, portée par le Parc Naturel Régional des Marais du Cotentin et du

Bessin et le CPIE du Cotentin, respectivement opérateur et co-opérateur Natura 2000 sur le territoire concerné.

Le territoire retenu n'englobe que des marais salés, donc du Domaine Public Maritime (DPM). Il ne comprend pas de domaine terrestre. De ce fait, il ne se superpose à aucun territoire d'un autre opérateur agro-environnemental sur la Manche. Ainsi, les projets portés par le Syndicat mixte du bassin versant du Couesnon et la Communauté d'agglomération Mont Saint-Michel – Normandie sont complètement disjoints et portent sur des enjeux bien distincts. Quant aux mesures systèmes portées par la Chambre d'Agriculture de la Manche, elles concernent le domaine terrestre et excluent les prés salés.

Des coordinations avec les opérateurs œuvrant sur des territoires contigus à celui retenu pour le présent PAEC ont eu lieu à diverses reprises lors de l'élaboration du PAEC 2015-2020 afin de monter des projets simultanés, en toute cohérence. Depuis 2015, plusieurs échanges techniques ont eu lieu entre les animateurs de ces différents PAEC. Les modalités de partenariat avec ces structures sont décrites plus loin.

1.2 Contexte et enjeux environnementaux

Les marais salés de la baie du Mont Saint-Michel et des havres de la côte ouest du Cotentin jouent un rôle majeur dans l'interface terre-mer et présentent des enjeux écologiques à plusieurs titres :

- Présence d'habitats d'intérêt communautaires et d'espèces protégées (Obione faux-pourpier, Bernache cravant, Pipit farlouse, Phragmite aquatique, etc.) ;
- Sites à enjeu international d'accueil et de nourrissage de l'avifaune en halte migratoire hivernale ;
- Rôle de production de matière organique par décomposition de la flore halophile spécifique de ces milieux. La ressource créée joue un rôle majeur dans la chaîne trophique marine de la baie du Mont Saint-Michel et de l'ouest Cotentin et influe directement sur les activités économiques maritimes de ces espaces (conchyliculture, pêche maritime) ;
- Site de nourrissage de nombreux juvéniles de poissons marins (bars, mullets, gobies, etc.) qui viennent y trouver des ressources trophiques essentielles pour leur développement.

Cependant, au cours des années 1990, un déséquilibre s'est engagé avec le recouvrement progressif et continu des surfaces de marais salés par une espèce normalement inféodée à la frange terrestre de ces espaces, le Chiendent maritime. Ce recouvrement étudié par l'université de Rennes 1 en baie du Mont Saint-Michel semble lié à l'eutrophisation des eaux côtières par apport de nitrates depuis les bassins versants, qui confèrent une osmoprotection à la plante. Les répercussions majeures sur la fonctionnalité des marais salés et la production primaire associée ont nécessité la mise en œuvre de mesures de gestion spécifiques.

Lors de la disparition de la Prime Herbagère Agroenvironnementale, la mise en place d'un PAEC a permis d'orienter l'activité traditionnelle d'élevage de prés salés, structurée en 3 associations pastorales dans la Manche. La mise en œuvre de nouvelles pratiques a été encouragée afin de limiter la progression du Chiendent maritime et favoriser le maintien et le développement des espèces et habitats à enjeux d'intérêt communautaire. Trois mesures ont été proposées à la contractualisation au sein du territoire du PAEC :

- La mesure système SHP visait à maintenir les pratiques d'élevage nécessaires pour assurer l'ouverture des habitats de marais salés tout en tentant d'éviter un sur ou un sous-pâturage des marais salés ;
- La mesure localisée HE09 ciblait la mise en œuvre de plans de gestion pastoraux en vue de maintenir une mosaïque de milieux favorable à la biodiversité locale : pratique de pâturage dirigé, pose de parcs mobiles, pose d'exclos temporaires ;
- La mesure localisée OUV02 portait sur des opérations de fauche ou de broyage mécanique pour contenir le développement du Chiendent maritime.

Le pâturage de prés salés s'exerce sur le Domaine Public Maritime et fait à ce titre l'objet d'Autorisations d'Occupation Temporaires (AOT) délivrées par la Préfecture de la Manche et cadrées par la DDTM50. Ainsi les MAEC mises en œuvre sur les marais salés sont encadrées par des AOT délivrées aux associations pastorales. Les AOT actuelles ont été renouvelées en 2022 pour une période de 5 ans et ne peuvent faire l'objet de modification qu'à titre dérogatoire. L'élaboration du premier PAEC en 2015 avait d'ailleurs nécessité un ajustement des AOT, aboutissant à des AOT complémentaires en 2016 permettant la bonne application des cahiers des charges MAEC.

Le renouvellement des AOT en 2022 a permis quelques échanges avec les services de la DDTM50, qui autoriseraient des pratiques plus facilitantes pour les éleveurs, contribuant à améliorer les facteurs environnementaux. Dans le cas des havres, la conduite du troupeau avec des animaux qui ruminent en retrait des prés-salés mouillés contribuerait à une meilleure qualité de l'eau et une meilleure répartition du cheptel pour mieux lutter contre le chiendent. Sur l'ensemble du territoire proposé, la possibilité de pâturer en hiver, ainsi que l'augmentation du chargement ou sa meilleure répartition, permettraient de mieux lutter contre le chiendent. Des ajustements non prévus dans les AOT devront être envisagés au regard des MAEC souscrites via le présent PAEC si nécessaire, avec des AOT complémentaires.



Figure 1 : Localisation des enjeux naturels majeurs sur le territoire de la baie du Mont Saint-Michel 50
(Site à enjeu majeur pour l'hivernage de la Bernache cravant à ventre sombre)

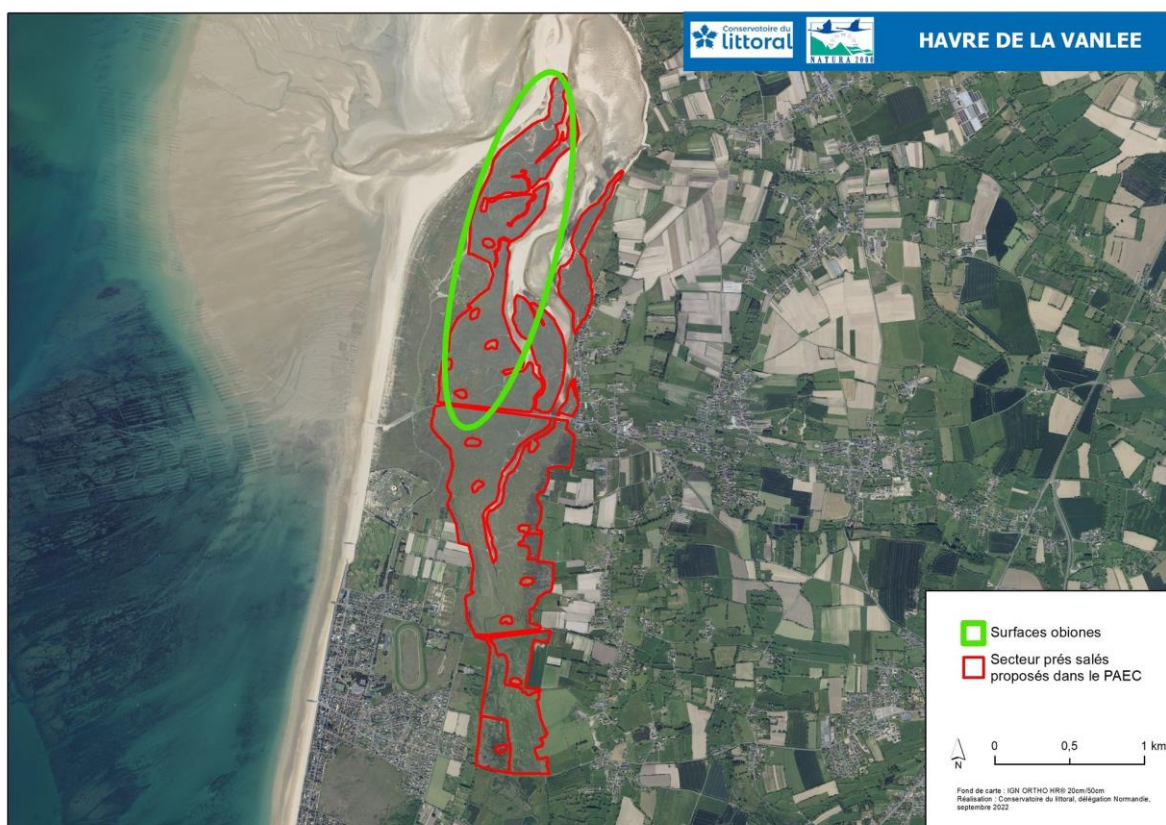


Figure 2 : Localisation des enjeux naturels majeurs sur le territoire du havre de la Vanlée
(Site à enjeu majeur pour l'hivernage de la Bernache cravant à ventre pâle)

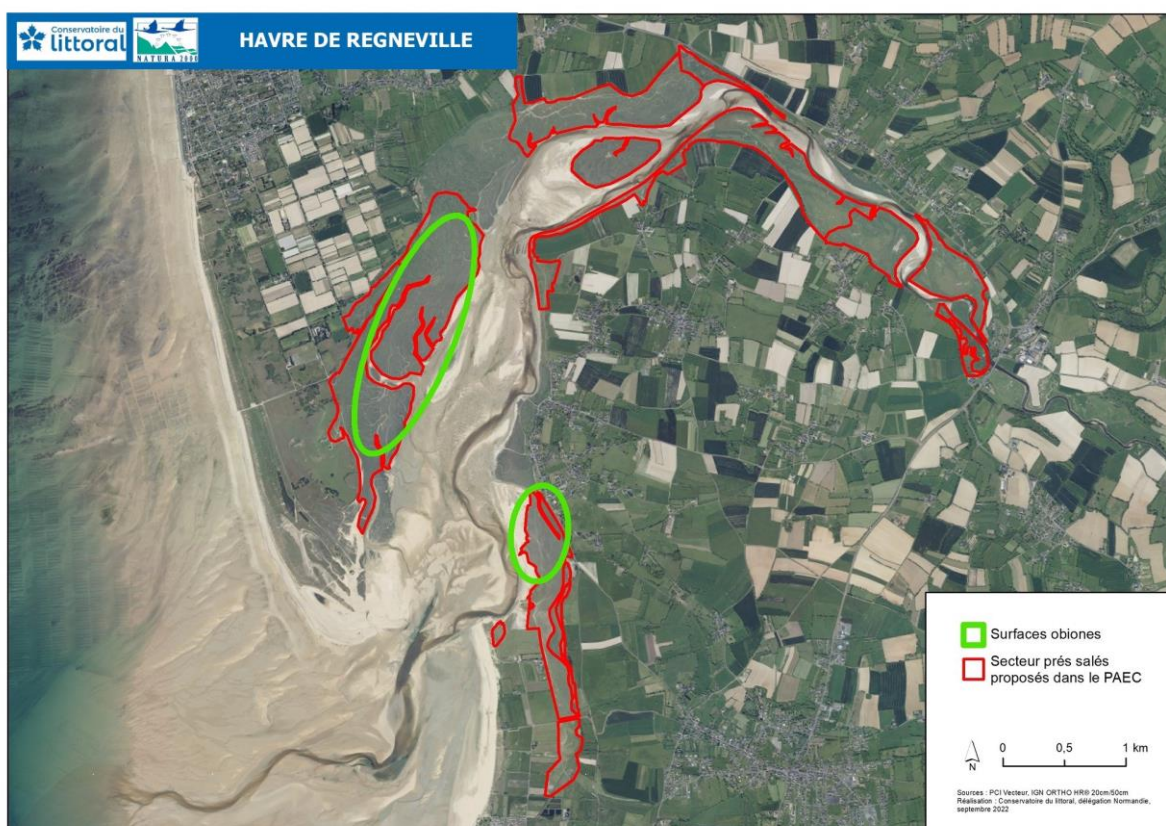


Figure 3 : Localisation des enjeux naturels majeurs sur le territoire du havre de Regnéville
(Site à enjeu majeur pour l'hivernage de la Bernache cravant à ventre pâle)

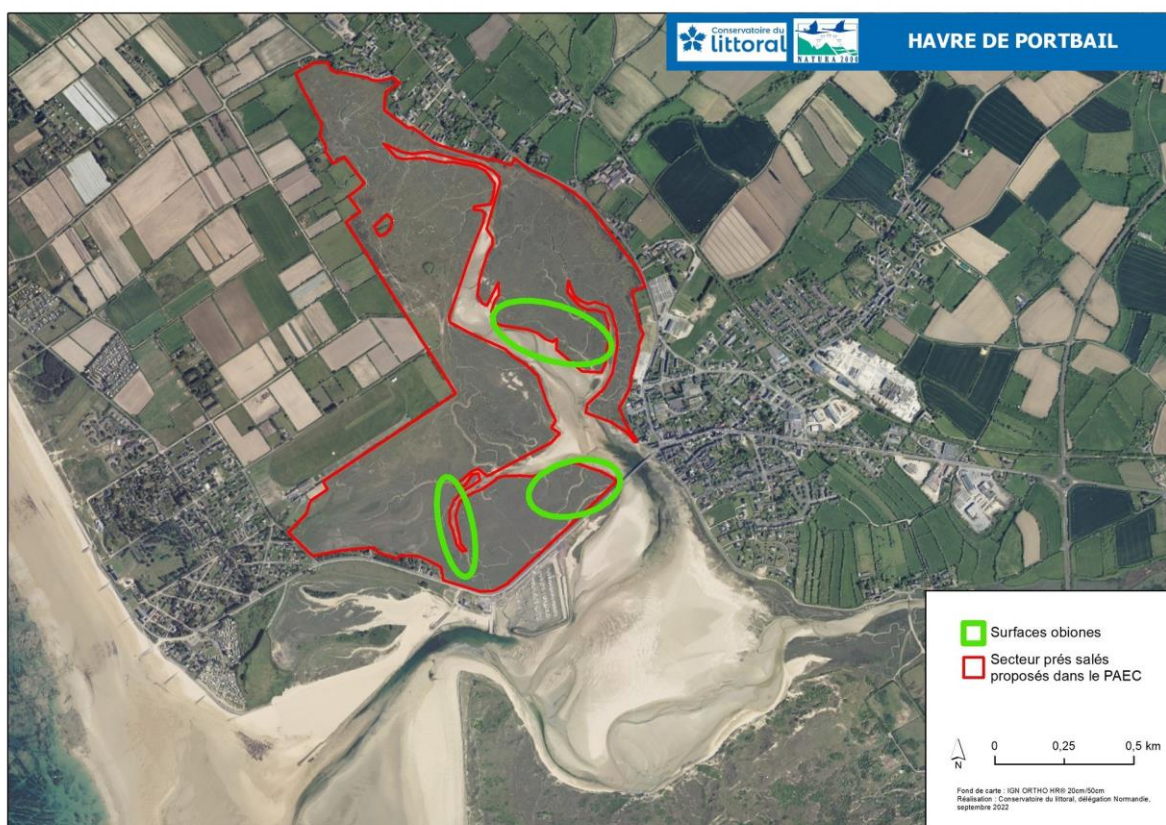


Figure 4 : Localisation des enjeux naturels majeurs sur le territoire du havre de Portbail

1.3 Bilan de la période d'animation 2015-2022

La programmation MAEC 2015-2020 a fait l'objet d'un bilan lors d'un stage de fin d'étude d'ingénieur agronome réalisé au sein du Conservatoire du littoral / Syndicat Mixte Littoral Normand (Leverger, 2020). Cette évaluation a mis en évidence l'action bénéfique des opérations de fauche avec export et de gyrobroyage suivi d'un pâturage de regain dans le cadre des opérations de pâturage dirigé (mesures OUV02 + HE09) pour limiter l'expansion du Chiendent maritime.

La pose d'enclos mobiles (mesure HE09), bien que complexe à assurer sur des terrains régulièrement submergés, a permis de réduire le temps consacré à la surveillance des animaux pour les éleveurs, tout en favorisant la diversité floristique, la mosaïque d'habitats et la régénération de la végétation via la conduite dirigée. Une étude réalisée par le Conservatoire Botanique National de Brest a confirmé le bon état de conservation des secteurs de prés salés inclus dans les enclos mobiles expérimentaux mis en œuvre depuis 2015 (Goret et Zambettakis, 2019). Cependant, dans le cas des havres, la pression de pâturage nécessite d'être suffisante pour contenir le chiendent sur l'ensemble des surfaces ciblées. Ceci devrait être possible dans les nouvelles AOT. Il est noté un retour de l'obioniaie à la pointe d'Agon.

Un secteur de la baie du Mont Saint-Michel présente un surpâturage notable en pied de digue, du fait d'une gestion non dirigée des troupeaux. Dans le cadre du présent projet, des échanges continuent d'être menés avec l'association pastorale concernée pour déterminer si des ajustements envisageables pour les éleveurs aux plans économiques et techniques peuvent être proposés. La diminution des phases de submersion est également à prendre en compte dans l'évolution de la structure de végétation de ce secteur de marais salé.

L'annulation d'aides subie entre 2015 et 2017 par certaines associations, du fait de l'absence de déplafonnement des entités collectives dans le dispositif, combiné au retard de versement des aides MAEC, a engendré une démobilisation temporaire sur certains secteurs. Pour autant, les associations ont clairement indiqué leur souhait de continuer pleinement leur investissement dans le dispositif, du moment que les éléments financiers soient versés selon les sommes et le calendrier prévus lors de l'engagement.

En parallèle de l'engagement du présent PAEC, une étude est réalisée sur les marais salés bretons de la baie du Mont Saint-Michel et une partie des marais normands (herbus de l'ouest et de l'est) dans le cadre d'un projet retenu à l'appel à initiatives Biodiversité marine de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne. Cette étude, menée en 2021 et 2022, vise à analyser l'impact des actions de lutte contre l'expansion du Chiendent maritime sur la fonctionnalité des habitats de marais salés et de la biodiversité associée. Des analyses avifaunistiques, entomologiques, botaniques, ichtyologiques et pédologiques sont réalisées au sein de placettes présentant des gestions et faciès différents : pâturage dirigé, fauche/gyrobroyage, marais salés sans activité agricole, végétation en mosaïque, végétation à chiendent monospécifique, etc. Les conclusions de cette étude alimenteront utilement les plans de gestion pastoraux élaborés en 2023.

Par ailleurs, en vue de la révision du Documents d'Objectifs Natura 2000 en vigueur en baie du Mont Saint-Michel, une actualisation de la cartographie des habitats des marais salés a été engagée sur la période 2022-2023. De même, la cartographie des habitats naturels du Littoral Ouest du Cotentin de Saint-Germain-sur-Ay au Rozel (havre de Portbail) sera révisée en 2023. Les données disponibles alimenteront utilement l'élaboration des plans de gestion pastoraux en 2023.

A l'issue de la programmation 2015-2022, on peut noter que les échanges et retours d'expérience engagés avec les éleveurs depuis 7 années permettent d'améliorer les connaissances respectives, tant en matière de pastoralisme que de biodiversité. Cette dynamique favorise une évolution progressive vers des pratiques adaptées aux enjeux écologiques, durables et viables au plan économique. Elle sera à poursuivre et amplifier dans le cadre de la nouvelle programmation 2023-2027.

Au regard de l'ensemble des enjeux environnementaux présentés, la reconduction du dispositif MAEC apparaît comme essentielle sur les marais salés, afin de maintenir une gestion pastorale différenciée favorable à la biodiversité typique de ces espaces si particuliers.

Marais salés et territoire d'intervention retenu

Havre de Barneville
(non concerné par le PAEC)

Havre de Portbail
(concerné par le PAEC)

Havre de Surville
(non concerné par le PAEC)

Havre de Saint-Germain sur Ay
(autre PAEC piloté par le PNR et
le CPIE du Cotentin)

Havre de Geffosses
(non concerné par le PAEC)

Havre de Blainville
(non concerné par le PAEC)

Havre de Regnéville/Sienne
(concerné par le PAEC)

Havre de la Vanlée
(concerné par le PAEC)

**Baie du Mont Saint-Michel
partie Normande**
(concernée par le PAEC)

Baie du Mont Saint-Michel
partie Bretonne
(concernée par le PAEC marais
salés bretons animé par le
Cdl/SMLN)



2 - PRÉSENTATION DE L'OPÉRATEUR ET DES PARTENARIATS

2.1 Le Conservatoire du littoral/SMLN, animateur de sites Natura 2000 et opérateur agro-environnemental

Le Conservatoire du littoral, établissement public administratif créé le 10 juillet 1975, intervient depuis plus de quarante-cinq ans dans la préservation des sites naturels du littoral, et pour le compte de l'Etat dans la gestion du domaine public maritime. Il mène une **politique foncière visant à la protection définitive des espaces naturels et des paysages sur les rivages maritimes et lacustres**. Il dispose d'une **stratégie d'intervention à l'échelle de la Normandie sur ses parties terrestres et maritimes** afin de répondre aux grands enjeux de conservation. Ainsi, ses sites d'intervention se superposent en partie à 15 sites Natura 2000 avec pour la plupart une prise en compte particulière de l'interface terre-mer. En baie du Mont Saint-Michel, côté breton, il peut être cité plus particulièrement l'acquisition d'une ferme des polders sur la commune de Roz-sur-Couesnon avec installation d'un éleveur et l'attribution des prés salés des herbues de l'ouest. La délégation Normandie est basée à Hérouville-Saint-Clair, son domaine de compétence s'étend **de la baie du Mont Saint-Michel au Tréport**. Elle est organisée en syndicat mixte, le **Syndicat Mixte Littoral Normand (SMLN)**. Ce statut lui permet de s'investir dans plusieurs problématiques transversales sur le littoral normand, complémentaires de la protection foncière du Conservatoire : changement climatique, pollutions marines...

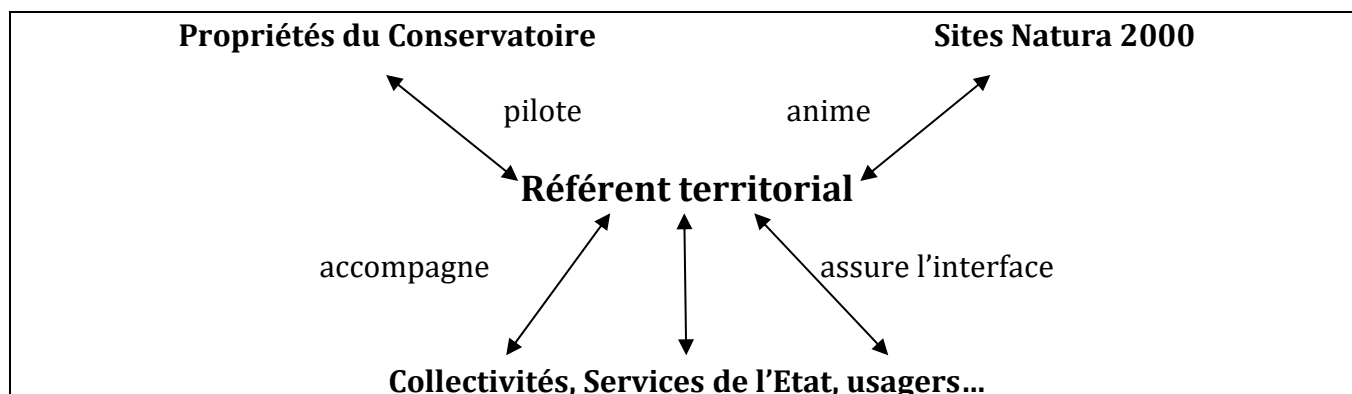
Le SMLN est **opérateur Natura 2000** pour le compte de l'Etat depuis la fin des années 1990, et s'est vu confier **l'animation de 15 documents d'objectifs** parmi lesquels celui de la baie du Mont Saint-Michel et ceux du littoral ouest du Cotentin de Bréhal à Pirou et de Saint-Germain-sur-Ay au Rozel, y compris la ZPS du Havre de la Sienne. A ce titre, il intervient sur 6 havres de Barneville-Carteret à Bréhal : Havre de Portbail, Havre de Surville, Havre de Geffosses, Havre de Blainville, Havre de la Sienne/Regnéville et Havre de la Vanlée.

Cette mission consiste à **animer et mettre en œuvre** les mesures des documents d'objectifs destinées au maintien ou à la restauration dans un état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaires présents sur les sites concernés ; à assurer le suivi et l'évaluation de ces mesures. Ce rôle comprend des missions d'ordre général relevant du suivi administratif de la procédure Natura 2000, mais aussi des missions spécifiques liées à la mise en œuvre des différents DocOb, parmi lesquelles la mobilisation des outils afférents (charte Natura 2000, contrats Natura 2000 et MAEC).

Après la révision du DocOb du site Littoral Ouest du Cotentin de Saint-Germain-sur-Ay au Rozel en 2021, sous forme d'un Document Unique de Gestion, le SMLN assure actuellement la révision du DocOb Natura 2000 du site Littoral ouest du Cotentin de Bréhal à Pirou, avec un agent missionné.



Pour assurer ces missions de propriétaire et d'animation, le Conservatoire dispose de 3 référents territoriaux répartis sur le littoral du département de la Manche. Dans le périmètre du présent Projet Agro Environnemental et Climatique (PAEC), les référents mènent depuis plusieurs années un travail de concertation avec les acteurs : les partenaires et problématiques sont déjà connus et font partie des missions quotidiennes. A titre d'exemple, les zones de repli de certains secteurs autonomes de pâturage sont généralement des propriétés de l'établissement, où une gestion conservatoire est déjà en place (convention de gestion avec cahier des charges).



Dans le cadre de sa mission d'opérateur du PAEC marais salés depuis 2015, la délégation normande a encadré en 2020 un stage d'ingénieur agronome pour **évaluer la mise en œuvre des MAEC sur la première programmation**. En complément, l'animatrice PAEC du secteur de la baie du Mont Saint-Michel a suivi une **formation** organisée par l'Office Français de la Biodiversité pendant 3 jours en septembre 2020 sur les **enjeux et impacts environnementaux des MAEC**.

L'équipe impliquée sur ce projet de PAEC :

	Diplômes	Compétences apportées	Secteurs d'intervention
Morgan GRIVAUD	Master professionnel Biodiversité et développement durable Master recherche Géosciences marines et environnements aquatiques	Animation et conduite de projets, concertation et conciliation des usages, écologie littorale et des milieux humides, opérateur MAEC depuis 2016	Chargé de mission des deux sites Natura 2000 de la baie du Mont Saint-Michel
Elise RENAULT	DESS Ressources naturelles et environnement	Animation et conduite de projets, en charge du PAEC depuis 2022.	Référente territoriale et chargée de mission Natura 2000 des sites Littoral ouest du Cotentin de Bréhal à Pirou et Havre de la Sienne
Sandrine VASSEUR	Ingénieur agronome INA-PG	Animation et conduite de projets, référente agriculture, suivi des dispositifs agricoles et des aides européennes (montage de dossiers, contrats, conventions agricoles Cdl)	Référente territoriale et chargée de mission Natura 2000 site Littoral Ouest du Cotentin de Saint-Germain sur Ay au Rozel

2.2 Les acteurs du territoire et dispositifs à associer

Mis à part l'herbu en domaine public communal de Tourville-sur-Sienne, le pacage des prés salés est soumis à Autorisation d'Occupation Temporaire (AOT) par secteurs autonomes de pâturage délivrée par la préfecture et suivi par la DDTM en charge de la gestion domaniale du DPM. Les éleveurs de prés salés sont représentés par plusieurs associations pastorales qui se répartissent sur tout le territoire de la côte ouest du Cotentin et de la baie du Mont Saint-Michel :

➤ **L'association pastorale des havres de la côte ouest du Cotentin (APHCOC)** regroupe les éleveurs ovins et organise et gère les conditions de pâturage sur le DPM de la plupart des havres de la côte ouest du Cotentin (Vanlée, Regnéville, Saint-Germain-sur-Ay, Portbail). En 2022, 460 UGB sont gérés, dont 449 en ovins et 11 en bovins, par 52 éleveurs répartis dans 33 structures ou individus. La moyenne d'âge est de 43 ans. Ils entretiennent 935 hectares de prés salés dont 610 pour Regnéville et la Vanlée et 114 pour Portbail. A ce titre, l'association est bénéficiaire des MAEC depuis 2015.

➤ **L'association des éleveurs des herbus du Grouin du Sud au bec d'Andaine (AEHGSBA)** est permissionnaire pour les herbus s'étendant du Grouin du Sud au Bec d'Andaine. En 2022, elle regroupe 6 éleveurs. 4 détiennent des ovins (75 UGB), 2 détiennent des bovins (110 UGB) et un éleveur détient des chevaux (8 UGB) (données 2020). A ce titre, l'association est bénéficiaire des MAEC depuis 2015.

➤ **L'association des éleveurs utilisateurs du domaine public maritime (AEUDPM)** est permissionnaire pour les herbus s'étendant de Beauvoir à l'est de la pointe du Grouin du Sud sur Vains dans la Manche. Elle s'occupe de la gestion du pâturage (AOT, MAEC, clôtures, etc...). Il s'agit de l'association la plus importante en termes d'adhérents puisqu'elle regroupera 45 éleveurs au 1^{er} janvier 2023 (source : AEUDPM). Les secteurs de pâturage sont très diversifiés : ovins (1090 UGB), bovins (420 UGB), équins (11 UGB) (données 2022). A ce titre, l'association est bénéficiaire des MAEC depuis 2015.

➤ **L'association des producteurs d'agneaux de prés salés d'Ille-et-Vilaine** est permissionnaire pour les herbus au droit des communes de Cherrueix, Saint-Broladre et Roz-sur-Couesnon. Elle regroupe quatre éleveurs de brebis pour un total d'environ 350 UGB en 2022. Les agneaux produits sont commercialisés sous la marque AOP « Prés-salés du Mont Saint-Michel ».



Territoire d'engagement des associations pastorales dans les PAEC « marais salés » normand et breton (Leverger, 2020)

D'autres partenaires interviennent sur le territoire pour l'accomplissement d'objectifs notamment de conservation des marais salés :

- **La Fédération Départementale des Chasseurs de la Manche** gère le DPM du Havre de Geffosses. Elle y gère depuis 1976 une réserve de chasse maritime et y développe depuis quelques années des expérimentations pour le retour du pâturage, en lien avec les conditions d'accueil de l'avifaune. Après la mise en place d'équipements pastoraux réalisée dans le cadre d'un contrat Natura 2000, elle a optimisé la gestion pastorale du havre par des brebis tout en opérant une lutte contre le chiendent sur une soixantaine d'hectares de secteurs abandonnés de tout pâturage depuis les années 1970.
- **L'Office Français de la Biodiversité (OFB)** est détenteur d'une concession de 50 ha (interdépartementale Manche - Ile-et-Vilaine) au sein de la réserve de chasse maritime de la baie du Mont Saint-Michel. Cet espace composé exclusivement de marais salés fait l'objet d'une gestion spécifique par l'OFB et les fédérations de chasse d'Ile-et-Vilaine et de la Manche. Ces trois partenaires ont réalisé des travaux expérimentaux de réaménagement de mares favorables à l'accueil de l'avifaune, d'entretien par fauchage et de suivis ornithologiques et floristiques. L'entretien pastoral est aujourd'hui en partie assuré par une éleveuse ovine d'Ile-et-Vilaine. L'OFB assure par ailleurs des missions de police de l'environnement, de sensibilisation des usagers et de suivi scientifique sur les herbus.
- **La Chambre départementale d'Agriculture de la Manche** et le **Parc Naturel Régional des Marais du Cotentin et du Bessin**, porteurs de projets agro-environnementaux et climatiques complémentaires sur des territoires contigus.
- **La Direction Départementale des Territoires de la Manche**, en charge de la coordination des **autorisations d'occupations temporaires (AOT)**. Dans le département de la Manche, un arrêté général d'utilisation pastorale du DPM naturel définit les règles générales et particulières (retrait hivernal, chargements, modalités de fauchage, autorisations d'installer des clôtures, etc.) communes à toutes les AOT établies par secteurs autonomes de pâturage sur les marais salés. Sur cette base, le préfet de la Manche délivre les AOT exclusivement aux demandeurs qui accompagnent leur demande d'une proposition de plan de gestion. Celle-ci doit au minimum comporter :
 - ✓ L'état initial de l'herbu, établi notamment à partir des connaissances existantes, fournies et/ou validées par les services de l'État.
 - ✓ La définition du périmètre pâturé précisant :
 - les zones effectivement pâturées et fauchées ;
 - les accès au DPM utilisés ;
 - la proposition de chargement à l'hectare en fonction de l'état de la ressource ;
 - les éventuelles zones expérimentales de lutte contre l'extension du Chiendent maritime.
 - ✓ Les incidences de l'activité sur l'environnement concluant sur :
 - les objectifs en termes de préservation de la biodiversité ;
 - les modalités de suivi (fréquence et méthode de requalification...) de la qualité de l'herbu et d'adaptation des règles de pastoralisme en conséquence (chargement, retrait, pâturage dirigé, fauchage) ;
 - une proposition de chargement et le détail de la répartition par éleveur ;

- les conditions de retrait, notamment en hiver et lors de la submersion des herbus ;
- les modalités envisagées pour favoriser l'utilisation par les animaux des secteurs sous-pâturés.

Les présentes AOT ont été renouvelées en 2022 pour une durée de 5 années.

L'arrêté départemental met également en place des comités de suivi des plans de gestion des zones de pâturage du sud de la baie du Mont Saint-Michel (de la limite du département au Grouin du Sud), du nord de la baie du Mont Saint-Michel (du bec d'Andaine au Grouin du Sud), et des havres de la côte ouest. Sous l'égide de la DDTM, chaque comité de suivi se réunit au moins une fois par an et examine l'état de l'herbu, les conditions de mise en œuvre plan de gestion et propose d'éventuelles adaptations aux règles encadrant le pastoralisme sur le DPM. L'expérimentation de nouvelles pratiques sur la côte des havres va être particulièrement suivie par la DDTM.

Les prés salés de la baie du Mont Saint-Michel et de l'ouest Cotentin sont également concernés par des dispositifs et programmes de plus large échelle et constituent, à ce titre, des territoires à enjeux voire d'expérimentation :

- Les **documents stratégiques des façades Nord Atlantique – Manche Ouest et Manche Est – mer du Nord** identifient les prés salés du Golfe Normand-Breton comme un enjeu fort et cible comme objectifs environnementaux l'adaptation de la pression de pâturage, la réduction des perturbations physiques et la réduction de l'eutrophisation. Un **observatoire des prés salés** normands est en cours de définition pour répondre aux objectifs de protection et de gestion définis par les stratégies de façades maritime et par la Directive Cadre Stratégie pour le Milieu Marin (DCSMM). Cet observatoire ciblera des zones ateliers où réaliser des suivis et expérimentations scientifiques pour analyser la fonctionnalité des prés salés et leur évolution dans le cadre du changement climatique.
- Les **documents d'urbanisme** influent directement sur l'activité pastorale, dans la mesure où les bâtiments d'élevage doivent être situés à proximité du rivage pour que les éleveurs puissent assurer un suivi régulier de leurs troupeaux. Or, les réglementations de type **loi Littoral** ou les documents d'urbanisme ne prenant pas en compte l'enjeu des bâtiments d'élevage sur la bande littorale limitent fortement les capacités d'installation de nouveaux éleveurs. Enjeu d'autant plus important, dans la perspective de nombreux départs à la retraite d'éleveurs dans la prochaine décennie. A ce titre, les **collectivités locales** et les **services de l'Etat** sont des acteurs importants à concerter pour assurer la pérennité de l'activité pastorale sur les herbus.
- Les **Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux** sont des outils de planification animés par des opérateurs locaux qui interviennent sur la gestion qualitative et quantitative de la ressource en eau des bassins versants ainsi que sur la fonctionnalité des milieux aquatiques. A ce titre, leurs actions sont directement corrélées à la gestion du phénomène d'eutrophisation observé sur les marais salés dans le cadre du développement du Chiendent maritime. Dans un contexte côtier, leurs actions concourent également à la préservation de la qualité des eaux marines et de la biodiversité associée.

De nombreuses **structures scientifiques et naturalistes** interviennent sur les prés salés de la baie du Mont Saint-Michel et de l'ouest Cotentin dans le cadre d'études et de suivis faune-flore, notamment : Conservatoire Botanique National de Brest, Bretagne Vivante, Groupe Ornithologique Normand, Gretia, Museum National d'Histoire Naturelle, Réserve Naturelle de France, etc.

Ils constituent autant de structures partenaires associées à la gestion et au suivi de la fonctionnalité des herbues. A ce titre, ils sont membres des différentes instances de suivi sur les prés salés : groupes de travail et comités de pilotage Natura 2000, comités de gestion du Conservatoire du littoral, etc.

Enfin, d'autres usagers exercent des activités sur les prés salés, ou à proximité directe, et sont à ce titre associés aux instances de concertation locales ou départementales : associations de chasse maritime, cueilleurs professionnels de salicorne, conchyliculteurs, etc.

3 – LE DIAGNOSTIC DE TERRITOIRE

Les marais salés, appelés également prés salés ou encore localement herbus, sont l'un des patrimoines les plus remarquables de la baie du Mont Saint-Michel et des havres de la côte ouest du Cotentin. La superficie exceptionnelle de ces herbus (plus de 6 800 hectares), les plus vastes du littoral français, la rareté des espèces et des groupements végétaux, et leur valeur biologique justifient à eux seuls la reconnaissance de la baie et des havres au titre des directives « Habitat – Faune – Flore » et/ou « Oiseaux » (réseau Natura 2000).

3.1 Définition et caractéristique des marais salés

Les marais salés sont composés d'une grande diversité d'espèces et d'associations végétales qui s'expliquent et s'organisent en fonction des différentes conditions du milieu, à savoir par exemple la durée et la fréquence d'immersion par la marée, la nature du substrat, la microtopographie ou encore les arrivées d'eau douce (Gehu, 1979, Gehu & Gehu-Franck, 1982).

En condition naturelle, c'est à dire sans pâturage, les différentes associations végétales sont généralement disposées en ceintures parallèles qui se répartissent successivement de la vasière vers le haut estran, en fonction surtout de leur capacité d'adaptation à l'influence de la marée et de la salinité. Il est distingué alors la zone pionnière (haute slikke), le bas schorre, le moyen schorre, et enfin le haut schorre. Par exemple en baie du Mont Saint-Michel, la zone pionnière peut être atteinte, en moyenne, par 65% des marées, alors que le haut schorre est submergé par moins de 3% des marées (Guillon, 1984b, Levasseur & al., 1993).

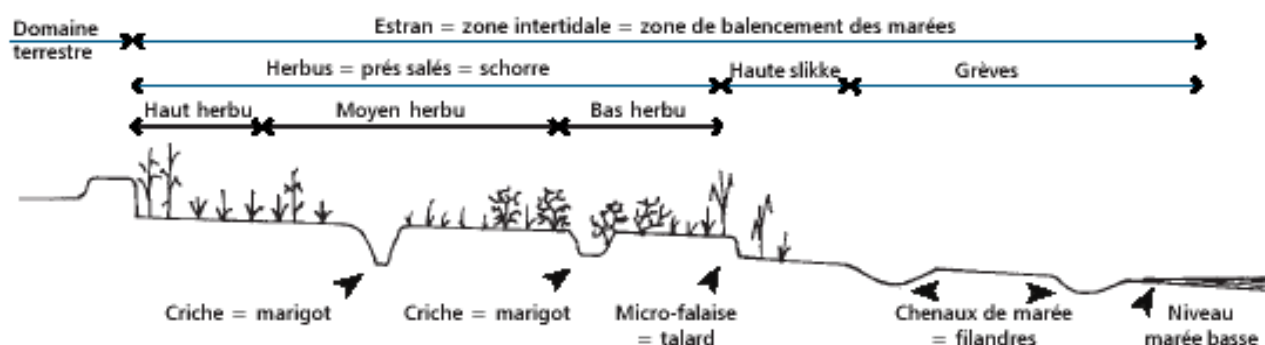


Figure 5 : Coupe schématique d'un herbu (source : DIREN Basse-Normandie)

La zone pionnière, trait d'union entre le schorre (estran végétalisé) et la slikke (vasière), est souvent dénommée « haute slikke ». Elle se caractérise par une végétation clairsemée d'espèces pionnières telles que les salicornes (*Salicornia* sp.) ou les spartines (*Spartina* sp.).

Le bas schorre est dominé par la Puccinellie maritime (*Puccinellia maritima*). Selon les conditions topographiques ou édaphiques, cette espèce végétale bien que dominante pourra être accompagnée de diverses autres espèces telles que les salicornes, la Soude maritime (*Suaeda maritima*) ou encore l'Obione faux-pourpier (*Halimione portulacoides*). Le bas schorre forme une bande plus ou moins large en bordure des marais salés.



Zone pionnière à salicornes

© M. Grivaud

Le moyen schorre est composé essentiellement d'obione, véritable espèce arbustive qui forme des fourrés ras apparentés à des micros mangroves (Gehu & Gehu-Franck, 1982). Elle correspond au développement ultime (climax) des prés salés lorsque ceux-ci ne sont pas pâturés.

Enfin, **le haut schorre** correspond aux végétations les moins influencées par la marée. Les groupements végétaux, plus nombreux et diversifiés, s'organisent souvent sous forme de mosaïques. Les principales espèces sont des graminées telles que la Fétuque rouge (*Festuca rubra*), l'Agrostide stolonifère (*Agrostis stolonifera*), le Jonc de Gérard (*Juncus gerardii*) ou le Chiendent maritime (*Elytrigia acuta*).



Bas Schorre

© M. Grivaud



Moyen Schorre

© M. Grivaud



Haut Schorre

© CBNB

Cette zonation n'est pas figée mais bien au contraire en constante évolution notamment du fait de la dynamique sédimentaire de la baie et des havres. Les chenaux et variations microphotographiques (cuvettes) permettent aussi l'imbrication d'espèces et de groupements végétaux en mosaïque sur des niveaux du marais salé où ils ne devraient normalement pas être présents (par exemple les salicornes qui se développent sur la zone pionnière pourront se retrouver sur le haut schorre du pré salé au sein des cuvettes) (Gehu & Gehu-Franck, 1982 & 1984, Guillon, 1984 a & b).

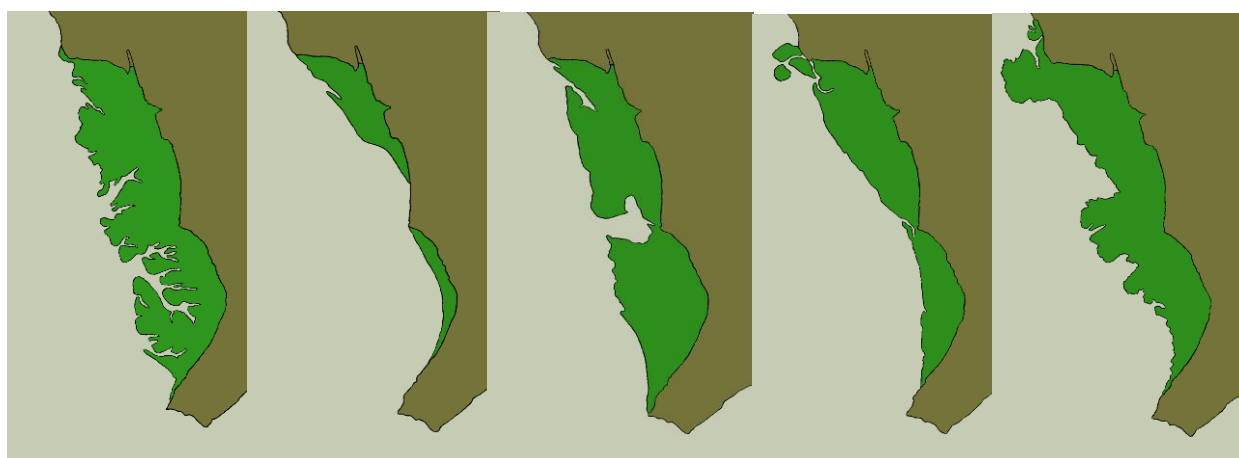


Figure 6 : Exemple d'évolution des herbus sur Vains (baie du Mont Saint Michel) de 1947 à 2002
(d'après Radureau et Loison, 2005)

Il faut également préciser que le **pâturage modifie la zonation naturelle** en modifiant les relations entre les espèces végétales. Ainsi sous l'influence du pâturage, il est globalement observé un blocage des successions au stade de végétations à Puccinellie maritime au détriment de la formation à Obione faux-pourpier (Gehu & Gehu-Franck, 1982, Guillon, 1984a & b). En effet, cette dernière est sensible, aussi bien à l'asphyxie des racines qu'au broutement et au piétinement (Gehu & Gehu-Franck, 1982). La structure de la végétation est alors très homogène : c'est une pelouse rase caractéristique de marais salés pâturés par les moutons (Radureau, 2005).



Moyen schorre pâturé à chiendent

© L. Leverger

Enfin, il se manifeste depuis le milieu des années 1990, **un phénomène d'envahissement du marais salé par le Chiendent maritime**. Cette graminée, habituellement présente uniquement sur les parties hautes du haut schorre, a envahi plusieurs secteurs des herbous de la baie du Mont-Saint-Michel et des havres de la côte ouest du Cotentin. Cette colonisation engendre une transformation radicale de la physionomie et de la zonation végétale des marais salés. Aussi, ce phénomène fera l'objet d'un développement plus précis dans la suite du PAE au regard de son implication majeure dans les enjeux de conservation des marais salés et des conditions d'élevage sur ces milieux.

3.2 L'intérêt et le rôle des marais salés

Les marais salés jouent un rôle fondamental dans le fonctionnement du système côtier qui découle à la fois de leurs caractéristiques de productivité, et de leurs fonctions d'accueil et de ressources pour un certain nombre d'espèces (Lefeuvre et al., 2000 in Radureau, 2005).

De par leur vaste superficie, les marais salés sont d'importants **producteurs de matière organique**. Cette dernière est exportée vers la mer principalement sous forme dissoute, et secondairement sous forme de particules. Une partie de la matière organique transférée peut être utilisée directement par les invertébrés marins (vers polychètes comme les néreïs ou les arénicoles, crustacés, mollusques) mais vient surtout enrichir pour l'essentiel les vasières. Ainsi à marée basse, grâce aux nutriments et à cette matière organique dissoute, se développent en abondance des micro-algues benthiques : les diatomées. Celles-ci, reprises par le flot à marée montante, sont dispersées dans la colonne d'eau. Elles contribuent alors, au côté du phytoplancton océanique, aux apports de nutriments et de matière organique, nourriture de base des huîtres, moules, coques et de nombreux autres invertébrés sauvages (Radureau & Loison, 2005).

De plus, à marée haute, **les criches et les marais salés fournissent la nourriture à des poissons** comme les mullets, les gobies et les juvéniles de bars, d'un grand intérêt halieutique. Ces derniers viennent chasser un petit crustacé, *Orchestia* sp., qui se nourrit de la matière en décomposition provenant de l'Obione faux-pourpier. Les bars de première année consomment presque exclusivement ce crustacé qui contribue ainsi, à lui seul, à jusqu'à 90% de leur croissance (Radureau & Loison, 2005). A leur tour, ces poissons sont ensuite consommés par les Phoques veaux-marins (*Phoca vitulina*), espèce très présente en baie du Mont et de plus en plus dans le havre de Regnéville. Ce rôle de nourricerie des marais salés peut donc être considéré comme une des fonctions écologiques majeures de ces milieux.

La baie du Mont Saint-Michel et les havres de la côte ouest sont reconnus **comme de hauts lieux d'hivernage et de halte migratoire de l'avifaune**. Dans ce contexte, les limicoles exploitent les marais salés comme **reposoirs de marée haute**. Mais l'intérêt majeur de ces milieux pour l'avifaune concerne les anatidés brouteurs et notamment la Bernache cravant (les havres de Regnéville et de la Vanlée concentrent 90% de la population hivernante française de la sous-espèce à ventre clair *Branta bernicla hrota*) et le Canard siffleur (*Mareca penelope*) qui utilisent les marais salés comme ressource trophique. Cette fonction est entièrement liée au pâturage ovin et bovin qui favorise la Puccinellie maritime, plante consommée préférentiellement par ces deux espèces d'anatidés.

Les suivis réalisés au cours des dernières décennies en baie du Mont Saint-Michel par V. Schricke, M.-C. Eybert et M. Beaufils ont montré une **forte influence des pratiques pastorales** (pâturage et fauche) sur la répartition et l'abondance des passereaux nicheurs et des oies bernaches dans les herbous. En agissant sur la structure de la végétation, les modalités de gestion mises en œuvre (fauche ou pâturage) et l'intensité des pratiques (pression de pâturage par exemple) influent sur le niveau de fréquentation des herbous par les oiseaux, chaque espèce ou groupe d'espèces présentant des exigences qui lui sont propre.

Concernant les passereaux, il est notable de mentionner la population de Pipit farlouse (*Anthus pratensis*) présente dans les prés salés de la baie du Mont Saint-Michel en période de reproduction. Ce passereau est en déclin en France et à l'échelle européenne (vulnérable sur la liste rouge des espèces menacées en France et quasi menacé sur la liste rouge européenne). La baie du Mont Saint-Michel avec environ 500 couples accueillerait ainsi entre 1 et 4 % de la population nicheuse française (Beaufils, 2015), la quasi-totalité des nicheurs de la baie se concentrant sur les prés salés (99 % des nicheurs).

De même, les herbous de la baie du Mont Saint-Michel accueillent parmi les plus fortes densités d'Alouette des champs (*Alauda arvensis*) de France.

La fréquentation des prés salés par le Phragmite aquatique (*Acrocephalus paludicola*) lors de ses haltes migratoires obéit vraisemblablement aux mêmes règles : en déclin en France et à l'échelle européenne, classé vulnérable sur la liste rouge des espèces menacées en France et vulnérable sur la liste rouge européenne, la quasi-totalité de la population mondiale du Phragmite aquatique fait halte en France durant la migration postnuptiale. Le rôle des prés salés de la baie du Mont Saint-Michel reste à confirmer pour cette espèce mais représente potentiellement un enjeu majeur. Plusieurs secteurs de roselière bordant les prés salés sont potentiellement fréquentés en baie du Mont Saint-Michel par le phragmite, mais ne font pas l'objet d'activité agricole spécifique. La roselière de Genêts dispose d'un plan de gestion animé par l'établissement public du Mont Saint-Michel dans le cadre de mesures compensatoires et est doté d'une clôture temporaire en période de nidification de de migration post-nuptiale.

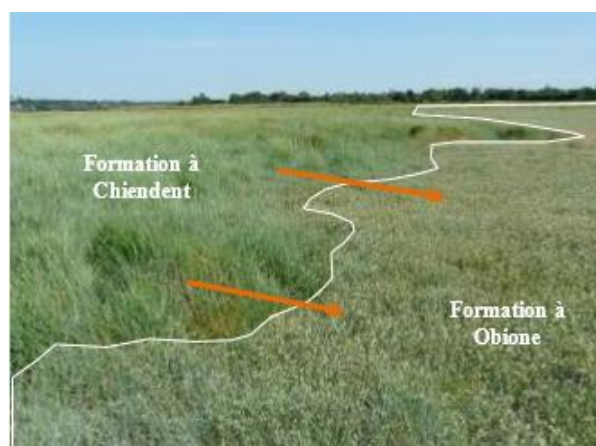
Pour ces espèces de passereaux, une diversité de faciès et de hauteur de végétation semble essentielle pour assurer leur cycle de vie (repos, surveillance, alimentation, nidification le cas échéant).

3.3 Un phénomène majeur : l'expansion du Chiendent maritime

Il est constaté une transformation importante de la physionomie et de la zonation végétale de la plupart des marais salés sous l'influence d'un phénomène d'envahissement par la graminée Chiendent maritime (Bouchard & Digaire, 1996 ; Levasseur, 1999). En effet, cette graminée, présente habituellement dans la partie la plus haute des schorres, manifeste depuis le milieu des années 1990 un caractère envahissant (Bouchard et al., 1995). Ainsi, en baie du Mont-Saint-Michel, elle a commencé à progresser en 1984, puis a pris de l'ampleur et en 1995, elle couvrait de larges surfaces de part et d'autre du Couesnon. Aujourd'hui l'espèce est installée sur l'ensemble des herbous (cf. figure 7), couvrant dans certains secteurs la totalité du haut marais, la quasi-totalité du moyen marais et progressant, à une vitesse de plus en plus élevée, vers le bas marais, voire vers les zones pionnières (Valéry, 2001). En 2013, date de la dernière cartographie d'habitats par l'université de Rennes 1, le Chiendent maritime était l'espèce dominante sur près de la moitié de la surface végétalisée des marais salés. Une poursuite de la tendance actuelle conduirait, dans une quinzaine d'années, à des marais salés très largement dominés par cette espèce envahissante (Radureau, 2008). Or, les recherches menées depuis 2001 au sein de l'Université de Rennes I mettent en évidence les effets significatifs de cet envahissement sur le fonctionnement du milieu et sa biodiversité. L'actualisation de la cartographie des habitats Natura 2000 en cours de réalisation en baie du Mont Saint-Michel sera disponible d'ici 2024 et permettra de disposer de données actualisées sur un pas de temps de 10 ans incluant la gestion mise en œuvre dans le cadre des MAEC depuis 2015 pour limiter cette expansion.

Ce phénomène n'est pas spécifique à la baie du Mont Saint-Michel et aux havres de la côte ouest du Cotentin, il se manifeste à l'échelle de l'ensemble des prés salés européens. De nombreuses études scientifiques ont déjà été entreprises pour tenter de comprendre le processus et mettre en place des méthodes permettant de limiter sa progression.

Par conséquent, l'envahissement par le chiendent d'une part significative des herbous, constitue une transformation importante et sans doute une perte de spécificité significative pour les marais salés. En l'état actuel des connaissances, nous pouvons considérer comme dégradées les zones de moyen marais où le chiendent a remplacé l'obione. A la lumière des travaux de recherche menés sur cette espèce, Lefeuvre et al. (2007) confirment « qu'il y a urgence à maîtriser l'invasion d'*Elytrigia acuta* en baie si l'on souhaite maintenir tant la biodiversité intrinsèque du marais (caractérisée notamment par la plus forte richesse spécifique végétale des marais salés des côtes atlantiques françaises) que la biodiversité temporaire liée aux organismes marins qui utilisent les marais à certaines périodes du cycle des marées ainsi qu'aux migrateurs vrais tels les oiseaux d'eau ».



Havre de Regnéville : zone à Chiendent maritime (à gauche) en progression sur une formation à obione (à droite) © M. Mary

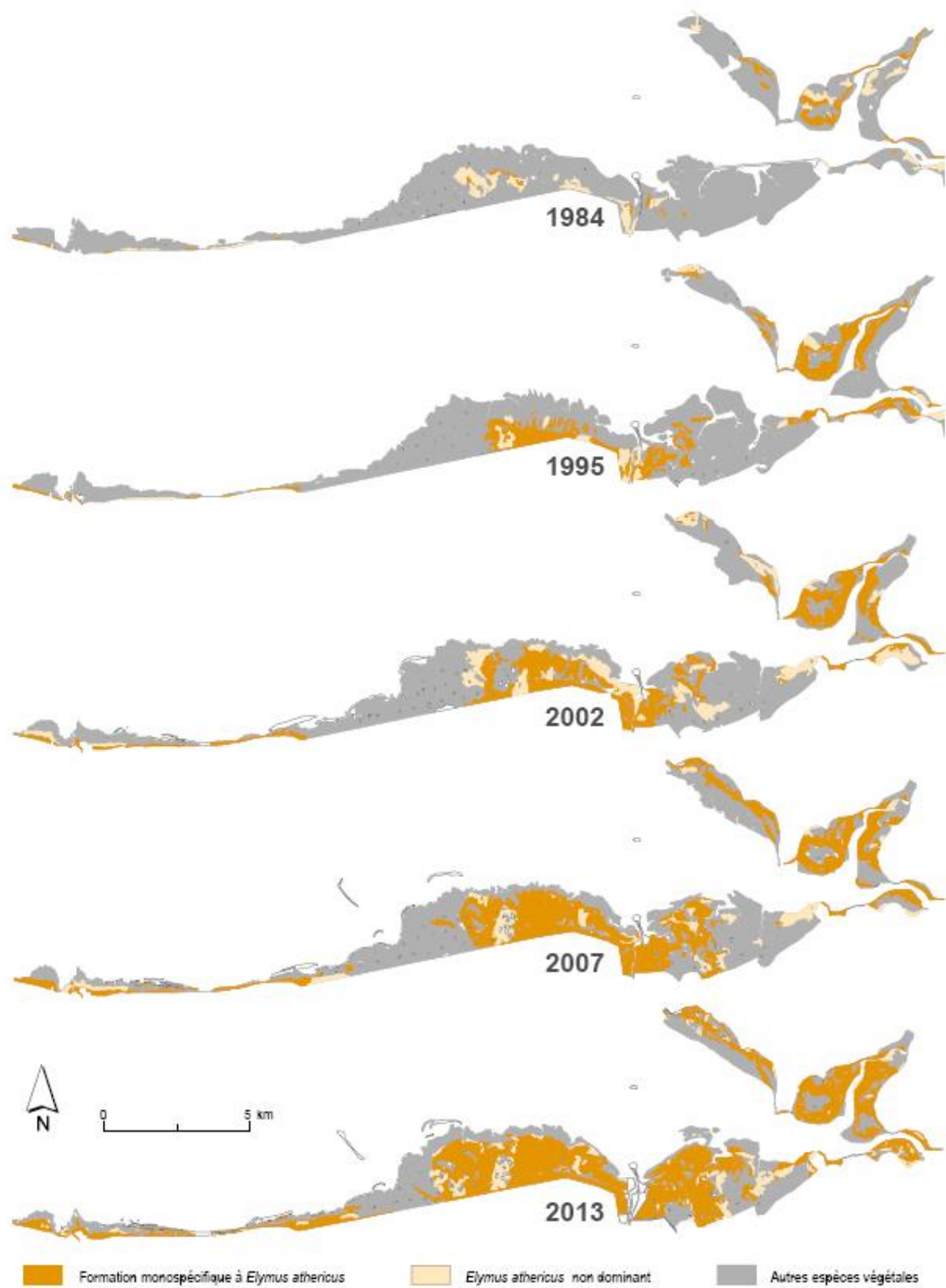


Figure 7 : Evolution des surfaces principalement occupées par le Chiendent maritime sur les marais salés de la baie du Mont-Saint-Michel (Valery & Radureau, 2014)

De plus, le Chiendent maritime, qui mûrit et s'appauvrit très vite en début d'été est très mal consommé par les ovins (à l'inverse des bovins et des chevaux) sauf à l'état de très jeunes pousses (Pouille, 2007). Le phénomène de fermeture du milieu est alors accéléré jusqu'au stade ultime où l'espèce constitue des zones totalement monospécifiques inappétentes et fermées limitant la progression du bétail. Il en résulte une diminution progressive des surfaces effectivement pâturables sur les herbous, impliquant à terme une menace même pour l'activité pastorale ovine, et d'un point de vue écologique, un transfert évident de la charge de pâturage sur les espaces restant pâturés.

La tendance actuelle dans le monde de la recherche est de considérer que les causes de l'envahissement des marais salés par le Chiendent maritime serait en partie¹ liée à l'expression d'un **phénomène d'eutrophisation côtière**, spécifique à un milieu côtier particulièrement turbide. Les travaux réalisés par Leport, Valery et al. (Université de Rennes 1) sur la physiologie du chiendent viennent largement renforcer cette hypothèse. En effet, il est parfaitement capable de s'adapter à un fort stress salé (par production de composés osmoprotecteurs) pourvu qu'il dispose d'azote en quantité suffisante.

Cependant, il faut prendre en considération que le Chiendent maritime est une espèce naturellement présente sur les prés salés et joue, à ce titre, un rôle d'habitat pour la biodiversité. Des suivis réalisés sur un pas de temps de 10 ans par Bretagne Vivante (Beaufils et al., 2009-2019) sur les secteurs de marais salés attribués au Conservatoire du littoral en Ille-et-Vilaine montrent ainsi que le Chiendent maritime peut présenter un intérêt pour certaines espèces de passereaux lorsqu'il n'est pas monospécifique. Une gestion des herbous par pâturage différencié et création de mosaïque d'habitats offre ainsi des zones de nourrissage ou de reproduction pour certaines espèces comme le Pipit farlouse, la Bergeronnette flavéole (*Motacilla flava flavissima*), la Cisticole des joncs (*Cisticola juncidis*) ou encore le Phragmite aquatique.

3.4 Autres enjeux en lien avec le pâturage des prés salés

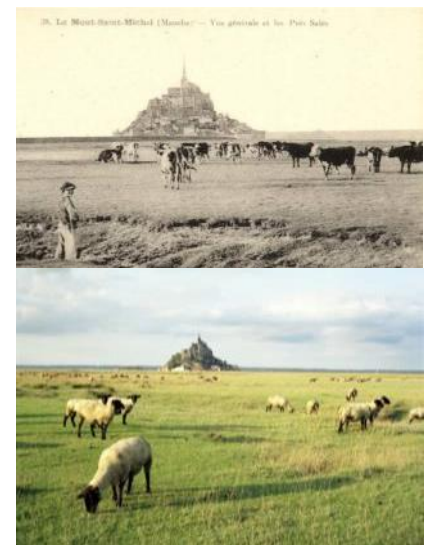
D'autres enjeux, en lien avec le pâturage des prés salés, peuvent par ailleurs être cités :

- le maintien ou redéploiement des formations à obione, des salicorniaies et plus généralement la préservation d'espèces patrimoniales (Frankénie lisse, Bernache cravant, etc.) ;
- la qualité de l'eau, a fortiori dans des secteurs géographiques accueillant une forte densité de concessions de cultures marines : un projet agroenvironnemental, même orienté « biodiversité », peut aussi avoir un effet induit sur la qualité de l'eau.

3.5 Le pastoralisme sur les marais salés

Le pastoralisme sur les marais salés est considéré comme une activité traditionnelle de la baie du Mont Saint-Michel et des havres de la côte ouest du Cotentin. Elle concerne essentiellement l'élevage ovin bien que sur certains secteurs, et en particulier en baie du Mont Saint-Michel, chevaux et bovins parcourent également ces vastes espaces de végétations halophiles soumis aux marées.

Fortement liée à l'identité du Mont Saint-Michel, l'élevage sur les prés salés représente l'un des fleurons de l'agriculture manchoise. De surcroît, il illustre parfaitement l'étroite relation entre l'environnement marin et la bordure littorale terrestre immédiate où se situent les exploitations agricoles : le mouton de prés salés est rustique et caractérisé par son petit gabarit et sa résistance aux conditions sévères de l'environnement marin : tangué, sel, vent et pluie (Lemaréchal, 1995).



Bovins et ovins sur les herbous de la baie © R. Mathieu

¹ Etant donné que le Chiendent maritime est favorisé par la haute disponibilité en éléments minéraux qui caractérisent les marais salés âgés comme par exemple ceux de la baie du Mont Saint-Michel, sa progression est liée pour une part à leur vieillissement ; les groupements à Chiendent maritime seraient la végétation climacique des marais salés (CBNB, 2008).

En Europe, l'agneau de prés salés est également produit en Allemagne (mer du Nord) et au Pays de Galles. Sur le reste de la façade littorale française, on retrouve surtout ce type d'activité pastorale dans les baies de Somme et d'Authie en Hauts-de-France.

3.5.1 Eléments historiques

La production de mouton de prés salés est fort ancienne puisqu'attestée dans la baie du Mont Saint-Michel depuis le XI^e siècle, période pendant laquelle les moines du Mont avaient le droit dit de « brebiage ». A la même époque, cette production est aussi signalée dans les havres du Cotentin (charte de fondation de l'abbaye de Lessay).

La viande d'ovin de prés salés bénéficie d'une notoriété considérable depuis fort longtemps dont le corolaire est un prix de vente supérieur aux agneaux communs. La reconnaissance gastronomique d'abord attribuée aux agneaux du Mont Saint-Michel sera, à partir du 18^{ème} siècle, progressivement concurrencée par ceux de l'Avranchin et du Cotentin.

Le cahier des charges de l'Appellation d'Origine Contrôlée retrace les origines de la distinction de cette viande : « *Le terme pré salé figure dans les dictionnaires depuis le XVIII^{ème} siècle (1732), il désigne un mouton engraisé dans des pâturages côtiers périodiquement inondés par la mer. Par extension, ce terme désigne la viande de cet animal* ».

A partir du début des années 1990, les éleveurs de la Manche et ceux de l'Ille-et-Vilaine ont développé des marques collectives associées à un cahier des charges assez strict (Grèvin pour la Manche, Agneaux des Herbus pour l'Ille-et-Vilaine) afin de faire face aux envies d'usurpation et aux tentatives de dérives du système de production. Une démarche d'appellation s'est par la suite mise en œuvre, regroupant une partie des éleveurs des herbus de la baie du Mont Saint-Michel et des havres de l'ouest Cotentin, via la mise en place d'une AOC « Agneaux de prés salés » en 2009 suivie de l'AOP « Agneaux de prés-salés » en 2012. En 2022, 4 éleveurs sont engagés en AOP dans les havres et 5 en baie du Mont Saint-Michel (un seul côté 50).

Pendant une vingtaine d'années (de 1980 à 2001), le nombre total de brebis a globalement progressé sur la plupart des secteurs de pâturage avec néanmoins des variations importantes suivant les secteurs (Mainguin, 2002). Toutefois, on observe depuis le courant des années 2000 une réduction progressive du nombre d'exploitations aux troupeaux de taille parfois importante ou secondaire (petits troupeaux d'éleveurs retraités). En effet, l'élevage ovin ne déroge pas au phénomène national de chute du nombre d'agriculteurs. Cette chute est consécutive d'une restructuration des exploitations sur un seul atelier (souvent la production de légumes ou de lait), l'abandon du métier pour une autre activité professionnelle et bien entendu l'arrêt d'activité en raison de l'âge (pour les retraités). Une part notable des éleveurs est à une dizaine d'années de la retraite, représentant un enjeu notable pour l'avenir de l'activité d'élevage de pré salé. En effet, suite aux départs, les jeunes éleveurs peuvent difficilement reprendre les ateliers d'élevages dans les mêmes conditions. Cependant, suivant les secteurs, on note l'arrivée de nouveaux agriculteurs malgré la difficulté forte d'accès au foncier en zone littorale.

Ainsi, par exemple en baie du Mont Saint-Michel, sur les secteurs de Beauvoir à Vains, près de la moitié des éleveurs ont plus de 50 ans (source : AEUDPM, 2020). Sur les herbus de l'est et de l'ouest de la baie du Mont Saint-Michel, d'Agon-Coutainville, Tourville-sur-Sienne, les petites troupes de moins de 100 brebis ont totalement disparu. A Portbail, Saint-Germain-sur-Ay, Bricqueville-sur-Mer, Genêts, Vains, Le Val Saint-Père et Céaux, le nombre de petites troupes baisse d'année en année et elles sont aujourd'hui très minoritaires en effectif. Heugueville-sur-Sienne et Urville sont les derniers bastions d'un élevage traditionnel fondé sur l'existence de petits troupeaux (maximum 115), mais là aussi, leur nombre baisse.

3.5.2 Eléments socio-économiques

Sur les milliers d'hectares de prés salés que comptent la côte ouest du Cotentin et la baie du Mont Saint-Michel, près de 4000 ha sont parcourus par des troupeaux d'ovins. Un peu plus de 7700 brebis de 10 mois et plus ont été déclarées en 2020 sur les herbus normands de la baie du Mont Saint-Michel (DDTM 50 et AEUDPM, 2020). Environ 75 % du cheptel est présent en baie du Mont Saint-Michel et les 25% environ restants dans les havres de la côte ouest du Cotentin.

Les petits troupeaux sont largement dominants au sein de l'APHCOG : 68% ont une taille inférieure à 50 têtes, ils groupent 10% du troupeau total (APHCOG, 2022). Le chargement en ovin sur les herbues est très variable (de 0 à 8 brebis/ha).

Si la filière « agneau de prés salés » reste de dimension économique modeste à l'échelle des départements de la Manche et de l'Ille-et-Vilaine, elle n'en demeure pas moins un élément d'entraînement considérable pour l'ensemble de la filière ovine des mêmes départements. Son image contribue pour beaucoup à la forte demande d'agneau local de qualité (agneau d'herbe, agneau du pays, agneau rôti, etc.). Une étude de la Chambre d'agriculture 50 (2009) indiquait que 80 % de l'agneau de prés salés était consommé dans les départements de production (Manche et Ille-et-Vilaine) par le biais de filières courtes (de l'éleveur au boucher artisanal). Le reste relevant de quelques grossistes pour une diffusion vers le Grand Ouest de la France et à Paris. Des données plus récentes obtenues auprès de l'AEUDPM (2022) indiquent une répartition ayant sensiblement évolué pour cette association avec la moitié des agneaux vendus auprès de grossistes, 35% en local (bouchers 50 et 35) et le reste à l'export auprès de bouchers d'autres régions françaises.

La fermeture des abattoirs de Cherbourg et Grandparigny en 2020 a fortement fragilisé l'activité et nécessite, pour certains éleveurs, de faire appel à des filières de découpe plus lointaines. Ainsi les ovins de l'AEUDPM (marque Le Grèvin) sont envoyés dans un abattoir spécialisé des Deux-Sèvres, permettant d'accueillir les volumes élevés, tout en proposant un service de qualité et la gestion de la logistique associée. L'objectif de l'association étant de revenir vers une structure locale dès que l'offre sera disponible. A ce jour, deux abattoirs du secteur disposent d'une agrémentation pour l'agneau AOP de prés-salés : Vitré et Carentan-les-Marais. Dans le cas de Carentan, il s'agit, pour l'heure, d'une dérogation temporaire accordée par l'INAO, l'abattoir nécessitant certains aménagements pour une certification officielle et pérenne, assurant ainsi un deuxième circuit de découpe en local, durable pour les éleveurs.

Localisation	Nombre d'UGB* autorisés
Baie du Mont Saint-Michel secteur breton	600
Baie du Mont Saint-Michel secteur AEUDPM	1 597
Baie du Mont Saint-Michel secteur AEHGSBA	169
Havre de la Vanlée	156
Havre de Regnéville/Sienne	158,7
Havre de Blainville	Pas de pâturage
Havre de Geffosses	57,5
Havre de Saint-Germain-sur-Ay	100
Havre de Surville	Pas de pâturage
Havre de Portbail	33
Havre de Barneville – Carteret	Pas de pâturage
Total	2 871,2*

* UGB : Unité Gros Bétail :

- Ovins femelles de plus de 6 mois et sa suite : 0,15 UGB
- Bovins de 6 mois à 2 ans : 0,6 UGB
- Taureaux, vaches et autres bovins de plus de 2 ans : 1 UGB
- Equins de plus de 6 mois : 1 UGB

Tableau 1 : chargements autorisés par secteur de pâturage dans le cadre des autorisations temporaires de pacage (source DDTM 50 et Conservatoire du littoral, 2022)

3.5.3 Le système d'élevage d'ovins de prés salés

- **Le cycle de reproduction**

C'est la reproduction des brebis qui oriente toute l'organisation d'un élevage. La brebis est un animal saisonné qui se reproduit en jours décroissants. Les luttés (accouplements) ont lieu à partir du mois de juillet et se poursuivent jusqu'à l'automne, notamment pour les femelles primipares. La gestation dure 5 mois, les naissances ont lieu à partir du début du mois de décembre pour les brebis adultes et jusqu'en mars pour les agnelles, avec un pic autour du 1er janvier (cf. figure 8).

- **L'alimentation des animaux : principalement au pâturage**

Le pâturage est organisé en fonction de ce cycle de reproduction et des conditions saisonnières. Trois pôles caractérisent l'alimentation des animaux : la bergerie, où ils peuvent recevoir les aliments conservés (foins, céréales), les prés salés qui constituent l'essentiel de l'apport nutritionnel, et les prairies, utilisées en hiver comme complément à la bergerie et le reste de l'année comme surfaces de repli lors des grandes marées.

En hiver, juste après la mise-bas, les brebis peuvent, quand le temps le permet, être sorties sur prairies avec leurs jeunes agneaux durant la journée. Dès que les agneaux sont suffisamment vigoureux, ils sortent à l'herbu avec leur mère durant la journée, mais sont rentrés tous les soirs. A chaque marée, les animaux sont ramenés sur les prairies, mais continuent de bénéficier de l'abri de la bergerie au moins pour la nuit. Les premiers agneaux de l'année sont en général commercialisés à Pâques, c'est-à-dire entre la fin mars et le mois d'avril suivant les années. Au mois de mai, les agneaux sont les plus nombreux, à un stade de croissance déjà avancé, et la majorité des brebis est toujours en lactation. C'est donc à cette période que les besoins du troupeau sont les plus importants, et cela correspond à la plus forte capacité de production des herbus. Ensuite, au fur et à mesure de la vente des agneaux, ces besoins décroissent.

En été, le troupeau est alors constamment sur l'herbu, y compris la nuit pour certains élevages, et n'en est retiré que pour la distribution éventuelle d'aliments de complément et évidemment lors des périodes de fortes vives-eaux, c'est-à-dire environ une fois par mois.

- **La croissance des agneaux**

Selon les cahiers des charges, l'âge de vente des agneaux varie. Dans le cas de la marque « Le Grèvin », les agneaux sont commercialisés pour les plus précoces à l'âge de 91 jours. Ceux qui ont une croissance plus faible (soit pour des raisons génétiques, soit à cause des aléas de l'élevage) peuvent être vendus jusqu'à l'âge de 10 mois (source : AEUDPM).

Dans le cas de l'AOP Agneaux de prés-salés, l'âge minimal d'abattage de l'agneau est de 115 jours (source : INAO).

Le début de la croissance des agneaux, période où les besoins alimentaires de l'agneau comme de sa mère sont élevés et où les animaux sont les plus sensibles aux aléas climatiques, se déroule donc en fin d'hiver. A cette saison, ces animaux sont rentrés quotidiennement en bergerie pour être protégés des intempéries et recevoir un complément d'alimentation.

	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
<i>Schéma de reproduction</i>												
Reproduction							Lutte naturelle brebis adultes			Lutte naturelle agnelles		
Agnelages	Mises bas brebis adultes		Mises bas agnelles									
Vente				Ventes d'agneaux								
<i>Schéma d'organisation du pâturage</i>												
Prairies	Utilisation occasionnelle en cas de pâturage hivernal		Utilisation occasionnelle en cas de retrait des animaux des prés salés (grandes marées, traitements)								Utilisation occasionnelle en cas de pâturage hivernal	
Bergeries	Mises bas											
Prés salés			Utilisation sauf en cas de retrait des animaux									

Légende :

- Utilisation occasionnelle en cas de pâturage hivernal
- Utilisation occasionnelle en cas de retrait des animaux des prés salés (grandes marées, traitements)
- Utilisation sauf en cas de retrait des animaux

Figure 8 : schéma de reproduction classique et organisation du pâturage en élevage d'ovins de prés salés (source : Leverger, 2020)

- **Modalités d'utilisation du milieu**

L'élevage de prés salés relève d'un ensemble de savoir-faire agricoles spécifiques liés au cycle des marées. Cela nécessite de la part de l'éleveur une connaissance du milieu naturel basée sur une longue expérience permettant d'utiliser au mieux ces terroirs et de valoriser la diversité des marais salés en fonction des saisons (Pouille, 2007).

Le pâturage est organisé entre la bergerie, le pré salé et les prairies arrière-littorales (hivernage ou zone de replis lors des grandes marées) en fonction du cycle de reproduction du mouton et des conditions saisonnières. Les chargements sur l'herbu augmentent progressivement à partir de fin janvier avec l'arrivée des brebis et de leurs petits, et ce jusqu'à la fin du printemps (mai et juin) où les chargements sont les plus importants avant la pleine période de floraison et de fructification de la végétation. En période de fortes marées, les troupeaux sont retirés sur des périodes plus ou moins longues en fonction de l'importance de la marée et de son influence plus ou moins prononcée selon les secteurs d'herbus considérés. Les troupeaux sont généralement retirés des herbus une partie de l'hiver lors de la période d'agnelage pour assurer le suivi de la mise bas et lors de la période de retrait hivernal prescrite par les AOT.

Les moutons consomment préférentiellement « l'herbe à moutons » à savoir la Puccinellie maritime (*Puccinellia maritima*) mais leur régime alimentaire varie selon la saison et la phénologie des espèces végétales. Ainsi, l'Obione faux-pourpier (*Halimione portulacoides*) et le Chiendent maritime (*Elytrigia acuta*) peuvent devenir appétents en hiver. Il convient de noter que l'intervention des bergers, autrefois courante, a quasiment disparu aujourd'hui. La conduite des troupeaux permettait alors de guider les moutons vers des zones particulières de l'herbu.

Les brebis peuvent parcourir des distances très variables en fonction des secteurs de pâturage, jusqu'à 10 km en une seule journée. Les zones préférentielles de pâturage varient peu au cours de l'année. Les brebis recherchent les jeunes pousses et les plantes qui répondent le mieux à leurs besoins au cours de l'année (Mainguin, 2002).



Couverture de Puccinellie maritime

© M. Mary



Havre de Regnéville : Obione faux-pourpier

© M. Mary

Les prés salés présentent des situations très contrastées, avec des secteurs exempts de pâturage, d'autres surpâturés qui se caractérisent par une végétation excessivement rase, et de nombreuses situations intermédiaires en mosaïque ou sous forme de gradient. Ce phénomène est lié bien évidemment à l'existence ou non de systèmes d'exploitations au droit des herbus, mais également aux relations entre les brebis et leur zone de pâturage. Ce dernier point est très complexe et relève du domaine de la recherche afin d'en comprendre tous les mécanismes.

Le comportement journalier des troupeaux, outre la répartition et la disponibilité alimentaire, est fortement lié à la possibilité de s'abreuver et à la recherche d'ombre ou de vent plus frais lors de fortes chaleurs. Certains troupeaux disposent d'abreuvoirs à même l'herbu ou de points d'eau naturels, mais la majorité des éleveurs fournissent de l'eau à volonté dans les bergeries ou sur les zones de repli en accès libre ou le soir. Dans ce dernier cas, et notamment lors des journées à température élevées ou lors de grandes marées, les troupeaux non parqués se regroupent plus tôt dans la journée devant les bergeries pour attendre leur ouverture (Mainguin, 2002).

4 - STRATEGIE DU PAEC MARAIS SALES

4.1 Les enjeux pour l'activité d'élevage

L'érosion du nombre d'actifs et d'exploitations d'élevage d'ovins de prés salés risque de se prolonger dans le futur du fait des mêmes difficultés de reprises de la part des jeunes éleveurs. La connaissance des élevages de la baie du Mont Saint-Michel et des havres de la côte ouest du Cotentin autorise à penser que la tendance actuelle de diminution du nombre d'éleveurs devrait se confirmer sur le long terme. Une extrapolation réalisée par la Chambre d'agriculture 50 en 2009 indiquait une probable réduction drastique d'éleveurs de prés salés sur cette zone d'ici à 2030. Cependant, on observe également des installations individuelles sur la côte ouest du Cotentin et en baie du Mont Saint-Michel qui témoignent, malgré la fragilité de la filière, d'une attractivité toujours présente. Outre la disparition progressive d'un savoir-faire et d'une activité traditionnelle d'élevage, la diminution du nombre de structures d'élevage interroge fortement sur les incidences que cela produira à moyen terme sur la dynamique du milieu (Mary & Vial, 2009). Les phénomènes d'évolution et de transformation des marais salés avec notamment l'expansion du Chiendent maritime peuvent être rapprochés, au côté de l'hypothèse d'eutrophisation côtière, de ce constat de diminution voire de disparition du pâturage sur certains secteurs de marais salés.

Les nombreuses démarches concourent à définir des règles de gestion des herbus (DocOb Natura 2000, MAEC marais salés, plans de gestion pastoraux liés aux AOT, guide de construction des bergeries, AOP Agneaux de prés-salés, etc.). Elles sont la résultante ou le moteur d'une évolution forte des modalités de pratique du pastoralisme sur les marais salés répondant à la fois à des besoins de pérennité de l'activité d'élevage (démarches de qualité, accès à l'estran, installations proches du rivage) et à des obligations de conservation des habitats de marais salés dans un bon état de conservation.

L'évolution du milieu (phénomène d'accrétion ou d'érosion des marais salés, expansion du Chiendent maritime, partage de l'espace avec d'autres activités) implique de mobiliser le pastoralisme comme un outil de gestion dans l'objectif de conserver des éléments écologiques remarquables ou certaines fonctionnalités (accueil de l'avifaune, limitation du Chiendent maritime, etc.) des marais salés. Cette approche de l'activité offre un potentiel de valorisation et de pérennisation de l'activité pastorale sur les marais salés à développer.

4.2 Synthèse des enjeux environnementaux justifiant le renouvellement du PAEC

La nécessité de mettre en place une gestion durable qui prenne en compte les fonctions écologiques multiples et complexes des marais salés est largement identifiée dans le cadre des documents d'objectifs Natura 2000 qui couvrent l'entièreté des espaces de marais salés de la côte ouest du Cotentin et de la baie du Mont Saint-Michel. Dans ce cadre, une gestion pastorale adaptée doit permettre d'associer économie et écologie et d'agir dans une optique de développement durable : pérenniser un milieu naturel et préserver des ressources afin de maintenir une activité d'élevage économiquement durable (Courtois, 2006).

Bien que la couverture monospécifique de Chiendent maritime constitue le stade ultime du pré salé et que celle-ci soit le support de fonctions écologiques à préserver (reproduction de certains passereaux, par exemple), une gestion environnementale de l'herbu doit rechercher une mosaïque de végétation, préserver ses différents stades d'évolution (du pionnier au climacique) en vue de maximiser son potentiel écologique.

On citera par exemple les fonctions assurées par les prés salés à différents stades ou états de conservation :

- Végétation à obione favorable à la reproduction des populations de bar (*Dicentrarchus labrax*) ;
- Faciès à Puccinellie maritime pâturée permettant l'hivernage de la Bernache cravant.

Si le pâturage ovin a fortement influencé l'évolution naturelle des prés salés, sa disparition entraînerait une accélération de celle-ci vers une surreprésentation de son stade ultime à l'effet globalement néfaste pour la biodiversité.

Cependant, les pratiques pastorales actuelles ont évolué vers une intensification du chargement dans certains secteurs et vers l'abandon de surfaces moins facilement exploitables au profit du Chiendent maritime. Dans la continuité des MAEC mises en œuvre de 2015 à 2022 (cf. bilan p. 8), le PAEC 2023-2027 offre donc l'opportunité d'orienter les modalités d'utilisation pastorale des prés salés en permettant une gestion différenciée de certains secteurs, la réouverture de zones à chiendent monospécifiques sur d'autres, ainsi qu'une baisse de la pression de pâturage dans les secteurs sensibles.

En continuité des mesures engagées depuis 2015 et dans les cadres de gestion déjà existants (DocOb, PAEC précédents, plans de gestion, etc.) quatre enjeux élémentaires pour une gestion durable des marais salés sont donc identifiés :

- ❖ **Limiter l'expansion du Chiendent maritime et favoriser une diversité de faciès de végétation**
- ❖ **Maintenir les formations à Obione faux-pourpier et permettre leur redéploiement**
- ❖ **Maintenir le pâturage sur une part significative des marais salés par une gestion pastorale adaptée au milieu**
- ❖ **Favoriser l'accueil et/ou le maintien de certaines espèces (Bernache cravant, Pipit farlouse, Phragmite aquatique) par une gestion écologique spécifique**

Pour répondre à ces enjeux, les opérations à mettre en place doivent s'articuler autour de deux axes :

- **Le maintien de surfaces gérées de façon différenciée** (fauche, pâturage extensif, gestion spécifique, etc.) pour pérenniser **l'accueil et le maintien de certaines espèces** (hivernage d'anatidés, reproduction de passereaux, maintien de flore caractéristique ou remarquable), **limiter l'envahissement par le Chiendent maritime** et assurer la **survie économique de l'activité pastorale**.
- **Le maintien voire le redéploiement des zones à Obione faux-pourpier** afin de garantir le maintien d'un certain nombre d'espèces et de fonctions spécifiques du marais salé.

Pour ce faire, des MAEC étroitement articulées en cohérence avec les plans de gestion accompagnant les AOT, doivent être mobilisées pour une gestion spécifique et adaptée à chaque secteur.

La gestion pastorale, lorsque ses modalités sont appropriées (chargement, secteurs de pâturage), peut être l'un des moyens pour garantir à terme le maintien des différentes fonctions écologiques des marais salés. Dans ce cadre, le déploiement des Mesures Agro-environnementales et Climatiques permet la mise en œuvre d'actions de restauration des marais salés tels que la fauche du chiendent, le pâturage forcé, le développement du pâturage sur des secteurs sous-pâturés, etc.

En ce sens, la gestion pastorale adaptée engagée en 2015 dans le cadre du premier PAEC « marais salés », en coordination avec les plans de gestion accompagnant les AOT, est à poursuivre.

4.3 Périmètre du PAEC

Nous pouvons distinguer sous la forme d'unités de gestion les divers secteurs de prés salés de la baie du Mont Saint-Michel et des havres de l'ouest Cotentin. Ils se rapportent à la fois à des configurations et des utilisations très différentes liées à leurs caractéristiques historiques, hydro-géomorphologiques, biologiques, ou encore sociales et économiques. Le tableau 2 qui suit rapporte à chaque unité de gestion une hiérarchisation entre les quatre enjeux identifiés précédemment. Elle permet de cibler les efforts de gestion à mettre en place et de déployer avec la profession agricole les outils et les moyens techniques nécessaires pour répondre à ces enjeux.

Territoires concernés	Unité de gestion	Limiter le chiendent	Maintien et redéploiement des formations à obione	Gestion pastorale adaptée	Accueil / maintien espèces
Havre de Portbail	Havre de Portbail		✗	✗	
Havre de Regnéville	Agon-Coutainville	✗	✗	✗	✗
	Heugueville-sur-Sienne	✗		✗	
	Orval-sur-Sienne (Monchaton)	✗		✗	
	Regnéville-sur-Mer		✗	✗	✗
	Montmartin-sur-Mer (Passevin)	✗	✗	✗	
Havre de la Vanlée	Havre de la Vanlée	✗	✗	✗	
Baie du Mont Saint-Michel	Herbus de Genêts – Saint-Léonard	✗		✗	
	Herbus de Vains	✗		✗	✗
	Herbus du Val-Saint-Père	✗		✗	
	Herbus de l'estuaire de la Sélune			✗	
	Grands herbus de l'est	✗	✗	✗	✗
	Grands herbus de l'ouest (dans le 50 et le 35)	✗	✗	✗	✗
	<i>Herbu de Cherrueix au Vivier-sur-Mer (herbus 35 non concernés par ce PAEC)</i>			✗	✗

Tableau 2 : Les unités de gestion et leurs objectifs par priorités

Les havres de la côte ouest du Cotentin et la baie du Mont Saint-Michel représentent des secteurs cohérents où l'on retrouve des prés salés à divers stades et états de conservation et où les pratiques pastorales et les évolutions du milieu sont relativement homogènes. Les objectifs de conservation et les mesures de gestion y sont donc souvent identiques. L'animation par un opérateur unique permet de donner une cohérence dans la gestion, le suivi et la valorisation de l'ensemble.

Le présent PAEC ne concerne pas les havres de Barneville-Carteret, Surville et Blainville-sur-Mer, non pâturés. Celui de Saint-Germain-sur-Ay fait quant à lui l'objet d'un PAEC élaboré par le PNR-CPIE du Cotentin, co-animateurs du site Natura 2000. Le havre de Geffosses ne fait pas l'objet d'animation MAEC par la Fédération des chasseurs 50. La baie du Mont Saint-Michel « partie bretonne » fait, elle, l'objet d'un PAEC distinct élaboré par le Syndicat Mixte Littoral Normand.

Le diagnostic initial réalisé dans le cadre de l'élaboration du PAEC « marais salés » 2015-2020 a permis de **définir les secteurs de marais salés sur lesquels les différents outils de gestion sont mobilisables**. Pour ce faire, le diagnostic s'est appuyé sur les différentes unités de gestion reprises dans les AOT pastorales et a assigné à chacune le ou les type(s) de gestion les plus souhaitables compte tenu des objectifs globaux de conservation des habitats et des espèces. **Les objectifs de gestion détaillés ci-après s'inscrivent dans la continuité des mesures engagées depuis 2015.**

1 - Sur la côte des Havres :

La plupart des havres requièrent de poursuivre les interventions d'ouverture visant à limiter la **progression du chiendent**, un pâturage ciblé avec des clôtures mobiles ou fixes sur ces derniers permettant, par ailleurs, de répondre à un objectif prioritaire d'extensification des pratiques de meilleure répartition des chargements. Quelques secteurs autonomes accueillent par ailleurs des **formations à obione** qu'il s'agit de préserver du pâturage : prés salés d'Agon-Coutainville, Regnéville-sur-Mer, Montmartin-sur-Mer, ou havres de la Vanlée et de Portbail.

La meilleure gestion des retraits estivaux et hivernaux en lien avec la DDTM dans le cadre de l'AOT permettra d'améliorer la lutte contre le chiendent.

On note également un **enjeu avifaunistique fort** sur les herbous du havre de Geffosses (réserve de chasse maritime gérée par la Fédération des Chasseurs de la Manche) et sur ceux de Regnéville (ZPS), ces derniers accueillant en hivernage une population de Bernaches cravant à ventre pâle à des effectifs donnant une valeur internationale au site (>1 % des effectifs totaux, 90 % des effectifs français) : la gestion pastorale nécessite également d'y être adaptée dans cette optique.

2 - Sur la baie du Mont Saint-Michel :

L'effort doit porter en priorité sur les **herbus situés à l'est et à l'ouest du Couesnon** et sur l'herbu **de Génêts - Saint-Léonard** (cf. figure 9) qui présentent encore une dynamique active de marais salés sur une majeure partie de leur surface. Les prés salés bretons seront pris en compte dans un PAEC distinct.

Les marais salés **de Vains, du Val Saint Père** (estuaire de la Sée) et de l'entrée **de l'estuaire de la Sélune** doivent aussi être gérés, principalement pour leur potentiel d'accueil des Bernaches cravant en hivernage, mais aussi pour maintenir une dynamique résiduelle de marais salé dans les zones submersibles.

A l'inverse, les herbous les plus internes de la zone estuarienne ne sont plus redevables, compte tenu de l'évolution de leur structure végétale, d'une gestion spécifique aux marais salés. L'approche par les simples potentialités agronomiques dans le cadre d'une gestion extensive et durable paraît suffisante (Radureau, 2007).

En l'absence d'activité agricole spécifique sur les roselières, aucune MAEC n'est proposée dans le présent PAEC concernant la mise en exclos de ces sites potentiels de migration post-nuptiale du Phragmite aquatique.

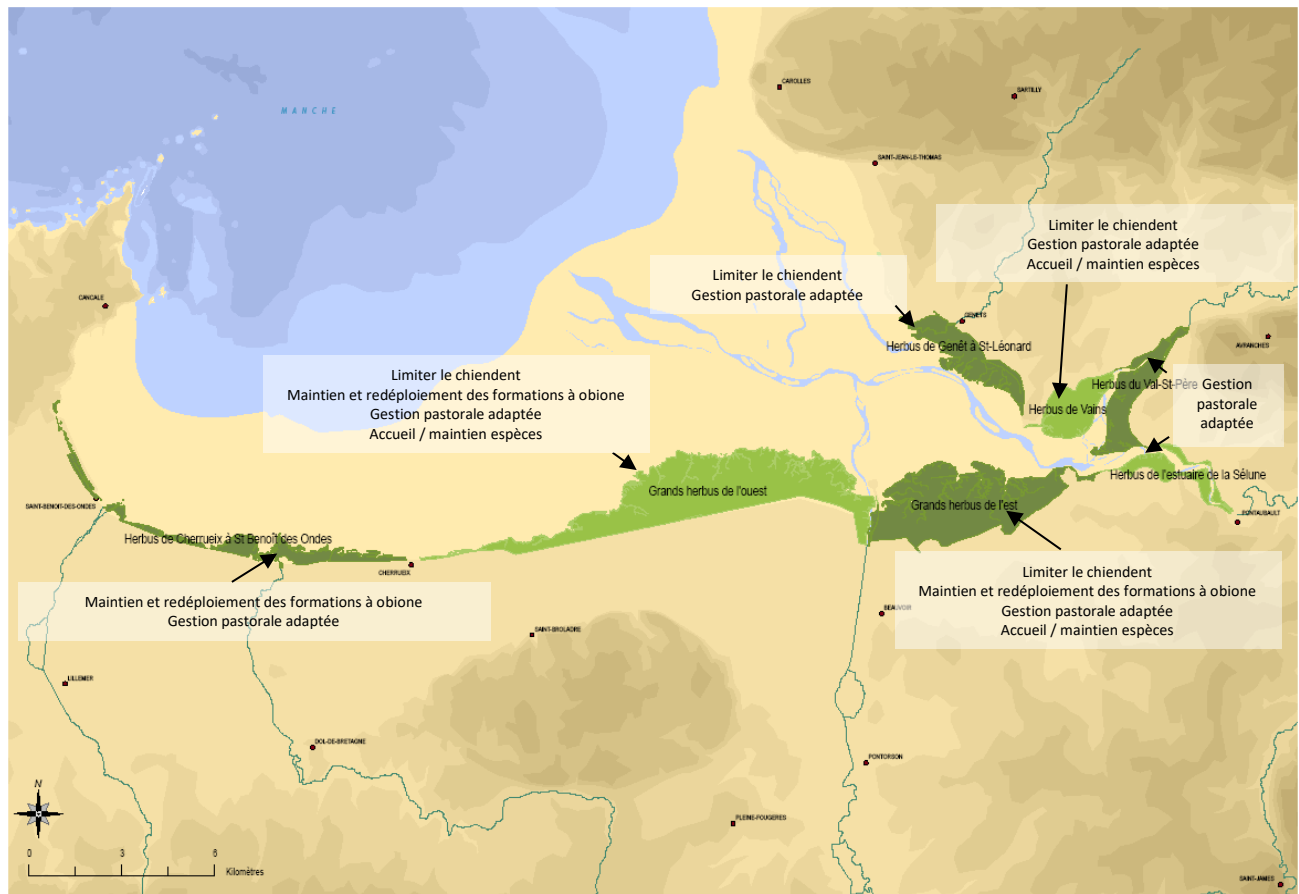


Figure 9 : Cartographie des sept unités de gestion de la baie du Mont Saint-Michel et de leurs objectifs de gestion

4.4 MAEC à mobiliser

Les MAEC Biodiversité proposées sont envisagées selon deux niveaux d'implication :

1. Un **niveau de base**, qui accompagne le **maintien de pratiques pastorales** dont l'existence est nécessaire pour limiter l'extension du Chiendent maritime : **Surfaces herbagères et pastorales (PRA1, entité collective)**.
2. Une exigence en faveur des milieux impliquant des **pratiques dirigées** pour lesquelles les contraintes assumées par les éleveurs seraient rémunérées en complément de la mesure de maintien des pratiques pastorales : **Amélioration de la gestion des surfaces herbagères et pastorales par le pâturage (PRA3, entité collective)** et **Maintien de l'ouverture des milieux - Amélioration de la gestion par le pâturage (OUV2, entité collective)**.

Exemple d'une unité de gestion de prés salés exploitée par une entité collective

Deux options :

1 - L'entité collective est limitée dans ses possibilités de faire évoluer ses pratiques pastorales (effets sur les résultats économiques fragilisant la pérennité des ateliers, surfaces pâturables intégralement exploitées, peu de possibilités de repli, etc.).

- ⇒ Souscription à la mesure « **Surfaces herbagères et pastorales (PRA1, entité collective)** », rémunérant sur l'ensemble de la surface effectivement pâturée le maintien de l'activité pastorale (incluant notamment le respect d'une plage de prélèvement du tapis herbacé).

2 - L'entité collective est en mesure de mettre en œuvre des pratiques pastorales adaptées dans le sens des enjeux environnementaux précités. Elle peut par exemple mettre en œuvre une gestion avec des parcs mobiles tournants ou un maintien de l'ouverture des secteurs où se développe le Chiendent maritime, dont les conséquences pourront être la création d'une mosaïque de milieux et/ou des baisses de chargement sur des secteurs sensibles. Dans tous les cas, elle s'engage sur des modalités d'utilisation du pré salé qui vont au-delà de ses engagements en lien avec son autorisation à occuper le domaine public maritime. Outre la mesure de base SHP, deux mesures complémentaires peuvent alors être souscrites.

- ⇒ Souscription à la mesure **Amélioration de la gestion des surfaces herbagères et pastorales par le pâturage (PRA3, entité collective)** pour une gestion pastorale dirigée du secteur selon les préconisations établies par l'opérateur Natura 2000 ;
- ⇒ Ou souscription à la mesure **Maintien de l'ouverture des milieux - Amélioration de la gestion par le pâturage (OUV2, entité collective)** ciblant la réouverture de zones monospécifiques à Chiendent maritime suivi d'un pâturage de regain.

Mesure	Engagement unitaire	Eléments de cahier des charges	Montant annuel
Option gestion collective			
MAEC Biodiversité – Surfaces herbagères et pastorales	PRA1 (entités collectives)	Plages d'effectifs en UGB Utilisation annuelle minimale par pâturage ou fauche Respect de la plage de prélèvement du tapis herbacé Absence de fertilisation et d'usage de produits phytosanitaires Enregistrement des interventions	51 €/ha
MAEC Biodiversité – Amélioration de la gestion des surfaces herbagères et pastorales par le pâturage	PRA3 (entités collectives)	Elaboration et mise en œuvre d'un plan de gestion Conduite en parcs tournants ou exclos Valorisation annuelle par pâturage d'au moins 50% des surfaces engagées Périodes de retrait et modalités de chargement Respect de la plage de prélèvement du tapis herbacé Absence de fertilisation et d'usage de produits phytosanitaires Enregistrement des interventions	72 €/ha
MAEC Biodiversité – Maintien de l'ouverture des milieux – Amélioration de la gestion par le pâturage	OUV2 (entités collectives)	Elaboration et mise en œuvre d'un plan de gestion Fauche / gyrobroyage des zones à chiendent prioritaires et selon les conditions définies (date, récurrence, etc.) Valorisation annuelle par pâturage d'au moins 50% des surfaces engagées Périodes de retrait et modalités de chargement Respect de la plage de prélèvement du tapis herbacé Absence de fertilisation et d'usage de produits phytosanitaires Enregistrement des interventions	204 €/ha

Tableau 3 : synthèse des MAEC Prés salés

4.5 Modalités de sélection des contrats

Le tableau 2 (p. 30) identifie les enjeux pour chaque secteur de prés salés. La sélection des engagements MAEC se basera sur cette grille d'analyse.

En cohérence avec les mesures mises en œuvre jusqu'à présent, les engagements 2023-2027 devraient s'inscrire dans la logique de ceux contractualisés depuis 2015.

De nouvelles zones d'ouverture de milieux seront ciblées sur des surfaces recouvertes par le Chiendent maritime, tout comme des mesures de pâturage dirigé, si la conduite de troupeau mise en œuvre par les éleveurs le permet.

A l'inverse, des surfaces qui bénéficiaient jusqu'à présent de mesures dirigées, car dotées d'un plan de gestion pastoral, ne justifient plus ce niveau d'engagement au regard de la pratique pastorale effective (absence de pâturage dirigé) et/ou de l'évolution de la structure végétale du marais salé.

4.6 Animation, suivi et plan de gestion du PAEC

Les engagements se feront au nom des trois **entités collectives** que sont les associations pastorales de prés salés :

- ✓ Association des éleveurs utilisateurs du Domaine Public Maritime (AEUDPM),
- ✓ Association des Eleveurs des Herbus du Grouin du Sud au Bec d'Andaine en baie du Mont Saint-Michel (AEHGSBA),
- ✓ Association Pastorale des Havres de la Côte Ouest du Cotentin (APHCOC).

Il sera élaboré **un plan de gestion pastoral** pour chaque association en baie du Mont Saint-Michel (décliné par unité de gestion) et pour chaque havre dans l'ouest Cotentin (cf. tableau 2, p30). Ce plan de gestion se basera sur un **diagnostic des enjeux de chaque secteur de marais salés**, validé par les associations d'éleveurs, le Conservatoire du littoral et la Direction Départementale des Territoires et de la Mer de la Manche. Il mettra en exergue les pratiques à maintenir et à faire évoluer au bénéfice des milieux naturels. Ce plan de gestion permettra d'affiner les périmètres et modalités de mise en œuvre des MAEC, en associant directement les éleveurs via un travail de terrain (vérifications sur place, visites coordonnées avec le gestionnaire du domaine public maritime, etc.).

Le Conservatoire du littoral/SMLN réalisera un accompagnement régulier de l'association pastorale et un suivi des engagements (à minima une fois par an) dans le cadre de ses missions d'animation Natura 2000. Des rencontres entre les éleveurs des différents secteurs, experts et services de l'Etat, pourront par ailleurs être réalisées afin d'offrir une visibilité à la dynamique mise en place par les MAEC, ceci dans l'objectif de pérennisation des pratiques.

Enfin, cette animation s'inscrira aussi dans un cadre préexistant incluant les comités de suivi des prés salés animés par les services de l'Etat, les instances Natura 2000, le renouvellement des autorisations d'occupation temporaire ou encore l'Appellation d'Origine Protégée.

4.7 Modalités de suivi et d'évaluation du PAEC

Le déploiement du PAEC devra s'articuler avec les autres mesures de gestion des marais salés et avec les Autorisations et Conventions d'occupation temporaire du DPM délivrées par l'Etat. Par conséquent, les indicateurs de suivi et d'évaluation devront être suffisamment pertinents pour appréhender l'efficacité du PAEC mais aussi suffisamment transversaux et intégrateurs pour apprécier l'efficacité de l'ensemble des mesures qui seront mobilisées sur les marais salés concernés (MAEC, autres mesures spécifiques).

Pour ce faire, en 2023 le Conservatoire du littoral/SMLN élaborera des plans de gestion pastoraux détaillant les modalités par secteur, notamment :

- Les suivis scientifiques spécifiques à mobiliser pour suivre l'efficacité des mesures (ex : suivi de la fauche de restauration et de la mise en œuvre du pâturage dirigé de regain) ;

- La méthodologie simple de suivi périodique permettant de suivre aisément l'évolution des marais salés et l'efficacité des mesures de gestion mises en œuvre (état de conservation des marais salés, évolution du Chiendent maritime, fonctionnalités particulières, écotones) : suivi photographique notamment par drone, suivi cartographique, transect, quadrats, etc. ;
- L'identification des critères permettant l'élaboration d'indicateurs pour appréhender le lien entre l'état des principales formations végétales (stade de maturité des formations végétales, état de dégradation...) et leur efficacité fonctionnelle (exemple : rôles d'abri et de nourricerie de juvéniles de poissons, accueil de l'avifaune etc.). A ce titre, une réflexion a été engagée avec le Conservatoire Botanique National de Brest pour la création d'indicateurs « simples » de suivi permettant à un gestionnaire non botaniste de le réaliser.
- Les expertises réalisées en 2021-2022 sur la fonctionnalité des marais salés en baie du Mont Saint-Michel (p. 9) constituent des points de référence et pourront être renouvelées sur les mêmes secteurs ou sur des habitats de marais salés similaires. Les orientations et préconisations de gestion qui seront définies fin 2022 dans le cadre de cette étude, constitueront un apport notable pour l'élaboration des plans de gestion pastoraux.

Un bilan sur la base des indicateurs de suivis et d'évaluation mis en place sera réalisé à mi-parcours (2025) et en fin de programmation (2027). Ce bilan final visera à évaluer le niveau de mise en œuvre des pratiques et leur impact sur la fonctionnalité des milieux, au regard des objectifs environnementaux ciblés.

Au regard du bilan intermédiaire, qui sera réalisé en 2025, un ajustement des pratiques pourra être envisagé, si nécessaire, en concertation avec les éleveurs et les structures concernées (DDTM, Conservatoire du littoral, experts naturalistes, etc.).

L'animation du PAEC sera réalisée par trois chargés de mission du Conservatoire du littoral/SMLN dans le cadre de l'animation des sites Natura 2000 de la baie du Mont Saint-Michel et des havres de la côte ouest du Cotentin (p. 12).

❖ Indicateurs de réalisation sur les surfaces où la ressource herbacée est dominante

Les contrôleurs examineront la présence ou l'absence d'indicateurs témoignant de la valorisation de ces surfaces pour l'alimentation de troupeaux dans le respect de leur équilibre agroécologique, c'est à dire que le niveau de prélèvement de la ressource doit permettre à la fois de préserver son potentiel de renouvellement (sur le plan qualitatif et quantitatif) et l'accessibilité du milieu.

L'indicateur de résultats à viser sur les marais salés est le respect sur 80 % de la surface cible engagée d'une plage de prélèvement comprise entre les niveaux 2 et 5 de la grille nationale d'évaluation (cf. figure 10). Il est à noter que le prélèvement dépend de la saison à laquelle le contrôle est effectué et du type d'animaux qui l'effectue (bovin, ovin, équin).

Le niveau 5 est retenu eu égard à l'enjeu que constituent les herbages pour les anatidés en hivernage en baie et dans les havres. Ils requièrent, en effet, des végétations rases (*Puccinellie maritime*) pour s'alimenter.

Les indicateurs de dégradations et de plantes indicatrices ne sont pas pris en compte sur les marais salés, qui sont des milieux semi-naturels et très dynamiques : les phénomènes d'eutrophisation et de déchaussage des plantes sont également impactés par les marées et la faune sauvage et il semble impossible de déterminer l'impact réel du pâturage sur la dégradation du milieu avec ces indicateurs.

OBSERVATIONS VISUELLES		Prélèvement herbacé	Mode de gestion
1	Traces de passage rapide du troupeau : coups de dents épars, herbe plus ou moins couchée dans faciès productif, quelques crottes présentes.	< 20 %	Passage rapide
2	Prélèvement herbacé faible : les bonnes espèces constituant le fin (légumineuses, bonnes graminées, autres), sont consommées irrégulièrement ; le risque de gaspillage est important (herbe couchée dans faciès productif). <i>Coups de dents épars sur feuillages arbustifs les plus appétents</i>	20 à 40 %	Tri
3	Prélèvement herbacé irrégulier : dans l'ensemble, le fonds pastoral est consommé ; les espèces moins appétentes sont consommées partiellement et irrégulièrement par taches ou trouées ; peu d'incursions dans les zones embroussaillées moins pénétrables (pâturage concentré sur les zones ouvertes). Le stock sur pied en sec n'est pas attaqué. <i>Les feuillages les plus appétents sont partiellement prélevés, pas d'impact sur les autres arbustifs consommables.</i>	40 à 60 %	Pâturage prudent
4	Prélèvement herbacé important : l'ensemble de la strate herbacée est mangé assez régulièrement ; il subsiste des touffes de refus ; exploration très partielle des plages embroussaillées moins pénétrables, qui se traduisent au fil des temps par quelques passages visibles. Pâturage régulier d'au moins 80 % de la surface accessible Le stock sur pied en sec (de l'année précédente) est peu attaqué par les ovins, plus par les bovins et les équins. <i>Impact visible sur arbustifs consommables.</i>	60 à 80 %	Gestion
5	Pelouse raclee : l'ensemble de la strate herbacée est très bien consommée, avec un aspect de la pelouse ras et régulier ; les refus d'espèces grossières sont rares ou inexistantes ; les espèces les moins appétentes sont irrégulièrement consommées (carex toujours vert, brachypode de Phénicie). Exploration des plages embroussaillées denses et peu pénétrables (épineux) ; ouverture de passages bien marqués. Pâturage régulier de la totalité de la surface accessible Prélèvement marqué dans le stock sur pied en sec (de l'année précédente), plus complet par bovins et équins. <i>Impact important sur arbustifs consommables.</i>	80 à 100 %	Impact

Figure 10 : Grille nationale d'évaluation du niveau de prélèvement par le pâturage
(Source : CERPAM, 2013)

4.8 Formations

Dans le cadre de la contractualisation des MAEC, les associations pastorales doivent suivre une formation dans les deux premières années de l'engagement. Au vu de la forte spécificité environnementale des habitats de marais salés, les formations porteront sur les enjeux naturels et la fonctionnalité écologique des herbus dans le contexte du changement climatique. Plusieurs thématiques seront proposées et sélectionnées au regard de l'intérêt porté par les éleveurs.

La formation se déroulera dans le cadre d'un temps spécifique sur le terrain et/ou groupée à une instance de suivi, et regroupera l'ensemble des éleveurs engagés par la mise en œuvre d'une MAEC au sein de l'association.

Les thématiques pourront porter sur (liste non exhaustive) :

- La fonctionnalité écologique des herbus de la terre à la mer : rôle de nourricerie et de production de matière organique vers le milieu marin ;
- La fonctionnalité écologique des herbus pour l'avifaune ;
- L'évolution dynamique des végétations de schorre et de slikke ;
- L'état des connaissances sur les mutations prévisibles liées au changement climatique, etc.

Ces formations seront animées par l'opérateur du PAEC et pourront nécessiter un accompagnement par des spécialistes au regard de la thématique concernée. Ces partenariats et/ou prestations seront conditionnés aux capacités financières d'organisation par le Conservatoire du littoral / SMLN.

Au regard du temps disponible et de l'intérêt suscité auprès des éleveurs, d'autres formations pourront être proposées dans la période d'animation du PAEC.

4.9 Objectifs de contractualisation

Une contractualisation sur l'ensemble des secteurs est attendue en 2023, variant de l'engagement minimal de maintien de l'activité pastorale à une modification nette des pratiques au profit du milieu. Les engagements s'inscriront dans la continuité de ceux souscrits depuis 2015.

L'ensemble des surfaces seront proposées à la contractualisation pour la mesure localisée **Surfaces herbagères et pastorales (PRA1)**.

Des surfaces à enjeux biodiversité et/ou visant la réduction de la pression de pâturage seront ciblées via la mesure **Amélioration de la gestion des surfaces herbagères et pastorales par le pâturage (PRA3)**.

De nouvelles zones monospécifiques à Chiendent maritime pourront être ciblées pour des mesures d'ouverture suivi d'un pâturage de regain via la mesure **Maintien de l'ouverture des milieux - amélioration de la gestion par le pâturage (OUV2)**.

Les surfaces calculées ci-dessous se réfèrent aux dernières images aériennes disponibles auprès de l'IGN. Les marais salés étant continuellement affectés par des phénomènes d'érosion et d'accrétion, les surfaces évolueront tout au long de la programmation du PAEC.

Les analyses et contrôles réalisés par les services instructeurs et l'Agence de Service et de Paiement devront prendre en compte ces variabilités naturelles par rapport aux engagements qui seront déclarés en 2023.

Secteur	Unité de gestion	Contractualisant	Estimation PRA1 (ha)	Estimation PRA3 (ha)	Estimation OUV2 (ha)
Havre de Portbail	Havre de Portbail	Entité collective APHCOC*	115,3	0	0
Havre de Regnéville	Havre de Regnéville	Entité collective APHCOC	360,2	0	37,5
Havre de la Vanlée	Havre de la Vanlée	Entité collective APHCOC	217,6	0	15,7
Objectifs dans les havres			693,1	0	53,2
Baie du Mont Saint Michel	Herbu de Genêts – Saint-Léonard	Entité collective AEHGSBA*	312,1	11,1	0
	Herbus de Vains	Entité collective AEUDPM*	284,7	45,7	0
	Herbus du Val-Saint-Père	Entité collective AEUDPM	287,3	14,7	0
	Herbus de l'estuaire de la Sélune	Entité collective AEUDPM	186,9	18	0
	Herbus de l'est	Entité collective AEUDPM*	1 108,7	92,7	0
	Herbus de l'ouest 50	Entité collective AEUDPM	608,2	541,9	66,3
Objectifs en baie			2 787,9	724,1	66,3
Objectifs à l'échelle du PAEC			3 481	724,1	119,5

*APHCOC : Association Pastorale des Havres de la Côte Ouest du Cotentin

*AEUDPM : Association des éleveurs utilisateurs du DPM

*AEHGSBA : Association des éleveurs des herbus du Grouin du Sud au Bec d'Andaine

Tableau 4 : Les unités de gestion et leurs objectifs de contractualisation

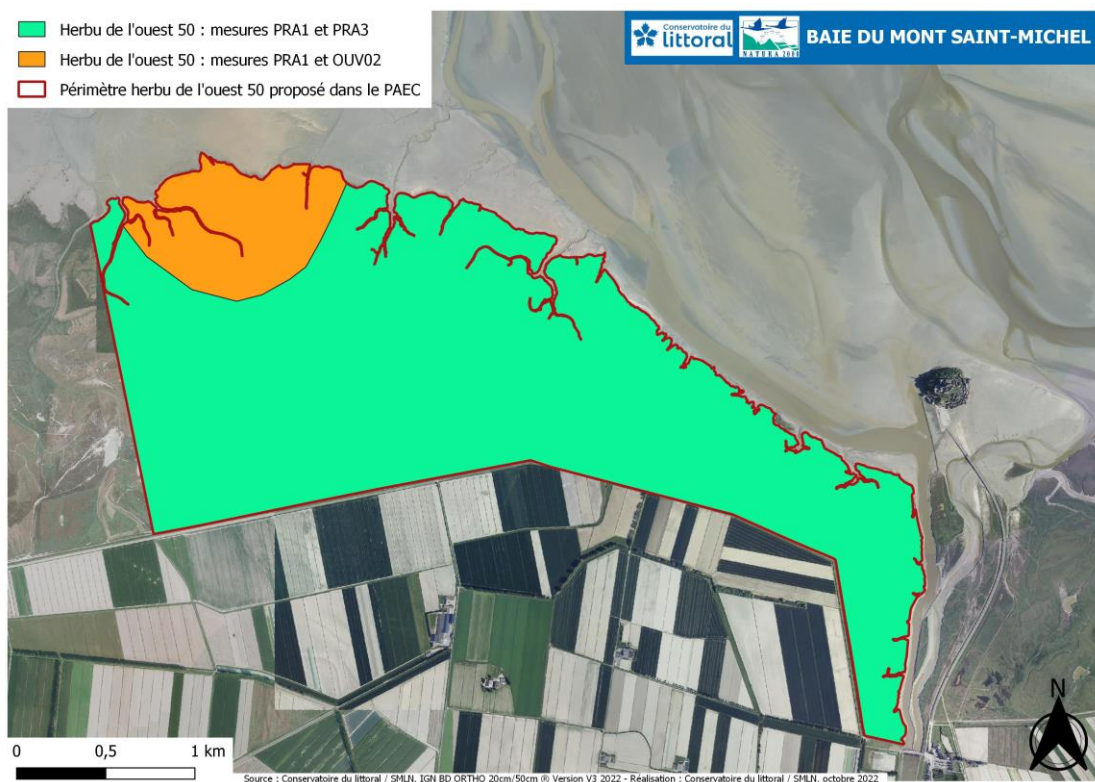


Figure 11 : Carte des zonages MAEC envisagés sur l'herbu de l'ouest 50

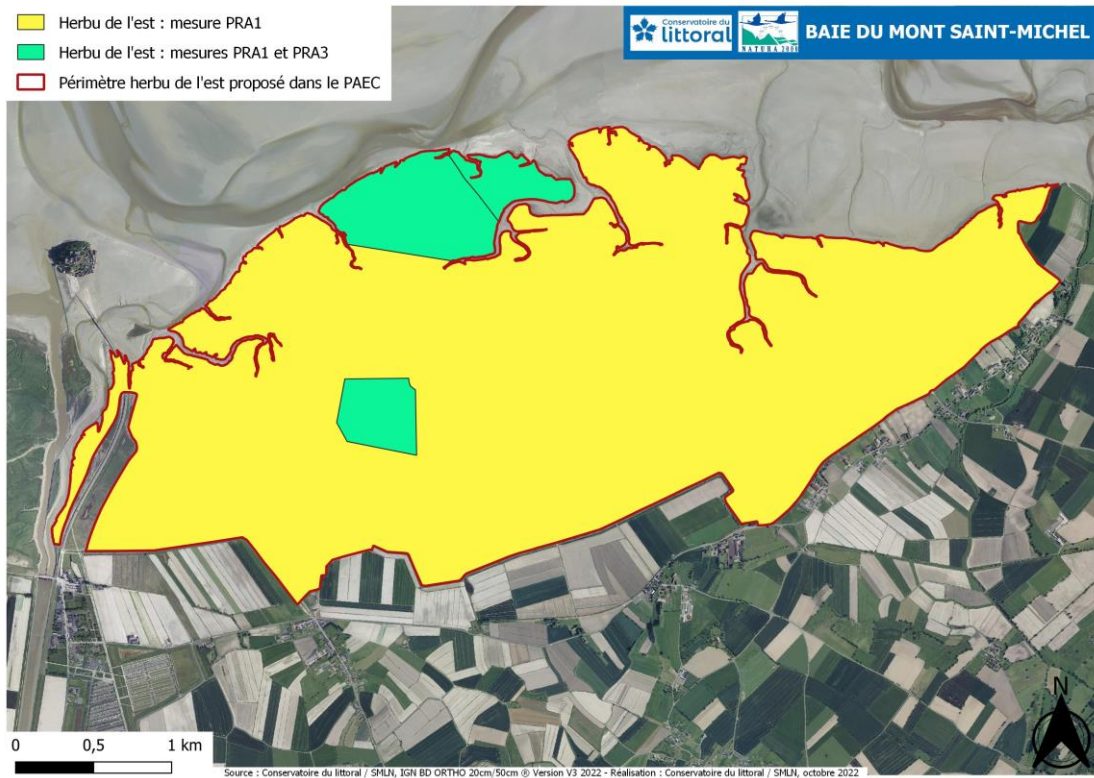


Figure 12 : Carte des zonages MAEC envisagés sur l'herbu de l'est

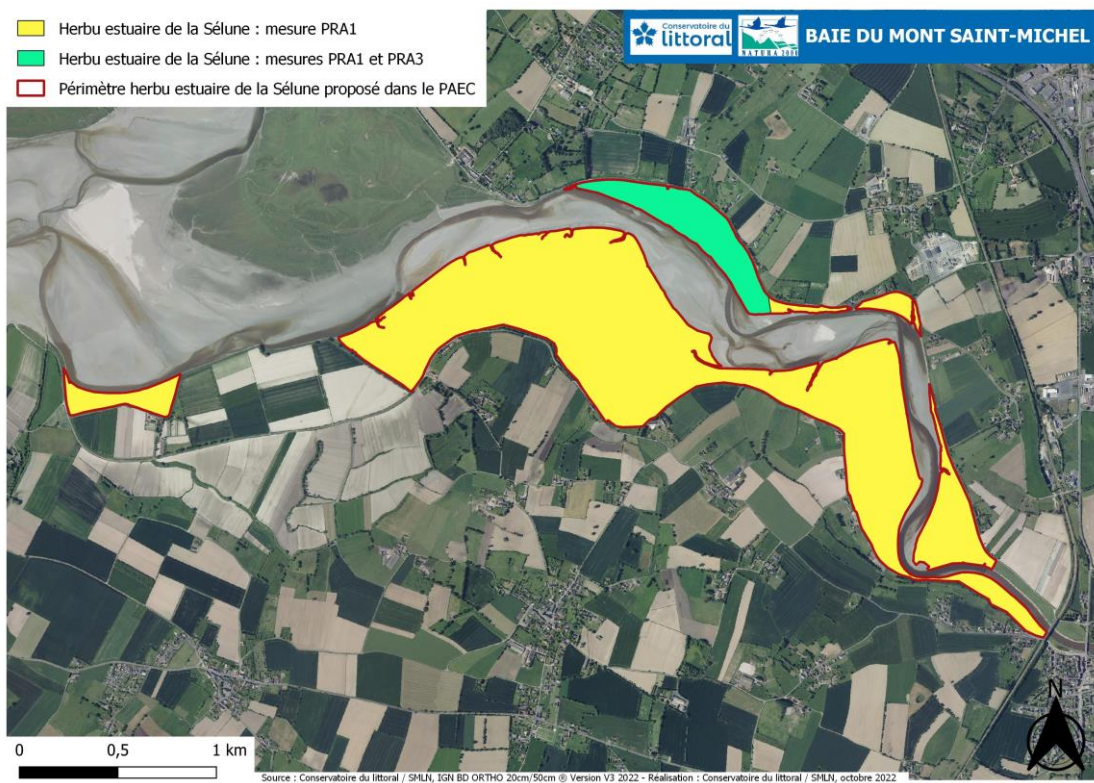


Figure 13 : Carte des zonages MAEC envisagés sur l'herbu de l'estuaire de la Sélune

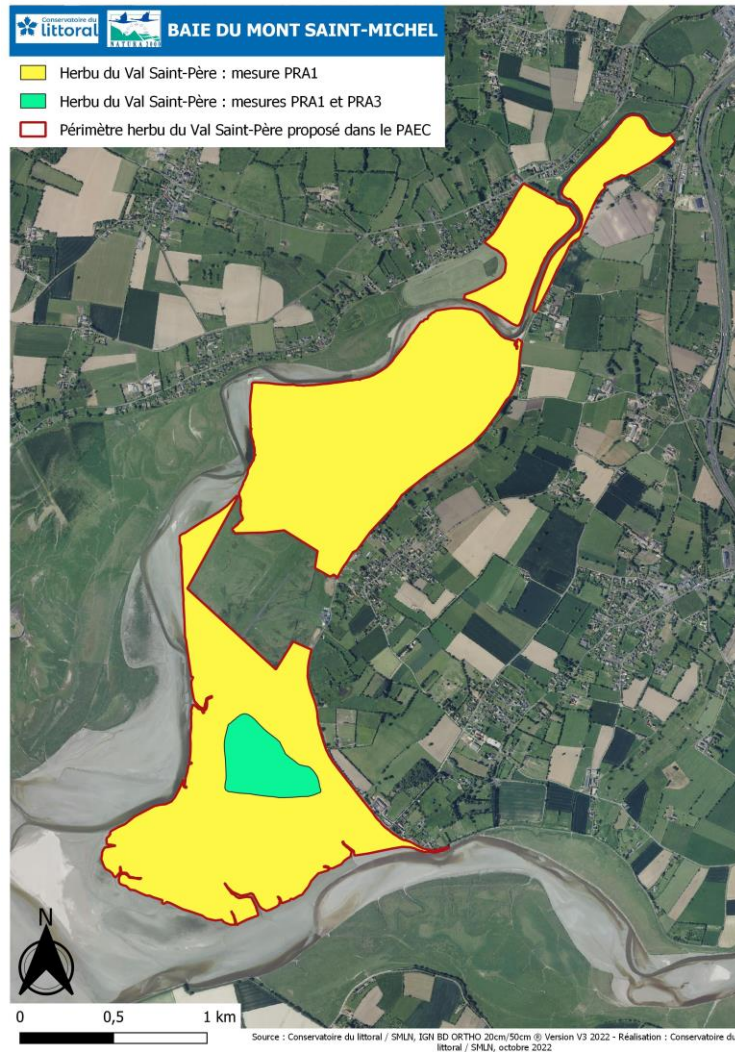


Figure 14 : Carte des zonages MAEC envisagés sur l'herbu du Val Saint-Père

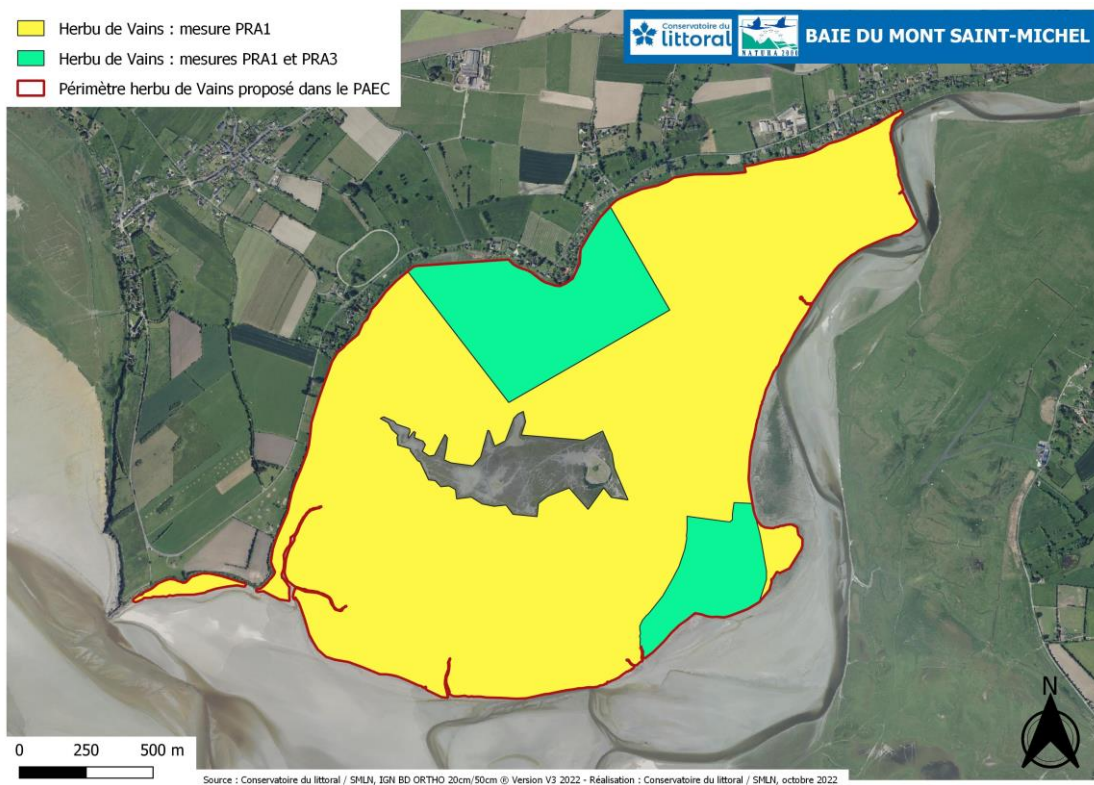


Figure 15 : Carte des zonages MAEC envisagés sur l'herbu de Vains

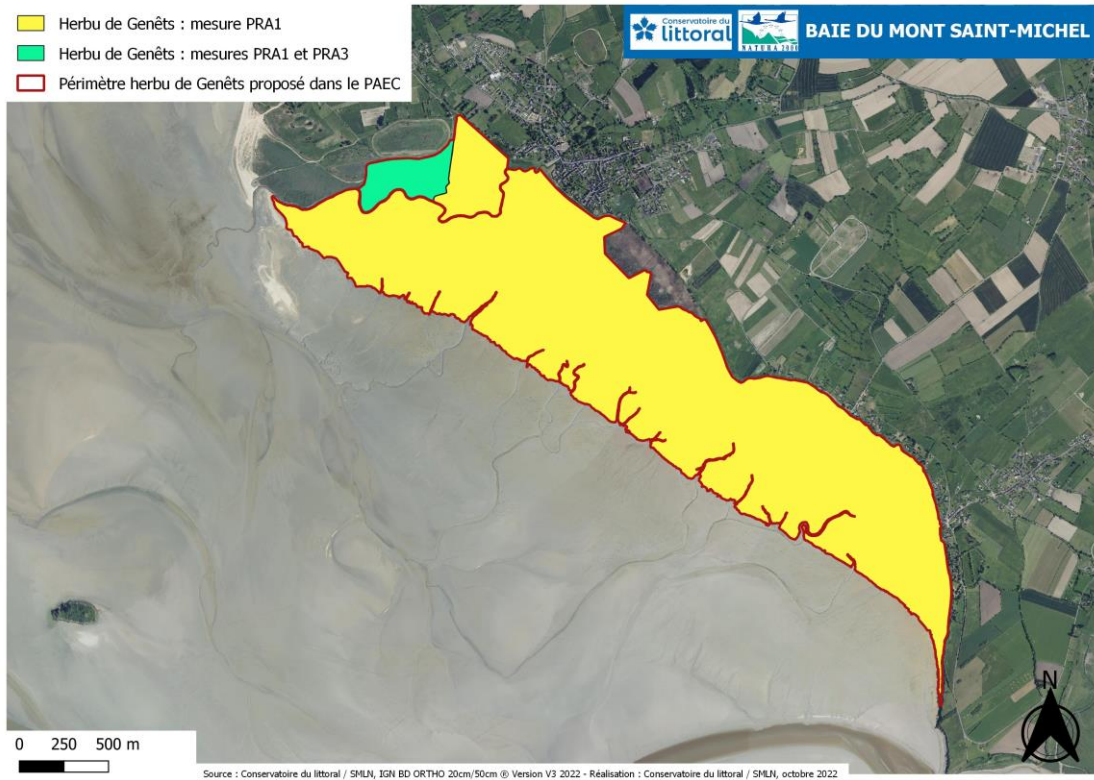


Figure 16 : Carte des zonages MAEC envisagés sur l'herbu de Genêts

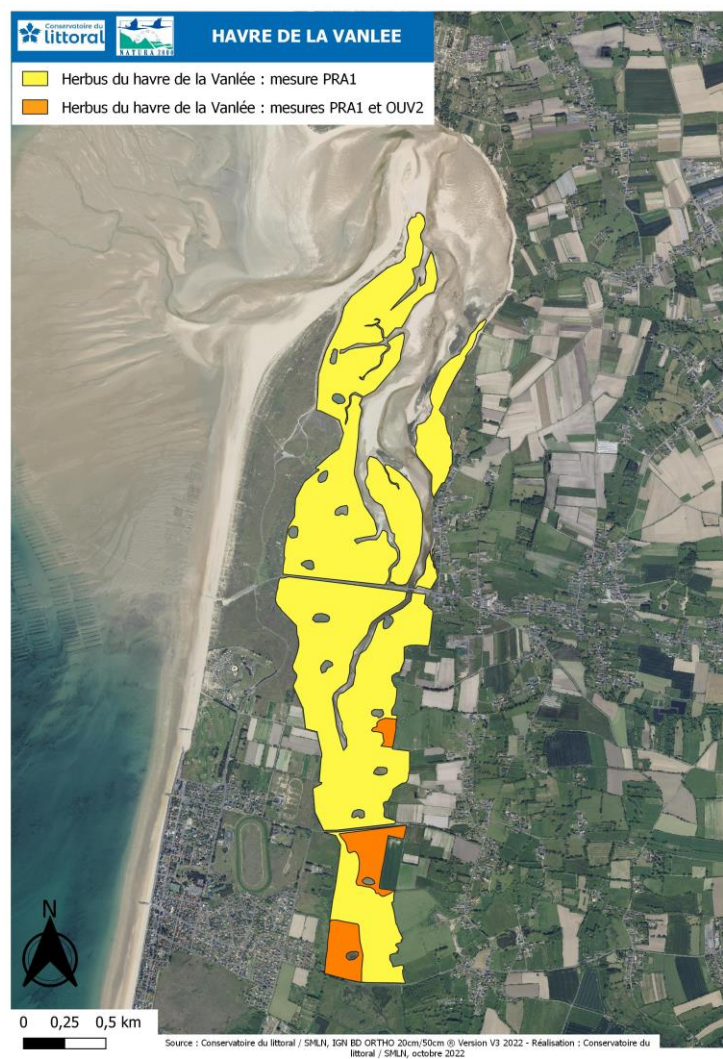


Figure 17 : Carte des zonages MAEC envisagés dans le havre de la Vanlée

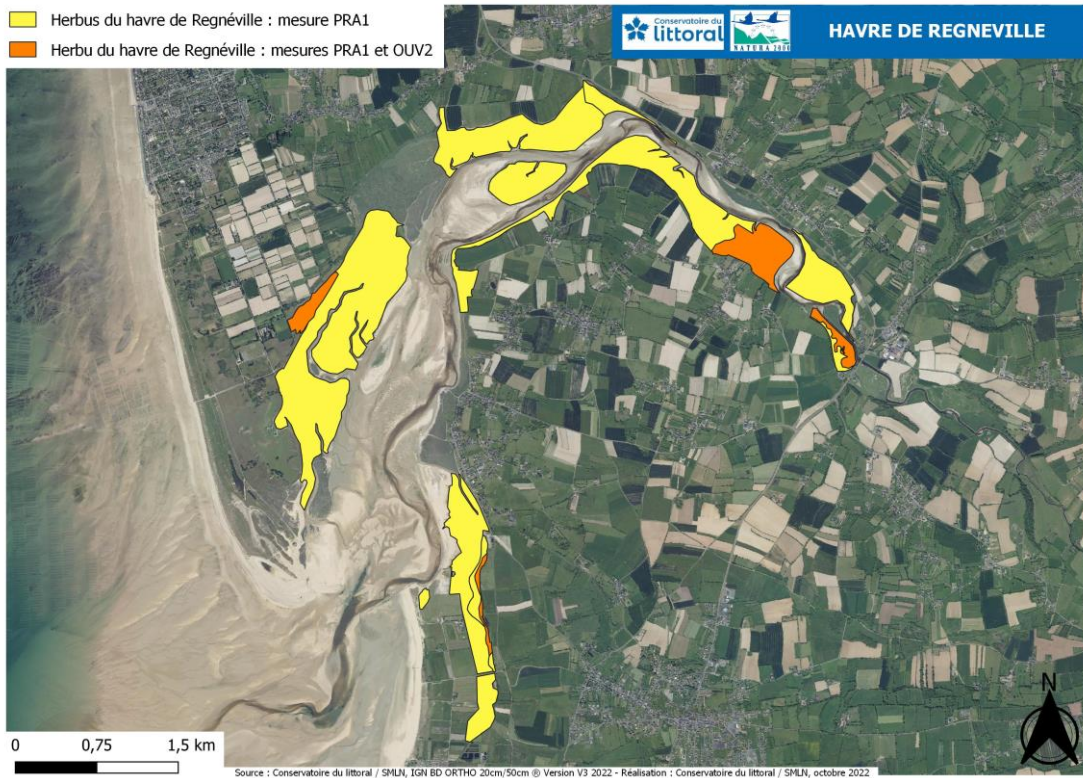


Figure 18 : Carte des zonages MAEC envisagés dans le havre de Regnéville

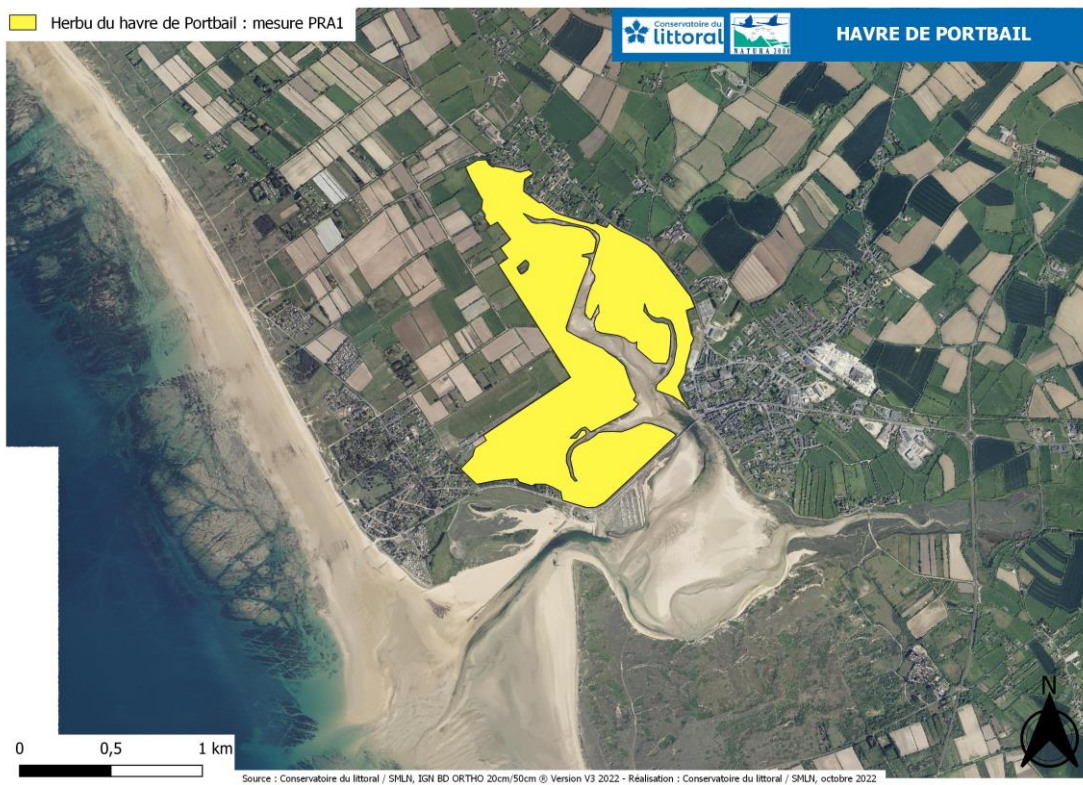


Figure 19 : Carte des zonages MAEC envisagés dans le havre de Portbail

5 - BUDGET PREVISIONNEL ET PLAN DE FINANCEMENT

5.1 Engagements agro-environnementaux attendus

Engagements attendus dans les havres

Entités collectives pastorales			
Mesure	Montant annuel / ha	Surfaces minimales attendues	Montant engagements annuels
Surfaces herbagères et pastorales (PRA1)	51 €	693,1 ha	35 348,1 €
Amélioration de la gestion des surfaces herbagères et pastorales par le pâturage (PRA3)	72 €	0	0
Maintien de l'ouverture des milieux - Amélioration de la gestion par le pâturage (OUV2)	204€	53,2 ha	10 852,8 €
Total des engagements annuels			46 200,9 €
Total des engagements sur 2023-2027			231 004,5 €

Engagements attendus en baie du Mont Saint-Michel

Entités collectives pastorales			
Mesure	Montant annuel / ha	Surfaces minimales attendues	Montant engagements annuels
Surfaces herbagères et pastorales (PRA1)	51 €	2 787,9 ha	142 182,9 €
Amélioration de la gestion des surfaces herbagères et pastorales par le pâturage (PRA3)	72 €	724,1 ha	52 135,2 €
Maintien de l'ouverture des milieux - Amélioration de la gestion par le pâturage (OUV2)	204€	66,3 ha	13 525,2 €
Total des engagements annuels			207 843,3 €
Total des engagements sur 2023-2027			1 093 216,5 €

Total des engagements annuels pour l'ensemble du PAEC	254 044,2 €
Total des engagements 2023-2027 pour l'ensemble du PAEC	1 270 221 €

6 - GOUVERNANCE

6.1 Comité de suivi MAEC

➤ *Voir schéma de synthèse page ci-après*

Il est proposé d'associer le comité de suivi MAEC à l'instance de suivi annuelle des AOT animée par la DDTM 50 auprès de chaque association pastorale. Réuni a minima une fois par an, ce comité associe les services de l'Etat, l'opérateur Natura 2000 ainsi que l'association pastorale du secteur concerné. Il permet de faire un bilan de l'année écoulée et constitue un temps de concertation et de suivi de l'activité pastorale.

Un suivi de terrain des unités de gestion peut être coordonné ou réalisé en décalé au cours de l'année. Au regard des enjeux en présence, des réunions complémentaires pourront être organisées dans le cadre de l'animation du PAEC, et faire appel à des structures expertes partenaires (Chambre d'agriculture de la Manche, Conservatoire Botanique National de Brest, Groupe Ornithologique Normand, etc.).

6.2 Animation territoriale complémentaire

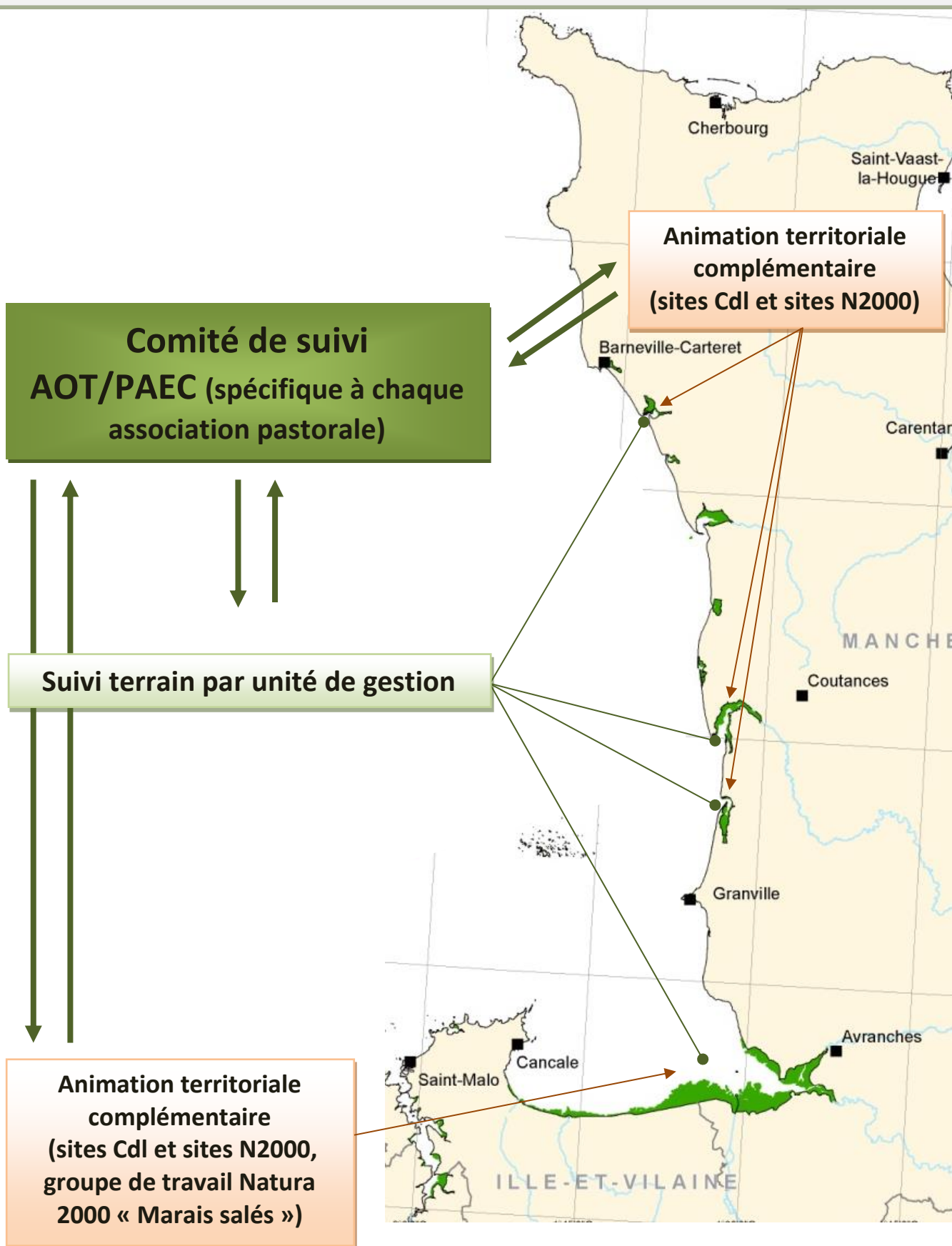
Le Conservatoire du littoral s'appuiera par ailleurs sur les modes de gouvernance et d'animation territoriaux déjà en place sur les sites concernés par le PAEC : comités de gestion des sites du Conservatoire du littoral, comités de pilotage et/ou groupes de travail Natura 2000, comités de suivi d'études scientifiques, etc. Cet autre niveau de gouvernance permettra de relier les problématiques agricoles des marais salés aux enjeux d'interface terre-mer de ces sites : modalités de repli, accès à la mer, qualité des eaux, etc.

Les partenaires territoriaux plus éloignés de la gestion de chacun de ces sites seront ainsi également informés des engagements MAEC sur les marais salés et de leur mise en œuvre.

Secteur	Instances de gouvernance territoriale mobilisables		
Havre de Portbail	Comité de gestion Cdl du Havre de Porbtail – Dunes de Lindbergh	Comité de pilotage du site Natura 2000 « Littoral ouest du Cotentin de Saint-Germain-sur-Ay au Rozel »	Groupe de travail Natura 2000 « Marais salés »
Havre de Regnéville	Comité de gestion Cdl de la Pointe d'Agon	Groupes de travail et Comité de pilotage du site Natura 2000 « Littoral ouest du Cotentin de Bréhal à Pirou »	Groupes de travail Natura 2000 « Marais salés »
Havre de la Vanlée	/		
Baie du Mont Saint Michel	Comité de gestion Cdl de la pointe du Grouin du Sud	Groupes de travail Natura 2000 « Marais salés »	Comités de suivi AOT relatifs aux associations pastorales AEUDPM et AEHGSBA

Tableau 5 : Les instances de gouvernance mobilisables par secteur

Synthèse de la gouvernance à mettre en œuvre



7 – ANNEXES

- Cahier des charges mesure Surfaces herbagères et pastorales (PRA1)
- Cahier des charges mesure Amélioration de la gestion des surfaces herbagères et pastorales par le pâturage (PRA3)
- Cahier des charges mesure Maintien de l'ouverture des milieux – Amélioration de la gestion par le pâturage (OUV2)

MAEC BIODIVERSITE - SURFACES HERBAGERES ET PASTORALES (entités individuelles et collectives)

Mesure localisée				
Surfaces éligibles : codes culture de la catégorie prairies ou pâturages permanents				
	Libellé de l'obligation	Commentaires	Période où s'applique l'obligation	Surcoûts et manques à gagner (€/ha)
Transversal	Seules les parcelles dont au moins une partie de la surface est présente dans le PAEC sont éligibles.		Ce critère s'applique uniquement à la date limite du dépôt de la demande d'aide de la 1ère année d'engagement.	non rémunéré
	Diagnostic agro-écologique de l'exploitation.	Le diagnostic de l'exploitation devra être établi en fonction de l'enjeu du territoire et de la mesure. Il pourra être ciblé sur les surfaces pertinentes.	A transmettre à la DDT(M) au plus tard le 15 septembre de la 1ère année d'engagement.	non rémunéré
	Formation à réaliser au cours des 2 premières années de l'engagement.	L'opérateur définit la formation à effectuer en fonction de l'enjeu du territoire et de la mesure. Déterminée par l'opérateur.	2 premières années d'engagement.	non rémunéré
Obligations du cahier des charges de la mesure	Pour les entités collectives, respecter une plage d'effectifs herbivores.	Déterminée par l'opérateur.	Sur toute la durée du contrat.	non rémunéré
	Ne pas détruire le couvert.	Sous réserve de l'accord de l'opérateur, possibilité d'autoriser un renouvellement par travail superficiel du sol au cours de l'engagement.	Sur toute la durée du contrat.	non rémunéré
	Respecter une utilisation annuelle minimale des surfaces engagées par pâturage ou fauche.		Sur toute la durée du contrat.	51,25
	Respecter les indicateurs suivants sur les surfaces engagées (sélection des indicateurs pertinents selon le type de surface) : -> présence de plantes indicatrices de l'équilibre agro-écologique ; -> respect du niveau de prélèvement par le pâturage ; -> absence de dégradation du tapis herbacé ; -> accessibilité du milieu et valorisation.	Liste des plantes définie par l'opérateur local au niveau du PAEC, validée par le Conservatoire botanique national (CBN).	Sur toute la durée du contrat.	
	Enregistrer les interventions .		Sur toute la durée du contrat.	
	Respecter l'interdiction de fertilisation azotée minérale.		Sur toute la durée du contrat.	non rémunéré
Ne pas utiliser de produits phytosanitaires sur la totalité des surfaces engagées.	Dans certains cas particuliers, des traitements localisés pourront être autorisés.	Sur toute la durée du contrat.	non rémunéré	

Total surcoûts et manques à gagner (€/ha)	51 €
% coûts de transaction	0%
Montant de l'aide (€/ha)	51 €

MAEC BIODIVERSITE - AMELIORATION DE LA GESTION DES SURFACES HERBAGERES ET PASTORALES PAR LE PÂTURAGE (entités individuelles et collectives)

Mesure localisée				
Surfaces éligibles : codes culture de la catégorie prairies ou pâturages permanents				
	Libellé de l'obligation	Commentaires	Période où s'applique l'obligation	Surcoûts et manques à gagner (€/ha)
Transversal	Seules les parcelles dont au moins une partie de la surface est présente dans le PAEC sont éligibles.		Ce critère s'applique uniquement à la date limite du dépôt de la demande d'aide de la 1ère année d'engagement.	non rémunéré
	Diagnostic agro-écologique de l'exploitation.	Le diagnostic de l'exploitation devra être établi en fonction de l'enjeu du territoire et de la mesure. Il pourra être ciblé sur les surfaces pertinentes.	A transmettre à la DDT(M) au plus tard le 15 septembre de la 1ère année d'engagement.	non rémunéré
	Formation à réaliser au cours des 2 premières années de l'engagement.	L'opérateur définit la formation à effectuer en fonction de l'enjeu du territoire et de la mesure. Pour les entités collectives, la formation pourra être suivie par le ou les bergers de l'entité collective.	2 premières années d'engagement.	non rémunéré
Obligations du cahier des charges de la mesure	Faire établir un plan de gestion sur la base du diagnostic d'exploitation.		A transmettre à la DDT(M) au plus tard le 15 septembre de la 1ère année d'engagement.	non rémunéré
	Ne pas détruire le couvert.	Sous réserve de l'accord de l'opérateur, possibilité d'autoriser un renouvellement par travail superficiel du sol au cours de l'engagement.	Sur toute la durée du contrat.	non rémunéré
	Mettre en œuvre le plan de gestion : - modalités d'utilisation de la ressource (notamment, utilisation annuelle minimale par pâturage ou fauche)	Contenu minimal du plan de gestion défini au niveau national. Pour les structures collectives, le plan de gestion devra être co-signé par l'entité collective et les éleveurs.	Sur toute la durée du contrat.	51,25
	Chaque année, valoriser par pâturage au moins 50% des surfaces engagées.			
	Ne pas utiliser de produits phytosanitaires sur la totalité des surfaces engagées.	Dans certains cas particuliers, des traitements localisés pourront être autorisés.	Sur toute la durée du contrat.	non rémunéré
	Enregistrer les interventions.		Sur toute la durée du contrat.	20,50

Total surcoûts et manques à gagner (€/ha)	72 €
% coûts de transaction	0%
Montant de l'aide (€/ha)	72 €

Contenu minimal du plan de gestion :

Modalités de valorisation de la ressource :

- **Les modalités d'utilisation** : utilisation annuelle minimale par pâturage ou fauche, niveau de consommation du tapis herbacé, le cas échéant, niveau de consommation de la strate ligneuse pour assurer le renouvellement de la ressource. Ces modalités peuvent être annuelles ou 1 année sur 2, ou 2 années sur 3 afin de s'adapter à la spécificité des milieux et aux aléas climatiques ;
 - **Période prévisionnelle d'utilisation** (déplacement des animaux) sur l'ensemble des surfaces engagées (en cas de présence d'espèces ou de milieux particuliers, report de pâturage possible), afin de s'assurer d'un temps de repos suffisant du couvert herbacé ;
 - **Pose et dépose éventuelle de clôtures** en cas de conduite en parcs tournants ;
 - **Pâturage rationné en parcs ou mode de conduite pastorale** préconisé avec précision des résultats attendus si besoin (note de raclage ou autre méthode d'évaluation : les éléments objectifs de contrôle doivent être proposés).
 - **Installation/déplacement éventuel des points d'eau** ;
 - **Conditions dans lesquelles l'affouragement temporaire est autorisé** mais interdiction d'affouragement permanent à la parcelle ;
 - **Pratiques spécifiques en cas de présence d'espèces ou de milieux particuliers** sur l'unité ;
- Le cas échéant, le plan de gestion pourra être ajusté, par l'opérateur, annuellement ou certaines années selon les conditions climatiques.

MAEC BIODIVERSITE - MAINTIEN DE L'OUVERTURE DES MILIEUX - AMELIORATION DE LA GESTION PAR LE PÂTURAGE (entités individuelles et collectives)

Mesure localisée				
Surfaces éligibles : codes culture de la catégorie prairies ou pâturages permanents				
	Libellé de l'obligation	Commentaires	Période où s'applique l'obligation	Surcoûts et manques à gagner (€/ha)
Transversal	Seules les parcelles dont au moins une partie de la surface est présente dans le PAEC sont éligibles.		Ce critère s'applique uniquement à la date limite du dépôt de la demande d'aide de la 1ère année d'engagement.	non rémunéré
	Diagnostic agro-écologique de l'exploitation.	Le diagnostic de l'exploitation devra être établi en fonction de l'enjeu du territoire et de la mesure. Il pourra être ciblé sur les surfaces pertinentes.	A transmettre à la DDT(M) au plus tard le 15 septembre de la 1ère année d'engagement.	non rémunéré
	Formation à réaliser au cours des 2 premières années de l'engagement.	L'opérateur définit la formation à effectuer en fonction de l'enjeu du territoire et de la mesure.	2 premières années d'engagement.	non rémunéré
Obligations du cahier des charges de la mesure	Faire établir un plan de gestion pour le maintien de l'ouverture des surfaces engagées.		A transmettre à la DDT(M) au plus tard le 15 septembre de la 1ère année d'engagement.	non rémunéré
	Mettre en œuvre le plan de gestion : - maintien de l'ouverture des surfaces engagées selon le plan de gestion/programme de travaux établi (par pâturage, manuel, mécanique, brûlage ou écoouage dirigé...).	Localisation des surfaces déterminée dans le plan de gestion. Technique de valorisation des surfaces herbacées et/ou d'élimination des ligneux à déterminer par l'opérateur dans le plan de gestion.	Sur toute la durée du contrat.	132,00
	Mettre en œuvre le plan de gestion : - modalités d'utilisation de la ressource (notamment, utilisation annuelle minimale par pâturage ou fauche).		Sur toute la durée du contrat.	51,25
	Chaque année, valoriser par pâturage au moins 50% des surfaces engagées.			
	Ne pas détruire le couvert.	Sous réserve de l'accord de l'opérateur, possibilité d'autoriser un renouvellement par travail superficiel du sol au cours de l'engagement.	Sur toute la durée du contrat.	non rémunéré
	Respecter l'interdiction de fertilisation azotée (hors apports par pâturage).		Sur toute la durée du contrat.	non rémunéré
	Ne pas réaliser d'apports magnésiens et de chaux.		Sur toute la durée du contrat.	non rémunéré
	Si retenu par le territoire : racleur la strate herbacée avant la période à risque.	Période définie dans le plan de gestion.	Sur toute la durée du contrat.	non rémunéré
	Ne pas utiliser de produits phytosanitaires sur les éléments engagés.	Dans certains cas particuliers, des traitements localisés pourront être autorisés.	Sur toute la durée du contrat.	non rémunéré
Enregistrer les interventions sur chacun des éléments engagés.		Sur toute la durée du contrat.	20,50	

Total surcoûts et manques à gagner (€/ha)	204 €
% coûts de transaction	0%
Montant de l'aide (€/ha)	204 €

Contenu minimal du plan de gestion :

Si plusieurs enjeux sont présents sur l'exploitation, le plan de gestion devra préciser les pratiques à mettre en œuvre pour les différents types de surface, selon les enjeux. Ces surfaces devront être localisées.

- **Les espèces à éliminer.** Elles pourront faire l'objet d'un référentiel photographique ;
- **Un taux de recouvrement ligneux à maintenir.** Sur certains territoires, certaines espèces ligneuses comestibles peuvent être maintenues sur la parcelle (exemple : myrtille, callune, aubépine, rosiers, noisetier, genêts...). Si cela se justifie sur un territoire, ces espèces pouvant être maintenues doivent être listées dans le plan de gestion ;
- **Le cas échéant, si la nécessité d'intervention(s) complémentaire(s) se justifie : le nombre d'intervention et la périodicité d'élimination des rejets et autres végétaux indésirables.** En fonction de la périodicité, et donc de l'âge des ligneux correspondants, les éléments objectifs de contrôle doivent être définis (par exemple absence de ligneux, présence de ligneux de diamètre inférieur à 1 cm, ...). Le nombre d'intervention peut être nul en cas d'objectif de gestion par pâturage renforcé uniquement ;

- **La période pendant laquelle l'élimination des rejets ligneux et autres végétaux indésirables doit être réalisée**, dans le respect des périodes de reproduction de la faune et de la flore et, le cas échéant, en lien avec les objectifs du schéma régional de cohérence écologique et du site Natura 2000 ;
- **La ou les méthode(s) de valorisation/élimination :**
 - pâturage renforcé/interventions mécaniques/brûlage/interventions manuelles ;
 - fauche ou broyage ;
 - export obligatoire des produits ou maintien sur place autorisé ;
 - matériel à utiliser, en particulier matériel d'intervention spécifique aux zones humides (faible portance).

Modalités de valorisation de la ressource :

- **Les modalités d'utilisation :** utilisation annuelle minimale par pâturage ou fauche, niveau de consommation du tapis herbacé, le cas échéant, niveau de consommation de la strate ligneuse pour assurer le renouvellement de la ressource. Ces modalités peuvent être annuelles ou 1 année sur 2, ou 2 années sur 3 afin de s'adapter à la spécificité des milieux et aux aléas climatiques ;
 - **Période prévisionnelle d'utilisation** (déplacement des animaux) sur l'ensemble des surfaces engagées (en cas de présence d'espèces ou de milieux particuliers, report de pâturage possible), afin de s'assurer d'un temps de repos suffisant du couvert herbacé.
 - **Pose et dépose éventuelle de clôtures** en cas de conduite en parcs tournants ;
 - **Pâturage rationné en parcs ou mode de conduite pastorale préconisé** avec précision des résultats attendus si besoin (note de raclage ou autre méthode d'évaluation : les éléments objectifs de contrôle doivent être proposés).
 - **Installation/déplacement éventuel des points d'eau ;**
 - **Conditions dans lesquelles l'affouragement temporaire est autorisé** mais interdiction d'affouragement permanent à la parcelle ;
 - **Pratiques spécifiques en cas de présence d'espèces ou de milieux particuliers sur l'unité ;**
- Le cas échéant, le plan de gestion pourra être ajusté, par l'opérateur, annuellement ou certaines années selon les conditions climatiques.