

Animation des sites NATURA 2000



Projet Agro Environnemental et Climatique 2021-2022

Marais salés

Décembre 2020

Havre de Portbail



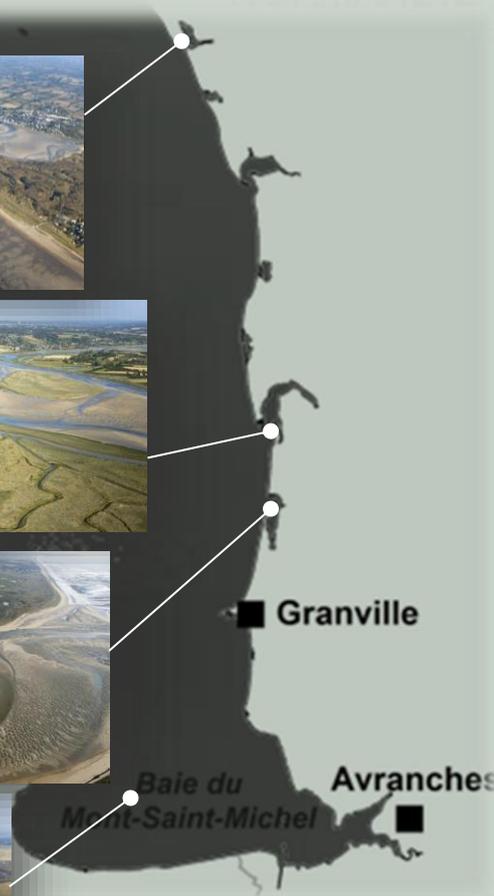
Havre de Regnéville



Havre de la Vanlée



Baie du Mont
Saint-Michel





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

Maîtres d'ouvrage : Etat et Région Normandie

Maître d'œuvre : Conservatoire du littoral - Syndicat Mixte Littoral Normand (SMLN)

Rédaction du PAEC : Morgan GRIVAUD et Philippe BURGEVIN,
animateurs Natura 2000 au Conservatoire du littoral - SMLN

Référence à utiliser pour toute citation du document :

BURGEVIN P. & GRIVAUD M, 2020. 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. DREAL Normandie, Région Normandie, Conservatoire du littoral, 36 p.

SOMMAIRE

1 - Note d'opportunité	3
1.1 Le territoire retenu : la baie du Mont-Saint-Michel et les havres de la côte ouest du Cotentin	3
1.2 Jeux en présence et bilan de la période d'animation 2015-2020	4
2 - Présentation de l'opérateur et des partenariats	7
2.1 Le Conservatoire du littoral : animateur de sites Natura 2000 et opérateur agro-environnemental	7
2.2 Les acteurs du territoire à mobiliser	9
3 - Diagnostic de territoire	11
3.1 Définition et caractéristique des marais salés	11
3.2 L'intérêt et le rôle des marais salés	13
3.3 Un phénomène à enjeux forts : l'expansion du Chiendent maritime	14
3.4 Autres enjeux en lien avec le pâturage des prés salés	16
3.5 Le pastoralisme sur les marais salés	16
4 - Stratégie du Projet Agro-Environnemental et Climatique (PAEC)	23
4.1 Les enjeux pour l'activité d'élevage	23
4.2 Synthèse des enjeux environnementaux justifiant le déploiement d'un PAEC	23
4.3 Périmètre du PAEC	25
4.4 MAEC à mobiliser	27
4.5 Modalités de sélection des contrats	29
4.6 Animation et suivi du PAEC	29
4.7 Objectifs de contractualisation	29
5 - Gouvernance, modalités de suivi et d'évaluation	31
5.1 Modalités de gouvernance	31
5.2 Modalités de suivi et d'évaluation du PAEC	33
6 - Budget prévisionnel et plan de financement	34
6.1 Engagements agro-environnementaux attendus	34
7 - Annexe	35

1 - NOTE D'OPPORTUNITE

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

Située au fond du golfe normano-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 du PAEC 2015-2020 puis du PAEC 2018-2022 (engagements non redondants avec ce PAEC).

Le secteur entre le cap de Carteret et la pointe du Roc à Granville, 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 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 Soulle (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 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 ne fait pas l'objet d'une animation MAEC par la Fédération des chasseurs de la Manche, gestionnaire du havre. Les marais salés du havre de Lessay, support d'une activité agricole, font l'objet d'une démarche parallèle, disjointe mais complémentaire et cohérente. Elle est 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 de la Sélune, le Syndicat mixte du bassin versant du Couesnon, la Communauté d'agglomération Mont Saint-Michel – Normandie et le SILEBAN sur les cultures maraîchères sont complètement disjoints et portent sur des enjeux bien distincts. Le Parc Naturel Régional des Marais du Cotentin et du Bessin anime des MAEC dans le havre de Lessay, qui n'est pas inclus dans le présent PAEC. 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 des PAE 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 Enjeux en présence et bilan de la période d'animation 2015-2020

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 pédonculée, Bernache cravant, 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 marines 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 l'envahissement 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 spécifique.

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 ainsi proposées à la contractualisation au sein du territoire du PAEC :

- La mesure système SHP qui vise 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 cible la mise en œuvre de plans de gestion pastoraux en vue de maintenir une mosaïque de milieux : pratique de pâturage dirigé, pose de parcs mobiles, pose d'exclos temporaires ;
- La mesure localisée OUV02 porte sur des opérations de fauche ou de broyage mécanique pour contenir le développement du chiendent maritime.

La programmation 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 et achevé le 10 novembre 2020 (Leverger, 2020). Les propositions d'évolution du dispositif MAEC issues de cette étude sont partiellement intégrées dans le présent PAEC.

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 elles-même encadrées par des AOT délivrées aux associations pastorales. Or les AOT actuelles sont en vigueur jusqu'à 2022 et ne peuvent faire l'objet de modification qu'à titre dérogatoire. Les pistes d'évolution des pratiques issues du bilan du PAEC 2015-2020 seront donc intégrées à la programmation mise en œuvre dans le cadre de la future Politique Agricole Commune à compter de 2023, si tant est que le dispositif MAEC soit maintenu. Une mise en cohérence avec les AOT sera préalablement définie en lien avec les services de la DDTM50 et fera l'objet d'échanges courant 2021-2022.

En termes de bilan, l'étude 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 (OUV02 + HE09) pour limiter l'expansion du chiendent maritime.

La pose d'enclos mobiles (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 et à la régénération de la végétation via la conduite dirigée. Une étude réalisée par le Conservatoire Botanique National 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.

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 démobilitation sur certains secteurs. Pour autant, les associations ont clairement indiqué leur souhait de continuer leur investissement dans le dispositif, du moment que les éléments financiers soient versés selon les sommes et le calendrier prévus lors de l'engagement.

Suite au déplafonnement des entités collectives, validé par la CRAEC 2018, un PAEC « marais salés » 2018-2022 a été déposé pour compenser les surfaces plafonnées dans le PAEC 2015-2020.

Le PAEC 2021-2022 est donc complémentaire au PAEC 2018-2022 toujours en vigueur et ne présente pas de redondance d'engagements sur des mêmes surfaces. A l'issue des deux PAE, le calendrier permettra de repartir sur un projet unique.

En parallèle de l'engagement du présent PAEC, une étude sera menée 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, visera 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 seront 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.

Par ailleurs, en vue de la révision des Documents d'Objectifs Natura 2000 en vigueur en baie du Mont Saint-Michel et dans le havre de Portbail, une actualisation de cartographies d'habitats des marais salés devrait être engagée d'ici à 2023.

Ces différentes études contribueront également à proposer des évolutions dans la prochaine programmation agro-environnementale.

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 Lessay
(autre PAEC piloté par le PNR et le CPIE)

Havre de Blainville
(non concerné par le PAEC)

Havre de Geffosses
(non concerné par le PAEC)

Havre de Regnéville
(concerné par le PAEC)

Havre de la Vanlée
(concerné par le PAEC)

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

Baie du Mont-Saint Michel partie Bretonne
(autre PAEC piloté par le Syndicat Mixte Littoral Normand)



2 - PRÉSENTATION DE L'OPÉRATEUR ET DES PARTENARIATS

2.1 Le Conservatoire du littoral : 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 trente-cinq ans dans la préservation des sites naturels du littoral, et plus récemment 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**. Après avoir effectué les travaux de remise en état nécessaires, **il confie la gestion des terrains aux communes, à d'autres collectivités locales ou à des associations** pour qu'elles en assurent la gestion dans le respect des orientations arrêtées. Au 1^{er} décembre 2020, le Conservatoire assurait la protection de **213 500 hectares sur 750 sites** répartis sur les littoraux et rivages lacustres de métropole et outre-mer. Le Conservatoire du littoral est représenté localement par **10 délégations régionales**, implantées dans toute la France.

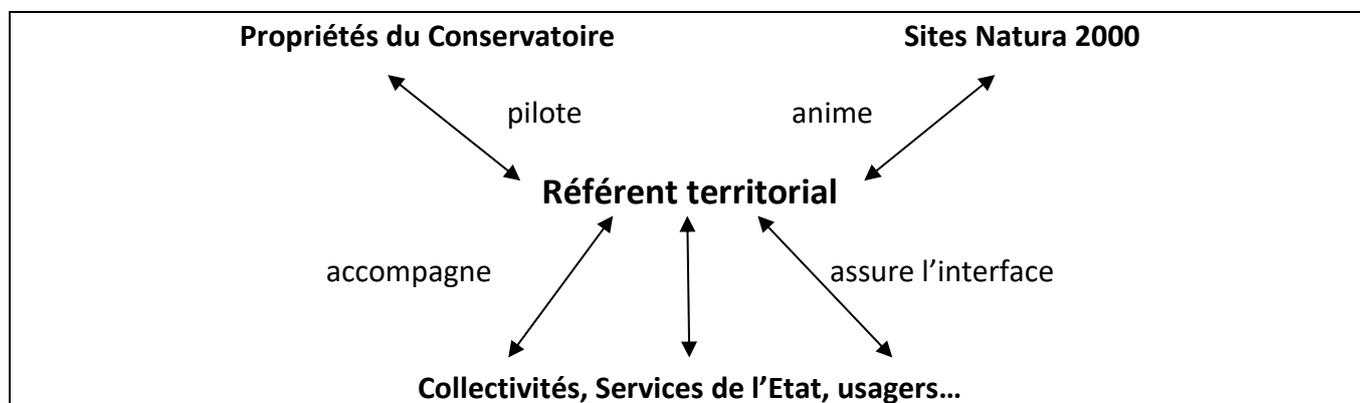
La délégation Normandie est basée à Hérouville Saint-Clair, son domaine de compétence s'étend **de la baie du Mont Saint-Michel au Tréport**. Elle est organisée en syndicat mixte, le **Syndicat Mixte Littoral Normand (SMLN)**. Ce statut lui permet de s'investir dans plusieurs problématiques transversales 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 10 documents d'objectifs** parmi lesquels ceux de la baie du Mont Saint-Michel ou de Bréhal à Pirou.

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 mesures Agro Environnementales.



Pour assurer ces missions de propriétaire et d'animation, le Conservatoire dispose de 4 référents territoriaux répartis sur le littoral du Département de la Manche. Dans le périmètre du présent projet de Projet Agro Environnemental et Climatique (PAEC), 3 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 se trouvent être les propriétés de l'établissement, où une gestion conservatoire est déjà en place.



L'équipe impliquée sur ce projet de PAEC :

	Diplômes	Compétences apportées	Secteurs d'intervention
Philippe Burgevin	Brevet de Technicien Supérieur Agricole « Analyse et conduite des systèmes d'exploitation » Master Eau Sol Environnement Biodiversité	Connaissance en conduite de troupeau, mise en œuvre technique du pastoralisme, travaux de gestion	Référent territorial Littoral Ouest du Cotentin de Bréhal à Pirou
Morgan Grivaud	Master recherche « Géosciences marines et environnements aquatiques » Master professionnel « Biodiversité et développement durable »	Animation et conduite de projets, concertation et conciliation des usages, écologie littorale et des milieux humides	Animateur des deux sites Natura 2000 de la baie du Mont-Saint-Michel
Sandrine Vasseur	Ingénieur agronome INA-PG	Référente agriculture, suivi des dispositifs agricoles et des aides européennes (montage de dossiers, contrats, conventions agricoles Cdl)	Référente territoriale Littoral Ouest du Cotentin de Saint-Germain sur Ay au Rozel – Havre de Lessay

2.2 Les acteurs du territoire à mobiliser

Mis à part l'herbu communal de Tourville-sur-Sienne, le pacage des herbus 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 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, Lessay, Portbail). En 2020, 366 UGB ovins et 11 bovins sont gérés par 33 éleveurs.

- ❖ L'association des éleveurs des herbus du Groin du Sud au bec d'Andaine (AEHGSBA) est permissionnaire pour les herbus s'étendant du Groin du Sud au Bec d'Andaine. En 2020, elle regroupe 6 éleveurs. 4 détiennent des ovins (75 UGB), 2 détiennent des bovins (110 UGB) et un éleveur détiennent des chevaux (8 UGB).

- ❖ 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 Groin 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 regroupe 54 éleveurs au total. Les secteurs de pâturage sont très diversifiés : ovin (1085 UGB, soit environ 7000 têtes), bovins (421 UGB), équins (11 UGB) ou bien mixte (données 2020).

- ❖ L'association des producteurs d'agneaux de prés salés d'Ille-et-Vilaine est permissionnaire pour les herbus au droit des communes de Cherruex, Saint-Broladre et Roz-sur-Couesnon. Elle regroupe cinq éleveurs de brebis pour un total de 575 UGB en 2020. 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)

- ❖ La Fédération Départementale des Chasseurs de la Manche gère le DPM du Havre de Geffosses. Elle y a créé 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 tout en opérant une reconquête du Chiendent dans des secteurs abandonnés de tout pâturage depuis une cinquantaine d'année.

- ❖ L'OFB (Office Français de la Biodiversité) est détenteur d'une concession de 50 ha (interdépartementale Manche - Ille-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'Ille-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'Ille-et-Vilaine.
- ❖ Les Chambres départementales d'Agriculture de la Manche et de l'Ille-et-Vilaine et le Parc Naturel Régional des Marais du Cotentin et du Bessin, porteurs de projets agro-environnementaux et climatiques complémentaires sur des territoires contigus.

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 autorisations d'occupations temporaires (AOT) établies par secteurs autonomes de pâturage sur les marais salés du département de la Manche. 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. Celui-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 de requalification, 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 et en particulier de retrait hivernal et de retrait lors de la submersion des herbues ;
 - les modalités envisagées pour favoriser l'utilisation par les animaux des secteurs sous-pâturés.

Cet arrêté met en place également des comités de suivi des plans de gestion correspondant aux 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. Chaque comité de suivi se réunit au moins une fois par an et examine l'état de l'herbu et, à l'issue d'une visite de terrain, les conditions dans lesquelles chaque plan de gestion a été mis en œuvre et les propositions éventuelles d'adaptation des règles de pastoralisme qui découlent de l'application de ces plans de gestion.

3 - 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).

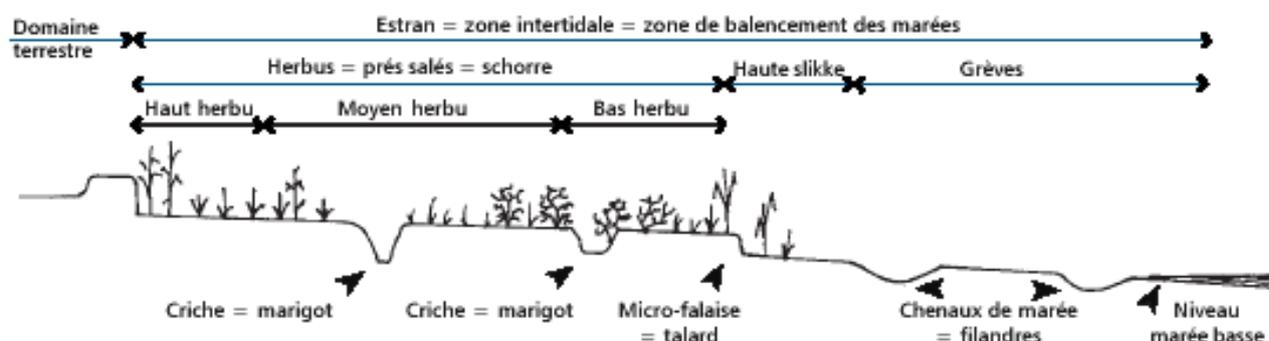


Figure 1 : Coupe schématique d'un herbu (Source : DIREN Basse-Normandie)

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 (*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 (*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

© A. Radureau

Le **moyen schorre** est composé essentiellement de l'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'Agrostis stolonifère (*Agrostis stolonifera*), le Jonc de Gérard (*Juncus gerardii*) ou le Chiendent maritime (*Agropyrum pungens*).



Bas Schorre

© M. Mary



Moyen Schorre

© M. Mary



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).

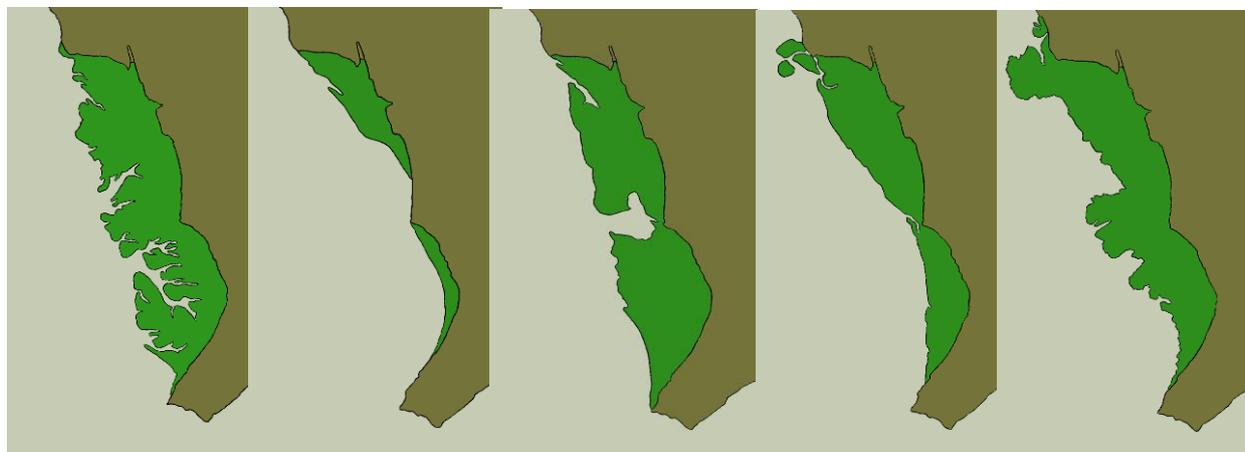


Figure 2 : Exemple d'évolution des herbus sur Vains (baie du Mont Saint Michel) de 1947 à 2002
(d'après Radureau et Loison, 2005)

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



Moyen schorre pâturé

© T. Thierry

la végétation est alors très homogène : c'est une pelouse rase caractéristique de marais salés pâturés par les moutons (Radureau, 2005).

Enfin, il se manifeste depuis le milieu des années 1990, un **phénomène d'invasion du marais salé par le Chiendent maritime** (*Agropyrum pungens*). Cette graminée, habituellement présente uniquement sur les parties hautes du haut schorre, a dans plusieurs secteurs des herbues de la baie du Mont-Saint-Michel et des havres de la Côte Ouest du Cotentin, envahi la totalité du haut marais, la quasi-totalité du moyen marais et poursuit sa progression, à une vitesse de plus en plus élevée, vers le bas marais, voire vers les zones pionnières (Valéry, 2001). 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 par ces marais peut être utilisée directement par les invertébrés marins (vers polychètes comme les néreis ou les arénicoles, crustacés, mollusques) mais surtout elle vient enrichir pour l'essentiel les vasières de la baie. 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 des apports de phytoplancton océanique, de nutriments et de matière organique à partir des marais salés et des fleuves, à la 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, petits poissons fourrage et les juvéniles de bars, d'un grand intérêt halieutique. Ces derniers viennent chasser un petit crustacé, *Orchestia*, 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 jusqu'à 90% de leur croissance (Radureau & Loison, 2005). 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 **repas de marée haute**. Mais l'intérêt majeur de ces milieux pour l'avifaune concerne les anatidés brouteurs et notamment la Bernache cravant et le Canard siffleur qui utilisent les marais salés comme ressource trophique. Cette fonction est entièrement liée au pâturage ovin et bovin qui favorise la Puccinellie, plante consommée préférentiellement par ces deux espèces d'anatidés.

Les suivis réalisés au cours des dernières décennies 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 herbues. 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 herbues par les oiseaux, chaque espèce ou groupe d'espèces présentant des exigences qui lui sont propres. La fréquentation des prés salés par le Phragmite aquatique 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.

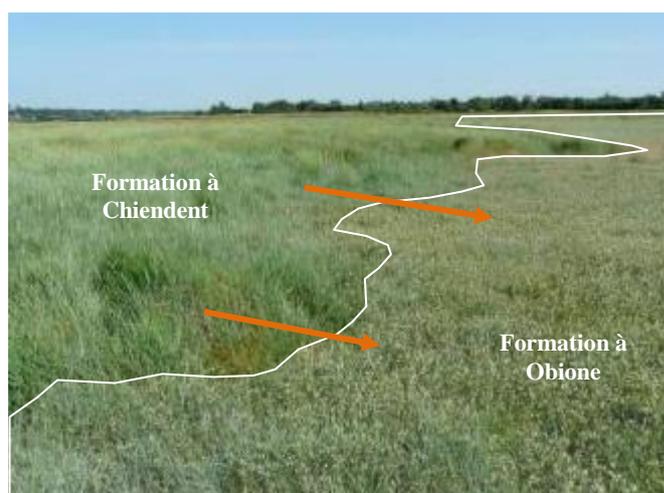
3.3 Un phénomène à enjeux forts : l'expansion du Chiendent maritime

Il est constaté actuellement 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, par exemple, en baie du Mont-Saint-Michel, elle a commencé à progresser en 1984, puis pris de l'ampleur et en 1995 elle couvrait de larges surfaces de part et d'autre du Couesnon. Elle a ensuite continué progressivement à se développer et aujourd'hui l'espèce est installée sur l'ensemble des herbous (figure ci-après). Dans certains secteurs des herbous de la baie du Mont-Saint-Michel, elle a envahi la totalité du haut marais, la quasi-totalité du moyen marais et poursuit sa progression, 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 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.

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 résultats des travaux de recherche menés sur cette espèce, Lefeuvre et al. (2007) confirment « qu'il y a urgence à maîtriser l'invasion d'*Elytrigia pycnantha* [*Agropyrum pungens*] 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 migrants vrais tels les oiseaux d'eau ».

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.



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

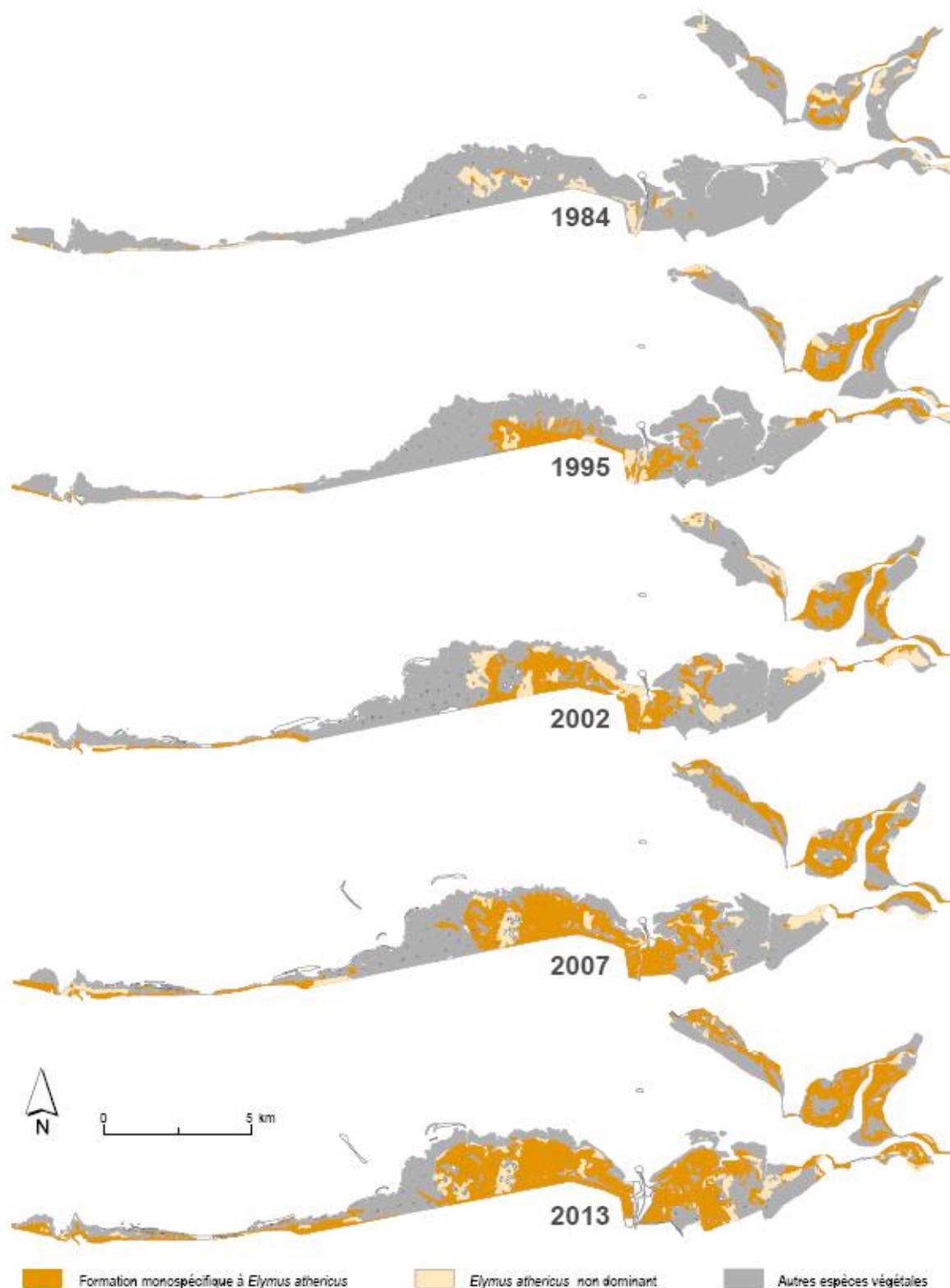


Figure 3 : Evolution des surfaces principalement occupées par le chiendent maritime sur les marais salés de la baie du Mont-Saint-Michel (Valéry & Radureau, 2014)

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.

Pour expliquer les causes de l’envahissement des marais salés par le chiendent maritime, la tendance actuelle dans le monde de la recherche est de considérer que l’invasion 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, la problématique du chiendent peut être à relativiser concernant le volet avifaune. 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 serait ainsi susceptible d’offrir des zones de nourrissage ou de reproduction pour certaines espèces comme le Pipit farlouse, la Bergeronnette flavéole, le Cisticole des joncs 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 le redéploiement des formations à Obione 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).

En Europe, l’agneau de pré salé 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.



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).

3.5.1 Éléments 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 (Grévin 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. Ces initiatives trouvent aujourd'hui en partie leur prolongement par la mise en place d'une AOC « Agneaux de prés salés » en 2009 suivie de l'AOP « Agneaux de prés salés » en 2012.

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, il est observé dorénavant un arrêt progressif des 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). Après les départs en retraite, les jeunes éleveurs peuvent difficilement reprendre les ateliers d'élevages dans les mêmes conditions.

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'estuaire de la Sélune, de Beauvoir, Pontorson, Huisnes-sur-Mer, 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 Regnéville-sur-Mer sont les derniers bastions d'un élevage traditionnel fondé sur l'existence de petits troupeaux, mais là aussi, leur nombre baisse (Chambre d'agriculture 50, 2009).

3.5.2 Éléments 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. 7600 brebis de 10 mois et plus ont été déclarées en 2019 sur les herbus normands de la baie du Mont Saint-Michel (DDTM 50 et AEUDPM, 2020). 75 % du cheptel est présent en baie du Mont-Saint-Michel et les 25% restants dans les havres de la côte ouest du Cotentin. Les petits troupeaux sont largement dominants : 55% ont une taille inférieure à 50 têtes, ils groupent 10% du troupeau total (Priou, 2004). Le chargement en ovin sur les herbus est très variable (de 0 à 8 brebis/ha).

Chaque année, près de 10 000 agneaux sont vendus, dégageant ainsi au niveau des élevages, environ 1 500 000 € de chiffre d'affaires annuel.

Si la filière « agneau de pré salé » reste de dimension économique modeste à l'échelle des départements de la Manche et 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 la Chambre d'agriculture 50 (2009) indiquait que 80 % de l'agneau de pré salé 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 (2020) indiquent une répartition ayant sensiblement évolué pour cette association avec la moitié des agneaux vendus auprès de grossistes, 28% en local (bouchers 50 et 35) et le reste à l'export auprès de bouchers d'autres régions françaises.

Par ailleurs, la situation incertaine de l'abattoir de Grandparigny fragilise une partie de l'activité et nécessite, pour certains éleveurs, de faire appel à des filières de découpe plus lointaines.

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	159
Havre de Blainville	Pas de pâturage
Havre de Geffosses	57,5
Havre de Lessay	100
Havre de Surville	Pas de pâturage
Havre de Portbail	33
Havre de Barneville – Carteret	Pas de pâturage
Total	2 871,5*

* 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 (source DDTM 50 et Conservatoire du littoral, 2020)

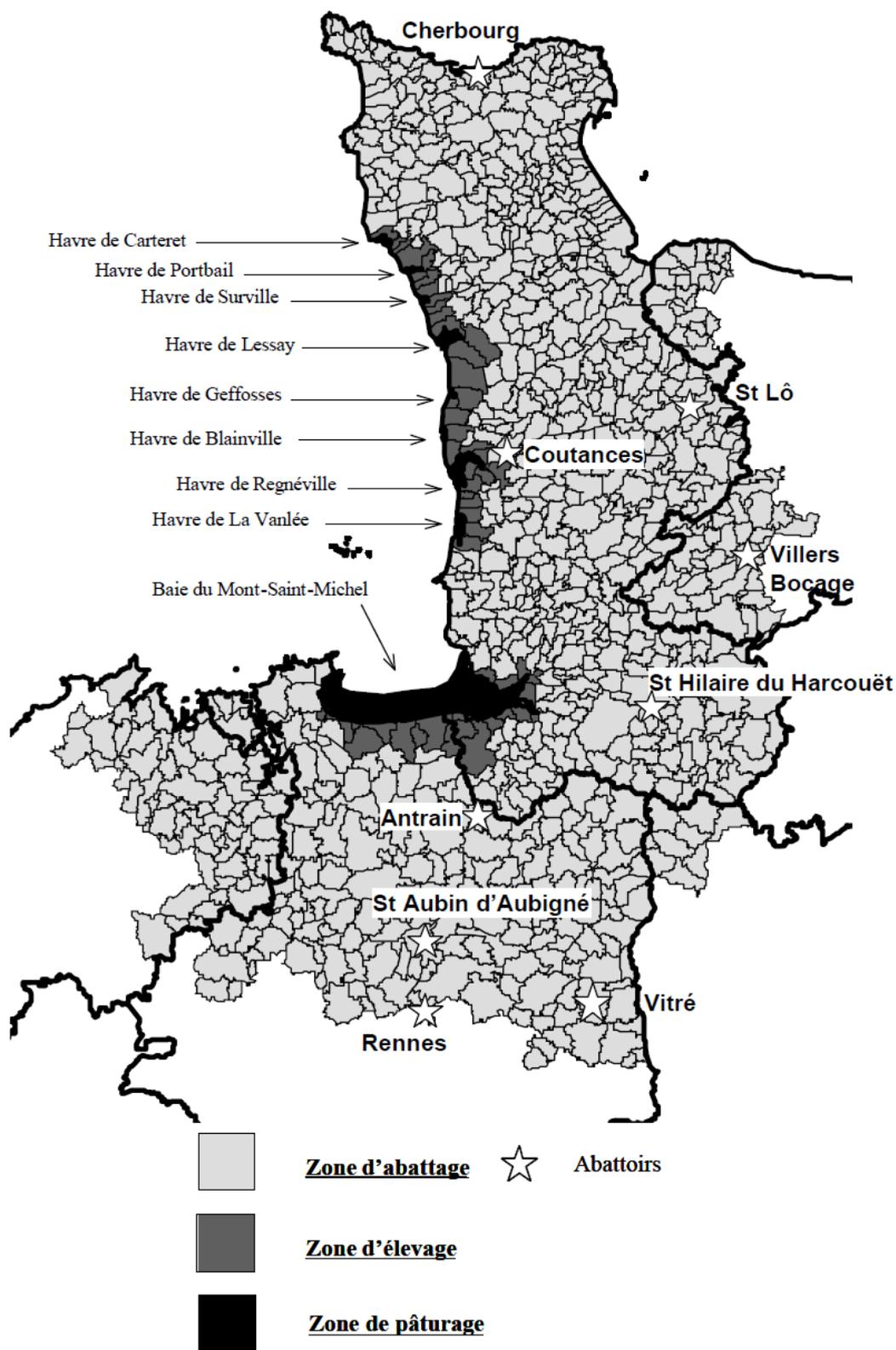


Figure 4 : Carte de représentation de l'activité sur le territoire (source : Courtois, 2006)

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 vient en reproduction en jours décroissants. Dans la Manche, les luttes (accouplements) ont lieu à partir du mois de juillet et se poursuivent jusqu'à l'automne, notamment pour les femelles primipares. La gestation durant 5 mois, les naissances ont lieu à partir du début du mois de décembre, jusqu'en mars pour les agnelles, avec un pic autour du 1er janvier (figure 5).

- **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 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 pris globalement sont les plus importants, et cela correspond à la plus forte capacité de production des herbues. 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 Grévin », 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 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												
Bergeries	Mises bas											
Prés salés												

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 5 : 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 (*Atriplex portulacoides*) peut devenir appétent en hiver. Il convient de noter que l'intervention des bergers, autrefois courante en baie bretonne, 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 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 herbues, 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 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 se regroupent plus tôt dans la journée devant les bergeries pour attendre leur ouverture (Mainguin, 2002).

4 – STRATEGIE DU PROJET AGRO-ENVIRONNEMENTAL ET CLIMATIQUE (PAEC)

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 des havres de la côte 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 de prés salés sur cette zone d'ici à 2030. Cependant, on observe également des installations individuelles sur la côte ouest du Cotentin ou 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 des 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 rapprochée, au côté de l'hypothèse d'eutrophisation côtière, à ce constat de diminution voire disparition du pâturage sur certains secteurs de marais salés.

Les nombreuses démarches concourent à définir de nouvelles 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 pré-salé, 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 déploiement d'un 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 abouti à une intensification du chargement dans certains secteurs et à l'abandon de surfaces moins facilement exploitables au profit du Chiendent maritime. Le PAEC offre donc l'opportunité de réorienter les modalités d'utilisation pastorale des prés salés en permettant, par la réouverture de zones à Chiendent, une baisse de la pression de pâturage dans les secteurs sensibles.

Les enjeux restants identiques, les quatre enjeux élémentaires pour une gestion durable des marais salés développés dans les PAEC « marais salés » 2015-2020 et 2018-2022, sur la base des cadres de gestion existants (DocOb, plans de gestion AOT, etc.), nécessitent d'être reconduits :

- ❖ **Limiter l'expansion du Chiendent maritime**
- ❖ **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, Canard siffleur) 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, 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.

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 tel 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.

Les engagements MAEC doivent également rester cohérents avec les AOT cadrant l'activité pastorale sur le DPM qui ont été délivrées jusqu'à 2022 et qui ne peuvent être modifiés qu'à titre dérogatoire. Aussi, le contenu des mesures ici proposées s'inscrit dans la continuité des PAEC 2015-2020 et 2018-2022.

La prochaine programmation, dans le cadre du renouvellement de la Politique Agricole Commune, sera l'occasion d'actualiser le contenu des mesures proposées, en cohérence avec les AOT pastorales et sur la base du bilan du PAEC 2015-2020 (Leverger, 2020) détaillé dans le premier chapitre du présent PAEC et des nouvelles connaissances qui seront acquises d'ici là.

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 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 3 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.

Unité de gestion	Limiter le chiendent	Maintien et redéploiement des formations à Obione	Gestion pastorale adaptée	Accueil / maintien espèces
Havre de Portbail		✗	✗	
Agon-Coutainville	✗	✗	✗	✗
Tourville-sur-Sienne	✗		✗	
Heugueville-sur-Sienne			✗	
Orval-sur-Sienne			✗	
Regnéville-sur-Mer		✗	✗	✗
Montmartin-sur-Mer	✗	✗	✗	
Havre de la Vanlée	✗	✗	✗	
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>Herbus de Cherrueix à Saint-Benoît des Ondes (herbus 35 non concernés par ce PAEC)</i>		✗	✗	

Tableau 3 : 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 un secteur cohérent 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, car n'étant pas 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 dans le PAEC 2015-2020.**

1 - Sur la côte des Havres :

La plupart des havres requiert de poursuivre les interventions visant à limiter la **progression du Chiendent**, un pâturage dirigé sur ce dernier permettant, par ailleurs, de répondre à un objectif prioritaire d'extensification des pratiques sur des secteurs surpâturés. Quelques secteurs autonomes supportent par ailleurs des **formations à Obione** qu'il s'agit de préserver du pâturage : prés salés d'Agon-Coutainville, Regnéville-Montmartin-sur-Mer, ou de la Vanlée.

On note également un **enjeu avifaunistique fort** sur les herbous du havre de Geffosses (réserve ornithologique de la Fédération des Chasseurs de la Manche) et sur ceux de Regnéville, 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.

La question de la qualité de l'eau, en lien avec l'activité conchylicole notamment, y est par ailleurs cruciale.

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 Genêts - Saint-Léonard** qui présentent encore une dynamique 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 et du Val Saint Père** (estuaire de la Sée) doivent aussi être gérés en particulier pour leur rôle dans l'accueil des Bernaches cravant en hivernage. 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).

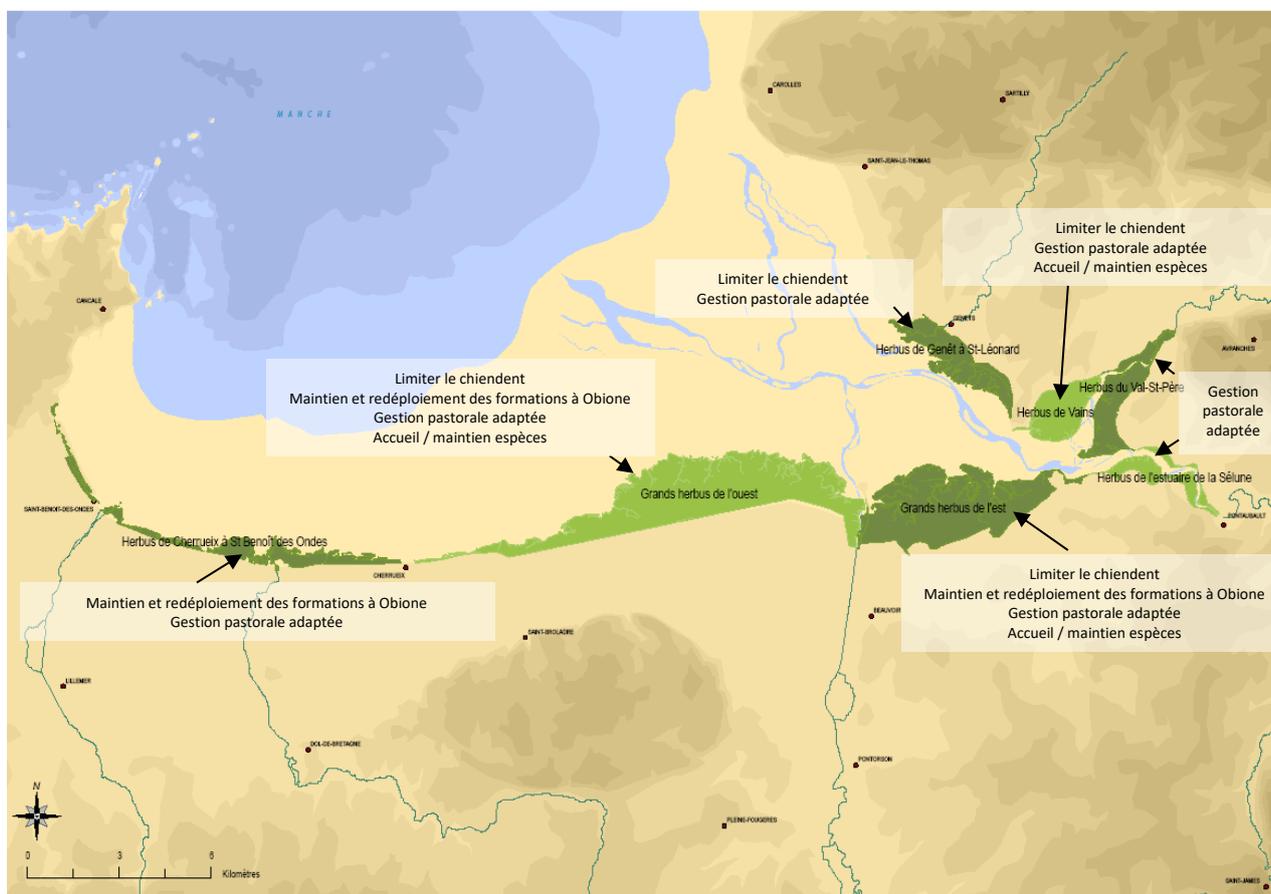


Figure 6 : Cartographie des sept unités de gestion de la baie du Mont Saint-Michel et de leurs objectifs de gestion

4.4 MAEC à mobiliser

Les MAEC 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 contrer l'uniformisation des prés salés (mesure SHP_02 collective).
2. Une exigence en faveur des milieux impliquant des **pratiques localisées** pour lesquelles les contraintes assumées par les éleveurs seraient rémunérées (mesures HERBE_09 et OUVERT_02).

Exemple d'un secteur autonome de prés salés exploité par une entité collective.

Deux options :

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

⇒ Souscription à la mesure « **Opération collective systèmes herbagers et pastoraux – SHP_02** », rémunérant sur l'ensemble de la surface effectivement pâturée le maintien de l'activité pastorale (incluant notamment l'enregistrement des pratiques), à hauteur de 47,15 €/ha.

2 - L'entité collective est en mesure de faire évoluer ses pratiques pastorales dans le sens des enjeux environnementaux précités. Elle peut par exemple mettre en œuvre un programme de 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 et de ses obligations en lien avec son autorisation à occuper le domaine public maritime. Outre la mesure de base, deux mesures indissociables peuvent alors être souscrites.

- ⇒ Souscription à la mesure « **Opération collective systèmes herbagers et pastoraux – SHP_02** »
- ⇒ Et souscription à la mesure **HERBE_09** pour améliorer la gestion pastorale du secteur selon les préconisations établies par l'opérateur agro-environnemental, ainsi qu'à la mesure **OUVERT_02** compensant les difficultés de la réouverture des zones à Chiendent (maintien de l'ouverture)

Mesure	Engagement unitaire	Eléments de cahier des charges	Montant annuel	Options de paramétrage
Option gestion collective				
Gestion écologique des prés salés BN_BDMCO_SHP1	SHP_02	Plages d'effectifs en UGB, respect des indicateurs de résultat, enregistrement des interventions.	47,15 €/ha	/
Plan de gestion pastoral des prés salés BN_BDMCO_HE1	HERBE_09	Réalisation d'un plan de gestion par l'opérateur Natura 2000. Enregistrement des interventions. Vise le chargement, le retrait hivernal, la pose de parcs tournants, etc.	75,44 €/ha* * montant maximum. Le montant à l'hectare sera variable suivant les options de paramétrage	• p11=2
Reconquête pastorale des prés salés BN_BDMCO_HE2	HERBE_09 OUVERT_02	Fauche / gyrobroyage des zones à Chiendent prioritaires. Enregistrement des interventions.	113,61 €/ha * * montant maximum. Le montant à l'hectare sera variable suivant les options de paramétrage	• p11=2 + p9=2 • p11=2 + p9=1

Tableau 4 : synthèse des MAEC Prés salés

4.5 Modalités de sélection des contrats

Le tableau 3 (p. 25) 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 2021-2022 devraient s'inscrire dans la continuité de ceux contractualisés dans le cadre du PAEC 2015-2020, soustraits des surfaces réengagées dans le PAEC 2018-2022, suite au plafonnement des aides sur la période 2015-2017.

4.6 Animation et suivi du PAEC

On se reportera utilement à la partie 5 relative à la gouvernance, au suivi et à l'évaluation.

Les engagements se faisant au nom d'entités collectives, l'accompagnement administratif pour le montage des dossiers et la souscription des contrats sera moins conséquent que dans le cas d'une contractualisation individuelle. Il conviendra néanmoins, pour chaque secteur autonome, de se référer à **un plan de gestion adapté** dès lors que les exploitants de la zone sont en mesure d'engager des pratiques au bénéfice des milieux naturels. Les plans de gestion, établis pour chaque association en 2015 et qui précisent les modalités des pratiques pastorales mises en œuvre sur chaque secteur autonome seront prolongés pour la période 2021-2022. Le Conservatoire du littoral/SMLN réalisera un accompagnement des associations pastorales et un suivi des engagements 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.

Cette animation s'inscrira dans un cadre préexistant incluant les comités de suivi des prés salés animés par les services de l'Etat, le renouvellement des autorisations d'occupation temporaire ou encore l'Appellation d'Origine Protégée. Enfin, déjà concerné notamment par la question des zones de repli sur ses terrains, le Conservatoire du littoral intégrera facilement la thématique « prés salés » dans ses cadres de gestion.

4.7 Objectifs de contractualisation

Une contractualisation sur l'ensemble des secteurs est attendue, variant de l'engagement minimal au 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 dans le cadre des PAEC 2015-2020, déduction faite des surfaces réengagées dans le PAEC 2018-2022 suite au plafonnement des aides entre 2015 et 2017.

L'ensemble des surfaces concernées par la mesure SHP_02 seront ainsi proposées à la contractualisation ainsi que les surfaces OUV_02 et HE_09 engagées et maintenues dans l'engagement de 2015 pour les secteurs des havres (APHCOC) et les secteurs engagés par l'association AEUDPM en baie du Mont Saint-Michel.

Les engagements souscrits sur l'herbu de Genêts - Saint-Léonard (AEHGSBA) n'ayant pas fait l'objet d'un plafonnement, l'ensemble des surfaces souscrites en 2015 seront proposées à la contractualisation, comme détaillé dans le tableau 5.

Secteur	Unité de gestion	Contractualisant	Estimation SHP (ha)	Estimation HERBE_09 (ha)	Estimation OUVERT_02 (a)
Havre de Portbail	Havre de Portbail	Entité collective APHCOC*	150		
Havre de Regnéville	Agon-Coutainville	Entité collective APHCOC	90	90	1
	Tourville-sur-Sienne	Entité collective APHCOC		30	
	Heugueville-sur-Sienne	Entité collective APHCOC	30		
	Orval-sur-Sienne	Entité collective APHC	6	6	2
	Regnéville-sur-Mer	Entité collective APHCOC	80	80	1
	Montmartin-sur-Mer	Entité collective APHCOC	70	Arrêt possible de l'activité d'ici 2022	
Havre de la Vanlée	Havre de la Vanlée	Entité collective APHCOC	200	200	2
Objectifs dans les havres			626	406	6
Baie du Mont Saint Michel	Herbus de l'ouest 50	Entité collective AEUDPM*	41,46		
	Herbus de l'est	Entité collective AEUDPM*	1 069,47	202,04	6,66
	Herbus de l'estuaire de la Sélune	Entité collective AEUDPM	144,27		
	Herbus du Val-Saint-Père	Entité collective AEUDPM	276,91		
	Herbus de Vains	Entité collective AEUDPM	240		
	Herbu de Genêts – Saint-Léonard	Entité collective AEHGSBA*	318,1	10,46	
Objectifs en baie			2 090,21	212,50	6,66
Objectifs à l'échelle du PAEC			2 716,21	618,50	12,66

*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 5 : Les unités de gestion et leurs objectifs de contractualisation

5 – GOUVERNANCE, MODALITES DE SUIVI ET D’EVALUATION

5.1 Modalités de gouvernance

➤ Voir schéma de synthèse page ci-après.

5.1.1 Comité de suivi AOT/MAEC

Il est proposé d’associer le comité de suivi MAEC à l’instance de suivi annuelle des AOT animée, auprès de chaque association pastorale, par la DDTM 50. Réunie 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 en place. Au regard des enjeux en présence, des réunions complémentaires pourront être organisées dans le cadre de l’animation du PAEC, et pourront faire appel à des structures expertes partenaires si nécessaire (Chambre d’agriculture de la Manche, Conservatoire Botanique, Groupe Ornithologique Normand, etc.).

5.1.2 Suivi terrain par secteur autonome

Le comité de suivi AOT/PAEC s’appuiera sur le suivi terrain par secteur autonome. Celui-ci permettra d’aborder dans le détail le déroulement des MAEC par secteur autonome, d’en suivre la bonne mise en œuvre et de mettre en évidence les difficultés rencontrées. Ce suivi terrain aura lieu une fois par an sur chacun des secteurs. Il concernera l’association pastorale et les éleveurs concernés par chaque secteur autonome. Cette journée sur le terrain pourra associer les services de la DDTM et de la DREAL et, au regard des problématiques et enjeux locaux, pourra associer des structures expertes des problématiques pastorales et/ou des prés salés.

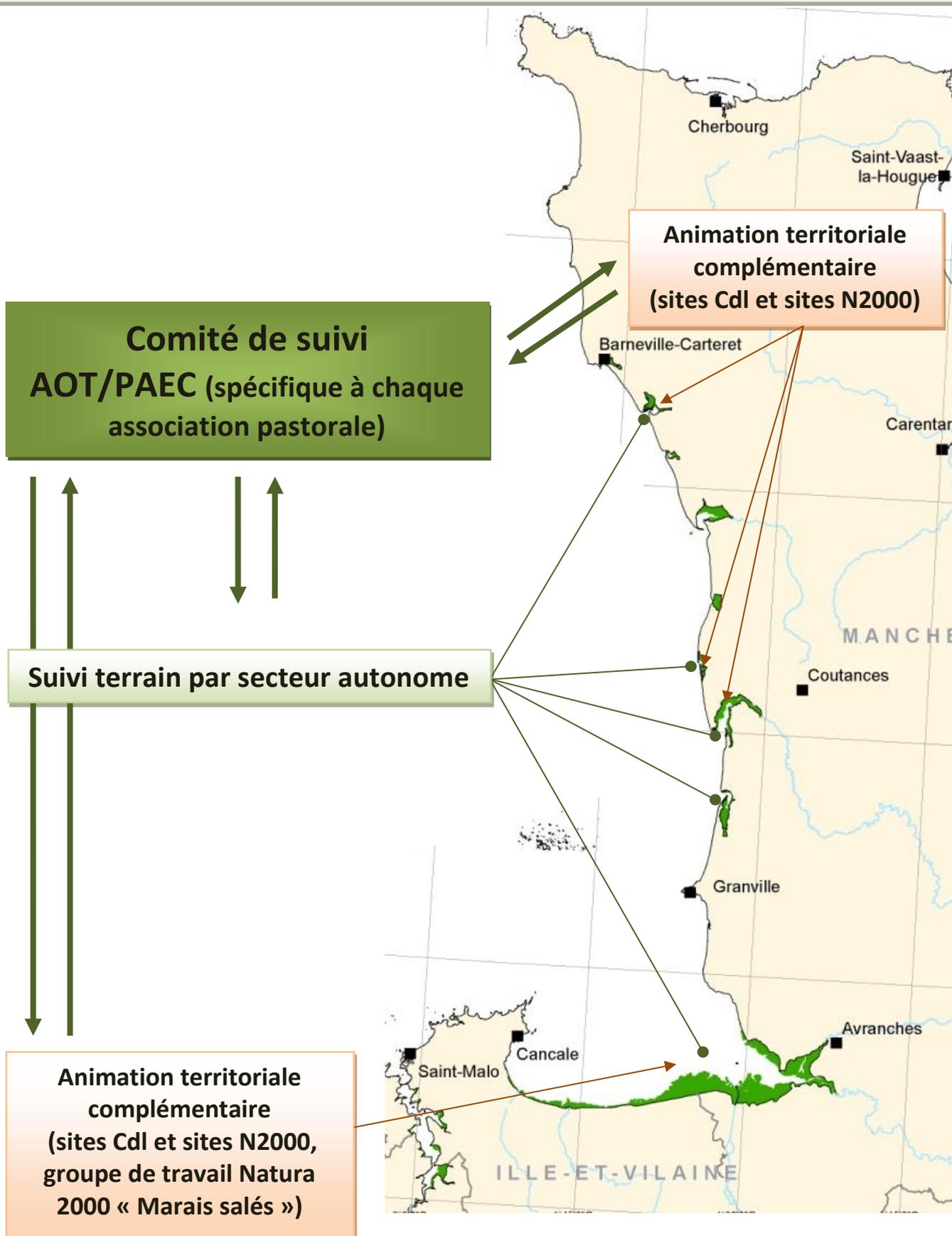
5.1.3 Animation territoriale complémentaire

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 Cdl, 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 plus larges de la gestion de chacun de ces sites seront ainsi également informés de la mise en place des MAEC et de leur mise en œuvre.

Secteur	Instances de gouvernance territoriale mobilisables		
Havre de Portbail	Groupe de travail et Comité de pilotage du site Natura 2000 « Littoral Ouest du Cotentin de Saint-Germain-sur-Ay au Rozel »		Comité de suivi AOT relatif à l’association pastorale APHCOC
Havre de Geffosses	Comité de pilotage FDC 50 de la réserve de chasse maritime de Geffosses	Comité de pilotage du site Natura 2000 Littoral Ouest du Cotentin de Bréhal à Pirou	
Havre de Regnéville	Comité de gestion Cdl de la Pointe d’Agon		
Havre de la Vanlée	/		
Baie du Mont Saint Michel	Comité de gestion Cdl de la pointe du Grouin du Sud	Groupe de travail Natura 2000 « Marais salés »	Comités de suivi AOT relatif aux associations pastorales AEUDPM et AEHGSBA

Tableau 6 : Les instances de gouvernance mobilisables par secteur

Synthèse de la gouvernance à mettre en œuvre



5.2 Modalités de suivi et d'évaluation du PAEC

Les mesures proposées dans le PAEC 2021-2022 s'inscrivant dans la continuité des mesures engagées en 2015, un suivi similaire sera mené sur ces deux années.

Un bilan du PAEC 2015-2020 a été réalisé dans le cadre d'un stage agronomique de 6 mois encadré par le Syndicat Mixte Littoral Normand (Leverger, 2020). Comme indiqué au premier chapitre du présent PAEC, les AOT cadrant les modalités de pâturage sur le DPM étant en vigueur jusqu'à 2022, les conclusions du bilan n'ont pu être prises en compte dans le présent projet mais seront intégrées dans le travail préparatoire à la prochaine programmation agro-environnementale.

L'évaluation du PAEC 2021-2022 intégrera les réflexions et éléments mis en évidence dans le cadre du bilan du PAEC 2015-2020. Des échanges techniques auront notamment lieu avec la DDTM50 afin de coordonner le renouvellement des AOT aux objectifs de la future programmation agro-environnementale 2023.

Par ailleurs, plusieurs études détaillées au premier chapitre du présent PAEC seront sur certains secteurs du PAEC dans la période 2021-2022 :

- Une analyse de 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, dans le cadre d'une étude retenue à l'appel à initiatives Biodiversité marine de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne. Cette étude portera sur des analyses faunistiques, botaniques et pédologiques sur les herbus bretons et certains herbus normands (herbus de l'ouest et de l'est). Ces suivis permettront de comparer l'état fonctionnel de prés salés faisant l'objet de pratiques pastorales différenciées. Menée en 2021 et 2022, cette étude concourra donc à l'évaluation du présent PAEC.
- L'actualisation de la cartographie des habitats des sites Natura 2000 de la baie du Mont Saint-Michel et de Saint-Germain-sur-Ay au Rozel (havre de Portbail) devrait être engagée dans la période du présent PAEC en perspective de la révision du Document d'objectifs Natura 2000 de la baie. En fonction de l'état d'avancement de cette cartographie, des éléments pourront permettre d'enrichir l'évaluation du PAEC.
- Des réflexions sont engagées avec le Conservatoire Botanique National afin d'élaborer des indicateurs de suivis de l'état de fonctionnalité des prés salés (Goret et Zambettakis, 2020), milieux particulièrement complexes à caractériser et dont l'évolution reste difficile à appréhender (facteurs naturels et anthropiques peu différenciables pour l'heure). Ces réflexions répondent aux objectifs de conservation des habitats d'intérêt communautaire et s'inscrivent, par ailleurs, dans la perspective de création d'un observatoire national des prés salés pour répondre aux objectifs de la Directive Cadre Stratégie pour le Milieu marin (DCSMM).

6 – BUDGET PREVISIONNEL ET PLAN DE FINANCEMENT

6.1 Engagements agro-environnementaux attendus

Engagements attendus dans les havres

Entités collectives pastorales				
Mesure	Engagement	Montant annuel max. / ha	Surfaces minimales attendues	Montant max. engagements annuels
BN_BDMCO_SHP1	SHP entités pastorales	47,15 €	626 ha	29 515,90 €
BN_BDMCO_HE1	HERBE_09	75,44 €*	406 ha	30 628,64 €
BN_BDMCO_HE2	HERBE_09 OUVERT_02	113,61 €*	6 ha	681,66 €
	Total des engagements annuels			60 826,20 €
	Total des engagements sur 2021-2022			121 652,40 €

* montant maximum. Le montant à l'hectare sera variable suivant les options de paramétrage.

Engagements attendus en baie du Mont-Saint-Michel

Entités collectives pastorales				
	Engagement	Montant annuel max. / ha	Surfaces attendues	Montant engagements annuels
BN_BDMCO_SHP1	SHP entités pastorales	47,15 €	2 090,21 ha	98 553,40 €
BN_BDMCO_HE1	HERBE_09	75,44 €*	212,50 ha	16 031 €
BN_BDMCO_HE2	HERBE_09 OUVERT_02	113,61 €*	6,66 ha	756,65 €
	Total des engagements annuels			115 341,05 €
	Total des engagements sur 2021-2022			230 682,10 €

* montant maximum. Le montant à l'hectare sera variable suivant les options de paramétrage.

Total des engagements annuels pour l'ensemble du PAEC	176 167,25 €
Total des engagements 2021-2022 pour l'ensemble du PAEC	352 334,50 €

7 – Annexe

- Demande d'agrément en tant qu'opérateur MAEC