

VetAgro Sup

Mémoire de fin d'études d'ingénieur



Évaluation des Mesures Agro-Environnementales et Climatiques mises en œuvre entre 2015 et 2020 sur les prés salés de la baie du Mont-Saint-Michel et des havres de la côte ouest du Cotentin

Léonie Leverger
Option Agriculture, Environnement, Santé et Territoires
2020

VetAgro Sup

Mémoire de fin d'études d'ingénieur



Évaluation des Mesures Agro-Environnementales et Climatiques mises en œuvre entre 2015 et 2020 sur les prés salés de la baie du Mont-Saint-Michel et des havres de la côte ouest du Cotentin

Léonie Leverger
Option Agriculture, Environnement, Santé et Territoires
2020



Tuteurs entreprise : Philippe Burgevin, Morgan Grivaud
Enseignante référente : Christel Bosc



L'étudiant conserve la qualité d'auteur ou d'inventeur au regard des dispositions du code de la propriété intellectuelle pour le contenu de son mémoire et assume l'intégralité de sa responsabilité civile, administrative et/ou pénale en cas de plagiat ou de toute autre faute administrative, civile ou pénale. Il ne saurait, en cas, seul ou avec des tiers, appeler en garantie VetAgro Sup.

Remerciements

Je remercie tout particulièrement Morgan et Philippe de m'avoir accueillie chaleureusement au sein du Syndicat Mixte Littoral Normand et encadrée attentivement malgré le contexte sanitaire particulier de 2020. Si j'ai autant appris durant ce stage, c'est grâce à leurs nombreux conseils. Je remercie également Gwendoline, Anne-Marie et toute l'équipe de la délégation normande du Conservatoire du littoral avec qui j'ai toujours passé de bons moments.

Je remercie toutes les personnes ayant participé à cette étude : les associations pastorales, les éleveurs et tous les partenaires techniques avec lesquels j'ai été amenée à travailler. Ils m'ont toujours apporté les compléments d'informations utiles à mes requêtes.

Je remercie ma tutrice Christel Bosc pour ses nombreuses relectures attentives, qui ont grandement alimenté ma réflexion et contribué à l'amélioration de mon mémoire.

Table des matières

Introduction	1
1. Les prés salés de la baie du Mont-Saint-Michel et de la Côte Ouest du Cotentin	2
1.1. Généralités sur les prés salés	2
1.1.1. La composition de l'estran	2
1.1.2. La zonation de la végétation des prés salés	2
1.2. Description écologique des prés salés de la baie du Mont-Saint-Michel et des havres de l'ouest du Cotentin.....	3
1.2.1. La production primaire de matière organique et son exportation	3
1.2.2. L'accueil de l'avifaune.....	4
1.2.3. La nourricerie.....	4
1.2.4. Le phénomène d'invasion des prés salés par le Chiendent maritime	4
1.3. L'élevage dans les prés salés	5
1.3.1. L'organisation des éleveurs en associations pastorales.....	5
1.3.2. La conduite de l'élevage ovin sur les prés salés	5
1.3.3. L'influence du pâturage sur la fonctionnalité des prés salés	7
2. Les MAEC, un outil contractuel de protection de l'environnement.....	8
2.1. Création des Mesures Agro-Environnementales (MAE) et tournant environnemental de la Politique Agricole Commune (PAC).....	8
2.1.1. La mise en place des premiers outils dédiés à l'agro-environnement (1992-1999)	8
2.1.2. La création du second pilier PAC et la mise en place de l'évaluation (1999 – 2006)	8
2.1.3. Le recentrage des dispositifs (2007 – 2014)	8
2.1.4. Le verdissement de la PAC (2014 – 2020)	9
2.2. Application des MAE à différentes échelles	9
2.2.1. Application des MAE à l'échelle européenne.....	9
2.2.2. Application des MAE en France	9
2.3. Application des MAEC sur les prés salés de la baie du Mont-Saint-Michel et des havres de la côte ouest du Cotentin	10
2.3.1. Les enjeux des PAEC de la baie du Mont-Saint-Michel et des havres de la côte ouest du Cotentin	10
2.3.2. Une souscription collective aux MAEC	11
2.4. Nécessité d'évaluation des MAEC	12
3. Démarche.....	13
3.1. Identification des enjeux du territoire et du fonctionnement des MAEC.....	13
3.2. Création des questionnaires	14
3.3. Échantillonnage et enquêtes.....	14
3.4. Traitement des données	16
3.5. Restitutions.....	16
3.5.1. Réunions avec les acteurs institutionnels	16
3.5.2. Réunions avec les associations pastorales	16
4. Résultats	17
4.1. Typologie des exploitations enquêtées	17
4.1.1. Description de l'échantillon : des élevages majoritairement ovins	17
4.1.2. Représentativité de l'échantillon	17

4.2. Quelles ont été les évolutions dans les pratiques agricoles sur les secteurs où les MAEC ont été contractualisés ?	18
4.2.1. La mesure SHP : une aide financière pour le maintien du pâturage.....	18
4.2.2. La mesure HE 09 : une mesure à fort impact technique, déclinable en plusieurs applications	18
4.2.3. L'ouverture mécanique du Chiendent maritime : une mesure à impact technique modéré	19
4.3. L'impact environnemental des mesures	20
4.3.1. Mesure SHP : une mesure à faible impact environnemental.....	20
4.3.2. Mesure HE 09 : l'impact environnemental positif du pâturage dirigé.....	20
4.3.3. Mesure OUV 02 : la fauche comme levier d'action des éleveurs contre le Chiendent maritime ..	21
4.4. La gouvernance et l'animation des MAEC	22
4.4.1. La création des plans de gestion et l'instruction des dossiers à la PAC	22
4.4.2. Les déterminants à la contractualisation	22
4.4.3. Gouvernance et animation des MAEC durant les cinq années de contractualisation.....	23
5. Discussion	25
5.1. Pérenniser les dynamiques pastorales positives initiées par certains éleveurs en MAEC et proposer de nouvelles possibilités de gestion	25
5.1.1. Pérenniser le pâturage dirigé	25
5.1.2. Inciter à un pâturage des prés salés plus homogène	25
5.1.3. Encourager le pâturage hivernal	25
5.1.4. Favoriser les mosaïques de milieux.....	26
5.1.5. Proposer des obligations de résultats ?	26
5.1.6. Favoriser la préservation des races locales	27
5.2. Renforcer la cohérence entre MAEC et AOT	27
5.2.1. Simplifier administrativement les démarches.....	27
5.2.2. Chargements sur les prés salés	28
5.2.3. Avoir une gestion plus fine des fauches	28
5.3. Réduire la variabilité dans l'application des MAEC	29
5.4. Préciser et actualiser les données existantes sur la caractérisation des prés salés	30
5.5. Améliorer la gouvernance du dispositif	30
5.5.1. Responsabilisation des éleveurs.....	30
5.5.2. Perception et redistribution des aides	31
5.5.3. Adaptabilité du dispositif.....	31
5.5.4. Développer la communication	31
5.6. Limites de l'étude et perspectives	32
5.6.1. Gestion pastorale sur le havre de Geffosses	32
5.6.2. Gestion pastorale sur les prés salés de Genêts	32
Conclusion	33

Table des figures :

- Figure 1 : Localisation des prés salés sur la côte Ouest du Cotentin
- Figure 2 : Localisation des prés salés sur la baie du Mont Saint Michel
- Figure 3 : Composition de l'estran
- Figure 4 : Schéma théorique de l'organisation des prés salés de la baie du Mont-Saint-Michel
- Figure 5 : Végétation du bas schorre
- Figure 6 : Végétation du moyen et haut schorre
- Figure 7 : Chenal / criche sur les prés salés du havre de Lessay (a) et de Saint Broladre (b)
- Figure 8 : Couvert de Chiendent maritime sur l'herbu de Genêts
- Figure 9 : Progression du Chiendent maritime sur l'herbu de Genêts
- Figure 10 : Évolution des superficies de Chiendent maritime entre 1984 et 2013
- Figure 11 : Répartition des entités détentrices d'AOT pastorales sur les herbous inclus dans l'étude et détail des secteurs de pâturage
- Figure 12 : Répartition des UGB en fonction des associations pastorales
- Figure 13 : Évolution du nombre de brebis sur les prés salés dont l'AEUDPM est permissionnaire
- Figure 14 : Impact du pâturage sur les prés salés
- Figure 15 : Territoires concernés par les différents PAEC animés par le SMLN.
- Figure 16 : Pourcentage de couverture par les trois MAEC des surfaces engagées dans les PAEC
- Figure 17 : Démarche adoptée
- Figure 18 : Classe d'âge moyenne des éleveurs enquêtés
- Figure 19 : Répartition des orientations technico-économiques des exploitations rencontrées
- Figure 20 : Répartition du montant des aides annuellement versées aux quatre associations pastorales en fonction des mesures
- Figure 21 : Pourcentage d'éleveurs ayant changé de pratiques à la suite de la contractualisation à la mesure
- Figure 22 : Obionnaie sur le secteur du Vivier-sur-Mer
- Figure 23 : Processus de gouvernance et d'instruction des MAEC sur les prés salés en 2015
- Figure 24 : Satisfaction de l'accompagnement des éleveurs avant la contractualisation
- Figure 25 : Satisfaction de l'accompagnement des éleveurs des différentes associations avant la contractualisation
- Figure 26 : Motivation principale de l'éleveur à s'engager dans les MAEC
- Figure 27 : Perception de l'enjeu économique des MAEC pour les éleveurs
- Figure 28 : Causes et conséquences du retard de développement des modules d'ISIS de 2015 sur l'instruction des demandes et sur la mise en œuvre des MAEC par les exploitants
- Figure 29 : Satisfaction des éleveurs des différentes associations quant à l'accompagnement du SMLN durant les cinq années d'engagement
- Figure 30 : Difficultés majeures rencontrées par les éleveurs lors de leur engagement MAEC
- Figure 31 : Pourcentage d'éleveurs souhaitant se réengager dans des MAEC en vue d'une potentielle reconduction des mesures
- Figure 32 (a et b) : Couloir de passage sur l'herbu du Val Saint Père créé par la rentrée chaque soir des brebis en bergerie
- Figure 33 (a et b) : Surpâturage à proximité des bergeries sur l'herbu de l'Est : présence dense de crottes sur un couvert ras de graminées
- Figure 34 : mise en place de clôtures mobiles pour le pâturage hivernal sur le havre de Saint-Germain- sur-Ay
- Figure 35 : état de l'herbu du havre de Saint-Germain-sur-Ay après le pâturage hivernal
- Figure 36 : mise en place de clôtures autour des criches sur les herbous d'Ille-et-Vilaine
- Figure 37 : Divagation des vaches allaitantes dans les criches dans le secteur de Genêts
- Figure 38 : Races ovines normandes sur la liste nationale des races menacées d'abandon pour l'agriculture
- Figure 39 : Plan de gestion pastorale mis en place sur l'herbu de l'Est, secteur de l'AEUDPM
- Figure 40 : Montants annuels versés par mesure et par association
- Figure 41 et 42 : Création d'une zone pionnière sur les herbous de Genêts

Table des tableaux :

Tableau 1 : Critères différenciant vasières et prés salés

Tableau 2 : Productivité annuelle des différentes espèces végétales des prés salés

Tableau 3 : Schéma de reproduction ovine saisonnée et organisation du pâturage des prés salés

Tableau 4 : Nombre d'UGB autorisé par secteur de pâturage

Tableau 5 : Description des associations pastorales

Tableau 6 : Évolution du nombre de brebis sur les prés salés dont l'AEUDPM est permissionnaire

Tableau 7 : Surfaces engagées en MAEC sur les différentes associations

Tableau 8 : Nombre d'éleveurs rencontrés par association pastorale

Tableau 9 : Typologie des exploitations rencontrées

Tableau 10 : Avantages et inconvénients cités par les éleveurs lors de l'entretien

Tableau 11 : Avantages et inconvénients techniques des mesures localisées MAEC HE 09 et OUV 02 sur la conduite de l'atelier selon les éleveurs enquêtés

Tableau 12 : Impacts environnementaux positifs et limites environnementales des MAEC sur les prés salés, selon les éleveurs et les experts interrogés

Tableau 13 : Surfaces prévisionnelles et surfaces engagées dans les différentes mesures pour l'AEUDPM

Tableau 14 : Montant des MAEC prévisionnel et montant des MAEC versé pour l'AEUDPM

Tableau 15 : Performances de différentes races ovines

Sigles et abréviations :

AEAPS = Association des Éleveurs d'Agneaux de Prés Salés d'Ille-et-Vilaine
AEHGSBA = Association des Éleveurs des Herbus du Grouin du Sud au Bec d'Andaine
AEUDPM = Association des Éleveurs Utilisateurs du Domaine Public Maritime
AOC = Appellation d'Origine Contrôlée
AOP = Appellation d'Origine Protégée
AOT = Autorisation d'Occupation Temporaire
AP = Association Pastorale
APHCOC = Association Pastorale des Havres de la Côte Ouest du Cotentin
ASP = Agence de Services et de Paiement
BCAE = Bonnes Conditions Agricoles et Environnementales
CBNB = Conservatoire Botanique National de Brest
CE = Commission Européenne
CPIE = Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement
DDTM = Direction Départementale des Territoires et de la Mer
DOCOB = Document d'Objectifs
DREAL = Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
DPM = Domaine Public Maritime
DRAAF = Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt
ETA = Entreprise de Travaux Agricoles
FDCM = Fédération Départementale des Chasseurs de la Manche
FEADER = Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural
INAO = Institut National de l'Origine et de la qualité
MAE(C) = Mesure Agro-Environnementale (et Climatique)
MAET = Mesure Agro-Environnementale Territorialisée
MS = Matière Sèche
PAC = Politique Agricole Commune
PAEC = Projet Agro-Environnemental et Climatique
PDRN = Plan de Développement Rural National
RDR = Règlement de Développement Rural
SAFER = Sociétés d'Aménagement Foncier et d'Établissement Rural
SAU = Surface Agricole Utile
SHP = Système Herbager et Pastoral
SMLN = Syndicat Mixte Littoral Normand
TO = Type d'Opération
UGB = Unité Gros Bétail
UE = Union Européenne

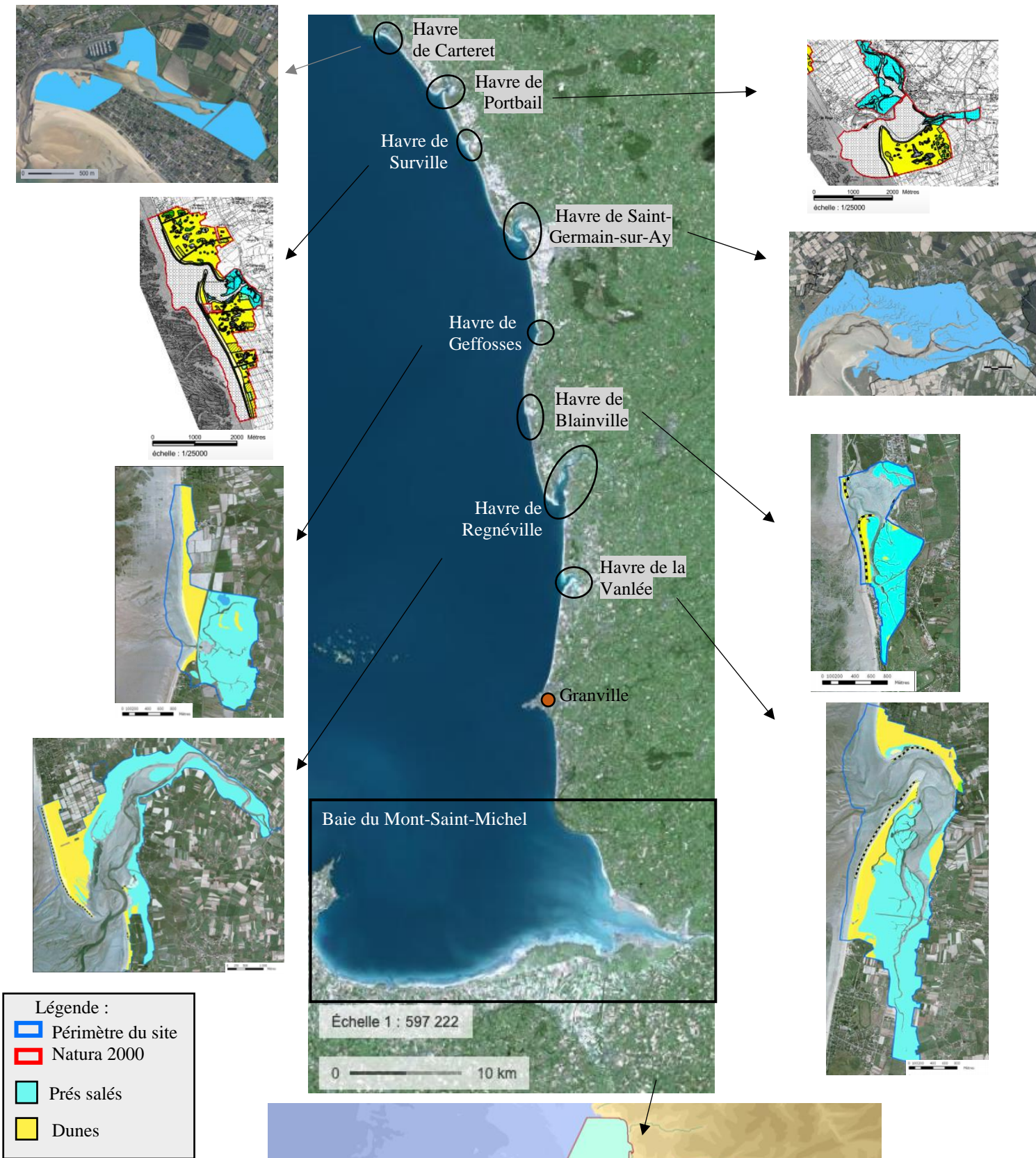


Figure 1 : Localisation des prés salés sur la côte Ouest du Cotentin. Sources = Documents d'Objectifs N2000 Côte Ouest du Cotentin de Bréhal à Pirou (2007) et de Saint-Germain-sur-Ay au Rozel (2001), Plan de Gestion Pastorale du havre de Saint-Germain-sur-Ay (2015) Seuls les prés salés de Carteret ne sont pas intégrés au réseau N2000.



Figure 2 : Localisation des prés salés sur la baie du Mont Saint Michel. Source = Document d'Objectifs N2000 Baie du Mont Saint Michel, Mary et Vial, 2009.

Introduction

Située au fond du golfe normano-breton, la baie du Mont-Saint-Michel occupe une dépression d'environ 500 km². Elle est caractérisée par l'ampleur de ses marées parmi les plus fortes au monde, pouvant atteindre 15 mètres d'amplitude en période de vives eaux. L'estran est alors immense : 25 000 hectares, dont plus de 4000 ha de prés salés (Leconte, 2019). La côte ouest du Cotentin, également appelée côte des havres, s'étend de Granville à Carteret et abrite également 2600 ha de prés salés (Fig. 1 et 2). Cette côte sableuse rectiligne de 90 km est composée de vastes massifs dunaires et est entrecoupée de huit havres bordés de flèches sableuses (Conservatoire du littoral, 2017 ; Burgevin et Mary, 2014). Les prés salés de la baie et de la majorité des havres sont désignés au titre du réseau Natura 2000 pour la directive « Habitats-Faune-Flore » (code habitat 1330 du cahier d'habitats Natura 2000 — « Prés salés atlantiques »), car ils constituent des espaces de haute valeur paysagère et écologique. Le réseau Natura 2000 vise à assurer le maintien d'un bon état de conservation à long terme des espèces et des habitats particulièrement menacés, à forts enjeux de conservation en Europe, tout en recherchant une compatibilité optimale entre conservation du patrimoine naturel et développement des activités humaines (Mary et Vial, 2009).

L'élevage, et donc le pâturage, est une activité présente sur certains prés salés. Cette activité patrimoniale importante est une tradition de longue date en baie du Mont-Saint-Michel, puisqu'au XI^e siècle déjà existait le droit de brebiage, permettant aux moines de l'abbaye du Mont de choisir la meilleure brebis de chaque exploitation (Lemaréchal, 1995). Le pâturage, autrement appelé pacage, sur les prés salés de la côte des havres est vraisemblablement beaucoup plus récent, datant d'environ un siècle (Conservatoire du littoral, 2007). Les prés salés sont des milieux remarquables, tant par leurs particularités floristiques et faunistiques que par leur valeur biologique. Ils constituent un patrimoine naturel faisant l'objet d'orientations de gestion dans le cadre des Documents d'Objectifs (DOCOB) Natura 2000 (N2000) suivants : baie du Mont-Saint-Michel, Littoral Ouest du Cotentin de Bréhal à Pirou, havre de Saint-Germain-sur-Ay et landes de Lessay et Saint-Germain-sur-Ay au Rozel. Un des outils de gestion déployé dans le cadre des DOCOB est les Mesures Agro-Environnementales et Climatiques (MAEC). Les MAEC sont des mesures contractuelles d'une durée de cinq ans sont mises en place dans la programmation actuelle de la Politique Agricole Commune (PAC) (2014-2020). Elles sont proposées aux éleveurs afin de favoriser des pratiques agricoles vertueuses pour l'environnement. La gestion et la mise en œuvre des MAEC sur les prés salés de la baie du Mont-Saint-Michel et des havres de l'ouest du Cotentin sont à la charge du Syndicat Mixte du Littoral Normand (SMLN). Le havre de Saint-Germain-sur-Ay fait exception : l'animation des MAEC y est assurée par le Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement (CPIE) du Cotentin. Le SMLN est rattaché à la délégation normande du Conservatoire du littoral. Ce dernier est un établissement public créé en 1975 ayant pour objectif la mise en œuvre d'une politique foncière visant la protection définitive des espaces naturels et des paysages sur les rivages maritimes et lacustres. Le SMLN est opérateur Natura 2000 pour le compte de l'État depuis la fin des années 1990, sur un certain nombre de sites littoraux normands, de la Manche à la Seine-Maritime. Cela signifie qu'il lui a été confié d'une part l'élaboration de DOCOB et, d'autre part, leur animation en favorisant la mise en œuvre et en assurant le suivi et l'évaluation des mesures inscrites dans ces documents, comme les MAEC.

Nous arrivons aujourd'hui, en 2020, à la fin des cinq années de contractualisation des premières MAEC et il apparaît nécessaire d'évaluer le dispositif. La problématique de mon étude est la suivante : **quels ont été les impacts environnementaux, techniques et économiques des changements de gestion pastorale induits par les MAEC sur les prés salés pour la période 2015 - 2020 ?** Cette évaluation permettra de statuer sur la pertinence des pratiques pastorales engagées dans ce cadre et d'identifier les freins et, au contraire, les motivations conduisant ou non à la mise en place des MAEC. Les résultats permettront au SMLN et ses partenaires d'appréhender les éléments cruciaux à conserver et ceux susceptibles d'être améliorés, en vue d'une possible reconduction des mesures dans la prochaine programmation de la PAC.

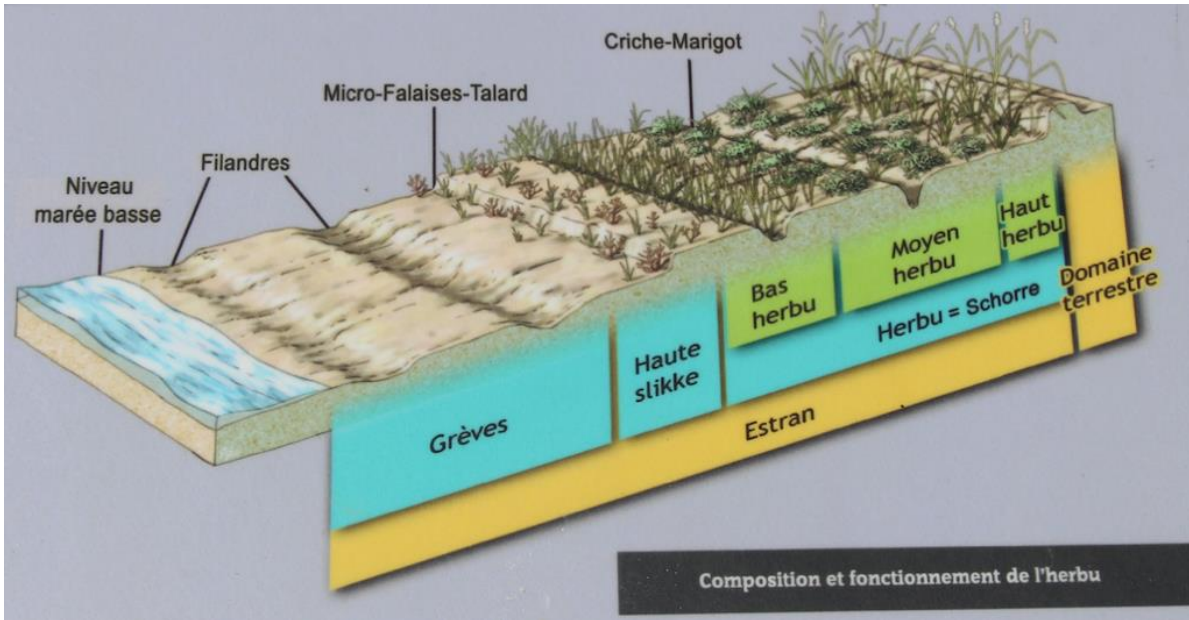


Figure 3 : Composition de l'estran. Source = Département Ille-et-Vilaine et Communauté de Communes baie du Mont Saint Michel, nd

Tableau 1 : Critères différenciant vasières et prés salés. Source = Paul et Verger, 1971

Critères	Hydrographique	Botanique	Pédologique
Slikke	Inondable à toutes les marées	Couverture végétale absente ou peu présente	Pédogenèse nulle
Schorre	Inondable aux marées de vives-eaux	Couverture végétale dense	Pédogenèse existante (sédiments fins fixés)

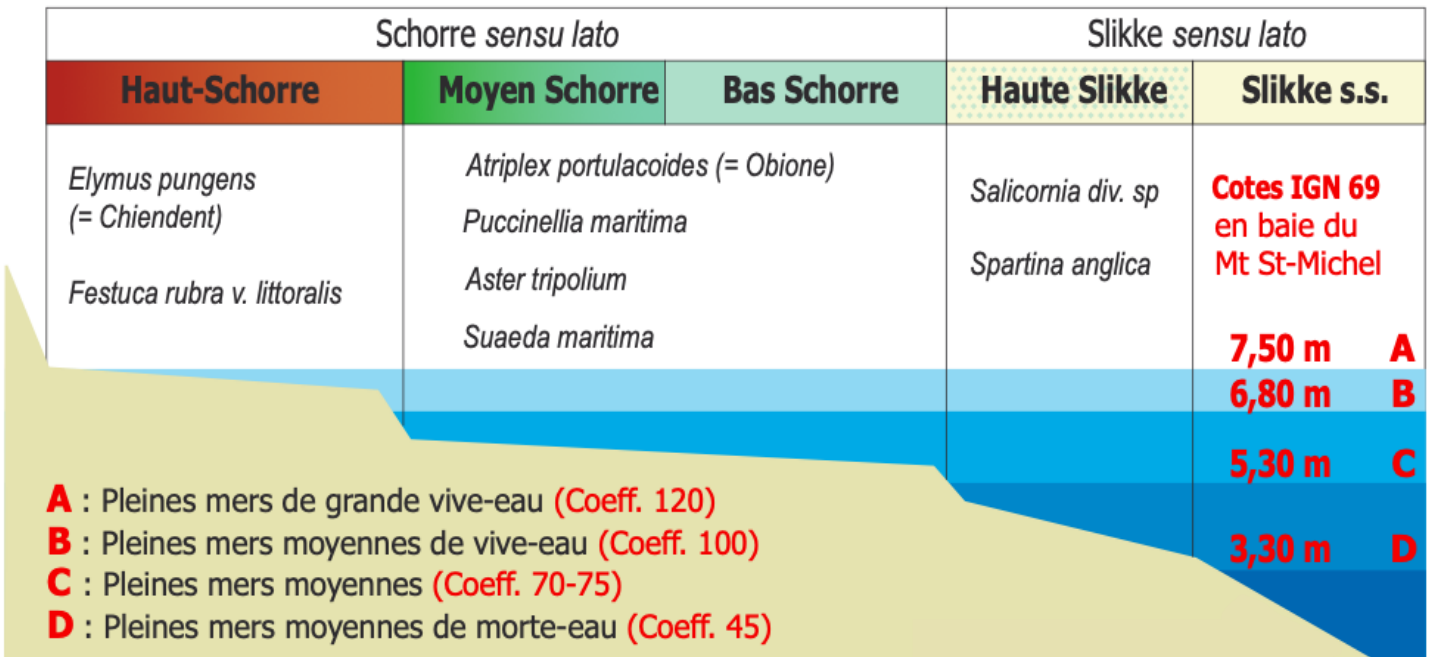


Figure 4 : Schéma théorique de l'organisation des prés salés de la baie du Mont-Saint-Michel. Les cotes IGN 69 rapportent l'altitude d'un point par rapport au niveau « 0 » en France (niveau moyen de la mer à Marseille). Source = Bonnot-Courtois et Levasseur, 2012.

La première partie présentera les caractéristiques de l’habitat naturel « pré salé ». La seconde partie explicitera le fonctionnement des MAEC et leur application dans la zone d’étude. Les modalités de mise en œuvre de l’expertise seront introduites en troisième partie, puis les quatrième et cinquième parties s’intéresseront aux résultats et à leur discussion.

1. Les prés salés de la baie du Mont-Saint-Michel et de la Côte Ouest du Cotentin

1.1. Généralités sur les prés salés

1.1.1. La composition de l’estran

L’estran est la partie du littoral située entre les limites extrêmes de la mer lors des plus hautes et des plus basses marées. C’est un écotone, c’est-à-dire une zone de transition entre deux écosystèmes : les écosystèmes marin et terrestre (Anras et Miossec, 2006). Étant par essence submersible, l’estran fait partie du Domaine Public Maritime (DPM) et relève de l’État. Toute occupation du DPM (via des projets d’activité, de construction ou d’installation) est soumise à une autorisation domaniale qui donne lieu au paiement d’une redevance. Cette autorisation est temporaire, précaire et révocable à tout moment (Ministère de la Transition écologique, 2019). Les estrans sablo-vaseux présents en baie du Mont-Saint-Michel et dans les havres de l’ouest du Cotentin contiennent deux entités (Fig. 3) :

La **vasière** (ou « slikke »), qui occupe la frange basse et présente un aspect plat, parsemé de ridules, de crevasses et de chenaux. Elle est constituée de matériaux sédimentaires fins. En baie du Mont-Saint-Michel, la haute slikke, autrement appelée zone pionnière, est atteinte par 65 % des marées (Mary et Vial, 2009). Elle n’est pas ou peu végétalisée.

Les **prés salés** (ou « schorre » ou « herbus »), qui occupent la frange haute du rivage. Le schorre répond à plusieurs caractéristiques. Tout d’abord, d’un point de vue hydrographique, il est situé dans la zone inondable en période de vives-eaux (grandes marées) ou de tempête. D’un point de vue botanique, il possède une couverture végétale constituée de plantes halophiles (supportant le sel). Enfin, d’un point de vue pédologique, le substrat est composé de matériaux fins (Bilodeau, 2010, Anras et Miossec, 2006, Bonnot-Courtois et Levasseur, 2012). Le schorre peut être divisé en trois sous-ensembles : le bas, le moyen et le haut schorre, ce dernier étant submergé par moins de 3 % des marées (Mary et Vial, 2009) (Tab. 1). Les prés salés de la baie du Mont-Saint-Michel et des havres de l’ouest du Cotentin sont les plus vastes du littoral français avec une surface de plus de 6600 ha. Il est intéressant de noter que les prés salés sont des espaces dynamiques, se modifiant au gré des courants marins et de l’orientation des fleuves côtiers. En baie du Mont-Saint-Michel, la surface des herbus a augmenté par sédimentation à une vitesse moyenne de 20 ha/an entre 2000 et 2010. Inversement, suite aux travaux de rétablissement du caractère maritime du Mont-Saint-Michel ayant eu lieu entre 2005 et 2015, une régression des herbus, notamment à proximité immédiate des lâchers d’eau du barrage de la Caserne, situé sur le fleuve Couesnon, apparaît entre 2010 et 2014. Cette tendance se confirme entre 2014 et 2018, à une vitesse moyenne de régression de 14 ha/an (soit une perte d’environ 2,6 % de la surface de prés salés sur huit ans) (Leconte, 2019).

1.1.2. La zonation de la végétation des prés salés

La végétation sur les prés salés se distribue en fonction de leur tolérance à la salinité et à la submersion. On observe alors un étagement de la végétation, en ceintures parallèles de la vasière au haut schorre, qui conduit à une hétérogénéité spatiale de la distribution de matière organique à travers le pré salé. La zonation se fait comme suit (Anras et Miossec, 2006) (Fig. 4) :



a. *Puccinellie maritime*,
source = Leverger, 2020

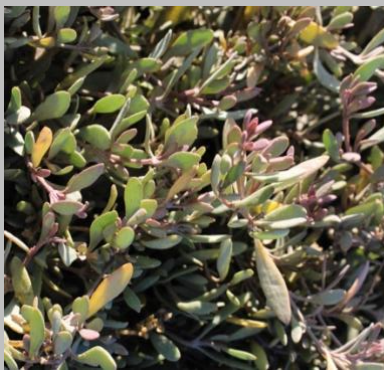


b. *Salicorne*,
source = Leverger, 2020



c. *Soude maritime*,
source = Leverger, 2020

Figure 5 : Végétation du bas schorre



a. *Obione faux pourpier*,
source = Leverger, 2020



b. *Fétuque rouge*, source =
Société Nationale
d'Horticulture de France



c. *Chiendent maritime*,
source = Leverger, 2020

Figure 6 : Végétation du moyen et haut schorre

Tableau 2 : Productivité annuelle des différentes espèces végétales des prés salés
Source = d'après Radureau, 2005

Espèce halophile	<i>Puccinellie maritime</i>	<i>Obione faux-pourpier</i>	<i>Soude maritime</i>	<i>Fétuque rouge</i>	<i>Chiendent maritime</i>
Productivité (g Matière Sèche/m ² /an)	500 — 1000	1600 — 2500	500 — 1300	300 — 500	500 — 1500

- La zone pionnière ou haute slikke est caractérisée par des espèces pionnières de type salicornes ou spartines, capables de coloniser le sédiment nu.
- Le bas schorre abrite des espèces végétales moins productives et plus régulièrement immergées : dominé par *Puccinellia maritima* (Puccinellie maritime), il peut également abriter *Salicornia spp.* (Salicornes) et *Suaeda maritima* (Soude maritime) (Fig. 5).
- Le moyen et haut schorre, recouverts par la mer uniquement lors des grandes marées, constituent les endroits où la salinité est la moins importante. Ils sont caractérisés par des espèces végétales productives : *Atriplex portulacoides* (Obione faux-pourpier), *Elymus athericus* (Chiendent maritime) et *Festuca rubra* (Fétuque rouge) (Fig. 6) (Mary et Vial, 2009, Radureau, 2005).

On observe que la diversité floristique est plus faible vers la slikke, car peu d'espèces sont capables de s'adapter à de telles conditions de submersion.

1.2. Description écologique des prés salés de la baie du Mont-Saint-Michel et des havres de l'ouest du Cotentin

Les prés salés constituent une zone de transition entre la mer et la terre où se sont développées une flore et une faune spécifiques, tolérantes aux variations de condition du milieu. En plus de leur rôle physique de protection de l'arrière-pays grâce à leur haut fond et leur végétation qui amortit l'énergie des vagues et de la houle, les prés salés ont plusieurs fonctions écologiques :

1.2.1. La production primaire de matière organique et son exportation

À l'état naturel, les prés salés sont l'un des écosystèmes les plus productifs en matière organique au monde, notamment grâce à l'obione faux-pourpier (Tab. 2). Cette plante du moyen et haut schorre exporte en effet une grande quantité de matière organique vers le milieu marin en étant dégradée par des bactéries. Elle est alors utilisée en partie par la faune marine, notamment la puce de mer *Orchestia gammarella*. Les prés salés ont une production annuelle de matière organique pouvant atteindre 30 tonnes de matière sèche (MS) par hectare (soit 3000 g/m²) (Lefeuvre et al., 2003). À titre de comparaison, une prairie productive de plaine a un rendement d'environ 8 tonnes de MS/ha (Graux et al., 2017). La production de matière organique est décomposée sur place, notamment grâce à la présence d'une activité microbienne intense via des microalgues benthiques unicellulaires (les diatomées) et des bactéries. La matière organique est ensuite exportée vers le milieu marin et vient enrichir la slikke, ce qui profite aux diatomées. Ces dernières sont dispersées par la colonne d'eau en marée montante et contribuent à la nourriture de base de nombreux invertébrés (Radureau et Loison, 2005). Une part non négligeable de la matière organique est retenue au niveau de la végétation haute à chiendent sous forme de laisse de mer et par le chiendent lui-même qui présente une vitesse de dégradation très réduite, créant alors une couche épaisse à faible capacité d'export (Radureau, 2005, Anras et Miossec, 2006).



Figure 7 : Chenal / criche sur les prés salés du havre de Lessay (a) et de Saint Broladre (b), source = Leverger, 2020



Figure 8 : Couvert de Chiendent maritime sur l'herbu de Genêts. Source = Leverger, 2020



Figure 9 : Progression du Chiendent maritime sur l'herbu de Genêts. Source = Leverger, 2020

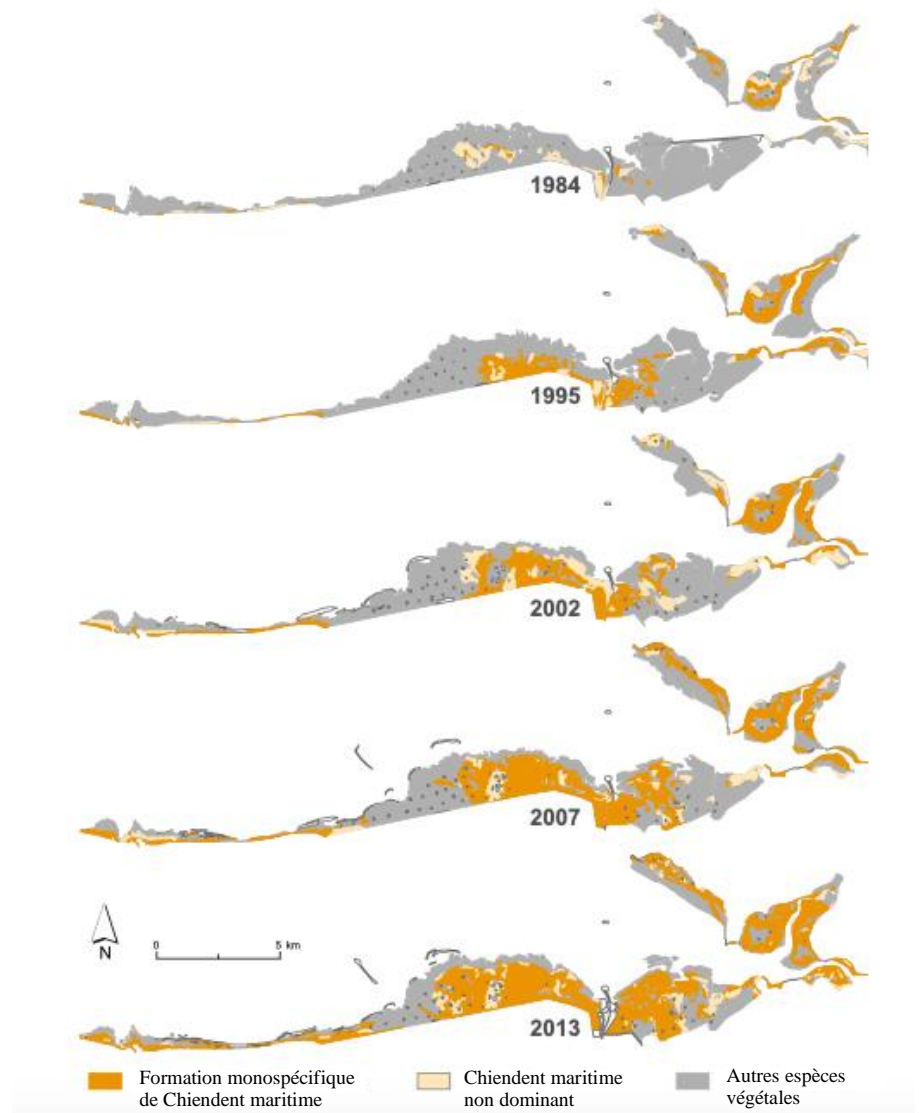


Figure 10 : Évolution des superficies de Chiendent maritime entre 1984 et 2013. Source = Valery et Radureau, 2014

1.2.2. L'accueil de l'avifaune

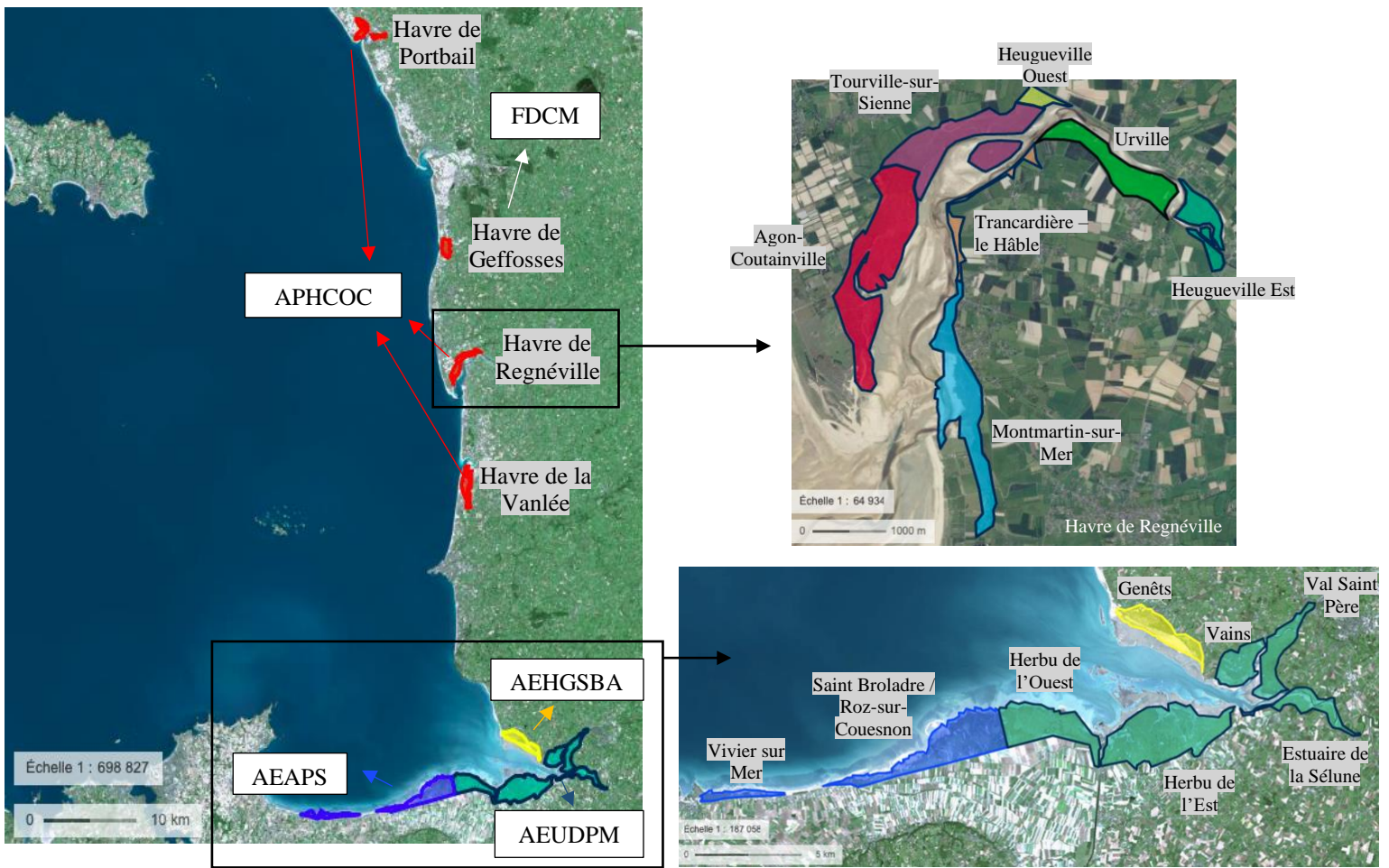
Les prés salés de la baie du Mont-Saint-Michel et des havres de l'ouest du Cotentin sont reconnus pour constituer une halte migratoire et des hauts lieux d'hivernage pour l'avifaune. Les anatidés brouteurs comme la Bernache cravant ou le Canard siffleur utilisent les prés salés pâturés comme ressource trophique en y consommant la puccinellie. Les oiseaux limicoles se nourrissent dans la vase et le limon de l'estran découvert à marée basse et utilisent les prés salés comme reposoirs de marée haute (Mary et Vial, 2009).

1.2.3. La nourricerie

Les prés salés sont parcourus de chenaux naturels, localement appelés criches, par où entre et sort l'eau pendant les marées (Fig. 7). Les criches sont inondées par environ 43 % des marées, avec une durée unitaire d'immersion de l'ordre de trois heures. Lors de chaque inondation, elles sont investies par des poissons capables de supporter les changements de température et de salinité des milieux. En baie du Mont-Saint-Michel, le mullet est l'espèce la plus présente : il y consomme la matière organique, les diatomées qui tapissent les fonds vaseux entre les pieds de végétaux, les phytoplanctons océaniques, etc. Il sert lui-même à l'alimentation des phoques veaux marins. Les criches ont plus globalement un intérêt alimentaire pour les poissons juvéniles de différentes espèces (bars, poissons plats...), mais également pour des adultes comme pour les Gobies via la consommation du crustacé *Orchestia gammarella* qui se nourrit lui-même de la matière en décomposition provenant de l'obione faux-pourpier. Hormis les canards limicoles qui se nourrissent sur les prés salés de jeunes pousses de végétaux, mais aussi de crustacés, mollusques, insectes..., la majorité des oiseaux limicoles se nourrissent principalement sur la vasière (Radureau, 2005).

1.2.4. Le phénomène d'envahissement des prés salés par le Chiendent maritime

Depuis les années 1990, on observe une progression du Chiendent maritime du haut schorre vers le moyen et le bas schorre, envahissant peu à peu les herbues au détriment d'autres plantes qui assurent la typicité et la fonctionnalité du milieu (Fig. 8 et 9). Ce phénomène présent dans la baie du Mont-Saint-Michel et les havres du Cotentin est aussi observé à l'échelle européenne sur les prés salés, notamment au Danemark (péninsule de Skallingen), en Allemagne (baie de Tümlauer) et aux Pays-Bas (îles de Schiermonnikoog) (Duponchelle et Meirland, 2012). En 1984, l'espèce ne couvrait que 3 % de la superficie des prés salés de la baie contre 45 % en 2013, avec une progression moyenne de 62 ha / an (Valery et Radureau, 2014) (Fig. 10). Or, des travaux mettent en évidence les effets négatifs de l'envahissement du chiendent sur le milieu et sa fonctionnalité, du fait de sa lente dégradation : perturbation de la zonation végétale, continentalisation (baisse de la fréquence de submersion par création d'une « barrière » naturelle aux courants de marée), diminution de la quantité d'invertébrés et par extension du rôle de nourricerie des prés salés, baisse de l'attractivité pour l'accueil de certains oiseaux... Cet envahissement serait lié à l'eutrophisation côtière en azote qui permettrait au chiendent de fabriquer des composés osmo-protecteurs afin de résister au stress salin. Cette eutrophisation aurait notamment pour source l'intensification de l'agriculture dans les bassins versants (Schricke et Valery, 2012).



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

FDCM : Fédération Départementale des Chasseurs de la Manche

AEHGSBA : Association des Éleveurs des Herbus du Grouin du Sud au Bec d'Andaine

AEUDPM : Association des Éleveurs Utilisateurs du Domaine Public Maritime

AEAPS : Association des Éleveurs d'Agneaux de Prés Salés d'Ille et Vilaine

Figure 11 : Répartition des entités détentrices d'AOT pastorales sur les herbus inclus dans l'étude et détail des secteurs de pâturage.

Source = Leverger, 2020

Tableau 3 : Schéma de reproduction ovine saisonnée et organisation du pâturage des prés salés.

Source = Leverger, 2020

	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Schéma de reproduction												
Reproduction							Lutte naturelle brebis adultes			Lutte naturelle agnelles		
Agnelages	Mises bas brebis adultes		Mises bas agnelles									
Vente				Ventes d'agneaux								
Schéma d'organisation du pâturage												
Prairies												
Bergeries												
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

1.3.L'élevage dans les prés salés

Diverses activités de loisir se pratiquent dans la baie du Mont-Saint-Michel : chasse, pêche, tourisme, etc. Des activités professionnelles importantes s'y déroulent également : la conchyliculture avec une production d'importance nationale, la pêche, l'élevage sur les prés salés... Le pâturage ovin est la principale activité économique professionnelle et agricole des prés salés (Radureau, 2005), constituant également une activité patrimoniale importante contribuant à l'identité du Mont-Saint-Michel. L'élevage sur les prés salés, bien que composé majoritairement d'ovins allaitants, concerne également des bovins allaitants et quelques équins.

1.3.1. L'organisation des éleveurs en associations pastorales

Les prés salés étant situés sur le DPM, ils sont un bien public géré par l'État. Leur occupation par l'activité pastorale est dès lors soumise à une Autorisation d'Occupation Temporaire (AOT) délimitée par unités pastorales, c'est-à-dire par secteur autonome de pré salé défini par les limites géographiques ou départementales. Elle fait l'objet de modalités spécifiques de pacage dont :

Le chargement maximal, en Unité Gros Bétail (UGB) (Annexe 1)

- La période de retrait hivernal
- Les dates éventuelles d'autorisation de fauche
- Le montant de la redevance

Cette autorisation est délivrée par la préfecture et suivie par la Direction Départementale des Territoires et de la Mer, en charge de la gestion domaniale du DPM. Les éleveurs mettant des animaux sur les herbus sont organisés en quatre associations pastorales (Fig. 11) :

- L'Association Pastorale des Havres de la Côte Ouest du Cotentin (APHCOC), qui est permissionnaire des herbus du havre de Portbail au nord au havre de la Vanlée au sud.
- L'Association des Éleveurs des Herbus du Grouin du Sud au Bec d'Andaine (AEHGSBA) est permissionnaire de l'herbu de Genêts.
- L'Association des Éleveurs Utilisateurs du Domaine Public Maritime (AEUDPM), qui est l'association principale en baie du Mont Saint Michel, tant en termes de surface que d'adhérents.
- L'Association des Éleveurs d'Agneaux de Prés Salés d'Ille-et-Vilaine (AEAPS).

La Fédération Départementale des Chasseurs de la Manche est permissionnaire des prés salés du havre de Geffosses, espace classé en réserve de chasse maritime.

1.3.2. La conduite de l'élevage ovin sur les prés salés

Les ovins sont des animaux saisonnés, ce qui signifie que leur reproduction dépend de la photopériode et plus particulièrement de la mélatonine, hormone sécrétée majoritairement pendant la nuit. L'activité sexuelle des brebis est stimulée lors des jours décroissants, ce qui correspond naturellement à la fin de l'été / le début de l'automne (Tab. 3). La durée de gestation étant de cinq mois, les naissances naturelles ont lieu à partir de décembre jusque mars pour les brebis adultes.

La conduite de troupeau des ovins de prés salés s'organise en fonction de trois espaces : la bergerie où ont lieu les mises bas et la distribution d'aliments (foin, céréales...), les prés salés pâturés et les prairies servant de terrain de repli aux moutons pour les grandes marées et le pâturage hivernal si nécessaire.

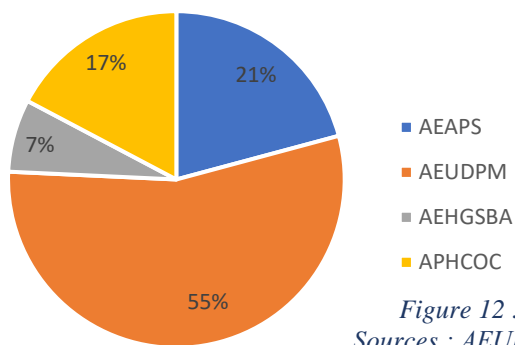


Figure 12 : Répartition des UGB en fonction des associations pastorales.
Sources : AEUDPM, APHCOC, AOP, relevés personnels pour l'AEHGSBA, 2020

Tableau 4 : Nombre d'UGB autorisé par secteur de pâturage

Source = Leverger, 2020, d'après la DDTM 50, 2015 et le Conservatoire du littoral, 2019

Association permissionnaire	Nombre d'adhérents	Secteur de pâturage	Nombre d'UGB autorisé	Nombre d'UGB total autorisé
AEAPS	5	Le Vivier-sur-Mer	600	600
		Saint Broladre – Roz-sur-Couesnon		
AEUDPM	54	Herbu de l'Ouest	100	1597
		Herbu de l'Est	701	
		Estuaire de la Sélune	219	
		Val Saint Père	266	
		Vains	311	
AEHGSBA	6	Genêts	169	169
APHCOC	33	Havre de la Vanlée	156	448
		Havre de la Sienne	159	
		Havre de Portbail	33	
		Havre de Lessay (animation CPIE)	100	

Tableau 5 : Description des associations pastorales.

Sources = AEUDPM, APHCOC, AOP, relevés personnels pour l'AEHGSBA, 2020

Association permissionnaire		Nombre d'UGB ovin	Nombre d'UGB bovin	Nombre d'UGB équin	Nombre d'UGB total	Surface en prés salés (ha)
AEAPS		575	0	0	575	942,1
AEUDPM		1085	421	11	1517	1861,9
AEHGSBA		75	110	8	193	318,1
APHCOC	Animation SMLN	366	11	0	377	610
	Animation CPIE	100	0	0	100	325
Total		2201	542	19	2762	4057,1

	1993	2001	2008	2019
Herbus de l'Est	4582	4805	4457	4609
Estuaire Sélune	340	734	638	883
Val Saint Père	1400	1663	1538	1363
Vains	14	21	196	130
Herbu de l'Ouest	350	400	0	250
TOTAL	6686	7623	6829	7235

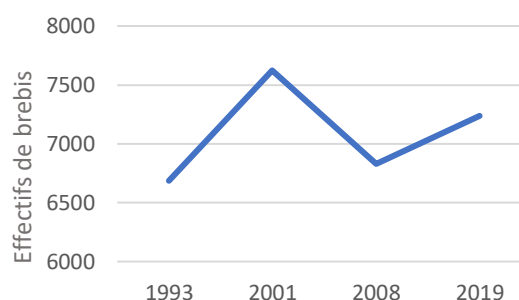


Figure 13 et Tableau 6 : Évolution du nombre de brebis sur les prés salés dont l'AEUDPM est permissionnaire.
Source = Leverger, 2020 selon les données de l'AEUDPM et Mary et Vial, 2009.

Sur les 6600 ha de prés salés, environ 4060 sont pâturés par près de 2760 UGB. La majorité (80 %) des UGB sont ovins. La baie du Mont-Saint-Michel comptabilise 79 % des UGB contre 21 % sur la côte des havres. Les exploitations liées aux prés salés sont soumises au phénomène de déprise agricole et on y observe un arrêt progressif des ateliers ovins. C'est notamment le cas sur le secteur de l'AEUDPM, qui est l'association représentant 55 % des UGB présents sur les prés salés (Fig. 12, Tab. 4 et 5). Après une diminution des effectifs d'animaux sur les prés salés dont cette association est permissionnaire entre 2001 et 2008, on observe une augmentation des effectifs jusqu'en 2019 (Fig. 13, Tab. 6), et ce malgré une diminution du nombre d'élevages, signifiant que ces derniers s'agrandissent.

Les ovins pâturent majoritairement la puccinellie, graminée appelée « herbe à mouton » du fait de son appétence pour ces animaux. Ils peuvent parcourir jusqu'à 10 km par jour pour se nourrir. Les déplacements des moutons sur l'herbu sont conditionnés par la recherche de nourriture, mais également la proximité d'un point d'eau pour s'abreuver en cas de fortes chaleurs. Les prés salés peuvent également être fauchés, à des finalités d'entretien ou de récolte de fourrage. Les fauches pour fourrage et entretien concernent majoritairement les zones couvertes de graminées du haut schorre (chiendent, fétuque) et qui restent accessibles facilement (Mary et Vial, 2009).

Des pratiques d'élevage variées sont en place sur les prés salés :

- Élevage strictement ovin, mixte bovin, ovin voire mixte ovin, bovin et équin.
- Possibilité de mélange de troupeaux au sein d'un secteur autonome de pâturage
- Animaux rentrés en bâtiment ou parcelle de repli la nuit pour les soigner, les affourager et les abreuver ou animaux laissés sur l'herbu.

Différents aménagements peuvent être installés sur les prés salés, comme des abreuvoirs. Les divergences de pratiques pastorales peuvent avoir un impact sur la végétation, le déplacement quotidien des animaux créant des couloirs de passage récurrents et des zones de surpâturage plus importantes à proximité des bergeries.

Dans un objectif de conservation de l'élevage traditionnel, l'Appellation d'Origine Contrôlée (AOC) Agneaux de Prés Salés du Mont-Saint-Michel initiée en 1992 a été créée en 2010. Elle est ensuite devenue Appellation d'Origine Protégée (équivalent européen de l'AOC) en 2012. Elle est attribuée à la viande issue d'agneaux âgés de moins de 12 mois dont les conditions d'élevage respectent le cahier des charges de l'AOP : chargement instantané maximal de 0,9 UGB/ha sur les prés salés, durée minimale de 70 jours sur l'herbu pour les agneaux, fourrages provenant exclusivement de l'aire géographique, etc. (INAO, 2012). L'appellation regroupe aujourd'hui 10 éleveurs d'associations pastorales différentes, dont l'intégralité des éleveurs de l'AEAPS qui représentent la moitié de l'effectif d'éleveurs engagés en AOP. Le nombre d'agneaux vendus sous AOP s'élevait à 1531 en 2019 (Organisme de Défense et de Gestion de l'AOP, 2020).

La marque commerciale « Le Grévin » est également présente sur les herbues : son cahier des charges implique une durée minimale de 230 jours de pâturage par an sur l'herbu pour les brebis et de 70 jours pour les agneaux. Une aire géographique est également définie pour les lieux de naissance, d'élevage et d'abattage des animaux. Contrairement à l'AOP dont les contrôles sont réalisés par CERTIS, un organisme de contrôle agréé par l'INAO, les contrôles du Grévin sont réalisés en interne. En 2020, la marque regroupait 70 adhérents pour environ 7500 brebis et une vente de 4000 à 5000 agneaux par an (Annexe 2) (Association des Producteurs d'Agneaux de Pré Salé, 2020).

D'autres circuits de commercialisation existent, notamment pour les éleveurs pratiquant de la vente directe sans label.

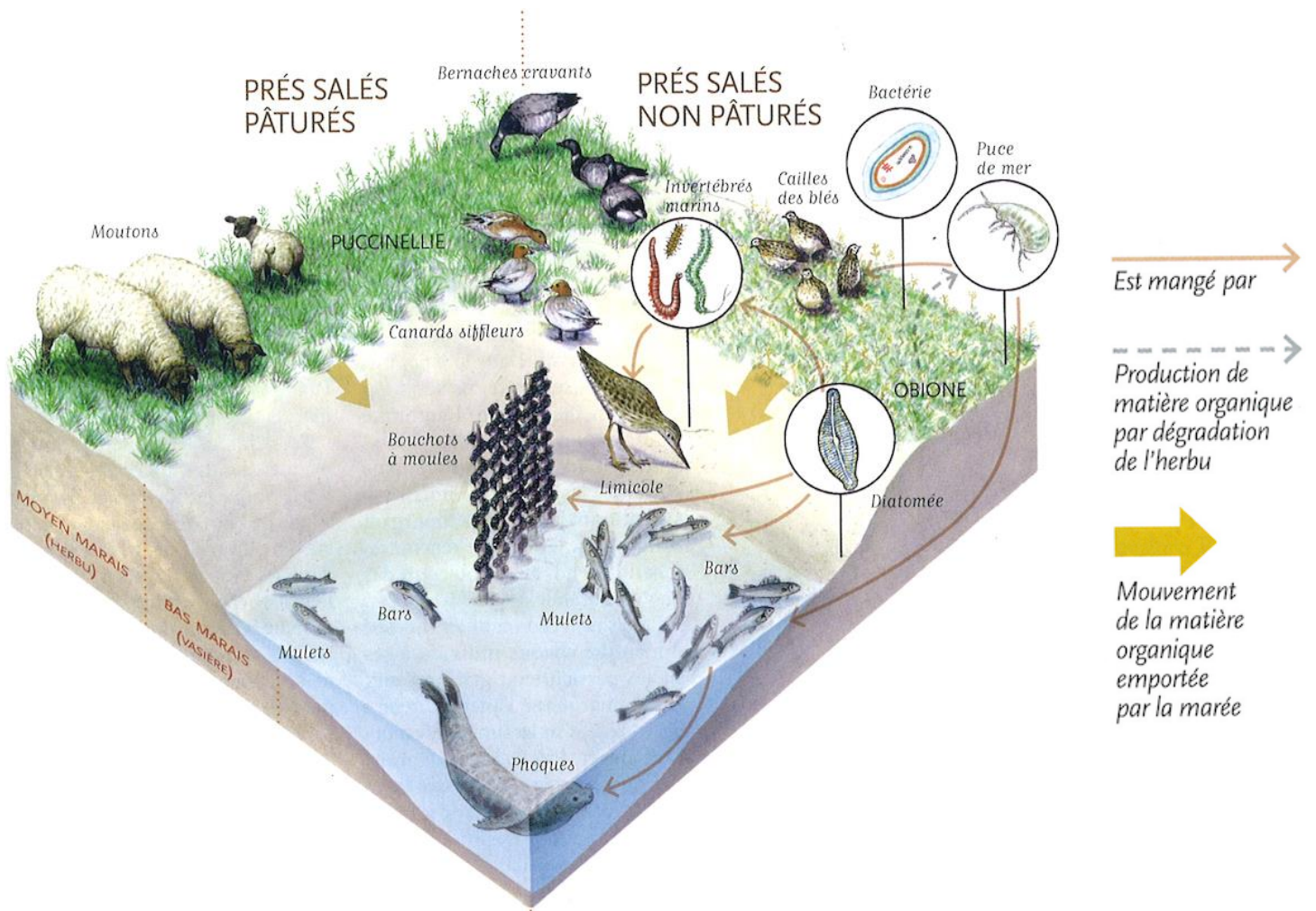


Figure 14 : Impact du pâturage sur les prés salés. Source = De Beaulieu et al., 2008.

1.3.3. L'influence du pâturage sur la fonctionnalité des prés salés

Le pacage a un impact sur la végétation des prés salés, via le piétinement (création de parcours), le prélèvement (abrutissement sélectif des animaux) et la défécation. L'introduction du pâturage sur des prés salés historiquement non pâturés peut avoir un effet délétère sur leur état de conservation, en y réduisant la présence de plantes halophiles typiques du milieu et en affectant ainsi la diversité floristique. La partie supérieure des plantes peut également être broutée et ne peut de ce fait plus servir d'abri pour les invertébrés ou les oiseaux. Au contraire, l'arrêt du pâturage sur des zones historiquement pâturées se traduit par le développement d'une végétation dense et pauvre en espèces (Doody, 2008), avec une évolution fréquente vers une couverture mono spécifique par le Chiendent maritime.

La combinaison du piétinement et de l'abrutissement favorise le développement d'espèces à structure basse (Conservatoire du littoral, 2007). Cela retarde l'effet de continentalisation des herbues en maintenant une végétation halophile rase à faible rugosité, ne piégeant pas les sédiments. L'obione faux-pourpier étant une espèce sensible au piétinement et à l'asphyxie racinaire, elle peut être en partie remplacée par la puccinellie, graminée rampante, dans le haut et moyen schorre. On parle alors de blocage de la succession primaire à un stade secondaire appelé puccinelliaie secondaire (Bonnot-Courtois et Levasseur, 2012, Bensettiti et al., 2004) (Fig. 14). La régression de l'obione menace les fonctions de nourricerie et d'export de matière organique des prés salés. Son remplacement par la puccinellie favorise cependant l'accueil des canards siffleurs et des bernaches cravants, espèces protégées dans le cadre de la directive Oiseaux Natura 2000, dont l'alimentation, à terre, est basée sur cette plante. En fonction du degré de pâturage, la végétation du pré peut soit être stimulée par une augmentation de la photosynthèse en cas de faible pâturage, soit chuter en cas de piétinement ou de surpâturage (Radureau, 2005).

La productivité des zones pâturées est moindre par rapport aux secteurs inexploités et la biomasse est essentiellement sous forme racinaire (90 %), contre seulement environ 10 % pour les prés salés non pâturés. Cela joue sur les flux de matière organique entre le pré salé et le milieu marin, étant donné que seule la partie aérienne des plantes est exportée. Une part importante de la production primaire est mangée par les moutons et est ensuite exportée sous forme de viande ovine. Une partie de la matière organique retourne au sol via les fèces et l'urine, qui restituent de l'azote. Sous pâturage, la quantité de matière organique disponible est donc plus faible (faible production primaire, production secondaire ovine), mais sa probabilité d'exportation pourrait être supérieure aux prés salés non pâturés de par la faible rugosité de la végétation rase (Radureau, 2005).

L'impact du pâturage sur la végétation du pré salé dépend de sa pratique. Les deux facteurs influençant directement la pression sur le milieu sont le chargement animal et la période de pâturage. D'un point de vue écologique, les prés salés de la baie du Mont-Saint-Michel et des havres de la côte ouest du Cotentin présentent des situations très différentes, allant du pré salé non pâturé à de grands espaces surpâturés présentant une végétation rase, ainsi que des situations intermédiaires en mosaïque de végétation (Mary et Vial, 2009). Certaines zones anciennement pâturées sont maintenant abandonnées et on y observe un fort développement du Chiendent maritime. Les prés salés des havres concernent des surfaces plus restreintes par rapport aux prés salés de la baie, la gestion pastorale est alors à adapter finement pour y rendre compatible l'activité agricole et la préservation des enjeux naturels.

2. Les MAEC, un outil contractuel de protection de l'environnement

2.1. Création des Mesures Agro-Environnementales (MAE) et tournant environnemental de la Politique Agricole Commune (PAC)

2.1.1. La mise en place des premiers outils dédiés à l'agro-environnement (1992-1999)

Les MAE naissent en 1992 avec la réforme de la PAC (règlement CE/2078/92). Elles font suite à la prise de conscience des conséquences néfastes de l'intensification de l'agriculture, d'abord encouragée par la PAC pour atteindre l'autosuffisance alimentaire européenne, sur l'environnement et les ressources naturelles (Lécole et Thoyer, 2017). Cofinancées par l'Union Européenne, l'État et d'autres financeurs comme les collectivités (communes, départements, régions) ou les Agences de l'eau, elles ont pour but de compenser financièrement les agriculteurs qui s'engagent volontairement à préserver l'environnement via un changement de pratiques (Aznar et al., 2016 ; Lécole et Thoyer, 2017). La PAC acquiert une dimension libérale de rémunération des services agro-environnementaux (considérés alors comme biens publics), en supplément de l'organisation des marchés agricoles (Ansaloni, 2011).

2.1.2. La création du second pilier PAC et la mise en place de l'évaluation (1999 – 2006)

Le second pilier de la PAC, destiné au développement rural, est instauré par la réforme Agenda 2000 de 1999 (Gassiat et Zahm, 2010 ; Aznar et al., 2016, Bureau et Thoyer, 2014). Le premier pilier conserve les problématiques de soutien des marchés, mais les aides en provenant deviennent conditionnées au respect d'exigences règlementaires environnementales et de bonnes conditions agricoles et environnementales (BCAE) dès 2005 (Bureau et Thoyer, 2014). Suite à la déclaration du Conseil du Luxembourg en 1997, qui soutenait que l'agriculture devait être « multifonctionnelle, durable et répartie sur le territoire national de façon harmonieuse », la Commission Européenne (CE) renforce le budget dédié aux mesures autres que le soutien à la production (Bureau et Thoyer, 2014). Le budget des MAE va de ce fait occuper une place grandissante du budget du deuxième pilier PAC, le FEADER (Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural) (Lécole et Thoyer, 2017).

A partir des années 2000, l'obligation d'évaluation continue des MAE dans les pays membres se met progressivement en place (Ansaloni, 2011). L'évaluation à mi-parcours du programme 1999-2006 des MAE met en avant différentes limites entachant l'efficacité du programme, notamment le manque de ciblage qui entraîne une dispersion des actions (Barbut et Baschet, 2005).

2.1.3. Le recentrage des dispositifs (2007 – 2014)

Suite aux critiques des premiers programmes agro-environnementaux, des changements sont introduits pour leur reconduction lors du programme 2007 – 2013. Le deuxième pilier est renforcé pour intégrer de nouveaux défis, comme le changement climatique (Bureau et Thoyer, 2014). D'un point de vue environnemental, la réforme de 2008 cible plus spécifiquement des enjeux environnementaux identifiés : l'eau, la biodiversité, le paysage et le sol, dans des zones géographiques restreintes (Natura 2000 par exemple), via les Mesures Agro-Environnementales Territorialisées (Ansaloni, 2011 ; Aznar et al., 2016).

2.1.4. Le verdissement de la PAC (2014 – 2020)

En 2014, la PAC renforce ses actions environnementales, notamment par l'appui d'associations de défense de l'environnement revendiquant « de l'argent public pour des biens publics » (Lécole et Thoyer, 2017). Une partie des aides du premier pilier verdissent en devenant conditionnées au respect de mesures environnementales et deviennent de nouveaux outils agro-environnementaux : elles constituent le paiement vert. Concernant le second pilier, les MAE sont renommées MAE Climatiques (MAEC), afin d'attirer l'attention sur le rôle qu'a à jouer l'agriculture dans l'atténuation du changement climatique. Leur budget est doublé par rapport à la programmation précédente. Des MAEC dites « système » viennent s'ajouter aux MAEC « localisées » qui font suite aux MAET. Cependant, comme le soulignent Aznar et al. (2016), dans la PAC actuelle, « la tendance est au renforcement du verdissement du premier pilier, plus qu'au recentrage sur les MAE du second pilier ».

2.2. Application des MAE à différentes échelles

2.2.1. Application des MAE à l'échelle européenne

À l'échelle européenne, les MAE sont mises en place dans le cadre du règlement de développement rural (RDR). Il regroupe l'ensemble des mesures liées à l'agro-environnement, à la qualité de vie en milieu rural et à la modernisation des exploitations. Son application diffère fortement selon l'organisation institutionnelle et la répartition territoriale du pouvoir des États membres (Gassiat et Zahm, 2010 ; Bureau et Thoyer, 2014 ; Duval et al., 2016). Il est laissé une assez grande latitude aux États membres quant à la mise en place sur leur territoire des MAE (niveau géographique, contenu technique, niveau de paiement). Ils soumettent leurs décisions à la CE pour validation, le montant des paiements devant respecter la règle des surcoûts et des manques à gagner établie par l'Organisation Mondiale du Commerce et reprise dans la PAC. Le constat est que les montants d'aide à l'hectare diffèrent d'un État membre à l'autre (Duval et al., 2016). Cette différence peut être expliquée par :

- Les différents arbitrages politiques des États membres, qui choisissent quelle surface cibler et quel budget y allouer. En 2016, la France apparaît comme le pays dédiant le plus de surfaces aux MAE, mais son budget MAEC n'est que le cinquième, derrière l'Allemagne, le Royaume-Uni, l'Italie et l'Autriche.
- Les différentes méthodes de calcul des montants unitaires qui sont utilisées par les États membres. On observe en effet une variation des sources de données utilisées sur des variables clefs (comme le coût du travail par exemple) (Duval et al., 2016, Gassiat et Zahm, 2010 ; Bureau et Thoyer, 2014).

2.2.2. Application des MAE en France

En France, le RDR a été intégré au Plan de Développement Rural National (PDRN) dans lequel les MAEC sont regroupées sous forme d'un catalogue national. La France a fait le choix de régionaliser fortement ses mesures et ainsi d'adapter les cahiers des charges nationaux aux spécificités de chaque territoire (Gassiat et Zahm, 2010). Dans le cadre de la décentralisation de la gestion du FEADER, chaque Région est une autorité de gestion des MAEC et les pilote sur son territoire, en lien avec la Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt (DRAAF), un des principaux cofinanceurs du dispositif. Les Directions Départementales des Territoires et de la Mer (DDTM) sont le service instructeur des MAEC.



Figure 15 : Territoires concernés par les différents PAEC animés par le SMLN.
Source = Leverger, 2020.

Après avoir identifié les enjeux agro-environnementaux de leur territoire, les régions peuvent proposer des appels à projets pour la construction, par des opérateurs locaux (syndicats mixtes, collectivités, parcs naturels...), de Projets Agro-Environnementaux et Climatiques (PAEC). C'est dans ces derniers que sont décrits les enjeux de conservation, les usages et contraintes agricoles du territoire et les MAEC pouvant être déployées pour y répondre (Conservatoires d'espaces naturels et al., 2020, Darmaun et Peudener. 2017). Une MAEC est un ensemble de types d'opérations (TO) dont la combinaison constitue un cahier des charges à respecter par le demandeur pour bénéficier de l'aide correspondante. Dans les sites Natura 2000 comme en baie du Mont-Saint-Michel, les MAEC sont des outils pour tendre vers les objectifs du DOCOB. Ils concernent principalement des habitats agropastoraux à risque de déprise agricole et/ou d'intensification des pratiques.

Pour la programmation 2015-2020, trois types de mesures sont proposées (Conservatoires d'espaces naturels et al., 2020 ; Aznar et al., 2016) :

- Les MAEC « localisées », à l'échelle de la parcelle. Elles sont définies pour un type de couvert ou pour un type d'élément linéaire ou ponctuel. Elles sont majoritairement déployées sur des surfaces à enjeu biodiversité, telles les zones Natura 2000. Ce sont les mesures les plus avantageuses financièrement à l'hectare, mais elles ne permettent pas d'éviter les effets de report d'intensification sur des surfaces connexes aux surfaces engagées.
- Les MAEC « systèmes », définies à l'échelle globale de l'exploitation. Les agriculteurs souscrivant aux MAEC systèmes ont obligation d'avoir au moins 50 % de leur Surface Agricole Utile (SAU) dans un territoire où un PAEC est ouvert.
- Les MAEC pour la conservation de la biodiversité génétique.

Aznar et al. (2016) pointent du doigt une dichotomie entre les dispositifs à faible valeur écologique ajoutée, mais couvrant des surfaces importantes et des mesures ciblées induisant de plus grands changements de pratiques, mais très peu adoptées par les agriculteurs.

2.3. Application des MAEC sur les prés salés de la baie du Mont-Saint-Michel et des havres de la côte ouest du Cotentin

2.3.1. Les enjeux des PAEC de la baie du Mont-Saint-Michel et des havres de la côte ouest du Cotentin

Historiquement, les prés salés de la baie du Mont-Saint-Michel et les havres de la côte ouest du Cotentin n'avaient fait l'objet que de la Prime Agro-Environnementale et Herbagère (PHAE), mesure du second pilier PAC destinée à préserver les prairies et espaces en herbe à gestion extensive. L'arrivée des MAEC sur ces espaces fait suite à l'arrêt de cette prime en 2015. Trois PAEC ont été rédigés et animés sur la zone d'étude par le Syndicat Mixte Littoral Normand, délégation régionale du Conservatoire du littoral (Fig. 15) :

- Le premier PAEC prés salés, engagé en 2015 pour une durée de cinq ans, concerne la partie normande du territoire, des herbous de l'Ouest de la baie du Mont-Saint-Michel jusqu'aux herbous du havre de Portbail. Trois havres ne sont pas pâturés (havres de Barneville-Carteret, de Surville et de Blainville) et ne sont, de ce fait, pas intégrés au PAEC. Le havre de Lessay est pâturé, mais fait l'objet d'un autre PAEC complémentaire, proposé par le Parc Naturel Régional des Marais du Cotentin et du Bessin et le Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement du Cotentin, respectivement opérateur et co-opérateur Natura 2000 sur le territoire concerné.

- Un même PAEC ne pouvant concerner deux régions différentes, un second PAEC a été engagé en 2015 pour les herbous d'Ille-et-Vilaine, s'étendant du Vivier sur Mer à l'ouest à la limite régionale sur l'herbu de Saint-Broladre à l'est. La démarche est cependant identique.
- Le troisième PAEC a été engagé en 2018 (période 2018-2022) pour les associations AEUDPM et APHCOC suite à un problème administratif : les MAEC avaient été engagées comme si un unique éleveur allait les percevoir au lieu de l'entité collective association pastorale, ce qui a conduit à un plafonnement des surfaces engagées et in fine des montants versés, et ce plusieurs mois après la déclaration PAC de l'association. Le troisième PAEC a donc engagé les surfaces prévues dans le PAEC initial mais ayant été supprimées à cause du plafonnement (ne concerne que des mesures localisées).

L'animation de ces PAEC est à la charge de deux animateurs Natura 2000 du SMLN, animant respectivement :

- Les secteurs de la baie du Mont Saint Michel (prés salés dont l'AEAPS, l'AEUDPM et l'AEHGSBA sont permissionnaires)
- Les secteurs de la côte des havres (prés salés dont l'APHCOC est permissionnaire).

La surface totale engagée en MAEC sur les trois PAEC prés salés est de 3582 ha. Ces PAEC visent à orienter la gestion des prés salés vers une gestion plus durable. Ils identifient quatre enjeux majeurs :

- **Enjeu n°1** : Limiter l'extension du Chiendent maritime,
- **Enjeu n°2** : Maintenir les formations à Obione faux-pourpier et permettre leur redéploiement,
- **Enjeu n°3** : Maintenir le pâturage sur une part significative des prés salés par une gestion pastorale adaptée au milieu,
- **Enjeu n°4** : Favoriser l'accueil et/ou le maintien de certaines espèces (Obione pédonculée, Bernache cravant, Canard siffleur) par une gestion écologique spécifique.

2.3.2. Une souscription collective aux MAEC

La souscription à une MAEC présente dans le PAEC se fait via la déclaration de la surface concernée sur Télépac, le service de déclaration et de demande d'aides agricoles. Les prés salés étant des terres mises à disposition des éleveurs de manière indivise, les MAEC sont souscrites par les associations pastorales, entités collectives qui ont l'autorisation de pacage via l'AOT. Les MAEC sont donc collectives et contractualisées pour une durée de cinq ans, ce qui implique que c'est l'entité qui a la responsabilité en cas de contrôle. En échange d'un engagement sur l'évolution des pratiques mises en œuvre sur les prés salés vers des pratiques plus vertueuses pour l'environnement, les associations reçoivent des paiements annuels visant à indemniser en tout ou en partie les coûts supplémentaires et pertes de revenus résultants des engagements pris. Ce sont les associations et non les éleveurs qui reçoivent les financements de l'Europe pour les mesures et qui décident des modalités de répartition de cet argent entre les adhérents. Généralement, l'association paie les frais de fonctionnement de l'association (redevance, frais de clôtures...) avec les aides perçues puis redistribue la somme restante aux adhérents en fonction de leur nombre d'UGB, voire des mesures souscrites. En raison de différentes difficultés techniques et administratives et considérant la nouvelle programmation des MAEC qui ne sera pas opérationnelle avant 2022, les AOT et les MAEC arrivant normalement à échéance en 2020 font l'objet de prolongation, quand les engagements le permettent, jusqu'en 2022.

Tableau 7 : Surfaces engagées en MAEC sur les différentes associations. Source = Leverger, 2020 d'après Burgevin et Mary, 2014

	Surface SHP (ha)	Surface HERBE_09 (ha)	Surface OUVERT_02 (ha)	Surface engagée dans le PAEC (ha)
AEUDPM	1794,97	1511,30	45,89	1861,87
AEHGSBA	318,28	10,46	0	318,28
AEAPS	942,11	283	70	942,11
APHCOC	460,05	460,05	17,12	460,05
Total	3515,41	2264,81	133,01	3582,13

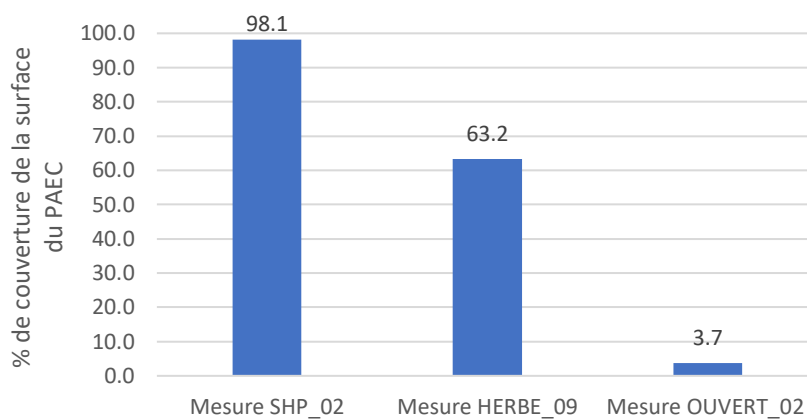


Figure 16 : Pourcentage de couverture par les trois MAEC des surfaces engagées dans les PAEC. Source : Leverger, 2020

Pour répondre à ces enjeux, les trois MAEC proposées dans les PAEC sont les suivantes :

- **Système herbager et pastoral collectif (nom de Type d'Opération = 02 SHP)** : cette mesure système, a pour but de maintenir les pratiques pastorales sur les prés salés. Elle est considérée comme le niveau de base des MAEC. Elle vise à contrer le risque d'abandon, de sur ou de sous-exploitation de ces surfaces. Son cahier des charges contient les contraintes suivantes : un chargement animal situé entre 0,2 et 1,4 UGB/ha, l'interdiction sur les herbages d'effectuer des travaux lourds et d'utiliser des produits phytosanitaires.
- **Amélioration de la gestion pastorale (TO = Herbe 09)** : cette mesure localisée a pour objectif de maintenir la mosaïque de milieux des prés salés, en évitant le sur ou le sous-pâturage. Son cahier des charges comprend les obligations suivantes : établissement et mise en œuvre d'un plan de gestion pastorale adapté au secteur et interdiction de retournement des terres et d'utilisation de produits phytosanitaires. Ce type d'opération peut être décliné en pâturage dynamique (dirigé, tournant) ou en la création d'exclos autour de zones à préserver (zones humides, végétation particulière, etc.).
- **Maintien de l'ouverture par élimination mécanique ou manuelle des rejets ligneux et autres végétaux indésirables (TO = Ouvert 02)** : cette mesure localisée vise la fauche ou le broyage du chiendent maritime, espèce native à forte prolifération dans les prés salés, afin de maintenir l'ouverture du milieu et l'expression d'espèces animales et végétales typiques des prés salés. Le cahier des charges contient les contraintes suivantes : établissement et mise en œuvre d'un plan de gestion pastorale adapté au secteur, interdiction de retournement des terres et d'utilisation de produits phytosanitaires, élimination du Chiendent maritime via la fauche avec exportation ou le broyage au moins une fois au cours des cinq années d'engagement.

Les mesures engagées peuvent être soumises à contrôle par l'Agence de Services et de Paiement et les éleveurs ont par conséquent l'obligation de tenir un cahier d'enregistrement des pratiques. Les trois mesures peuvent se cumuler sur la même surface. Peu contraignante, la mesure de maintien SHP est présente sur la totalité des surfaces du PAEC, hormis celles concernées par un engagement Herbe 09 de mise en défens de zones particulières. C'est le cas uniquement pour l'AEUDPM où la couverture de SHP est alors de 96,4 % contre 100 % pour les autres associations (Tab. 7). La mesure d'amélioration de la gestion pastorale Herbe 09 représente 63 % des surfaces du PAEC tandis que celle d'ouverture mécanique du chiendent ne concerne qu'environ 4 % (Fig. 16).

2.4. Nécessité d'évaluation des MAEC

Comme Ansaloni (2011) le relate, le développement des MAE au cours des trente dernières années s'est réalisé en parallèle de celui des mécanismes européens de contrôle des programmes nationaux, notamment par le biais de l'évaluation continue. Selon Jacob et Varone (2002), « évaluer une politique publique consiste à en mesurer les effets propres et à porter un jugement de valeur sur ceux-ci. ». L'effet propre est défini par Gassiat et Zahm (2010) comme « la différence entre la situation en présence de la politique et la situation qui aurait prévalu en son absence. ». L'évaluation découlerait de plusieurs nécessités :

- Légitimer l'intervention publique, en appréciant les actions menées par l'État via des critères d'appréciation, comme l'efficacité ou la pertinence, et des stratégies de valorisation des résultats de l'analyse.
- Identifier les effets de la politique directement liés à sa mise en œuvre et non pas aux facteurs contextuels,
- Rationnaliser le budget de l'État.

L'évaluation est progressivement devenue un élément phare de la conduite de l'action publique, en tant que levier de l'action sectorielle des ministères et vecteur de la performance publique (Ansaloni, 2011 ; Richard et Verdier, 2004 ; Lacouette-Fougère et Lascoumes, 2013 ; Jacob et Varone, 2002). Le développement de l'évaluation en France a été assez inégal selon les secteurs de l'administration : le contrôle des programmes nationaux en matière d'agroenvironnement était, à la première mise en place des MAE en 1992, « largement absent du répertoire d'action publique de l'administration agricole française » (Ansaloni, 2011). Son développement a amené la CE à déterminer des lignes directrices communes, qui imposent les indicateurs comme outils de suivi et d'analyse des politiques agro-environnementales. Chaque pays membre de l'UE a cependant la liberté de développer ses propres méthodes scientifiques d'évaluation (Gassiat et Zahm, 2010).

3. Démarche

Afin de répondre à ma problématique, le stage s'est décomposé en plusieurs grandes étapes.

3.1. Identification des enjeux du territoire et du fonctionnement des MAEC

La première étape de mon travail a été d'effectuer une recherche bibliographique afin de cerner le fonctionnement écologique des prés salés et les différentes activités socio-économiques s'y développant. La synthèse est présentée en partie 1. Je me suis également intéressée au fonctionnement des MAEC aux échelles européenne et française afin de me représenter plus clairement les facteurs d'adhésion, les freins et les motivations des différents acteurs impliqués vis-à-vis du programme. J'ai travaillé sur les méthodes d'évaluation existantes, en m'appuyant sur les sites internet de la région Normandie, mais également sur des documents de l'Union Européenne. Ce travail préalable m'a permis de faire émerger les trois principales étapes de l'évaluation des MAEC sur le territoire d'étude :

- L'évaluation des **répercussions des MAEC** sur le territoire et sur les exploitations agricoles. Cette étape a pour but de récolter des informations sur l'évolution effective des pratiques agricoles, leur impact sur l'état des prés salés et la viabilité de ces changements à plus long terme. Pour ce faire, différents outils peuvent être mobilisés : qualitatifs d'une part via des entretiens avec les éleveurs et partenaires techniques, quantitatifs d'autre part via les bilans de mise en œuvre des mesures (taux de couverture des mesures par exemple).
- L'évaluation du **volet territorial**, ayant pour but d'appréhender la gouvernance et l'animation du dispositif, en mettant en avant les différentes difficultés rencontrées par les acteurs concernés par le PAEC (animateurs, éleveurs et partenaires techniques). Pour mener à bien cette étape, des outils qualitatifs peuvent également être mobilisés via des entretiens.
- Les **perspectives**, ayant pour but d'établir des propositions pour une future gestion des prés salés en vue de la possible reconduction des MAEC.

J'ai été mise en contact avec deux autres stagiaires travaillant également sur la thématique de l'évaluation des MAEC dans la région Normandie (PNR du Perche, CPIE des collines normandes). Notre démarche étant similaire, nous avons eu plusieurs échanges et réunions pour mettre en commun notre bibliographie et notre méthodologie. Ces apports ont enrichi mes connaissances sur les PAEC de sites différents et m'ont aidé à structurer ma démarche. Cependant, les comparaisons possibles entre nos études ont été limitées pour plusieurs raisons :

- Les pratiques agricoles sont très différentes entre les sites : majoritairement de la polyculture-élevage à dominante bovine sur les deux autres sites normands par différence avec un élevage majoritairement ovin en baie du Mont-Saint-Michel et sur les havres du Cotentin,
- La spécificité écologique du milieu pré salé dont la végétation est particulièrement affectée par des contraintes environnementales telles que la fréquence de submersion par la marée,
- Le fonctionnement en association pastorale qui transfère la responsabilité des MAEC à une entité collective alors qu'un engagement personnel est requis sur les autres sites normands.

Les résultats de l'évaluation des MAEC prés salés ont également été mis en perspective avec ceux issus d'une enquête financée par la DREAL Normandie. Elle portait sur l'évaluation des MAEC mises en œuvre dans le cadre des programmes de développement rural en Normandie et a été réalisée par Studéis en 2019.

3.2. Création des questionnaires

J'ai réalisé des enquêtes individuelles avec les éleveurs afin de mieux comprendre leur ressenti par rapport aux mesures proposées sur les prés salés et identifier les freins et les motivations à leur mise en œuvre sur le territoire. L'objectif était également de récolter leurs idées de pratiques pour conserver voire améliorer l'état écologique des prés salés. En collaboration avec les autres stagiaires travaillant sur l'évaluation des MAEC, j'ai construit un questionnaire intégrant les aspects techniques, sociaux et économiques découlant des MAEC (Annexe 3). Ce questionnaire a été testé sur deux éleveurs préalablement au démarrage des séries d'entretien. Certaines questions ont été abandonnées, car leurs réponses étaient trop difficiles à récolter, non adaptées aux pratiques des éleveurs ou complexes à valoriser par la suite. Un deuxième questionnaire a été élaboré à destination des présidents des associations pastorales. Il avait pour but de récolter des informations sur l'instruction des demandes d'engagement en MAEC, la communication entre l'association et les éleveurs et l'accompagnement des présidents par le Syndicat Mixte Littoral Normand.

Il m'a également semblé pertinent d'interroger les acteurs institutionnels impliqués dans la mise en œuvre des MAEC ainsi que les acteurs techniques pouvant avoir un avis de spécialistes sur l'environnement des prés salés après la mise en œuvre des mesures. J'ai ainsi rédigé un questionnaire spécifique, portant sur le partenariat avec l'animateur Natura 2000 et les éventuelles perspectives d'amélioration de ce dernier, ainsi que la perception de la pertinence des MAEC engagées vis-à-vis des enjeux des prés salés, l'efficacité des MAEC d'un point de vue environnemental, social et patrimonial et également sur l'avenir des MAEC.

3.3. Échantillonnage et enquêtes

Une fois les questionnaires rédigés, j'ai constitué un échantillon d'agriculteurs à rencontrer. 98 éleveurs sont présents sur les prés salés, tous n'étant cependant pas professionnels. Afin d'avoir un panel représentatif à interroger, j'ai sélectionné une trentaine d'agriculteurs, répartis sur tous les secteurs de pâturage et représentatifs des quatre associations, afin d'enquêter environ 30 % des éleveurs de prés salés du PAEC. La sélection des éleveurs à interroger s'est réalisée grâce aux listings des éleveurs fournis par les présidents des associations. Les éleveurs engagés dans les niveaux de MAEC plus contraignants (MAEC localisées) ont été sélectionnés prioritairement. Ce sont en effet eux qui étaient susceptibles d'avoir modifié leur système de production suite à la contractualisation. Ce niveau d'information a cependant été difficile à obtenir étant donné que les prés salés sont des terres exploitées collectivement et que les mesures ne sont donc pas attribuées spécifiquement à un éleveur, mais à un ensemble d'éleveurs. L'animateur MAEC du SMLN de la côte ouest du Cotentin ayant une connaissance assez fine des engagements des éleveurs sur les havres, il a pu m'aiguiller sur les personnes à contacter préférentiellement.

Ces données ont été plus difficiles à obtenir sur les secteurs de la baie du Mont-Saint-Michel, ces derniers représentant des surfaces plus importantes et impliquant davantage d'éleveurs. La DDTM m'a permis d'obtenir des compléments d'information. Sur les secteurs de pâturage avec un nombre important d'éleveurs (secteurs de l'AEUDPM), j'ai sélectionné les éleveurs au regard de leurs UGB déclarées afin d'écarter les éleveurs non professionnels (peu ou pas engagés sur les niveaux contraignants de MAEC) de mon échantillonnage. J'ai aussi veillé à rencontrer des éleveurs ovins, bovins et équins. Les quatre présidents d'associations ont été enquêtés. Il semblait primordial de recueillir leurs avis puisqu'ils s'occupent généralement de l'instruction des demandes d'engagements MAEC à la PAC. Les rencontres ont eu lieu aux sièges d'exploitation ou sur site sur des créneaux d'une à deux heures.

La sélection des partenaires à interroger a été convenue avec mes encadrants de stage. Neuf entretiens ont été réalisés, avec :

- La référente des sites Natura 2000 majoritairement marins à la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) Normandie, qui pilote la mise en œuvre des mesures Natura 2000, dont les MAEC, via la coordination des opérateurs à l'échelle régionale.
- Le chef de bureau « gestion du DPM et animation du réseau littoral » et un référent maritime de la DDTM 50. Cette structure réalise l'instruction des dossiers MAEC et est en charge du suivi des AOT délivrées sur le DPM. Les nombreux échanges avec la DDTM m'ont permis d'appréhender le niveau de cohérence entre les AOT et les MAEC.
- La déléguée régionale du Conservatoire Botanique National de Brest (CBNB), afin d'avoir un avis d'expert sur l'état de conservation des prés salés à la suite des différentes mesures de gestion mises en œuvre.
- L'animatrice technique des MAEC prés salés du havre de Lessay travaillant au CPIE du Cotentin. L'objectif était de dresser un comparatif entre les MAEC prés salés déployées sur le havre de Lessay et les autres havres intégrés au PAEC géré par le SMLN.
- La référente AOP à l'INAO, afin d'intégrer dans l'approche l'articulation entre AOP et MAEC.
- Le technicien de la Fédération des Chasseurs de la Manche, s'occupant de la gestion de la réserve de chasse du havre de Geffosses. Le but était d'analyser la potentialité de proposer des MAEC lors de la potentielle future programmation.
- Deux associations d'étude et de protection de la nature : Bretagne Vivante et Manche Nature.

Après avoir récolté les informations sur le ressenti des agriculteurs vis-à-vis des mesures et de leur efficacité, il a été important de conforter leurs dires avec des observations sur le terrain. Je suis ainsi allée, dans un premier temps, avec le référent maritime de la délégation Sud de la DDTM 50 et, dans un second temps, avec la déléguée régionale du CBNB sur certains secteurs de prés salés afin de me rendre compte de l'état de conservation du pré salé. L'objectif était d'objectiver les dires des agriculteurs quant à l'efficacité des MAEC en vérifiant l'état de la végétation après la mise en œuvre de la mesure grâce à une expertise technique. Les prés salés du PAEC étant étendus sur une surface d'environ 3600 ha, nous avons dû prioriser les endroits à prospecter. Nous nous sommes concentrés sur les secteurs de l'association ayant engagé le plus de surfaces, l'AEUDPM. Ces données viennent compléter l'étude du CBNB réalisée en 2019 sur la végétation des prés salés (Goret et Zambettakis, 2020). Ce rapport donnait des informations sur l'efficacité des MAEC localisées (fauche/broyage du chiendent suivi par un pâturage) sur les secteurs des havres de la Vanlée et de Regnéville, un secteur de prés salés d'Ille-et-Vilaine et une partie de l'herbu de l'Est. Les herbus d'Ille-et-Vilaine ont également fait l'objet d'une étude de Bretagne Vivante sur l'évolution de l'avifaune soulignant l'enjeu de maintenir des mosaïques et notamment des petites zones de chiendent (Beaufils, 2018).

Mai -
Août

Bibliographie

Prés salés

Fonctionnement écologique
Activités socio-économiques
Élevage et contexte local

MAEC

Gouvernance européenne et française
Évaluation des MAEC
Freins et motivations des différents acteurs

Mutualisation avec 2 autres stagiaires travaillant sur l'évaluation des MAEC en Normandie

Mai

Rédaction des questionnaires

1

Questionnaire éleveurs = récolter des informations sur la mise en œuvre effective des MAEC et son impact technique, économique, environnemental et social. Faire émerger les difficultés rencontrées et les pistes d'amélioration.

2

Questionnaire présidents = récolter des informations sur l'instruction des dossiers à la PAC et la transmission des informations entre le SMLN, l'association et les adhérents de l'association.

3

Questionnaire partenaires = appréhender la pertinence du partenariat et les possibilités d'amélioration de ce dernier, récolter des informations sur le rôle des différentes institutions dans la mise en œuvre des MAEC et connaître la perception de l'efficacité des MAEC d'un point de vue environnemental, social et patrimonial.

Juin -
Août

Échantillonnage et enquêtes

30 exploitations sélectionnées, en fonction de leur association, de leur orientation technico-économique, des mesures contractualisées et du nombre d'UGB déclarés.

L'intégralité des présidents sélectionnés.

Une dizaine de partenaires sélectionnés.

Septembre

Sorties terrain

Suivi **technique**, expertise **botanique** et **avifaunistique** sur les prés salés engagés en MAEC.

Septembre -
Octobre

Traitement des données

Quantitatives sous forme de tableaux croisés dynamiques

Qualitatives via un classement par récurrence

→ **Classement** des résultats en plusieurs sous-thèmes

Octobre

Restitutions

Aux associations pastorales pour leur présenter le bilan de leurs engagements.

A la DREAL et à la DDTM 50 pour identifier les besoins actuels et les futures possibilités d'évolution de la gestion des prés salés.

Juin -
Octobre

Rédaction du mémoire

3.4. Traitement des données

Sur une population d'une centaine d'individus, il est nécessaire d'interroger plus de 90 % des individus pour avoir des résultats statistiquement représentatifs. Le temps imparti ne permettait pas d'avoir un tel niveau d'exhaustivité. J'ai donc traité mes entretiens en fonction du type de donnée :

- Les données quantitatives ont été organisées sous forme de Tableaux Dynamiques Croisés sous Excel afin d'avoir un traitement des données plus rapide et avec la possibilité de séparer les résultats par association pastorale.
- Les données qualitatives ont été classées par récurrence, ce qui m'a permis de classer mes résultats en plusieurs critères, répondant à ma problématique :
 - La **typologie** des exploitations rencontrées, permettant de faire état des différentes productions (ovines, bovines, équinnes) s'organisant sur l'herbu, mais également le niveau d'engagement dans les MAEC en fonction des secteurs autonomes et des caractéristiques des exploitations (forme juridique, taille du cheptel, SAU...).
 - La partie **économique**, rapportant la dépendance éventuelle des exploitations aux aides de la PAC et l'importance des MAEC dans ces aides.
 - La partie **technique**, dégageant les difficultés majeures rencontrées dans la mise en œuvre opérationnelle des mesures.
 - La partie **environnementale**, mettant en évidence les ressentis des agriculteurs sur l'efficacité des mesures et leur impact réellement constaté par les experts.
 - La partie **zootechnique**, faisant état de l'impact éventuel des MAEC constaté par les éleveurs sur leur troupeau.
 - La dernière partie détaille les différentes difficultés rencontrées par les éleveurs lors de leur contractualisation, concernant notamment sur le volet gouvernance.

3.5. Restitutions

Différentes réunions de restitution ont été organisées durant les deux derniers mois de mon stage.

3.5.1. Réunions avec les acteurs institutionnels

Deux réunions ont été organisées : une avec la DREAL et une avec la DDTM. Elles avaient pour but de présenter les résultats de mon étude sous forme synthétique et d'ouvrir à la discussion sur les besoins actuels et les futures possibilités d'évolution de la gestion des prés salés. Ces échanges ont permis de dresser un bilan commun de la situation sur la base de mes résultats et d'engager l'organisation de la future programmation entre les services de l'État et les animateurs Natura 2000.

3.5.2. Réunions avec les associations pastorales

Chaque président d'association, accompagné ou non de membres du bureau, a été sollicité pour une réunion de restitution par secteur en présence de l'animateur Natura 2000. L'objectif était de faire le bilan des MAEC prés salés déployées sur le secteur de l'association et de présenter l'analyse et les perspectives mises en évidence au cours de mon stage. Un rappel sur le fonctionnement des MAEC (d'où proviennent les subventions, quelles sont les modalités de contrôle ?) et leurs objectifs sur les prés salés ont été réalisés. L'impact environnemental et technique des MAEC sur chaque secteur de pâturage a ensuite été détaillé et discuté. Les limites de la programmation 2015-2020 ont été soulignées et des perspectives ont été ouvertes et discutées avec les membres des associations, sachant qu'il n'y a à l'heure actuelle aucune visibilité sur la future programmation PAC donc aucune garantie de reconduction des mesures. Ces restitutions ont permis aux associations d'avoir un regard d'ensemble sur le travail mené durant ce stage et également de répondre à certaines de leurs interrogations via la présence de l'animateur Natura 2000 du SMLN.

La démarche adoptée est synthétisée en figure 17.

Tableau 8 : Nombre d'éleveurs rencontrés par association pastorale, Leverger, 2020.

	AEHGSBA	AEUDPM	APHCOC	AEAPS	Total
Nombre d'éleveurs enquêtés	2	14	5	4	25
% d'éleveurs rencontrés dans l'association	33 %	26 %	19 %	80 %	27 %

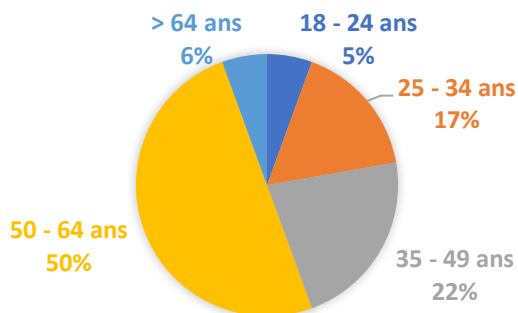


Figure 18 : Classe d'âge moyenne des éleveurs enquêtés. Source = Leverger, 2020.

Tableau 9 : Typologie des exploitations rencontrées. Source = Leverger, 2020.

	Nombre d'UTH moyen	UGB ovin moyens	UGB bovin viande moyens	SAU moyenne (ha)	Surface moyenne des parcelles de repli (ha)	Surface moyenne fauchée sur l'herbu par exploitation (ha)
AEHGSBA	1,0	0,0	20,0	64,0	10,0	3,0
AEUDPM	1,5	60,4	19,1	71,1	5,5	15,8
AEAPS	1,5	98,5	0,0	32,7	22,3	42,5
APHCOC	2,0	38,1	9,0	72,1	36,6	2,7
Moyenne générale	1,6	57,4	13,1	64,1	16,0	15,9

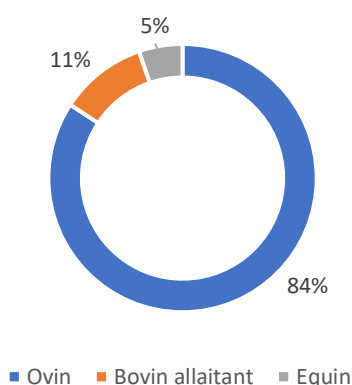


Figure 19 : Répartition des orientations technico-économiques des exploitations rencontrées. Source = Leverger, 2020

4. Résultats

4.1. Typologie des exploitations enquêtées

4.1.1. Description de l'échantillon : des élevages majoritairement ovins

Sur les 30 éleveurs de l'échantillon initial, 5 n'ont pas répondu ou n'ont pas souhaité répondre à l'enquête. Nous arrivons donc à un total de 25 éleveurs enquêtés, dont 23 sont professionnels (Tab. 8). Sur les herbus de Genêts dont l'AEHGSBA est permissionnaire, seuls deux éleveurs sur six sont professionnels et l'un des deux a refusé de participer à l'enquête. Cela explique le faible nombre d'éleveurs enquêtés pour cette association et induit un biais pour l'exploitation des résultats. Une faible proportion des éleveurs de l'APHCOC a été rencontrée étant donné que la grande majorité n'est pas concernée par les mesures localisées. De plus, c'est une association où la proportion d'éleveurs retraités est importante. Les quatre présidents des associations pastorales ont été rencontrés, sachant que ceux de l'AEHGSBA et de l'APHCOC n'étaient pas présidents lors de l'instruction des dossiers MAEC à la PAC en 2015. L'ancien président de l'APHCOC a été rencontré, mais a été interrogé uniquement avec le questionnaire éleveur et non président.

La moitié des éleveurs enquêtés a entre 50 et 64 ans (Fig. 18). Cette tendance souligne le vieillissement de la population agricole sur la zone d'étude, mais est plus largement observée à l'échelle française (Agreste, 2019). Cela met en évidence les futurs enjeux d'installations de nouveaux éleveurs sur les prés salés à moyen terme, qui s'inscrivent dans l'enjeu n° 3 du PAEC : « Maintenir le pâturage sur une part significative des prés salés par une gestion pastorale adaptée au milieu ». La question de la succession a été abordée avec l'AEUDPM lors de la réunion de restitution. Les éleveurs de cette association estiment qu'il y a de la demande pour reprendre les exploitations. La problématique de la pression rurale se fait cependant ressentir avec des éleveurs qui ne peuvent pas acheter de terres du fait d'un coût du foncier trop élevé (7300€/ha dans la Manche en 2019 contre 6000 €/ha dans la France) et du manque d'aide de la part de la SAFER (Jeanne, 2020).

La typologie des exploitations rencontrées est présentée en tableau 9. Elle met en évidence la gestion différenciée des prés salés dans l'échantillon, décrite de manière plus globale en première partie du présent rapport : d'un pâturage exclusivement ovin sur la partie bretonne de la baie à des pâturages mixtes ovin / bovin (et plus largement équin) sur la partie normande de la baie et dans les havres. L'orientation technico-économique de la majorité des exploitations rencontrées est ovine à 84 %, contre seulement 11 % bovine-allaitante et 5 % équine (Fig. 19).

Les surfaces des parcelles de repli sont également intéressantes à comparer : sur les secteurs des havres et sur la partie bretonne de la baie (respectivement l'APHCOC et l'AEAPS), les surfaces des parcelles de repli par exploitation sont supérieures à 20 ha, tandis que cette surface est relativement faible sur les secteurs de l'AEUDPM : lors des retraits obligatoires en cas de marée de vives-eaux, il est possible que les brebis rentrent alors en bergerie plutôt que de rester en prairies. Nous pouvons également constater que les pratiques de fauche concernent de plus grandes surfaces en baie du Mont-Saint-Michel que sur les secteurs des havres. Outre les surfaces moindres dans les havres, cela peut être lié à la configuration topographique locale des espaces ne permettant pas d'intervenir mécaniquement (présence de criches par exemple).

4.1.2. Représentativité de l'échantillon

À titre indicatif, la surface engagée en MAEC par ces 25 éleveurs représente environ 62,5 % de la SHP totale engagée dans le PAEC et 65,9 % de la HE 09. Les données de surfaces ayant servi à calculer ces pourcentages étant transmises par les éleveurs de façon informelle lors des entretiens, une marge d'erreur importante est à prendre en compte. Les surfaces pâturées par chaque troupeau dans le cadre de la mesure SHP sont en effet difficilement mesurables, car les brebis sont libres sur les prés salés : les éleveurs définissent alors un grand secteur dans lequel leurs brebis sont susceptibles d'aller pâturer.

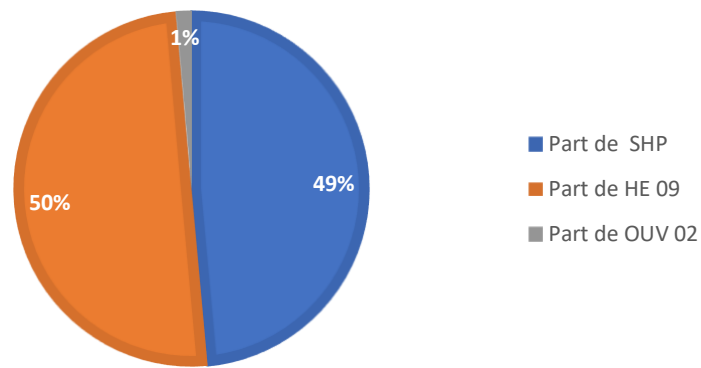


Figure 20 : Répartition du montant des aides annuellement versées aux quatre associations pastorales en fonction des mesures. Source = Leverger, 2020.

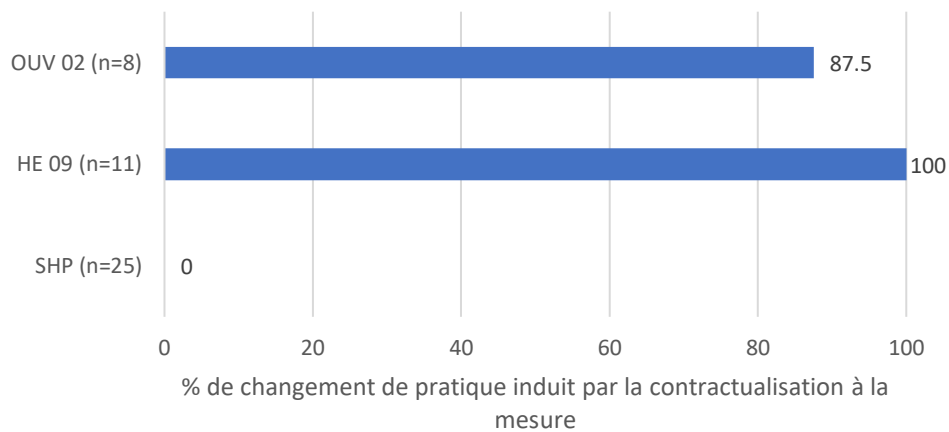


Figure 21 : Pourcentage d'éleveurs ayant changé de pratiques à la suite de la contractualisation à la mesure. Source = Leverger, 2020.

Tableau 10 : Avantages et inconvénients cités par les éleveurs lors de l'entretien, en % d'éleveurs. Source = Leverger, 2020.

Herbe 09 — plan de gestion pastorale (n=11)			
		Pâturage dirigé (n=6)	Mise en défens de zones particulières (n=5)
Inconvénients	Temps de travail accru pour monter et démonter les filets	83,3	80,0
	Brebis qui se coincent dans les clôtures	16,7	66,7
Avantages	Brebis laissées sur l'herbu la nuit	33,3	0,0
	Surveillance facilitée	66,7	0,0

Pour chaque mise en défens dans le cadre de la mesure HE 09, au moins un éleveur impliqué dans sa mise en œuvre a été rencontré. Les éleveurs rencontrés totalisaient 86,3 % de la surface en OUV 02 — *fauche ou broyage du chiendent* du PAEC. Ces surfaces correspondant à des interventions localisées, le pourcentage est plus fiable.

4.2. Quelles ont été les évolutions dans les pratiques agricoles sur les secteurs où les MAEC ont été contractualisées ?

Les potentiels changements de pratiques induits par la mise en œuvre des MAEC impactent les conduites d'atelier. L'impact technique des MAEC permet de se rendre compte de la faisabilité de la mesure et également de l'adéquation entre l'effort demandé pour la mettre en œuvre et la rémunération perçue.

4.2.1. La mesure SHP : une aide financière pour le maintien du pâturage

Il apparaît que pour les éleveurs enquêtés, la mesure maintien du pâturage - SHP n'a induit aucun changement sur les pratiques pastorales en place. Couvrant la quasi-intégralité des prés salés du PAEC (3515 ha), cette mesure système est celle comprenant le moins de contraintes techniques des trois mesures et a de ce fait la plus faible rémunération à l'hectare (47,15€/ha). Elle représente la moitié du montant des aides versées annuellement aux associations (Fig. 20). La SHP a constitué pour un grand nombre d'éleveurs en une subvention de transition à la PHAE sans modification de leur conduite d'atelier. C'est une mesure « maintien » qui n'a de ce fait pas vocation à faire évoluer les pratiques, mais à maintenir un système en place dans le but d'éviter l'abandon des surfaces par les éleveurs. La contractualisation sur cette mesure peut être mise en parallèle avec les résultats obtenus concernant les motivations des agriculteurs pour contractualiser : en effet, leur principale motivation est la rémunération à hauteur de 42 %.

4.2.2. La mesure HE 09 : une mesure à fort impact technique, déclinable en plusieurs applications

Au contraire de la mesure SHP, la mesure HE 09, impliquant la mise en place d'un plan de gestion pastorale, a engendré des changements de pratiques pour l'intégralité des éleveurs (Fig. 21).

Cette mesure pouvait conduire à la mise en place de clôtures mobiles pour réaliser du pâturage dirigé ou pour exclure des zones particulières. 81,6 % des éleveurs étant engagés mettent en avant un temps de travail accru pour monter et démonter les filets, dans le but de :

- Répondre aux exigences du cahier des charges qui implique la mise en place de clôtures une certaine période de l'année,
- S'adapter aux marées en démontant les filets lors du recouvrement par la mer d'une partie ou de la totalité de l'enclos/l'exclos.

Une éleveuse très impliquée dans le dispositif du pâturage en parcs tournants déclare que cette tâche lui occupe un à deux jours par semaine.

Dans les faits, sur les onze personnes de l'échantillon ayant contractualisé cette mesure, six mettent en place le pâturage dirigé et cinq la mise en défens de zones à intérêt particulier. Les exclos sont situés uniquement sur les secteurs de l'AEUDPM et concernent des zones sectorisées en 2015 d'après la cartographie d'habitat du DOCOB :

- Trois zones humides,
- Un secteur dominé par l'obione faux-pourpier,
- Un secteur dominé par la puccinellie.

On observe alors une disparité des réponses des éleveurs en fonction de la pratique adoptée (Tab. 10).

Tableau 11 : Avantages et inconvénients techniques des mesures localisées MAEC HE 09 et OUV 02 sur la conduite de l'atelier selon les éleveurs enquêtés. Source = Leverger, 2020.

	Avantages	Inconvénients
Herbe 09 — pâturage dirigé	Meilleure facilité de surveillance des animaux quand ils sont contenus dans un enclos → moins de stress pour l'éleveur, meilleur bien-être animal Meilleure valorisation de la surface pâturable par les animaux	Pose et démontage des clôtures chronophages
Herbe 09 — création d'exclos		Pose et démontage des clôtures chronophages Temps de surveillance des animaux accru (se coincent dans les clôtures)
Ouvert 02 — ouverture mécanique du chiendent	Valorisation du chiendent (litière, foin) Augmentation de la surface pâturable par les animaux	Terrains accidentés pour les interventions mécaniques

Ainsi, la surveillance des animaux apparaît comme facilitée pour les éleveurs pratiquant le pâturage dirigé, parce que les animaux sont localisés dans un enclos. Cela peut également réduire le stress de l'éleveur, notamment sur des secteurs où le pré salé ne dispose pas de clôture fixe en bordure de DPM favorisant un risque de divagation des animaux sur la route ou les cultures avoisinantes. Sur ces secteurs ouverts, la mise en place de la mesure a également permis à deux éleveurs de laisser leurs animaux sur le pré salé la nuit au lieu de les rentrer chaque soir en bergerie. Cinq des six éleveurs engagés en *HE 09 — pâturage dirigé* estiment que ce dernier a eu un impact positif sur leur troupeau. Ils soulignent tout d'abord que la conduite en parcs mobiles permet d'optimiser les surfaces de prés salés, car les animaux valorisent toute la végétation au lieu de trier. À surface de pâturage égale, les brebis ingèrent alors plus de biomasse en pâturage dirigé qu'en pâturage libre, grâce à la diminution de leur sélection alimentaire. De plus, un éleveur souligne que les MAEC auraient également eu un effet positif sur l'immunité de ses brebis : en les parquant la nuit, ses brebis ne rentrent plus à la bergerie tous les soirs et sont donc moins sujettes aux variations de température et aux coupures alimentaires.

Un problème soulevé par 67 % des éleveurs ayant mis en place les exclos est le fait que les brebis ne sont pas habituées aux clôtures et se coincent dedans, demandant alors un temps de surveillance accru. Il est également arrivé que quelques brebis soient retrouvées à l'intérieur de certains exclos.

La contractualisation à ces mesures a également nécessité des aménagements matériels sur les prés salés, avec la pose de clôtures mobiles. Ainsi, certains éleveurs ont investi dans un quad doté du système Spider Pac, équipement permettant de poser et démonter les clôtures plus rapidement. En fonction des associations pastorales, l'acquisition du matériel nécessaire à la mise en œuvre des MAEC varie : soit l'association choisit de réaliser tous les investissements (clôtures, piquets, prestation de service via une ETA...) pour les mettre à disposition des éleveurs et soustrait la somme aux versements MAEC individuels, soit l'association laisse les éleveurs acheter leur propre matériel et leur verse l'intégralité de la somme MAEC.

4.2.3. L'ouverture mécanique du Chiendent maritime : une mesure à impact technique modéré

Les secteurs engagés en *Ouvert 02* étaient des zones identifiées via la cartographie d'habitat des DOCOB comme recouvertes par du Chiendent maritime. Ainsi, la fauche ou le broyage de ces espaces ont été novateurs pour 86 % des éleveurs enquêtés. Concernant cette mesure, certains éleveurs soulignent la difficulté d'accessibilité de certaines zones qui complique la mise en œuvre de la MAEC : d'une part, ceux faisant appel à une Entreprise de Travaux Agricole (ETA) notent la réticence de cette dernière à se déplacer sur des terrains accidentés. D'autre part, ceux utilisant leur matériel personnel mettent plus de temps que d'habitude en raison de la nécessité d'une vigilance accrue face aux nombreux chenaux sur les herbous. En cas de fauche du chiendent avec exportation, la récolte est valorisée par une partie des éleveurs en litière ou également en foin en fonction de la qualité et de l'appétence de la récolte. Quelques éleveurs considèrent que la mesure OUV 02 a augmenté les surfaces pâturables par les brebis, rendant accessibles des secteurs autrefois envahis par une végétation haute.

Les avantages et inconvénients techniques des mesures localisées sont synthétisés dans le tableau 11.

Les MAEC ont donc accompagné la mise en place de trois nouvelles pratiques : le pâturage dirigé (avec possibilité de pâturage nocturne), la mise en défens de zones à végétation particulière et l'ouverture mécanique du chiendent.



Figure 22 : Obioniaie sur le secteur du Vivier-sur-Mer. Source = Grivaud, 2019

4.3.L'impact environnemental des mesures

L'impact environnemental des MAEC est difficile à évaluer quantitativement, par manque d'indicateurs et l'absence d'état des lieux initial de la végétation, et ce également pour les deux autres structures travaillant sur l'évaluation des MAEC en Normandie. En effet, le processus d'instruction des MAEC s'étant réalisé dans un pas de temps très réduit et à une saison (automne/hiver) où l'état des prés salés n'est pas représentatif de son état habituel, les possibilités de réaliser un état des lieux initial étaient limitées. De plus, un biais existe entre la perception de l'impact environnemental des MAEC par les éleveurs et leur réel impact. Ainsi, le CBNB a été mobilisé à la suite des entretiens pour émettre un avis d'expert sur l'état de conservation des prés salés lors d'une sortie de terrain. Il reste difficile d'établir un lien de causalité entre respect d'un cahier des charges MAEC et état de l'herbu, car le développement d'une végétation halophile typique des prés salés dépend aussi d'autres variables environnementales comme la dimension de l'herbu et sa fréquence de submersion. De plus, il est difficile de tirer des conclusions générales sur l'état des herbues suite à la faible surface prospectée lors des sorties, qui ciblaient majoritairement les parties topographiquement les plus hautes de l'herbu (haut schorre), donc les moins affectées par la submersion et de ce fait moins représentatives d'un fasciés de pré salé théorique.

4.3.1. La mesure SHP : une mesure à faible impact environnemental

68 % des éleveurs estiment que la mesure SHP – maintien du pâturage n'a pas eu d'impact sur l'environnement. L'argumentation des éleveurs est que cette mesure maintient les pratiques existantes et maintient alors l'environnement : la plupart des éleveurs n'a pas changé de pratiques et n'en changerait pas sans cette mesure. Les 32 % des éleveurs restants rappellent que le simple pâturage des prés salés permet de diminuer la pression de chiendent et améliore alors la diversité floristique.

4.3.2. La mesure HE 09 : l'impact environnemental positif du pâturage dirigé

Les résultats de la mesure HE 09 dépendent de l'application pratique qui en découle. L'intégralité des éleveurs estime que le pâturage dirigé a eu un impact positif sur l'environnement. Ainsi, selon les éleveurs :

- La contention des animaux permet de favoriser la diversité floristique en augmentant la proportion de puccinellie au dépend du Chiendent maritime. En effet, les animaux trient moins les végétaux dans un enclos et broutent le chiendent au même titre que la puccinellie, diminuant ainsi la préférence alimentaire. De plus, la contention des animaux dans un enclos permet la régénération de la végétation de l'herbu non pâturé hors enclos.
- L'adaptation du temps passé par les animaux à l'intérieur de chaque enclos permet également de réduire le surpâturage, et oriente la gestion pastorale des herbues vers un pâturage plus homogène, sans zones délaissées car non appétentes pour les brebis ou trop éloignées des bergeries. C'est notamment une mesure qui a permis d'expérimenter la possibilité de laisser les brebis sur l'herbu la nuit, ce qui réduit la formation de couloirs de passage. L'expertise du CBNB (Goret et Zambettakis, 2020) sur l'herbu du Vivier-sur-Mer a permis de mettre en évidence l'effet bénéfique de la contention des animaux sur la restauration de l'obione faux pourpier sur un secteur de haut schorre auparavant dominé par le chiendent. Sur le moyen schorre, une obioniaie assez dense a remplacé le mélange puccinellie / chiendent (Fig. 22).
- Les enclos mobiles permettent également d'éviter la divagation des animaux et donc de protéger les zones de nidification des oiseaux (pas d'égarément des brebis dans les cordons coquillers où niche le gravelot à collier interrompu par exemple).

Tableau 12 : Impacts environnementaux positifs et limites environnementales des MAEC sur les prés salés, selon les éleveurs et les experts interrogés. Source = Leverger, 2020.

Retours des éleveurs

Retours des experts

	Impact environnemental positif	Limites environnementales de la mesure
SHP – simple pâturage	<ul style="list-style-type: none"> • Moyen de lutte contre les espèces envahissantes (ici, le Chiendent maritime) • Favorise la diversité floristique 	
Herbe_09 — pâturage dirigé	<ul style="list-style-type: none"> • Favorise la diversité floristique (réduction de la sélection par les animaux des plantes plus appétentes) • Meilleure régénération de la végétation • Pression de pâturage uniforme sur l'ensemble de l'herbu (réduction du surpâturage) • Protège les zones de nidification en évitant la divagation des animaux • Favorise les mosaïques de milieux (intérêt avifaunistique) 	<ul style="list-style-type: none"> • Nécessite une pression de pâturage suffisante pour avoir un impact sur le Chiendent maritime
Herbe_09 — création d'exclos		<ul style="list-style-type: none"> • Les animaux n'allaient naturellement pas dans les zones exclues donc pas de plus-value environnementale (notamment mentionné pour les zones humides)
Ouvert_02 — ouverture mécanique du chiendent	<ul style="list-style-type: none"> • Diminution du chiendent au profit d'une végétation plus appétente pour les animaux 	<ul style="list-style-type: none"> • Si la fauche est effectuée sans exportation, enrichissement du milieu en matière organique • Nécessité de coupler la mesure OUV 02 et HE 09 pour contenir les animaux dans les zones préalablement fauchées pour une réelle efficacité

Sur les prés salés des havres, la mesure HE 09 était couplée à la mesure OUV 02 et les enclos mobiles avaient pour objectif de contenir les animaux dans les zones de chiendent ouvertes via OUV 02 avec un chargement instantané important. Quelques éleveurs pointent alors le fait qu'après une fauche ou un broyage, les animaux retournent naturellement sur les zones de l'intervention mécanique sans avoir à mettre en place de zone de contention. Cela s'explique par le fait que les repousses de chiendent deviennent appétentes pour les animaux. Cependant, le fait de maintenir une pression suffisante via un chargement adapté semble nécessaire pour observer un changement de végétation.

Deux des havres de la côte ouest du Cotentin (havre de Regnéville et havre de la Vanlée) sont également soumis aux problématiques de qualité de l'eau. Bien que l'origine de cette pollution soit multifactorielle, les effectifs ovins ont été progressivement limités afin d'éviter le lessivage des déjections animales vers le système marin. Deux éleveurs des havres soulignent alors que le plafonnement des UGB freine l'efficacité de la MAEC HE 09 — *pâturage dirigé*, car la pression globale de pâturage sur l'herbu ne permet pas d'opération de reconquête sur le chiendent. En effet, la contention des animaux dans un enclos mobile via la MAEC augmente la pression sur le chiendent de façon localisée, mais peut lui permettre de regagner du terrain ailleurs.

Nous pouvons constater que les éleveurs sont satisfaits de l'efficacité de la mesure et que son impact favorable (pour la végétation et les oiseaux) a été démontré par des organismes comme le CBNB et Bretagne Vivante (Goret et Zambettakis, 2020, Beaufils, 2018).

Au contraire du pâturage dirigé, la déclinaison de la mesure HE 09 concernant la mise en défens de zones particulières pendant une période donnée est jugée sans plus-value environnementale par la totalité des éleveurs. Ces derniers argumentent que les animaux n'allaient naturellement pas dans ces zones. Le zonage des secteurs peut être un point d'attention à l'avenir, afin de sélectionner des endroits où la végétation est intéressante, mais également où cette dernière est mise en danger par la pression de pâturage.

4.3.3. La mesure OUV 02 : la fauche comme levier d'action des éleveurs contre le Chiendent maritime

La mesure d'ouverture mécanique du chiendent via le broyage ou la fauche a été très appréciée par l'intégralité des éleveurs qui considèrent qu'elle a nettement amélioré l'état de conservation de l'herbu. Pour 86 % des éleveurs, le fait d'ouvrir le chiendent permet le retour d'une végétation plus rase avec une meilleure appétence pour les animaux et augmente in fine la surface pâturable pour les animaux. Plusieurs éleveurs ont appuyé le fait que la fauche devait être réalisée avec exportation, sans quoi les résidus de fauche viennent enrichir le milieu et peuvent se retrouver au niveau de laisses de mer ou en pied de digue lors des marées.

75 % des 25 éleveurs de l'échantillon (y compris ceux non engagés dans la MAEC OUV 02) ont cité la fauche comme moyen de gestion efficace contre le Chiendent maritime. Les pratiques de fauche sont encadrées dans la partie normande de la baie et sur les havres de la côte ouest du Cotentin par l'AOT. Cette dernière inclut la fauche (4,5 t considérée comme 1 UGB) en plus des animaux dans le chargement global autorisé sur l'herbu. Ces fauches sont appelées fauche quota. L'AOT prévoit aussi la possibilité de faucher le chiendent à titre « hors quota », sur des zones partiellement ou totalement envahies par cette espèce, dans l'objectif de limiter son expansion sur les prés salés. Le DPM de la partie bretonne de la baie a la particularité d'avoir comme gestionnaire le Conservatoire du littoral et non la DDTM comme en Normandie : le Cdl remplace alors l'État sur certaines prérogatives. L'activité agricole fait l'objet d'un conventionnement, par le biais d'une Convention d'Occupation Temporaire (COT). Cette dernière autorise la fauche des refus avec exportation à partir du 1^{er} juillet, suivie d'un pâturage ovin dirigé. Aucune restriction concernant les quantités de chiendent fauchées n'est stipulée. Il serait alors intéressant de mieux cadrer la fauche dans le cadre de cette COT. Les résultats environnementaux des trois mesures sont synthétisés en tableau 12.

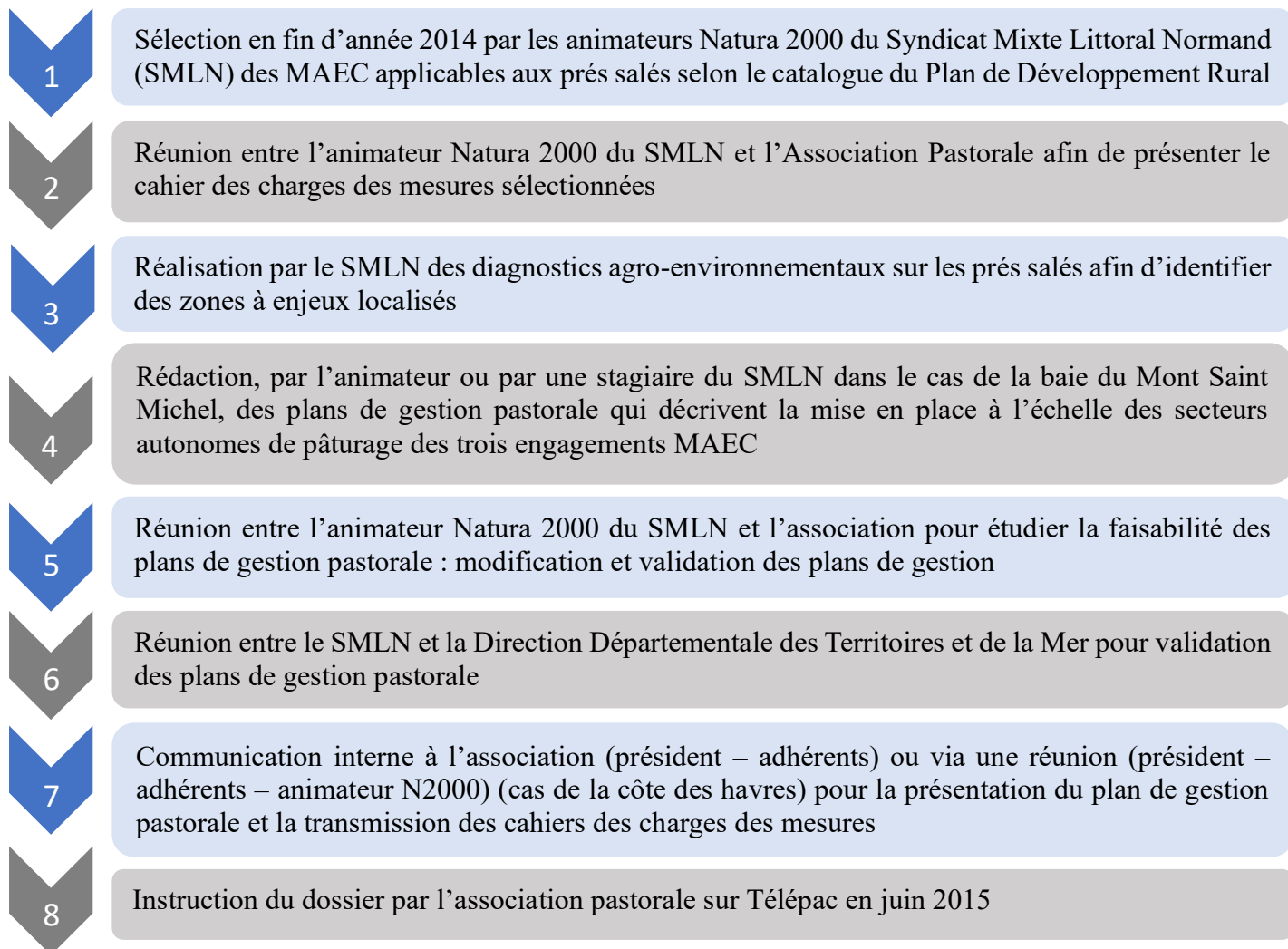


Figure 23 : Processus de gouvernance et d'instruction des MAEC sur les prés salés en 2015. Source = Leverger, 2020.

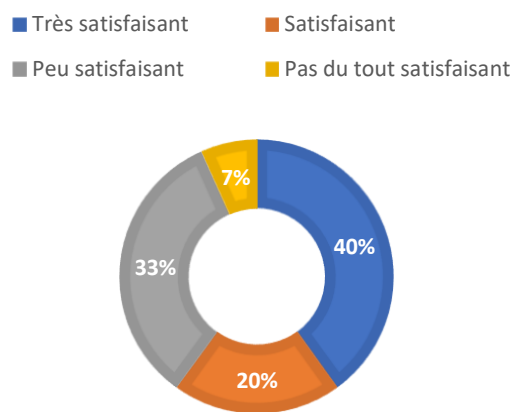


Figure 24 : Satisfaction de l'accompagnement des éleveurs avant la contractualisation. Source = Leverger, 2020.

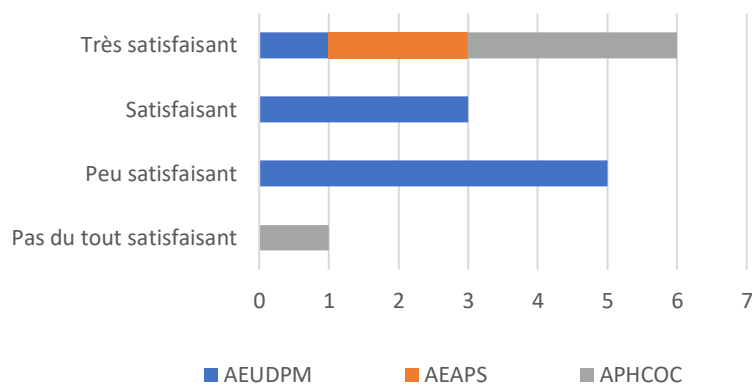


Figure 25 : Satisfaction de l'accompagnement des éleveurs des différentes associations avant la contractualisation. Source = Leverger, 2020

Les MAEC représentent-elles un enjeu économique fort pour l'exploitation ?

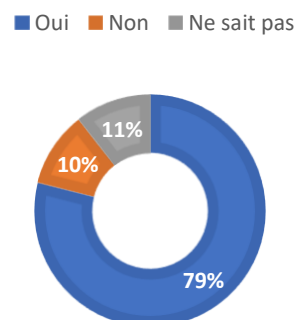


Figure 27 : Perception de l'enjeu économique des MAEC pour les éleveurs (en % de répondant). Source = Leverger, 2020.

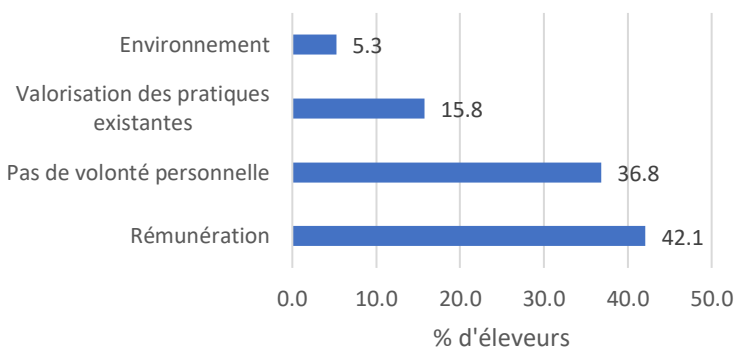


Figure 26 : Motivation principale de l'éleveur à s'engager dans les MAEC. Source = Leverger, 2020.

4.4. La gouvernance et l'animation des MAEC

La mise en place des MAEC s'est déroulée dans un laps de temps très réduit, entre fin 2014 et juin 2015 : les différentes étapes du processus sont présentées en figure 23.

4.4.1. La création des plans de gestion et l'instruction des dossiers à la PAC

Trois MAEC du PDRN ont été identifiées comme pertinentes pour améliorer la gestion pastorale sur les prés salés. Elles ont été sélectionnées et présentées aux associations pastorales. Les présidents déclarent avoir été bien informés des modalités et des critères d'engagement aux MAEC (étapes 1 et 2 Fig. 23). Suite à la sélection des MAEC, des diagnostics agro-environnementaux ont été réalisés sur les prés salés en s'appuyant sur les cartographies d'habitat des DOCOB Natura 2000 et sur les pratiques pastorales en place, les cartographies de végétation datant de 2008 (étapes 3 et 4 Fig. 23). Suite à cela, des plans de gestion agropastoraux détaillant les modalités d'application des MAEC sur le territoire et définissant leur périmètre ont été rédigés puis présentés aux associations. Les présidents de l'AEUDPM et de l'AEAPS soulignent cependant que l'association n'a pas eu beaucoup de marge de manœuvre quant au choix des mesures et à leur zonage.

Les présidents déclarent ensuite que la communication interne entre l'association et ses adhérents (étape 7 Fig. 23) s'est bien déroulée et que chaque mesure a été engagée en concertation avec tous les adhérents. Cependant, 40 % des adhérents des associations ne sont pas satisfaits de la présentation des mesures (Fig. 24 et 25). Nous pouvons voir que la majorité des insatisfaits sont adhérents de l'AEUDPM : cette dernière étant la plus grande association de la baie du Mont-Saint-Michel et des havres, nous pouvons imaginer que la communication interne est plus compliquée à mettre en place pour informer l'ensemble des éleveurs. Deux présidents indiquent qu'ils n'ont pas reçu le cahier des charges des mesures et qu'ils ne l'ont de ce fait pas transmis aux adhérents. En pratique, les présidents se référaient aux plans de gestion pastorale pour connaître les modalités de mise en œuvre des mesures. Dans les faits, la non-réception du cahier des charges est un problème soulevé par plusieurs éleveurs. Il est possible que la réception de ces derniers se soit faite via l'intermédiaire du technicien ovin pour l'AEUDPM ou du secrétariat pour l'APHCOC et que les informations n'aient pas été transmises par la suite.

La constitution du dossier MAEC et son instruction à la PAC sont un frein administratif bien identifié dans la littérature (Brun et Chabé-Ferret, 2014 ; Lakner et al., 2019). Le phénomène est exacerbé en baie du Mont et sur les havres, car ce ne sont pas les éleveurs qui montent leur propre dossier, mais l'association pastorale qui centralise les informations et dépose un unique dossier, ce qui en augmente encore la complexité. La difficulté administrative (étape 8 Fig. 23) a en effet été soulignée par les présidents des associations.

4.4.2. Les déterminants à la contractualisation

La principale motivation des éleveurs enquêtés pour les MAEC est la rémunération (Fig. 26). Bien que les Mesures Agro-Environnementales n'aient pas vocation à pallier les financements supprimés par ailleurs, la SHP apparaissait en 2015 comme une alternative intéressante pour les éleveurs souhaitant compenser la perte de la PHAE sans contraintes techniques supplémentaires. 79 % des éleveurs déclarent que les MAEC représentent un enjeu économique fort pour leur exploitation (Fig. 27). Sur les six exploitations où il a été possible de récolter des données économiques, les aides MAEC Prés salés représentaient en moyenne 35 % des aides PAC en 2019, ce qui est considéré par l'étude Studéis comme une dépendance moyenne aux MAEC (Fruiet, 2019).

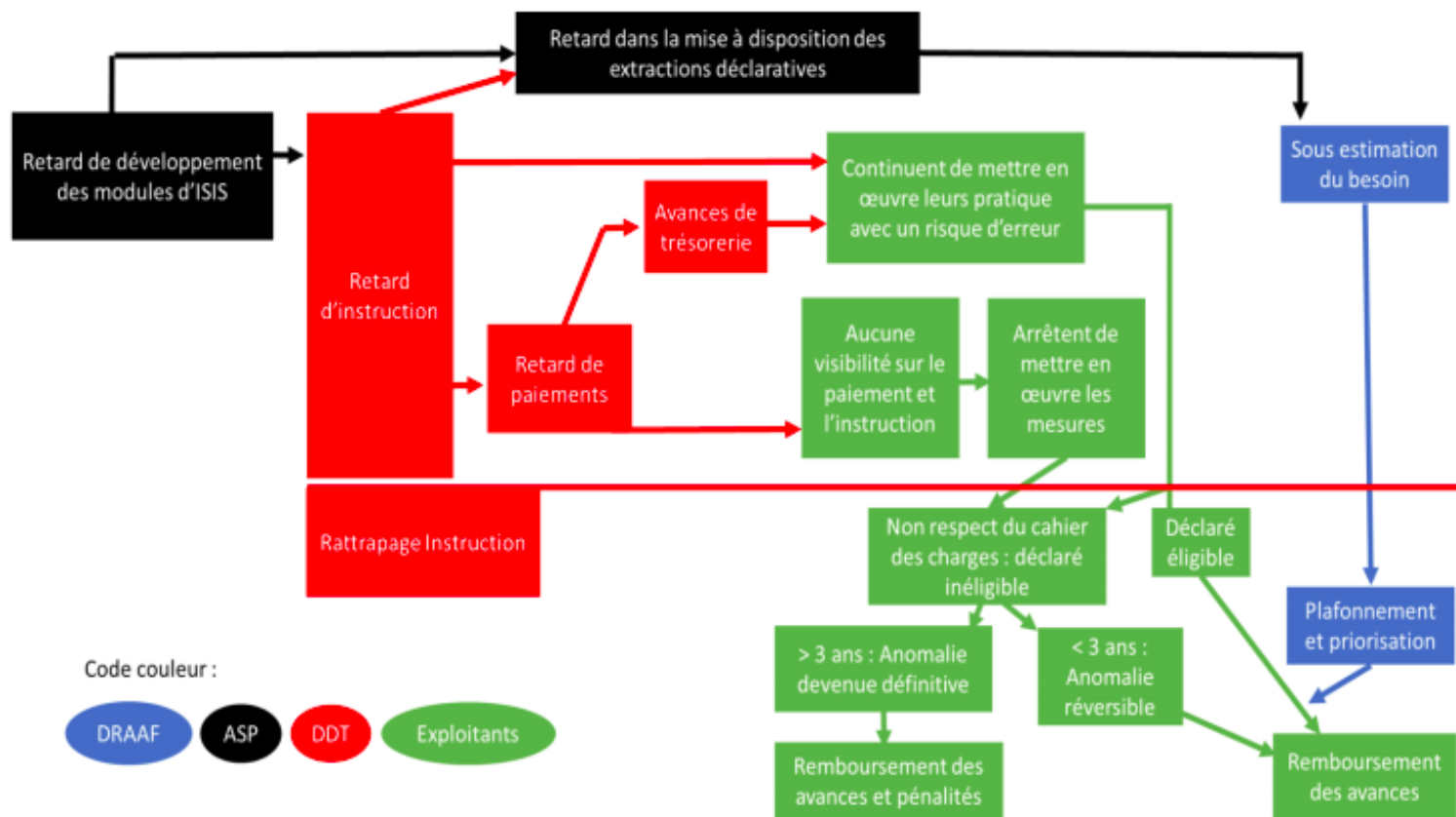


Figure 28 : Causes et conséquences du retard de développement des modules d'ISIS de 2015 sur l'instruction des demandes et sur la mise en œuvre des MAEC par les exploitants. Source = Wolff, 2019.

Tableau 13 : Surfaces prévisionnelles et surfaces engagées dans les différentes mesures pour l'AEUDPM. Sources = DDTM 50, 2018, Rodriguez, 2015.

	PAEC prévisionnel 2015 - 2020	PAEC plafonné 2015-2020	PAEC 2018- 2023
Surface SHP	1795,0	1795,0	0
Surface HE 09	1511,3	208,7	1283
Surface OU 02	45,9	6,66	38,07

Tableau 14 : Montant des MAEC prévisionnel et montant des MAEC versé pour l'AEUDPM. Sources = DDTM 50, 2018, Rodriguez, 2015.

Montant MAEC prévisionnel 2015 – 2020 (€/5 ans)	1 001 984,9
Montant PAEC plafonné 2015 – 2020 (€/5 ans)	503 164,0
Montant PAEC 2018 – 2022 (€/5 ans)	491 213,3

Il est intéressant, et spécifique au territoire d'étude, de constater que 37 % des éleveurs n'ont pas de volonté personnelle à contractualiser des MAEC, mais s'alignent sur les décisions de l'association pastorale (Fig. 26). Le fait que les mesures souscrites soient collectives et que l'association en ait la responsabilité peut constituer un frein important à leur efficacité, en déresponsabilisant les éleveurs dans leur mise en œuvre. Cependant, il serait difficile de mettre en place des contractualisations unitaires sur les prés salés étant donné que les surfaces sont du domaine public et que c'est à l'association pastorale que l'AOT est délivrée : les éleveurs ne sont donc pas identifiés comme ayant droit sur les prés salés et ne peuvent donc pas solliciter d'aides pour ces surfaces. Pour les mesures localisées, il pourrait être envisagé d'établir des contrats entre l'association et les éleveurs, les engageant à effectuer les mesures sur un certain périmètre. Cependant, cette gestion complexifierait encore les démarches administratives perçues comme lourdes par les présidents.

4.4.3. Gouvernance et animation des MAEC durant les cinq années de contractualisation

De grandes difficultés administratives et économiques

Deux défauts majeurs ont été soulignés par la majorité des éleveurs durant les cinq années de contractualisation. Tout d'abord, 74 % des éleveurs se sont plaints des retards de paiement et de la stabilité du dispositif. En effet, les MAEC de 2015 ont été payées avec trois ans de retard suite à une défaillance technique du système informatique de l'Agence de Service et de Paiement (ASP) qui a entraîné un effet « boule de neige » sur les services afférents (Fig. 28).

Ces retards ont engendré des problèmes de trésorerie pour les agriculteurs, qui ont dû avancer de l'argent pour mettre en place les mesures. Par exemple, une éleveuse ayant un secteur engagé en ouverture mécanique du chiendent a fait appel à une Entreprise de Travaux Agricoles, avec un coût conséquent de 5000€ par prestation, mais n'a eu les paiements MAEC que tardivement. Cela a impliqué de nombreuses avances sur trésorerie et a déséquilibré son système d'emprunts. De plus, ce problème s'est additionné au plafonnement des surfaces engagées, et donc in fine des aides perçues, sur le PAEC de la baie du Mont-Saint-Michel et des havres de l'ouest du Cotentin. Ainsi, les surfaces des MAEC localisées ont été plafonnées sur le PAEC 2015 – 2020 pour l'AEUDPM et l'APHCOC. Concernant l'AEUDPM, seuls 14 % des surfaces initialement prévues en MAEC localisées en 2015 (HE 09 et OUV 02) ont été maintenues. Un PAEC rédigé en urgence en 2018 a permis de réengager les surfaces ayant été plafonnées (Tab. 13 et 14). Le plafonnement a engendré une perte d'environ 275 000 euros sur 3 ans pour l'AEUDPM.

Ces problèmes administratifs ont généré des problèmes de continuité des mesures. En effet, les éleveurs étaient très incertains sur le maintien des MAEC localisées et certaines ont donc été abandonnées en 2017 faute de paiement et de certitude de toucher les aides correspondantes. Elles n'ont pas été remises en place malgré le réengagement du PAEC en 2018. Elles vont être remises en place en 2020 à la suite du rappel par le SMLN que ces mesures finalement engagées en 2018 peuvent être soumises à contrôle de l'ASP et qu'une non mise en place de ces dernières entraînerait la nécessité pour l'association pastorale de rembourser les aides correspondantes.

Durant les cinq années de contractualisation, aucune association n'a eu de contrôle par l'ASP sur les MAEC. Certains partenaires techniques pointent le fait que le manque de contrôle a diminué l'efficacité des MAEC, car certaines associations n'ont pas suivi les cahiers des charges avec rigueur. Il serait intéressant de renforcer la politique de contrôle en complément d'un accompagnement Natura 2000 accru. Cependant, cela aurait un coût supplémentaire pour l'État, car cela impliquerait plus de temps consacré au suivi et au contrôle, donc plus d'agents sur le terrain. Or, à l'heure actuelle, les services de l'État sont sujets à des limitations budgétaires importantes qui freinent les possibilités de contrôle.

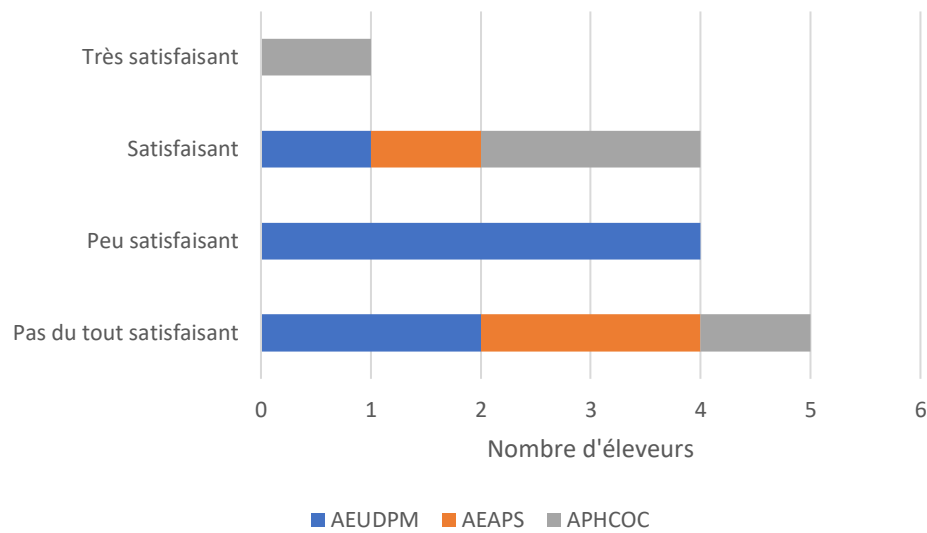


Figure 29 : Satisfaction des élèves des différentes associations quant à l'accompagnement du SMLN durant les cinq années d'engagement. Source = Leverger, 2020.

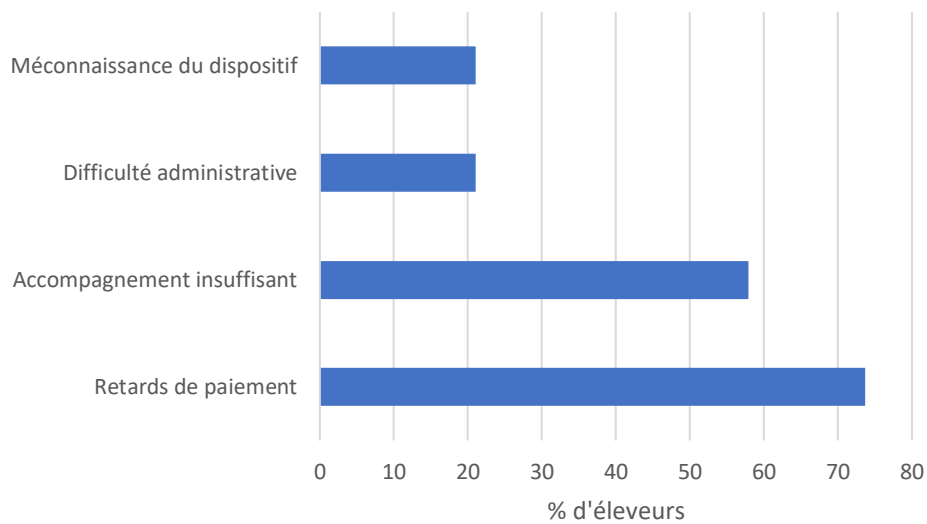


Figure 30 : Difficultés majeures rencontrées par les élèves lors de leur engagement MAEC. Source = Leverger, 2020.

Un accompagnement hétérogène

Plus de la moitié des éleveurs (53 %) ont souligné un accompagnement insuffisant de l'animateur MAEC. Le manque d'accompagnement a été ressenti dans le suivi des mesures localisées, notamment les expérimentations. Sur le secteur où le pâturage a été réintroduit en 2015 (herbu de l'ouest), l'éleveur aurait aimé avoir plus de suivi de la part du SMLN pour pouvoir évaluer si ses pratiques étaient adaptées à une bonne gestion agro-environnementale des prés salés. Sur le secteur de la côte des havres, ce défaut n'est apparu qu'une seule fois sur les quatre éleveurs enquêtés (Fig. 29). Les éleveurs soulignent la présence appréciée de l'animateur Natura 2000 lors des délimitations des zones de broyage/fauche dans le cadre d'OUV 02. Le défaut d'accompagnement s'est fait ressentir à 89 % sur le secteur de la baie du Mont Saint Michel (associations AEUDPM et AEAPS) : cela s'explique par le fait que l'animateur des MAEC du SMLN est arrivé en poste en 2018 et a donc repris le dossier des MAEC en cours de route. De plus, le contexte tendu administrativement (plafonnement des aides, retards de paiements, etc.) et la faible visibilité du SMLN à cette période n'ont pas été propices au suivi de la mise en œuvre des mesures par les éleveurs.

Les principales difficultés rencontrées par les éleveurs sont synthétisées en figure 30.

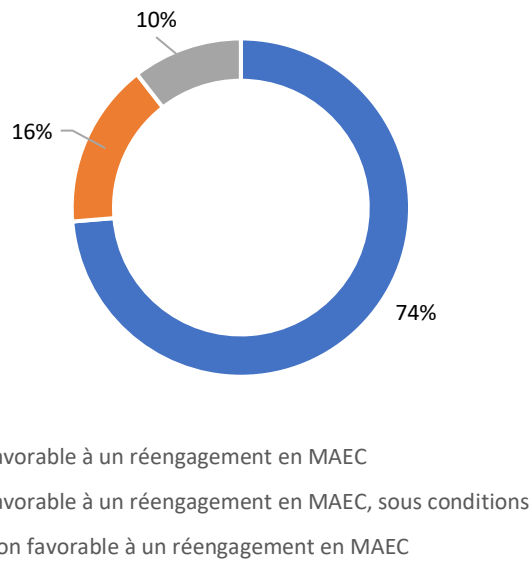


Figure 31 : Pourcentage d'éleveurs souhaitant se réengager dans des MAEC en vue d'une potentielle reconduction des mesures. Source = Leverger, 2020.



Figure 32 (a et b) : Couloir de passage sur l'herbu du Val Saint Père créé par la rentrée chaque soir des brebis en bergerie. Source = Grivaud, 2020.



Figure 33 (a et b) : Surpâturage à proximité des bergeries sur l'herbu de l'Est : présence dense de crottes sur un couvert ras de graminées. Source = Grivaud, 2020.

5. Discussion

Malgré les différentes difficultés rencontrées par les éleveurs, 74 % seraient favorables à se réengager en vue d'une potentielle reconduction des mesures. 16 % souhaiteraient se réengager sous les conditions suivantes : une simplification administrative des mesures, une meilleure stabilité du dispositif et un contenu des mesures applicable à leur système de production. Les seuls éleveurs ne souhaitant pas se réengager sont concernés par un départ à la retraite (Fig. 31). Ces résultats sont cohérents avec l'étude Studéis des PAEC normands où 86 % des éleveurs avaient indiqué avoir la volonté de se réengager (Fruiet, 2019).

À l'issue de cette évaluation, plusieurs pistes d'amélioration de la gestion pastorale sur les prés salés ont été discutées entre le SMLN, les acteurs institutionnels et les associations pastorales.

5.1. Pérenniser les dynamiques pastorales positives initiées par certains éleveurs en MAEC et proposer de nouvelles possibilités de gestion

5.1.1. Pérenniser le pâturage dirigé

Le pâturage tournant mis en place par certains agriculteurs enquêtés dans le cadre de la mesure HE 09 est la pratique la plus contraignante à mettre en œuvre, mais également celle ayant les meilleurs résultats environnementaux. Étant donné qu'elle serait abandonnée par 80 % des éleveurs sans les aides financières de 75,44 €/ha, il apparaît important de maintenir un soutien financier pour pérenniser cette pratique. De plus, cette pratique pourrait permettre un allègement local des contraintes liées à l'AOT pastorale : en effet, le nombre d'UGB autorisé par secteur pourrait être augmenté en cas de pâturage dirigé, car la végétation est mieux valorisée.

5.1.2. Inciter à un pâturage des prés salés plus homogène

Les secteurs de prés salés les plus dégradés sont ceux localisés à proximité des bergeries dans les secteurs où les animaux rentrent quotidiennement en bergerie : couloirs de passage et surpâturage local sont alors observés (Fig. 32 et 33) (Herbu de l'Est, Val Saint-Père). Les brebis ne s'aventurent pas ou ne restent que peu de temps sur les secteurs les plus éloignés des bergeries. La dégradation de ces zones est néanmoins intimement liée à l'activité même de pacage, et est prévue dans les cahiers des charges MAEC : l'objectif est donc de quantifier le niveau de dégradation et de la limiter dans les secteurs où des surfaces importantes sont dégradées. Sur des herbous d'une largeur suffisante, il pourrait être intéressant de créer des enclos de contention au large : cela aurait l'avantage d'optimiser la surface pâturée par les brebis et de réduire le surpâturage local aux abords des bergeries. Cela limiterait également la création de couloirs de passage, mais nécessiterait la mise en place de tonnes à eau. Cependant, cette piste a été écartée par l'AEUDPM, principale association concernée, car le retour des brebis chaque soir en bergerie permet aux éleveurs de soigner les animaux, de mieux surveiller leurs problèmes sanitaires (parasitisme notamment) et leurs boiteries. De plus, plusieurs troupeaux sont mélangés sur un seul secteur, ce qui complexifie la gestion en parcs.

5.1.3. Encourager le pâturage hivernal

Le pâturage hivernal est mis en place par deux éleveurs de l'échantillon, dont un mettant en place des parcs tournants dans le cadre de HE 09. Cette pratique est encadrée par les AOT qui précisent les conditions des retraits hivernaux des animaux, ayant pour but de freiner la dégradation de la flore et de réduire le volume global de déjections repris par les marées hivernales. Le pâturage hivernal permet d'appliquer une pression de pâturage sur le chiendent quand celui-ci est plus appétant pour les brebis. De plus, cela permet d'étaler le chargement animal annuel sur l'herbu.



*Figure 34 : mise en place de clôtures mobiles pour le pâturage hivernal sur le havre de Saint-Germain-sur-Ay.
Source : CPIE du Cotentin, janvier 2016*



Figure 35 : état de l'herbu du havre de Saint-Germain-sur-Ay après le pâturage hivernal. Source = CPIE du Cotentin, octobre 2016



*Figure 36 : mise en place de clôtures autour des criches sur les herbus d'Ille-et-Vilaine.
Source = Beaufils, 2018*



*Figure 37 : Divagation des vaches allaitantes dans les criches dans le secteur de Genêts.
Source = Grivaud, 2020.*

Deux expérimentations ont été mises en place par la Chambre d'Agriculture d'Ille-et-Vilaine sur les herbages bretons entre 2012 et 2013 :

- La mise en place d'un pâturage hivernal libre, avec un faible chargement à l'hectare. Cette mesure n'a pas eu d'impact marqué sur le milieu, car la pression de pâturage sur le chiendent était relativement faible (0,45 UGB/ha). Le pâturage hivernal n'a cependant pas dégradé le milieu.
- La mise en place d'un pâturage tournant avec un chargement instantané plus fort sur des zones fauchées en été. Cette mesure a eu un impact favorable sur la régression du chiendent et n'a pas dégradé le milieu.

Un encouragement pour la mise en place de cette pratique pourrait être imaginé. Une MAEC de ce type a déjà été mise en place sur le havre de Saint-Germain-sur-Ay, dont l'animation des MAEC est à la charge du CPIE du Cotentin. En effet, un retrait partiel des animaux l'hiver a été autorisé à condition que celui-ci se fasse dans des zones de chiendent (Fig. 35 et 35). Ainsi, seuls les troupeaux dont les éleveurs peuvent assurer un maintien sur ces zones, soit par des barrières naturelles, soit par la pose de filets peuvent bénéficier de l'aide correspondante (CPIE du Cotentin, 2019). Les résultats environnementaux sont plutôt positifs : le chiendent a régressé au profit d'une flore halophile plus diversifiée. Sur les secteurs de l'AEUDPM, les éleveurs rencontrés lors de la restitution déclarent qu'il n'y a pas de débouchés suffisants pour décaler les mises bas afin de faire pâturer les brebis gestantes l'hiver sur les prés salés. En effet, la majorité des ventes ont lieu pour l'agneau Pascal. De plus les éleveurs ne sont pas intéressés pour complexifier leur système, même en regard d'une compensation économique plus incitative.

5.1.4. Favoriser les mosaïques de milieux

Une étude de Bretagne Vivante sur les prés salés de la partie bretonne de la baie du Mont-Saint-Michel a mis en évidence l'intérêt avifaunistique de la mise en place de clôtures mobiles, notamment autour des criches (Fig. 36). Faite spontanément par certains éleveurs d'Ille-et-Vilaine dans un souci d'optimisation du pâturage et de réduction des risques d'enlèvement des animaux dans les criches, cette pratique a permis de créer des mosaïques de végétation : une végétation plus haute et diversifiée entre la criche et la clôture et une végétation plus rase de l'autre côté de la clôture. Cette diversité de hauteur de végétation est prisée par les oiseaux, car les zones hautes peuvent constituer des zones de repos et la végétation basse des zones d'alimentation. Cette pratique pourrait être encouragée via les MAE dans le cadre d'une mesure HE 09. Elle permettrait également de faire face aux problèmes de divagation d'animaux dans les criches pouvant impacter la qualité de l'eau. Cette problématique a notamment été constatée sur le secteur de l'AEHGSBA (Fig. 37).

5.1.5. Proposer des obligations de résultat ?

Les MAEC proposées sur les prés salés engagent les agriculteurs dans des pratiques à mettre en œuvre : c'est ce qu'on appelle une obligation de moyen. Il existe également des MAEC dont la rémunération est conditionnée au résultat environnemental, peu importe le moyen mis en place pour y parvenir. Plusieurs expérimentations ont été mises en place dans différents pays européens afin de comparer les MAEC à obligation de moyens et de résultats. Par exemple, la MAEC HE 07 — Prairies fleuries rémunère la présence de quatre plantes indicatrices du bon état écologique de la prairie, facilement identifiables par l'agriculteur afin qu'il puisse auto-diagnostiquer sa parcelle.



Figure 38 : Races ovines normandes sur la liste nationale des races menacées d'abandon pour l'agriculture.
Source = Région Normandie, 2020

Tableau 15 : Performances de différentes races ovines. Source = Races de France, 2011

	Races normandes menacées d'abandon			Race couramment utilisée sur les prés salés
	Cotentin	Roussin de la Hague	Avranchin	Suffolk
Prolificité	167 %	185 %	190 — 210 %	160 %
Poids carcasse des agneaux (70 j)	20 – 15 kg	17-18 kg	Pas de données	25 – 33 kg
Gain Moyen Quotidien 30 – 70 j (mâle simple)	304 g	308 g	263 g	399 g

L'avantage des MAEC à obligation de résultat est qu'elles permettent de valoriser les savoir-faire des agriculteurs en les responsabilisant sur leurs pratiques (De Sainte Marie et Oppermann, 2013, Dobremez et al., 2012). La mesure HE 09 peut être souscrite soit en obligation de moyen, soit en obligation de résultat (mais elle est, à l'échelle française, très largement souscrite en obligation de moyens). Ce système ne semble cependant pas adapté aux prés salés. Ces milieux étant dynamiques, le développement d'une flore halophile est largement influencé par la fréquence de submersion des surfaces, ce qui rendrait difficile d'en donner la seule responsabilité au système d'élevage mis en place. C'est également un problème souligné par Dobremez et al. (2012) sur l'opportunité d'introduire la MAEC HE 09 en alpage avec obligation de préservation d'une espèce végétale : les éleveurs soulignent alors que son maintien ne dépend pas que des pratiques pastorales, mais également du climat, des activités cynégétiques, touristiques, etc. Le risque de perte de la prime est alors trop fort.

5.1.6. Favoriser la préservation des races locales

Trois races ovines normandes (l'Avranchin, le Cotentin, le Roussin de la Hague) sont inscrites sur la liste nationale des races menacées d'abandon pour l'agriculture (Fig. 38). Les races locales ont un intérêt patrimonial (héritage culturel), mais également agronomique (préservation de la diversité génétique, valorisation de l'environnement local, rusticité). Bien souvent abandonnées au profit de races plus prolifiques ou à meilleure croissance, leurs effectifs déclinent. Elles sont de ce fait éligibles à la MAEC Protection des Races Menacées (PRM). En échange d'une rémunération d'environ 200€/UGB/an (avec plafonnement en fonction du nombre d'UGB), cette mesure implique une conduite en race pure. De ce fait, cette conduite est difficilement applicable aux secteurs de l'AEUDPM où les troupeaux sont mélangés sur les secteurs de pâturage et où les béliers sont achetés en commun via l'association. La question de la préservation de ces trois races locales est également un sujet d'attention de la part de la Chambre d'Agriculture de la Manche.

Ces races peuvent présenter des intérêts techniques pour les éleveurs, étant prolifiques et adaptées aux conduites en plein air intégral. L'Avranchin, race particulièrement prolifique, a également de très bonnes aptitudes au désaisonnement, avec une possibilité de décaler les mises bas sans traitements hormonaux jusqu'en juin — juillet. C'est cependant la race avec le Gain Moyen Quotidien le plus faible (Tab. 15).

5.2. Renforcer la cohérence entre MAEC et AOT

5.2.1. Simplifier administrativement les démarches

Un second axe d'action est la recherche d'une plus grande cohérence entre les MAEC et les AOT. Les AOT ayant été signées avant la mise en place des MAEC, deux documents ont été rédigés : une AOT pacage, autorisant les associations à faire paître leurs animaux sur le Domaine Public Maritime et une AOT MAEC, autorisant l'association à mettre en place des aménagements dans le cadre des MAEC (mise en place de clôtures par exemple). Dans un objectif de simplification administrative, il est prévu de fusionner les deux documents lors de l'éventuelle reconduction des MAEC afin de ne délivrer qu'une unique AOT. De plus, malgré les AOT délivrées, les éleveurs doivent faire des demandes préalables à la DDTM afin d'obtenir des autorisations pour l'installation des clôtures ou pour faucher dans le cadre des MAEC. Considérant en outre que les éleveurs mettent en œuvre un engagement qu'ils ont notamment pris auprès de l'État lors de leur déclaration PAC, il serait plus intuitif que la seule signature de l'AOT autorise les aménagements en découlant, sous réserve d'une information à la DDTM des dates d'installation desdits aménagements ou des dates de fauche.

Il faut enfin préciser que le prochain renouvellement des AOT fera l'objet d'un appel à concurrence. Cela signifie que la DDTM, après en avoir fait la publicité, pourra sélectionner les usagers faisant la demande d'AOT selon leur plan de gestion et donc potentiellement selon la qualité des démarches environnementales engagées (Article L 2122-1-1 du Code Général de la Propriété des Personnes Publiques).

5.2.2. Chargements sur les prés salés

Les AOT autorisent un nombre d'UGB maximal par secteur de pâturage. Il apparaît que les chargements autorisés dans le cadre des AOT sont plus contraignants que les chargements proposés dans le cadre des MAEC. Les secteurs les plus soumis au surpâturage ne sont pas forcément ceux ayant le plus fort chargement : par exemple, le chargement autorisé sur l'herbu de l'Est est d'environ 0,7 UGB/ha tandis qu'il peut atteindre 1,4 UGB/ha sur l'estuaire de la Sélune. Cela s'explique par le surpâturage localisé à proximité des bergeries mentionné précédemment. La réduction du chargement animal dans le cadre des MAEC ne serait alors pas la mesure de gestion la plus pertinente.

La question de la répartition spatiale des UGB se pose dans les secteurs des havres de la côte ouest du Cotentin. Certains secteurs sont surpâturés tandis que d'autres font face à une déprise, notamment dans le havre de la Vanlée, où la pression de pâturage est bien plus importante dans la moitié Nord du havre. Sur le havre de la Sienne, le secteur autonome d'Agon-Coutainville, où un seul éleveur fait pâturer ses brebis, est celui où le chiendent est le plus présent : avec l'arrêt d'un élevage, les surfaces de prés salés sur ce territoire sont surdimensionnées pour un seul troupeau et les zones délaissées par les brebis ont été conquises par le Chiendent maritime. Le plafonnement des effectifs dû aux problématiques de qualité des eaux y empêche toute opération de reconquête, bien que les actions localisées via OUV 02 restent efficaces à court terme, comme le CBNB l'a constaté en 2019. Si une dynamique de restauration du milieu à moyen voire long terme peut être impulsée, une augmentation des effectifs semble pertinente sur ce secteur. Les perspectives d'installation des nouveaux éleveurs sont incertaines et le Conservatoire du littoral, dont les propriétés servent souvent de terrains de repli, n'a pas tous les outils de sa possession. Il serait néanmoins intéressant de pouvoir encadrer les nouvelles installations pour gérer les UGB par havre, secteur autonome voire par sous-secteur, pour une gestion plus fine des effectifs et donc de la pression de pâturage.

5.2.3. Avoir une gestion plus fine des fauches

Il est vraisemblable que la fauche hors quota (dite fauche dérogatoire) (cf. partie 4.3.3.) ait augmenté ces dernières années. Sur les secteurs de l'AEUDPM en 2019, elle représentait 2240,5 tonnes contre seulement 83,4 tonnes récoltées en fauche quota (prévues dans l'AOT), soit 96 % du tonnage récolté. Cela pose question sur le cadrage de ces pratiques, notamment sur des secteurs surpâturés ou sur des secteurs engagés en mesure localisée HE 09 par exemple : en autorisant cette fauche « dérogatoire » et donc en permettant une pression bien supérieure sur le stock fourrager, l'intérêt de la mise en place des MAEC sur le milieu naturel s'en trouve fragilisé.

Il serait donc intéressant de sectoriser les zones de fauche en prenant en compte de son impact sur le milieu, qui représente une pression supplémentaire sur la végétation. Sur les secteurs surpâturés, à l'image de certaines zones de l'Herbu de l'Est (AEUDPM), et où la fauche dérogatoire devrait être fortement limitée, il serait envisageable de favoriser le volet avifaune plutôt que « habitat », en créant des layons de fauche générant une hétérogénéité de végétation favorable aux oiseaux. Il serait également intéressant d'alterner les zones de fauche d'une année sur l'autre afin de permettre une meilleure régénération de la végétation. Les surfaces pouvant être engagées en OUV 02 seraient alors des zones très peu accessibles mécaniquement, qui ne seraient pas fauchées volontairement par les éleveurs et présentant toutefois un intérêt de réouverture.

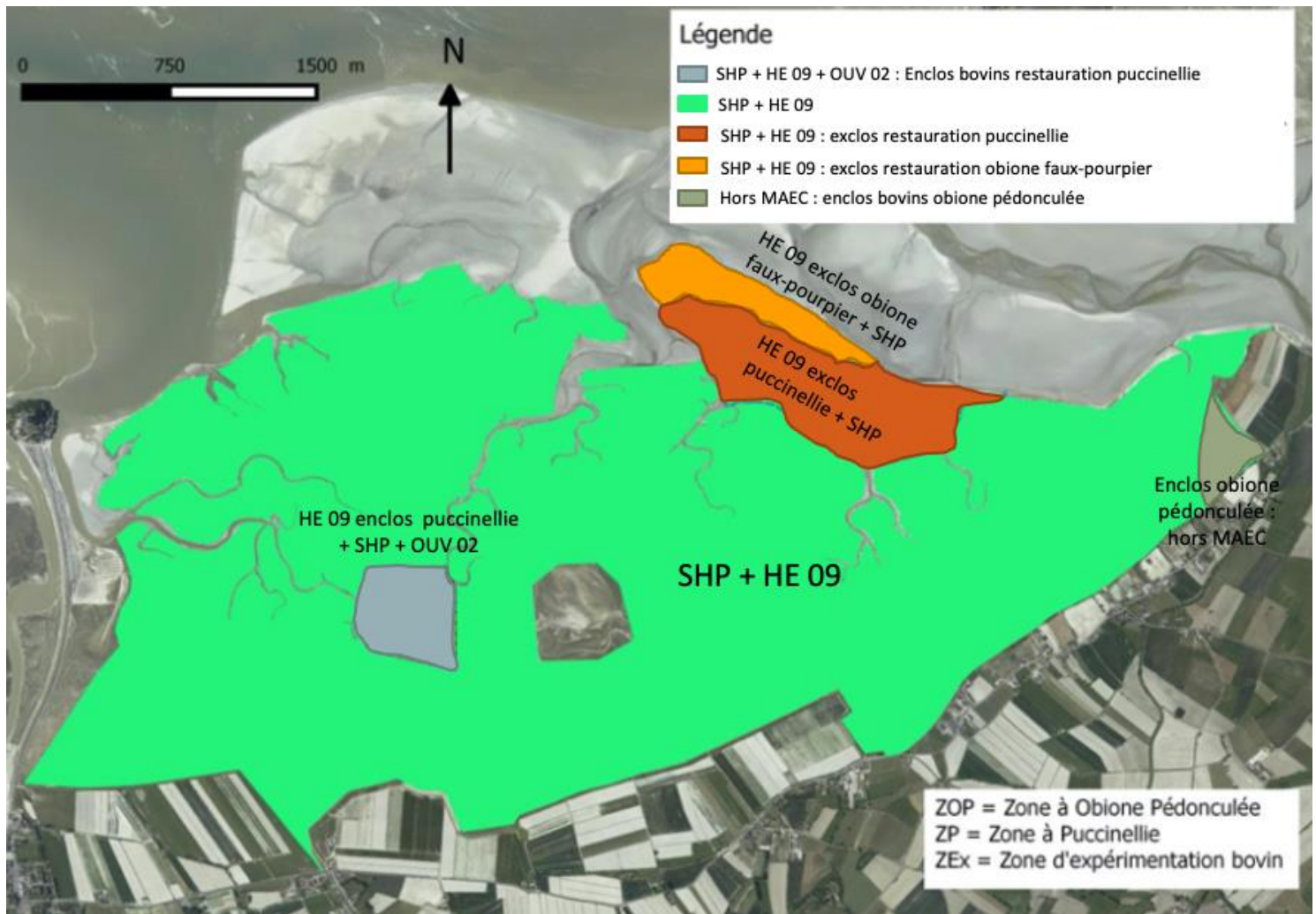


Figure 39 : Plan de gestion pastorale mis en place sur l'herbu de l'Est, secteur de l'AEUDPM. Source = Rodriguez, 2015.

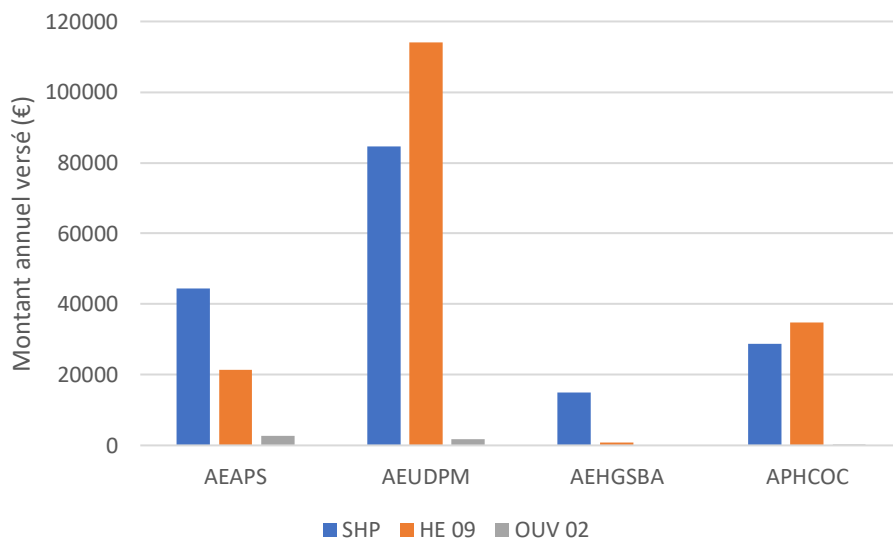


Figure 40 : Montants annuels versés par mesure et par association. Source = Leverger, 2020.

5.3. Réduire la variabilité dans l'application des MAEC

Nous pouvons constater à la suite du bilan des MAEC que la mesure HE 09 a un cahier des charges assez large, qui implique la mise en place d'un plan de gestion pastorale. Cela permet de décliner cette mesure en deux applications : la mise en place du pâturage dirigé et la mise en défens de zone à intérêt particulier. Le constat est qu'à rémunération égale, le niveau d'implication dans la mesure des éleveurs est très hétérogène. En réalité, certaines zones sont engagées en HE 09 alors qu'aucune gestion pastorale particulière n'y est mise en œuvre. C'est le cas sur l'herbu de l'Est (Fig. 39) : deux exclos et un enclos sont mis en place et sont engagés en HE 09. Mises à part ces trois zones où des MAEC localisées ont été engagées, l'intégralité de la surface pâturée est engagée en SHP et en HE 09, alors que seul un simple pâturage est en place. La MAEC localisée HE 09 a ici été déployée comme une MAEC système, élevant le montant de la rémunération à l'hectare sans pour autant induire des changements dans les pratiques des agriculteurs. À titre de comparaison, l'AEAPS, où trois des cinq éleveurs pratiquent le pâturage dirigé, via des parcs mobiles, reçoit plus de SHP que d'HE 09 (Fig. 40).

De plus, la déclinaison de la mesure HE 09 en plusieurs applications amène une confusion pour les éleveurs et n'est pas forcément pertinente, car elle rémunère à la même hauteur deux actions différentes. Sous réserve d'une reconduction des MAEC, la mise en défens de zones serait potentiellement intégrable à la MAEC « Milieu 01 — mise en défens temporaire de milieux remarquables », qui a pour objectif de « mettre en défens des milieux remarquables afin de protéger certaines espèces grâce à une mise en défens sur une longue période de petites surfaces, dont la localisation varie chaque année au sein de parcelles exploitées. » (DRIAAF Île-de-France, 2017). Son cahier des charges comprend les contraintes suivantes :

- Faire établir par une structure agréée un plan de localisation des zones à mettre en défens (soit annuellement, soit pour les cinq ans)
- Respect chaque année de la mise en défens
- Respect de la période de mise en défens
- Interdiction de retourner les surfaces engagées
- Enregistrement des interventions

Cette mesure pourrait alors être appliquée aux espèces végétales comme l'obione faux-pourpier. Elle pourrait également être élargie à la protection d'espèces d'oiseaux en créant des exclos sur des zones de nidification. Cette possibilité avait été évoquée avec certains éleveurs qui souhaitent réduire l'impact du pâturage sur la nidification, mais n'avaient pas les connaissances nécessaires pour le faire.

Les modalités d'éligibilité à la mesure HE 09 pourraient ainsi être précisées et correspondre davantage au pâturage dirigé. Cela exclurait la déclaration en HE 09 de surfaces où aucune gestion pastorale particulière n'est faite afin d'éviter les effets d'aubaine (c'est à dire la réception d'un paiement par les éleveurs alors qu'aucun changement dans le système existant n'a véritablement été opéré [Lakner et al., 2019]).

5.4. Préciser et actualiser les données existantes sur la caractérisation des prés salés

La baie du Mont-Saint-Michel et l'ensemble des havres pâturés sont intégrés au réseau Natura 2000 : dans ce cadre, les orientations de gestion des prés salés sont définies dans les documents d'objectifs. Les cartographies des habitats présentes dans les DOCOB et les cartographies de végétation de 2008 ont servi d'état des lieux initial de l'état des prés salés en 2015. En effet, le processus d'instruction des MAEC s'étant réalisé dans un pas de temps très réduit (et à une saison inadaptée), les possibilités de réaliser un état des lieux initial spécifique étaient limitées. Les cartographies des DOCOB ont été actualisées en 2013 dans le cas de la baie du Mont-Saint-Michel et 2014 pour la côte des havres de Bréhal à Pirou. Cependant, les rapports finalisés n'ont été transmis au SMLN qu'après la construction des plans de gestion agro-pastoraux. Le renouvellement des cartographies est programmé respectivement en 2022 et en 2026 : au moins une des deux ne sera donc pas prête au moment de la potentielle reconduction des mesures.

Il y aurait par ailleurs nécessité de différencier les états de conservation des herbus, par la définition de seuils théoriques pour lesquels on considère que la végétation est représentative d'un habitat de pré salé. Ces derniers pourraient s'appuyer sur les données suivantes :

- % d'espèces et type d'espèces halophiles
- Présence d'horizon pédologique de sol actif (début de pédogénèse)
- Fréquence de submersion marine

En effet, à ce jour, aucun indicateur ne permet de faire la différence entre un habitat de pré salé très dégradé et un habitat de la baie continentalisée. Ce niveau de précision pourrait permettre de conditionner les aides MAEC à un habitat de pré salé réellement fonctionnel. Les surfaces ne correspondant plus à cet habitat d'intérêt communautaire pourraient faire l'objet d'une gestion spécifique. Par exemple, des espaces trop ponctuellement submergés par la marée à l'heure actuelle pourraient continuer d'être fauchés régulièrement avec exportation dans le but de limiter l'accumulation de matière organique et de maintenir un milieu ouvert. Cela a pour objectif d'anticiper les effets du changement climatique et la possibilité de restauration d'une végétation de pré salé dans le cas d'une augmentation de la fréquence de submersion marine ou d'une entrée marine par la réouverture naturelle d'une criche. Les submersions peuvent intervenir soit du fait du changement climatique et de l'élévation du niveau marin, soit par la modification des courants.

Le développement d'une végétation halophile étant influencé par la fréquence de submersion marine, il serait également intéressant d'identifier les secteurs de prés salés pouvant subir des submersions régulières. Plusieurs pistes ont été évoquées lors des entretiens et des sorties terrain : l'analyse de levés Lidar (via les données du Réseau d'Observation du Littoral de Normandie et du Syndicat Mixte baie du Mont-Saint-Michel), la mise en place de points de relevés des niveaux d'eau, à croiser avec les dires des éleveurs et des chasseurs maritimes.

5.5. Améliorer la gouvernance du dispositif

5.5.1. Responsabilisation des éleveurs

Le problème de la gouvernance du dispositif est récurrent chez les éleveurs de la baie du Mont-Saint-Michel. D'une contractualisation initialement volontaire dans les MAEC, la démarche sur le territoire est perçue comme imposée pour quelques éleveurs qui n'ont pas eu la possibilité d'apporter leur opinion. Pour limiter ce problème, il a été discuté avec la DDTM la possibilité d'échanger avec un éleveur représentant son secteur autonome de pâturage plutôt que d'avoir une gestion centralisée à l'échelle de l'association. Les discussions entre le SMLN, la DDTM et l'association seraient ainsi plus ciblées et une gestion plus fine du pâturage sur les herbus pourrait avoir lieu. Cela permettrait également d'impliquer davantage d'éleveurs dans la démarche et d'ainsi mieux les responsabiliser.



Figure 41 et 42 : Création d'une zone pionnière sur les herbus de Genêts. Source = Leverger, 2020.

5.5.2. Perception et redistribution des aides

La redistribution des aides au sein des associations reste opaque et est également un point d'attention. Il est usuel que le montant de la SHP soit utilisé par les associations pastorales pour payer la redevance d'occupation domaniale. Le reste des aides est généralement distribué aux éleveurs en fonction de leur nombre d'UGB, voire de leurs engagements MAEC. Exceptée l'AEAPS, aucune gestion individualisée n'est réalisée : ainsi, l'ensemble de l'enveloppe financière des trois mesures est redistribué aux éleveurs indépendamment de leur niveau d'investissement, ce qui est perçu comme injuste pour certains et contrevient à l'esprit initial des MAEC. Cependant, une gestion individualisée serait difficile à mettre en place sur des secteurs où plusieurs éleveurs sont impactés par une même mesure, à différentes échelles. Par exemple, dans le cadre d'une mise en défens d'une zone, certains éleveurs vont s'investir dans la pose de clôture, ce qui implique du temps de travail, tandis que d'autres vont être indirectement impactés par une réduction de la surface pâturable par leurs brebis ou par un temps de surveillance accru.

5.5.3. Adaptabilité du dispositif

Lors des entretiens, certains éleveurs et partenaires ont souligné le fait qu'il était difficile d'avoir une gestion adaptée des prés salés sur un pas de temps de cinq ans. En effet, ces milieux se modifient en fonction des marées et des apports sédimentaires : certaines zones se créent (Fig. 41 et 42) et d'autres sont emportées par la marée comme c'est le cas sur les secteurs proches du Mont-Saint-Michel suite aux travaux de Rétablissement du Caractère Maritime du Mont Saint Michel. Il serait alors intéressant d'avoir une gestion évolutive des MAEC année par année. Dans le cadre de la mise en défens d'une zone particulière, les éleveurs devant la mettre en place nous ont souligné que le zonage initialement prévu n'était plus adapté aux conditions terrain suite à la réouverture de criches. Cette remarque, soulevée par l'AEUDPM lors de la réunion de restitution, a été prise en compte par le Syndicat Mixte Littoral Normand. Ainsi, après validation par la Région et le service agricole de la DDTM 50, certains périmètres vont être cartographiés fin 2020 afin de pouvoir adapter le périmètre des exclos.

5.5.4. Développer la communication

Des problématiques de conflits d'usage ont lieu sur les prés salés et sont notamment induites par les pratiques pastorales. Par exemple, certaines surfaces de prés salés pâturées sont l'objet de plaintes de la part d'un riverain, qui critique la contention des animaux dans le cadre des MAEC amenant nuisances sonores et olfactives. Les surfaces concernées ne sont pas affectées au Conservatoire du littoral, ce dernier n'est donc pas légitime pour intervenir. Au titre de Natura 2000, un échange avec la commune concernée et la gendarmerie peut être envisagé pour souligner le rôle du pâturage pour le maintien des habitats naturels protégés sur ce secteur. Afin de valoriser les pratiques pastorales mises en place dans le cadre des MAEC, des fiches portrait ont été réalisées dans le cadre de mon stage. Elles justifient les changements de pratiques induites par la mise en place des mesures en décrivant leur impact, notamment sur l'environnement. Elles pourront être diffusées localement.

D'autres conflits d'usage existent également entre les touristes ou riverains et les éleveurs. L'activité pastorale peut en effet être dérangée par les personnes s'approchant trop près des troupeaux ou par la divagation des chiens de compagnie. En conséquence, les brebis sont stressées et peuvent se disperser. Cela modifie leur parcours habituel dans l'herbu, pouvant les mener à se coincer dans les clôtures mobiles par exemple, induisant un temps de surveillance accrue pour les éleveurs. Un éleveur mettant en place du pâturage dirigé déclare alors ne plus poser de clôtures mobiles pendant les vacances scolaires, car cela entraîne un temps de surveillance trop important. En complément, les chiens laissés libres sur les prés salés peuvent attaquer les brebis, causant des blessures ou des pertes d'animaux. Une sensibilisation de la population locale et des touristes pourrait donc être envisagée et est réclamée par les éleveurs sur certains secteurs. La mise en place de panneaux aux abords des prés salés est une possibilité qui a été étudiée sur la partie bretonne de la baie.

5.6.Limites de l'étude et perspectives

5.6.1. Gestion pastorale sur le havre de Geffosses

Le havre de Geffosses est inclus dans le zonage du PAEC, mais aucune MAEC n'y a été mise en place. Ce havre est classé en réserve de chasse et sa gestion est assurée par la Fédération de Chasse de la Manche (FDCM), via un budget spécifique. La FDCM est en charge de la rédaction et de l'application du plan de gestion du site, aujourd'hui en révision. Trois agriculteurs sont présents sur les prés salés de 185 ha (un éleveur ovin, un éleveur bovin et une personne qui fauche). Mises en place en partenariat avec le SMLN au titre de l'animation Natura 2000, les démarches environnementales en place sont cohérentes avec les MAEC, puisque :

- Le chargement animal est limité
- La conduite ovine est réalisée en parcs tournants avec du fil électrique
- La fauche est suivie d'un pâturage ovin localisé

Il serait possible de mettre en place des MAEC sur ce site, mais elles n'apporteraient pas de plus-value environnementale, car la gestion est aujourd'hui optimisée. De plus, elles viendraient rémunérer des pratiques existantes, elles-mêmes déjà financées par la fédération. En effet, cette dernière finance le montage et le démontage des clôtures, sauf pour les grandes marées où c'est à la charge de l'éleveur. De plus, la pose de clôture fixe a fait l'objet d'un contrat Natura 2000 : or, les MAEC et les contrats Natura 2000 ne peuvent pas se superposer sur les mêmes surfaces. Il apparaît alors que la mise en place des MAEC complexifierait un système qui fonctionne bien aujourd'hui.

5.6.2. Gestion pastorale sur les prés salés de Genêts

L'AEHGSBA est la plus petite association pastorale des prés salés et seulement deux de ses six adhérents sont professionnels, les autres étant retraités. Genêts est le secteur où le plus faible niveau d'engagement MAEC a été souscrit. Cela s'explique par la faible stabilité de l'association en 2015, avec des problèmes de mésentente interne qui rendent difficile la circulation d'informations (au sein de l'association, mais également entre l'association et la DDTM ou le SMLN). Les données récoltées pour cette association dans le cadre de mon étude sont donc à analyser en regard de cette situation. L'instabilité de l'association freine aujourd'hui encore les perspectives d'évolution des engagements vers des MAEC localisées.

Conclusion

Les MAEC mises en place depuis 2015 sur les prés salés de la baie du Mont Saint Michel et des havres de l'Ouest du Cotentin avaient pour objectif, comme toutes les mesures agro-environnementales, de favoriser des pratiques pastorales vertueuses pour l'environnement. L'objectif de l'évaluation menée était de déterminer les impacts environnementaux, techniques et économiques des changements de gestion pastorale induits par les MAEC sur les prés salés pour la période 2015 – 2020.

Comme l'avaient constaté Aznar et al. (2016), on observe une dichotomie notable entre :

- D'une part, la MAEC système SHP, sans contrainte technique et à faible plus-value environnementale : engagée sur la quasi-totalité des surfaces, elle représente la moitié du montant financier versé aux associations ;
- Et, d'autre part, les MAEC localisées HE 09 et OUV 02, induisant des modifications dans les pratiques pastorales des agriculteurs et ayant in fine un impact plus important sur l'environnement mais qui restent en pratique peu adoptées par les éleveurs. Leur impact environnemental a été intéressant quand elles étaient conduites avec des chargements animaux adaptés afin d'éviter le sous-pâturage qui ne permet pas une régression efficace du chiendent tout en nuisant à la diversité floristique.

Les MAEC mises en œuvre sur les prés salés ont donc bien apporté une plus-value dans la gestion de ces habitats. Conformément aux enjeux ciblés détaillés en partie 1, elles ont permis de :

- Créer des plans de gestion pastorale afin d'avoir une gestion plus fine des pratiques pastorales sur les différents secteurs autonomes et d'y maintenir l'activité pastorale (**Enjeu n°3 : Maintenir le pâturage sur une part significative des prés salés par une gestion pastorale adaptée au milieu**)
- Limiter l'extension du Chiendent maritime sur des zones ciblées grâce à la fauche ou au broyage de l'espèce suivie d'un pâturage dirigé (**Enjeu 1 : Limiter l'extension du Chiendent maritime**),
- De ce fait, favoriser la diversité floristique sur les milieux ouverts avec la création de mosaïques de milieux, favorables à l'avifaune (**Enjeu 4 : Favoriser l'accueil et/ou le maintien de certaines espèces par une gestion écologique spécifique**)
- Favoriser l'Obione faux-pourpier grâce au pâturage dirigé qui a limité le piétinement de cette espèce sensible (**Enjeu n°2 : Maintenir les formations à Obione faux-pourpier et permettre leur redéploiement**)

La principale limite de cette évaluation est l'absence d'état des lieux initial de la végétation, qui n'a pas permis de réaliser un bilan environnemental précis. Les nombreux problèmes administratifs qui sont survenus durant cet engagement ont renforcé par ailleurs la méfiance des agriculteurs vis-à-vis du dispositif. Cependant, la majorité de ces problèmes n'étaient pas du ressort du Syndicat Mixte Littoral Normand (plafonnement des surfaces engagées, retards de paiement). Un point clef à renforcer lors des futurs projets de gestion des prés salés est la communication entre le SMLN, l'association pastorale et l'ensemble des adhérents, afin d'avoir une démarche participative favorisant l'appropriation des enjeux par tous.

Ce stage m'a permis de mieux appréhender la gestion particulière des prés salés et les différents acteurs y intervenant. Ces habitats présentent plusieurs spécificités :

- Étant des espaces situés sur le Domaine Public Maritime, l'Etat y joue un rôle très important et les usages, dont le pastoralisme, y sont règlementés,
- Étant pour la majorité inscrits dans le réseau Natura 2000, leur gestion est orientée par les Documents d'Objectifs rédigés par le Conservatoire du littoral.

Les MAEC sont mises en place en tant qu'outil de la politique Natura 2000 pour atteindre des objectifs de conservation du site. Elles viennent s'ajouter à d'autres contraintes réglementaires comme les Autorisations d'Occupation Temporaire. Il en résulte une complexité administrative pour les éleveurs et une confusion sur les instances s'occupant à différentes échelles de la gestion des sites. Ce stage m'a donc permis de mieux identifier le rôle de chaque acteur dans la mise en œuvre effective des MAEC et d'identifier les freins et limites à leur application.

Bibliographie

AGRESTE, 2019. *Population agricole, Formation et recherche*, Graph'agri 2019. 5 p.

ANRAS L. et MIOSSEC G., 2006. *Les prés salés du littoral Atlantique – Manche*, Vivre en marais, forum des marais Atlantiques, 20 p.

ANSALONI M., 2011. *Contrôle politique et européanisation. La politique agro-environnementale française à l'épreuve des évaluations*. Politique européenne, 33, 63-88

ASSOCIATION DES PRODUCTEURS D'AGNEAUX DE PRE SALE, 2010. *Règlement technique de la marque « LE GREVIN »*. 10 p.

AZNAR O., AUGUSSEAU X., BONIN M., DARÉ W., DECAMPS M., DÉPRÉS C. et QUESTE J., 2016. *Mesures Agro-Environnementales et Paiements pour Services Environnementaux*, in : MERAL P. et al., Les services écosystémiques, Edition Quæ, Versailles, France, 201-212

BARBUT L., BASCHET J-F, 2005. *L'évaluation de la politique de soutien à l'agroenvironnement*. Notes et études économiques, 22, p. 39-70.

BEAUFILS M., 2018. *Les oiseaux en période de reproduction en baie du Mont-Saint-Michel (enquête 2009-2013)*, Bretagne Vivante, Groupe Ornithologique Normand. 389 p.

BENSETTITI F., BIORET F., ROLAND J. et LACOSTE J.P., 2004. *Cahiers d'habitat Natura 2000 – Tome 2 : Habitats côtiers*, La documentation française, Paris. 399 p.

BILODEAU C., 2010. *Apports du LiDAR à l'étude de la végétation des marais salés de la baie du Mont- Saint-Michel*. Thèse de doctorat. Université Paris-Est, 210 p.

BONNOT-COURTOIS C. et LEVASSEUR J.E., 2012. *Organisation de la végétation littorale des estrans vaseux*. In : TRIPLET P., *Manuel d'étude et de gestion des oiseaux et de leurs habitats en zones côtières*. Syndicat Mixte Baie de Somme, Forum des Marais atlantiques, Aesturia 17. p. 23-59.

BRUN F. et CHABÉ-FERRET S., 2014. *Le rôle de l'orientation syndicale des Chambres d'agriculture dans la contractualisation des mesures agro-environnementales*. VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement, Hors-série 20, p. 1-26.

BUREAU J. et THOYER S., 2014. *L'ambition agricole européenne*, in BUREAU J. et al., La politique agricole commune, La Découverte, Paris, France, p. 7-32.

BURGEVIN P. et MARY M., 2014. *Projet agro environnemental et climatique des marais salés de la baie du Mont-Saint-Michel et des havres de la Vanlée, de la Sienne, de Geffosses et de Portbail*, DREAL Basse Normandie, Région Basse Normandie, Conservatoire du littoral, 33p.

GORET M. et ZAMBETTAKIS C., 2020. *Premières réflexions sur la mise en place de suivi pour l'évaluation de l'état de conservation des prés salés en Normandie*, Caen : Conservatoire botanique national de Brest, DREAL. 26 p.

CONSERVATOIRES D'ESPACES NATURELS, NATURA 2000, PARCS NATURELS REGIONAUX DE FRANCE ET RESERVES NATURELLES DE FRANCE, 2020. *Les MAEC dans les sites Natura 2000 – retours d'expérience sur la période 2014 – 2020*, document rédigé dans le cadre de la mission inter-réseaux Natura 2000 et territoires, financée par le Ministère de la Transition Écologique et Solidaire.

CONSERVATOIRE DU LITTORAL et DEPARTEMENT D'ILLE ET VILAINE, 2019. *Convention d'occupation temporaire autorisant l'AEAPS à occuper temporairement le domaine public maritime.*

CONSERVATOIRE DU LITTORAL, 2007. *Document d'objectifs – Site Natura 2000 Littoral ouest du Cotentin de Bréhal à Pirou*. DREAL Basse-Normandie. 117 p.

CONSERVATOIRE DU LITTORAL, 2001. *Document d'objectifs – Site Natura 2000 Littoral ouest du Cotentin de Saint-Germain-sur-Ay au Rozel*. DREAL Basse-Normandie, 108 p.

CONSERVATOIRE DU LITTORAL, DELEGATION DE RIVAGES NORMANDIE, 2017. *Bloc-paysage - Havres du Cotentin*, Fondation P&G Protection du littoral, Panorama des paysages du littoral. 9 p.

CPIE du Cotentin, 2017. *Bilan des actions menées dans le cadre de la MAEC « prés salés » 2017*, 10 p.

CPIE du Cotentin, 2019. *Bilan des actions menées dans le cadre de la MAEC « prés salés » 2019*, 1 p.

DARMAUN M. et PEUDENIER S., 2017. *Guide méthodologique - Suivi et évaluation des PAEC pour la programmation 2015 – 2020*, Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt. 32 p.

DDTM MANCHE, 2015a. *Arrêté autorisant l'AEUDPM à occuper temporairement le domaine public maritime.*

DDTM MANCHE, 2015b. *Arrêté autorisant l'AEHGSBA à occuper temporairement le domaine public maritime.*

DDTM MANCHE, 2015c. *Arrêté autorisant l'APHCOC à occuper temporairement le domaine public maritime.*

DE BEAULIEU I. et HURAUULT E., 2008. *Écosystèmes – De l'influence de l'agriculture sur la baie*. Terre Sauvage, Juillet 2008, p36.

DE SAINTE MARIE C. et OPPERMANN Rainer, 2013. *Mesures Agro-environnementales : l'avenir est-il dans le résultat ?* Espaces Naturels n°44, p. 49-50.

DOBREMEZ L., NETTIER B. et FLEURY P., 2012. *L'obligation de résultat pour la mise en œuvre des mesures agri-environnementales prairies fleuries et gestion pastorale*. Sciences Eaux et Territoires, Article hors-série numéro 5, 7 p.

DOODY J.P., 2008. *Management of Natura 2000 habitats. 1330 Atlantic salt meadows (Glauco Puccinellietalia maritima)*, European Commission. 31p.

DRAAF AUVERGNE RHONE ALPES, 2013. *Evaluation PAEC AURA - Introduction aux enjeux de l'évaluation*, Epices [en ligne]. 4 février 2013 [Consulté en septembre 2020]. Disponible à l'adresse : http://draaf.auvergne-rhone-alpes.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/20191107-Enjeux_eval_MAEC_EPICES_cle01dbbb.pdf

DIRECTION REGIONALE INTERDEPARTEMENTALE DE L'ALIMENTATION, DE L'AGRICULTURE ET DE LA FORÊT ÎLE DE FRANCE, 2017. *Les cahiers des charges par types d'opérations : MILIEU01 - Mise en défens temporaire de milieux remarquables* [en ligne]. 13 avril 2017 [Consulté en août 2020]. Disponible à l'adresse : <http://driaaf.ile-de-france.agriculture.gouv.fr/Les-cahiers-des-charges-par-types>

DUPONCHELLE G. et MEIRLAND A., 2012. *Opération de Lutte contre le chiendent en Baie de Somme*, GEMEL Picardie, Association Chasse Maritime Baie de Somme, Syndicat Mixte Baie de Somme – Grand Littoral Picard, Association de défense de l'Appellation Prés Salés de la Baie de Somme, Chambre d'Agriculture Somme, 9 p.

DUVAL L., BINET T., DENIEL E., DUPRAZ P., LAUSTRIAT M. LEPLAY S., ETRILLARD C. et PECH M., 2016. *Païements pour services environnementaux et méthodes d'évaluation économique. Enseignements pour les mesures agro-environnementales de la politique agricole commune*. Rapport de recherche, Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt.

GASSIAT A. et ZAHM F., 2010. *Mobiliser des indicateurs pour évaluer les effets propres des mesures agro-environnementales en France*. Revue d'Économie Régionale & Urbaine, 3, 439-471

GRAUX A.I., DELABY L., PEYRAUD J.L., CASELLAS E., FAVERDIN P., LE BAS C., MEILLET A., POMÉON T., RAYNAL H., RESMOND R., RIPOCHE D., RUGET F., THEROND O., VERTÈS F., 2017. *Les prairies françaises : production, exportation d'azote et risques de lessivage*. Rapport d'étude, INRA (France), 74 p.

INSTITUT NATIONAL DE L'ORIGINE ET DE LA QUALITE, 2012. *Cahier des charges de l'Appellation d'Origine « Prés salés du Mont Saint Michel »*, Syndicat de défense et de gestion de l'appellation « Prés-salés du Mont-Saint-Michel », 17 p.

JACOB S. et VARONE F., 2002. *L'évaluation des politiques publiques. Six études de cas au niveau fédéral*. Courrier hebdomadaire du CRISP, 1764, 5-80

JEANNE D., 2020. *Tous les prix des terres 2019 en Normandie*, SAFER. [en ligne] [Consulté en octobre 2020]. Disponible à l'adresse : <https://www.terre-net.fr/actualite-agricole/economie-social/article/tous-les-prix-des-terres-2019-en-normandie-202-170595.html>

LACOUETTE-FOUGÈRE C. et LASCOUMES P., 2013. *L'évaluation : un marronnier de l'action gouvernementale ?* Revue française d'administration publique (ENA), 4, 859 – 875

LAKNER S., HOLST C. et PE'ER G., 2019. *Ecological impacts of Greening versus Agri-Environmental and Climate Measures (AECM): An ecological-economic evaluation for Lower Saxony, Germany*”, Paper prepared for presentation at the 172nd EAAE Seminar ‘Agricultural policy for the environment or environmental policy for agriculture?’

LECOLE P. et THOYER S., 2017. *La PAC et l'environnement : freins et leviers pour la transition agro-écologique*, in : Pasquale Lubello et al., Systèmes agroalimentaires en transition, Edition Quæ, Versailles, France, 51 - 70

LECONTE W., 2019. *Évaluation historique des herbues du Mont-Saint-Michel au droit des aménagements et impact du tourisme autour de ces nouveaux aménagements (barrage, parking, pont-passerelle...)*, Mémoire de Master 1. Université Caen Normandie, 97 p.

LEFEUVRE J.C., LAFFAILLE P., FEUNTEUN E., BOUCHARD V. et RADUREAU A., 2003. *Biodiversity in salt marshes : from patrimonial value to ecosystem functioning. The case study of the Mont-Saint-Michel bay*. Comptes rendus Biologies Vol 326: pp. 125-131.

LEMARECHAL A., 1995. *Le Mont Saint-Michel et la mise en valeur du pays de la baie*. Conseil Economique et Social Régional de Basse-Normandie, 163 p.

MARY M. et VIAL R., 2009. *Document d'Objectifs Natura 2000 - Baie du Mont-Saint- Michel, Tome 1 : Etat des lieux*, Conservatoire du littoral, DIREN Bretagne, DIREN Basse- Normandie, 273 p.

MARY M., 2010. *Document d'Objectifs Natura 2000 - Baie du Mont-Saint-Michel : Document de synthèse*, Conservatoire du littoral, DREAL Bretagne, DREAL Basse-Normandie, 93 p.

MINISTERE DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE, France, 2019. *Domaine public maritime naturel*. In : *Site du Ministère de la transition écologique* [en ligne]. 13 août 2019 [Consulté en juin 2020]. Disponible à l'adresse : <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/domaine-public-maritime-naturel>

PARC NATUREL REGIONAL DES MARAIS DU COTENTIN ET DU BESSIN et CPIE DU COTENTIN, 2015. *Plan de gestion pastoral - Havre de Saint-Germain-sur-Ay*, Région Basse-Normandie, Préfecture de Région Basse-Normandie, 21 p.

PAUL F. et VERGER F., 1971. *Marais et wadden du littoral français, étude de géomorphologie*. *Norois*, n°70. pp. 346-348.

RACES DE FRANCE, 2011. *Les races en conservation* [en ligne] [Consulté en septembre 2020]. Disponible à l'adresse : <https://www.racesdefrance.fr/moutons/races-en-conservation>

RADUREAU A. et LOISON N., 2005. *Pratiques anthropiques dans la zone Natura 2000 Baie du Mont Saint-Michel*. Centre régional d'études biologiques et sociales, DIREN Bretagne et DIREN Basse-Normandie, 63 p.

RADUREAU A. et VALERY L., 2014. *Évolution de la végétation des marais salés de la baie du Mont Saint Michel, analyse cartographique 1984-2013*, Conservatoire du littoral, Inter-SAGE baie du Mont Saint Michel, Agence de l'eau Seine Normandie, Agence de l'eau Loire Bretagne, 17 p.

RADUREAU A., 2005. *Les marais salés de la Baie du Mont Saint Michel : synthèse des connaissances disponibles. Étude des effets du changement climatique sur les écosystèmes côtiers et estuariens en Basse-Normandie*, Conservatoire du Littoral. Université de Rennes 1., 39 p.

REGION NORMANDIE, 2020. *Préserver les races normandes* [en ligne]. 13 octobre 2020. [Consulté en octobre 2020]. Disponible à l'adresse : <https://www.normandie.fr/preserver-les-races-normandes>

RICHARD A. et VERDIER E., 2004. *Evaluation et conduite de l'action publique : entre recherche d'efficacité et conquête de légitimité. Application à la décentralisation de la formation des jeunes*, in: Politiques et management public, vol. 22, n° 3, 2004. « Une génération de réformes en management public : et après ? » Actes du treizième colloque international - Strasbourg, jeudi 24 et vendredi 25 novembre 2003 - Tome 2. pp. 137-161

Rodriguez M., 2015. *Plan de gestion pastorale 2015-2020 de l'Association des Eleveurs Utilisateurs du Domaine Public Maritime*, DREAL Basse-Normandie, Région Basse-Normandie, Conservatoire du littoral, Inter-SAGE BMSM. 78 p.

SCHRICKE V. et VALERY L., 2012. *Apporter des solutions au développement du Chiendent maritime*. In : TRIPLET P., *Manuel d'étude et de gestion des oiseaux et de leurs habitats en zones côtières*. Syndicat Mixte Baie de Somme, Forum des Marais atlantiques, Aesturia 17. p. 603-612.

FRUIET N., 2019. *Evaluation des MAEC mises en œuvre dans le cadre des programmes de développement rural en Normandie : les MAEC encouragent-elles les nouvelles pratiques agricoles ?*, Studéis.

Table des annexes

Annexe 1 : Tableau de correspondance des Unités Gros Bétail

Annexe 2 : Comparaison des contraintes imposées sur la conduite d'élevage pour l'AOP Agneaux de Prés Salés du Mont-Saint-Michel et la marque « le Grévin »

Annexe 3 : Questionnaire éleveurs

Annexe 1 : Tableau de correspondance des Unités 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
Fauchage des herbues : 4,5 tonnes de foin	1 UGB

Annexe 2 : Comparaison des contraintes imposées sur la conduite d'élevage pour l'AOP
 Agneaux de Prés Salés du Mont-Saint-Michel et la marque « le Grévin »
 Source = Association des Producteurs d'agneaux de Prés Salés, 2010 et Institut National de
 l'Origine et de la Qualité, 2012

	AOP Agneaux de Prés Salés du Mont-Saint-Michel	Marque « le Grévin »
Aire de production	Naissance, élevage et abattage dans un périmètre défini à proximité des prés salés	
	Identification du milieu pré salé par l'INAO	
Races	Suffolk, Roussin, Rouge de l'Ouest, Vendéen, Cotentin, Avranchin, Charollais	Croisement d'animaux de race Suffolk avec des races anglaises (Clum-Forest, Dishley, Hampshire) ou françaises (Vendéen, Rouge de l'ouest, Roussin, Texel, Avranchin, Cotentin)
Période post-natale	De 45 jours minimum à 105 jours de vie	21 ^e jour de vie minimum
Temps de présence de l'agneau sur les prés salés, comptabilisé à partir de la sortie de la période post-natale	70 jours minimum (périodes de retraits éventuels dues aux marées non comprises) →Le pâturage maritime doit représenter au moins la moitié de la durée de vie de l'animal	70 jours minimum (dont périodes de retraits éventuels dues aux marées), dérogations possibles si accord du Conseil d'Administration pour l'agneau Pascal
Temps de présence des brebis sur les prés salés		230 jours minimum
Chargement maximal instantané sur les prés salés	0,9 UGB/ha	Pas de restriction
Alimentation : fourrages	Fourrages provenant exclusivement de l'aire géographique définie.	Fourrages grossiers produits par l'exploitation (sauf aléa climatique)
Alimentation : concentrés	Possibilité de compléter les agneaux : →en appoint en bergerie pendant la période de pâturage maritime (400 g/j maximum) →en finition pour une durée maximale de 30 jours Concentrés provenant au moins à 50 % de l'aire géographique.	Concentrés autorisés, provenant de l'exploitation. Compléments azotés autorisés.
Alimentation : aliments fermentés	Interdiction de distribution de maïs ensilage.	
Âge de l'agneau à l'abattage	115 jours minimum	Entre 91 jours et 10 mois
Méthode de contrôle	Organisme certificateur CERTIS	Auto-contrôle

Évaluation de la programmation des Mesures Agro-Environnementales et Climatiques (2015-2020) sur les prés salés :

Ce questionnaire a été rédigé à la demande du Conservatoire du littoral. Il a pour but de récolter vos perceptions et avis au sujet des MAEC engagées sur les prés salés à partir de 2015. Pour rappel, trois mesures étaient proposées sur les prés salés :

- La mesure SHP, qui a pour but de maintenir le pâturage,
- La mesure Herbe 09, qui a pour but de favoriser la gestion dirigée du pâturage, avec la mise en place d'un plan de pâturage
- La mesure Ouvert 02, qui a pour objectif l'ouverture mécanique du chiendent.

Les réponses seront compilées et traitées de manière collective. Elles serviront de support à l'évaluation de la mise en œuvre de ces mesures et à la réflexion sur leur éventuelle évolution. Nous nous engageons à ne pas diffuser les données individuelles recueillies.

Typologie de l'exploitation

1. Numéro enquête, date	
2. Prénom et nom de l'exploitant	
3. Type d'éleveur	<input type="checkbox"/> Professionnel <input type="checkbox"/> Double actif <input type="checkbox"/> Retraité <input type="checkbox"/> Autre
4. Si autre, précisez	
5. Classe d'âge	<input type="checkbox"/> 18 – 24 ans <input type="checkbox"/> 25 – 34 ans <input type="checkbox"/> 35 – 49 ans <input type="checkbox"/> 50 – 64 ans <input type="checkbox"/> 65 ans et plus
6. Nom de l'exploitation	
7. Année de création de l'exploitation	
8. Date d'installation	

9. Statut juridique de l'exploitation	Individuel, GAEC, EARL, SCEA, autre
10. Si autre, précisez	
11. Nombre d'UTH	
12. Nombre UGB ovin	
13. Nombre UGB bovin viande	
14. Nombre UGB bovin lait	
15. Nombre UGB équin	
16. Secteur autonome pâturé	<input type="checkbox"/> Portbail <input type="checkbox"/> Agon-Coutainville <input type="checkbox"/> Tourville-sur-Sienne <input type="checkbox"/> Heugueville-sur-Sienne <input type="checkbox"/> Montmartin-sur-Mer <input type="checkbox"/> Regnéville <input type="checkbox"/> Havre de la Vanlée <input type="checkbox"/> Herbus de Genêts – Saint Léonard <input type="checkbox"/> Vains <input type="checkbox"/> Val Saint Père <input type="checkbox"/> Estuaire de la Sélune <input type="checkbox"/> Herbu de l'Est <input type="checkbox"/> Herbu de l'Ouest <input type="checkbox"/> Herbus de Cherrueix – Vivier-sur-Mer
17. SAU totale de l'exploitation (ha)	
18. Dont surfaces de repli (ha)	
19. Dont surfaces fourragères affectées à l'atelier (hors DPM) (ha)	
20. Surface de l'herbu pâturé et fauché (ha)	
21. Surface de l'herbu uniquement fauché (ha)	
22. La pression de pâturage est-elle uniforme sur la surface de l'herbu pâturée ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
23. Mélange de troupeaux sur un même secteur autonome ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non

24. Si oui, cela amène-t-il des contraintes particulières (sanitaires...) ?	
25. Si oui, nombre d'UGB pâturant simultanément le secteur et répartition entre éleveurs	
26. Retrait des ovins en bâtiment ou en terrain de repli le soir	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
27. Retrait des bovins en bâtiment ou en terrain de repli le soir	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
28. Retrait des équins en bâtiment ou en terrain de repli le soir	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
29. Labellisation ?	<input type="checkbox"/> AOP Agneaux de prés salés de la baie du Mont Saint Michel <input type="checkbox"/> Marque Le Grévin <input type="checkbox"/> Agriculture Biologique <input type="checkbox"/> Autre <input type="checkbox"/> Aucun
30. Si autre, précisez	
31. Circuit de commercialisation spécifique (précisez les pourcentages)	<input type="checkbox"/> Vente directe <input type="checkbox"/> Circuit local (boucheries, restaurants...) <input type="checkbox"/> Filière longue, vente en export

Contractualisation

32. Le secteur de prés salés que vos animaux pâturent est-il concerné par un engagement au titre des MAEC ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
33. Êtes-vous engagé sur d'autres MAEC sur la partie terrestre ?	<input type="checkbox"/> Oui, <input type="checkbox"/> Non
34. Si oui, veuillez préciser lesquelles.	
35. Surfaces SHP (ha)	
36. Surfaces Herbe 09 (ha)	
37. Surfaces Ouvert 02 (ha) ?	
38. Qu'est-ce qui a motivé votre engagement ?	<input type="checkbox"/> Valorisation des pratiques existantes <input type="checkbox"/> Gratification <input type="checkbox"/> Environnement <input type="checkbox"/> Autre, précisez :
39. Connaissez-vous les éléments à fournir en cas de contrôle ? <i>Pour rappel : Cahier d'enregistrement des pratiques</i>	<input type="checkbox"/> Oui, l'a bien effectué <input type="checkbox"/> Oui, ne l'a pas effectué <input type="checkbox"/> Non
40. La mise en œuvre des MAEC a-t-elle nécessité des autorisations ponctuelles ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
41. Précisez	
42. Estimez-vous que la mise en œuvre des MAEC est compatible avec les autorisations d'occupation temporaire ? (<i>retrait avant les grandes marées ?</i>)	<input type="checkbox"/> Pas du tout <input type="checkbox"/> Plutôt non <input type="checkbox"/> Plutôt oui <input type="checkbox"/> Oui
43. Précisez	
44. A combien de contrôles de l'ASP avez-vous été soumis durant votre engagement ?	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 ou plus

Mesure SHP – pâturage sur le secteur

45. Avez-vous rencontré des difficultés dans la mise en œuvre du cahier des charges ?	<input type="checkbox"/> Pas du tout <input type="checkbox"/> Plutôt non <input type="checkbox"/> Ne connaît pas bien le CDC <input type="checkbox"/> Plutôt oui <input type="checkbox"/> Beaucoup de difficultés
46. Précisez	
47. Êtes-vous satisfait de la mesure SHP ?	<input type="checkbox"/> Pas du tout <input type="checkbox"/> Plutôt non <input type="checkbox"/> Plutôt oui <input type="checkbox"/> Oui
48. Remarques	
49. Pensez-vous que la mise en place de la MAEC SHP – maintien du pâturage a eu un impact sur l’environnement	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
50. Si oui, précisez quel(s) impact(s) 51. Si non, précisez pourquoi	
52. Est-ce que la rémunération était suffisante au regard des efforts demandés pour mettre en place la MAEC ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
53. Remarques	
54. Avez-vous changé de pratiques pour répondre au cahier des charges ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
55. Si oui, précisez les avantages et inconvénients de chaque pratique	

Mesure Herbe 09 – gestion dirigée du pâturage

56. Avez-vous rencontré des difficultés dans la mise en œuvre du cahier des charges ?	<input type="checkbox"/> Pas du tout <input type="checkbox"/> Plutôt non <input type="checkbox"/> Ne connaît pas bien le CDC <input type="checkbox"/> Plutôt oui <input type="checkbox"/> Beaucoup de difficultés
57. Précisez	
58. Êtes-vous satisfait de la mesure Herbe 09 ?	<input type="checkbox"/> Pas du tout <input type="checkbox"/> Plutôt non <input type="checkbox"/> Plutôt oui <input type="checkbox"/> Oui
59. Remarques	
60. Pensez-vous que la mise en place de la MAEC Herbe 09 a eu un impact sur l'environnement ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
61. Si oui, précisez quel(s) impact(s) 62. Si non, précisez pourquoi	
63. Est-ce que la rémunération était suffisante au regard des efforts demandés pour mettre en place la MAEC ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
64. Remarques	
65. Avez-vous changé de pratiques pour répondre au cahier des charges ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
66. Si oui, précisez les avantages et inconvénients de chaque pratique	

Mesure Ouvert 02 – ouverture mécanique du chiendent

67. Avez-vous rencontré des difficultés dans la mise en œuvre du cahier des charges ?	<input type="checkbox"/> Pas du tout <input type="checkbox"/> Plutôt non <input type="checkbox"/> Ne connaît pas bien le CDC <input type="checkbox"/> Plutôt oui <input type="checkbox"/> Beaucoup de difficultés
68. Précisez	
69. Êtes-vous satisfait de la mesure ouvert 02 ?	<input type="checkbox"/> Pas du tout <input type="checkbox"/> Plutôt non <input type="checkbox"/> Plutôt oui <input type="checkbox"/> Oui
70. Remarques	
71. Pensez-vous que la mise en place de la MAEC Ouvert 02 a eu un impact sur l'environnement ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
72. Si oui, précisez quel(s) impact(s) 73. Si non, précisez pourquoi	
74. Est-ce que la rémunération était suffisante au regard des efforts demandés pour mettre en place la MAEC ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
75. Remarques	
76. Avez-vous changé de pratiques pour répondre au cahier des charges ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
77. Si oui, précisez les avantages et inconvénients de chaque pratique	

Évolution des pratiques

78. Votre exploitation a-t-elle connu des évolutions depuis les 5 dernières années ?	<input type="checkbox"/> Type / Taille du cheptel <input type="checkbox"/> SAU <input type="checkbox"/> Circuit de commercialisation <input type="checkbox"/> Contractualisations environnementales (type AB) <input type="checkbox"/> Autre <input type="checkbox"/> Aucune
79. Précisez	
80. Existe-t-il des pratiques demandées dans le cahier des charges des MAEC que vous effectuiez avant de contractualiser ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
81. Précisez :	
82. Sans MAEC, envisageriez-vous de poursuivre ces pratiques ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Peut être <input type="checkbox"/> Non
83. Si vous envisagez d'abandonner certaines pratiques, précisez lesquelles et pourquoi.	
84. Disposez-vous d'indicateurs vous permettant de faire état de l'impact des MAEC sur vos surfaces ?	
85. Si label : Avez-vous trouvé le cahier des charges de votre label compatible avec celui des MAEC ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> En partie <input type="checkbox"/> Non
86. Précisez :	

Impacts du dispositif

Impacts environnementaux

87. Pensez-vous être plus sensible aux enjeux environnementaux depuis votre contractualisation aux MAEC ?
- L'était déjà
 - Non
 - Plutôt non
 - Plutôt oui
 - Oui

Impacts zootechniques

88. Pensez-vous que la mise en place des MAEC a eu un impact zootechnique sur votre troupeau ?
- Croissance des agneaux*
Qualité de la viande
Santé du troupeau...
- Pas du tout
 - Plutôt non
 - Plutôt oui
 - Oui

89. Remarques (quelle mesure)

Impacts socio-économiques

90. Est-ce que le changement de pratique engendré par les MAEC est pérenne pour une exploitation hors aide ?
- Pas du tout
 - Plutôt non
 - Plutôt oui
 - Oui

91. Les MAEC représentent-elles un enjeu économique fort pour votre exploitation ?
- Oui
 - Non

92. Pour vous, les aides financières des MAEC permettent de :
- Couvrir les charges d'exploitation
 - Augmenter le revenu moyen
 - Augmenter le potentiel d'investissement / Permettre d'investir dans du matériel spécifique
 - Autre

93. Si autre, précisez :	
94. Est-ce que la contractualisation à une MAEC a nécessité l'utilisation d'un matériel que vous n'aviez pas ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
95. Si oui, comment vous êtes-vous procuré ce matériel ?	<input type="checkbox"/> Acquisition en commun via une CUMA ou autre organisme <input type="checkbox"/> Acquisition individuelle <input type="checkbox"/> Prestation de service via une ETA <input type="checkbox"/> Prêt/location par un autre agriculteur <input type="checkbox"/> Autre
96. Si autre, précisez :	
97. Modèle de l'appareil acheté	
98. Coût de l'appareil / de la prestation	
99. Êtes-vous satisfait de ce matériel ?	<input type="checkbox"/> Pas du tout <input type="checkbox"/> Plutôt non <input type="checkbox"/> Plutôt oui <input type="checkbox"/> Oui
100. Remarques :	
101. Ressentez-vous un sentiment d'appartenance à un groupe social du fait de votre engagement ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Sans avis

102. Pour quelle(s) raison(s) ?	
103. Afin d'identifier le degré de dépendance de l'exploitation aux aides, veuillez renseigner les indicateurs suivants :	

	2015	2019
EBE		
Montant total du produit correspondant aux MAEC prés salés		
Montant total des aides MAEC (y.c. prés salés)		
Montant total des aides PAC		
Résultat courant		

Gouvernance et animation du dispositif

104. Par quel organisme avez-vous pris connaissance du dispositif MAEC sur votre territoire ?	
105. Avez-vous été satisfait de la stabilité du dispositif (mesures prêtes à temps, aux objectifs clairs et stables durant les 5 ans)	<input type="checkbox"/> Pas du tout <input type="checkbox"/> Plutôt non <input type="checkbox"/> Plutôt oui <input type="checkbox"/> Oui
106. Précisez :	

107. Avez-vous été satisfait du délai d'instruction des dossiers ?	<input type="checkbox"/> Pas du tout <input type="checkbox"/> Plutôt non <input type="checkbox"/> Plutôt oui <input type="checkbox"/> Oui
108. L'accompagnement dont vous avez bénéficié avant votre engagement était :	<input type="checkbox"/> Pas du tout satisfaisant <input type="checkbox"/> Peu satisfaisant <input type="checkbox"/> Satisfaisant <input type="checkbox"/> Très satisfaisant
109. Remarques (connaissance du dispositif...) :	
110. L'accompagnement dont vous avez bénéficié durant votre engagement était :	<input type="checkbox"/> Pas du tout satisfaisant <input type="checkbox"/> Peu satisfaisant <input type="checkbox"/> Satisfaisant <input type="checkbox"/> Très satisfaisant
111. Remarques :	
112. Par quel(s) organisme(s) avez-vous été suivi durant votre engagement ?	
113. Combien de fois durant votre engagement avez-vous bénéficié d'un accompagnement technique individuel ?	<input type="checkbox"/> 0 fois <input type="checkbox"/> 1 à 2 fois <input type="checkbox"/> Plus de 2 fois
114. Auriez-vous trouvé utile d'avoir des formations et	<input type="checkbox"/> Oui

<p>animations techniques proposées pendant vos 5 années d'engagement ?</p>	<p><input type="checkbox"/> Non</p>
<p>115. Que vous a-t-il manqué pour l'animation et le suivi technique de votre engagement ?</p>	
<p>116. A l'issue de cette campagne de MAEC, souhaiteriez-vous vous réengager en MAEC ?</p>	<p><input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Oui, sous conditions <input type="checkbox"/> Non</p>
<p>117. Si oui sous conditions, préciser les conditions</p>	
<p>118. Si non, pour quelle(s) raison(s) ?</p>	<p><input type="checkbox"/> Départ à la retraite <input type="checkbox"/> Contraintes administratives <input type="checkbox"/> Intérêt pour d'autres labels <input type="checkbox"/> Contraintes techniques <input type="checkbox"/> Autre</p>
<p>119. Si autre, précisez</p>	

120. Remarques générales



LEVERGER, Léonie, 2020, *Évaluation des Mesures Agro-Environnementales et Climatiques mises en œuvre entre 2015 et 2020 sur les prés salés de la baie du Mont-Saint-Michel et des havres de la côte ouest du Cotentin*, 130 p, mémoire de fin d'études, Clermont-Ferrand, 2020.

STRUCTURE D'ACCUEIL ET INSTITUTIONS ASSOCIEES :

- ◆ Syndicat Mixte Littoral Normand
- ◆ Conservatoire du littoral, DREAL Normandie, DDTM

ENCADRANTS :

- ◆ Maîtres de stage : BURGEVIN, Philippe et GRIVAUD, Morgan (Syndicat Mixte Littoral Normand)
- ◆ Tuteur pédagogique : BOSC, Christel

OPTION : Agriculture, Environnement, Santé et Territoires

RESUME

Les prés salés de la baie du Mont-Saint-Michel et de la côte ouest du Cotentin sont des habitats remarquables désignés au titre du réseau Natura 2000. Les Mesures Agro-Environnementales et Climatiques (MAEC), mesures contractuelles mises en place dans la programmation de la Politique Agricole Commune (2014-2020), sont un des outils de gestion déployés sur ces milieux depuis 2015 pour en optimiser la gestion pastorale. Nous arrivons aujourd'hui au terme des cinq années de contractualisation et il apparaît nécessaire d'en évaluer les impacts environnementaux, techniques et économiques. Pour ce faire, des entretiens ont été menés avec les différents acteurs du territoire pour appréhender leur perception du dispositif. 25 éleveurs ainsi que 9 acteurs institutionnels et techniques ont été rencontrés. Ces entretiens ont été complétés par des sorties sur le terrain, afin de statuer sur l'état environnemental des prés salés. Il apparaît que les MAEC localisées (fauche ou broyage de l'espèce native envahissante *Chiendent maritime*, pâturage dirigé) ont eu un impact important sur les pratiques des éleveurs, pour un bénéfice environnemental intéressant. La MAEC système, déployée sur presque la totalité des prés salés pâturés, perçue comme une mesure de transition suite à l'arrêt de la Prime Herbagère Agro-Environnementale, amène peu de contraintes techniques pour une plus-value environnementale faible, voire nulle. Dans l'optique d'une potentielle reconduction des MAEC dans la future programmation PAC, une attention particulière devra être portée sur l'accompagnement des agriculteurs par la structure animatrice des MAEC, le Syndicat Mixte Littoral Normand, ainsi que sur le zonage des mesures.

Salt marshes of the Mont-Saint-Michel Bay and of the harbors of the west coast of Cotentin (France) are valuable habitats, designated under the Natura 2000 network. The Agri-Environment-Climate Measures (AECM), contractual measures implemented in the current programming of the Common Agricultural Policy (2014-2020), are one of the management tools deployed in these environments since 2015 to optimize pastoral management. We are now coming to the end of the five years of contractualisation and it seems necessary to evaluate the environmental, technical and economic impacts. To do so, interviews have been conducted with the various stakeholders in the area to understand their perception of the system. 25 livestock farmers and 9 institutional and technical stakeholders were met. These interviews were supplemented by field trips to assess the environmental state of the salt marshes. It appears that the targeted AECMs (mowing or grinding of the native invasive species *Elymus athericus*, directed grazing) have had a significant impact on the practices of the farmers, with an interesting environmental impact. The AECM system, deployed on almost all salt marshes, is perceived by the farmers as a replacement of the grass subsidy. It brings few technical constraints for little or no environmental added value. Regarding the potential renewal of the AECMs in the future CAP programming, particular attention will have to be paid to the support of farmers by the coordination structure of the AECMs, the Syndicat Mixte Littoral Normand, as well as to the zoning of the measures.

Mots clefs : prés salés, MAEC, mesures agro-environnementales et climatiques, évaluation, agro-environnement, Key words: salt marshes, AECM, Agri-Environment-Climate Measures, evaluation, agri-environment