

ASSURER LA GESTION ECOLOGIQUE DES MILIEUX FRAGILES (MARAIS SALES, MILIEUX MARINS, HABITATS DUNAIRES, MARAIS PERIPHERIQUES, ETC.)



► Rappel de l'objectif :

Garantir l'intégrité des habitats et espèces d'intérêt communautaire de la baie du Mont-Saint-Michel.

Définir les modalités de préservation et de gestion des milieux naturels fragiles de la baie en coordination avec les usagers du territoire.

► Habitats et espèces concernés :

Tous les habitats de la Zone Spéciale de Conservation, toutes les espèces d'intérêt européen et leurs habitats fonctionnels présents sur le site Natura 2000.

Toutes les espèces et habitats de la Convention OSPAR, espèces endémiques, espèces animales et végétales protégées aux niveaux national et régional, espèces animales et végétales inscrites sur la liste des espèces menacées en France.

► Secteurs concernés :

Tous les espaces de la baie du Mont-Saint-Michel intégrés au réseau Natura 2000 (ZSC et ZPS).

► Descriptif des opérations et recommandations :

5.1 Soutenir et encourager une collecte raisonnée des déchets d'origine anthropique sur les laines de mer

La préservation des laines de mer est un enjeu patrimonial fort en baie du Mont-Saint-Michel lié à la faune et la flore qui les composent. Au vu de la configuration de la baie, les laines de mer sont plus présentes sur certaines portions du littoral (Genêts à Saint-Jean-le-Thomas, Saint-Broladre à Saint-Méloir-des-Ondes notamment). Abrisant de nombreux micro-organismes et algues nutritives, les laines servent à l'alimentation de nombreux limicoles et sont des habitats de nidification du Gravelot à collier interrompu (cf. *Opération 3.2 du DocOb*). Par ailleurs, les laines de mer contribuent à la stabilisation de la dynamique sédimentaire et donc à la protection contre l'érosion littoral en retenant les particules sableuses en haut de plage et en apportant la matière organique, qui une fois dégradée, permet le développement des premiers végétaux.

Le nettoyage des déchets anthropiques échoués dans les laines de mer est important pour les collectivités au regard de la nuisance (visuelle, olfactive) et du risque sanitaire que peuvent représenter les macro-déchets. Ces actions de dépollution du haut de plage sont favorables au milieu naturel dans la mesure où des précautions sont prises pour leur réalisation : nettoyage manuel et sélectif respectueux des laines de mer, maintien des laines de mer sur l'estran, sensibilisation du public sur leur intérêt écologique.

Plusieurs initiatives sont déjà mises en œuvre en baie pour assurer le nettoyage des déchets d'origine anthropique, notamment dans les laisses de mer :

- En Ille-et-Vilaine, le Comité Régional Conchylicole (CRC) de Bretagne nord finance l'association AREP pour la réalisation d'un chantier permanent de collecte des macro-déchets sur une partie du Domaine Public Maritime d'Ille et Vilaine (de Cancale au Vivier-sur-Mer). La majorité des déchets anthropiques étant liée à l'activité conchylicole (de l'ordre de 80% des déchets collectés), les autres sources étant principalement la pêche professionnelle et le tourisme nautique.
- Des opérations de sensibilisation sont menées par les CRC auprès des conchyliculteurs : dispositif Conchylittoral, marquage des cônes pour identifier leur provenance.
- Des initiatives de nettoyage menées par des associations et professionnels sur des portions de littoral (Hirel Force 5, Rivage Propre, Ulysse en Baie, etc.) contribuent à résorber l'impact des macro-déchets échoués sur le littoral.

Un diagnostic de localisation des enjeux Natura 2000 littoraux croisé aux pratiques de ramassage des macro-déchets a permis de préconiser des secteurs et périodes de collecte en baie (Lepailleur, 2011). Une sensibilisation spécifique est également réalisée par les maisons de baie et mérite d'être pérennisée via des supports de communication adaptés (*cf. Opération 2.1 du DocOb*).

Au vu des volumes de déchets transportés par la mer, les initiatives mises en œuvre ne parviennent pas à endiguer la problématique sur l'année, aussi il est indispensable d'amplifier les actions pour limiter les rejets de macro-déchets dans la nature et d'allouer des moyens complémentaires pour assurer les opérations de nettoyage. Ces actions doivent être réalisées de manière raisonnée et sélective afin de limiter les impacts sur les espèces inféodées aux laisses de mer. A ce titre, des contrats Natura 2000 peuvent être engagés pour financer des actions de collecte raisonnée.

Ces opérations doivent également être coordonnées avec les structures réalisant le suivi des zones de nidification du Gravelot à collier interrompu afin de limiter les risques de destruction de nichées.

Comment :	👥 Instruction et collaboration
Qui :	Maîtres d'ouvrage pressentis : Comités Régionaux Conchylicoles, Collectivités territoriales et leurs groupements, associations d'usagers du littoral, associations environnementales, etc.
et avec qui :	Partenaires : Services de l'Etat, structure animatrice du DocOb, SyMEL, Maisons de baie, Bretagne Vivante, GONm
Financement :	Comités Régionaux Conchylicoles, Collectivités territoriales et leurs groupements, Agences de l'Eau, Contrat Natura 2000 (cahier des charges n°23)
Priorité :	★★★

5.2 Soutenir et encourager les démarches de valorisation durable des déchets coquilliers (sous-produits coquilliers et autres)

La conchyliculture génère de nombreux déchets coquilliers (coquillages sous-taille, coquilles, individus morts, crépidules) dont les volumes peuvent engendrer des nuisances olfactives, écologiques et visuelles sur le littoral. En baie du Mont Saint-Michel la problématique est à ce jour restreinte au littoral d'Ille et Vilaine : autorisation de dépôts sur l'estran pour concentrer la prédation des goélands hors des bouchots, dépôt des coquilles en pied de digue au marché aux huîtres de Cancale.

L'ACCETEM (Association de Concertation et de Communication Economique de la Terre Et de la Mer), regroupement de professionnels agricoles et conchylicoles, a élaboré une charte des bonnes pratiques agri-conchyli-environnementales en 2005 pour améliorer les étapes de valorisation, depuis les concessions conchylicoles jusqu'à leur incorporation sous forme d'amendement calcaire dans les parcelles agricoles.

L'ACCETEM et le Comité Régional de Conchyliculture (CRC) Bretagne nord sont en cours d'expérimentation de filières de valorisation durable des déchets coquilliers à l'échelle des pays de Saint-Malo et de Dinan : amendements agricoles, BTP, cosmétiques, etc., l'objectif étant d'écouler des stocks transformés en produits conformes aux besoins (résidus coquilliers avec ou sans chair) et aux volumes générés.

Favorables à la préservation de la qualité des eaux et des habitats benthiques, mais aussi à une économie circulaire locale, ces actions méritent d'être soutenues et encouragées par Natura 2000.

Comment :	 Instruction et collaboration,  Etude
Qui :	Maîtres d'ouvrage pressentis : Comité Régional Conchylicole, ACCETEM, collectivités territoriales et leurs groupements
et avec qui :	Partenaires : Organisations professionnelles conchylicoles et agricoles, Ifremer, collectivités territoriales et leurs groupements, Agence Française pour la Biodiversité, services de l'Etat, etc.
Financement :	ADEME, Région Bretagne, FEAMP, financements privés
Priorité :	★★

5.3 Elaborer un plan de gestion intégrée des prés salés sur la base de connaissances scientifiques approfondies

Malgré leur exceptionnelle richesse et la multitude d'enjeux qu'ils supportent, les prés salés n'ont jusqu'à présent pas fait l'objet de programme complet d'acquisition de connaissance scientifique et restent des milieux aux savoirs naturalistes disparates, selon les secteurs et les compartiments biologiques.

Les travaux ornithologiques réalisés au cours des dernières décennies (Schricke, Eybert, Beaufils) ont montré une forte influence des pratiques pastorales (pâturage et fauche) sur la répartition et l'abondance des passereaux nicheurs et des oies bernaches dans les herbous. En agissant sur la structure de la végétation, les modalités de gestion mises en œuvre (fauche ou pâturage) et l'intensité des pratiques (pression de pâturage par exemple) influent sur le niveau de fréquentation des herbous par les oiseaux.

L'utilisation des prés salés par le Phragmite aquatique lors de ses haltes migratoires, notamment post-nuptiales, obéit vraisemblablement aux mêmes règles.

Ces pratiques pastorales modifient la composition de la végétation : en luttant activement contre la dynamique de développement du chiendent maritime d'une part, mais également en uniformisant les parties rases par développement de la puccinellie au dépend de l'obione qui est sensible au piétinement.

Ces actions ont des répercussions directes sur le fonctionnement de la baie maritime. La végétation rase favorise l'accueil et le nourrissage des anatidés, enjeu majeur en période de migration et de reproduction. Cependant cette dynamique s'opère au dépend de l'obione faux-pourpier qui est une plante au rôle prépondérant pour les espèces marines. En effet, sa dégradation produit une quantité importante de matière organique qui est mobilisée dans les chaînes trophiques : une fois remise en suspension par les marées, elle est captée par des organismes benthiques (bivalves notamment). Elle est également consommée directement au sein des prés salés par des organismes détritvires dont le crustacé *Orchestia gamarella*, qui constitue une ressource principale pour les juvéniles de bar notamment. La mise en œuvre d'un pâturage non dirigé impacte donc directement le fonctionnement des habitats naturels et des espèces associées.

Afin d'étayer les connaissances, d'évaluer et d'orienter les mesures de gestion pastorale et d'apporter des orientations précises et opérationnelles aux éleveurs, des analyses et suivis scientifiques multithématiques nécessitent d'être coordonnés (phytosociologie, entomologie, ornithologie, agronomie, etc.). L'objectif est de collecter puis de croiser la connaissance disponible sur différents compartiments biologiques, au sein de mêmes secteurs géographiques préalablement identifiés. Les éléments acquis seront valorisés auprès des professionnels ainsi que de l'ensemble des acteurs du territoire afin de définir des objectifs de gestion intégrés et partagés.

En tant que structure animatrice du DocOb et du PAEC développé sur les prés salés, le Syndicat Mixte Littoral Normand portera et animera ce programme en coordination avec le Conservatoire du littoral, affectataire du Domaine Public Maritime sur le secteur d'herbus d'Ille-et-Vilaine.

Comment :	📁 Etude, 🔍 Veille et suivi
Qui	Maîtres d'ouvrage pressentis : structure animatrice du DocOb, Conservatoire du littoral
et avec qui :	Partenaires : scientifiques, collectivités territoriales et leur groupement, associations pastorales, associations et fédérations de chasse, ONCFS, services de l'Etat, chambres d'agriculture d'Ille-et-Vilaine et de la Manche, etc.
Financement :	Ministère en charge de l'écologie, Agence de l'eau Seine-Normandie, Agence de l'eau Loire-Bretagne
Priorité :	★★★

5.4 Assurer la cohérence des AOT pastorales avec le DocOb

Le pastoralisme sur le Domaine Public Maritime fait l'objet d'Autorisations d'Occupation Temporaire (AOT) accordées par le préfet de département ou son représentant. Les AOT sont délivrées par périodes de 5 ans par secteurs géographiques autonomes : en baie du Mont Saint-Michel, on en compte six dans la Manche et une en Ille-et-Vilaine. En cours de renouvellement en 2019, les nouvelles AOT seront établies sur la période 2020-2025.

Dans le département de la Manche, les AOT sont délivrées exclusivement à des associations d'éleveurs qui accompagnent leur demande d'une proposition de plan de gestion. Outre les éléments administratifs, ces plans de gestion doivent contenir les modalités et périmètres de pâturage et/ou fauchage, les accès au DPM, les éventuelles zones expérimentales de lutte contre le chiendent, les objectifs en matière de préservation de la biodiversité, les modalités de suivi de la qualité de l'herbu, les propositions de chargement, les conditions de retrait et les modalités envisagées pour favoriser l'utilisation par les animaux des secteurs sous-pâturés. En 2019, les deux associations engagées sur le DPM de la Manche en baie du Mont Saint-Michel sont l'Association des Éleveurs Utilisateurs du Domaine Public Maritime (AEUDPM) sur les secteurs compris entre les herbous de l'ouest et l'herbu de Vains et l'Association des Eleveurs des Herbous du Grouin du Sud au Bec d'Andaine (AEHGSBA).

En Ille-et-Vilaine, la gestion des herbous situés sur le DPM entre Roz-sur-Couesnon et le Vivier-sur-Mer a été attribuée au Conservatoire du littoral en 2017. Dans ce cadre, celui-ci assure l'élaboration et le suivi de l'AOT pastorale avec son gestionnaire, le Département d'Ille-et-Vilaine via une convention d'occupation temporaire à usage agricole. Cette convention définit les clauses administratives d'usage agricole du DPM, la redevance agricole et contient un cahier des charges agricole précisant les modalités de pâturage, les objectifs en matière de préservation de la biodiversité, les engagements de travaux d'entretien, les modalités de suivi des pratiques, les propositions de chargement et les conditions de retrait. Un plan de gestion du site du Conservatoire du littoral en cours d'élaboration viendra préciser les objectifs et modalités de gestion sur ce périmètre. En 2019, l'association pastorale engagée sur cette portion de DPM est l'Association des producteurs d'agneaux de prés salés d'Ille-et-Vilaine.

La présente opération vise à faire prendre en compte dans les plans de gestion pastoraux, les enjeux et les mesures de gestion préconisées par le DocOb. Ce dernier identifie la gestion pastorale, lorsque ses modalités sont appropriées (chargement, secteurs de pâturage), comme l'un des principaux moyens pour garantir à terme le maintien des différentes fonctions écologiques des prés salés. Aussi, l'accompagnement des éleveurs par la structure animatrice au cours de la définition et la mise en œuvre des plans de gestion est l'un des moyens pour garantir une gestion pastorale qui soit favorable sur le moyen terme à la conservation des prés salés. En outre, ce partenariat permet de mobiliser l'outil Natura 2000 Mesures Agro-Environnementales et Climatiques (*cf. Opération 3.6 du DocOb*) pour la mise en place de certaines actions de restauration et d'entretien des prés salés (fauche et gyrobroyage de zones à Chiendent maritime, mise en défens périodique de secteurs à obione pédonculée et à obione faux-pourpier, secteurs à pâturage dirigé au regard des enjeux environnementaux, etc.). Les MAEC sont définis dans un Projet Agro-Environnemental et Climatique commun à la baie du Mont Saint-Michel et aux havres de la côte ouest du Cotentin. Le premier PAEC établi sur la période 2015-2020 doit être renouvelé pour 5 ans dans le même pas de temps que les AOT pastorales.

Plus globalement, cette opération s'inscrit dans le cadre du développement d'un partenariat durable entre la structure animatrice du DocOb, les services instructeurs des AOT, le Conservatoire du littoral et les structures représentantes des éleveurs et/ou titulaires des AOT. L'objectif est de coordonner la mise en œuvre des plans de gestion AOT et MAEC, afin de garantir leur cohérence et donc leur bonne mise en œuvre par les éleveurs.

La réunion annuelle d'un comité de suivi tel que défini dans le cadre des AOT côté Manche et dans la gestion du Conservatoire du littoral en Ille-et-Vilaine est l'instance privilégiée pour examiner chaque année les conditions dans lesquelles chaque plan de gestion a été mis en œuvre et proposer, si nécessaire, des adaptations des pratiques pastorales.

Dans le cadre de sa mission d'animation Natura 2000 en baie du Mont Saint-Michel et sur les havres ouest du Cotentin, le Conservatoire du littoral porte par ailleurs un projet d'étude globale de la fonctionnalité et de suivi des prés salés au regard des mesures de gestion mises en œuvre et afin d'optimiser celle-ci (cf. *Orientation 5.3 du DocOb*). Les orientations issues de cette étude permettront d'affiner la gestion pastorale dans le cadre des AOT et des MAEC.

Comment :	👤 Instruction et collaboration, 🔍 Veille et suivi, ⚖️ Cohérence réglementaire
Qui :	Maîtres d'ouvrage pressentis : DDTM, Conservatoire du littoral, structure animatrice du DocOb, Conseil départemental d'Ille-et-Vilaine, associations pastorales
et avec qui :	Partenaires : Services de l'Etat, chambres d'agriculture d'Ille-et-Vilaine et de la Manche, experts scientifiques, CBNB, etc.
Financement :	Intégré à la mission d'animation du DocOb (Crédits Etat et FEADER)
Priorité :	★★★

5.5 Supprimer les pistes d'entraînement équestres au sein des dunes de Dragey

Le secteur des plages de Dragey (communes de Saint-Jean-le-Thomas, Dragey-Ronthon et Genêts) fait l'objet d'une activité équestre pour l'entraînement des chevaux de course au galop. L'activité étant autorisée sur l'estran, des cheminements multiples existent entre la route littorale et le Domaine Public Maritime pour permettre l'accès des cavaliers à la plage.

Depuis le courant des années 2000, une pratique illégale d'hersage d'une partie du secteur dunaire situé sur la commune de Dragey-Ronthon a mobilisé les services de police de l'environnement, du Conservatoire du littoral et du Syndicat Mixte des Espaces Littoraux de la Manche. Ces pistes d'entraînement sans titre d'occupation du DPM dégradent deux habitats d'intérêt communautaire : dunes mobiles embryonnaires et dunes côtières fixées à végétation herbacée.

Dans le cadre de la concertation mise en place entre les services de l'Etat, les collectivités locales, l'opérateur Natura 2000 et les sociétés équestres pour restreindre cette activité, un centre d'entraînement de galop intercommunal a été construit en 2014 à Dragey-Ronthon pour permettre à l'activité équestre de disposer d'un site autorisé. Financé partiellement par des acteurs publics (Etat, Région Normandie, Département de la Manche), ce centre qui a été agrandi d'une sixième piste en 2018, devait permettre de faire cesser le hersage dans les dunes de Dragey.

Malgré ces mesures, de nouvelles opérations d'hersage ont eu lieu en 2018 sans que les services de police de l'environnement puissent identifier le(s) contrevenant(s).

Afin de mettre un terme à ces pratiques, il a été convenu en groupe de travail Natura 2000 que des modifications des cheminements d'accès au DPM soient réalisées et accompagnées d'une signalétique informant de l'interdiction de la pratique au sein des dunes. Une étude paysagère sera commandée par le Conservatoire du littoral et une concertation engagée avec les communes, afin de préciser les travaux à mener dans le respect de la réglementation du site classé :

- Modification / fermeture de chemins d'accès au DPM pour empêcher le passage d'engins motorisés ;
- Pose de plots / ganivelles au sein de la dune pour fermer les secteurs hersés ;
- Plantation de végétation pionnière type oyats pour favoriser une revégétalisation de la dune, etc.

Les travaux pourront être envisagés dans le cadre d'un contrat Natura 2000 complété de chantiers citoyens mis en place en partenariat avec les écoles primaires locales et le lycée professionnel de Coutances.

Comment :	🛠️ Gestion et travaux de génie écologique
Qui :	Maîtres d'ouvrage pressentis : Conservatoire du littoral, SyMEL
et avec qui :	Partenaires : Professionnels de l'équitation (GIE Centre d'Obstacle), collectivités territoriales et leurs groupements, DREAL, DDTM, CBNB, GONm
Financement :	Conservatoire du littoral, contrat Natura 2000 (cahiers des charges n°19, 20 et 21)
Priorité :	★★★

5.6 Soutenir le pâturage dunaire extensif et la restauration des prairies dunaires en coordination avec la profession agricole

Le pâturage, bien que souvent nécessaire, contribue néanmoins, sur certaines parcelles de dunes grises, à une évolution défavorable du milieu. En effet, la charge de pâturage pratiquée depuis de nombreuses années a entraîné un enrichissement en matière organique sur la plupart des parcelles dunaires. L'enrichissement du sol se traduit par un développement d'espèces prairiales et nitrophiles (ronces, orties, etc.) plus compétitives qui supplantent les espèces sensibles caractéristiques de la dune. Il en résulte une diminution de l'intérêt botanique des dunes. Ainsi, de nombreux secteurs de la dune grise présentent dorénavant des végétations ayant évolué vers des prairies mésophiles dunaires (cf. *Orientation n°5, tome 2 du DocOb : enjeux et orientations*).

Afin de mieux cerner les relations entre le pâturage dunaire et son impact sur le milieu, un diagnostic des modalités de pâturage des dunes est engagé en partenariat entre le Conservatoire du littoral et le Conservatoire Botanique National de Brest. Il vise dans un premier temps à évaluer l'état de conservation des habitats dunaires via une analyse diachronique des parcelles considérées et un état des lieux actuels. Dans un second temps, l'étude comparera l'état des parcelles et l'état du couvert végétal par rapport à la période, au chargement UGB/ha, au type d'animal présent et à la conduite de pâturage.

Cette étude apportera des indices sur les pratiques extensives à privilégier et les efforts à fournir pour restaurer les prairies dunaires.

Si l'effort de gestion doit se concentrer prioritairement sur le maintien des dunes grises encore bien préservées, l'extensification des pratiques agricoles sur les dunes sera favorable à l'ensemble des milieux dunaires et permettra d'envisager la restauration des prairies dunaires aujourd'hui dégradées.

En premier lieu, les Mesures Agri-Environnementales et Climatiques constituent l'outil mobilisable pour encourager une adaptation des pratiques dans la mesure où les modalités qui y figureront permettront réellement d'améliorer l'état de conservation des habitats dunaires (chargement UGB/ha instantané faible).

En second lieu, il s'agira de poursuivre et de renforcer l'objectif déjà affiché dans le plan de gestion des dunes de Dragey qui consiste à augmenter la taille des parcelles aux besoins de l'exploitant, en cohérence avec la nature et la taille du cheptel destiné à être accueilli, et ce de manière à gommer progressivement la fragmentation du foncier et à proposer une baisse de chargement sur l'ensemble de la parcelle constituée. Ce dernier point renvoie sur l'effort d'acquisition du Conservatoire du littoral qui doit être promu pour permettre le regroupement des parcelles et la mise en place de pratiques extensives pérennes. Il devra également être envisagé la possibilité d'exporter la charge de pâturage excédentaire hors du site. La mise en œuvre de ces actions devrait permettre, à terme, d'atteindre les objectifs de conservation des milieux dunaires.

Dans tous les cas, les réflexions devront intégrer les préoccupations économiques et les systèmes d'exploitation des agriculteurs présents sur le site, dans un contexte d'évolution du massif dunaire de Dragey et du marais de la Claire-Douve (*cf. Opération 5.7 du DocOb*).

Comment :	📄 Etude, 🤝 Instruction et collaboration
Qui :	Maîtres d'ouvrage pressentis : Conservatoire du littoral, SyMEL
et avec qui :	Partenaires : Propriétaires, agriculteurs, chambre d'agriculture 50, DREAL, DDTM, CBNB
Financement :	MAEC, Conventions agricoles du Conservatoire du littoral
Priorité :	★★

5.7 Accompagner l'adaptation au changement climatique du marais de la Claire-Douve et des dunes de Dragey

La façade est de la baie du Mont Saint-Michel est la plus exposée aux tempêtes et influences atlantiques. Lors d'événements de surcote marine associés à des marées de forte amplitude voire de tempête, des phénomènes érosifs intenses sont observés sur plusieurs secteurs du massif dunaire situé entre Saint-Jean-le-Thomas et Genêts. Bien que les phénomènes d'érosion/accrétion des côtes sableuses soient une dynamique naturelle en contexte de dérive sédimentaire littorale, plusieurs facteurs peuvent accentuer les mouvements sur ce secteur : artificialisation du littoral à Saint-Jean-le-Thomas, mobilité naturelle des cours de la Sée et de la Sélune, élévation du niveau marin liée au réchauffement climatique, etc.

A court ou moyen terme, ces mouvements de masses sédimentaires peuvent influencer fortement la physionomie de cette portion du littoral et avoir des impacts substantiels sur les activités qui s'y pratiquent. Ainsi, les zones touchées par l'érosion au sein du massif dunaire voient ce dernier reculer progressivement au gré des phénomènes météorologiques intenses, endommageant les aménagements mis en place (clôtures, ganivelles) et diminuant progressivement la surface des parcelles de prairies dunaires situées en retrait.

Le secteur à érosion la plus rapide se situe en limite nord du massif, en bordure du parking du Pignochet (Saint-Jean-le-Thomas). Cette zone de dune bordée au nord par un linéaire enroché et en retrait par la route littorale subit un fort affouillement à chaque événement météorologique intense mettant en péril la pérennité de la dune et des ouvrages situés en retrait. Suite à des tentatives de ralentissement de la dynamique (épis en big-bags, rechargements dunaires), il fait dorénavant consensus que la dynamique naturelle de rupture du cordon dunaire doit être envisagée. Le Plan de Prévention des Risques Littoraux des communes de Saint-Jean-le-Thomas, Dragey-Ronthon et Genêts en cours d'élaboration vise à identifier, modéliser et cartographier les risques pour les biens et personnes puis à définir une réglementation adaptée pour les futurs dossiers d'urbanisation sur ces secteurs.

Le marais de la Claire-Douve situé en retrait du cordon dunaire, site important pour la migration et la reproduction des oiseaux en baie, est une zone basse directement soumise à une entrée d'eau de mer en cas de rupture dunaire. Ce scénario a été prévu dans le DocOb (cf. *Orientations n°5, tome 2 du DocOb*), et ne pose pas de contrainte majeure au titre de Natura 2000, dans la mesure où l'évolution probable des habitats se fera vers des faciès de milieux halins de fond de havre très intéressants au plan écologique.

A ce phénomène d'entrée d'eau de mer se conjuguent les potentialités d'accroissement des remontées de nappes phréatiques par élévation du niveau marin, le marais étant actuellement ennoyé tout ou partie de l'hiver avec des secteurs urbanisés régulièrement confrontés à des inondations des parties basses des habitations. En cas de conjugaison de phénomènes de tempêtes, de surcote, d'élévation du niveau marin liée au changement climatique et de crue des fleuves côtiers, les conséquences sur les niveaux d'eau instantanés du marais pourraient être très importantes.

La prise en compte de l'ensemble de ces composantes implique donc une adaptation de la gestion du site et des usages présents. Sur ce plan, plusieurs problématiques se posent :

- Des habitations ont été construites dans le secteur nord du marais et devront être sécurisées voire déconstruites en cas de risques majeurs pour les personnes ;
- Les pratiques agricoles, principalement de type pâture (bovine et équine) et fauche, seront bouleversées par la salinisation progressive des milieux ;
- Les gabions de chasse pourront se retrouver submergés temporairement par les marées, à l'identique de ceux situés sur les prés salés, etc.

Ces évolutions impliquent notamment de :

- Réaliser un suivi précis de la temporalité des événements ;
- Réaliser des suivis de l'adaptation des milieux naturels aux variations d'hygrométrie et de salinité ;
- Anticiper les aménagements de sécurisation des biens et des personnes afin d'éviter toute situation d'urgence et les adapter au mieux au regard des enjeux naturels ;
- Accompagner la profession agricole pour une modification des pratiques ;

- Adapter les conventions agricoles établies par le SyMEL sur les terrains du Conservatoire du littoral.

Concernant le volet agricole, une coordination nécessitera d'être établie avec les représentants agricoles locaux et régionaux (Chambre d'agriculture, SAFER, etc.) ainsi qu'avec les collectivités locales pour anticiper une réorganisation des exploitations situées au sein du marais ainsi que des zones dunaires en érosion : diagnostic de l'exploitation, potentialité d'adaptation / nécessité de relocalisation voire d'arrêt de l'exploitation, recherches de nouveaux fonciers sur d'autres secteurs ou communes proches en cas de relocalisation, recherches de nouveaux exploitants, mise en œuvre de MAEC spécifiques pour accompagner le changement des pratiques, etc.

Comment :	📁 Etude, 🔍 Veille et suivi, 👥 Instruction et collaboration, 🛠️ Gestion et travaux de génie écologique
Qui :	Maîtres d'ouvrage pressentis : Conservatoire du littoral/SyMEL, Région Normandie, Département de la Manche, Agence de l'eau Seine Normandie, collectivités locales, Chambre d'agriculture Normandie, etc.
et avec qui :	Partenaires : services de l'Etat, Syndicat Mixte des Bassins Côtiers Granvillais, CBNB, Fédération des chasseurs de la Manche, SAFER, propriétaires, etc.
Financement :	Moyens financiers des différents dispositifs dont les Contrats Natura 2000
Priorité :	★★★

5.8 Evaluer l'état de conservation des habitats de landes et de pelouses aérohalines sur les falaises maritimes exposées pour en orienter la gestion

Les falaises de Carolles-Champeaux sont composées d'une mosaïque d'habitats au faciès variés qui confère une grande diversité de paysages au sein du site. Faisant l'objet d'un plan de gestion du Conservatoire du littoral, qui y dispose d'une importante emprise foncière, la gestion du site assurée par le SyMEL s'organise au regard des contraintes naturelles du site. Les difficultés d'accès et les fortes pentes contraignent les techniques et possibilités d'intervention sur certains secteurs.

Les habitats d'intérêt communautaire à enjeu fort du secteur (pelouses aérohalines et landes sèches à bruyères) sont maintenus autour des sentiers par entretien du gestionnaire et par le piétinement lié à la fréquentation, ainsi qu'en bas de falaises où l'évolution du milieu est restreinte par les facteurs naturels (vents, embruns).

Sur le haut des falaises, les landes ne se développent pas naturellement du fait de la nature du sol, mais des secteurs de prunelliers et à moindre mesure de ronciers et de ptéridaies sont en expansion : sur des parcelles du Conservatoire du Littoral pour lesquelles il est difficile de trouver des agriculteurs intéressés, et principalement sur des parcelles privées où le gestionnaire n'a pas de possibilité d'intervenir.

La possibilité d'implanter un pâturage d'entretien, un temps envisagé, apparaît très complexe au regard des spécificités du site : talus difficilement franchissables, pas de point d'eau, difficulté d'encadrement des animaux, complexité d'implantation d'aménagements (clôtures, gestion par parcs) vis à vis de la fréquentation de loisir, etc. Un pâturage à vocation économique ne semble pas envisageable sur ces secteurs.

Un écopâturage pourrait être étudié avec les mêmes complexités d'implantation et donc de difficulté pour trouver un éleveur intéressé de manière pérenne.

Cette orientation de gestion nécessiterait un diagnostic préalable : analyse des dynamiques de végétation, potentiel de restauration, repérage des secteurs d'intervention, surfaces ciblées, chargements animal, type d'animaux, adéquation avec l'enjeu paysager du site classé, cohésion avec les autres usages présents sur le site, etc.

Dans ce contexte, il est nécessaire d'étudier si la gestion en libre évolution réalisée depuis plusieurs années sur ces espaces bénéficie ou porte atteinte à l'état de conservation des landes et pelouses aérohalines. Dès lors, il conviendra de mettre en place un suivi sur ces milieux visant à évaluer leur état de conservation et la dynamique des fruticées. Ces expertises permettront de déterminer s'il est nécessaire de réaliser certains travaux de gestion sectorisés, qui feront l'objet de suivis botaniques (écopâturage, coupe mécanique en vue d'un rajeunissement de landes basses et/ou de restauration de landes enfrichées, etc.).

Comment :	📖 Etude, 🔍 Veille et suivi, 🛠️ Gestion et travaux de génie écologique
Qui :	Maîtres d'ouvrage pressentis : Conservatoire du littoral, SyMEL, DREAL, structure animatrice du DocOb
et avec qui :	Partenaires : Communes, CBNB, GONm, association de la vallée du Lude, fédération française de randonnée, riverains, etc.
Financement :	Natura 2000, Conservatoire du littoral
Priorité :	★★

5.9 Evaluer l'état de conservation des habitats de lande humide et de dépressions à sphaignes du bois d'Ardennes pour en orienter la gestion

Les landes humides du bois d'Ardennes présentent un état de "vieillesse" avancé avec des faciès d'habitats à bouleaux et trembles en milieux tourbeux à sphaigne.

Des actions de gestion ont été coordonnées entre le SyMEL et l'ONF afin de limiter la fermeture des landes humides et la conservation de zones à sphaignes : réouverture par élimination des ligneux, étrépage expérimental sur de petites surfaces, obstruction de drains, éclaircie du taillis, fauche avec exportation de la végétation sénescente.

Ces habitats d'intérêt communautaire ne sont pas pris en compte dans le plan d'aménagement forestier 2017-2036 et ne sont pas dotés, à ce jour, d'un plan de gestion complémentaire. Il est essentiel d'évaluer leur état de conservation via la création d'indicateurs et la réalisation de suivis botaniques pour évaluer leur fonctionnalité et l'importance de l'effet lisière créé par les ouvertures réalisées. Ces expertises permettront de déterminer l'efficacité des actions mises en œuvre jusqu'à présent et d'orienter la mise en œuvre de nouveaux travaux de gestion, qui feront l'objet de suivis botaniques.

Comment :	📖 Etude, 🔍 Veille et suivi, 🛠️ Gestion et travaux de génie écologique
Qui :	Maître d'ouvrage pressenti : SyMEL, DREAL, structure animatrice du DocOb
et avec qui :	Partenaires : ONF, Département de la Manche
Financement :	Département de la Manche, Contrat Natura 2000 (cahiers des charges n°1, 4, 5, 8 et 24)
Priorité :	★★

5.10 Encourager la mise en place de dispositifs de gestion écologique sur les marais périphériques non pourvus

Les marais périphériques jouent un rôle essentiel pour les populations d'oiseaux en baie du Mont Saint-Michel, principalement en période de migration, de reproduction et d'hivernage. Cette importance est soulignée par l'intégration de ces marais au périmètre RAMSAR de la baie et au futur plan de gestion associé. Plusieurs de ces marais sont déjà dotés d'un dispositif de gestion écologique :

- Réserve Naturelle Régionale du marais de Sougeal, commune de Sougeal / Communauté de Communes du Pays de Dol et de la Baie du Mont Saint-Michel ;
- Espace Naturel Sensible du marais de la Folie, Département d'Ille et Vilaine ;
- Site et plan de de gestion de la mare de Bouillon, Conservatoire du littoral ;
- Site du marais de Saint-Coulban, Fondation de la Nature et de la Faune Sauvage / Fédération des chasseurs d'Ille et Vilaine.

Ces exemples illustrent l'intérêt que peuvent apporter ces différents types de dispositifs pour concilier la préservation du patrimoine naturel, le maintien d'une agriculture adaptée là où cela est nécessaire et envisageable et la valorisation de sites patrimoniaux des territoires concernés. Qu'il s'agisse d'une gestion par intervention foncière directe ou par conventionnement, une plus-value importante est apportée par la mise en œuvre de moyens techniques, d'une ingénierie spécifique, de suivis scientifiques, d'opérations de gestion, d'instances de concertation locale et d'un document de gestion.

Cette opération vise à soutenir l'émergence de projets similaires sur les marais encore dépourvus de ce type d'outils de gestion écologique. L'animation Natura 2000 visera à initier, informer, encourager, accompagner et valoriser des initiatives au sein des territoires visant à renforcer les capacités d'accueil des marais périphériques pour les oiseaux d'intérêt communautaire et autres espèces les fréquentant. Pour ce faire, différents outils peuvent être mobilisés :

- ✓ Les outils de gestion renvoyant à une **maîtrise d'usage**, tels que :
 - Les Réserves Naturelles Régionales : dispositif mobilisable sur des sites à l'initiative de propriétaires privés ou publics ;
 - Les contrats Nature : dispositif de la Région Bretagne pour lesquelles les opérations éligibles portent sur des projets globaux de connaissance, de restauration, de gestion et de valorisation des milieux naturels et des espèces menacées d'intérêt régional ;
 - Les Contrats Natura 2000 : dispositif contractuel mis en œuvre dans la cadre du DocOb pour des actions de gestion ou de restauration écologique. Les actions éligibles sont définies par les cahiers des charges détaillés dans le tome 3 du DocOb.
- ✓ Les outils de gestion renvoyant à une **maîtrise foncière**, tels que :
 - Les acquisitions foncières du Conservatoire du littoral : l'intervention du Conservatoire permet de soustraire à l'urbanisation des espaces naturels au patrimoine naturel remarquable afin d'en assurer une gestion adaptée et concertée au plan local. Ces périmètres sont inclus au sein de zones d'intervention définies sur la base de critères écologiques et par délibération d'un conseil de rivage composé d'élus locaux et des conseils municipaux des communes concernées ;

- Les acquisitions foncières des Départements au titre des Espaces Naturels Sensibles (ENS) : définis par les articles L. 142-1 et suivants du Code de l'urbanisme, les ENS sont acquis afin de préserver la qualité des sites, des paysages et des milieux naturels et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels. Ces espaces font l'objet d'opérations de gestion, peuvent être dotés d'un document de gestion et doivent être aménagés pour être ouverts au public, sauf exception justifiée par la fragilité du milieu naturel. Les aménagements mis en œuvre doivent être compatibles avec la sauvegarde des sites, des paysages et des milieux naturels.

Comment :	 Instruction et collaboration
Qui :	Maîtres d'ouvrage pressentis : Conservatoire du littoral, Régions Bretagne et Normandie, Départements de la Manche et d'Ille-et-Vilaine, collectivités territoriales et leurs groupements
et avec qui :	Fédérations de chasse, associations naturalistes
Financement :	Partenaires : Structure animatrice du DocOb, Agences de l'eau, structures animatrices de SAGE, syndicats de bassins versants, propriétaires
Priorité :	Moyens financiers des différents dispositifs dont les Contrats Natura 2000
	★★★

5.11 Définir et mettre en place une gouvernance de gestion du marais du Vergon

La gestion des niveaux d'eau et des travaux d'entretien des ouvrages et des ruisseaux du marais du Vergon sont réalisés par l'ASA des rivières du Vergon et Marcey. Ce marais périphérique présente un intérêt majeur pour l'accueil des oiseaux en période de migration, de reproduction et d'hivernage, mais n'est, à ce jour, pas inclus dans le périmètre de compétence d'un syndicat de bassin versant (zone blanche entre les territoires d'intervention du Syndicat Mixte des Bassins Côtiers Granvillais et de l'association Odysée).

Les problématiques de transfert de matières en suspension générées en amont du marais ne font l'objet d'aucun suivi, ni d'animation spécifique par un-e technicien-ne de rivière. Un comblement récurrent du lit des rivières est engendré en aval, limitant de fait les capacités d'écoulement du marais au printemps, dans un contexte peu favorable à moyen terme d'élévation du niveau marin et de remontée des nappes phréatiques. Cet ennoisement récurrent du marais est préjudiciable à la reproduction des oiseaux dont les nichées se retrouvent noyées et à la mise en œuvre d'une gestion agricole pérenne (pâturage, fauche).

Une concertation a été engagée en 2018 sur demande de l'ASA pour définir la gouvernance de gestion à mettre en œuvre sur le bassin versant. L'objectif est de définir en concertation la structure habilitée à animer cette gestion hydraulique, à réaliser les missions d'expertise ainsi que l'accompagnement des usagers, l'ASA conservant sa compétence d'entretien courant et de gestion des ouvrages du marais.

Comment :	 Instruction et collaboration
Qui :	Maîtres d'ouvrage pressentis : Collectivités territoriales et leur groupement, syndicats de bassin versant, ASA des rivières du Vergon et Marcey
et avec qui :	Partenaires : Services de l'Etat, Agence de l'Eau Seine Normandie, structures animatrices de SAGE, structure animatrice du DocOb, propriétaires

Financement : Agence de l'Eau Seine Normandie, Collectivités territoriales et leur groupement

Priorité : ★★

► **Récapitulatif :**

Opération	MO*	Financement	Priorité
5.1  Soutenir et encourager une collecte raisonnée des déchets d'origine anthropique sur les laisses de mer	CRC* / Collectivités territoriales et leurs groupements / Associations	CRC* / Collectivités territoriales et leurs groupements / Contrat Natura 2000	★★★
5.2  Soutenir et encourager les démarches de valorisation durable des déchets coquilliers (sous-produits coquilliers et autres)	CRC* / ACCETEM* / Collectivités territoriales et leurs groupements	ADEME* / Région Bretagne / FEAMP* / financements privés	★★
5.3  Elaborer un plan de gestion intégrée des prés salés sur la base de connaissances scientifiques approfondies	Natura 2000* / Cdl*	Etat* / AELB* / AESN*	★★★
5.4  Assurer la cohérence des AOT pastorales avec le DocOb	DDTM* / Cdl* / Natura 2000* / CD 35* / associations pastorales	Mission d'animation du DocOb	★★★
5.5  Supprimer les pistes d'entraînement équestres au sein des dunes de Dragey	Cdl* / SyMEL*	Cdl* / Contrat Natura 2000	★★★
5.6  Soutenir le pâturage dunaire extensif et la restauration des prairies dunaires en coordination avec la profession agricole	Cdl* / SyMEL*	MAEC* / conventions agricoles du Cdl	★★
5.7  Accompagner l'adaptation au changement climatique du marais de la Claire-Douve et des dunes de Dragey	Cdl*/SyMEL* / Région Normandie / CD 50* / AESN* / collectivités locales et leurs groupements / Chambre d'agriculture Normandie	Moyens financiers des différents dispositifs dont les Contrats Natura 2000	★★★
5.8  Evaluer l'état de conservation des habitats de landes et de pelouses aérohalines sur les falaises maritimes exposées pour en orienter la gestion	Cdl* / SyMEL* / DREAL* / Natura 2000*	Cdl* / Contrat Natura 2000	★★
5.9  Evaluer l'état de conservation des habitats de lande humide et de dépressions à sphaignes du bois d'Ardennes pour en orienter la gestion	SyMEL* / DREAL* / Natura 2000*	CD 50* / Contrat Natura 2000	★★
5.10  Encourager la mise en place de dispositifs de gestion écologique sur les marais périphériques non pourvus	Cdl* / Régions Bretagne et Normandie / CD 50* / CD 35* / Collectivités territoriales et leurs groupements / Fédérations de chasse / associations naturalistes	Moyens financiers des différents dispositifs dont les Contrats Natura 2000	★★★

5.11  Définir et mettre en place une gouvernance de gestion du marais du Vergon	Collectivités territoriales et leurs groupements / Syndicats de bassin versant / ASA* des rivières du Vergon et Marcey	AESN* / Collectivités territoriales et leurs groupements	★★
--	--	--	----

*MO : Maitre(s) d'ouvrage(s) pressenti(s)

*ACCETEM : Association de Concertation et de Communication Economique de la Terre Et de la Mer

*ADEME : Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie

*AELB : Agence de l'eau Loire-Bretagne

*AESN : Agence de l'Eau Seine-Normandie

*ASA : Association Syndicale Autorisée

*CD : Conseil départemental

*Cdl : Conservatoire du littoral

*CRC : Comité Régional Conchylicole

*DDTM : Direction Départementale des Territoires et de la Mer

*DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

*Etat : Ministère en charge de l'écologie

*FEAMP : Fonds européen pour les affaires maritimes et la pêche

*MAEC : Mesures Agro-Environnementales et Climatiques

*Natura 2000 : Structure animatrice du DocOb

*SyMEL : Syndicat Mixte des Espaces Littoraux de la Manche

*Mission d'animation du DocOb : Crédits Etat et FEADER