

**Révision du Documents d'Objectifs des sites
FR2500088 Marais du Cotentin et du Bessin – baie des veys
Et
FR2510046 Basses vallées du Cotentin et du Bessin – baie
des veys**

Diagnostic

L'Europe investit dans les zones rurales



Natura 2000 – rappel.....	3
Les Directives européennes.....	3
Le dispositif français d’application des Directives.....	4
Natura 2000 en Normandie.....	7
Textes de référence.....	8
Première partie : Diagnostic.....	9
Présentation du site.....	9
Découpage administratif.....	9
Climat.....	10
Géologie.....	13
Statut foncier.....	13
Les grandes entités géographiques.....	13
Des habitats biologiques remarquables reconnus à l’échelle européenne.....	17
Des espèces parfois emblématiques, souvent menacées.....	22
Les espèces d’oiseaux visées par le document d’objectifs.....	26
Et bien d’autres éléments justifiant une grande attention.....	36
Activités et usages.....	37
Population.....	37
L’agriculture.....	37
La sylviculture.....	48
Les activités industrielles.....	48
La conchyliculture et la pêche professionnelle.....	49
La pisciculture.....	51
La gestion des eaux de surface.....	51
La ressource en eau.....	52
Le tourisme et les loisirs.....	57
Les réseaux de transport.....	61
Bilan des planifications et mesures en place pour la conservation du site.....	62
L’inscription aux inventaires et les mesures réglementaires.....	62
L’action du Parc naturel régional des Marais du Cotentin et du Bessin.....	65
Les mesures agri-environnementales.....	66
La mise en œuvre des précédents document d’objectifs Natura 2000.....	69
Les Schémas d’Aménagement et de Gestion des Eaux.....	69

Les Directives européennes

La Directive Oiseaux adoptée en 1979 (et codifiée en 2009) a comme objectif général la conservation de toutes les espèces d'oiseaux.

Cet objectif se décline en deux chapitres principaux :

- ❑ Fixer les principes de gestion de la chasse (moyens, espèces (listées en Annexe II) et périodes (principe d'absence de chasse durant la nidification, la période de dépendance des jeunes et la migration pré-nuptiale)). Ce volet est traité au niveau national à travers la réglementation de la chasse.
- ❑ Conserver les habitats des espèces menacées (listées en Annexe I) et des espèces migratrices (particulièrement celles liées aux zones humides) à travers la désignation de Zones de Protection Spéciale (ZPS).

Dans les ZPS, l'Etat doit prendre des mesures pour :

- ❑ protéger, gérer voire restaurer les habitats des espèces pour lesquelles le site est désigné,
- ❑ éviter la pollution et la détérioration des habitats,
- ❑ éviter les perturbations pour autant qu'elles soient susceptibles d'avoir un effet significatif.

La Directive Habitats adoptée en 1992 a comme objectif de préserver le patrimoine naturel remarquable des Etats membres.

Cet objectif se décline en deux axes principaux :

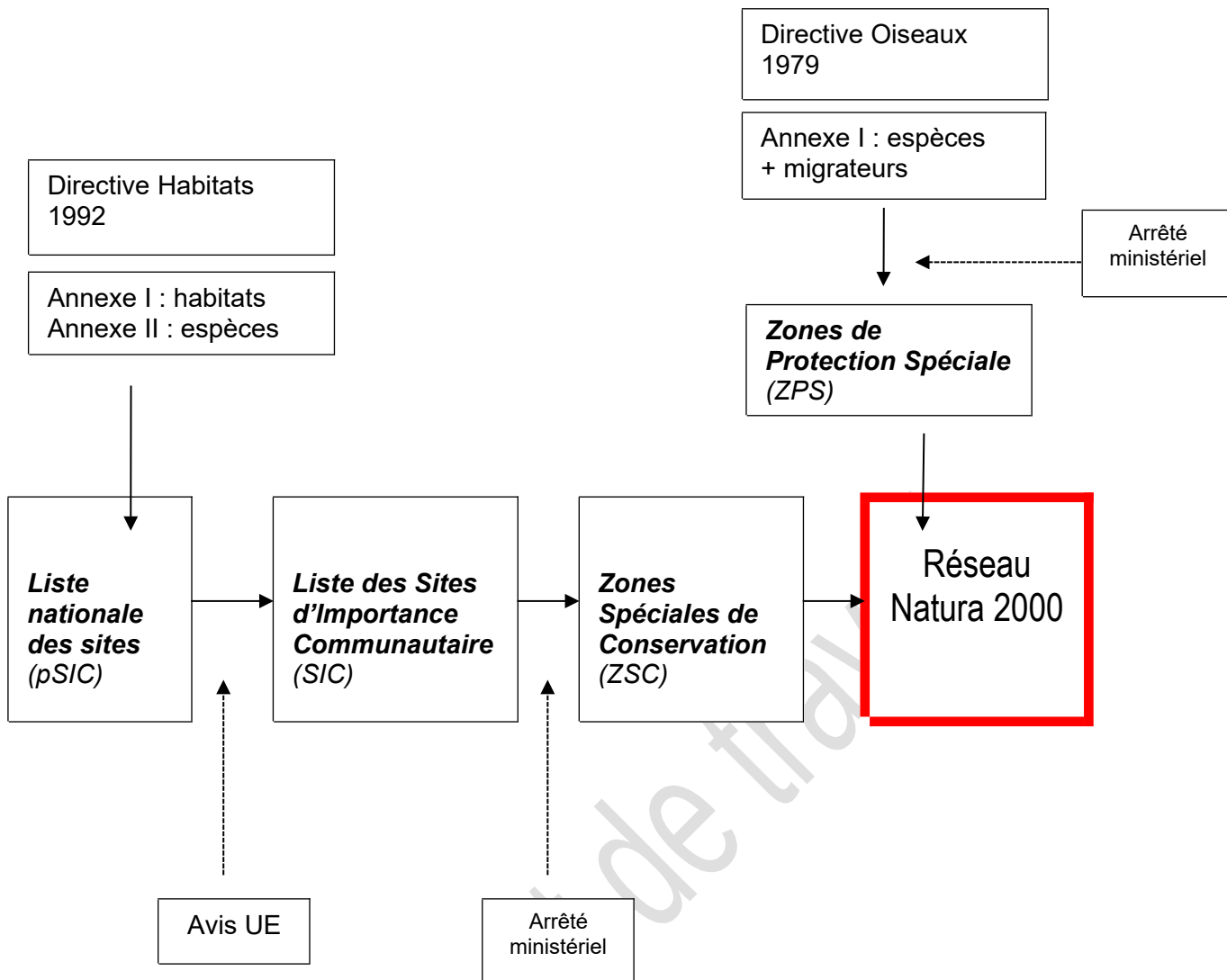
- ❑ en désignant des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) abritant les habitats naturels listés en Annexe I et les espèces listées en Annexe II,
- ❑ en établissant un régime de protection des espèces (Annexes IV et V).

Dans les ZSC, l'Etat doit prendre des mesures pour :

- ❑ éviter la détérioration des habitats naturels et des habitats des espèces,
- ❑ éviter les perturbations des espèces pour autant qu'elles soient susceptibles d'avoir un effet significatif.

Elle institue le réseau Natura 2000 formé par les ZSC et les ZPS.

Elle crée également un régime d'évaluation des incidences des projets et programmes touchant les sites Natura 2000 (art.6-3 et 6-4).



Le dispositif français d'application des Directives

La France s'est dotée d'un outil pour la gestion concertée des sites du réseau Natura 2000, appelé **Document d'Objectifs**.

Ce Document d'Objectifs répond à l'article 6 de la Directive « Habitats » qui prévoit que les Etats membres établissent les mesures de conservation appropriées, réglementaires, administratives et contractuelles dans les sites Natura 2000.

Cette démarche privilégie l'approche locale, contractuelle, librement consentie et négociée avec les acteurs locaux.

Il contient :

- une analyse du site
- des objectifs de gestion
- un programme d'actions (mesures)
- des cahiers des charges des mesures contractuelles (contrat Natura 2000, Mesures Agri-Environnementales, charte)
- des outils d'évaluation

Chaque site est doté d'un **Comité de pilotage** qui a en charge l'élaboration et la validation du Document d'Objectifs (approuvé par le Préfet) puis le suivi de sa mise en œuvre. Il est composé des collectivités territoriales concernées, de représentants des organismes socioprofessionnels, d'experts naturalistes et des services de l'Etat. Sa présidence est assurée par le représentant d'une collectivité élu au sein du collège des collectivités ou à défaut par l'Etat. Ce collège désigne également une collectivité chargée de porter l'élaboration du Document d'Objectifs (**opérateur local**) puis le suivi de sa mise en œuvre (**structure animatrice**).

Le dispositif contractuel s'articule autour de quatre outils :

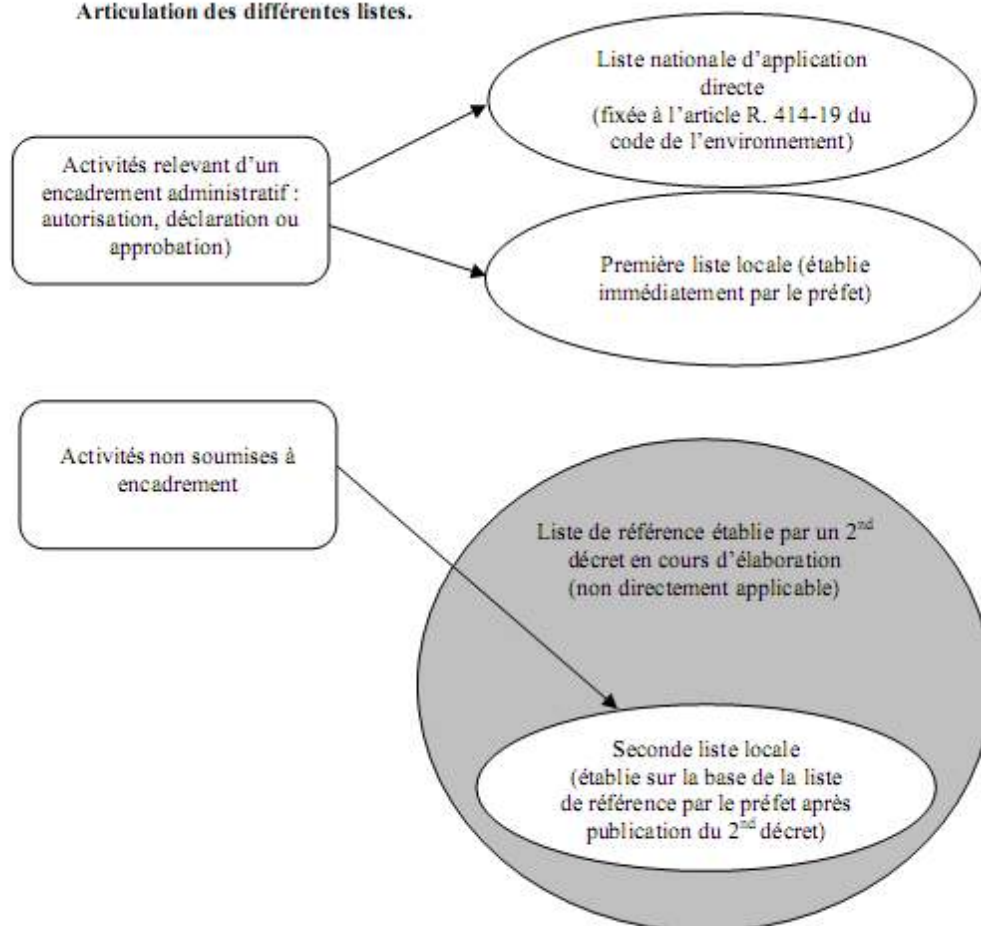
- Les **Mesures Agri-Environnementales** : sur les parcelles agricoles, cet outil permet de financer des pratiques favorables à la biodiversité du site. Ces contrats ont une durée de 5 ans.
- Le **Contrat Natura 2000** : pour les milieux non-agricoles, ce contrat permet de financer jusqu'à 100% de travaux de restauration et/ou d'entretien des milieux naturels. Il a une durée de 5 ans.
- La **Charte Natura 2000** : le bénéficiaire s'engage à respecter des pratiques en accord avec les objectifs de conservation du site pendant une durée de 5 ou 10 ans. Elle n'ouvre pas droit à rémunération mais à l'**exonération de la Taxe Foncière sur le Non Bâti** (TFNB) durant la durée de leur engagement. Pour les parcelles agricoles, la charte est signée par le propriétaire et l'exploitant.

Les articles 6-3 et 6-4 de la Directive Habitats imposent de soumettre les plans et projets dont l'exécution pourrait avoir des répercussions significatives sur le site, à une **évaluation de leurs incidences** sur le patrimoine naturel d'intérêt européen. Ces dispositions ont été transposés en droit français par les articles L. 414-4 à L.414-7 et R.414-19 à R.414-26 du code de l'environnement.

Une activité est soumise à **évaluation** de ses **incidences** si :

- elle est soumise à un régime d'encadrement administratif existant (déclaration, autorisation, approbation), qui figure dans la **liste nationale** visée à l'article R 414-19 du code de l'environnement.
- Ou si elle est soumise à un régime d'encadrement administratif existant (déclaration, autorisation, approbation), qui figure dans la **première liste locale** complémentaire.
- Ou encore si elle n'est pas soumise à un régime d'encadrement administratif existant, mais figure sur la **seconde liste locale** des activités entrant dans un régime propre d'autorisation Natura 2000.

Articulation des différentes listes.



Certaines de ces activités (plans, projets, manifestations), notamment celles mentionnées dans la liste nationale, sont soumises à évaluation d'incidences même lorsqu'elles se situent en dehors de tout site Natura 2000 car elles peuvent avoir un impact à distance.

Le contenu de l'évaluation des incidences est détaillé dans l'article R 414-23 du code de l'environnement.

Les autorités nationales compétentes des Etats Membres ne peuvent autoriser un plan ou un projet que si, au regard de l'évaluation de ses incidences, il ne porte pas atteinte à l'intégrité du site considéré.

Elles peuvent cependant autoriser un plan ou un projet en dépit des conclusions négatives de l'évaluation des incidences sur le site, à condition :

- qu'il n'existe aucune solution alternative de moindre incidence,
- que le plan ou le projet soit motivé par des raisons impératives d'intérêt public majeur,
- d'avoir recueilli l'avis de la Commission Européenne lorsque le projet impacte un habitat naturel ou une espèce prioritaire et qu'il est motivé par une raison

impérative d'intérêt public autre que la santé de l'homme, la sécurité publique ou des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement,

- que des mesures compensatoires soient prises pour garantir la cohérence globale du réseau Natura 2000, ces mesures devant être notifiées à la Commission Européenne et à la charge du pétitionnaire.

Dans le cadre de le **conditionnalité de la PAC**, les agriculteurs bénéficiaires d'aides sont tenus de respecter les deux points suivants :

- Respect des mesures de protection des habitats d'oiseaux sauvages

Ce point est applicable sur l'ensemble du territoire.

Dans le cadre d'un contrôle, il est plus particulièrement vérifié l'absence de pratiques agricoles pouvant détruire ou détériorer un habitat d'espèces protégées (non-destruction d'un nid/ respect de la mise en défens d'un nid d'espèce protégée lorsqu'il a été préalablement prévenu, absence d'arbre coupé entre le 1er avril et le 31 juillet...).

- Respect des procédures d'autorisation de travaux prévues par le code de l'environnement

Ce point est applicable uniquement dans les sites Natura 2000 désignés par arrêté ministériel et consiste à vérifier l'absence de travaux n'ayant pas obtenu d'autorisation de l'autorité administrative compétente (évaluation des incidences natura 2000).

Natura 2000 en Normandie

La Normandie est concernée par 94 sites Natura 2000 correspondant à une superficie approximative de 205 000 ha sur le domaine terrestre soit **7 % de la superficie de la région**, et 775 000 ha sur le domaine marin. Parmi ces 94 sites, 80 sont dédiés à la préservation d'habitats naturels et d'espèce de faune et de flore au titre de la directive « Habitats » de 1992, et 14 visent la préservation des oiseaux en application de la directive « Oiseaux » de 1979.

Les thématiques dominantes des sites sont les suivantes :

- Chiroptères (18 sites)
- Zones humides (15 sites)
- Littoraux (14 sites)
- Cours d'eau et zones humides (13 sites)
- Forestiers (13 sites)
- Marins (11 sites)
- Coteaux calcaires (9 sites)
- Bocage (1 site)

64 habitats et 191 espèces d'intérêt européen (dont 148 espèces d'oiseaux) présents en Normandie ont justifié la désignation des sites.

Textes de référence

- Directive « Oiseaux » n° 79-409 du 6 avril 1979 et 2009-147 du 30 novembre 2009
- Directive « Habitats » n° 92-43 du 21 mai 1992
- Gérer les sites Natura 2000. Les dispositions de l'article 6 de la Directive « Habitats » (92/43/CEE). Guide d'interprétation de la Commission Européenne
- Code de l'Environnement – Partie législative (ordonnance du 11 avril 2001 et lois du 23 février 2005 et 12 juillet 2010)
 - L.414-1 : principes généraux
 - L.414-2 : définition du document d'objectifs
 - L.414-3 : contrats et charte Natura 2000
 - L.414-4 et L.414-7 : travaux et autorisations dans les sites Natura 2000
- Code de l'Environnement – Partie réglementaire (décrets du 8 novembre 2001, 20 décembre 2001, 26 juillet 2006 et 9 avril 2010)
 - R.414-1 : dispositions communes
 - R.414-3 à R.414-7 : procédure de désignation des sites
 - R.414-8 : comité de pilotage
 - R.414-9 à R.414-11 : document d'objectifs
 - R.414-12 : charte Natura 2000
 - R.414-13 à R.414-18 : contrats Natura 2000
 - R.414-19 à R.414-26 : travaux et autorisations dans les sites Natura 2000
- Code général des impôts (loi du 23 février 2005)
 - Article 1395 E : exonération de la TFNB
- Circulaires d'application
 - Procédure de désignation : 4 février 2005
 - Gestion des sites : guide de gestion des sites Natura 2000 majoritairement terrestres de juin 2019
https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/Guide_gestion_sites_natura_2000_majoritairement_terrestres.pdf
 - Evaluation des incidences : 15 avril 2010 et 26 décembre 2011
 - Exonération de TFNB : 30 juillet 2008 et 19 juillet 2017
- Arrêtés préfectoraux
 - Arrêté du Préfet Maritime de la Manche et de la mer du Nord du 23 juin 2011 fixant la première liste locale en mer
 - Arrêté du Préfet de la Manche du 28 juin 2011 fixant la première liste locale pour le département de la Manche
 - Arrêté du Préfet du Calvados du 13 juillet 2011 fixant la première liste locale pour le département du Calvados
 - Arrêté du Préfet de la Région Basse-Normandie du 4 juin 2012 fixant la seconde liste locale pour les départements du Calvados, de la Manche et de l'Orne
 - Arrêté du Préfet de la Manche et du Préfet Maritime de la Manche et de la mer du Nord du 27 mai 2016 fixant la composition des comités de pilotage

Première partie : Diagnostic

Le site comprend les marais continentaux du Cotentin et du Bessin, la baie des Veys et les polders associés. Il couvre 33 695 ha au titre de la Directive Oiseaux (ZPS) et 32 974 ha au titre de la Directive Habitats (ZSC), inclus dans le territoire du Parc naturel régional des Marais du Cotentin et du Bessin (PnrMCB), beaucoup plus vaste. Le périmètre de la ZSC a fait l'objet d'un recalage en 2018 afin de coïncider au mieux avec le périmètre de la ZPS.

	Nom officiel	Numéro	Date de désignation du site	Date d'approbation du document d'objectifs
Directive Habitats	Marais du Cotentin et du Bessin – baie des Veys	FR2500088	07 décembre 2004 (SIC) 12 août 2016 (ZSC)	16 mars 2011 (précédent docob validé le 20/02/2001)
Directive Oiseaux	Basses Vallées du Cotentin – baie des Veys	FR2510046	31 janvier 1990 08 mars 2006 (extension)	16 mars 2011

Dans ce document, les éléments relatifs à chaque Directive seront signalés par les pictogrammes suivants :



: Directive Habitats,



: Directive Oiseaux

Présentation du site

Découpage administratif

Les sites des marais du Cotentin et du Bessin et de la baie des Veys recoupe le territoire de :

- La région Normandie,
- Les départements du Calvados et de la Manche,
- 83 communes (cf. liste en annexe à la fin de ce document),
- 5 Établissements Publics de Coopération Intercommunale,
- Un Parc naturel régional.

L'autorité responsable de la mise en œuvre de Natura 2000 est le préfet. Du fait de la présence d'une partie marine dans leur périmètre, les sites des marais du Cotentin et

du Bessin et de la baie des Veys sont sous la tutelle conjointe des préfets de département et du préfet maritime de la Manche et de la mer du Nord.

Le Préfet de la Manche est le préfet coordinateur pour la partie terrestre. Il est chargé de la mise en œuvre globale du dispositif (composition du comité de pilotage, approbation des documents d'objectifs) mais chaque Préfet départemental reste compétent pour la gestion des dispositifs contractuels et la délivrance des diverses autorisations administratives le concernant.

Conformément au décret n°2004- 112 du 6 février 2004 relatif à l'organisation de l'action de l'Etat en mer, le préfet maritime est compétent à partir de la laisse de basse mer, sauf dans les limites administratives des ports, dans les estuaires en deçà des limites transversales de la mer et dans les baies fermées dont la liste et les limites sont fixées par arrêté du Premier ministre jusqu'au limite extérieure de la mer territoriale.

Climat

Le climat océanique humide offre des températures moyennes assez douces oscillant autour de 11°C. L'amplitude thermique est assez modérée entre les saisons d'hiver et d'été (températures minimales moyennes entre 1 à 4,5°C pour janvier et entre 18,5°C à 22°C pour juillet) avec de rares gelées.

Les précipitations présentent une hauteur moyenne annuelle de 800 à 950 mm. Les cumuls augmentent dans la partie amont des bassins versants avec le relief : les moyennes annuelles y varient autour de 1050 mm par an. Ces précipitations sont plutôt peu intenses mais régulières. Le nombre de jours de précipitations supérieures à 1 mm varie entre 120 et 160 jours par an.

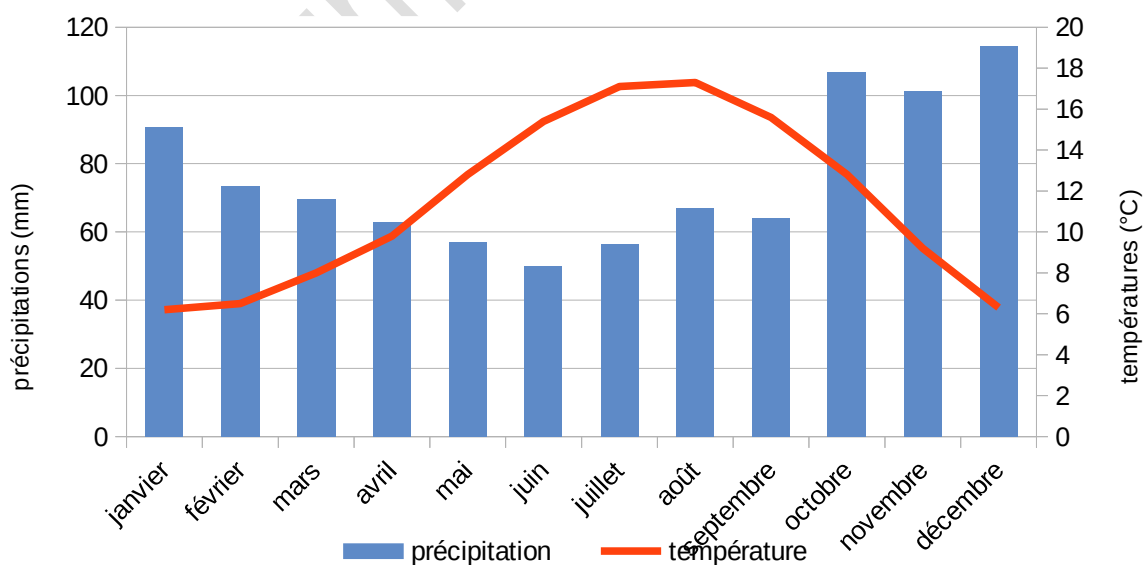


Diagramme ombro-thermique de la station de Beauguillot – Ste-Marie du Mont (1998 - 2017)

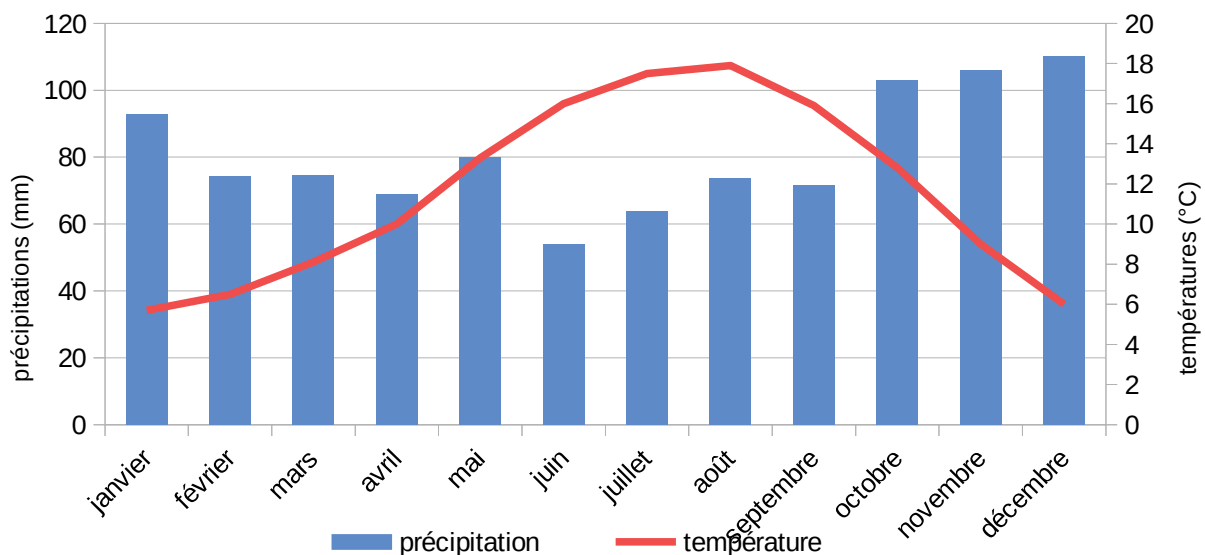


Diagramme ombro-thermique de la station de Pont-Hébert (1997-2010)

Le changement climatique

A Coutances, l'évolution des températures moyennes annuelles est marquée : en 30 ans, le climat s'est réchauffé d'environ 0,7°C. Cette augmentation de température se situe principalement au printemps (+1,2°C en 30 ans) ainsi qu'en automne et en été (respectivement +0,7 et +0,5°C).

Le calcul du bilan hydrique (P-ETP) saisonnier ne montre pas d'évolution significative sur les 30 dernières années en automne et hiver. En revanche, la tendance est à la baisse au printemps et en été, avec des bilans hydriques de plus en plus souvent déficitaires (même si ce déficit reste modéré).

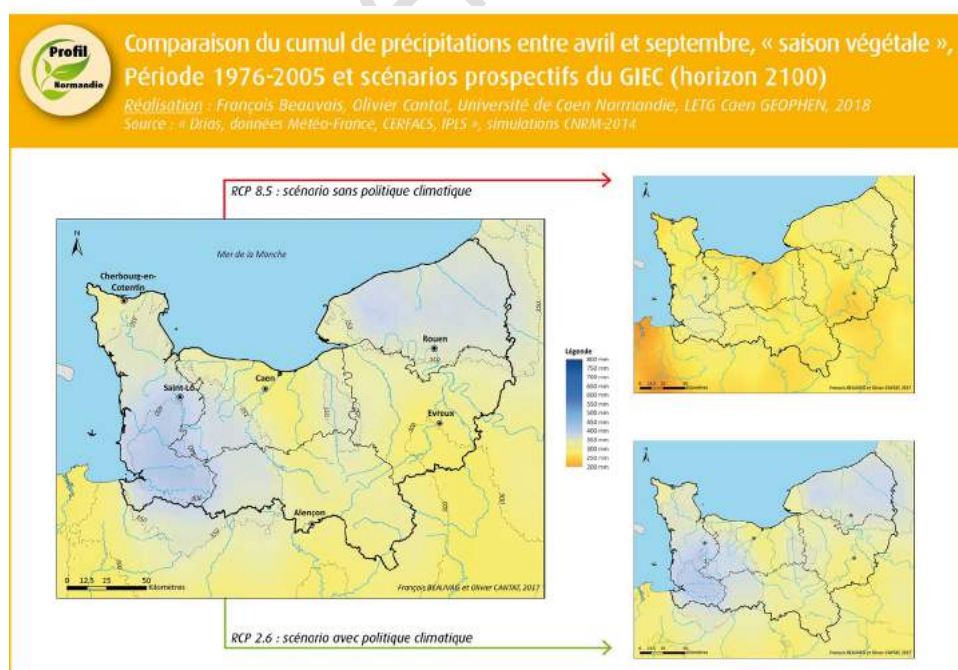
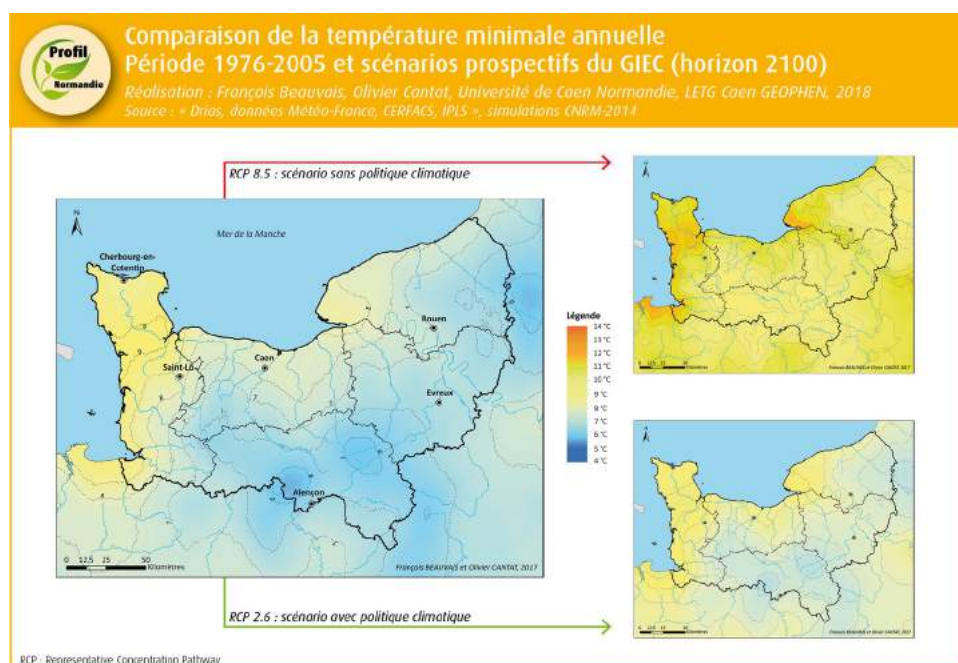
Les projections montrent un "coup de chaud" important d'environ 4°C si aucune politique de réduction des gaz à effet de serre (GES) n'est entreprise à l'échelle mondiale. Ce réchauffement serait plus marqué dans les terres que sur les littoraux ; les étés pourraient prendre, dans les terres, une tournure caniculaire de façon habituelle, à l'image de l'année 2003. Le littoral du nord Cotentin amortirait cette hausse (4°C de plus que la Normale actuelle contre 6°C à Alençon) avec moins de 22°C. En revanche, en cas d'application des accords de Paris 2015, le réchauffement serait limité à environ 1°C.

A l'échelle annuelle, les précipitations seraient très peu modifiées dans l'optique du scénario "optimiste". En revanche, avec le scénario "pessimiste", la région enregistrerait sur l'année une diminution notable des cumuls (de -50 à -150 mm) et des jours de précipitations (perte de 20 à 25 jours).

Si le cumul annuel est quasi stable pour le scénario "optimiste" durant l'ensemble du XXI^{ème} siècle, sa décomposition saisonnière fait ressortir une évolution saisonnière différenciée, avec une très légère accentuation des écarts entre un semestre froid plus arrosé et un semestre chaud plus sec, à l'image de la région de Caen avec +4 % et -4 %.

Avec le scénario “pessimiste”, la fin du XXI^{ème} siècle présenterait une évolution beaucoup plus franche (diminution globale d’environ 10 à 12 % pour le cumul annuel), liée à une forte baisse des cumuls entre avril et septembre.

Le niveau marin s’est élevé de 17 cm au cours du XX^{ème} siècle. Cette hausse atteindrait entre 26 cm et 82 cm d’ici 2100.



Géologie

Les marais

Le fossé d'effondrement très ancien où se situent actuellement les marais est à l'origine de l'isthme du Cotentin. Comblé par des calcaires et sables coquilliers de la fin tertiaire – début quaternaire, riches en eaux souterraines, il a été finalement recouvert au quaternaire par des dépôts marins constitués d'argile et de tange.

Durant cette dernière période, la plus récente, des cordons sableux ont barré le fond de la baie des Veys empêchant les eaux douces de s'écouler. Le développement de la végétation puis son accumulation dans ces eaux stagnantes durant plus de 5 000 ans sont à l'origine de la formation de la tourbe. La mer est finalement revenue dans les parties aval des vallées pour déposer de la tange.

L'amont des bassins versants

Au nord-est et à l'est, la zone humide est encadrée par des terrains calcaires du secondaire en prolongement du Bassin Parisien. Ils sont presque horizontaux et se traduisent par une topographie de plateaux : le Plain et le Bessin. A l'ouest, les terrains primaires du massif armoricain, plissés de nombreuses fois, sont à l'origine d'un relief vallonné. Ce secteur, au sous-sol essentiellement schisteux, est parcouru par un chevelu de petits cours d'eau. Il laisse émerger des monts gréseux : monts de Derville, d'Etenclin, de Besneville et mont Castré. Au sud, des terrains encore plus anciens, datant du précambrien, viennent affleurer. Ce sont les schistes du briovérien (de Briovère, ancien nom de Saint-Lô).

Statut foncier

	ZPS	ZSC
Privé	21 325 ha	21 317 ha
Communes	7 250 ha	6 537 ha
Domaine Public Maritime	4511 ha	4511 ha
Conservatoire du Littoral	467 ha	467 ha
Conseil Départemental de la Manche	142 ha	142 ha
Total	33 695 ha	32 974 ha

Les grandes entités géographiques

Les marais intérieurs

Ils se développent le long des quatre fleuves majeurs : la Douve et la Taute d'une part, la Vire et l'Aure d'autre part et confluent vers la baie des Veys. A l'aval de ces vallées, des polders plus ou moins récents font la transition avec l'estuaire.

Pédologie

Les inventaires de sols dans le marais font apparaître l'existence de trois grandes catégories de sol :

- Organiques : la tourbe affleure dès la surface. Elle peut avoir subi une minéralisation en surface,
- Mixtes : les horizons de surface sont formés par des colluvions ou des alluvions qui recouvrent des horizons organiques de tourbe plus ou moins épais et profonds,
- Minéraux : des colluvions ou alluvions très fines, souvent argileuses, se rencontrent essentiellement sur les vallées de l'Aure et de la Vire. Les sols des polders et des parties les plus en aval des vallées sont formés de tangué.

Hydraulique

L'organisation et le fonctionnement du réseau hydraulique ont été largement influencés par les différents aménagements effectués pour assainir les marais et améliorer la navigation au cours des siècles. A partir du XVIII^{ème} siècle, des portes à flots ont été installées aux embouchures, empêchant l'eau salée de remonter le lit des rivières à marée haute et permettant ainsi de soustraire les marais à l'action de la mer.

Au réseau de cours d'eau, il convient d'ajouter un important réseau de canaux et de fossés, hiérarchisés en un maillage très fin dans les marais privés (jusqu'à 375 mètres linéaires//ha) et plus lâche dans les marais communaux, qui assurent la triple fonction de drainage, d'irrigation et de délimitation des parcelles. Les fossés sont d'une grande hétérogénéité quant à leur dimension et leur efficacité liée à un entretien parfois déficient.

Un régime hydraulique contrasté

Le réseau hydrographique dense, l'abondance des précipitations, la taille des bassins versants (cumul de 3 400 km²) et la situation topographique (faibles dénivelées de 2 à 3 m sur les basses vallées) sont autant de conditions favorables à la formation d'inondations. En période hivernale, les crues génèrent des inondations qui peuvent durer plusieurs mois. On dit que le marais "blanchit". Pendant l'été, des orages peuvent provoquer localement des inondations de courte durée.

L'extension et la durée de ces submersions sont fonction de la topographie (alternance de zones basses et de tourbières bombées au centre des vallées) et des capacités internes à chaque secteur à transmettre les crues (existence d'une microtopographie parasite, bourrelet de curage, route, voie SNCF). Le fonctionnement se complique encore du fait de la présence des portes à flots qui rythment les capacités d'évacuation à la mer et des interférences entre marée et pluviométrie.

La Vire, un fleuve endigué

La vallée de la Vire forme un cas particulier. La construction de portes à flots y a été tardive : installées en 1826, elles ont ensuite été démontées en 1842 pour n'être remises en place qu'en 1960. Avant cet ouvrage, des digues ont été construites afin de préserver les terres de marais des inondations marines. Suite à l'édification des portes à flots, ces digues sont utilisées pour se prémunir des crues fluviales

printanières et estivales. L'inondabilité de la Basse Vire est donc moindre que celle des autres vallées.

L'Aure, un système karstique à l'amont des marais

L'Aure, en aval de sa confluence avec la Drôme, s'engouffre dans quatre excavations naturelles (Les Fosses de Soucy) et resurgit au pied des falaises de Port en Bessin. La jonction entre l'Aure inférieure et l'Aure supérieure ne s'opère que quelques mois par an, en période de hautes eaux.

Les marais arrière littoraux

Ces marais ne sont pas intégrés au système de grandes vallées. Ils sont drainés par une série de petits fleuves ou fossés (les tarets) qui se jettent dans la mer à travers quelques points de passage ménagés au travers du cordon dunaire ou de la digue de défense contre la mer. Les exutoires des tarets sont équipés de clapets ou de portes à battants. La petite taille de leur bassin versant rend leur alimentation estivale très faible et leur inondation hivernale plus aléatoire.

Les sols sont essentiellement minéraux. Ils présentent un horizon supérieur argilo limoneux en bordure du haut pays et deviennent plus sableux en s'approchant du littoral. Une petite lentille tourbeuse est présente vers Lestre.

Les polders

La poldérisation, initiée au XVII^{ième} siècle a été achevée en 1972. Ce sont aujourd'hui 3 500 ha de terres qui ont été gagnées sur la mer (soit la moitié de la surface estuarienne initiale). Les polders sont actuellement protégés par 16 km de digues externes formant l'actuel trait de côte. La baie des Veys

La baie des Veys constitue l'estuaire des cours d'eau drainant les marais intérieurs. Elle est formée de deux entités naturelles visuellement distinctes : les prés-salés (ou schorre) et les vasières (ou slikke) recouvertes à chaque marée. Les digues des polders et les portes à flots délimitent précisément cette entité dans sa partie aval.

Les dunes et les plages

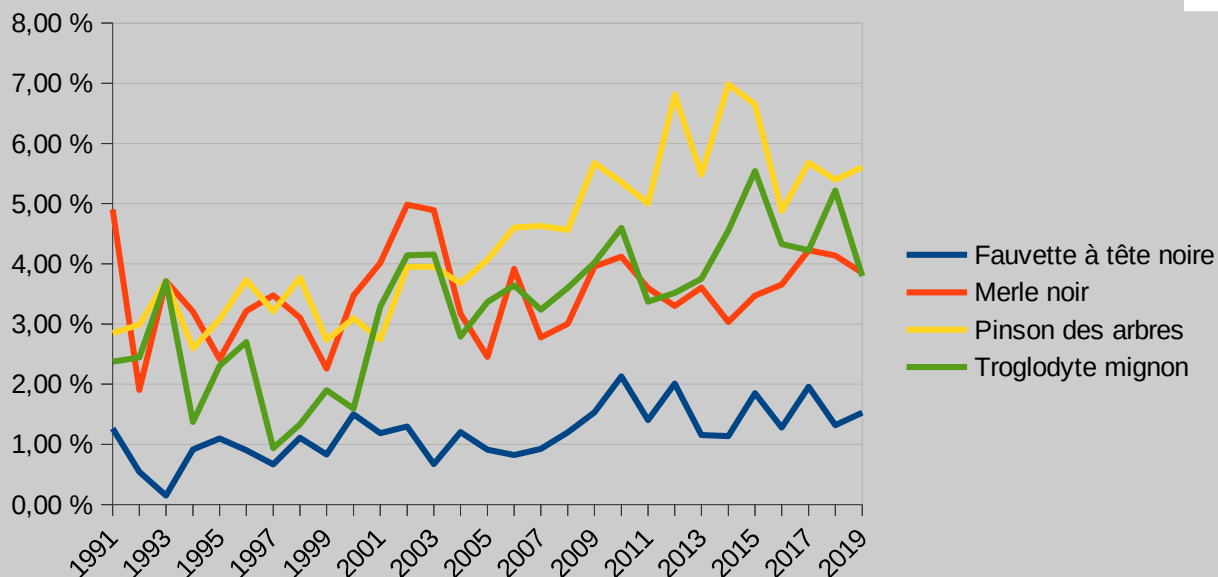
En avant du cordon dunaire, plus ou moins accentué et large séparant les marais arrière littoraux de la mer, se développent des plages majoritairement sableuses. Au sud, elles se trouvent en continuité de dunes peu élevées (massif d'Utah Beach). Au nord de St-Germain de Varreville et jusqu'à Quinéville, une digue maçonnée protège l'urbanisation du front de mer. Au nord de l'embouchure de la Sinope, on trouve un littoral sableux bas et les habitations deviennent plus clairsemées.

L'arbre dans les marais

Le paysage des marais est globalement peu arboré. Toutefois, un examen plus attentif permet de déceler des secteurs plus bocagers : amont étroit de certaines vallées, quelques secteurs de la vallée de la Vire, marais de la Côte Est au contact du haut-pays.

Les données de l'IGN permettent d'évaluer à 1 000 ha en 2016 les secteurs boisés au sein de la ZPS. Les 2/3 de cette surface sont constitués de haies et d'arbres isolés.

Entre 2000 et 2016, 31 ha ont été plantés (peuplier, aulne essentiellement). Mais les surfaces boisées ont essentiellement progressé du fait de la maturation des arbres qui étaient déjà présents en 2000. L'évolution de quelques espèces d'oiseaux liées à l'arbre dans le réseau de suivi annuel des oiseaux par points d'écoute permet de visualiser cette progression des arbres :



Evolution de la part dans le peuplement total de quelques oiseaux liés aux arbres dans les points d'écoute Un patrimoine écologique exceptionnel

Des habitats biologiques remarquables reconnus à l'échelle européenne

25 habitats d'intérêt européen dont 3 prioritaires (indiqués en gras dans les tableaux suivants) sont présents sur l'ensemble du site.

Code	Libellé	Surface (ha)	Etat de conservation			
			non évalué	Favorable	Moyen	Défavorable
1110	Banc de sable à faible couverture permanente d'eau marine	983,9	100%			
1130	Estuaire		100%			
1140	Replats boueux ou sableux exondés à marée basse		100%			
1170	Récifs	199,7	100%			
1210	Végétations annuelles des laisses de mer	8,4		49%	51%	0%
1310	Végétations annuelles à Salicornes	83,3		29%	60%	10%
1330	Prés-salés atlantiques	292,1		16%	67%	17%
1420	Fourrés halophiles thermo-atlantiques	0,2		27%	73%	
2110	Dunes mobiles embryonnaires	3,4		70%	29%	1%
2120	Dunes mobiles du cordon littoral	40,2		10%	52%	38%
2130	Dunes fixées à végétation herbacée*	47,5		0%	74%	26%
2190	Dépansions humides intradunales	1,3		29%	42%	28%
3110	Végétations aquatiques des eaux oligotrophes	54,3		52%	37%	12%
3130	Végétations amphibies des eaux oligotrophes à mésotrophes	0,9		100%		
3140	Végétations benthiques à Characées	9,8		27%	70%	3%
3150	Végétations aquatiques des eaux eutrophes naturelles	98,7		83%	16%	1%
3260	Végétations aquatiques des rivières de plaine	0,6		58%	37%	6%
6210	Pelouses sèches riches en orchidées	3,2			94%	6%
6410	Prés hygrophiles acides oligotrophes	2 321,0		79%	17%	4%
6430	Mégaphorbiaies	139,0		16%	84%	1%
6510	Prairies maigres de fauche	740,1		58%	34%	8%
7110	Tourbières hautes actives*	16,3		95%	2%	3%
7150	Pelouses pionnières des dépressions tourbeuses	3,3		100%		
7210	Marais neutro-alcalins à Marisque*	39,0		94%	6%	
7230	Tourbières basses alcalines	538,4		94%	6%	0%

Surface et état de conservation des habitats naturels d'intérêt européen

Dans le tableau précédent :

En gras : Habitat prioritaire de la Directive

Libellé : Il s'agit là d'une nomenclature simplifiée utilisée pour ce document. On trouvera la nomenclature officielle (Annexe I de la Directive) dans les annexes scientifiques de ce document. Le lien entre les deux nomenclatures se fait aisément grâce au code Natura 2000.

Les habitats de végétations aquatiques et principalement l'habitat 3150- Végétations aquatiques des eaux eutrophes naturelles sont sous-estimés dans le tableau ci-dessus. En effet, les végétations des fossés ont été, pour des raisons méthodologiques et financières, exclues de la cartographie des habitats réalisée entre 2016 et 2018. On estime à 2 000 km le linéaire de fossé du site.

Les habitats intérieurs majoritaires en surface sont les **habitats tourbeux** (6410, 7110*, 7150, 7210* et 7230). Ils recouvrent une grande palette de milieux allant des prairies para-tourbeuses aux tourbières à sphaignes en passant par les marais neutro-alcalins à Marisque. Ces habitats sont globalement dans un bon état de conservation. Ils sont principalement localisés dans la vallée du Gorget, la vallée de la Sèves et la basse vallée de la Taute.

Les prairies maigres de fauche (6510) n'avaient pas été identifiées sur le site avant la campagne de cartographie de 2016-2018. Elles sont majoritairement localisées dans les polders, les Marais de la Côte Est et l'aval de la vallée de la Vire. Majoritairement en bon état de conservation, environ 1/3 de surfaces est cependant jugé dégradé.

Outre la présence d'habitats d'intérêt européen, l'une des richesses du marais intérieur réside dans la diversité des milieux qu'il comporte : dans l'ensemble des vallées, la juxtaposition de parcelles de petite taille avec un réseau dense de fossés et des parcelles de grande taille sans fossé forme une mosaïque d'habitats intéressante et des situations propices à la diversité des espèces et des productions.

Evolution des végétations de marais

On dispose d'une cartographie au 1/25000° des marais de la Douve, Taute et Vire publiée en 1982 par M. Provost. La typologie utilisée est simple (6 classes) et basée sur des critères floristiques et physiognomiques.

En 1993/94, les principaux secteurs tourbeux ont fait l'objet d'une cartographie plus détaillée toujours basée sur des critères floristiques et physiognomiques mais avec des relevés phytosociologiques localisés.

Une troisième série de données, toujours centrée sur les principaux secteurs tourbeux, mais s'appuyant cette fois-ci sur une typologie phytosociologique a été réalisée entre 1999 et 2007.

Enfin, la cartographie actuelle basée sur la phytosociologie, quasi complète, a été réalisée entre 2013 et 2018.

Les différences méthodologiques, d'échelle de travail, de couverture géographique mais aussi les progrès dans la connaissance des végétations font qu'il faut interpréter avec précaution ces données.

Toutefois, on peut remarquer quelques points particulièrement saillants :

- Toute la bordure nord et ouest de la Tourbière de Baupte composée dans les années 1980 de marais tourbeux est aujourd'hui caractérisée par des prairies banales et appauvries et ponctuellement par des faciès d'embroussaillage. Cette dégradation est déjà ancienne (déjà constatée en 1998).
- La surface de végétation tourbeuse du marais du Mesnil se réduit progressivement. Cette régression s'est poursuivie entre 2007 et aujourd'hui.
- Le marais de l'Anse de Catteville a été drainé par création de fossés dans les années 80. Les végétations tourbeuses en bon état y ont régressé de 60 %.
- D'autres secteurs de végétations tourbeuses plus restreints ont aujourd'hui évolué vers des prairies plus banales par assèchement et/ou fertilisation : aval du pont de Bléhou sur la Sèves, marais de Netz à Appeville ; secteur du Coudray à Appeville, marais du Milieu à Graignes, secteur du Ruet à St-André de Bohon.
- Dans la vallée du Gorget, plusieurs parcelles ont été plantées de résineux, de peupliers ou plus récemment d'aulnes.
- De nombreuses parcelles disséminées dans le site sont aujourd'hui rattachées à des habitats para-tourbeux ou tourbeux alors qu'elles n'avaient pas été identifiées comme telles précédemment. Cependant, il est délicat de savoir s'il s'agit là d'une amélioration des connaissances, le résultat de différences d'interprétation des végétations ou d'une réelle évolution de la flore.
- Les habitats non tourbeux avaient été très peu étudiés avant la dernière campagne cartographique, ne permettant pas de comparaisons.

Les habitats de dunes sont peu abondants et dans un état de conservation majoritairement moyen à défavorable.

Les prés salés (1310, 1330 et 1420) sont essentiellement présents en baie des Veys et dans une moindre mesure au nord de la Sinope et à l'intérieur de certains polders. Globalement ces habitats sont dans un état de conservation moyen. Des surfaces

importantes de pré-salés composés de Spartine de Townsend ne sont pas rattachées à un habitat de la Directive.

Enfin, les **habitats estuariens** (1130) et **marins** (1110, 1140 et 1170) représentent les surfaces les plus importantes.

Evolution des végétations de pré-salés

On ne dispose pas de données qualitatives anciennes sur les végétations des prés-salés mais on peut utiliser les photographies aériennes (1947, 2002, 2007, 2015) pour comparer leur extension spatiale.

Entre 1947 et 2002, la zone d'Aumeville-Lestre/Crasville a régressé sur ses franges nord et sud mais c'est légèrement accrue vers le large. A partir de 2002, le pré-salé est en expansion, essentiellement vers le nord. Cette progression est très marquée à l'abri de cordons coquilliers récemment formés (en dehors du site Natura 2000).

En baie des Veys, 592 ha ont été poldérisés entre 1950 et 1971. Ces terres ont été gagnées sur des prés-salés. Actuellement, on observe une progression générale des surfaces d'herbus. Sur le flanc ouest de la pointe de Brévands, la limite de l'herbu après avoir beaucoup régressé entre 1947 et 2002 semble maintenant relativement stable ; récemment, une zone pionnière de Spartine se développe quelques mètres en avant.

Sur substrat envasé à proximité des pré-salés s'est développé un habitat particulier, l'herbier à Zostère naine (*Zostera noltei*) depuis le début des années 2000.

Evolution des habitats benthiques

Les habitats benthiques sont étudiés en baie des Veys depuis les années 1970 (B. Sylvand et GEMEL-N). Les vasières de la baie des Veys occupent des surfaces faibles et sont en régression en raison de la combinaison du développement des pré-salés et du comblement de la baie par les apports de sédiments marins. Entre les deux chenaux et les pré-salés de Brévands, au «centre» de la baie des Veys, le sédiment est constitué de sable. Les limites de ce secteur sont variables dans le temps en fonction des mouvements de ces deux grands chenaux.

Sur le flanc est de la baie des Veys, le substrat est également sableux mais présente un envasement croissant à proximité des concessions conchylicoles. Parmi ces dernières, le Lanice (*Lanice conchilega*) un annélide polychète peut créer des banquettes modifiant le substrat et permettant une accrétion accélérée du substrat. De tels récifs ont existé à proximité des parcs dans les années 1990 et 2000. Le développement de cet habitat était alors en compétition avec le maintien des pratiques conchylicoles. Il a depuis disparu même si l'espèce est toujours présente, affichant des densités moindres (quelques individus par m² contre plusieurs milliers dans le passé). Sur le flanc ouest, l'estran de la Réserve Naturelle Nationale du Domaine de Beauguillot abrite des habitats de substrat sableux relativement diversifiés devant les prés-salés. Le sable issu de l'érosion des dunes de la côte Est du Cotentin a tendance à pénétrer dans la baie le long d'un long cordon qui longe les prés-salés et les vasières qui, elles, tendent à régresser.

Code	Libellé	Etat de l'habitat	Tendance moyen terme
1110	Banc de sable à faible couverture permanente d'eau marine	😊	
1130	Estuaire	😊	↓
1140	Replats boueux ou sableux exondés à marée basse	😊	↑
1170	Récifs	😐	
1210	Végétations annuelles des laisses de mer	😐	
1310	Végétations annuelles à Salicornes	😐	↑
1330	Prés-salés atlantiques	😐	↑
1420	Fourrés halophiles thermo-atlantiques	😞	
2110	Dunes mobiles embryonnaires	😞	
2120	Dunes mobiles du cordon littoral	😞	
2130	Dunes fixées à végétation herbacée*	😞	
2190	Dépressions humides intradunales	😞	
3110	Végétations aquatiques des eaux oligotrophes	😊	
3130	Végétations amphibies des eaux oligotrophes à mésotrophes	😐	
3140	Végétations benthiques à Characées	😐	
3150	Végétations aquatiques des eaux eutrophes naturelles	😊	
3260	Végétations aquatiques des rivières de plaine	😐	
6210	Pelouses sèches riches en orchidées	😞	
6410	Prés hygrophiles acides oligotrophes	😊	
6430	Mégaphorbiaies	😊	
6510	Prairies maigres de fauche	😊	
7110	Tourbières hautes actives*	😊	
7150	Pelouses pionnières des dépressions tourbeuses	😐	
7210	Marais neutro-alcalins à Marisque*	😊	
7230	Tourbières basses alcalines	😊	

Bilan de l'état des habitats naturels visés par Natura 2000 (croisement des paramètres surface et état de conservation)



Des espèces parfois emblématiques, souvent menacées

Le site abrite au total 24 espèces d'intérêt européen de faune (hors oiseaux) et de flore d'intérêt européen, c'est-à-dire inscrites à l'Annexe II de la Directive Habitats.

Mammifères

- Le **Phoque veau-marin** présente une importante colonie dans la baie des Veys. Ce site de reproduction est l'un des trois sites majeurs en France pour cette espèce (les autres étant la baie de Somme et la baie du Mont Saint Michel). La population est en croissance.
- Quelques individus de **Phoque gris** fréquentent temporairement la baie des Veys depuis 2014.
- Un groupe de **Grands Dauphins** est régulièrement observé le long de la côte Est du Cotentin et en périphérie de la baie des Veys durant la période estivale. Le rôle du site est sans aucun doute assez marginal dans le cycle de vie de cette espèce.
- Après plus de 10 ans d'absence de données, la **Loutre d'Europe** a été redécouverte en 2011 dans les bassins-versants de la Douve et de la Vire tant dans les marais qu'à l'amont. Les données régulières laissaient penser à une occupation pérenne ; mais aucune donnée n'a été récoltée depuis 2015 sur la Vire et 2016 sur la Douve. Fin 2014, des données sans suite ont été récoltées dans les marais de l'Aure.
Soit la population est redescendue en-dessous de seuils permettant sa détection, soit le territoire a à nouveau été déserté.
- Des colonies reproductrices de **Petit Rhinolophe** et de **Barbastelle d'Europe** ont été découvertes respectivement en 2011 et en 2015 dans un des rares bâtiments implanté au cœur du marais.
Quatorze espèces de chauves souris ont été identifiées dans les marais en activité de chasse : il semblerait que l'activité de chasse dans les marais soit assez importante mais cela nécessite des investigations supplémentaires.
Les autres espèces de l'Annexe II de la Directive Habitats suivantes ont été contactées en activité de chasse sur le site : **Grand Rhinolophe, Grand Murin et Murin de Bechstein.**

Poissons

Cinq espèces de poissons migrateurs qui vivent en mer mais se reproduisent dans les rivières et une espèce sédentaire sont présentes.

Les marais sont principalement une zone de transit puisque le plus souvent les frayères se situent en amont des marais du Cotentin.

Des frayères d'Aloses et de Lamproies sont toutefois présentes dans les rivières du marais.

- Le Saumon atlantique transite principalement dans la Vire où la population est en croissance. Les zones amont de la Douve, la Taute, le Lozon et de la Sinope sont aussi colonisées de manière marginale.
- Des zones de frayères pour la **Grande Alose** sont localisées sur la Vire, tant dans la partie marais qu'en amont des Claies de Vire. Cette population a fortement

progressé. Sur la Douve, des frayères sont situées en amont de St-Sauveur le Vicomte, mais on ne connaît pas leur dynamique.

- L'**Alose feinte** est signalée en mer en baie de Seine. En 2019, des alosons ont été identifiés à l'aval de la Vire et de la Taute. Sa reproduction dans les fleuves de la baie des Veys n'est pas confirmée même si elle est très probable.
- La **Lamproie marine** est présente dans la Douve, la Taute, le Lozon et la Vire. Cette population est peu abondante. Sur la Taute, les frayères accessibles sont toutes situées dans le site Natura 2000.
- La **Lamproie de rivière** est présente dans la Douve, la Sinope et la Vire. Cette population très mal connue semble très faible.
- La **Lamproie de Planer** n'est pas une espèce migratrice ; elle fréquente plutôt les zones courantes. Sa présence est donc limitée sur le site, du fait de la morphologie des rivières, à l'amont des marais. Sa présence est notée sur la Taute.

Amphibiens

- Le **Triton crêté** fréquente ici les mares en limite de bocage et les secteurs de marais moins inondables (polders, marais de la Côte Est). Les marais du Cotentin forment un corridor entre les populations du littoral de l'ouest de la Manche et celles de la Normandie sédimentaire.

Insectes

- Le **Damier de la Succise** fréquente les milieux humides où se développe la Succise, plante hôte des chenilles. Cinq stations ont été localisées sur le site, dont une disparue. Sur certaines, le nombre d'individus observés et les faibles capacités de colonisation de l'espèce ne garantissent pas sa conservation. D'autres abritent des populations conséquentes (vallée du Gorget).
- L'**Ecaille chinée** est un autre papillon observé ponctuellement dans les marais. L'espèce est commune sur l'ensemble du PnrMCB.
- L'**Agrion de Mercure** est une libellule qui régresse en Europe mais qui est ici bien représentée. Une dizaine de stations ont permis de localiser l'Agrion de Mercure sur le site avec dans certains cas des peuplements significatifs. Les rivières ensoleillées à courant lent sont son habitat typique. Il est donc présent plutôt en périphérie du site (et hors site).
- La **Cordulie à corps fin** fréquente plutôt les zones courantes. Notée sur le site, sa présence est toutefois marginale.
- Le **Lucane cerf-volant** est observable dans les marais mais son habitat de prédilection est le bocage avoisinant.

Mollusques

- Le **Vertigo de Des Moulins** a été découvert en 2007 sur la Réserve Naturelle de la Sangsurière et en 2009 à la Roselière des Rouges-Pièces. Il fréquente les végétations denses des zones humides alcalines. Malgré des recherches ciblées, l'espèce semble cantonnée aux deux seuls secteurs cités.
- La **Planorbe naine** a été découverte dans plusieurs fossés et cours d'eau de marais en 2011. L'espèce est connue de la basse vallée de la Taute, du marais

d'Auvers et du marais du château de la Rivière ainsi que du sud des marais de la côte Est. Sa répartition reste donc localisée et surtout la compréhension de son écologie est encore faible.

Plantes

- Le **Flûteau nageant**, plante pionnière aquatique des mares, fossés et cours d'eau lents a été à plusieurs reprises inventorié dans des stations de la vallée du Gorget, de la RNR des marais de la Taute ou du Hommet d'Arthenay.

Document de travail

Nom	Etat de la population	Tendance moyen terme	Etat des connaissances
Cordulie à corps fin	?	?	◆
Agrion de Mercure	😊	↔	◆◆◆
Damier de la Succise	😐	↔ à ↓	◆◆◆
Ecaille chinée	?	?	◆
Lucane cerf-volant	?	?	◆
Lamproie marine	😐	↔ ou ↓	◆◆
Lamproie de Planer	?	?	◆
Lamproie de rivière	😞	?	◆
Grande Alose	😊	↑	◆◆
Alose feinte	?	?	◆
Saumon atlantique	😊 ou 😐	↑	◆◆◆
Triton crêté	😊 ou 😐	?	◆◆
Petit Rhinolophe	😞	↔	◆◆◆
Grand Rhinolophe	?	?	◆
Barbastelle d'Europe	?	?	◆
Murin de Bechstein	?	?	◆
Grand Murin	?	?	◆
Grand Dauphin	?	?	◆
Loutre d'Europe	😞	↓	◆◆◆
Phoque gris	😐	↑	◆◆◆
Phoque veau-marin	😊	↑	◆◆◆
Flûteau nageant	😊	↓	◆◆◆
Planorbe naine	😐	?	◆◆◆
Vertigo de Des Moulins	😐 ou 😞	?	◆◆◆

Bilan de l'état des populations des espèces visées par Natura 2000

😊	population abondante et/ou plusieurs localités interconnectées
😐	population peu abondante et/ou faible nombre de stations
😞	très faible population localisée
◆	population méconnue
◆◆	données partielles
◆◆◆	population bien caractérisée



Les espèces d'oiseaux visées par le document d'objectifs

Les espèces justifiant la désignation de la ZPS sont au nombre de 50, 22 étant inscrites à l'annexe I de la Directive et 28 étant considérées comme espèces migratrices régulières en vertu de l'article 4.2 de la Directive.

Par ailleurs, de nombreuses autres espèces d'oiseaux inscrites à l'Annexe I et/ou migratrices fréquentent le site ; 47 autres espèces typiques des marais sont analysées ici.

Document de travail

Famille	Nom Scientifique	Espèce	Dir.Oiseaux	Nidification	Migration	Hivernage
Canards, oies...	<i>Cygnus olor</i>	Cygne tuberculé		régulier	x	x
	<i>Anser albifrons</i>	Oie rieuse			x	x
	<i>Anser anser</i>	Oie cendrée			x	x
	<i>Branta leucopsis</i>	Bernache nonnette			x	x
	<i>Branta bernicla</i>	Bernache cravant			x	x
	<i>Tadorna tadorna</i>	Tadorne de Belon		régulier	x	x
	<i>Anas penelope</i>	Canard siffleur			x	x
	<i>Anas strepera</i>	Canard chipeau		régulier	x	x
	<i>Anas crecca</i>	Sarcelle d'hiver		régulier	x	x
	<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert		régulier	x	x
	<i>Anas acuta</i>	Canard pilet		occasionnel	x	x
	<i>Anas querquedula</i>	Sarcelle d'été		régulier	x	
	<i>Anas clypeata</i>	Canard souchet		régulier	x	x
	<i>Netta rufina</i>	Nette rousse		disparu		
	<i>Aythya ferina</i>	Fuligule milouin		régulier	x	x
	<i>Aythya fuligula</i>	Fuligule morillon		régulier	x	x
	<i>Somateria mollissima</i>	Eider à duvet			x	x
<i>Melanitta nigra</i>	Macreuse noire			x	x	
<i>Mergus serrator</i>	Harle huppé			x	x	
Grèbes	<i>Podiceps cristatus</i>	Grèbe huppé		régulier	x	x
	<i>Podiceps nigricollis</i>	Grèbe à cou noir		occasionnel	x	
Cormorans	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Grand Cormoran		régulier	x	x
Hérons, cigognes...	<i>Botaurus stellaris</i>	Butor étoilé	Annexe I	régulier	x	x
	<i>Bubulcus ibis</i>	Héron garde-bœufs		régulier	x	x
	<i>Egretta garzetta</i>	Aigrette garzette	Annexe I	régulier	x	x
	<i>Casmerodius albus</i>	Grande aigrette	Annexe I	régulier	x	x
	<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré		régulier	x	x
	<i>Ciconia ciconia</i>	Cigogne blanche	Annexe I	régulier	x	x
	<i>Plegadis falcinellus</i>	Ibis falcinelle	Annexe I	occasionnel	x	x
	<i>Platalea leucorodia</i>	Spatule blanche	Annexe I	occasionnel	x	x
Rapaces diurnes	<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux	Annexe I	régulier	x	x
	<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint Martin	Annexe I		x	x
	<i>Circus pygargus</i>	Busard cendré	Annexe I	régulier		
	<i>Pandion haliaetus</i>	Balbusard pêcheur	Annexe I		x	
	<i>Falco colombarius</i>	Faucon émerillon	Annexe I		x	x
	<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin	Annexe I		x	x
Faisans, cailles...	<i>Coturnix coturnix</i>	Caille des blés		régulier		
	<i>Crex crex</i>	Râle des genêts	Annexe I	occasionnel		
Râles, marouettes,...	<i>Rallus aquaticus</i>	Râle d'eau		régulier	x	x
	<i>Porzana porzana</i>	Marouette ponctuée	Annexe I	régulier		
	<i>Gallinula chloropus</i>	Gallinule poule d'eau		régulier	x	x
	<i>Fulica atra</i>	Foulque macroule		régulier	x	x
Limicoles	<i>Haematopus ostralegus</i>	Huitrier-pie		occasionnel	x	x
	<i>Himantopus himantopus</i>	Echasse blanche	Annexe I	régulier		
	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Avocette élégante	Annexe I	régulier	x	x
	<i>Charadrius dubius</i>	Petit gravelot		régulier		
	<i>Charadrius hiaticula</i>	Grand gravelot		occasionnel	x	x

Famille	Nom Scientifique	Espèce	Dir.Oiseaux	Nidification	Migration	Hivernage
Limicoles	<i>Charadrius alexandrinus</i>	Gravelot à collier interrompu	Annexe I	régulier	x	x
	<i>Pluvialis apricaria</i>	Pluvier doré	Annexe I		x	x
	<i>Pluvialis squatarola</i>	Pluvier argenté			x	x
	<i>Vanellus vanellus</i>	Vanneau huppé		régulier	x	x
	<i>Calidris canutus</i>	Bécasseau maubèche			x	x
	<i>Calidris alba</i>	Bécasseau sanderling			x	x
	<i>Calidris alpina</i>	Bécasseau variable			x	x
	<i>Philomachus pugnax</i>	Combattant varié	Annexe I	disparu	x	x
	<i>Lymnocyptes minimus</i>	Bécassine sourde			x	x
	<i>Gallinago gallinago</i>	Bécassine des marais		occasionnel	x	x
	<i>Limosa limosa</i>	Barge à queue noire		disparu	x	x
	<i>Limosa lapponica</i>	Barge rousse	Annexe I		x	x
	<i>Numenius arquata</i>	Courlis cendré		régulier	x	x
	<i>Tringa erythropus</i>	Chevalier arlequin			x	x
	<i>Tringa totanus</i>	Chevalier gambette		régulier	x	x
<i>Arenaria interpres</i>	Tournepietre à collier			x	x	
Goélands, mouettes...	<i>Larus melanocephalus</i>	Mouette mélanocéphale	Annexe I	occasionnel	x	x
	<i>Larus ridibundus</i>	Mouette rieuse		régulier	x	x
	<i>Larus canus</i>	Goéland cendré			x	x
	<i>Larus argentatus</i>	Goéland argenté			x	x
	<i>Larus marinus</i>	Goéland marin			x	x
	<i>Sterna sandvicensis</i>	Sterne caugek	Annexe I		x	
	<i>Sterna hirundo</i>	Sterne pierregarin	Annexe I		x	
	<i>Sterna albifrons</i>	Sterne naine	Annexe I		x	
	<i>Chlidonias hybrida</i>	Guifette moustac	Annexe I		x	
	<i>Chlidonias niger</i>	Guifette noire	Annexe I		x	
Chouettes, hiboux	<i>Asio flammeus</i>	Hibou des marais	Annexe I		x	x
Martin-pêcheur	<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur	Annexe I	régulier	x	x
Alouettes	<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs		régulier	x	x
	<i>Eremophila alpestris</i>	Alouette haussecol			x	x
Hirondelles	<i>Riparia riparia</i>	Hirondelle de rivage		régulier	x	
Pipits, bergeronnettes	<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse		régulier	x	x
	<i>Anthus spinoletta</i>	Pipit spioncelle			x	x
	<i>Motacilla flava (flavissima)</i>	Bergeronnette printanière (flavéole)		régulier	x	
Rougequeue, traquets...	<i>Luscinia svecica</i>	Gorgebleue à miroir	Annexe I	régulier	x	
	<i>Saxicola rubetra</i>	Tarier des prés		régulier	x	
Fauvettes, pouillots...	<i>Cettia cetti</i>	Bouscarle de Cetti		régulier	x	x
	<i>Cisticola juncidis</i>	Cisticole des joncs		régulier	x	x
	<i>Locustella naevia</i>	Locustelle tachetée		régulier	x	
	<i>Locustella luscinioides</i>	Locustelle lusciniotide		régulier	x	
	<i>Acrocephalus paludicola</i>	Phragmite aquatique	Annexe I		x	
	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Phragmite des joncs		régulier	x	
	<i>Acrocephalus palustris</i>	Rousserolle verderolle		régulier	x	
	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Rousserolle effarvate		régulier	x	
	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis		régulier	x	
Panures	<i>Panurus biarmicus</i>	Panure à moustache		occasionnel	x	x
Pies-grièches	<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur	Annexe I	occasionnel		
Pinsons, linottes...	<i>Linaria cannabina</i>	Linotte mélodieuse		régulier	x	x
Bruants	<i>Plectrophenax nivalis</i>	Bruant des neiges			x	x
	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Bruant des roseaux		régulier	x	x

Espèces d'oiseaux liées au site

Période nuptiale

Durant la saison de reproduction, les marais intérieurs abritent une communauté typique des prairies naturelles humides (Bergeronnette flavéole, Tarier des prés, Pipit farlouse, Alouette des champs, Bruant des roseaux, Phragmite des joncs, Vanneau huppé, Courlis cendré). La juxtaposition de prairies fauchées et pâturées et des roselières des bords de fossés est particulièrement favorable. Le Butor étoilé, la Marouette ponctuée, le Busard cendré et le Busard des roseaux, la Gorgebleue recherchent pour établir leur nid des parcelles à végétation dense plus ou moins humides. Les anatidés s'installent en bordure des plans d'eau et des fossés, même si leur nid est souvent dans les prairies environnantes.

Les polders abritent des peuplements similaires mais se distinguent notamment par la présence irrégulière de limicoles nicheurs rares (Huitrier-pie, Avocette élégante, Echasse blanche).

La Cigogne blanche et les Ardéidés (Héron cendré, Aigrette garzette, Héron garde-boeuf, Grande Aigrette) construisent leur nid dans les boisements de la Tourbière de Baupte, le bocage environnant (ou dans les îles maritimes pour l'Aigrette) mais se nourrissent essentiellement dans le marais. Les plages de la côte Est accueillent une population importante de Gravelot à collier interrompu.

Evolution des populations d'oiseaux nicheurs

On dispose d'un suivi de plusieurs espèces patrimoniales (limicoles, busards, rallidés, Cigogne blanche, Butor étoilé) et des espèces à large répartition (par points d'écoute) depuis 1991, mais aussi pour plusieurs espèces d'un état des lieux établi en 1981-82.

Les principaux enseignements sont résumés ci-dessous :

- L'évolution des passereaux typiques des marais est très contrastée : les espèces des prairies de fauche et/ou des bords de fossés (Tarier des prés, Phragmite des joncs, Bruant des roseaux) sont en progression tandis que les espèces des prairies pâturées sont soit stable (Bergeronnette flavéole) soit en déclin (Alouette des champs, Pipit farlouse).
- Pour le groupe des limicoles, il faut noter la disparition de la Barge à queue noire (à partir de 1996) et la raréfaction de la Bécassine des marais.
- Les Courlis cendrés et Vanneaux huppés ont connu une forte chute de leurs effectifs nicheurs entre 1981 et les années 90. Le Vanneau a connu un sursaut entre 2010 et 2013. Il semble re-décliner depuis. La progression récente du Courlis ne s'infléchit pas : ses effectifs ont doublé en une décennie et dépassent ceux des années 80.
- Le Gravelot à collier interrompu s'est installé sur les plages de la Côte Est à partir de 1997. Après un maximum entre 2012 et 2016, sa population baisse légèrement tout en restant à un haut niveau.
- Le Râle des genêts encore relativement abondant jusqu'à la fin des années 90, a disparu du site dans les années 2000. Sa présence de 2017 à 2019 pourrait suggérer un retour de cette espèce.
- Les effectifs de Marouette ponctuée sont toujours très fluctuants.
- Aucune tendance marquée n'est décelable chez les Busards cendré et des roseaux.

- Le Butor étoilé semblait peu présent avant 2000. Il a atteint des effectifs records (8-10 mâles chanteurs) entre 2007 et 2010. Depuis sa population diminue.
- Les effectifs de Cigogne blanche sont en progression depuis son installation en 1987.
- Plusieurs nouvelles espèces se sont installées sur le site récemment :
 - ✓ Gorgebleue à miroir : 2000
 - ✓ Aigrette garzette : 2002
 - ✓ Héron garde-boeufs : 2007
 - ✓ Grand cormoran : 2012
 - ✓ Grande Aigrette : 2013
 - ✓ Spatule blanche : 2016 (encore occasionnel)

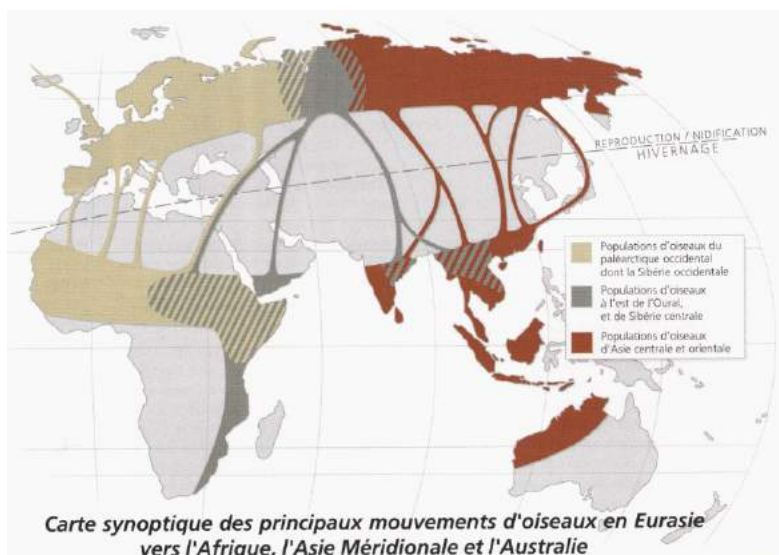
Nom	Etat de la population	Tendance moyen terme	Nom	Etat de la population	Tendance moyen terme
Grèbe huppé	☹️	?	Echasse blanche	☺️	↑
Grèbe à cou noir	☹️	?	Avocette élégante	☺️	↑
Grand Cormoran	☺️	↑	Petit gravelot	☹️	?
Butor étoilé	☹️	↓	Grand gravelot	☹️	?
Héron garde-bœufs	☺️	↑	Gravelot à collier interro	☺️	↔️
Aigrette garzette	☺️	↑	Vanneau huppé	☺️	↓
Grande aigrette	☹️	↑	Combattant varié	☹️	sans objet
Héron cendré	☺️	↑	Bécassine des marais	☹️	?
Cigogne blanche	☺️	↑	Barge à queue noire	☹️	sans objet
Ibis falcinelle	☹️	↑	Courlis cendré	☺️	↑
Spatule blanche	☹️	↑	Chevalier gambette	☹️	↑
Cygne tuberculé	☺️	↑	Mouette mélanocéphale	☹️	?
Tadome de Belon	☺️	?	Mouette rieuse	☹️	↔️
Canard chipeau	☹️	?	Martin-pêcheur	☹️	?
Sarcelle d'hiver	☹️	?	Alouette des champs	☺️	↓
Canard colvert	☺️	?	Hirondelle de rivage	?	?
Canard pilet	☹️	?	Pipit farlouse	☺️	↓
Sarcelle d'été	☺️	?	Bergeronnette printanière (flavéole)	☺️	↔️
Canard souchet	☹️	?	Gorgebleue à miroir	☺️	↑
Nette rousse	☹️	?	Tarier des prés	☺️	↑
Fuligule milouin	☹️	?	Bouscarle de Cetti	☺️	↑
Fuligule morillon	☹️	↑ ?	Cisticole des joncs	☹️	↔️
Busard des roseaux	☹️	↔️	Locustelle tachetée	☺️	↑
Busard cendré	☹️	↔️	Locustelle luscinoïde	☹️	↔️
Caille des blés	☺️	↔️	Phragmite des joncs	☺️	↑
Râle d'eau	☹️	?	Rousserolle verderolle	☺️	↔️
Marouette ponctuée	☹️	↔️	Rousserolle effarvate	☺️	↑
Râle des genêts	☹️	?	Pouillot fitis	☺️	↔️
Gallinule poule d'eau	?	?	Panure à moustache	☹️	?
Foulque macroule	☺️	?	Pie-grièche écorcheur	☹️	↑
Huitrier-pie	☹️	?	Linotte mélodieuse	☺️	↑
			Bruant des roseaux	☺️	↑

Bilan de l'état des populations des espèces d'oiseaux nicheurs liés au site

☺️	population abondante : >1 % pop française
☹️	population abondante : < 1 % pop française ou ☺️ mais occasionnelle ou faible effectif absolu
☹️	☹️ mais occasionnelle ou faible effectif absolu

Migration et hivernage

La ZPS se situe au cœur de la voie migratoire est atlantique qui draine les oiseaux (en particulier laridés, limicoles, anatidés, colombidés, turdidés, sturnidés) nichant dans le nord de l'Europe (Scandinavie, Pologne, pays baltes, nord de la Russie et ouest de la Sibérie). Elle sert de lieu d'hivernage et/ou de halte migratoire entre les sites de reproduction et les quartiers d'hivernage (zone sahélienne pour les plus lointains).



Lors d'épisodes climatiques rigoureux dans le nord de l'Europe, le site peut également servir de refuge à certaines espèces ; par exemple en janvier 1997, plus de 10 000 Huitrier-pie ont stationné en baie des Veys (2,2 fois l'effectif moyen de ces dernières années).

La ZPS atteint régulièrement le seuil de 20 000 limicoles en hivernage (20 500 en moyenne entre 2011 et 2017). La vie de ces oiseaux est rythmée par les marées et est partagée entre les zones de gagnage sur les estrans vaseux, à marée basse, et les reposoirs à marée haute, notamment les hauts de plage ou les mares de la Réserve Naturelle Nationale du Domaine de Beauguillot.

Le peuplement de la baie des Veys est dominé par le Bécasseau variable (43%), l'Huitrier-pie (30%), le Courlis cendré (8%) et le Pluvier argenté (5%). Celui du littoral de la Côte Est est lui dominé par le Bécasseau variable (45%), le Bécasseau sanderling (20%) et le Tournepière à collier (15%).

Au mois de mai pour les deux entités et au mois d'août pour le littoral de la Côte Est, le Grand Gravelot représente une part importante des peuplements.

Evolution des populations de limicoles côtiers migrants et hivernants

Un réseau recense les reposoirs de marée haute des limicoles côtiers depuis 1999.

* Sur le Littoral Est-Cotentin, seules deux espèces sont concernées par une décroissance mais celles-ci font partie des espèces les plus observées de l'unité fonctionnelle : le Grand Gravelot, en décroissance sur l'ensemble des périodes analysées et le Bécasseau variable dont les effectifs sont en régression en période de migration post-nuptiale.

Le Bécasseau variable y est stable en hivernage et en migration pré-nuptiale. Le Tournepière à collier est stable en hiver et en augmentation aux migrations.

En revanche, les effectifs de Bécasseau sanderling ainsi que ceux des limicoles toutes espèces confondues sont stables quelle que soit la période du cycle.

Pour les tendances négatives citées précédemment sauf pour le Grand Gravelot en période post-nuptiale, on remarque que les effectifs sont stables lors de la première décennie avant de diminuer à partir des années 2010.

* Pour la baie des Veys, 60 tendances temporelles ont été modélisées, parmi lesquelles 17 sont significativement positives et seulement 4 négatives.

Le Bécasseau variable, espèce majoritaire, est en régression en hivernage, entraînant ainsi la décroissance du nombre total de limicoles sur la même période. Les autres espèces en baisse sont anecdotiques en terme d'effectifs.

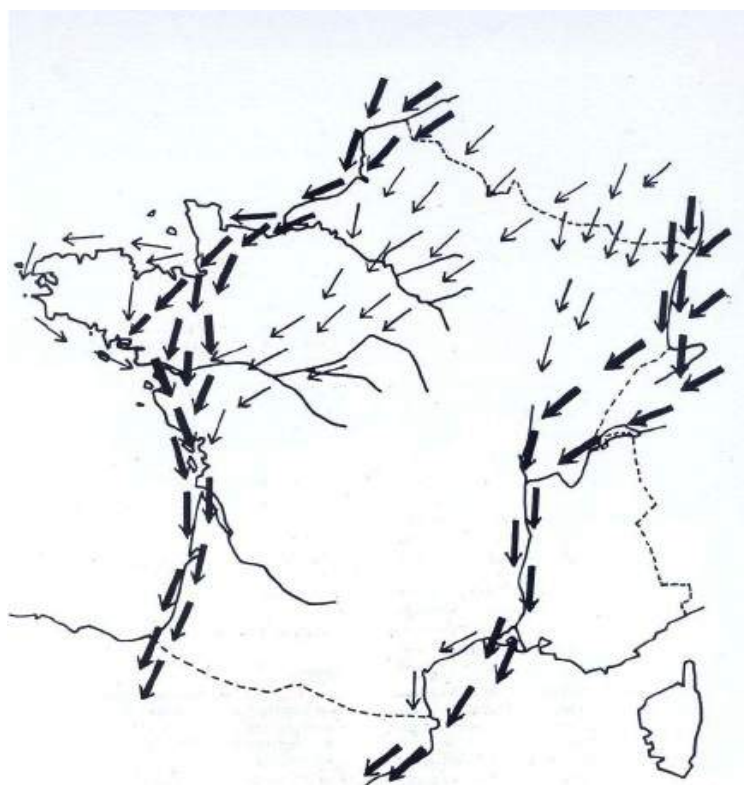
Parmi les espèces majoritaires, on constate la croissance des effectifs de Pluvier argenté en période de migration pré et post-nuptiale et du Courlis cendré en période de migration post-nuptiale. Les effectifs d'Huîtrier-pie et de Grand Gravelot sont stables sur l'ensemble des périodes. Dans le détail, on observe un caractère cyclique des effectifs d'Huîtrier-pie en période hivernale, dont aucune tendance linéaire n'est détectée.

On retrouve comme sur le Littoral Est-Cotentin, un changement de tendance à partir des années 2010 chez le Courlis cendré en migration post-nuptiale ou le Pluvier argenté en migration pré-nuptiale.

Les anatidés et foulques utilisent un réseau de remises diurnes : la Réserve Naturelle Nationale du Domaine de Beauguillot, l'emprise industrielle de la tourbière de Baupte, l'ENS des marais des Ponts d'Ouve, la Réserve de Chasse et de Faune Sauvage des Bohons, les polders de la pointe de Brévands, la zone inondée de Carquebut / Beuzeville la Bastille. Une majorité d'entre eux se dispersent la nuit dans l'ensemble des marais du Cotentin et du Bessin et la baie des Veys pour se nourrir.

Au plus fort de l'hiver, le site abrite de 11 000 à 35 000 (2011-17) anatidés. Cinq espèces forment l'essentiel de l'effectif hivernant : 40% de Sarcelle d'hiver, 29% de Canard siffleur, 8% de Canard souchet, 8% de Canard colvert et 5% de Foulque macroule.

Les comptages réguliers montrent que les marais de l'isthme du Cotentin constituent également



Représentation schématique des deux grands axes de migration des anatidés à travers la France (YESOU, 1983).
Flèches épaisses : axes principaux. Flèches fines : autres axes importants.

une escale migratoire importante (pré et post nuptiale) notamment pour les Canards souchets et pilets.

La baie des Veys et le littoral de la côte Est abritent des Eiders à duvet, Macreuses noires, Bernaches cravants et Tadornes de Belon. C'est également un lieu de stationnement important pour les laridés (dortoirs notamment) et les sternes.

Enfin, les plans d'eau intérieurs (tourbière de Baupte, Ponts d'Ouve, ...) accueillent de nombreuses espèces (Grande Aigrette, Spatule blanche, guifettes, limicoles, laridés) principalement lors des escales migratoires.

Les suivis par baguage montrent également une utilisation du site par les passereaux paludicoles lors de leur migration postnuptiale (Phragmite des joncs et Phragmite aquatique notamment).

Evolution des populations d'anatidés migrants et hivernants

Un réseau de structures (FDCM, SyMEL, PNRMCB) recense les remises diurnes d'anatidés depuis 2002.

Les tendances en période d'hivernage sont particulièrement bonnes puisque mis-à-part les canards plongeurs, toutes les espèces présentent une augmentation de leurs effectifs.

Chez certaines espèces majoritaires comme la Sarcelle d'hiver, le Canard siffleur ou le Canard chipeau, les populations semblent avoir fortement augmenté dans le début des années 2010 avant de décroître lors des derniers cycles étudiés. Le Canard pilet, ne présente pas de tendance particulière en dehors de l'hivernage où il est en légère progression. En revanche, on observe chez le Canard souchet une croissance exponentielle des effectifs hivernaux et pré-nuptiaux sans décrochage lors des dernières années.

Les résultats sont également très favorables pour les Oies et Bernaches, avec l'augmentation exceptionnelle (exponentielle puis stable) des effectifs de Bernache nonnette toutes périodes confondues ainsi que la hausse continue des effectifs d'Oie cendrée en période post-nuptiale et d'hivernage.

Enfin la Foulque macroule présente la même évolution en hivernage que la Sarcelle d'hiver mais ses effectifs sont bien plus variables en dehors de cette période de l'année.

Nom	Etat de la population	Tendance	Nom	Etat de la population	Tendance
Grèbe huppé	☹	?	Avocette élégante	☺	?
Grand Cormoran	?	?	Grand gravelot	☺	↓
Butor étoilé	?	?	Gravelot à collier interrompu	☺	↔
Héron garde-boeufs	☺		Pluvier doré	☺	?
Aigrette garzette	☺		Pluvier argenté	☺	↔
Grande aigrette	☺	↑	Vanneau huppé	☺	?
Héron cendré	?	?	Bécasseau maubèche	☺	?
Cigogne blanche	☺		Bécasseau sanderling	☺	↔
Ibis falcinelle	☹		Bécasseau variable	☺	↓
Spatule blanche	☺		Combattant varié	☺	↔
Cygne tuberculé	☺	?	Bécassine sourde	?	?
Oie rieuse	☺	↑	Bécassine des marais	?	?
Oie cendrée	☺	↑	Barge à queue noire	☺	↑
Bernache nonnette	☺	↑	Barge rousse	☺	↔
Bernache cravant	☺		Courlis cendré	☺	↔
Tadorne de Belon	☺		Chevalier arlequin	☺	↔
Canard siffleur	☺	↑	Chevalier gambette	☺	↔
Canard chipeau	☺	↑	Tournepieuvre à collier	☺	↔
Sarcelle d'hiver	☺	↑	Mouette mélanocéphale	?	?
Canard colvert	☺	↑	Mouette rieuse	?	?
Canard pilet	☺	↑	Goéland cendré	?	?
Canard souchet	☺	↑	Goéland argenté	?	?
Fuligule milouin	☹	↔	Goéland marin	?	?
Fuligule morillon	☹	↔	Sterne caugek	?	?
Eider à duvet	☹	?	Sterne pierregarin	?	?
Macreuse noire	☺	?	Sterne naine	?	?
Harle huppé	☹	?	Guifette moustac	?	?
Busard des roseaux	☺	?	Guifette noire	?	?
Busard Saint Martin	☺	?	Hibou des marais	☺	?
Balbusard pêcheur	?	?	Martin-pêcheur	?	?
Faucon émerillon	☺	?	Alouette haussecol	☺	?
Faucon pèlerin	☺	?	Pipit farlouse	?	?
Râle d'eau	?	?	Pipit spioncelle	?	?
Gallinule poule d'eau	?	?	Phragmite aquatique	☺	↓
Foulque macroule	☺	↑	Bruant des neiges	☺	?
Huitrier-pie	☺	↔			

Bilan de l'état des populations des espèces d'oiseaux migrateurs et hivernants liés au site

☺	population abondante : >1 % pop française
☺	population abondante : < 1 % pop française ou ☺ mais occasionnelle ou faible effectif absolu
☹	☹ mais occasionnelle ou faible effectif absolu

Et bien d'autres éléments justifiant une grande attention

L'ensemble constitué par les marais du Cotentin et du Bessin et de la baie des Veys héberge :

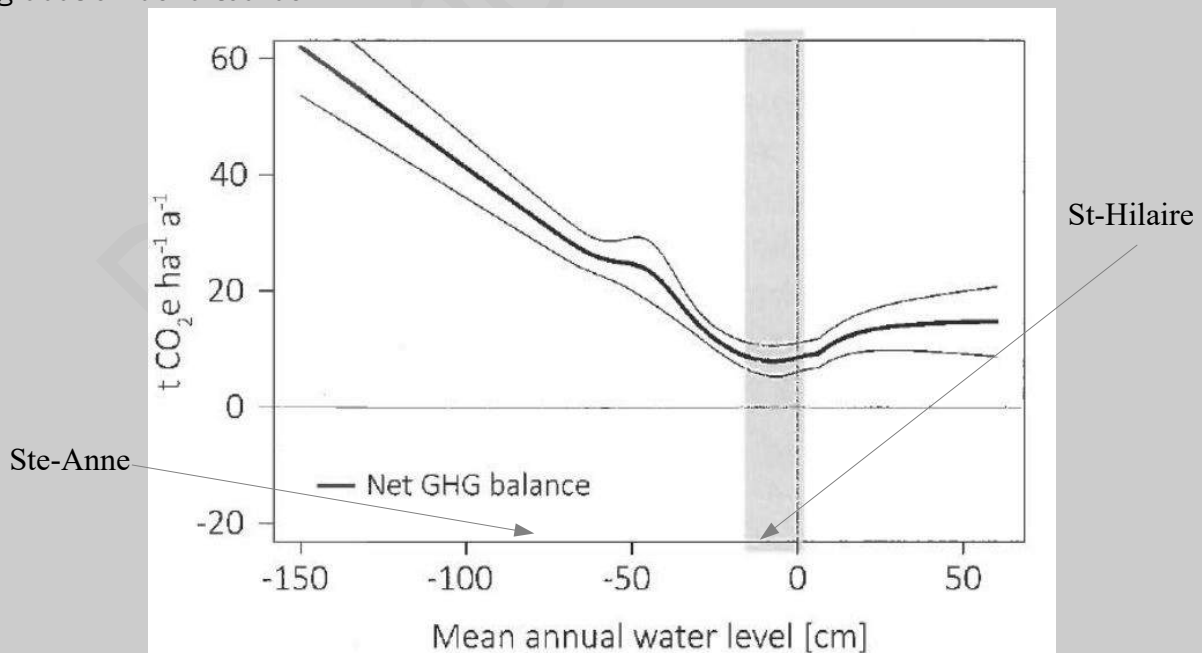
- ✓ de nombreuses espèces végétales protégées au niveau national ou régional, par exemple : la Rossolis à feuilles rondes, le Piment royal, la Gesse des marais, la Grande douve, la Renoncule à feuilles d'ophioglosse, l'Elyme des sables ...
- ✓ d'autres animaux rares ou vulnérables (Brochet, Anguille, Campagnol amphibie,...).
- ✓ des types de végétations menacés à l'échelle régionale mais non pris en compte par la Directive Habitats comme les prairies inondables à *Senecio aquaticus* et *Oenanthe silaifolia* (plus de 600 ha).

Un immense stock de tourbe

Les marais du Cotentin abritent un des plus importants stock de tourbe français. Sur la base d'un inventaire relativement exhaustif mené en 1949 à l'échelle française, on peut estimer le stock de tourbe à 412 millions de m³ soit 20% de l'estimation maximale donnée par cet inventaire.

Selon les hypothèses de calcul retenues, cela représente entre 18 et 59 millions de tonnes de Carbone. A titre de comparaison, le carbone contenu dans les sols (0 à 30 cm) de France métropolitaine est évalué à 3,75 Gt (plus ou moins 1,27 Gt). Le stock local (qui peut atteindre plusieurs mètres d'épaisseur) représente donc l'équivalent de 0,75 à 1,2 % du carbone des sols français pour 0,015 % de la surface..

La préservation des tourbes est un fort enjeu dans la perspective du changement climatique. En effet, l'altération rapide par exploitation de la tourbe ou plus lente par drainage entraîne des relargages de quantités phénoménales de CO₂ dans l'atmosphère. En Europe ces émissions atteignent 10 à 30 tonnes par ha et par an selon l'état de dégradation de la tourbe.



Relation entre le niveau d'eau moyen annuel et les émissions de GES de la tourbe
Jurasinski et al, 2016

Activités et usages

Population

La population des 83 communes concernées par les sites était de près de 56 950 habitants en 2017. Après avoir connu une progression au début des années 2000, la population a diminué pour revenir au niveau des années 90.

48% de cette population est concentré dans les 7 communes de plus de 2 000 habitants (18% pour la seule commune de Carentan-les-Marais).

L'agriculture

C'est l'activité économique majeure dans les marais continentaux (vallées, polders et marais arrière littoraux).

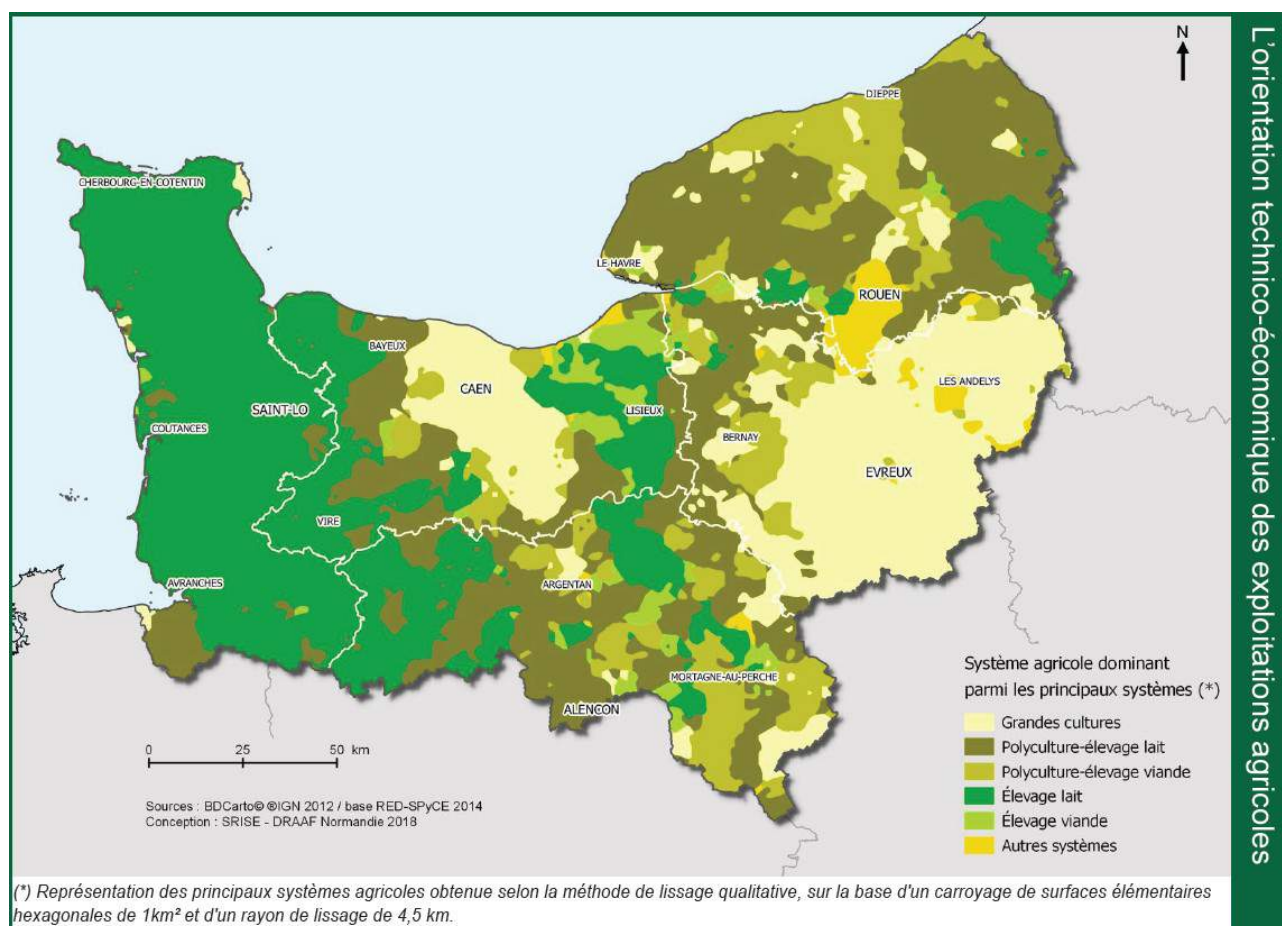
Nous n'avons pas de données détaillées et complètes récentes à l'échelle du territoire :

- le dernier recensement agricole date de 2010,
- une enquête structure a été menée sur un échantillon de 2 921 exploitations normandes en 2016,
- les données des déclarations PAC accessibles ne permettent de connaître que les surfaces et assolement.

Le contexte

L'orientation technico-économique dominante du secteur reste la production de bovins lait. C'est la production historique du secteur. Elle alimente un tissu agro-alimentaire dense : Coopératives laitières d'Isigny-Ste-Mère et des Maîtres Laitiers du Cotentin, Mont-Blanc à Chef-du-Pont, Danone au Molay-Litry... En 2010, c'était 62 % des exploitations professionnelles qui produisait principalement du lait.

A l'échelle normande, la baisse de l'orientation bovins lait est une tendance lourde et ancienne. Elle se poursuit toujours au même rythme : moins 4,6 % par an en moyenne, soit presque 25 % d'exploitations laitières spécialisées en moins de 6 ans. Mais avec la fin des quotas en 2014, le mouvement de restructuration des élevages s'est amplifié. Aujourd'hui, 90 % des exploitations laitières sont des grandes exploitations, elles étaient 70 % en 2010 et 45 % en 2000. Les exploitations laitières de dimension moyenne baissent à un rythme soutenu, les trois quarts des exploitations laitières disparues depuis 2010, appartiennent à cette catégorie. Quant aux petites exploitations, elles n'existent pratiquement plus dans le paysage laitier normand.



Le parallélisme entre les évolutions à l'échelle normande et à l'échelle du PnrMCB sera à vérifier car ce dernier est un des bastions de la production laitière et il est possible que les exploitations laitières y aient mieux résisté qu'ailleurs.

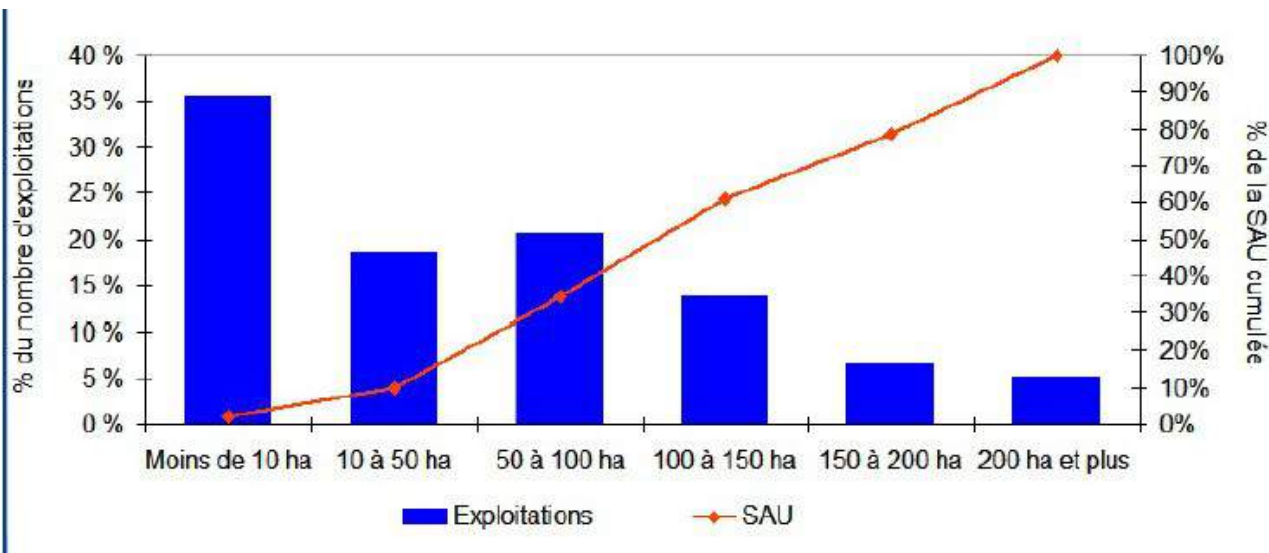
En 2010, à ces exploitations uniquement laitières, on ajoutait 10% d'exploitations lait + viande bovine. Les exploitations produisant uniquement de la viande bovine représentaient, elles, 7%. On trouvait ensuite des exploitations combinant les bovins, les ovins et les chevaux. La proportion d'éleveurs de chevaux est traditionnellement importante dans le PnrMCB.

A l'échelle normande, entre 2010 et 2016, une progression des exploitations en bovins viande est notée, très probablement liée aux restructurations laitières.

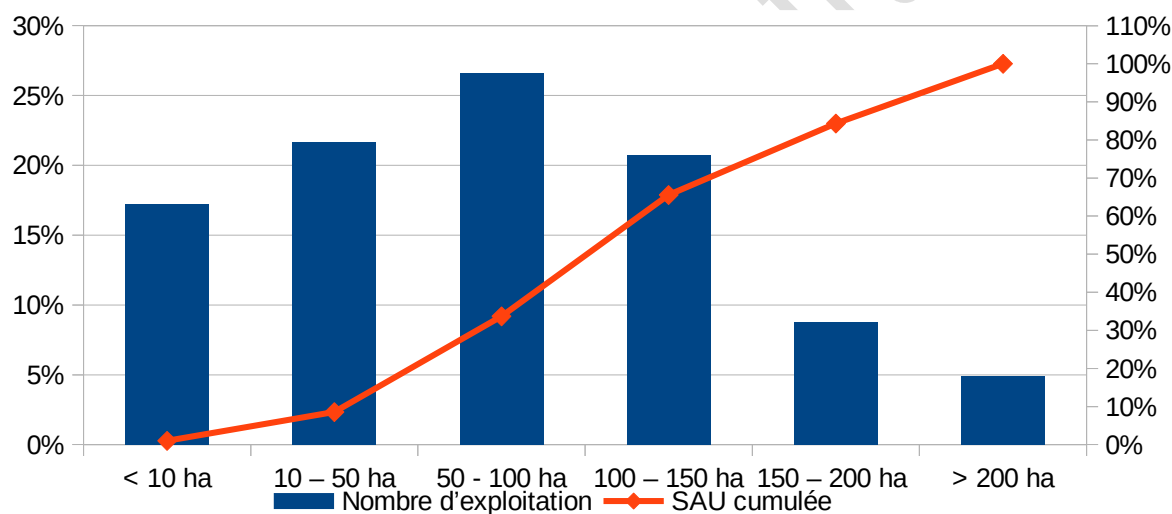
Et enfin, 80 exploitations étaient spécialisées en production légumière, mais aussi quelques exploitations purement céréalières.

L'analyse du Registre Parcellaire Graphique (RPG) de la PAC permet de dire qu'en 2018, 1862 exploitations agricoles ont au moins une parcelle dans le territoire du PnrMCB.

La taille des exploitations semblent légèrement supérieure à la moyenne régionale : 79 ha pour le PnrMCB contre 62 ha à l'échelle normande (mais les outils de calcul ne sont pas les mêmes). De même, la part des petites exploitations semble ici plus faible au profit des exploitations de taille intermédiaire.

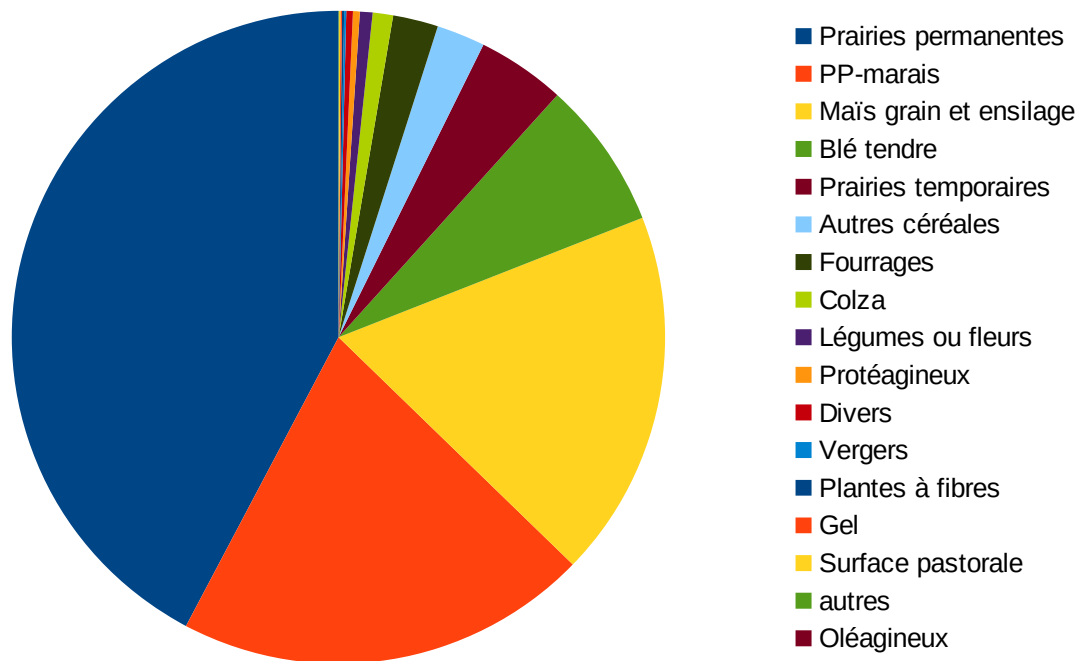


Part des exploitations et de la SAU normandes selon les classe de taille des exploitations – Agreste, enquête structure 2016

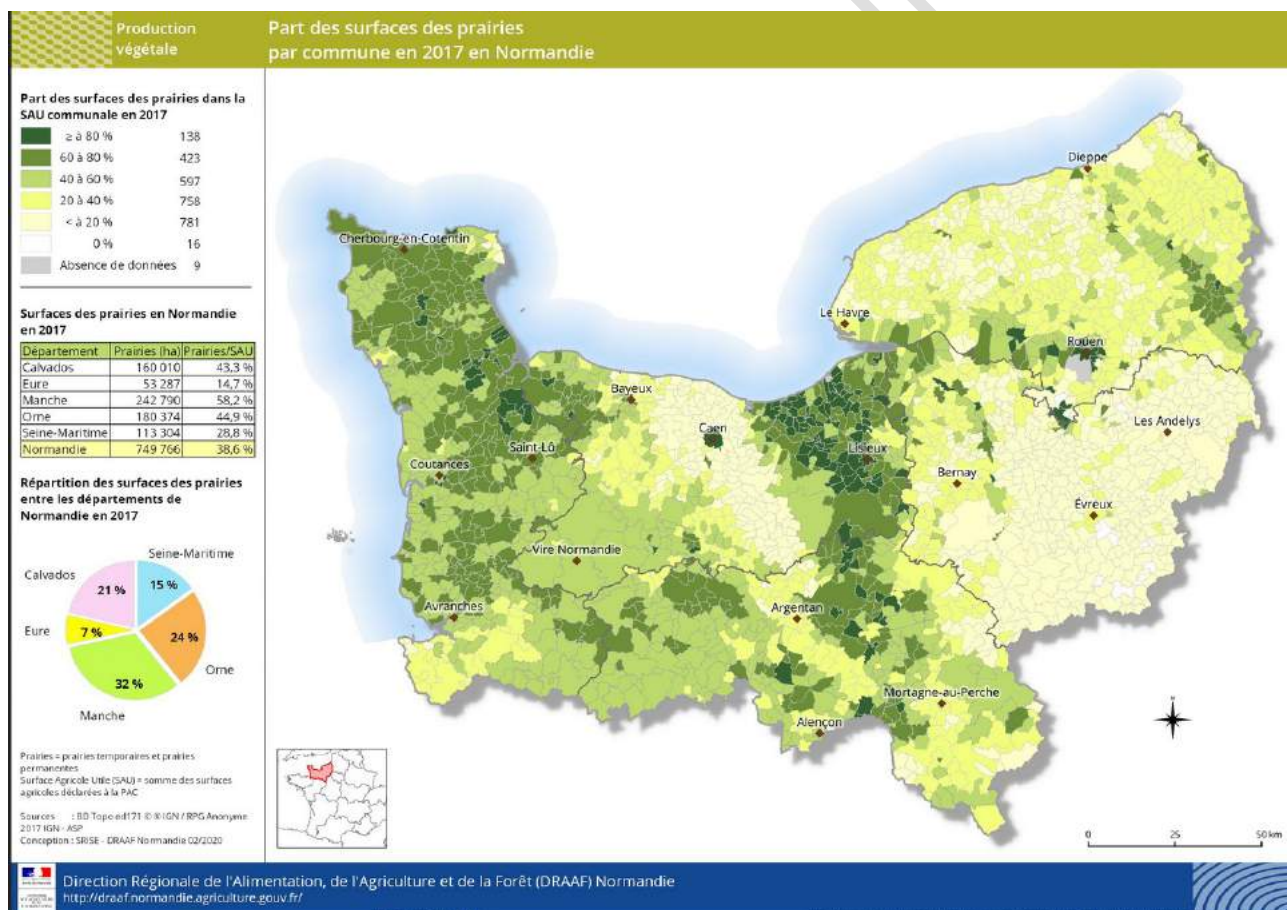


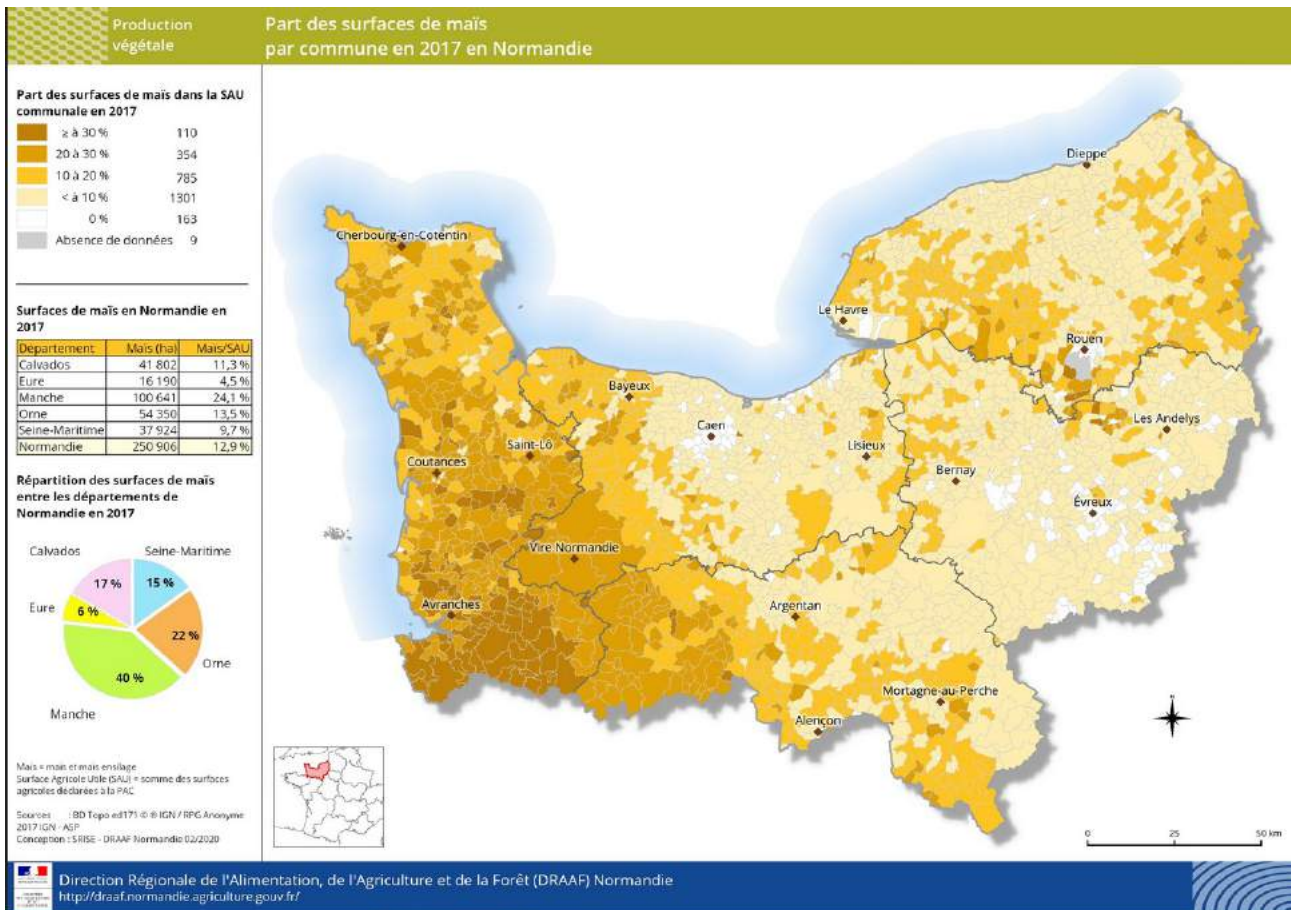
Part des exploitations et de la SAU du PnrMCB selon les classe de taille des exploitations – RPG 2018

L'assolement à l'échelle du PnrMCB (RPG 2018) est dominé par les prairies permanentes : près de 63 %, le site Natura 2000 contribuant à hauteur de 20,5 %. En Normandie, le taux de prairie permanente est de 38,6 % de la SAU en 2017 ; il s'élève à 58,2 % dans la Manche, département au taux le plus élevé de la région Cumulé au maïs (18% de la SAU), on obtient 81 % de la sole du territoire. Cette part de maïs est intermédiaire entre le niveau régional (12,9%) et celui de la Manche (24,1%), là aussi le département au taux le plus élevé de la région.



Assolement à l'échelle du PnrMCB- RPG 2018





Une lente érosion de la population agricole

A l'échelle normande, l'enquête structure de 2016 confirme les grandes tendances de la décennie précédente : poursuite de la baisse du nombre d'exploitations et poursuite de l'agrandissement, mais à un rythme nettement moins soutenu. Depuis 2010, la diminution moyenne annuelle du nombre d'exploitations est de 2,2 % ; entre 2000 et 2010, elle était de 3,8 %.

La baisse du nombre d'exploitations n'est que partiellement compensée par la hausse du travail salarié dans les exploitations (+1,4 % entre 2017 et 2010 en Normandie) aboutissant à une baisse de -1,9 % des actifs entre 2017 et 2010 en Normandie.

Pour le site Natura 2000, l'analyse des déclarations PAC montre que de 1032 déclarants en 2009, on est passé à 937 déclarants en 2018. Sur le même laps de temps, la SAU déclarée à la PAC dans le marais est passée de 22 580 ha à 23 834 ha.

Deux conséquences peuvent être observées :

- L'agrandissement des exploitations,
- L'évolution de la conduite des systèmes.

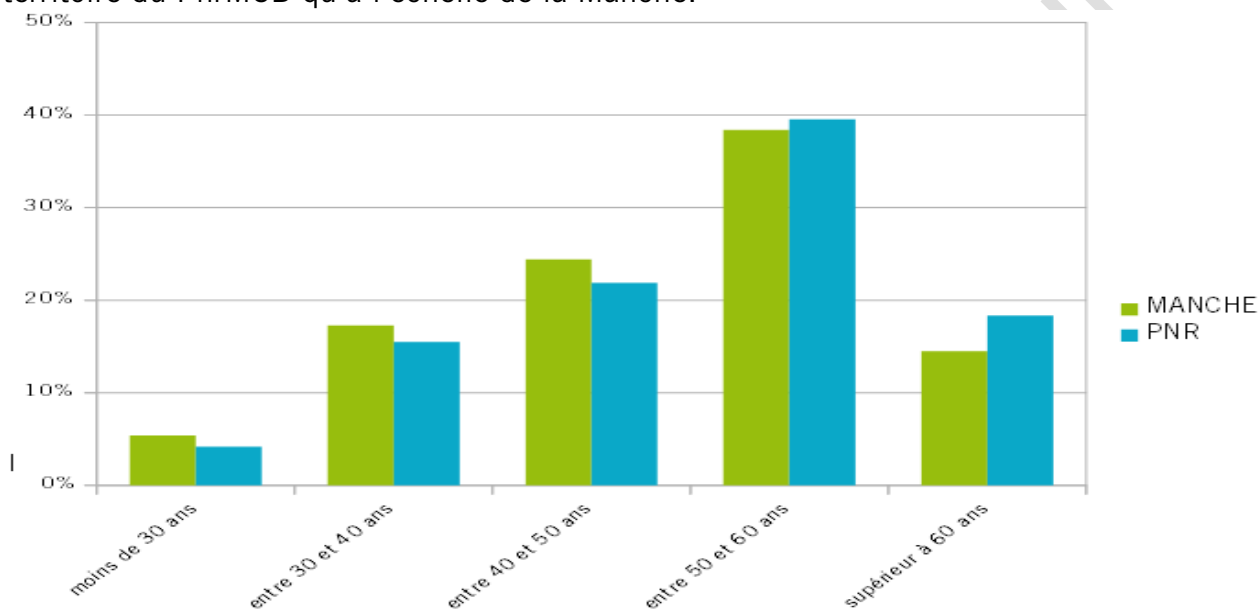
Schématiquement, ces évolutions conduisent dans un premier temps à privilégier la fauche des marais au détriment du pâturage plus coûteux en temps (transport, gardiennage) et

dans un second temps à l'abandon (encore peu marqué) des secteurs les moins accessibles et/ou productifs.

Au-delà d'une certaine taille d'élevage, on observe également souvent l'abandon de la stabulation au profit de la logette qui nécessite peu ou pas de paille ou de litière. Cette évolution se ressent dans la demande en litière de marais.

Actuellement, on peut observer que cette tendance démographique ne provoque l'apparition de friches sur le marais que de manière ponctuelle.

Les perspectives d'évolution sont relativement inquiétantes car la pyramide des âges est fortement déséquilibrée en faveur des plus âgés. Une importante vague de départ en retraite est prévue dans les années à venir. Ce phénomène est encore plus prégnant sur le territoire du PnrMCB qu'à l'échelle de la Manche.



Pyramide des âges des exploitants agricoles (MSA -2018)

Des atouts à valoriser

L'agriculture locale bénéficie toutefois d'un certain nombre d'atouts :

- l'existence de signes de qualité (Appellation d'Origine Contrôlée),
- un secteur agro-alimentaire bien implanté,
- un potentiel agro-touristique,
- une mise en œuvre ancienne de mesures agri-environnementales (MAE).

Une spécificité, les marais communaux

L'origine des marais communaux remonte vraisemblablement aux X^{ème} et XI^{ème} siècles.

Ces biens sont la propriété indivise des habitants, mais ils sont gérés par la commune. Celle-ci, via sa commission marais, fixe les montants des taxes de pâturage ou le prix de l'herbe et organise la mise au marais (en cas de pâturage) et/ou délimite les parcelles pour la fauche. Traditionnellement la commune disposait d'un garde marais affecté aux tâches de surveillance et d'entretien.

Les marais communaux représentent 7 063 ha, soit 26% des marais intérieurs, et concernent 62 communes et 2 syndicats intercommunaux.

	2010	2019
Gestion collective	2 632 ha	1 578 ha
Location à bail	3 608 ha	4 662 ha
Autres (réserve de chasse, exploitation de tourbe)	823 ha	823 ha

Evolution du mode de faire-valoir des marais communaux

Les surfaces en gestion collective continuent de régresser. Après la stabilisation du phénomène dans les années 90, on a observé une baisse spectaculaire de la gestion collective en 2003 (- 600 ha) lors de l'échéance des opérations locales agri-environnement, puis en 2008 (- 450 ha) lors du renouvellement de la Prime Herbagère Agri Environnementale. En 2015, ce sont encore 550 ha qui ont été transférés vers des exploitations individuelles. En 2020, 170 ha ont été transférés vers la location à bail.

Les raisons les plus souvent évoquées sont la lourdeur de gestion de ce système alors que les contrats ne rémunéraient pas la commune (obligation de reverser l'intégralité de la somme aux agriculteurs avant 2015), parfois la difficulté à trouver une clientèle suffisante, les risques sanitaires liés au mélange de troupeaux d'origines diverses ainsi que la pression de certains exploitants agricoles en faveur de la location à bail (éligibilité aux MAE, DPB).

La place des marais dans les systèmes agricoles

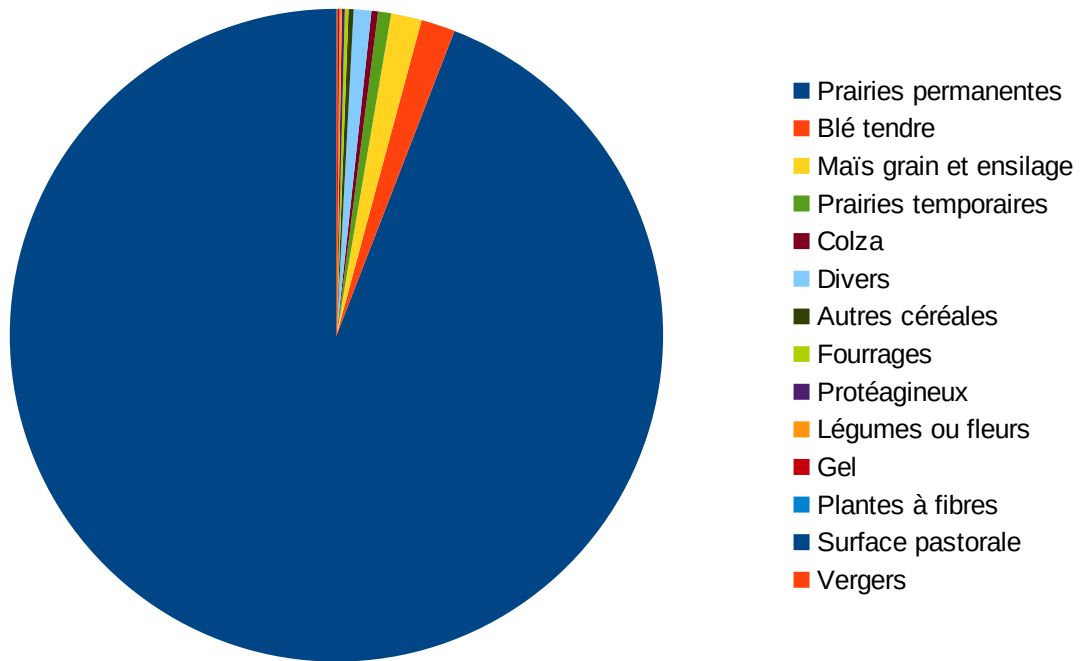
L'essentiel des surfaces agricoles sont utilisées comme prairies. Les cultures sont marginales. On note une forte concentration de ces cultures dans les polders bordant le chenal d'Isigny. Plus de la moitié des surfaces cultivées du site sont concentrées dans ce secteur.

La comparaison avec les données de 2007, semblent montrer une légère diminution des cultures annuelles au profit des prairies (mais les données PAC accessibles avant 2015 sont relativement imprécises : déclaration à l'îlot et pas à la parcelle). Au sein des cultures, le maïs a fortement progressé au détriment du blé.

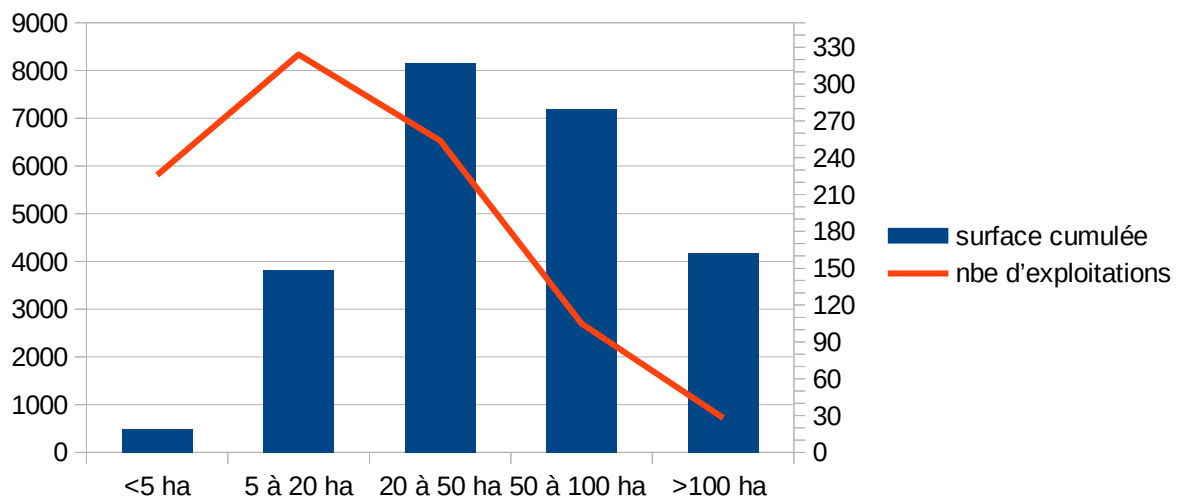
L'importance du marais dans les exploitations est bien sûr fortement variable. En général, toutes les exploitations utilisant du marais disposent aussi de terres de bocage, mais 35 exploitations ont plus de 90 % de leur SAU en marais (hors marais collectifs).

Les marais sont principalement utilisés par la fauche et/ou le pâturage, de manière plus ou moins extensive (intrants et chargements faibles) selon le type de marais et les systèmes d'exploitation.

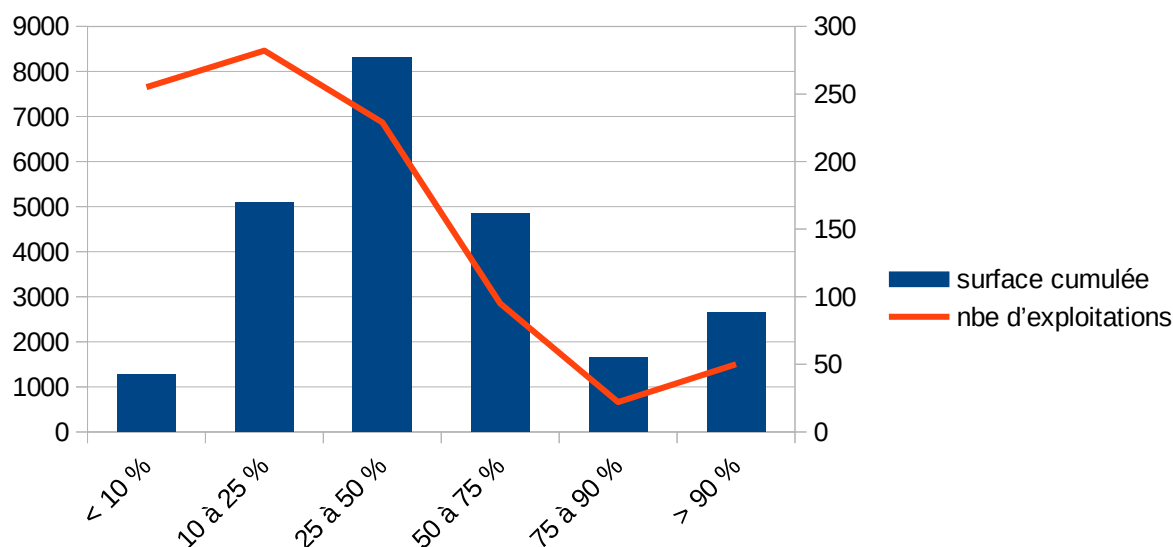
Certains secteurs très tourbeux fournissent non pas des fourrages mais de la litière. Celle-ci était en partie écoulée auprès des maraîchers de la côte Ouest. Mais ce débouché historiquement important est restreint aujourd'hui.



Assolement à l'échelle du site Natura 2000 – RPG 2018



Surface de marais selon la taille des exploitations – RPG 2018



Surface de marais selon la part de marais des exploitations – RPG 2018

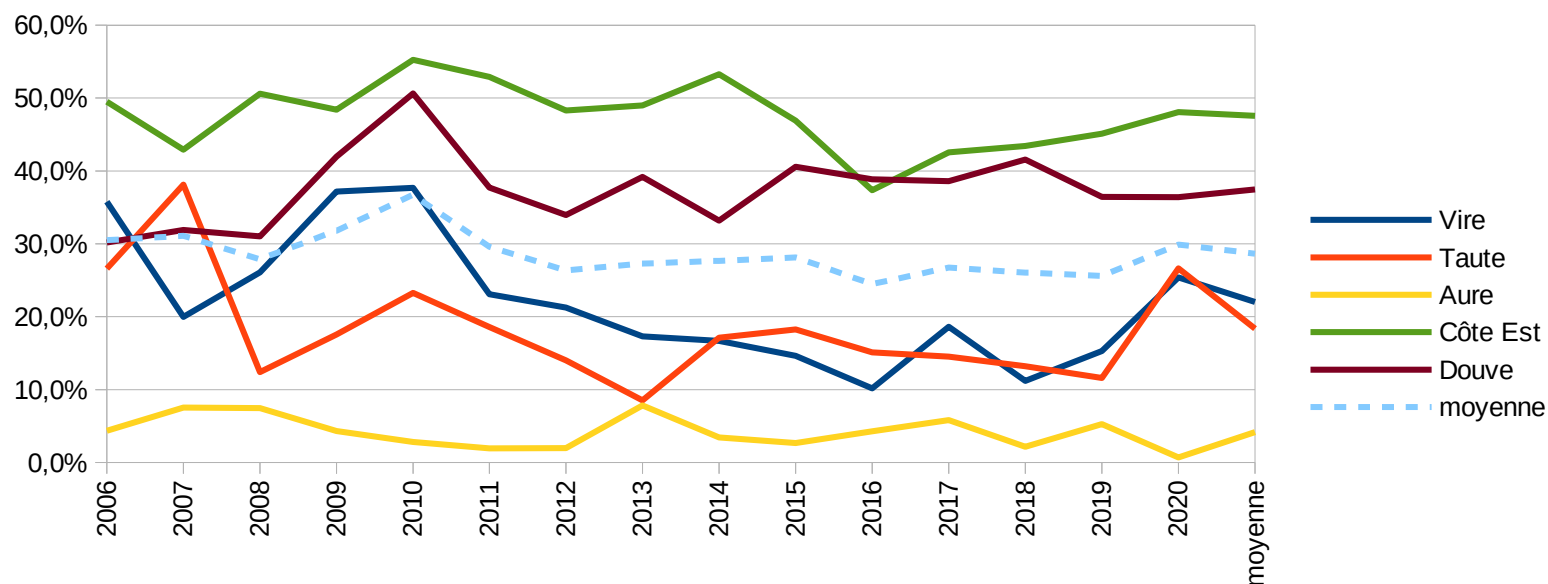
La taille médiane des parcelles hors marais communaux collectifs est de 2,75 ha mais la plus grande atteint 97 ha.

Les parcelles de petite taille (inférieure à la médiane) semblent plus abondantes en vallée de la Taute et dans certains secteurs de l'Aure et de la Vire. A contrario, la Douve et les polders se distinguent par la forte part des grandes parcelles.

Des pratiques agricoles dans les marais globalement extensives

Depuis 2006 un échantillon de 1 300 ha répartis dans les différentes vallées permet de suivre l'évolution des pratiques de fauche et de pâturage.

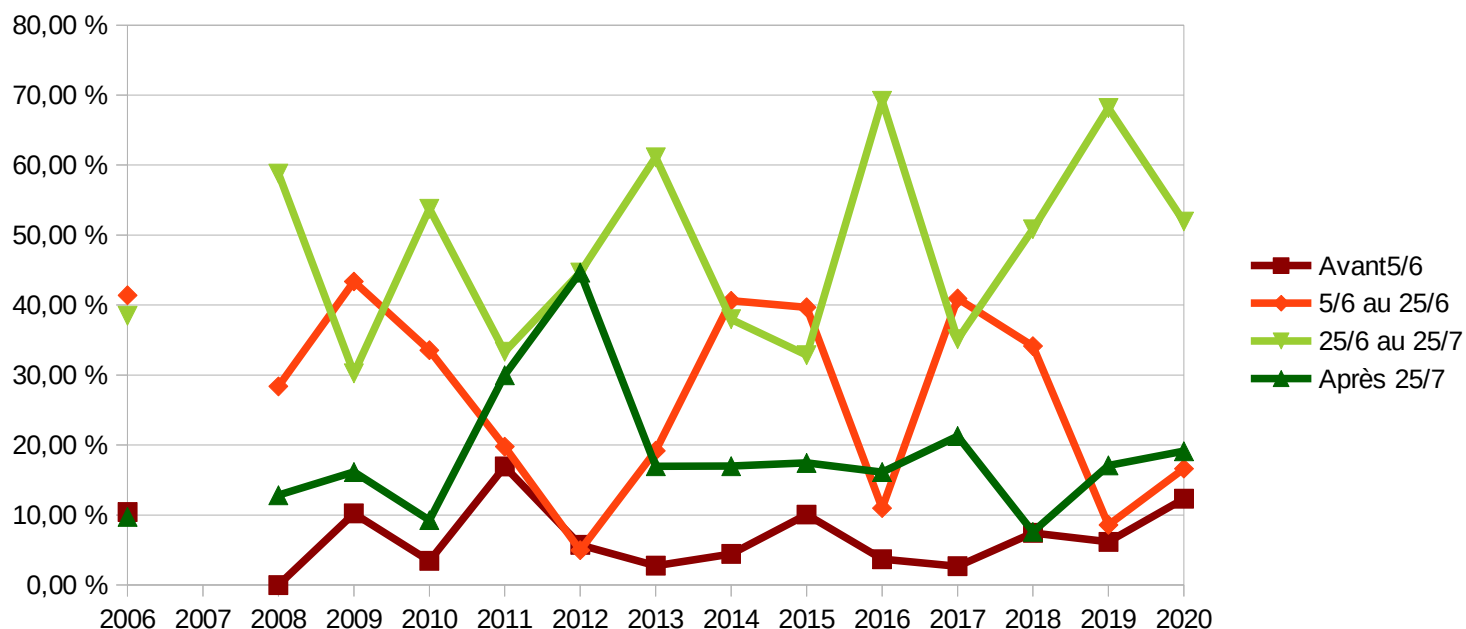
Ce travail permet notamment d'observer de grandes disparités quant aux parts relatives de fauche et de pâturage entre les vallées. La moyenne de l'échantillon se situe à 30% de pâturage ; les marais de la Côte Est atteignent 50% alors que sur la vallée de l'Aure cette part n'est que de 5%. Les variations interannuelles sont faibles mais une légère baisse est cependant perceptible. Les échantillons de la Vire et de la Taute montrent une baisse prononcée. Sur la Côte Est après une forte baisse en 2016, on retrouve un niveau à peine inférieur à celui du début du suivi.



Evolution de la proportion de prairies pâturées dans les différents secteurs de marais (échantillon)

De fortes disparités dans le calendrier des fauches sont également observées selon les vallées. Par exemple, en moyenne 80% de l'échantillon est fauchée au 5 juillet dans les marais de la Côte Est alors que seuls 40% le sont dans la vallée de la Taute au sol tourbeux.

On observe une hausse légère des fauches avant le 5/6 (due à l'échantillon de la Vire), une baisse des fauches entre le 5/6 et le 25/6 (mais Douve et côte Est sont en légère progression), une forte hausse pour la période 25/6 au 25/7 (Aure et Vire surtout) et une stabilité pour la période après le 25/7 (en éliminant 2007 où les conditions météorologiques désastreuses avaient conduit à 78 % de fauche après le 25/7). Ce dernier constat recouvre des baisses sur la Douve, l'Aure et la Vire et une augmentation sur la Taute.



Evolution du calendrier de fauche global (échantillon)

Concernant la fertilisation on peut utiliser deux autres enquêtes :

- Sur un ensemble de 1 200ha répartis sur les vallées de la Douve, la Taute et l'Aure (enquête 2013), la fertilisation est de manière générale très peu présente, seul 11,30% de la surface est fertilisée. Pour les îlots fertilisés, les doses appliquées dépassent rarement 30 unités d'azote ; seuls quelques exploitants appliquent des doses supérieures pouvant aller jusqu'à 130-140 unités d'azote. Parmi les 11,30% de la surface fertilisé avec de l'azote environ 10 % reçoivent une fertilisation phospho-potassique soit 1,11% de la surface totale.
- Sur un autre échantillon de taille comparable centré sur la Douve et la Taute (enquête 2012), le taux de parcelles fertilisées est de 25%. On ne dispose pas dans cette enquête de détails sur cette fertilisation.

Le pacage hivernal

Les dunes d'Utah Beach, mais aussi les prairies situées entre le littoral et les marais de la côte Est sont utilisées par les éleveurs comme zone d'hivernage des animaux. En 2009, 2160 bovins et 300 équins ont été comptés sur une surface de 325 hectares, sur les communes littorales allant de Saint-Marcouf à Sainte-Marie-du-Mont. Le chargement sur ces pacages était bien supérieur aux chargements observés précédemment : 12 UGB par hectare en moyenne, avec un maximum de 69 UGB par hectare.

L'hivernage des animaux est également pratiqué en périphérie immédiate de la Tourbière de Baupte.

Divers

Quelques éleveurs de chevaux pratiquent leurs entraînements sur les plages de la Côte Est.

La sylviculture

Quelques tentatives de boisement de peupliers en plein ont été effectuées. Aujourd'hui, toute action incitative visant à aider à la plantation dans les marais a été exclue par les Conseils Départementaux, la Région et les services de l'Etat.

105 ha sont plantés dans le site (peuplier essentiellement, mais aussi aulne et épicéa). Cette surface a augmenté depuis 2000 (+ 31ha).

Les activités industrielles

Une seule activité de ce type est incluse dans le périmètre de la ZPS (mais hors ZSC) ; il s'agit de l'exploitation de tourbe, dite tourbière de Baupte.

Ce site a été exploité très localement, sous forme de fosses de tourbage avant la dernière guerre. L'exploitation industrielle y a été pratiquée à partir de 1949. Jusqu'en 2006, la tourbe a été prélevée par décapage superficiel sur plus de 450 ha ; au fur et à mesure du décapage, le niveau exploité s'abaissait et descend aujourd'hui dans les parties les plus basses jusqu'à - 4,50 mNGF (les terrains environnants étant situés vers 2 mNGF et la nappe de la tourbe vers 1,70 mNGF). Pour maintenir hors d'eau la zone exploitée, un pompage est donc nécessaire (l'eau prélevée est rejetée dans la Sèves). L'exploitation s'organisait en bandes parallèles de 20 m de large, groupées en casiers séparés par des digues sur lesquelles était stockée la tourbe récoltée.

Le drainage du site industriel est également perceptible dans les marais périphériques ; les tourbes y sont desséchées et des affaissements de terrains sont observés.

Depuis 1995, suite à la rupture d'une digue, les casiers les plus anciens sont maintenus en eau.

Ce type d'exploitation a aujourd'hui cessé. L'exploitation sous eau de nouveaux casiers a été autorisée en 2007. Cette autorisation est accompagnée d'un plan de restauration du site, prévoyant notamment la diminution progressive des pompages jusqu'à leur arrêt en 2026.

Plusieurs autres entreprises sont situées en périphérie directe du site. Ce sont notamment des activités extractives (sable à St-Sauveur le Vicomte pour la plus proche) et des industries agro-alimentaires.

Parmi elles, 39 relèvent du régime d'autorisation au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), dont 1 classée Seveso à Saint-Fromond (spécialisée dans la fabrication de produits chimiques pour l'industrie des semi-conducteurs).

Il n'y a pas de ferme éolienne dans le site. Dans le bocage, à proximité, on trouve une installation de 4 machines (8 MW, depuis 2005) sur les communes de Méautis et Auvers, une de 7 machines à Gorges (14 MW, depuis 2014) et une autre de 4 machines à Bricqueville et La Folie (8 MW, 2019).

La conchyliculture et la pêche professionnelle

- La baie des Veys accueille une importante activité conchylicole (mytiliculture et surtout ostréiculture). 63 concessionnaires exploitent environ 160 ha de parcs. La production annuelle moyenne est de 6 à 7000 t d'huîtres et de 400 t de moules. Cette activité a été perturbée au cours des dernières années par des mortalités anormales d'huîtres (pouvant aller jusqu'à près de 60 %) sans causes précises identifiées. Les causes de ces mortalités font l'objet de recherches par l'IFREMER, qui a mis en évidence, parmi de multiples facteurs, l'influence environnementale. En particulier, pour les surmortalités d'huîtres adultes, les dessalures liées aux apports d'eau douce figurent parmi les facteurs de risque importants.
Sur le littoral de la côte Est, on trouve également une activité conchylicole à :
 - ✓ Utah Beach : 27 ha et 15 km de bouchots, 21 concessionnaires, 1 000 t de moules et 1 000 t d'huîtres,
 - ✓ Crasville-Lestre : 122 ha. Il n'y a pas de données permettant de distinguer la production de ce secteur du restant de l'anse du cul du Loup (41 concessionnaires, 9 000t d'huîtres).
- La pêche à pied professionnelle en Normandie rassemble près de 300 pêcheurs issus de différentes régions littorales (majoritairement Hauts de France et Normandie). Le métier est varié mais il faut souligner la forte dominance de la pêche des coques sur trois zones principales :
 - la Somme avec les gisements des Baies de Somme;
 - la Normandie avec les gisements de la baie des Veys et de Merville-Franceville ;
 - les Pays de la Loire avec le gisement de La Baule.

Les pêcheurs spécialisés dans la pêche des coques exploitent ces trois gisements de manière complémentaire en fonction de l'abondance de cette espèce. Les différents gisements sont ouverts selon des modalités d'exploitation tenant compte de l'abondance de la ressource et des conditions sanitaires.

Le râteau et la vannette sont utilisés pour l'exploitation de la coque. Le premier pour extraire le coquillage de son milieu, le second pour trier le produit et ainsi relâcher les individus hors gabarit. Des tracteurs sont utilisés pour se rendre sur certaines zones.

En 2019, le Comité Régional des Pêches Maritimes et des Elevages Marins de Normandie a attribué 258 licences pour la pêche des coques en Normandie. Le principal gisement se situe à Brévands en baie des Veys avec, certaines années, une production de 2000 t.

Le gisement de Beauguillot, situé dans la Réserve Naturelle du même nom, est autorisé à la pêche entre mars et mai compte tenu des enjeux environnementaux sur les autres périodes. La production y est faible mais la qualité sanitaire du secteur permet une bonne valorisation de la production.

Une des particularités de l'activité de pêche à pied en Normandie est la pêche des vers de vase. Cette technique est pratiquée par une trentaine de pêcheurs dans les estuaires. Ces vers servent d'appâts pour la pêche de plaisance.

- Huit ports et cales abritent des flottes qui sont susceptibles d'exploiter le littoral de la côte Est et la baie des Veys. Les embarcations sont majoritairement de taille inférieure à 12 m et sont de ce fait limitées dans leurs capacités d'éloignement à la côte. Ainsi, l'essentiel des navires pratique une petite pêche côtière, au cours de marées d'une durée inférieure à 24h et à proximité de leur port d'attache.

Port	Nombre de navires (2018)	Nombre de navires (2011)
Barfleur	22	18
St-Vaast la Hougue	41	57
Gatteville	1	3
Ste-Marie du Mont	4	4
Utah Beach	3	10
Isigny	5	5
Grandcamp	34	39
Port en bessin	40	35
Total	150	171

Seule la partie baie des Veys du site est concernée par la pêche maritime. Les principaux métiers utilisés sont le casier (crustacés, bulot, seiche) et les filets (bar, sole, turbot, émissole, rouget barbet...).

La pêche en estuaire est réglementée par un système de licence (CMEA). Elle définit le nombre d'autorisations de pêche pour les espèces estuariennes ainsi que les conditions de pêche. Sur l'Unité de Gestion des Amphihalins Seine-Normandie (UGA SN), on distingue les droits de pêche spécifiques suivants :

- civelles (10 timbres)
- Anguille jaune (5 timbres)
- Salmonidés migrateurs (10 timbres)
- Autres ressources estuariennes (10 timbres)
- Autres espèces amphihalines (10 timbres)

Dans la Manche, la pêche dans les estuaires est peu développée et se pratique dans la baie des Veys, principale zone de pêche normande.

La pêche de civelles est réellement pratiquée par 7 pêcheurs qui emploient des techniques de pêche labellisée « Standard de Développement Durable de l'Anguille (Sustainable Eel Standard) » permettant de garantir une exigence forte de traçabilité et de qualité tout le long de la filière.

Pour ces activités, la qualité de l'écosystème estuarien (qualité de l'eau, gestion quantitative de l'eau douce et nurserie piscicole notamment) est primordiale. La baie des Veys constitue un ensemble fragile dont la classification en zone salubre autant que les capacités de production sont périodiquement questionnées.

La pisciculture

Un seul établissement est implanté dans le site Natura 2000. Il s'agit d'un élevage de saumons implanté à terre en baie des Veys.

Deux autres établissements sont situés à proximité du site sur l'Elle (vocation principale pêche de loisir) et la Sinope (vocation principale production de truites).

La gestion des eaux de surface

Parmi les grands cours d'eau du territoire, la Douve, la Taute et la Vire font partie du Domaine Public Fluvial, l'Aure du domaine privé.

La propriété du DPF de la Vire et du canal Vire-Taute a été transférée au Syndicat de la Vire.

Des Associations Syndicales de Bas Fonds (A.S.), qui regroupent les propriétaires fonciers du marais sont instituées sur l'essentiel des marais. L'objectif de ces associations est de gérer les ouvrages de régulation (principalement des vannages accolés à des portes à flots) en vue de se préserver des intrusions marines, de limiter les inondations et d'assurer le maintien de niveaux d'eau adaptés aux usages. La plupart des ouvrages sont dotés de règlements d'eau prévoyant le maintien de zones inondées en nappe affleurante entre le 15 décembre et le 15 février ainsi que le maintien d'un niveau minimal durant l'étiage.

Elles ont également en charge l'entretien du réseau hydraulique principal. L'entretien du réseau secondaire et tertiaire revient aux propriétaires riverains. Toutefois de manière irrégulière certaines AS ont mené des opérations d'entretien de leur réseau de fossés d'intérêt collectif.

Depuis l'instauration de la compétence GEMAPI (gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations) au profit des intercommunalités, les collectivités du secteur définissent leurs modalités d'articulation/coopération avec les AS.

Réglementation des cours d'eau

Au titre de la police de l'eau, les cours d'eau sont des milieux caractérisés par des écoulements non exclusivement alimentés par des épisodes pluvieux locaux. Le code de l'environnement dispose que « le cours d'eau est constitué d'un écoulement d'eaux courantes dans un lit naturel à l'origine, alimenté par une source et présentant un débit suffisant une majeure partie de l'année. L'écoulement peut ne pas être permanent compte-tenu des conditions hydrologiques et géologiques locales. »

Une cartographie est disponible sur les sites internet des DDTM ; toutefois, cette donnée n'est pas encore disponible pour les marais du Calvados.

Les cours d'eau "BCAE" (soumis aux règles de bonnes conditions agricoles et environnementales) restent définis par [l'arrêté ministériel du 24 avril 2015](#) et sont "représentés en trait bleu plein et en trait bleu pointillé nommés sur les cartes les plus

récemment éditées au 1/25 000 par l'Institut national de l'information géographique et forestière (IGN)". La réglementation relative aux phytosanitaires s'applique, quant à elle, à l'ensemble des traits bleu pleins et pointillés des cartes les plus récemment éditées au 1/25 000.

La ressource en eau

Les eaux souterraines

L'aquifère de l'Isthme du Cotentin

Les sédiments récents du tertiaire/quaternaire qui ont comblé les bassins d'effondrement constituent les aquifères de l'Isthme du Cotentin : bassins de Sainteny Marchésieux, bassin de Saint-Sauveur-le-Vicomte, bassin de Lessay (*ne concerne pas le site*), bassin du Merderet.

L'aquifère du Trias-Lias

Les aquifères sont constitués des formations triasiques et liasiques (dépôts détritiques continentaux épais, argileux sableux à conglomératiques, localement cimentés par des calcaires).

Les bassins de Sainteny-Marchésieux et du Merderet (Isthme du Cotentin) se superposent à cet aquifère, dont ils forment le toit localement.

Les aquifères du Bathonien - Bajocien sont présents au nord de la vallée de l'Aure. Il s'agit de deux aquifères pouvant se superposer inclus dans des niveaux calcaires fissurés comprenant des réseaux karstiques.

Les aquifères de socle (schiste et grès)

Présents ponctuellement dans le secteur de Lithaire ou de Montreuil sur Lozon pour les plus proches du site (arènes granodioritiques et zones de faille).

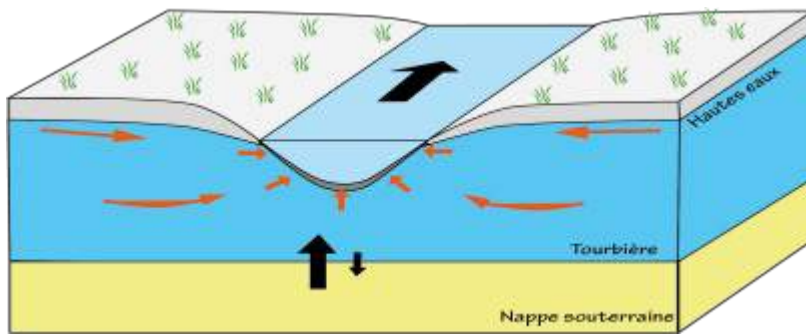
Le S.D.A.G.E. du Bassin Seine-Normandie demande que les aquifères de l'Isthme du Cotentin soient reconnus comme une "*ressource d'importance stratégique, notamment pour l'alimentation en eau potable et à ce titre reconnue comme zone de sauvegarde de la ressource. A cet effet des outils de gestion doivent être développés, un contrôle systématique et permanent des points d'eau mis en place, et les zones inondables qui participent au maintien ou à la restauration de la qualité de ces nappes, préservées*".

Des études sur le bassin Sainteny-Marchésieux et celui de Lessay ont montré que les captages dans les aquifères tertiaires/quaternaires avaient un effet drainant sur la nappe de la tourbe, malgré la couche d'argile qui sépare les deux formations. En condition non perturbée, c'est la nappe profonde qui alimente la tourbe.

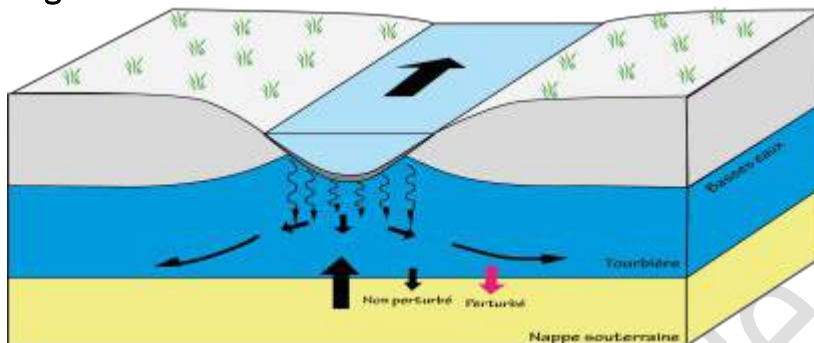
Ce drainage se traduit par une minéralisation accrue de la tourbe et donc la perte de ses caractéristiques physico-chimiques ; dans certains cas des affaissements de sol sont observés.

Les prélèvements dans les autres masses d'eau souterraines n'ont en l'état des connaissances aucun lien avec les nappes de surface.

Régime normal – hautes eaux



Régime normal – basses eaux



Régime perturbé – hautes eaux

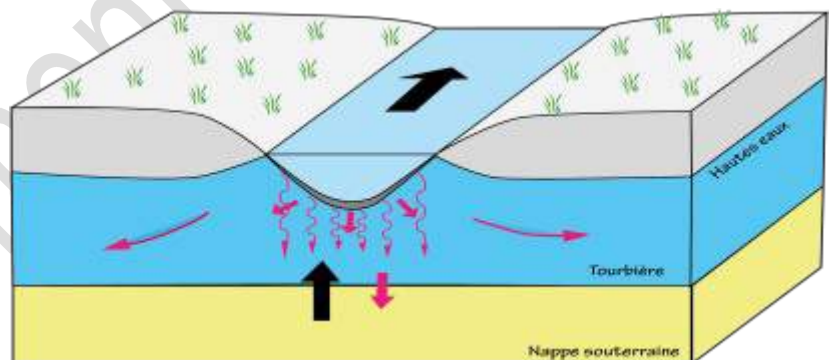


Schéma des relations entre rivière, nappe souterraine et nappe de la tourbe

Prélèvements

Les captages d'eau potable dans les aquifères proches du site produisent près de 13 millions de m³/an, dont 9,3 millions de m³/an pour le seul aquifère de l'isthme du Cotentin. A l'échelle du département de la Manche, le secteur représente un peu moins de la moitié des ressources souterraines mobilisées. C'est une ressource stratégique majeure pour le centre-Manche.

Le Trias fournit environ 2,9 millions de m³/an et le Bathonien-Bajocien 0,5 millions de m³/an.

Les industries et les agriculteurs qui ont leur propre captage n'utilisent pas l'aquifère de l'Isthme du Cotentin (Trias principalement).

La masse d'eau de l'Isthme du Cotentin et celle du Bathonien-Bajocien de la Plaine de Caen et du Bessin font partie des 4 masses d'eau souterraine du bassin Seine-Normandie (sur 57) considérées comme en état médiocre du point de vue quantitatif.

Qualité

Sur un plan qualitatif, la masse d'eau du socle du bassin versant de la Douve et de la Vire reste en bon état entre 2015 et 2019. La masse d'eau du Trias-Lias du Cotentin connaît une amélioration de son état chimique sur cette période. Tandis que les autres masses d'eau souterraine (MESO) présentes sur le territoire ont vu leur objectif d'atteinte d'un bon état, reporté pour 2027. La principale raison de l'état médiocre est la présence de pesticides et de nitrates

Les masses d'eau composées de terrains sédimentaires sont peu poreuses et limitent la circulation de l'eau, la pollution impacte durablement leur qualité chimique. A l'inverse, la masse d'eau du Socle du bassin versant de la Douve et de la Vire est composé de matériaux (grès, granites...) et de vide souterrain facilitant la circulation de l'eau. Le temps de résidence de l'eau est relativement court dans cette masse d'eau. Les polluants s'ils sont présents sont plus rapidement évacués, ce qui facilite son bon état et sa bonne gestion.

Les eaux de surface

Prélèvements

Des prélèvements pour l'eau potable sont également effectués sur les cours d'eau en amont du site : Taute à St-Sauveur Lendelin : 576 000 m³/an, Vire et affluents (nombreux captages dont 4 en amont immédiat du site pour environ 2 900 000 m³/an).

Qualité

- Unité Hydrographique de l'Aure : La qualité des eaux y est très sensible au paramètre IBD et COD. Le premier, l'indice biologique diatomée (IBD) suit la colonisation des diatomées, petites algues qui en consommant l'oxygène présent, empêchent le bon développement des invertébrés du milieu. Le carbone organique dissous (COD) permet de mesurer la quantité de carbone présent dans le cours d'eau et de fait, permet de compléter et renforcer les résultats de l'IBD.
 - L'Aure est très sujette à ces dégradations du milieu. Ainsi, entre 2013 et 2017, l'état écologique y reste globalement moyen à médiocre.
 - Seul le ruisseau du Moulin d'Annebey continue de se dégrader et présente un état écologique médiocre.
 - A l'inverse, les cours d'eau du secteur du Molay-Littry, qui étaient fortement dégradés entre 2007 et 2013 du fait de rejets urbains et industriels mal-maîtrisés, commencent petit à petit à s'améliorer.
- Unité Hydrographique Douve-Taute : L'état global de l'unité hydrographique reste assez stable entre 2013 et 2017. Ainsi, une trentaine de cours d'eau voient leur état

inchangé. Néanmoins, une dizaine de cours d'eau présentent un état qui s'est amélioré sur la période.

- Le Gorget, ainsi que la Sèves de sa source au confluent de la Douve, passent d'un état moyen à bon.
- A l'inverse d'autres se dégradent. C'est le cas du cours d'eau de la commune de Gorges qui passe de bon à moyen ou encore, le ruisseau la Sinope (affluent du Merderet) qui passe d'un bon état à un état médiocre.

Comme pour l'unité hydrographique de l'Aure, ce sont sur les paramètres de l'IBD et de COD que s'évalue la majorité de la dégradation des cours d'eau. De plus, l'I2M2, un nouveau paramètre utilisé dans l'état des lieux de 2017 qui affine l'IBD en prenant en compte les particularités des cours d'eau et leur typologie, révèle à son tour une baisse de l'accueil des macro-invertébrés.

Ainsi, l'état écologique de l'unité hydrologique de la Douve et de la Taute reste très perturbé malgré une légère amélioration de ses cours d'eau.

→ Unité Hydrographique de la Vire : Les masses d'eau de l'Elle et la Vire passent toutes deux d'un état médiocre en 2013 à un état moyen. Bien que l'objectif fixé par la DCE ne soit pas atteint pour le dernier état des lieux, la qualité des cours d'eau de l'unité hydrographique s'améliore tout de même.

Le paramètre d'évaluation sur les diatomées révèle encore une fois, une pollution organique et un phénomène d'eutrophisation (asphyxie) trop forte, nuisant alors à la biodiversité présente dans les cours d'eau.

D'autres facteurs sont aussi présents dont notamment le phosphate.

L'état chimique des cours d'eau sans ubiquistes, que l'on retrouve dans tous les compartiments environnementaux (les eaux, l'air et le sol), est bon. Parmi les substances ubiquistes, on trouve les HAP, hydrocarbures aromatiques polycycliques, issus de la combustion des carburants domestiques, du charbon, du bois, des aciéries ou des alumineries, ou encore des incinérateurs. Ces HAP sont émis dans l'air avant de se retrouver dans les eaux. Leur prise en compte dégrade fortement la qualification des cours d'eau du secteur puisque l'essentiel est alors considéré comme mauvais (sauf les bassins-versants de la Sèves et de la Taute).

Les eaux littorales

L'indicateur « poissons » décline l'état écologique de la masse d'eau estuarienne de la baie des Veys. Toutefois, les résultats observés sont stables et reflètent principalement l'impact des pressions hydromorphologiques (disparition des vasières et endiguements des cours d'eau). Pour le secteur de St-Vaast-la-Hougue, les paramètres déclassants sont la régression des herbiers de zostères et la disparition complète d'une ceinture de grandes algues brunes (laminaires).

Les PCB, molécules ubiquistes, dégradent 70 % des masses d'eau littorales. On y trouve en particulier le PCB118, marqueur global des PCB et toxique pour le milieu, qui provient majoritairement de la mobilisation de sédiments dans la Seine. Malgré une absence de

rejets actuels (le rejet des PCB ayant été interdit dès 1987) et une lente diminution des concentrations, la présence de PCB reste un fort enjeu

Du point de vue de la qualité bactériologique, les zones de production de coquillage (conchyliculture et pêche à pied professionnelle) de la Côte Est et des flancs de la baie des Veys sont majoritairement classées en B cad que les coquillages doivent passer en bassin de purification avant consommation.

Zone	Nom	Groupe 2 palourdes, coques	Groupe 3 huîtres, moules...
50.01	Brévands	B	NC
50.02	Le grand vey	B	NC
50.03	Beauguillot	B	B
50.04	Utah-Quinéville	NC	B
50.05	Lestre	NC	B
50.06.02	Morsalines	NC	B
14.160	Grandcamp est	NC	A
14.161	Grand camp -Gefosse	B	B
14.170	Gefosse sud	C	NC

Classement sanitaire des zones de production conchylicole (2019)

Zones A : Zones dans lesquelles les coquillages peuvent être récoltés et mis directement sur le marché.

Zones B : Zones dans lesquelles les coquillages ne peuvent être mis sur le marché pour la consommation humaine qu'après avoir été traités dans un centre de purification ou après reparcage.

Zones C : Zones dans lesquelles les coquillages ne peuvent être mis sur le marché pour la consommation humaine qu'après un reparcage de longue durée ou après traitement thermique.

Zones NC : les activités de pêche ou d'élevage n'y sont pas autorisées. Seuls les pectinidés (coquilles Saint-Jacques, pétoncles), les gastéropodes non filtreurs (notamment bulots, ormeaux, patelles) et les échinodermes peuvent y être récoltés, sauf spécifications contraires.

Malgré certaines améliorations, des problèmes de contaminations bactériologiques persistent sur les zones de production de coquillages de la baie des Veys.

Ils s'illustrent par des alertes sanitaires dans le cadre du réseau de suivi REMI, des toxiinfections alimentaires collectives (TIAC) à norovirus (janvier 2018 et février 2020) liée à la consommation d'huîtres pour la zone 14-161, des fermetures temporaires, voire des déclassements de zones conchylicoles.

La qualité des eaux de baignade est bonne à excellente sur le littoral de la Côte Est et à Grandcamp-Maisy (sauf Utah-Beach où elle est seulement suffisante) en 2018.

- **La chasse**

La complémentarité des marais intérieurs et de la baie des Veys ainsi que leur situation sur un axe migratoire font du site une zone favorable pour la pratique de la chasse au gibier d'eau.

Organisation de l'activité

Trois types d'organisation coexistent :

- ✓ les chasses privatives : le propriétaire se réserve le droit de chasse, il peut éventuellement en louer tout ou partie à d'autres individus (ex. nuit de gabion, chasse à la botte,...),
- ✓ les sociétés de chasse : les propriétaires cèdent leur droit de chasse à la société. Les adhérents peuvent alors chasser sur l'ensemble des terrains loués. Dans la partie manchoise du site, 52 sociétés de chasse pratiquent leurs activités sur un territoire composé à la fois des marais et du bocage environnant (il n'existe pas de telles structures dans la partie du site située dans le Calvados),
- ✓ la chasse sur le Domaine Public Maritime : les Associations de Chasse Maritime baie des Veys - Côte Est et Nord et Rivages du Bessin sont adjudicataires du droit de chasse. Leurs adhérents peuvent ainsi y pratiquer leur activité.

Les titulaires d'un permis de chasser et/ou d'un droit de chasse adhérent aux Fédérations Départementales des Chasseurs. Associations, chargées de missions d'intérêt général elles apportent leur concours à la prévention du braconnage et à la gestion des habitats et des espèces. Elles organisent aussi la formation des candidats aux épreuves théoriques et pratiques de l'examen pour la délivrance du permis de chasser.

Par ailleurs, les chasseurs peuvent adhérer à des associations spécialisées comme par exemple Les Sauvaginiers des marais du Cotentin et du Bessin, l'Association Nationale de Chasse au Gibier d'Eau (l'ANCGE) ou le Club International des Chasseurs de Bécassine (CICB).

On estime de 4 à 5 000 le nombre de chasseurs fréquentant le site.

Le site est également un lieu d'accueil de tourisme cynégétique, mais cette pratique n'est pas quantifiée à ce jour.

Par ailleurs, la Fédération Départementale des Chasseurs de la Manche est gestionnaire des Réserves Nationales de Chasse et de Faune Sauvage (RCFS).

Les différents types de chasse

La chasse au gabion

Le gabion est une installation fixe située près d'une mare, qui permet de tirer, la nuit sur le gibier d'eau qui se pose sur le plan d'eau. Les chasseurs utilisent plusieurs appelants vivants et des formes qu'ils disposent sur la mare pour attirer les canards migrateurs et hivernants qu'ils tirent une fois posés. Le tir de jour à partir d'un poste fixe est également autorisé.

Une grande majorité des communes des marais possède entre 5 et 20 gabions. Les plus fortes densités sont rencontrées sur plusieurs communes du bassin aval de la Taute (plus de 40 gabions par commune), ainsi que sur les communes littorales au niveau de la baie des Veys. Les plus faibles densités sont notées sur les communes situées les plus en amont de la zone des marais.

Au total, 600 gabions sont recensés sur la partie terrestre du territoire et 15 sur le Domaine Public Maritime.

La chasse à la passée,

Cette chasse a lieu le matin ou le soir, à poste fixe, et exploite le rythme biologique des canards, qui se concentrent sur des remises diurnes (repos et activités de confort) durant la journée et se dispersent pour s'alimenter dans les prairies humides ou la baie des Veys la nuit (zones de gagnage).

La chasse en bord de mer

Cette pratique consiste à attendre le passage des limicoles en bordure de mer au moment du flux, c'est-à-dire durant la marée montante. En général, le chasseur se dissimule de manière plus ou moins perfectionnée sur les axes potentiels de déplacement des oiseaux au moment de la marée.

La chasse à la botte

Elle consiste à parcourir à pied, avec ou sans chien, les marais pour faire voler des limicoles (bécassines principalement), rarement des anatidés (sarcelle d'hiver en particulier).

La chasse au grand gibier

A la faveur de boisements, les marais peuvent accueillir chevreuils et sangliers. Il s'agit essentiellement de chasse en battues. Pour la saison 2019/2020, 400 territoires attributaires d'un plan de chasse chevreuil sont inclus en totalité ou partiellement dans le périmètre du site ; le total des attributions se monte à 1316 bracelets sur le territoire du PnrMCB.

- **La pêche**

✓ La pêche en eau douce

Les territoires de dix Associations Agréées pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique coïncident pour tout ou partie avec le site.

Ces A.A.P.P.M.A. sont regroupées au sein des Fédérations Départementales pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique. Associations de type loi 1901, elles ont en charge la mise en œuvre de la politique de gestion et de préservation des milieux aquatiques et la promotion du loisir pêche.

Les cours d'eau des marais du Cotentin et Bessin sont classés en deuxième catégorie piscicole. Les espèces phares sont le Brochet et l'Anguille. Plusieurs parcours de pêche à la carpe de nuit sont définis. Aloses et Truite de mer sont également recherchées sur la Vire et la Douve.

Par ailleurs, le secteur des marais a été défini par le Plan de Promotion et de Développement du Loisir Pêche comme étant propice au développement du tourisme halieutique.

✓ La pêche côtière et la pêche à pied

La pêche à pied récréative est pratiquée de manière importante sur l'ensemble du littoral. Les principales espèces recherchées sont les coques en baie des Veys et d'Utah Beach à Ravenoville, les moules de Ravenoville à Quinéville, les crevettes devant Lestre et Aumeville-Lestre et les crevettes et crabes sur le platier rocheux de Grandcamp-Maisy. Ce phénomène n'est pas précisément quantifié (un comptage en août 2004, lors d'une marée de coefficient 100, a révélé 766 pêcheurs sur la côte Est).

Rappel : la pêche récréative des coques est interdite dans les zones classées C, et autorisée dans les zones classées en A et B (sous réserve de l'ouverture de la pêche).

Les plaisanciers pratiquent la pêche en mer. Ce phénomène n'est pas quantifié. Des concentrations de pêcheurs peuvent être observées en baie des Veys à l'occasion de remontées importantes de Mulets.

Cinq ports de plaisance desservent le secteur (Saint-Vaast 760 anneaux, Carentan 400 anneaux, Grandcamp-Maisy 290 anneaux, Port Sinope 130 anneaux et Isigny-sur-mer 50 anneaux). De nombreuses cales sont utilisées le long du Littoral de la Côte Est pour mettre à l'eau des embarcations.

Les secteurs les plus prisés (abords de St-Vaast-la-Hougue et de l'île de Tatihou, les îles Saint-Marcouf ainsi que les épaves devant Grandcamp-Maisy) sont hors du site.

• **Les prestataires touristiques**

C'est une activité qui se développe et qui offre de nombreuses potentialités en raison de la qualité et de la diversité du patrimoine existant. Sur la zone littorale, l'activité est ancienne et la pression touristique en saison importante. Elle est notamment liée aux visites sur les sites du Débarquement, à l'attrait pour la mer et aux activités balnéaires dont la baignade et la pêche à pied. Depuis quelques années, un tourisme vert plus diffus se met en place.

Les capacités d'hébergement des communes riveraines du site se répartissent de la manière suivante :

	Nombre	Capacité d'accueil
Gîtes	346	1 738 lits
Chambre d'hôtes	131	689 lits
Gîtes de groupe	11	848 lits
Camping	24	2 185 emplacements
Aire de camping-car	14	618 emplacements
Hôtels	11	425 lits
Total	537	3 700 lits 2 803 emplacements

Seules 17 communes ne disposent pas d'hébergement. Toutefois l'offre est plus dense à proximité du littoral et dans les bourgs structurants.

Deux activités de promenade fluviale sont proposées 1^{er} mai au 30 septembre, une sur la Taute et l'autre sur la Douve. La fréquentation cumulée de ces deux bateaux est de l'ordre de 15 000 passagers par an.

Depuis l'été 2019, au départ du port de Carentan-les-Marais et à bord du bateau « La Belle de Carentan », il est possible de découvrir la baie des Veys, les Iles Saint-Marcouf et les falaises du Bessin.

- **Les activités nautiques**

Outre les ports évoqués dans le chapitre pêche, il faut signaler la présence de clubs de voile implantés à Carentan, Grandcamp-Maisy, Quinéville et Utah Beach.

La plage de Sainte-Marie-du-Mont accueille une activité de char à voile et de kayak de mer. Dans les marais intérieurs, quatre structures permettent des balades en canoë-kayak sur la Douve, la Taute, l'Aure et l'Elle.

- **La randonnée**

Plus de 1 000 km de chemins balisés permettent de découvrir le PNR ; parmi ceux-ci, 13 boucles locales empruntent les marais. Par ailleurs, plusieurs axes structurants : Voies Vertes (anciennes voies ferrées et chemin de halage), GR 223 et Chemins de St-Michel traversent le site.

La Servitude de Passage des Piétons sur le Littoral est instituée de manière continue sur le littoral de la côte Est (elle ne s'applique pas autour des estuaires et donc de la baie des Veys). Son tracé au niveau de la Réserve Naturelle du Domaine de Beauguillot a pris en compte les impératifs de quiétude des stationnements d'oiseaux et de phoques.

- **Les loisirs motorisés**

Ils semblent peu pratiqués sur le site Natura 2000. On ne dispose toutefois pas de données ni quantitatives ni qualitatives.

Des travaux d'aménagement, notamment pour contrôler la circulation automobile ont été réalisés récemment à Gefosse-Fontenay et à Aumeville-Lestre.

- **La baignade**

Elle est essentiellement pratiquée sur la côte Est entre Quinéville et Utah Beach. Outre ces deux localités, on trouve une zone de plus forte concentration à Ravenoville. Ce phénomène n'est pas précisément quantifié (un comptage par une belle journée d'août en semaine, a révélé 1 840 personnes sur les plages de la Côte Est).

Une bonne qualité des eaux est observée de façon générale dans le secteur.

Le tourisme balnéaire a un effet indirect sur le milieu naturel qu'est le littoral. En effet, pour améliorer l'accueil, les collectivités locales effectuent des nettoyages des plages. Ces nettoyages consistent en la collecte manuelle des macro déchets sur les laisses de mer. Seule la commune de Quinéville effectue un ramassage mécanique sur une partie de son littoral.

- **Le golf**

Un seul établissement est localisé sur le site. Il s'agit d'un golf « 18 trous » installé à Fontenay sur Mer sur 60 ha de massif dunaire. Il est qualifié de rustique car seuls les greens et les départs font l'objet d'une implantation artificielle de gazon adapté et d'apports de fertilisants et d'engrais.

- **Les activités de découverte de la nature**

La Maison du Parc – Les Ponts d'Ouve - et la Réserve Naturelle du Domaine de Beauguillot sont équipées d'observatoires et de sentiers pédagogiques permettant de découvrir les marais et les oiseaux. En 2019, plus de 14 000 personnes ont visité l'espace de découverte des Ponts d'Ouve (entrée payante). A Beauguillot (accès gratuit), un éco compteur a révélé la présence de plus de 40 000 visiteurs par an.

De nombreuses sorties de découverte de la nature sont également proposées sur le site par de nombreux acteurs (Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement du Cotentin, Fédération des Chasseurs de la Manche, Fédération des Pêcheurs de la Manche, Groupe Ornithologique Normand, Groupe Mammalogique Normand, PnrMCB,...). En 2019, près de 150 sorties ou animations à caractère naturaliste ont été proposées.

Enfin, le PnrMCB, en collaboration avec les collectivités, a réalisé de nombreux aménagements de sites et sentiers de découverte permettant la lecture du territoire et de son patrimoine naturel (12 sites et 8 sentiers liés directement au site).

Les réseaux de transport

Routiers et ferroviaires

Le réseau routier d'intérêt national (RN13 Paris-Cherbourg) traverse le site en aval de Carentan. La voie ferrée Caen-Cherbourg utilise le même fuseau mais en s'enfonçant plus profondément au cœur des vallées de la Douve et de la Vire.

Le nouveau tracé de la RN174 (St-Lô - Carentan) à 2*2 voies a été mis en service en décembre 2012. Il est parallèle à la vallée de la Vire.

Par ailleurs, hormis le long du littoral, dans les marais de la côte Est et dans une moindre mesure dans les polders, le réseau routier est très peu dense et limité à quelques traversées de marais.

Electricité

Le site est traversé par deux lignes électriques majeures, le long d'un axe approximatif nord-sud : deux lignes parallèles de 400 KV reliant Flamanville à Caen et Rennes à l'ouest du site et bifurquant au sud de Périers et une ligne de 90 KV parallèle à la RN13. Dans le cadre des mesures compensatoires à la construction de la THT Cotentin-Maine, la portion de cette dernière ligne traversant antérieurement les vallées de la Taute et de la Vire a été mise en souterrain (2014-2016).

Bilan des planifications et mesures en place pour la conservation du site

L'inscription aux inventaires et les mesures réglementaires

✓ La valeur patrimoniale du site est reconnue à travers l'inscription à divers inventaires.

Z.N.I.E.F.F.* de type I		Z.N.I.E.F.F. de type II	
Baie des Veys subtidale	25M000005	Baie de Seine occidentale 25M000003	
Dunes et marais de Lestre	250008395	Littoral de Quinéville à Morsalines 250008394	
Bas de Crasville	250008397		
Marais du Taret de Fontenay	25001591	Marais littoraux de la côte Est du Cotentin 250012330	
Marais des Gougins	250015916		
Marais de Ravenoville	250015917		
Prairies humides de la Selleraie	250015918		
Prairies humides des Criques	250015919		
Marais de la mare du Daim	250015920		
Dunes d'Audouville	250008392		
Dunes de Fontenay sur Mer	250008396		
Basse vallée de la Vire	250006486		Marais de l'isthme du Cotentin et du Bessin – baie des Veys 250008148
Marais du canal Vire-Taute	250006487		
Marais de la Taute et du Lozon	250006489		
Marais de la Sèves	250006490		
Marais des basses vallées de la Douve et de la Sèves	250006491		
Marais du Merderet	250006492		
Marais de la vallée du Gorget	250006493		
baie des Veys	250006494		
Marais de l'Aure	250012334		
Marais des Mottes	250020042		
Marais de la moyenne vallée de la Douve	250020043		
Carrière de Fresville	250015914		

- ✓ En sus de la faune et de la flore, le site accueille plusieurs sites d'intérêt géologique remarquable inscrits à l'inventaire du patrimoine géologique :

Identifiant	Nom du site
BNO0213	Remplissage holocène de la vallée du Merderet
BNO0131	Tourbière holocène de Baupte
BNO0183	Géosite de Fresville
BNO0252	Baie des Veys
BNO0378	Rochers bathoniens de Grandcamp
BNO0204	Marnes pléistocènes de Saint-Nicolas-de-Pierrepont
BNO0172	Marais plio-quadernaires de Carentan à Graignes

- ✓ Des engagements internationaux ont déjà été pris :

Type	Référence	Date
Zone Spéciale de Conservation (site Natura 2000 Directive Habitats)	FR 2500088	Arrêté ministériel du 12 août 2016
Zone de Protection Spéciale (site Natura 2000 Directive Oiseaux)	FR 2510046	Arrêté ministériel du 8 mars 2006
Convention de Ramsar		Désignée le 8 avril 1991

- ✓ Plusieurs espaces naturels protégés sont intégrés dans le site :

Site	Type	Surface	Gestionnaire	Plan de gestion
Domaine de Beauguillot	Réserve Naturelle Nationale	505 ha	PNRMCB	2012
	Propriété du CdL	127 ha		
Sangsurière et Adriennerie	Réserve Naturelle Nationale	396 ha	PNRMCB	2019
Seuil du Fil du Gorget	Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope	ponctuel	Sans objet	
Vire et certains de ses affluents	Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope	66,68 ha (dans le site)	Sans objet	
Marais de la Taute	Réserve Naturelle Régionale Propriété du GONm	147,57 ha	GONm	2013
Les Bohons	Réserve Nationale de Chasse et de Faune Sauvage	265 ha	FDCM	2012
Polders de la Pointe de Brevands	Propriété du CdL	184,19 ha	SyMEL	2005
	Réserve de Chasse et de Faune Sauvage	151,72 ha		
Polders de Ste Marie du Mont	Propriété du CdL Réserve de Chasse et	114 ha	SyMEL	

	de Faune Sauvage			
Marais de Gorges	Réserve de Chasse et de Faune Sauvage	503 ha		
Dunes d'Utah Beach	Propriété du CdL	60 ha	SyMEL	2002
ENS Les Ponts d'Ouve	Propriété du CD 50	99,44 ha	PNRMCB	2016
ENS Marais d'Auxais	Propriété du CD 50	22,06 ha	CD50/CPIE du Cotentin	2016
ENS Roselière des Rouges-Pièces	Propriété du CD 50	11,05ha	CD50/CPIE du Cotentin	2016
ENS Dunes et marais de l'Est Cotentin	Propriété du CD 50	9,95 ha	CD50/CPIE du Cotentin	
Gabriel Debout (St-Hilaire Petitville)	Propriété du GONm	59,70 ha	GONm	
Butte de l'Île main (St-André de Bohon)	Propriété du GONm	1,33 ha	GONm	
Marais de Cap Nord	Propriété du GONm	8,95 ha	GONm	
Les Levées du Hameau Vaultier	Propriété du GONm	10,05 ha	GONm	
Barre aux Francs (Montmartin en Graignes)	Propriété du GONm	12,56 ha	GONm	
Gruchy (Graignes et Montmartin en Graignes)	Propriété du GONm	3,11 ha	GONm	2016
Colombières	Propriété du GONm	3,97 ha	GONm	
Le pré du commun (St-Jean de Daye / Montmartin-en-Graignes)	Propriété du CEN	13 ha	CEN	2016
Marais de la Saignée	Convention de gestion CEN	1,56 ha	CEN	

CD 50 : Conseil Départemental de la Manche

CdL :Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres

CEN : Conservatoire d'Espaces Naturels de Normandie

FDCM : Fédération Départementale des Chasseurs de la Manche

GONm : Groupe Ornithologique Normand

SyMEL : Syndicat Mixte Espaces Littoraux de la Manche

Sans double compte, les espaces protégés représentent 2 498 ha, soit environ 7,5% du site Natura 2000.

✓ *Stratégies foncières*

Le Conservatoire du Littoral et le Conseil Départemental de la Manche (politique des Espaces Naturels Sensibles) mènent sur le site une politique d'acquisition foncière dans le but de préserver les espaces naturels remarquables. Les périmètres d'intervention de ces structures sont définis par, respectivement, *la stratégie d'intervention du Conservatoire du Littoral (2015-2050)* et le *Schéma Départemental des Espaces Naturels Sensibles (2010)*. Le Conseil Départemental du Calvados a identifié dans son *Schéma Départemental des Espaces Naturels Sensibles (2004)* un site d'intérêt local (délégation aux collectivités locales) au sein de la ZSC/ZPS.

Le Groupe Ornithologique Normand acquiert également des terrains. Son action est, à l'heure actuelle, concentrée sur la vallée de la Taute.

Le Conservatoire d'Espaces Naturels de Normandie développe également la maîtrise foncière comme outil de préservation des milieux naturels (Stratégie 2015-2025).

L'action du Parc naturel régional des Marais du Cotentin et du Bessin

Créé en mai 1991, le PnrMCB a révisé sa charte en 1998 puis en 2008. Ces révisions ont constitué une opportunité pour prolonger la dynamique de développement durable sur d'autres communes. Le territoire du PnrMCB regroupe désormais 110 communes. La charte couvre la période 2010– 2025.

1 - Les objectifs de la charte 2010-2025

Ne sont repris ici que les vocations orientations et mesures en liaison avec les enjeux de conservation du patrimoine naturel.

Vocation 1 : Gérer et préserver notre biodiversité et notre ressource en eau pour les générations futures

Orientation 1 : Conforter la biodiversité en prenant en compte les différents usages

- Mesures :*
- 1- mettons en œuvre les directives oiseaux et habitats,*
 - 2- assurons la pérennité des Zones d'Intérêt Ecologique Majeur,*
 - 3- pérennisons des pratiques agricoles et non agricoles pour maintenir ouverts les marais et les landes,*
 - 4- gérons les marais communaux,*
 - 5- préservons les espaces du littoral,*
 - 6- sensibilisons aux pratiques sylvicoles durables,*
 - 7- soutenons les espèces emblématiques,*
 - 8- développons des actions en faveur de la nature ordinaire,*
 - 9- préservons les continuités écologiques*

Orientation 2 : Assurer une gestion équilibrée de la ressource en eau

- Mesures :*
- 10- assurons une gestion hydraulique favorable au maintien de la zone humide,*
 - 11- Favorisons une gestion territoriale de l'eau et des milieux aquatiques,*
 - ...*

Vocation 4 : Cultiver notre appartenance au territoire pour être acteurs de notre projet et s'ouvrir aux autres

Orientation 10 : Mieux connaître nos patrimoines

Mesures : 37- complétons l'observatoire de la biodiversité,

...

Orientation 11 : Développer une politique d'information et d'éducation au territoire

Mesures : 42- facilitons l'accès aux connaissances naturelles et culturelles,

...

- Bilan des actions relatives à la conservation du patrimoine

Dresser l'état des lieux

Le PnrMCB a entrepris dès son origine un travail d'inventaire du patrimoine biologique. Ce travail a notamment permis de hiérarchiser les enjeux. 19 territoires ont ainsi été identifiés comme Zone d'Intérêt Ecologique Majeur et font régulièrement l'objet d'acquisitions de connaissances. 8 d'entre eux sont intégrés dans le site des marais du Cotentin et du Bessin.

Les réponses concrètes

- ✓ Dès 1992, une opération OGAF Agriculture-Environnement a été initiée sur un périmètre restreint. Plusieurs extensions ont eu lieu par la suite pour concerner après quelques années la totalité du site. *Cette opération est détaillée dans le chapitre suivant.*
- ✓ Les marais communaux ont fait l'objet d'une attention particulière. Le PnrMCB a longtemps apporté une aide technique à la gestion, accompagné les communes dans la recherche d'utilisateurs et participé financièrement à la réalisation de parcs de contention et de points d'abreuvement.
- ✓ Le PnrMCB a été chargé par le Préfet de la Manche de la gestion des Réserves Naturelles Nationales de la Sangsurière et de l'Adriennerie et du Domaine de Beauguillot. Il est également gestionnaire de l'Espace Naturel Sensible des marais des Ponts d'Ouve, propriété du Conseil Départemental de la Manche.
- ✓ Depuis 2000, l'animation des sites Natura 2000 du territoire est portée par le PnrMCB.
- ✓ Le PnrMCB apporte un soutien administratif et technique aux ASA pour les programmes d'entretien du réseau hydraulique ainsi que sur le rétablissement de la continuité écologique des cours d'eau.
- ✓ ...

Les mesures agri-environnementales

Les opérations locales, Contrats Territoriaux d'Exploitation et Contrats d'Agriculture Durable

Dès 1992, est mise en place une opération "art.19" sur un périmètre "expérimental" de 8 000 ha. Puis petit à petit le périmètre éligible est étendu (OGAF Environnement).

A partir de 1995, l'ensemble des marais du Cotentin et du Bessin, à l'exclusion des marais de la côte Est, est concerné.

A partir de 1997, les premiers contrats "art.19" arrivent à échéance. Ils sont renouvelés dans le cadre d'une Opération Locale Agriculture Environnement (OLAE).

De début 2001 à août 2002, les exploitants agricoles ont pu souscrire des Contrats Territoriaux d'Exploitation (CTE). Les mesures marais des CTE ont pris le relais des anciens dispositifs OGAF/OPL.

En 2003, le CTE a été remplacé par le Contrat d'Agriculture Durable (CAD). Une bonification de 20% au titre de Natura 2000 a pu être appliquée pour ce dispositif qui a été effectif de la fin 2003 à la fin 2006.

Les Primes Herbagères Agro-Environnementales ont notamment permis de poursuivre le soutien à l'exploitation collective des marais communaux à partir de 2003 ; ceux-ci n'étaient en effet pas éligibles aux CTE et CAD. En 2008, les marais communaux ont pu souscrire à la PHAE2 (ou à la MAEt cf. chapitre suivant).

Les Mesures Agro-Environnementales territorialisées

En 2007, à la faveur de la nouvelle programmation des Fonds Européens pour la période 2007-2013, un nouveau dispositif a été bâti par le Ministère de l'Agriculture et de la Pêche : les Mesures Agro-Environnementales territorialisées. Le périmètre de cette MAEt est calé sur le site Natura 2000. Le dispositif a été prolongé en 2014.

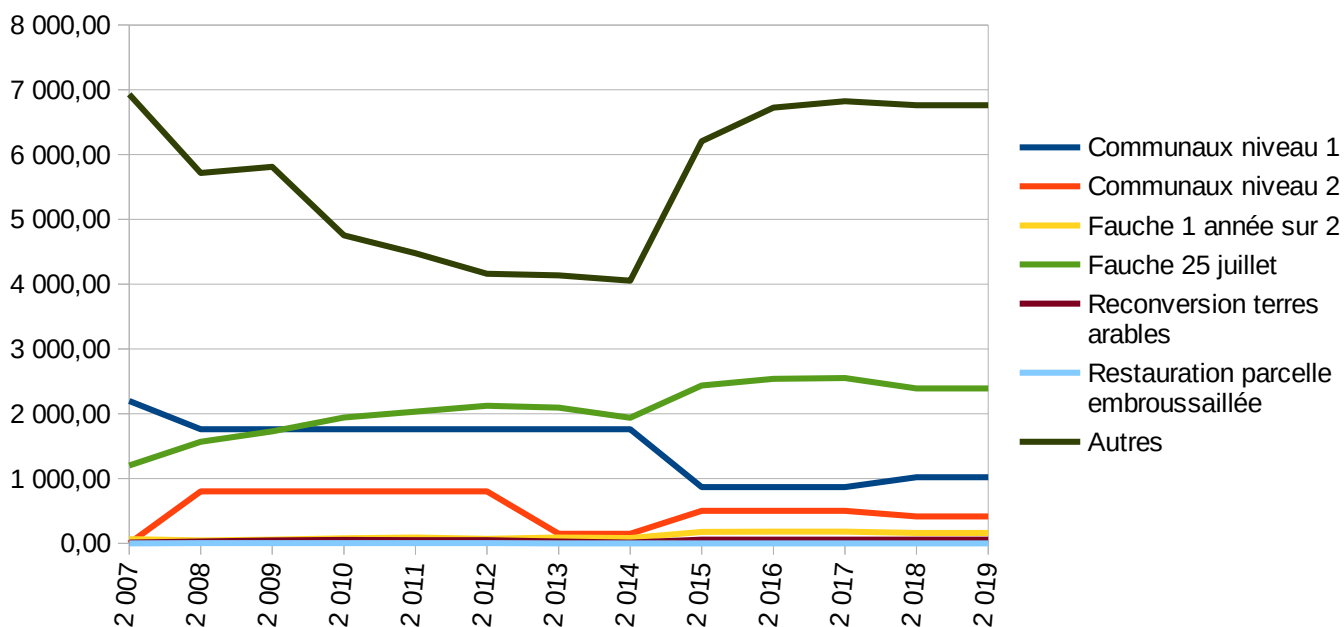
Les Mesures Agro-Environnementales et Climatiques

A partir de 2015, les Mesures Agro-Environnementales et Climatiques ont pris la place des MAEt. Le dispositif repose sur deux types de mesures : des MAEC « Systèmes » et MAEC « à enjeux localisés » proches des MAEt.

Les mesures proposées dans les marais sont proches de celles des précédentes MAEt, même si la modification du cadrage national a entraîné quelques changements.

Le territoire proposé est la somme de la partie terrestre du site Natura 2000 « Marais du Cotentin et du Bessin-baie des Veys » pour 28 992 ha et d'un ensemble de marais périphériques pour environ 1 038 ha. Ces deux ensembles avaient été proposés de manière séparée (COBE et ZHCO) lors des MAEt.

L'évolution de la contractualisation est difficile à comparer car les cahiers des charges ont varié en fonction des dispositifs.



Evolution des surfaces contractualisées en MAE

Pour 2019, les résultats partiels portent à **44% la SAU contractualisée**. Il faudra bien sur attendre d'avoir les résultats exhaustifs des DDTM avant de valider ces chiffres.

Document d'objectifs

La mise en œuvre des précédents document d'objectifs Natura 2000

Après plus d'une année de concertation, le premier document d'objectifs du site « Directive Habitats » a été validé par le comité de pilotage le 20 février 2001.

Le deuxième Document d'Objectifs du site a été approuvé le 16 mars 2011. Il traitait conjointement des Directives Habitats et Oiseaux.

Le tableau de la page suivante récapitule le niveau d'atteinte des objectifs de ce Document d'Objectifs.

On trouvera un bilan synthétique pour la période 2010-2019 en annexe XXX.

Les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux

Zone humide située à l'aval des bassins-versants, le site Natura 2000 est particulièrement dépendant des apports, tant en terme de qualité que de quantité, de ceux-ci. De plus, comme décrit dans le chapitre ressource en eau, l'alimentation hydrique des marais est en partie assurée par les nappes souterraines. La dépendance du site à son bassin-versant est donc particulièrement importante. En proposant une gestion durable de la ressource en eau les SAGEs participent donc également à la préservation du site Natura 2000. Les SAGE Douve-Taute et Vire ont été validés récemment (2016 et 2018 respectivement).

L'Annexe XXX récapitule les dispositions des SAGE qui participent aux enjeux Natura 2000.

Objectif	Niveau d'atteinte	Commentaire
Maintenir la diversité des pratiques de gestion (agricoles, cynégétiques,...)	☺☺☺	L'objectif est globalement atteint via notamment les MAE. Après une période de flottement, la cartographie réglementaire des cours d'eau permet de sécuriser les pratiques. Cependant les efforts fournis n'ont pas permis d'enrayer le déclin du pâturage. Les perspectives de la démographie agricole questionnent fortement le devenir de l'agro-éco-système. Enfin, au-delà du travail des AS, la gestion des fossés tertiaires nécessiterait des démarches plus collectives.
Maintenir un paysage ouvert	☺☺☺☺	L'objectif est atteint mais il convient de maintenir une vigilance car le manque d'entretien de certaines bordures de parcelle conduit à la progression des arbres isolés et une pression faible de boisement des terres est présente.
Développer les habitats des espèces de roselières	☺☺	Les modalités prévues dans le Document d'Objectifs n'ont pas pu être mises en place mais d'autres opportunités sont apparues. Leur mise en œuvre ne permet toutefois pas d'enrayer la chute des effectifs de Butor étoilé, Avancement très lent du projet de renaturation du Gorget.
Prévenir l'assèchement des sols durant l'étiage / assurer une nappe d'eau affleurante hivernale / développer une mosaïque de niveaux d'eau en prenant en compte les différents usages	☺☺	La gestion globale des niveaux d'eau à l'échelle des vallées est stabilisée et donne globalement satisfaction. Cependant, les démarches de progrès envisagées dans le Document d'Objectifs n'ont pas abouti : Projet de gestion en mosaïque des niveaux d'eau abandonné faute de maître d'ouvrage, porteur de foncier, volontaire, Avancement très lent du projet de renaturation du Gorget. Par ailleurs, l'alimentation en eau du marais par les nappes souterraines risque de se dégrader (changement climatique et développement des prélèvements pour l'alimentation en eau potable).
Rétablir la libre circulation des poissons migrateurs	☺	Les progrès réalisés visent surtout l'anguille et peu les espèces de la Directive Habitats et même si peu d'obstacles sont réellement concernés dans les marais, le niveau d'atteinte de l'objectif est par conséquent faible.
Limiter l'impact des espèces invasives	☺☺☺	Les acteurs locaux sont fortement mobilisés sur cette thématique. En l'absence de suivi ciblé, il est délicat de se prononcer sur les impacts locaux des espèces exotiques envahissantes mais pour l'instant ceux-ci sont peu perceptibles à travers les indicateurs en place. Toutefois, les perspectives sont peu encourageantes : incapacité de lutte contre l'Ecrevisse de Louisiane, accélération de la découverte de nouvelles espèces/nouveaux foyers, incertitudes sur le financement des actions.
Maintenir/améliorer la capacité d'accueil des remises diurnes d'anatidés	☺☺☺☺	L'ensemble des remises présente de bonnes conditions d'accueil des anatidés. Les évolutions de gestion du polder de Ste-Marie du Mont ont permis une augmentation notable des effectifs de la ZPS.
Réduire les risques de collisions	☺☺	Une dynamique a été enclenchée avec les gestionnaires de réseaux électriques mais les lignes perpendiculaires au couloir de migration restent dangereuses pour les oiseaux. Les ouvrages routiers et ferroviaires dangereux pour la Loutre sont très nombreux (surtout dans les bassins-versants et un peu moins dans le site Natura 2000) ; aucun n'est équipé.
Développer l'implication des acteurs locaux	☺☺	De nombreux acteurs sont impliqués dans la mise en œuvre du Document d'Objectifs. Toutefois, il n'est pas toujours aisé, pour nombre d'usagers/acteurs, de démêler ce qui relève de la réglementation, de la PAC, des SAGEs ou de Natura 2000. La taille du site et la multiplicité des usagers ne facilite pas la communication.
Suivre et évaluer le patrimoine et sa gestion	☺☺☺	De nombreux suivis sont en place. Cependant, de nombreuses difficultés méthodologiques existent pour relier les évolutions mesurées aux effets des politiques publiques.
Améliorer les connaissances	☺☺☺	De nombreux progrès ont été réalisés dans ce domaine. Même si le champ d'investigation reste encore immense, il convient aussi d'améliorer la diffusion de ces connaissances.
Restaurer des secteurs embroussaillés, ZIEM Roselière des rouges-Pièces : Maintenir la diversité du site, ZIEM Auxais : Restaurer le site	☺☺☺	Les principaux sites identifiés bénéficient d'un maître d'ouvrage, font l'objet de plan de gestion et d'une gestion active. La forte dynamique végétale nécessite cependant des actions récurrentes.
ZIEM Gorget, Roselière des rouges-Pièces, Basse-Taute, Auxais : Maintenir / développer des habitats favorables et des opérations de protection des toiles communautaires du Damier de la Succise	☺	Les opérations de protection des toiles communautaires sont aujourd'hui pratiquées en routine. Malgré cela, la petite population de la Roselière des Rouges-Pièces a disparu du site. Les déterminants de la présence de l'espèce sont encore mal compris et ne permettent pas d'envisager d'actions efficaces visant le développement d'autres biotopes favorables à l'espèce.
ZIEM Baie des veys - Littoral	☺☺☺	Les objectifs identifiés pour le littoral du site sont globalement satisfaits. Les principaux problèmes identifiés sont l'absence de leviers pour diminuer le pacage hivernal dans les dunes et de maîtrise d'ouvrage d'un programme d'action structuré pour l'amélioration de la qualité de l'eau à l'échelle des bassins-versants de la baie des Veys. La prise de conscience de la fragilité du littoral aux changements climatiques a bien progressé mais les solutions fondées sur la nature sont encore peu mises en avant.
ZIEM Tourbière de Baupte	☺	Les objectifs identifiés pour ce site sont très dépendants de l'évolution de l'exploitation industrielle au-delà de 2026. Malheureusement, la réflexion sur l'avenir du site post-exploitation est à l'arrêt, notamment du fait d'un désaccord d'une partie des acteurs sur l'arrêt du pompage au-delà de l'autorisation actuelle.

Evaluation de l'atteinte des objectifs du Document d'Objectifs 2010-2019