Conservatoire d'espaces naturels Basse-Normandie

Notice de gestion 2017-2026

Le Pré du commun

St-Jean-de-Daye – Montmartin-en-Graignes (50)

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
NORMANDIE

E. POULAIN
Conservatoire d'espaces naturels de Basse-Normandie - Septembre 2016

Document ayant reçu un avis favorable du conseil scientifique du CEN-BN le 6 octobre 2016

Remerciements

Je tiens à remercier les personnes qui ont contribué à l'élaboration de ce document de gestion :

- Camille HELIE, chargée de mission - *Conservatoire d'espaces naturels* (CEN) pour avoir participé aux inventaires botaniques.
- William ARIAL chargé de mission - *CEN* pour les échanges scientifiques ornithologiques.
- Loïc CHEREAU coordinateur scientifique - *Conservatoire d'espaces naturels (CEN)* et Antony LABOUILLE *chargé de mission - CEN* pour la relecture de ce document et les échanges scientifiques et techniques.
- Cédric JUHEL chargé d'études flore et habitats - *Conservatoire Botanique National (CBN) de Brest, antenne Basse-Normandie* pour les compléments d'information concernant la définition des formations végétales.
- Les personnes qui ont participé au comité consultatif qui a eu lieu sur le site en 2015 afin de recueillir les avis de chacun sur les enjeux de préservation de cette zone humide :
  - Alain CHARTIER, administrateur - *Groupe Ornithologique Normand (GONm)* et membre du conseil scientifique *du Conservatoire d'espaces naturels (CEN) ;*
  - Bruno DUMEIGE, coordinateur espaces protégés, service ressources environnementales - *Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) ;*
  - Cédric JUHEL, chargé d'études flore et habitats - *Conservatoire Botanique National (CBN) de Brest, antenne Basse-Normandie ;*
  - Emmanuelle BOUILLON, conservatrice de la réserve naturelle de la Sangsurière et de l'Adriennerie et hydro-géologue - *Parc Naturel Régional des marais du Cotentin & du Bessin (PNRMC&B) ;*
  - Emmanuelle POULAIN, chargée de mission secteur Cotentin - *Conservatoire d'espaces naturels (CEN) et gestionnaire du site* ;
  - Loïc CHEREAU, coordinateur scientifique - *Conservatoire d'espaces naturels (CEN)* ;
  - Magali CERLES, directrice - *Conservatoire d'espaces naturel (CEN) ;*
  - Mickaël BARRIOZ, chargé de mission biodiversité - *Centre Permanent d'Initiative à l'Environnement (CPIE) du Cotentin,* coordinateur de l'Observatoire Batracho-herpétologique Normand *(OBHEN)* et membre du conseil scientifique *du Conservatoire d'espaces naturels (CEN) ;*
  - Nicolas FILLOL, chargé de mission patrimoine naturel NATURA 2000 - *Parc Naturel Régional des marais du Cotentin & du Bessin (PNRMC&B) ;*
  - Stéphane CADEAU, ingénieur environnement, chargé de l'étude hydro-pédologique sur le site - *Bureau d'études Alise Environnement ;*
  - Sylvain DIQUELOU, spécialiste en gestion des milieux naturels - *Université de Caen* et membre du conseil scientifique *du Conservatoire d'espaces naturels (CEN).*
- Les personnes qui ont participé au comité de gestion qui a eu lieu le 28 juin 2016 dans les locaux du *Parc Naturel Régional des marais du Cotentin & du Bessin (PNRMC&B) :*
  - Eline BERTRAND, stagiaire - *Conservatoire d'espaces naturels (CEN) ;*
  - Stéphane CADEAU, chargé d'études environnement, étude hydro-pédologique réalisée sur le Pré du commun - *Bureau d'étude Alise environnement,* ;
  - Alain CHARTIER, administrateur au *Groupe Ornithologique Normand (GONm)* et membre du conseil scientifique du *Conservatoire d'espaces naturels (CEN) ;*
  - Loïc CHEREAU, *coordinateur scientifique - Conservatoire d'espaces naturels (CEN)* ;
  - Léa DUCLOS, *stagiaire - Syndicat de la Vire et du Saint-Lois (SVSL)* ;

- Nicolas FILLOL, chargé de mission patrimoine naturel NATURA 2000 - *Parc Naturel Régional des marais du Cotentin & du Bessin (PNRMC&B) ;*
- Yann GARY, technicien - *Conservatoire d'espaces naturels (CEN)* ;
- David GUERIN, Fédération des chasseurs de la Manche ;
- Cédric JUHEL, chargé d'études flore et habitats - *Conservatoire Botanique National (CBN) de Brest, antenne Basse-Normandie ;*
- Stéphanie LEGENDRE, animatrice du SAGE Vire - *Syndicat de la Vire et du Saint-Lois (SVSL)*.

- Les membres du Conseil scientifique du CEN qui ont validé ce document :
  - Adrien SIMON : coléoptères coprophages & odonates ;
  - Alain CHARTIER : oiseaux ;
  - Benoît LECAPLAIN : mollusques ;
  - Gérard TRESGOTS : géologie & président du CS ;
  - Ladislas BIEAGLA : mammifères ;
  - Loïc DELASSUS : habitats & phytosociologie ;
  - Michel PROVOST : flore vasculaire ;
  - Mickaël BARRIOZ : reptiles & amphibiens ;
  - Peter STALLEGGER : orthoptères & hyménoptères ;
  - Sébastien ETIENNE : dendrologie, sylviculture & coléoptères saproxyliques ;
  - Séverine STAUTH : bryophytes & lichens ;
  - Sylvain DIQUELOU : démarche scientifique - gestion d'habitats.

Sommaire

REMERCIEMENTS **2**

A – ETAT DES LIEUX **6**
1- INFORMATIONS GENERALES **7**
1.1- Localisation geographique 7
1.2- Foncier 8
1.3- Statut du site 9
1.4- Patrimoine paysager 14
1.5- Patrimoine culturel 15
1.6- Historique du site et de l'occupation des sols 15
1.7- Historique des connaissances naturalistes 21
1.7.1- Les marais du Cotentin et du Bessin *21*
1.7.2- Le Pré du commun *23*
2- MILIEU PHYSIQUE **25**
2.1- Geologie 25
2.2- Contexte hydrogeologique 26
2.3- Pedologie 26
2.4- Hydrologie 27
2.4.1- Le bassin versant *27*
2.4.2- Le réseau de fossés *27*
2.4.3- Zone submergée en hiver *29*
2.4.4- Relation nappe – eaux de surface *31*
2.4.5- Conclusion sur le fonctionnement hydro-pédologique *33*
2.4.5- Conclusion sur la faisabilité d'un ennoiement prolongé des parcelles *33*
3- LES FORMATIONS VEGETALES **35**
3.1- Description des formations vegetales 35
3.2- Dynamique d'evolution des formations vegetales 47
3.3- Evaluation de la valeur patrimoniale des formations vegetales 48
3.4- Responsabilite du site en termes de preservation des formations vegetales et priorisation des enjeux 50
4- LA FLORE **53**
4.1- Etat des connaissances 53
4.2- Evaluation de la valeur patrimoniale des especes vegetales 53
4.3- Responsabilite du site en termes de conservation des especes vegetales et priorisation des enjeux 56
5- LA FAUNE **64**
5.1- Etat des connaissances 64
5.2- Evaluation de la valeur patrimoniale des especes animales 66
5.3- Responsabilite du site en termes de conservation de la faune et priorisation des enjeux 68
6- CADRE SOCIO-ECONOMIQUE ET CULTUREL DU SITE **72**
6.1- Agriculture 72
6.2- Activite cynegetique 74
6.3- La gestion des eaux 74
6.4- Nouvel axe routier 75
6.5- Accueil du public et interet pedagogique 75

B – HIERARCHISATION DES ENJEUX 76
1- LES ENJEUX DE CONSERVATION 77
2- LES ENJEUX DE CONNAISSANCE 77
3- LES ENJEUX PEDAGOGIQUES ET SOCIOCULTURELS 77

C – STRATEGIE DE GESTION 79
1- FACTEURS EXTERIEURS POUVANT AVOIR UNE INFLUENCE SUR LA GESTION 79
1.1- INTEGRATION DU SITE SUR LE TERRITOIRE DU PARC NATUREL REGIONAL DES MARAIS DU COTENTIN ET DU BESSIN. 79
1.2- INTEGRATION DU SITE SUR LE TERRITOIRE DU SITE NATURA 2000 "MARAIS DU COTENTIN ET DU BESSIN - BAIE DES VEYS" 79
1.3- RESERVE NATURELLE REGIONALE DES MARAIS DE LA TAUTE 80
1.4- ASSOCIATION SYNDICALE DE SAINT-FROMOND ET LE SAGE DOUVE/TAUTE 80
2- OBJECTIFS A LONG TERME ET LEUR DECLINAISON 81
3- STRUCTURE DE LA DOUBLE ARBORESCENCE PAR OBJECTIFS A LONG TERME 82
4- EVOLUTION PRESSENTIE DES PARCELLES 89

D – PROGRAMME DES OPERATIONS 90
FICHES OPERATIONS 90

CONCLUSION 96

BIBLIOGRAPHIE 97

ANNEXES 99

Annexe 1 : Acte notarié, parcelles rétrocédées au CEN par la société EIFFAGE
Annexe 2 : Convention d'indemnisation pour l'acquisition des parcelles par le CEN
Annexe 3 : Acte notarié, parcelles rétrocédées au CEN par la DREAL
Annexe 4 : Convention d'indemnisation pour l'élaboration du document de gestion par le CEN
Annexe 5 : Liste des espèces floristiques patrimoniales présentes sur le territoire du Parc
Annexe 6 : Liste des habitats retenus par la Directive habitats présents sur le territoire du Parc
Annexe 7 : Liste des oiseaux nicheurs présents sur le territoire du Parc
Annexe 8 : Liste des mammifères terrestres présents sur le territoire du Parc
Annexe 9 : Relevés phytosociologiques réalisés sur le Pré du commun en 2016
Annexe 10 : Liste des espèces floristiques recensées sur le Pré du commun en 2016
Annexe 11 : Etude ornithologique réalisée par le GONm sur le Pré du commun en 2016
Annexe 12 : Liste des espèces faunistiques recensées sur le Pré du commun en 2015-2016
Annexe 13 : Compte rendu du 1er comité de gestion (28 juin 2016)
Annexe 14 : Extrait du compte-rendu de décision du conseil scientifique

Sauf mention contraire, les photographies de ce rapport sont la propriété intellectuelle d'Emmanuelle POULAIN - CEN BN.

A – Etat des lieux

1- Informations générales

1.1- Localisation géographique

Les prairies du Pré du commun sont situées dans la Manche, sur les communes de Saint-Jean-de-Daye et de Montmartin-en-Graignes.

Pour se rendre sur le site en provenant de Carentan, emprunter l'ancienne nationale 174 en direction de Saint-Jean-de-Daye et, arrivé au lieu-dit la Tringale, juste avant le bourg de Saint-Jean-de-Daye, prendre le chemin sur la gauche et le pont surplombant le nouvel axe routier reliant Carentan à Saint-Lô. Entre ce pont et l'entrée de la première parcelle, le large chemin offre des zones de stationnement.

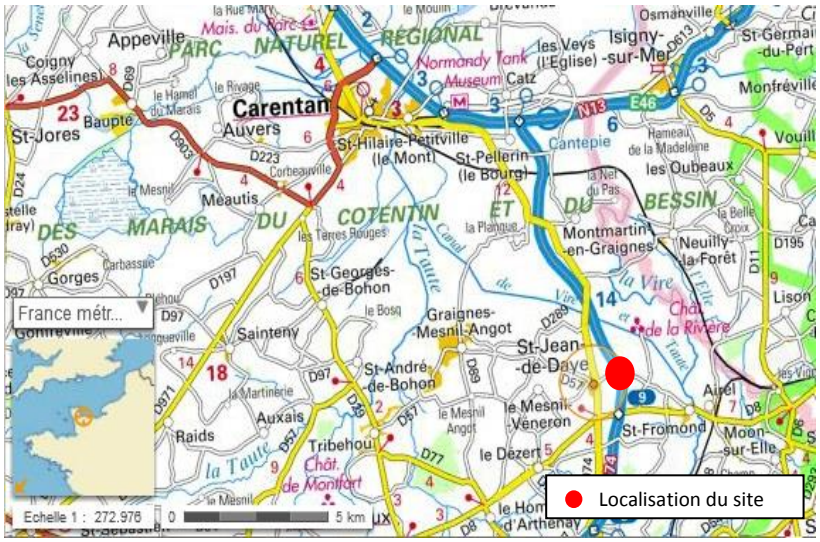


Figure 1 : Localisation du Pré du commun sur carte routière (IGN©).

Le Pré du commun, Saint-Jean-de-Daye/Montmartin-en-Graignes

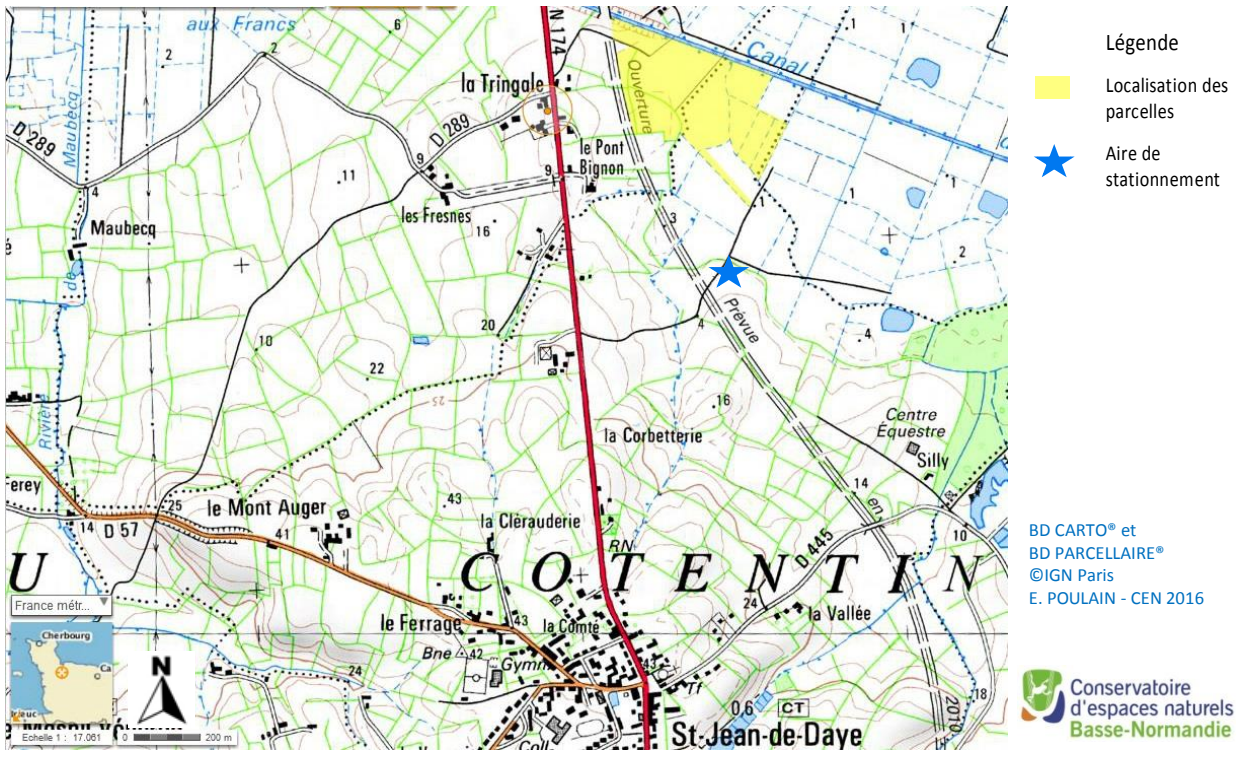


Figure 2 : Localisation du Pré du commun sur carte topographique (IGN©).

1.2- Foncier

Le Pré du commun s'étend sur une surface de 13,3751 hectares. Le CEN avait prospecté l'ensemble du site en 2012 et engagé des négociations avec sept propriétaires, dont la SAFER. Trois autres propriétaires avaient accepté de vendre leurs parcelles. Le premier avait engagé un contrat MAE qui arrivait à échéance, le second ne souhaitait plus exploiter sa parcelle trop éloignée de son siège d'exploitation et le troisième envisageait de cesser son activité agricole. Deux autres propriétaires désiraient conserver leur bien et le dernier venait d'engager un bail avec un exploitant agricole. Enfin, un remembrement, publié à la Conservation des hypothèques le 27 avril, a eu lieu cette même année sur les communes de Saint-Jean-de-Daye et de Montmartin-en-Graignes.

- En 2014, trois prairies situées sur la commune de Saint-Jean-de-Daye ont été rétrocédées au CEN par la société EIFFAGE (annexe 1) dans le cadre de mesures compensatoires liées à l'agrandissement de ses locaux. Les parcelles sont cadastrées ZD 10, 11 et 15 et s'étendent sur 2,6823 hectares.
- En 2015, 10,6928 hectares ont été cédés au CEN par la DREAL, dans le cadre de l'aménagement du nouvel axe routier (N 174) reliant Carentan à Saint-Lô. Une convention d'indemnisation définissant les conditions d'acquisition a été signée entre la DREAL et le CEN (annexe 2), et l'acte notarié a été signé en juillet (annexe 3). Trois parcelles sont localisées sur la commune de Saint-Jean-de-Daye et cadastrées ZD 13, 14 et 17. Les deux autres, cadastrées ZS 21, 22, sont situées sur Montmartin-en-Graignes. Les parcelles affectées sont inaliénables et la gestion sera orientée en fonction des espèces et milieux naturels présents.
  Une seconde convention relative aux modalités de financement pour la rédaction du document de gestion a également été signée (annexe 4) et une troisième concernant le financement pour la mise en œuvre du document de gestion sur dix ans sera passée entre la DREAL et le CEN à l'issue du présent document.

L'acquisition des parcelles par le CEN avait été validée par le conseil d'administration en 2013 et les rétrocessions des parcelles par la société EIFFAGE et par la DREAL, approuvées en décembre 2014. Ce projet était antérieur à la création du conseil scientifique, ce dernier n'avait donc pas été saisi. Le mardi 28 juin 2016, s'est déroulé le 1er comité de gestion dans les locaux du Parc naturel régional des marais du Cotentin et du Bessin.

Le Pré du commun, Saint-Jean-de-Daye/Montmartin-en-Graignes

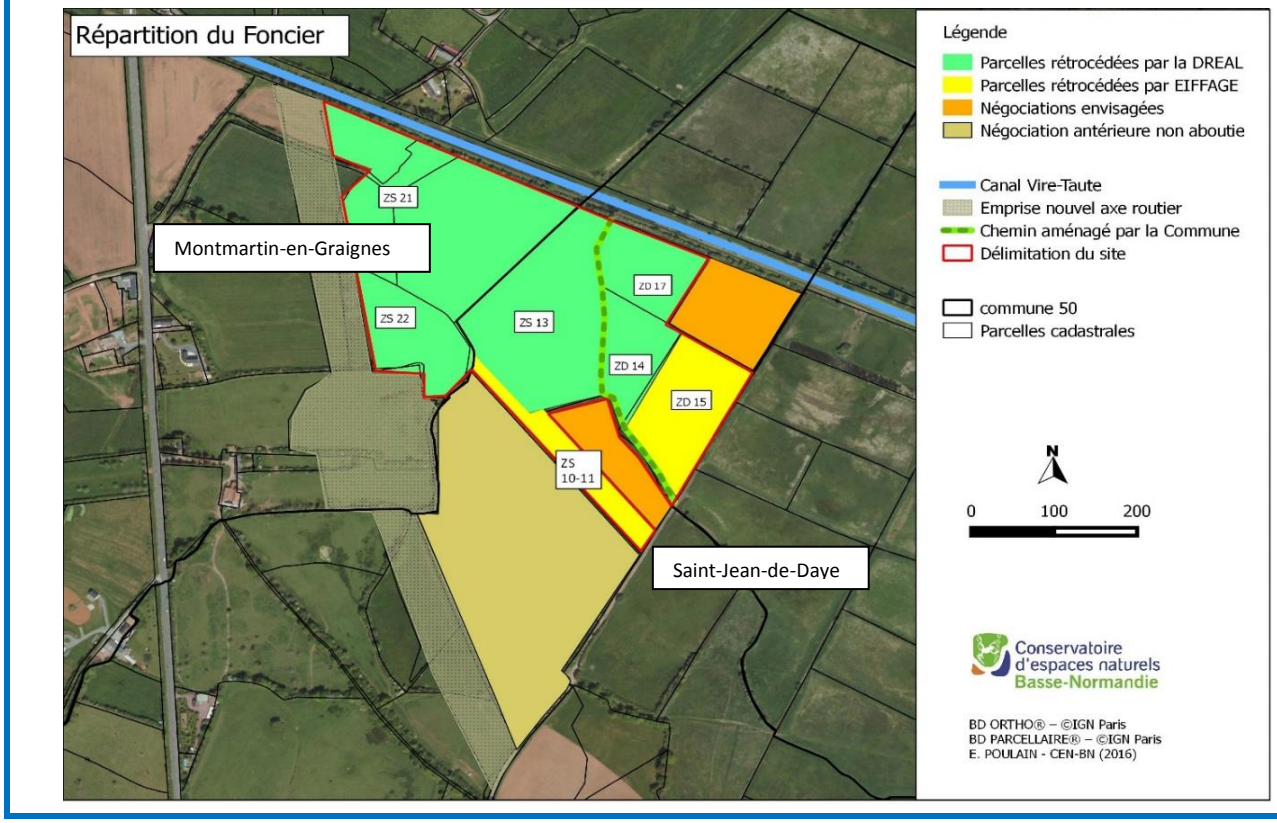


Figure 3 : Extrait cadastral du Pré du commun sur photographie aérienne (IGN©).

1.3- Statut du site

Le site est inclus dans le périmètre du **Parc naturel régional des Marais du Cotentin et du Bessin**, composé de 150 communes. Ce parc naturel fut créé le 14 mai 1991 par décret ministériel en raison de l'importance de sa zone humide que les crues hivernales recouvrent ou "blanchissent". Les communes qui le composent ont signé une charte 2010-2022 (décret du 17 février 2010) élaborée en collaboration avec différents acteurs de la vie locale (élus, collectivités, associations, etc.). Cette Charte, appelé "La charte du Parc", est un projet de territoire qui prévoit et rend concret la préservation et la valorisation du patrimoine naturel et culturel remarquable tout en travaillant sur le développement économique, social et culturel en lien avec ses habitants.

Cinq statuts en faveur du patrimoine naturel s'appliquent sur le site du Pré du commun. Ils concernent uniquement les parcelles situées sur la commune de Saint-Jean-de-Daye :

- Une première **ZNIEFF[1] de type I** : "Basse vallée de la Vire" code régional n°250006486, présentée sur le site du Muséum national d'Histoire naturelle : http://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/250006486.pdf.

Le Pré du commun, Saint-Jean-de-Daye/Montmartin-en-Graignes

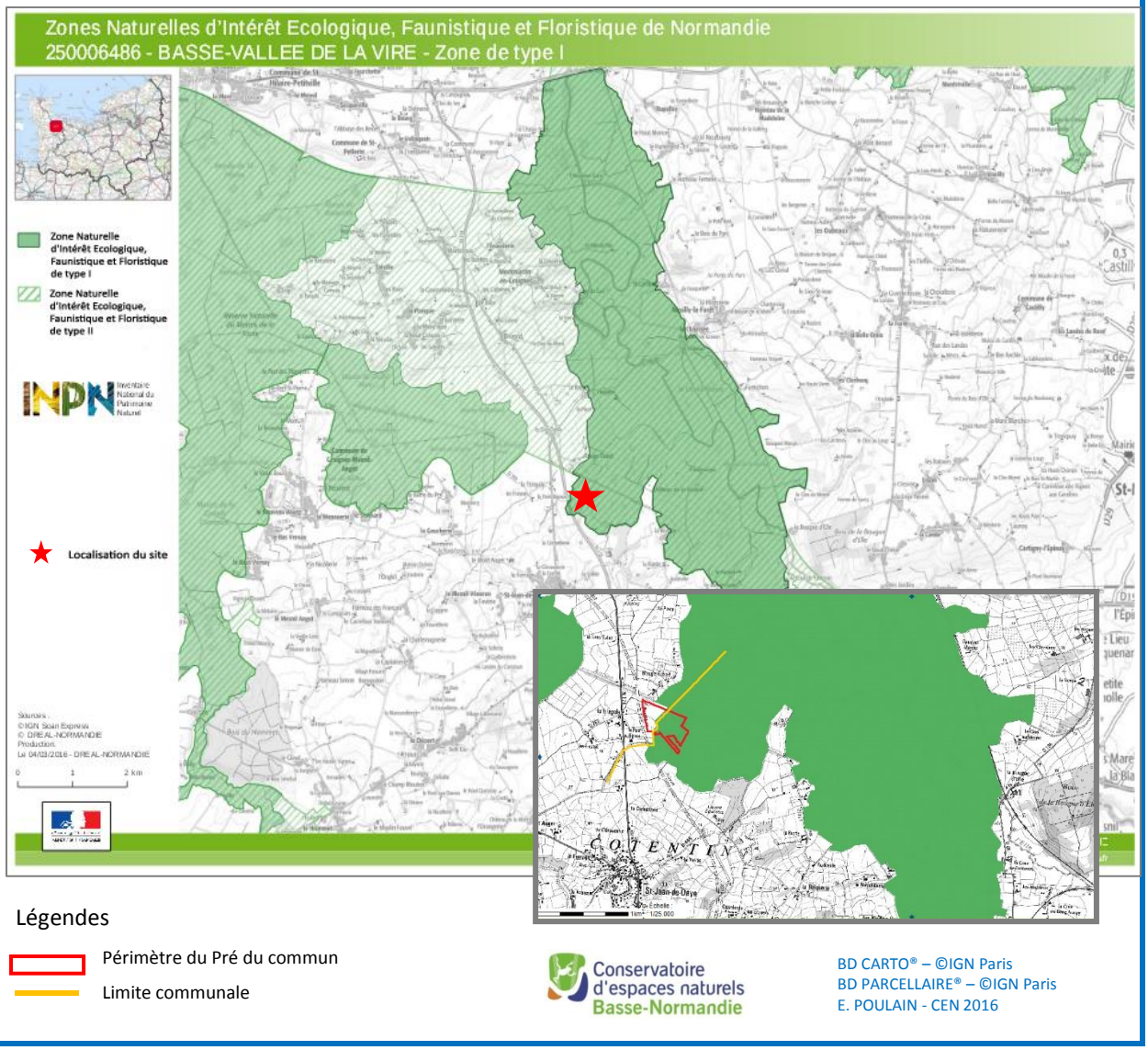


Figure 4 : Cartographie ZNIEFF de type I "Basse vallée de la Vire" et localisation du Pré du commun (DREAL©).

[1] Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique. Les ZNIEFF recensent les sites abritant le patrimoine naturel le plus riche du pays. Elles ne bénéficient pas de mesures de protection mais permettent d'identifier les secteurs à grande valeur écologique au niveau régional.

« Cet immense ensemble marécageux présente une remarquable homogénéité. Cela tient à un substrat presqu'exclusivement minéral, composé des alluvions récentes de la Vire : limons argileux et tangues riches en carbonates. Les formations tourbeuses semblent absentes. En conséquence, ce marais se présente sous la forme de riches prairies plus ou moins marécageuses vouées à la pâture et/ou à la fauche. Les endiguements puissants limitent toutefois les inondations hivernales. Le site recèle dans son ensemble des espèces végétales d'intérêt patrimonial. L'intérêt ornithologique du secteur tient au fait qu'il constitue un axe privilégié de migration, en même temps qu'un lieu d'escale, de nourrissage et de nidification pour de nombreuses espèces. Enfin, la Vire a une valeur piscicole très importante au regard du grand nombre de poissons migrateur. *(Extrait du commentaire général issus de la fiche ZNIEFF).*

- Une seconde ZNIEFF **de type I** : "Marais de la Taute et de Lozon" code 250006489, présentée sur le site du Muséum national d'Histoire naturelle : http://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/250006489.pdf.

Le Pré du commun, Saint-Jean-de-Daye/Montmartin-en-Graignes

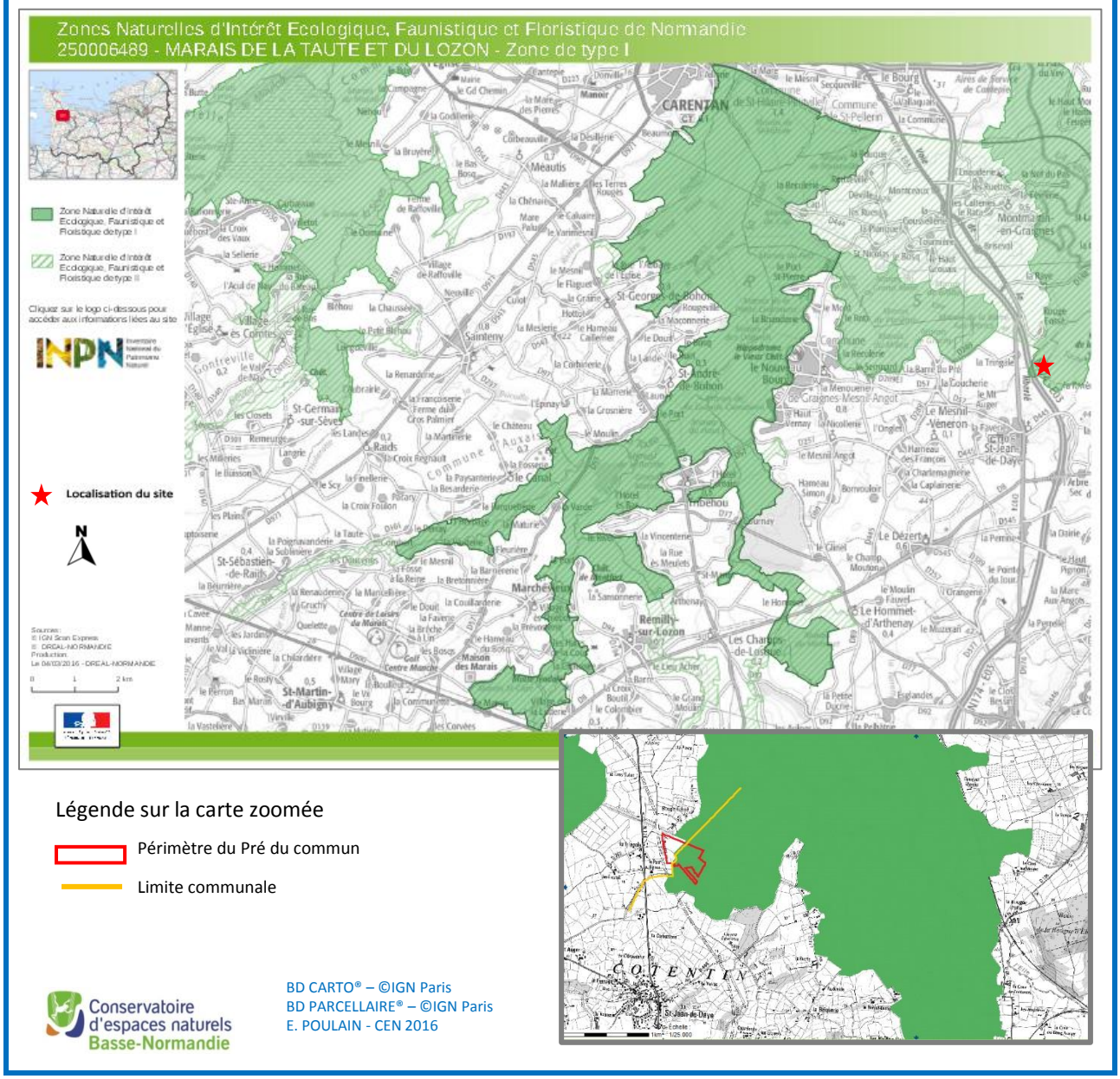


Figure 5 : Cartographie ZNIEFF de type I "Marais de la Taute et de Lozon" et localisation du Pré du commun (DREAL©).

« Il s'agit là d'un des plus intéressants complexes de marais où l'on peut rencontrer toutes les combinaisons possibles entre les substrats variés, les conditions hydrologiques et les activités agricoles traditionnelles. Le paysage ouvert et parfaitement plat dans le fond des vallées, est par contre cloisonné sur les rebords où apparaît le bocage. Cette vaste zone de prairies humides, de par la variété des formations végétales présentes et leur qualité, renferme un grand nombre d'espèces animales d'intérêt patrimonial : insectes, mollusques, chiroptères… La superficie de la zone, les différents habitats existants, les pratiques agricoles traditionnelles, l'hydromorphie des sols et l'existence de réserves sont autant de facteurs favorables à une avifaune riche et diversifiée, représentative du plus vaste ensemble des marais du Cotentin et du Bessin. En période internuptiale, cette vallée constitue une zone d'escale ou d'hivernage pour de nombreuses espèces dont les contingents sont parfois très importants. Enfin, cette ZNIEFF abrite dans son ensemble de nombreuses espèces rares dont plusieurs sont protégées au niveau national ou régional » *(Extrait du commentaire général issus de la fiche ZNIEFF).*

- Une **ZNIEFF de type II** : "Marais du Cotentin et du Bessin" code 250008148, présentée sur le site du Muséum national d'Histoire naturelle : http://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/250008148.pdf

Le Pré du commun, Saint-Jean-de-Daye/Montmartin-en-Graignes

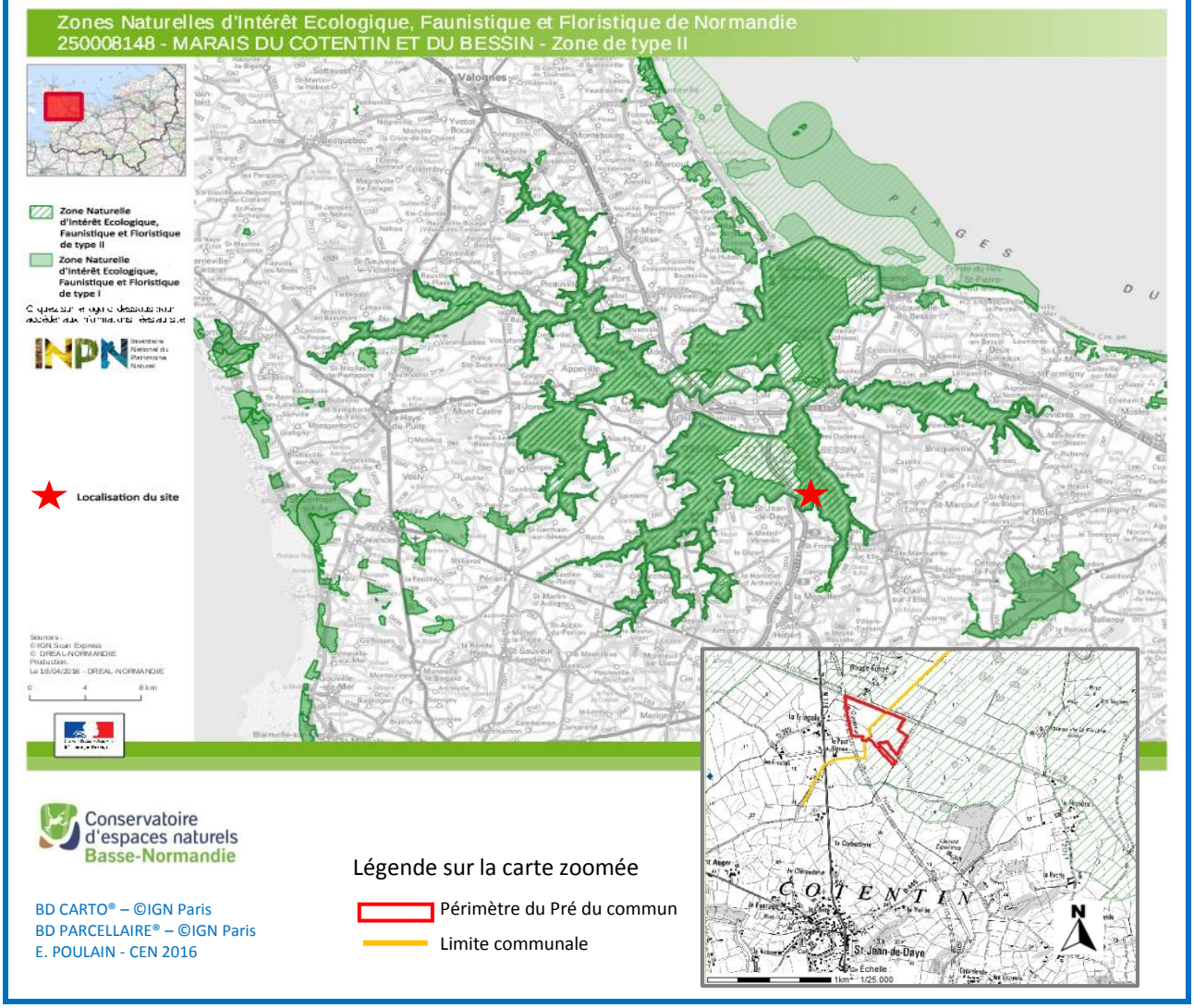


Figure 6 : Cartographie ZNIEFF de type II "Marais du Cotentin et du Bessin" et localisation du Pré du commun (DREAL©).

« S'étendant sur les départements de la Manche et du Calvados, les marais du Cotentin et du Bessin occupent une immense dépression située à la charnière du Cotentin armoricain et de la limite

occidentale du Bassin parisien. Articulés sur les basses-vallées de la Douve, de la Taute, de la Sèves, de la Vire, de l'Aure et du Merderet, les marais intérieurs sont constitués d'un écheveau dense de petites rivières, canaux et fossés irriguant le paysage de vallées larges, planes et ramifiées.

Exutoire marin de la totalité de ces marais, la baie des Veys constitue une large échancrure s'ouvrant sur la mer, où l'affrontement des eaux douces et marines et les puissants phénomènes hydro-sédimentaires dynamiques sont à l'origine de sa forte productivité biologique. Cet ensemble de marais est un vaste écocomplexe de haute valeur paysagère et culturelle dont les différentes unités écologiques complémentaires (marais intérieurs aux sols minéraux et tourbeux ; rivières, canaux et plans d'eau ; dunes ; grèves et vases salées) fonctionnent en étroite relation. Cette mosaïque de milieux, leur superficie, leur caractère constamment humide et le maintien de pratiques agricoles extensives expliquent la concentration exceptionnelle, au fil des saisons, de communautés animales et végétales rares et originales. Ce remarquable complexe comporte des formations végétales rares dans un bon état général de conservation. De ce fait, il abrite bon nombre d'espèces végétales d'intérêt patrimonial dont beaucoup bénéficient d'une protection nationale ou régionale.

Les marais du Cotentin et du Bessin accueillent la Sangsue médicinale *Hirudo medicinalis* qui a donné son nom au célèbre marais de la Sangsurière. Les nombreux relevés entomologiques réalisés sur ce vaste espace ont permis de mettre en évidence l'extraordinaire richesse de l'entomofaune, représentée par de nombreuses espèces rares et/ou protégées au niveau national. L'omniprésence de l'eau et la variété des substrats sont favorables à de nombreuses libellules intéressantes. Ce vaste ensemble de marais est aussi peuplé d'une riche faune batrachologique comprenant des espèces peu communes. Un des intérêts majeurs de ce site est d'ordre ornithologique. En période de nidification, ces marais sont occupés par des densités importantes de fauvettes paludicoles. Les limicoles sont nombreux à se reproduire dans ces marais et trois espèces de busards sont également nicheurs : le Busard des roseaux *Circus aeruginosus*, le Busard cendré *Circus pygargus* et le Busard Saint-Martin *Circus cyaneus*. En période internuptiale, les marais du Cotentin et du Bessin constituent une zone d'hivernage d'importance nationale pour nombre d'anatidés et de limicoles. Accueillant régulièrement plus de 20 000 oiseaux, la baie des Veys est une zone d'importance internationale pour l'hivernage de certaines espèces. Cette zone de marais renferme la rare Musaraigne aquatique *Neomys fodiens* et le très rare Crossope de Miller *Neomys anomalus*. Enfin, la baie des Veys est l'un des rares sites français accueillant une colonie hivernante et reproductrice de Phoques veau-marin *Phoca vitulina*. » *(Extrait du commentaire général issus de la fiche ZNIEFF).*

- **Site Natura 2000 "**Marais du Cotentin & Bessin - Baie des Veys", inscrit sous le code 2500088 créé en 1999, dans le cadre de l'application de la directive européenne 92/43 "Habitats, Faune/Flore". D'une surface de 29 270 hectares, il est réparti sur les départements du Calvados (14 % de la surface du site) et de la Manche (78 % de la surface du site) et 9 % concerne des zones maritimes. Il est constitué d'un ensemble d'espaces très caractéristiques du domaine atlantique européen : des prairies à molinie sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux, des tourbières de transition et tremblantes, etc. Avec une surface de 7,5468 hectares, le site du Pré du commun représente 0,025 % du site Natura 2000.

  Ce site Natura 2000 constitue un vaste écocomplexe de haute valeur paysagère et culturelle. La baie des Veys et les marais du Cotentin constituent un site d'importance internationale abritant régulièrement plus de 20 000 oiseaux d'eau. Deux réserves naturelles sont ici présentes :

  - Le Domaine de Beauguillot, situé au cœur de la baie des Veys, s'étend sur 356 hectares sur la commune de Sainte-Marie du Mont (Manche). Cette réserve naturelle nationale est un haut-lieu de la découverte de la nature. Le statut foncier de la réserve est constitué de deux entités distinctes : une partie maritime appartenant au domaine public maritime et une partie terrestre, propriété du Conservatoire du Littoral depuis 1997.

  - La réserve naturelle régionale des marais de la Taute est constituée d'un réseau de parcelles réparties sur les communes de Graignes-Mesnil-Angot, Montmartin-en-Graignes, Saint-Hilaire-Petitville et Saint-André-de-Bohon (Manche). Les 147 hectares accueillent une diversité importante d'oiseaux et

de plantes. Le Groupe Ornithologique Normand est propriétaire-gestionnaire de ces terrains depuis près de 20 ans. Les principaux enjeux de conservation ont été identifiés pour les espèces à fort intérêt patrimonial (butor, busards, râles, fluteau nageant, etc.) nécessitant des conditions particulières pour s'installer. Les équilibres de ce site sont maintenus par une gestion agricole et hydraulique du marais.

Le Pré du commun, Saint-Jean-de-Daye/Montmartin-en-Graignes

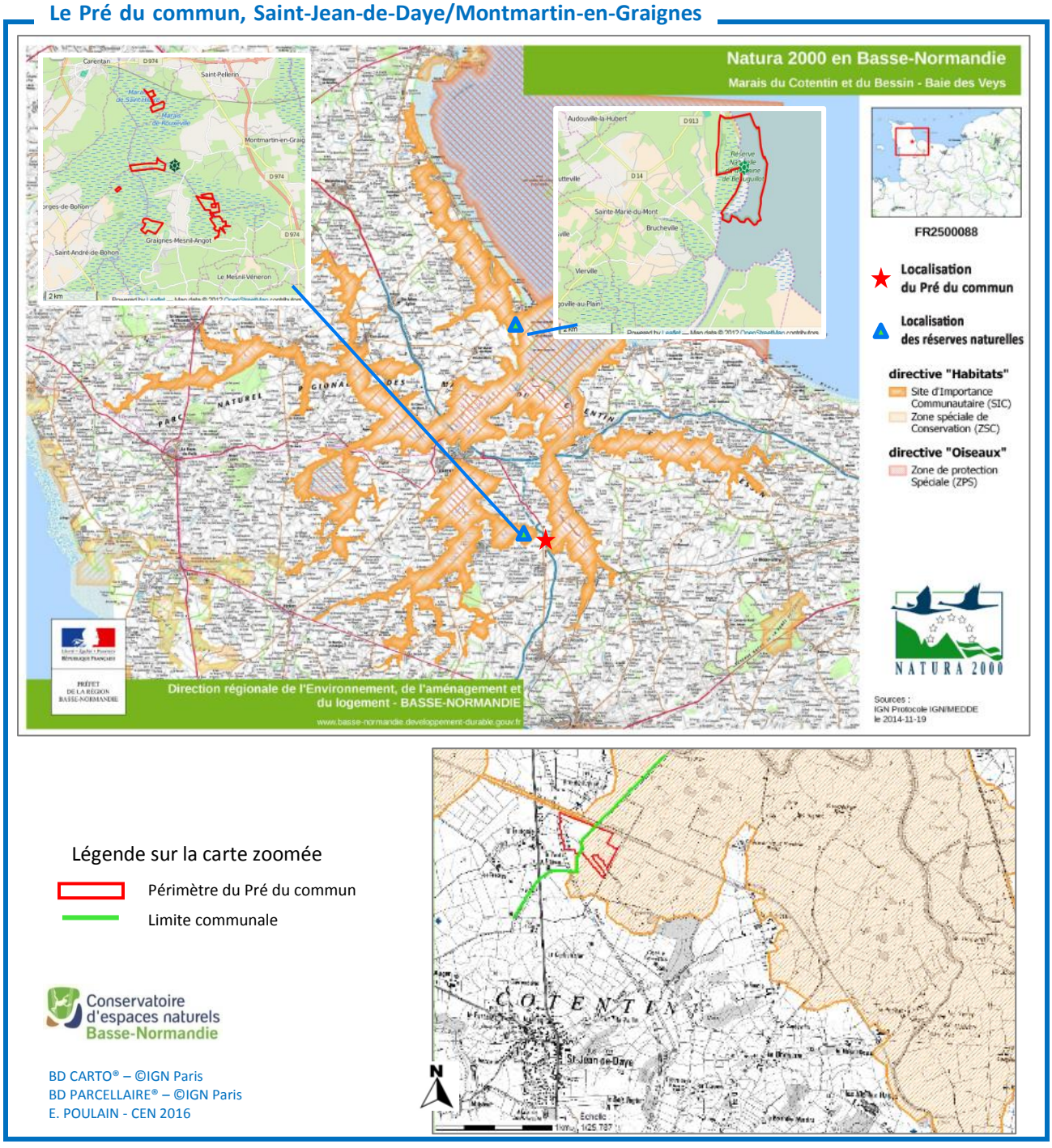


Figure 7 : Localisation du Pré du commun sur le site Natura 2000 " Marais du Cotentin et du Bessin - Baie des Veys " (DREAL©).

De nombreuses interconnexions existent au sein de ce site Natura 2000. Elles sont indispensables à la conservation des populations de nombreuses espèces d'oiseaux, entre autres.

Site RAMSAR " Marais du Cotentin et du Bessin, Baie des Veys ", code 516. Les limites d'un site RAMSAR sont celles d'une aire protégée existante (réserve naturelle, parc national, etc.), correspondent aux limites d'un bassin versant ou suivent des limites géopolitiques (ex. une juridiction locale) ou physiques telles que des routes ou les berges d'un plan d'eau, etc.

Le périmètre RAMSAR des Marais du Cotentin et du Bessin correspond au périmètre de la Zone de Protection Spéciale Natura 2000. Il s'agit de zones humides inondées pour tout ou partie pendant l'hiver. Les basses-terres régulièrement inondées des vallées de la Taute, la Douve, l'Aure et la Vire, se prolongent en aval vers le domaine maritime de la Baie des Veys, également incluse au site Ramsar. Le caractère exceptionnel de ce vaste site (zone humide la plus étendue de Basse-Normandie) repose sur la présence de milieux toujours humides et la mosaïque de biotopes (prairies, landes, plans d'eau), favorables à la nidification de nombreux oiseaux. Située sur les lignes de migration, cette zone joue un rôle primordial au regard de l'avifaune migratrice.

La superposition de plusieurs réglementations qui soulignent la place du site du pré commun dans un vaste ensemble écologique remarquable au plan national et international.

1.4- Patrimoine paysager

« Après l'épisode glaciaire de l'époque quaternaire, la remontée du niveau marin a entraîné le comblement des vallées qui avaient été surcreusées. Sédiments marins des vases calcaires à l'aval, sédiments tourbeux d'eau douce et alluvions très réduites des modestes rivières à l'amont, ont donné à ces vallées de larges fonds plats, dilatés dans les zones de confluence. Dans l'isthme de Carentan, à travers de bas plateaux modelés par la mer pliocène à l'altitude de 25-30 mètres, se rassemble et converge, vers la baie des Veys, un faisceau de rivières issues du Cotentin et du bocage normand : Merderet, Douve, Gorget, Sèves, Lozon, Taute, Vire, Aure, Esque, Tortonne. Leur concentration, qui rend difficile l'écoulement de leurs eaux vers la mer, entraîne, chaque hiver, au long de la période pluvieuse, une submersion qui dure plusieurs mois. Cette région, au contour digité, a ainsi acquis ses caractères originaux : l'horizontalité et l'alternance saisonnière de l'herbage et de l'inondation.

En dépit de ces contraintes naturelles, les marais ne sont pas un espace sauvage car les habitants du "haut pays" voisin y ont toujours puisé des ressources et les ont plus ou moins aménagés. La délimitation des propriétés par des fossés, les limes, y a dessiné un réseau de lignes, tantôt d'eaux sombres, tantôt de végétaux selon qu'ils étaient bien ou mal entretenus, parfois espacées et sinueuses dans les "marais" communs aux habitants, parfois en quadrillage serré et géométrique dans les "prés" privés. L'exploitation estivale de l'herbe par la fauche et le pâturage en a éliminé les arbres qui avaient d'ailleurs de grandes difficultés à s'y développer. L'amélioration du drainage, pour éliminer plus rapidement les eaux de crue et favoriser la navigation, a supprimé les plantes halophiles de la partie inférieure, redressé le cours de certaines rivières, ouvert le canal rectiligne de la Vire à la Taute.

Le marais ne se voit que dans l'écrin bocager qui l'enserre et qui met en valeur le contraste de ses horizons plans et profonds, de l'alternance de ses scènes vertes piquetées d'animaux ou "blanchies" par les eaux, avec les silhouettes des haies et les visions courtes. Au fond du marais, quand la brume ne le recouvre pas d'une atmosphère mystérieuse, le regard s'arrête toujours sur le rebord du haut pays, avec ses maisons disposées comme les grains d'un chapelet, parfois très visibles quand elles associent l'ocre de la terre et le rouge des tuiles mécaniques, et sur les haies, soit périphériques, comme une séparation, soit perpendiculaires.

La caractéristique de ce paysage est sa double physionomie de pâture à la belle saison et d'étendue d'eau lorsqu'arrive l'hiver. Les couleurs du marais sont donc tantôt miroitement gris argenté où se reflète un ciel souvent gris et peuplé de nuages, tantôt des nuances de teintes terreuses à vertes des marais enherbés. La dominante va du vert tendre au vert anglais intense, parfois piqueté d'or et d'argent lorsque, peu pâturé, le sol voit monter à fleur les renoncules qui parsèment la pelouse de graminées. Enfin, la saison du pacage où les troupeaux animent le marais de leur moucheté blanc.

La prairie humide est la structure végétale dominante qui présente trois nuances : la prairie pâturée piquetée de refus, la prairie fauchée bien égalisée et les prairies marécageuses hérissées de leurs hautes graminées. Sur les marges des marais se densifie une végétation arborée que dominent le chêne et le frêne. Les arbres du bord des eaux sont peu présents dans les paysages de marais, à l'exception des aulnes de la région de Fresville. Le peuplier tend à se développer parfois au détriment des caractères fondamentaux d'ouverture de ces paysages. La tentation est grande de "mettre en valeur" ces terres capricieuses et changeantes. C'est ainsi que l'on voit se dresser le peuplier, au risque de banaliser ce paysage dont la qualité se fonde sur une horizontalité rigoureuse ». *(Source, DREAL Normandie).*

1.5- Patrimoine culturel

Le Pré du commun représente une infime portion du Parc naturel régional des Marais du Cotentin et du Bessin, territoire exceptionnel en terme de patrimoine culturel. Le bâti, la toponymie, les savoir-faire et les us et coutumes sont le reflet de la diversité de l'histoire de ce territoire "entre terre et eau" modelé par l'activité humaine. L'histoire de ce marais est également marquée par la seconde guerre mondiale avec UTAH Beach, le marais du Merderet et la pointe du Hoc, lieux stratégiques de la bataille de Normandie de 1944 classés "Opération Grand Site".

Sur le site du Pré du commun, les pratiques agricoles témoignent de ce territoire situé entre terre et eau. Les parcelles sont exploitées au printemps et en été (pâturage/fauche). Par contre, aucune activité agricole n'y est exercée durant l'hiver lorsque les prairies sont "blanchies" (recouvertes d'eau). Quelques arbres morts encore sur pied (cf. photo ci-contre) sont présents en limite du site. Ils attestent de l'existence ancienne de haies, utilisées entre autres comme bois de chauffage ou pour protéger le bétail.

Figure 8 : Arbre mort présent en limite du site.

1.6- Historique du site et de l'occupation des sols

« Il y a quelques 8 000 ans, les marais du Cotentin et du Bessin formaient de profondes vallées. La fonte des calottes glaciaires provoqua une remontée du niveau de la mer. A chaque marée basse, une couche d'argiles et de sables se déposait. C'est de cette accumulation que sont nés les cordons dunaires à l'embouchure de la baie. 1 000 ans plus tard, à cause de ces cordons, la mer ne parvint que difficilement à pénétrer dans les marais, ce qui permit l'accumulation de dépôts tourbeux d'eau douce pendant 5 000 ans. Puis, la mer réussit de nouveau à submerger partiellement les vallées. Une sédimentation fluvio-marine, la tangue, se déposa sur la sédimentation organique antérieure, la tourbe, qu'elle fossilisa. C'est dans ces fonds de vallées progressivement comblés que les marais sont nés (27 000 hectares). Fréquemment inondés, par les pluies hivernales trop lentement évacuées à marée basse, ils restaient souvent infranchissables. De nombreux aménagements ont été réalisés afin de valoriser les marais : canaux, fossés, chaussées et voies ferrées, etc.

Les portes à flot, actionnées par la seule force des eaux, ont été conçues pour empêcher l'eau de mer de pénétrer dans les terres. Elles se referment à chaque marée montante et s'ouvrent à marée basse pour que l'eau douce des rivières, accumulée en amont, puisse s'évacuer. Propriétés des Associations syndicales (AS), elles ont été construites à l'exutoire des rivières à partir du XVIII^{e} siècle. Les portes à flot du Pont du Vey sur la Vire entre Isigny-sur-Mer et Les Veys a était édifiée en 1826.

À partir du XVII^{e} siècle, les efforts se concentrent durablement sur la conversion des marais en prairies et l'ancrage de l'économie locale sur l'élevage bovin. Afin de ménager les équilibres fragiles obtenus et d'organiser l'accès aux ressources naturelles, les communautés s'étaient dotées, depuis au moins l'âge féodal, de règles et droits d'usage complexes et avaient développé sur certains secteurs des systèmes de gestion collective dont certains effets se font encore sentir. Tantôt délaissés, tantôt très convoités, les marais ont subi les effets changeants de contextes sociaux et d'exigences économiques qui se sont succédés. Mais en dépit de ces mutations fréquentes, ils doivent, aujourd'hui comme hier, faire l'objet d'un entretien et d'une gestion permanente, sous peine de ne pouvoir répondre aux forts enjeux contemporains que représentent les zones humides et de disparaître ». (Source *internet "Un peu d'histoire" - Parc Naturel Régional des Marais du Cotentin et du Bessin*).

« À la limite de trois régions, Bessin, Nord-Cotentin et Sud-Cotentin, dans un estuaire, Carentan occupe une position privilégiée (Cf. figure présentée ci-contre). La série de marais des vallées de la Vire, la Douve et leurs affluents délimitent et isolent ces trois régions entre lesquelles les passages sont difficiles. Seule une étroite chaîne de collines permet par Saint-Lô, Périers et La Haye-du-Puits, de rejoindre le Nord-Cotentin sans traverser les marais. En dehors de ce passage contrôlé notamment depuis l'Âge du Fer par l'oppidum du grand Mont-Castre, il existe quelques gués plus ou moins praticables suivant les saisons et les marées. Carentan se trouve précisément sur ou à proximité de deux de ces passages à gué parmi les plus fréquentés, assurant la liaison la plus directe entre Bayeux et Valognes.

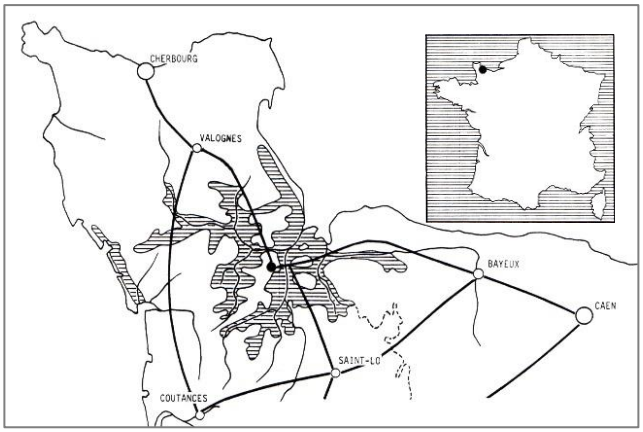


Figure 9 : Carte de localisation de Carentan et la baie des Veys
(Source : Langlois G. et alt., *Diagnostic archéologique 1989*)

La Baie des Veys, formée par l'estuaire de la Douve, de la Taute et de la Vire, doit d'ailleurs son nom à deux de ces passages (Vey = Gué). […] Autour de la Baie des Veys et le long de la nationale 13 qui s'est superposée à l'antique voie Bayeux-Valognes se sont créées plusieurs agglomérations (Saint-Hilaire-Petitville, Carentan, Saint-Côme-du-Mont et le hameau du Pont-d'Ouve). En dehors des agglomérations, l'essentiel de l'habitat est formé de fermes dispersées, et pour la plupart situées en limite des zones inondables. En amont de Carentan, les vallées sont encore occupées par des marais, tandis qu'en aval, une zone peu bocagère de pré et de culture a été gagnée naturellement et artificiellement au prix d'importants travaux hydrauliques sur les marais et les atterrissements de l'estuaire. Toutes ces zones basses sont encore parfois inondées une partie de l'année.

[…] Émile Lechanteur de Pontaumont (écrivain) a consacré quant à lui deux ouvrages à l'histoire de Carentan. À travers ses recherches, on perçoit l'importance du marais et des passages dans l'économie et l'histoire de la région : utilisation de la Douve et de la Taute comme voies navigables, installations de moulins à marée dès le XII^{e} siècle notamment au Pont-d'Ouve ; mise en place de fortifications destinées à contrôler le passage, dès le XII^{e} siècle à Carentan, et à partir de 1353 au Pont-d'Ouve ; travaux d'endiguement, de rectification des cours d'eaux et de drainage du XII^{e} au XIX^{e} siècle.

Au moyen-âge, avec l'intégration du Cotentin au duché de Normandie, la région retrouve une certaine stabilité et c'est sans doute au IX-XI^{e} siècle que se fixent les villages et l'habitat tel que nous les connaissons. La présence ou les mentions des églises romanes de Saint Côme, Saint-Hilaire etc. montrent que les paroisses qui donneront naissance aux communes semblent fixées au XII^{e} siècle. C'est également au XII^{e} siècle que l'on a la première mention de travaux hydrauliques sur Carentan ». (*Source internet : Déviation de la R.N. 13 Carentan – Saint-Côme-du-Mont. Diagnostic archéologique. juillet-août 1989, étude menée par Langlois G., Jahier I., Nivaut D.)*

« De nombreuses activités étaient anciennement pratiquées dans les marais du Cotentin et du Bessin : l'agriculture, la chasse, la pêche principalement à l'anguille, les récoltes de bouses, de racines d'iris et de sangsues, expliquant la concentration des fermes ou châteaux, situés au long des rivages. Ce bas pays est indissociable du haut pays devenu depuis le XVII^{e} siècle un bocage aux mailles larges au nord et à l'est et aux mailles plus petites à l'ouest et au sud.

L'évolution actuelle est en grande partie sous l'influence de la politique du Parc Naturel Régional qui tend à redonner aux marais une variété d'utilisations en combinant agriculture, protection des zones humides, tourisme, chasse, pêche, entretien des aspects paysagers traditionnels (maisons de terre, haies arborées). Ces objectifs, qui associent besoins des habitants, désirs des horsains et conventions internationales, sont parfois difficiles à concilier. Ainsi, le maintien en état d'herbages, pour éviter la progression des arbres et le cloisonnement visuel des couloirs de marais, suppose une continuité d'intérêt agricole. Mais la pratique de fauche tardive, pour faciliter la nidification de certains oiseaux, livre un foin médiocre à des exploitations de

plus en plus grandes qui sélectionnent la qualité de leurs terres. Une utilisation agricole minimale pour avoir des surfaces de référence est subordonnée à la continuation des subventions. La privatisation ou la jouissance privée des marais favorise la multiplication des gabions qui constellent le marais de plans d'eau permanents. Des remembrements, tel celui de Marchésieux, comportent le risque d'une géométrisation du réseau des fossés, alors que le marais oppose les quadrillages géométriques serrés des "prés" privés aux lacis sinueux et très lâches des "marais communs. Les plantations d'arbres (aulnes ou peupliers) le long des chaussées, pour les jalonner à travers le brouillard, tronçonnent les vues profondes. Et inversement, l'ouverture du bocage voisin altère la netteté des bordures qui souligne vigoureusement l'individualité des marais. Les maisons de terre, sources des rares taches colorées de ces paysages, à défaut d'être reproduites, méritent leur entretien. » *(Source DREAL Normandie)*.

Certaines cartes historiques permettent de retracer l'activité humaine. Sur la carte de Cassini produite au XVIII^{e} siècle, comme sur la carte d'état-major éditée au XIX^{e}, les prairies du "Pré du commun", situées entre la Vire et la Taute, sont déjà identifiées en zone de marais. Le canal Vire/Taute inexistant sur la carte de Cassini, apparaît sur la carte d'état-major. La nationale 13, ancienne voie romaine énoncée précédemment dans l'historique, est déjà tracée ainsi que la voie de circulation reliant Carentan à Saint-Lô.

Le Pré du commun, Saint-Jean-de-Daye/Montmartin-en-Graignes

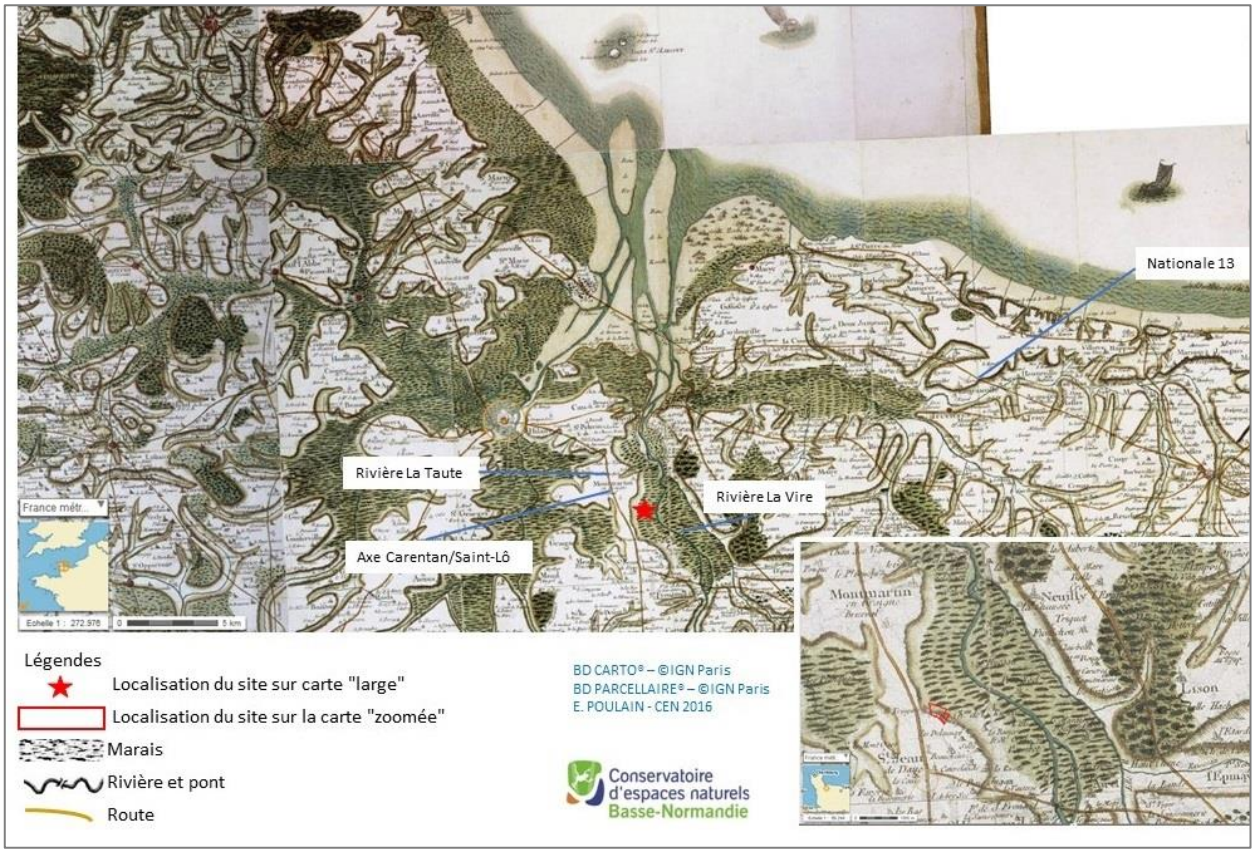


Figure 10 :Localisation du Pré du commun sur les cartes de Cassini (IGN©)

Le Pré du commun, Saint-Jean-de-Daye/Montmartin-en-Graignes

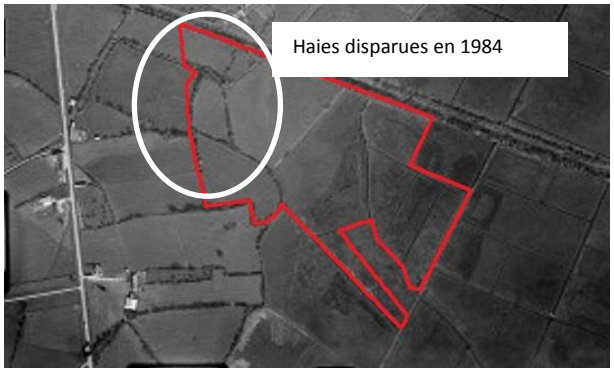
Figure 11 :Localisation du Pré du commun sur les cartes de Cassini et d'Etat-major (IGN©)

Les photographies aériennes réalisées par l'Institut géographique national, témoignent de l'évolution du site et des pratiques agricoles depuis 1947. Le cliché pris en 1947 est de faible qualité mais il laisse entrevoir les fossés permettant de ressuyer les parcelles. Ceux de 1964 et 1984 indiquent la suppression de certaines haies bocagères comme celles anciennement localisées au nord-ouest.
La photo de 1947 laisse à penser que le cœur humide du site se situait plutôt à l'ouest. Pourtant sur la vue aérienne de l'année 2000, le point le plus bas du site semble très clairement être localisé à l'est. S'agit-il simplement d'un biais d'interprétation photographique ou peut-on imaginer que des travaux sur le réseau hydrographique ont contribué à un relatif assèchement de la partie ouest du site, concentrant l'eau sur les parcelles situées à l'est ?

L'ensemble des photographies montrent que les prairies ont toujours été entretenues, du moins jusqu'en 2011 pour certaines et 2013 pour d'autres (Cf. cliché de 2015). Le tracé du nouvel axe routier reliant Carentan à Saint-Lô et inauguré le 27 septembre 2013, apparaît à partir de 2010.
Enfin, l'activité cynégétique est régulièrement pratiquée sur le secteur comme en témoignent les nombreuses mares de gabion identifiées sur la photographie de 2015.

Le Pré du commun, Saint-Jean-de-Daye/Montmartin-en-Graignes

Vue aérienne de 1947 (IGN©)

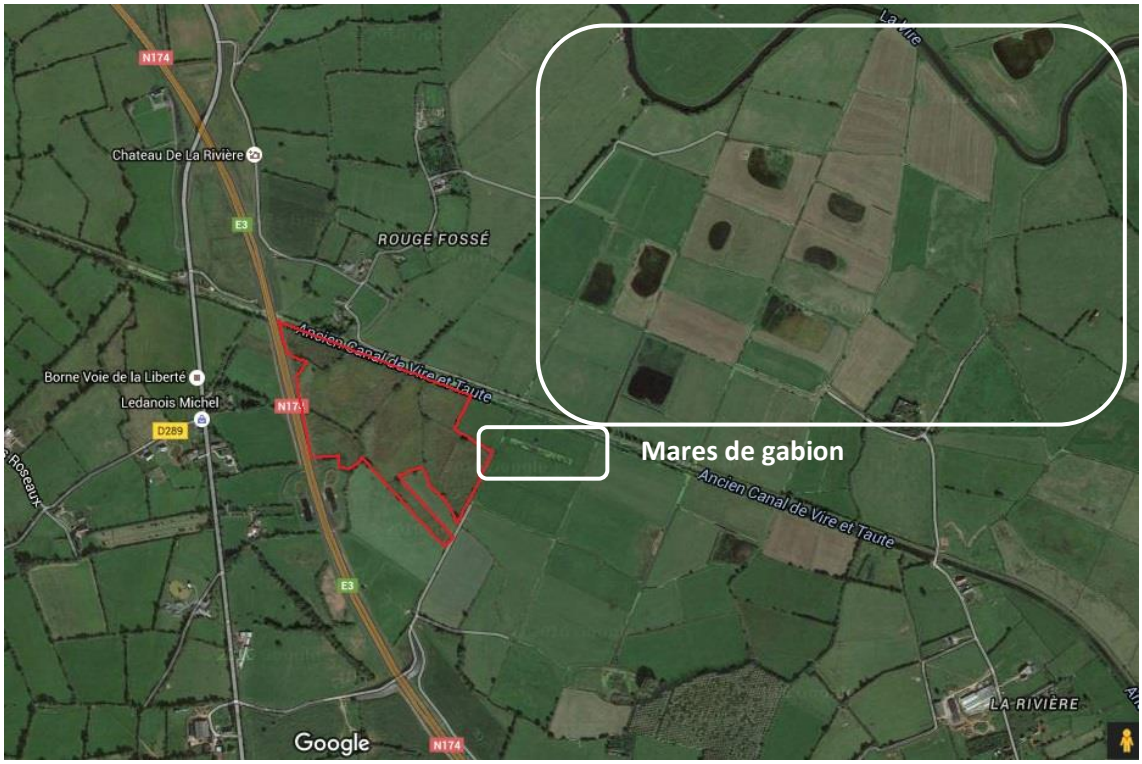


Vue aérienne de 1964 (IGN©)

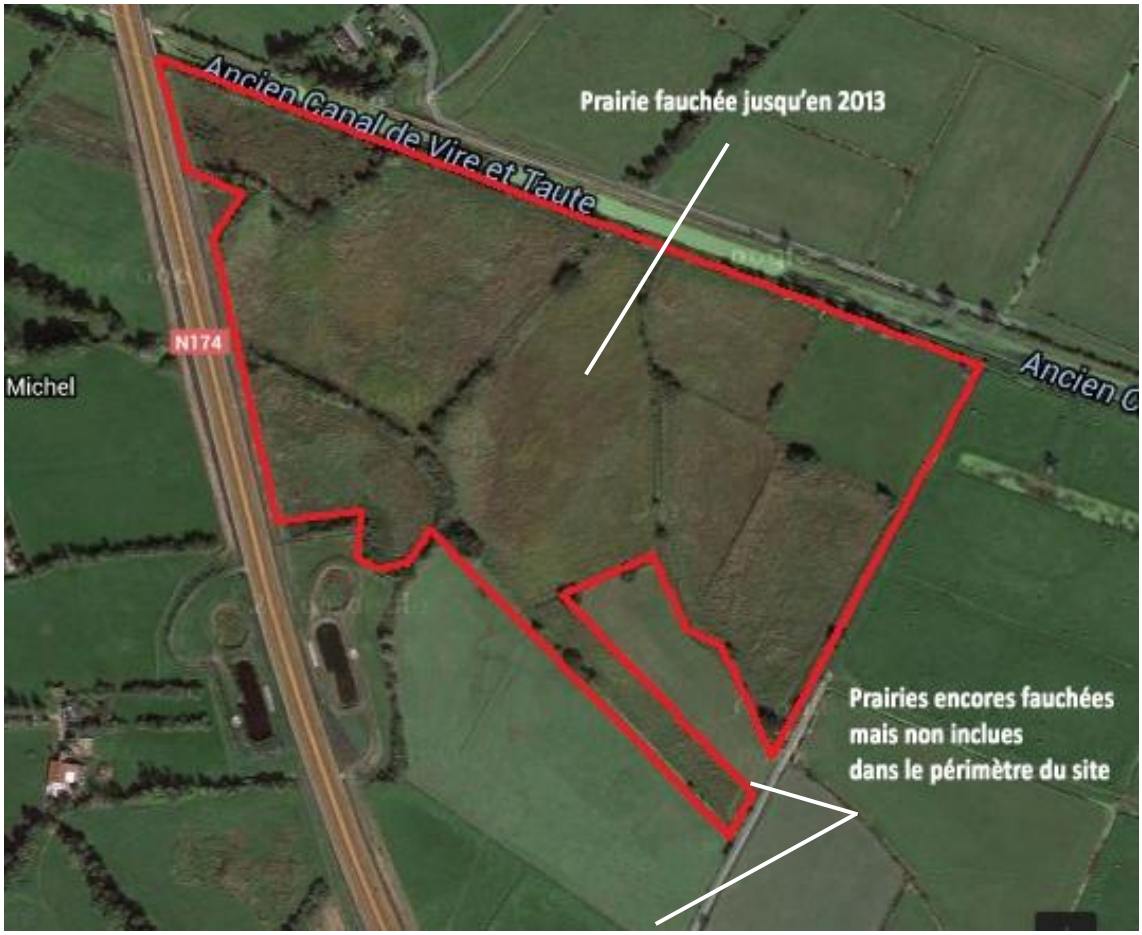
Vue aérienne de 1984 (IGN©)

Vue aérienne de 2000 (IGN©)

Vue aérienne de 2010 (IGN©)



Vue aérienne de 2015, répartition des mares de gabion (IGN©)



Zoom sur la vue aérienne de 2015 (IGN©)

Légende

Périmètre du Pré du commun

BD CARTO® – ©IGN Paris
BD PARCELLAIRE® – ©IGN Paris
E. POULAIN - CEN 2016

Conservatoire d'espaces naturels Basse-Normandie

Figure 12 : Photographies aériennes du Pré du commun, réalisées entre 1964 et 2015 - ©IGN.

1.7- Historique des connaissances naturalistes

1.7.1- Les marais du Cotentin et du Bessin

Les marais du Cotentin et du Bessin ont acquis une renommée nationale et européenne pour leurs richesses floristiques et faunistiques. Cette importante ressource en eau potable d'intérêt régional est une zone humide reconnue mondialement pour sa biodiversité : 39 000 ha de zones humides continentales et maritimes classées au titre de la convention de Ramsar (1 des 23 sites nationaux), 30 000 ha de marais et 3 000 ha de landes classés en Natura 2000 (directives habitats et oiseaux) soit 51 % des surfaces en zone humide de la Basse-Normandie.

Depuis la création du Parc naturel régional en 1991, de nombreuses études naturalistes ont été réalisées lors de la création des cinquante-deux ZNIEFF de type I, des treize ZNIEFF de type II, des trois ZICO[2] et dans le cadre de Natura 2000.
Les données énoncées ci-dessous sont tirées d'une synthèse éditée en 2007 par le Parc naturel régional des marais du Cotentin & du Bessin. Cette synthèse peut être consultée sur internet via le lien suivant : http://www.parc-cotentin-bessin.fr/telechargement/Pat_nat_mcb_doc.pdf. Le parc accueille de nombreux habitats et espèces présentant une forte valeur patrimoniale, car ils sont peu représentés sur le territoire bas-normand et/ou menacés régionalement et/ou protégés :

5 grandes unités écologiques et paysagères : les marais, le bocage, les monts, le littoral (côtes est et ouest) et les landes.

Pour la flore (La liste des espèces floristiques patrimoniales est présentée en annexe 5) :

- 936 taxons[3] sur 1620 plantes vasculaires de Basse-Normandie, soit 57,7 % de la flore bas-normande ;
- 75 % des espèces floristiques protégées de Basse-Normandie ;
- 34 espèces protégées à l'échelle régionale ;
- 14 espèces protégées à l'échelle nationale ;
- 2 espèces retenues par la Directive habitats[4] (le Flûteau nageant *Luronium natans* et le Liparis de Loesel *Liparis loeselii*) ;
- Plus des 3/4 de la population des plantes non protégées mais néanmoins d'intérêt patrimonial du fait d'une très faible fréquence de présence en Basse-Normandie.

Selon les études menées, entre autres, par :

- C. RONSIN, C. ZAMBETTAKIS, 1996, Etude floristique et paysagère préliminaire à l'extension du périmètre du Parc Naturel Régional des Marais du Cotentin et du Bessin, CPIE Cotentin/PNR, 7 p. + annexes.
- E. SAINT REQUIER, 2000, Inventaires floristiques et patrimoniaux dans les marais du Cotentin et du Bessin, PNR, 25 p. + annexes.
- F. DESERT, 2003, Les espèces patrimoniales dans le Parc. Mise en place d'un protocole de suivi et état initial, PNR/DIREN/CRBN, 38 pages.

Pour les habitats[5] (La liste des habitats de la Directive est présentée en annexe 6) : 24 habitats retenus par la Directive européenne dont 6 sont prioritaires.

Selon les études menées, entre autres, par :

- C. ZAMBETTAKIS, 2000, Contribution à l'évaluation du patrimoine floristique du site Marais du Cotentin et du Bessin - Baie des Veys, Contribution à l'analyse des habitats naturels et à l'élaboration d'une méthodologie de suivi, CBNB antenne Basse-Normandie/DIREN/PNR, 52 pages.

[2] ZICO : Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux sur le territoire français.

[3] Taxons = espèces floristiques ou faunistiques.

[4] Directive habitats : mesure prise par l'Union européenne afin de promouvoir la protection et la gestion des espaces naturels et des espèces de faune et de flore à valeur patrimoniale.

[5] Habitats : formations végétales = groupement d'espèces floristiques permettant de définir les milieux naturels.

- O. HESNARD, 1999, Cartographie de la végétation, Inventaire des fossés et chemins sur les marais de St-Hilaire et Inventaire botanique sur la carrière de Fresvillle, PNR, 26 p.
- S. MAHLER, C. ZAMBETTAKIS, 1993, Cartographie de la végétation et intérêt patrimonial à Varenguebec, Auvers, Carentan, St Georges de Bohon, Montmartin en Graignes, 1993, CPIE Cotentin/PNR, 44 p.

Pour l'avifaune (La liste des oiseaux nicheur est présentée en annexe 7)

- 121 espèces d'oiseaux sur 159 inventoriées en Basse-Normandie, soit 76 % des espèces.
- 24 espèces nicheuses présentes sur l'ensemble du Parc naturel régional, parmi lesquelles 6 sont inscrites sur la Liste rouge[6] régionale, 10 sur la Liste rouge nationale et 11 apparaissent en Annexe I de la Directive oiseaux[7].

Selon les études menées, entre autres, par :

- A. CHARTIER, G. DEBOUT, 1998, Suivi des populations nicheuses dans le Parc naturel régional des Marais du Cotentin et du Bessin, Résultats 1998, populations de cigogne blanche, busards, râle des genêts et limicoles, GONm/PNR, 24 p.
- P. SPIROUX, 1998, Site expérimental Natura 2000 Havre de St-Germain sur Ay et Landes de Lessay-Manche, Bilan général des populations de l'avifaune, GONm/CPIE/PNR/DIREN/LIFE, non paginé

Pour la faune

- 50 espèces de mammifères sur les 61 présentes en Basse-Normandie, soit 81,9 % dont 15 sont menacées en Basse-Normandie (espèces vulnérables ou en danger) et 9 sont inscrites en Annexe II de la Directive habitats[8]. La liste des mammifères est présentée en annexe 8.

Selon l'étude menée, entre autre par le GMN :

- Anonyme, 2006, Connaissance et enjeux concernant les mammifères sauvages terrestres du Parc naturel régional des marais du Cotentin et du Bessin, GMN, 10 pages.

- 2 espèces d'insectes inscrites à l'Annexe II Directive habitats : l'Agrion de Mercure *Coenagrion mercuriale* (libellule) et le Damier de la succise *Euphydrias aurinia* (papillon). L'Azuré des mouillères *Maculinea alcon,* classé en danger et protégé en France est également présent.

  D'après les études menées, entre autres, par :

- S. LOISON, J.F. SZPIGEL, M. TARDY, C. ZAMBETTAKIS, 1997, Contribution à l'étude des populations du *Maculinea alcon* dans les Landes de Lessay, CPIE/DIREN, 41 p.
- B. SOREL, 2002, Patrimoine entomologique : connaissances actuelles et perspectives, PNR, 56 p. +annexes
- J.M. LEFEVRE, 2003, *Euphydrias aurinia* Rottembourg 1775, Statut au sein de la Réserve Naturelle de l'Adriennerie et propositions de gestion pour sa conservation, Le Fayard/PNR,19 p.

- 14 espèces d'amphibiens dont le Triton crêté *Triturus cristatus*, inscrit à l'Annexe II de la Directive habitats et 6 espèces menacées sur le territoire français (le Triton marbré *Triturus marmoratus*, le Triton ponctué *Triturus vulgaris*, le Crapaud calamite *Bufo calamita*, le Crapaud accoucheur *Alytes obstetricans* et la Rainette verte *Hyla arborea* ou le Pélodyte ponctué *Pelodytes punctatus)*.
  Selon une synthèse réalisée avec l'Observatoire batracho-herpétologique Normand / OBHEN.

---

[6] Listes rouges : ces listes répertorient les espèces menacées à l'échelle régionale ou nationale (espèces en danger, vulnérables ou rares).

[7] Directive oiseaux : mesure prise par l'Union européenne afin de promouvoir la protection et la gestion des populations d'espèces d'oiseaux sauvages du territoire européen.

[8] Annexe II de la Directive Habitats : recense les espèces menacées à l'échelle de la Communauté Européenne et devant faire l'objet de mesures de conservation spéciale de leur habitat (lieu de vie).

- 1 espèce de mollusque inscrite à l'Annexe II et VI de la Directive habitats et protégée à l'échelle nationale : la Planorbe naine *Anisus vorticulus*.
- 3 espèces de poissons menacées sur le territoire français (le Brochet *Esox luci*us, l'Anguille *Anguilla anguilla*, la Truite de mer *Salmo trutta trutta*) et 4 espèces inscrites à l'Annexe II de la Directive habitats et menacées en France (la Lamproie fluviatile *Lampetra fluviatilis*, la Lamproie marine *Petromyzon marinus*, la Grande alose *Alosa alosa*, le Saumon atlantique *Salmo salar*).

  Analyse réalisée par le Parc en partenariat avec le Conseil Supérieur de la Pêche / CSP et la Fédération de la Manche pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique.
- 1 crustacé inscrit à l'Annexe II de la Directive habitats : l'Ecrevisse à pieds blancs *Austropotamobius pallipes*. Analyse réalisée par le Parc en partenariat avec le Conseil Supérieur de la Pêche / CSP.

1.7.2- Le Pré du commun

Sur le Pré du commun, des inventaires faunistiques, floristiques et habitats ont été réalisés par le bureau d'étude Environnement vôtre, le CERE et Peter STALLEGGER en 2005, afin d'évaluer l'impact du futur aménagement du nouvel axe routier reliant Carentan à Saint-Lô". A la suite de cette étude, les prairies du Pré du commun ont été classées en prairies humides de fauche de forte valeur écologique. Pour le canal Vire/Taute, accolé au site, ainsi que le réseau de fossés, l'étude a mis en avant qu'ils constituent des continuums hygrophiles non négligeables pour la flore aquatique, les mammifères, les amphibiens et l'avifaune (Carte présentée ci-dessous).

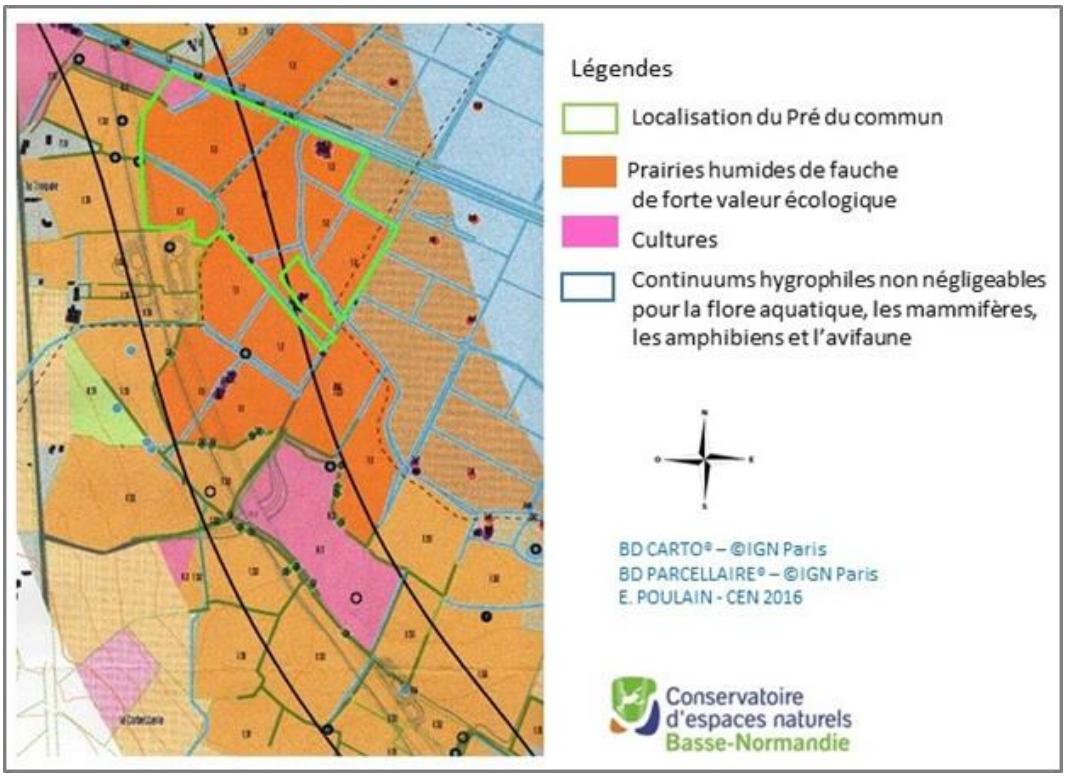


Figure 13 :Extrait de la cartographie des prairies et cultures, produite par Environnement vôtre.

Cette étude a également révélé la présence sur le site de deux habitats reconnus d'intérêt communautaire par la Directive habitats, sans toutefois être considérés comme prioritaires : Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou de *l'Hydrocharition* (code 3150, habitat correspondant au canal et fossés et une mégaphorbiaie hygrophile d'ourlets planitaires et des étages montagnards à alpin (code 6430).

Pour la flore, les espèces les plus caractéristiques sont localisées au niveau des fossés (Lentille d'eau sans racine *Wolffia arrhiza*, Lentille d'eau à trois sillons *Lemna trisulca*, Callitriche à fruits plats *Callitriche platycarpa*).

Deux amphibiens ont été recensés : la Grenouille verte *Pelophylax kl. esculentus* et le Triton palmé *Lissotriton helveticus*. Comme tous les amphibiens, il s'agit d'espèces protégées au niveau national (Cf. carte présentée ci-après).

Au niveau des oiseaux, le canal Vire/Taute a été identifié comme un corridor favorable pour l'avifaune permettant les échanges entre les marais de la Vire et de la Taute.

Enfin, deux chiroptères ont été observés : la Pipistrelle commune *Pipistrellus pipistrellus* et le Murin de Natterer *Myotis nattereri*, espèce peu répandue à l'échelle régionale (cf. carte présentée sous la carte des amphibiens).

Le Pré du commun, Saint-Jean-de-Daye/Montmartin-en-Graignes

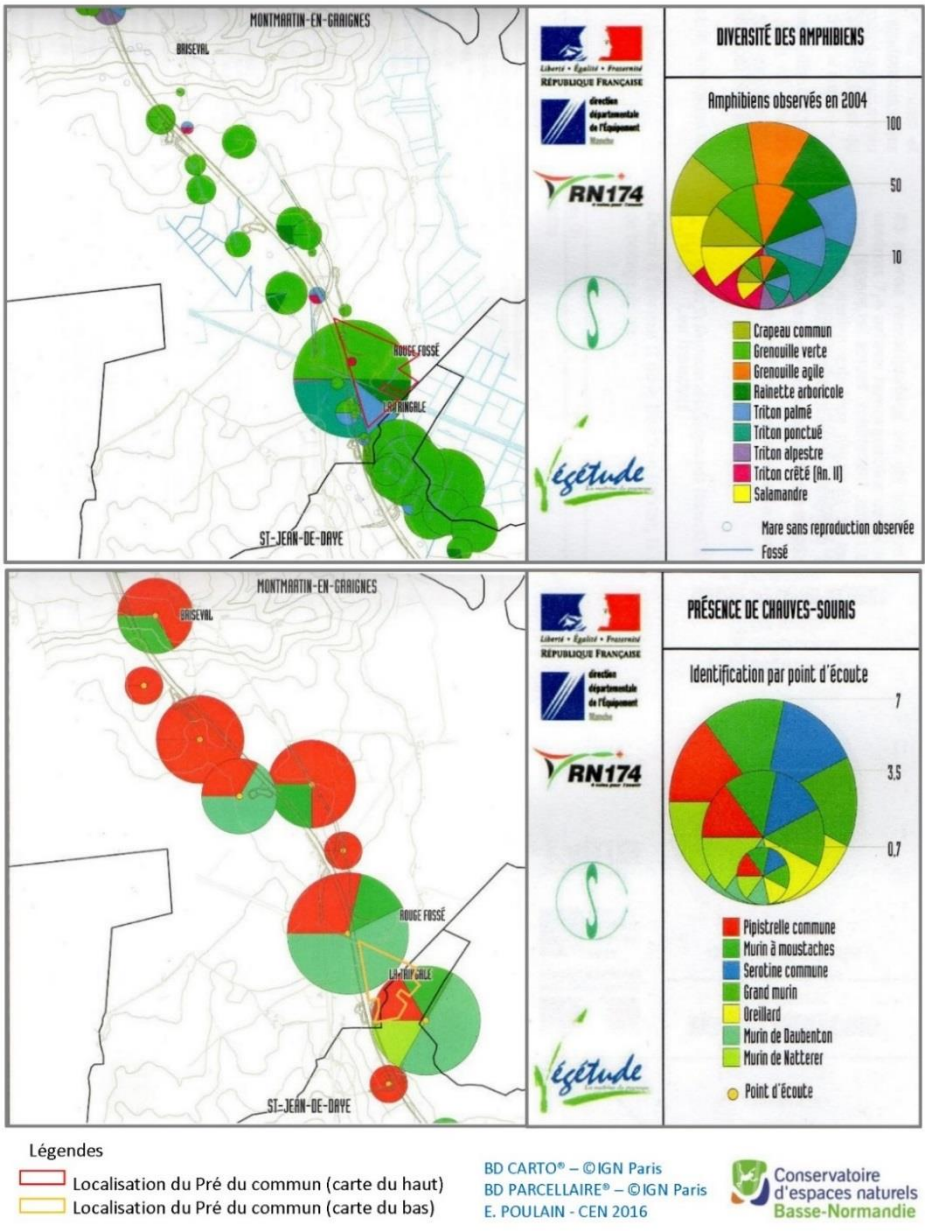


Figure 14 :Extraits des cartographies amphibiens et chiroptères produites par Environnement vôtre.

Le site du Pré du commun n'a pas fait l'objet d'inventaires antérieurs approfondis. Pour réaliser ce document de gestion trois études ont été conduites en 2016 :

- Etude flore/habitats - Helie & Poulain, 2016 - Conservatoire d'espaces naturels de Basse-Normandie ;
- Etude hydro-pédologique sur une zone humide les "Près du commun", site du Conservatoire d'espaces naturels de Basse-Normandie - Cadeau, 2016 - ALIZE Environnement.
- Inventaire ornithologique des parcelles du Conservatoire d'espaces naturels de Normandie sur les communes de Saint-Jean-de-Daye, Saint-Fromond et Montmartin-en-Graignes, Chartier, 2016 - Groupe Ornithologique Normandie.

2- Milieu physique

Les éléments présentés dans ce chapitre sont issus de l'étude hydro-pédologique menée par le bureau d'étude Alize environnement (*Etude hydro-pédologique sur une zone humide les "Près du commun", site du Conservatoire d'espaces naturels de Basse-Normandie* - CADEAU, 2016 - ALIZE Environnement). Ce bureau d'étude a été missionné par le CEN afin de comprendre le système hydraulique du site et de voir s'il serait possible de maintenir de l'eau sur les parcelles au moins jusqu'en été.

L'étude n'a pu être menée sur une année entière. Aucun bureau d'études n'était disponible avant le mois de septembre 2015 et l'étude hydro-pédologique devait être terminée pour fin juin 2016 afin que le présent document de gestion puisse être rédigé et rendu, comme le souhaitait la DREAL, avant la fin septembre 2016.

2.1- Géologie

D'après la carte géologique de Carentan issue du Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM), le site est localisé sur des alluvions modernes (d'âge Holocène = période de l'ère quaternaire s'étalant de -10 000 avant J.C. à aujourd'hui) recouvrant une formation argileuse (les Pélites rouges de Saint-Jean-de-Daye). La notice de la carte géologique présentée ci-dessous détaille ces deux formations :

1- Alluvions holocènes (notées « Fz » sur la carte), période de l'ère quaternaire s'étalant de -10 000 avant J.C. à aujourd'hui. Des zones tourbeuses ont été localement observées. Le remplissage alluvionnaire holocène peut se subdiviser en deux types :

- en bordure de marais, à dominante limoneuse, argileuse ou sableuse, est plus ou moins influencé par les apports colluvionnaires en loess, argiles permiennes, sable, etc.
- des tourbes (Fzm), surmontant parfois des alluvions argileuses (glaise), dont la puissance peut atteindre 12 mètres dans la tourbière de Baupte et le marais du Mesnil.

2- Substratum : Pélites rouges de Saint-Jean-de-Daye (âge Autunien = étage inférieur du Permien) (notées « r1 »). Il est formé d'argile imperméable devenant collante et plastique lorsqu'elle est humide. La couleur rouge (dite « lie de vin ») de cette formation est un de ses traits remarquables.

Le Pré du commun, Saint-Jean-de-Daye/Montmartin-en-Graignes

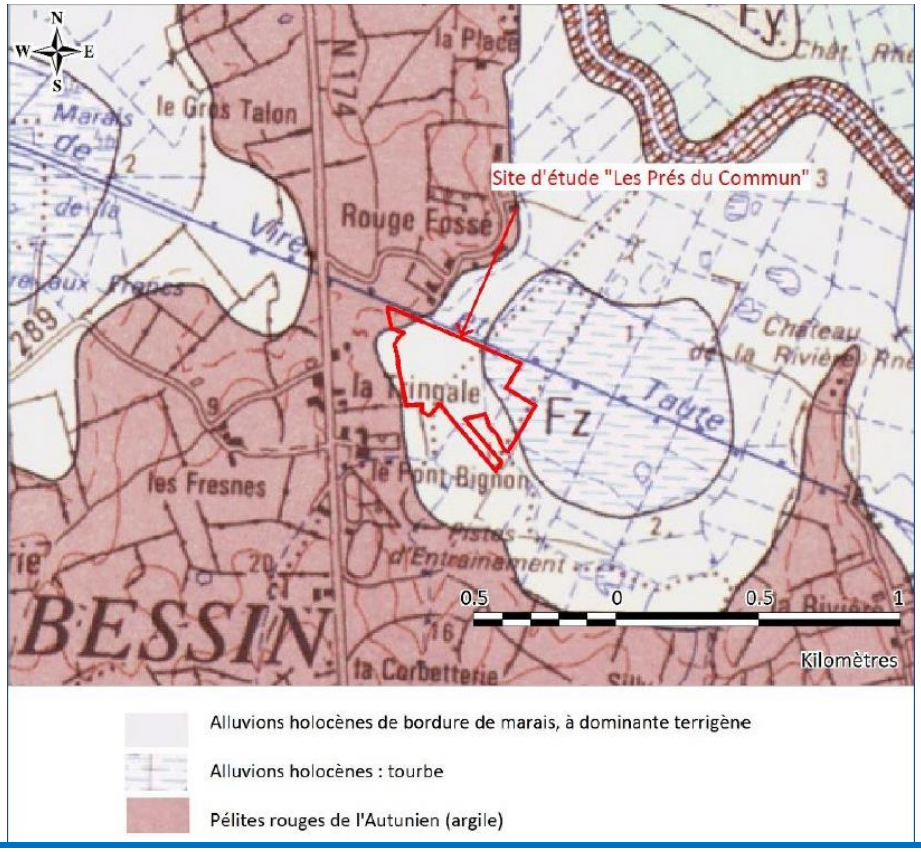


Figure 15 : Carte géologique du Pré du commun 1/50 000 (ALISE Environnement©).

2.2- Contexte hydrogéologique

Les pélites rouges de Saint-Jean-de-Daye sont imperméables (et ne constituent donc pas un aquifère). Une nappe sera en revanche contenue dans les alluvions holocènes. Elle affleure d'ailleurs en période hivernale pour former une vaste étendue d'eau recouvrant les marais.

D'après les renseignements du BRGM, aucun ouvrage souterrain (de type sondage, forage, puits, source, …) n'est recensé dans la Base de données du sous-sol (BSS) au sein du périmètre d'étude. Les forages les plus proches n'apportent pas d'information quant à la nappe contenue dans les alluvions holocènes, ces forages étant positionnés sur les pélites rouges.

2.3- Pédologie

Les sondages pédologiques effectués sur le Pré du commun entre octobre 2015 et mai 2016 indiquent trois profils de sols :

1- Un sol argileux, sans horizon tourbeux : ce type de sol est exclusivement minéral (c'est-à-dire dépourvu d'horizon histique), et repose sur un substrat argileux rougeâtre (Pélite autunienne).

2- Un sol à tourbe prédominante : ce type de sol présente une épaisseur de tourbe supérieure à 50 cm. Une couche minérale d'argile plus ou moins lourde et grisâtre la recouvre. L'épaisseur de cette couche minérale varie entre 20 cm et 60 cm. La partie nord du site est recouverte par plus de 50 cm d'argile.

3- Un sol de transition : ce type de sol présente une épaisseur de tourbe inférieure à 50 cm, parfois se présentant en plusieurs niveaux avec intercalation d'argile. Lorsque le profil ne présente pas de tourbe on observe un horizon noir composé d'un mélange de matière organique et d'argile. Ces horizons histiques ou noirs apparaissent entre 45 et 70 cm de profondeur. La roche mère qu'est la pélite rouge est observée entre 80 et 110 cm.

Figure 16 : Carte pédologique du site Les Prés de Commun (Alise environnement©).

Le terrain d'étude se répartit selon 2 types de sol, avec un profil de sol intermédiaire.

La partie Ouest est constituée d'un profil de sol argileux, en lien avec le matériau parental sous-jacent (pélite rouge de l'Autunien). Ce sol a une capacité à retenir l'eau de surface si la topographie s'y prête (sous forme de dépression). En revanche elle n'est pas en mesure de contenir une nappe d'eau.

La partie Est est constituée par un histosol, c'est-à-dire un sol tourbeux. Il est recouvert par un horizon minéral relativement argileux et dont l'épaisseur varie selon les secteurs : 25 cm au nord-est ; de 25 à 50 cm au sud et entre 50 et 75 cm au nord. La tourbe contient une nappe.

La 3e unité de sol est décrite comme un sol intermédiaire entre les deux premières unités. Des sondages présentent des horizons tourbeux peu épais en alternance avec un horizon minéral, suggérant du colluvionnement en périphérie du marais, en provenance des sols argileux avoisinants. Sur la base des sondages, une carte pédologique est proposée ci-après.

2.4- Hydrologie

2.4.1- Le bassin versant

Le site du Pré du Commun est localisé au sein du bassin versant de la Vire. Le fleuve est distant du site de près de 1 km. Endigué dans sa partie inférieure, il se jette dans la baie des Veys. Le site se trouve en bordure du marais (souligné par le réseau de fossés), avec une alimentation par deux cours d'eau temporaires.

Le bassin versant, en amont du site d'étude, se découpe en deux secteurs distincts. D'une part, un petit bassin versant qui se situe de l'autre côté de la voie rapide, et d'autre part un bassin versant plus étendu. Les limites des bassin versants sont représentées sur la figure ci-contre.

Le petit bassin versant occupé par de la prairie, génère peu de ruissellement. Une mare y est présente et est localisée avant le passage busé sous la voie rapide N 174. Un bassin de rétention recueillant les eaux de la voie rapide y est également présent.

L'autre bassin versant est plus étendu et les eaux de ruissellement y sont concentrées par deux ruisseaux dont l'un est intermittant. Tous deux passent sous la voie rapide dans des buses.

Le petit bassin versant s'étend sur 109 000 m², le grand bassin sur 1 000 000 m² et la superficie totale recouvre près de 1 109 000 m².

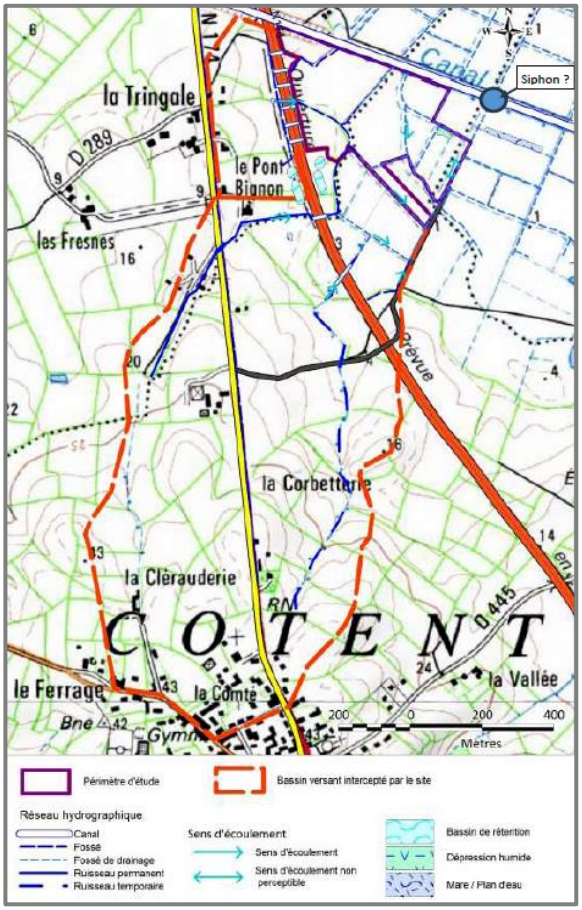


Figure 17 : Contexte hydrologique du Pré du commun (Alise environnement©).

Sous la voie rapide, d'autres buses sont présentent de manière régulière. Celles-ci ne sont pas reliées à un fossé ou un cours d'eau. Leur rôle est supposé être lié à la zone humide pour permettre la continuité du plan d'eau hivernal en cas de forte submersion.

2.4.2- Le réseau de fossés

La carte détaillée du réseau de fossés, résultat des observations de terrain, est présentée ci-dessous. Les fossés sont identifiés par des numéros pour la compréhension du rapport.

Les deux ruisseaux se dirigeant vers le site du Pré du Commun alimentent le fossé principal « 1 ». Celui-ci est en limite de site et répartit (ou draine) donc les eaux de part et d'autres, en période de basses eaux du moins.

Le bassin versant du fossé "10" est de faible étendue, ce qui explique qu'il n'y a jamais été vue d'écoulement d'eau. Une buse permet de relier ce fossé à son bassin versant.

Ainsi, si on regarde uniquement les entrées d'eau de surface, les apports en provenance du ruissellement par l'amont sont très faibles.

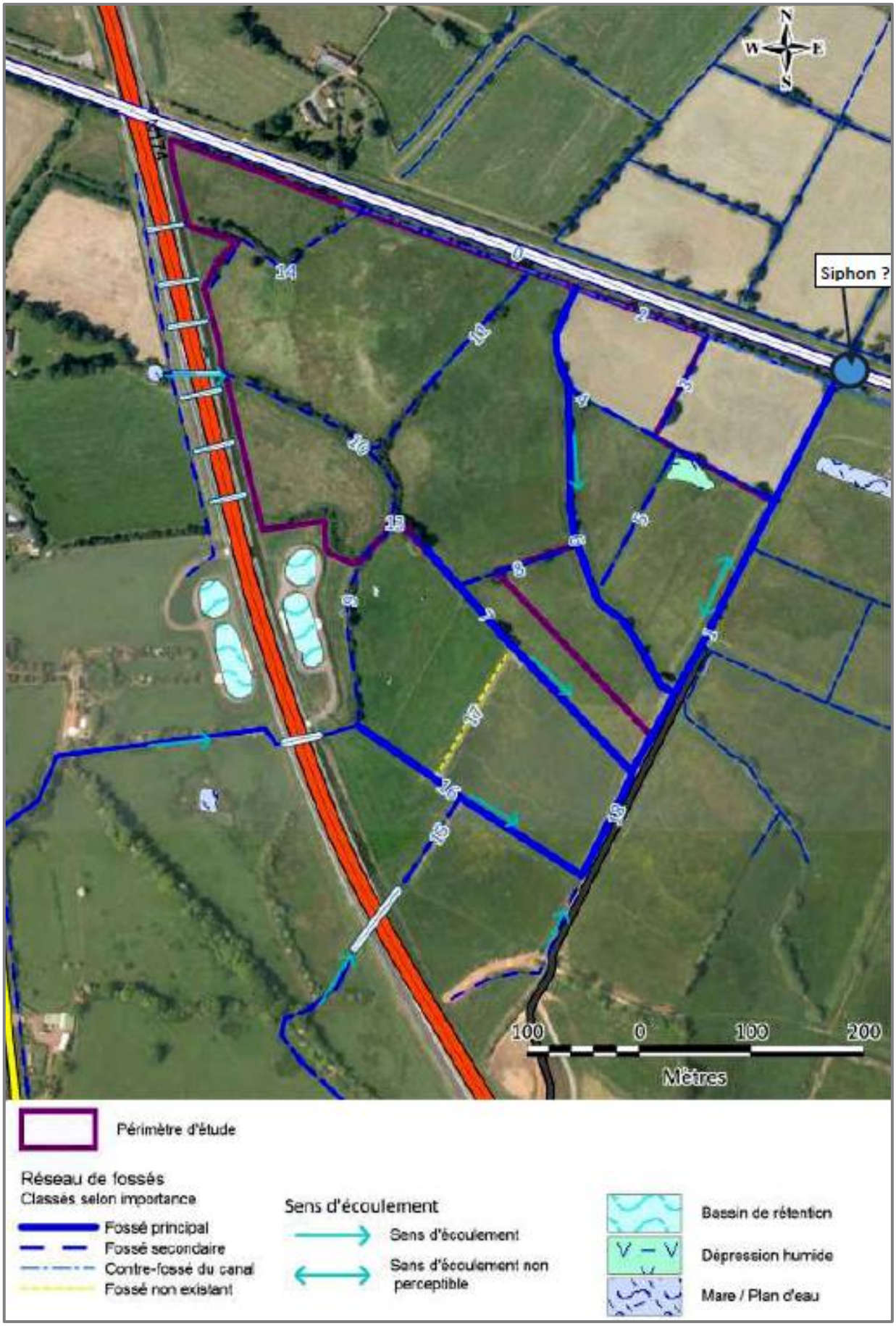


Figure 18 : Cartographie détaillée du réseau hydraulique au sein du Pré du commun (Alise environnement©).

La description de chaque fossé, détaillée dans le tableau présenté ci-dessous, met en évidence des fossés principaux et secondaires. Il convient de noter que les rives des fossés, mais également les abords sur au moins 5 mètres, sont dégradés par les trous creusés par les ragondins.

Tableau I : Description du réseau hydraulique au sein du site du Pré du Commun

ID	TYPE	TYPOLOGIE DU FOSSE DE DRAINAGE	ECOULEMENT*	PROFONDEUR*	LARGEUR	ETAT*	SITUATION
1	Fossé de drainage	Fossé Principal	Eau stagnante	30 cm d'eau (80 cm de vase)	3 m	Fossé large, fonctionnel mais envasé	Limite de site
2	Contre-fossé du canal	Contre-fossé du canal Vire-Taute	Eau stagnante	20 cm d'eau (30 cm de vase)	1,50 m	Présence de plantes : Ecoulement peu fonctionnel	Limite de site
3	Fossé de drainage	Fossé secondaire	Eau stagnante	Quasiment à sec (50 cm de vase)	1,50 m	Peu profond	Limite de site
4	Fossé de drainage	Fossé secondaire	Eau stagnante	Quasiment à sec (50 cm de vase)	2,50 m		Limite de site (partiellement)
5	Fossé de drainage	Fossé secondaire	Eau stagnante	10/15 cm d'eau	1,50 m		Traverse le site
6	Fossé de drainage	Fossé principal	Eau courante	20 cm d'eau	3 m	Fossé large, fonctionnel mais envasé	Limite de site (partiellement)
7	Fossé de drainage	Fossé principal	Eau courante	20 cm d'eau (40 cm de vase)	3 m	Fossé large, fonctionnel mais envasé	Limite de site
8	Fossé de drainage	Fossé secondaire	Eau stagnante	30 cm d'eau (>50 cm de vase)	1,50 m		Limite de site (partiellement)
9	Fossé		Ecoulement nul	5 cm d'eau (60 cm de vase)	2 m	Non fonctionnel (discontinu, comblé)	Limite de site
10	Fossé		A sec (fond humide)	A sec	1,50 m	Pas d'eau, même en hiver. Ne draine pas le marais.	Traverse le site.
11	Fossé de drainage	Fossé secondaire	Ecoulement nul, faible niveau d'eau			Fossé profond, non entretenu, recouvert par végétation	Traverse le site
12	Fossé		Pas visible			Fossé profond, non entretenu, recouvert par végétation	
13	Fossé		Ecoulement nul	5 cm d'eau (60 cm de vase)	1,50 m	Non fonctionnel (discontinu, comblé)	Limite de site
14	Fossé		Ecoulement nul			Non fonctionnel (discontinu, comblé)	

** NOTE : Observations faite en mai 2016.*

L'examen de chaque fossé fait apparaître que tous les fossés sont envasés sur une grande épaisseur. En période estivale les fossés secondaires sont susceptibles de se trouver asséchés.

L'écoulement général des eaux dans les fossés s'effectue vers l'Est, *via* le fossé principal faisant la limite du site (fossé « 1 »). Une incertitude réside ensuite sur l'évacuation des eaux : l'écoulement serait dirigé vers le réseau de fossés à l'Est, mais un siphon prolongerait le fossé « 1 » sous le canal Vire-Taute (le fonctionnement de ce siphon reste inconnu, il pourrait être aujourd'hui hors service).

2.4.3- Zone submergée en hiver

En période hivernale, une grande partie du site se trouve inondée et forme ainsi une vaste étendue d'eau avec les prairies avoisinantes.

Figure 19 : Vue panoramique sur les prairies inondées (Alise environnement©).

Le contour de la zone ennoyée est cartographié sur la vue aérienne présentée ci-après. Elle fut produite suite aux observations de terrain (passage du 23 février 2016) puis par extrapolation à partir de l'image LIDAR pour les zones non accessibles (value : 220-230 cm). La superficie ennoyée au sein du périmètre d'étude est estimée à près de 8 ha, soit près de 60 % de la superficie du site géré par le CEN.

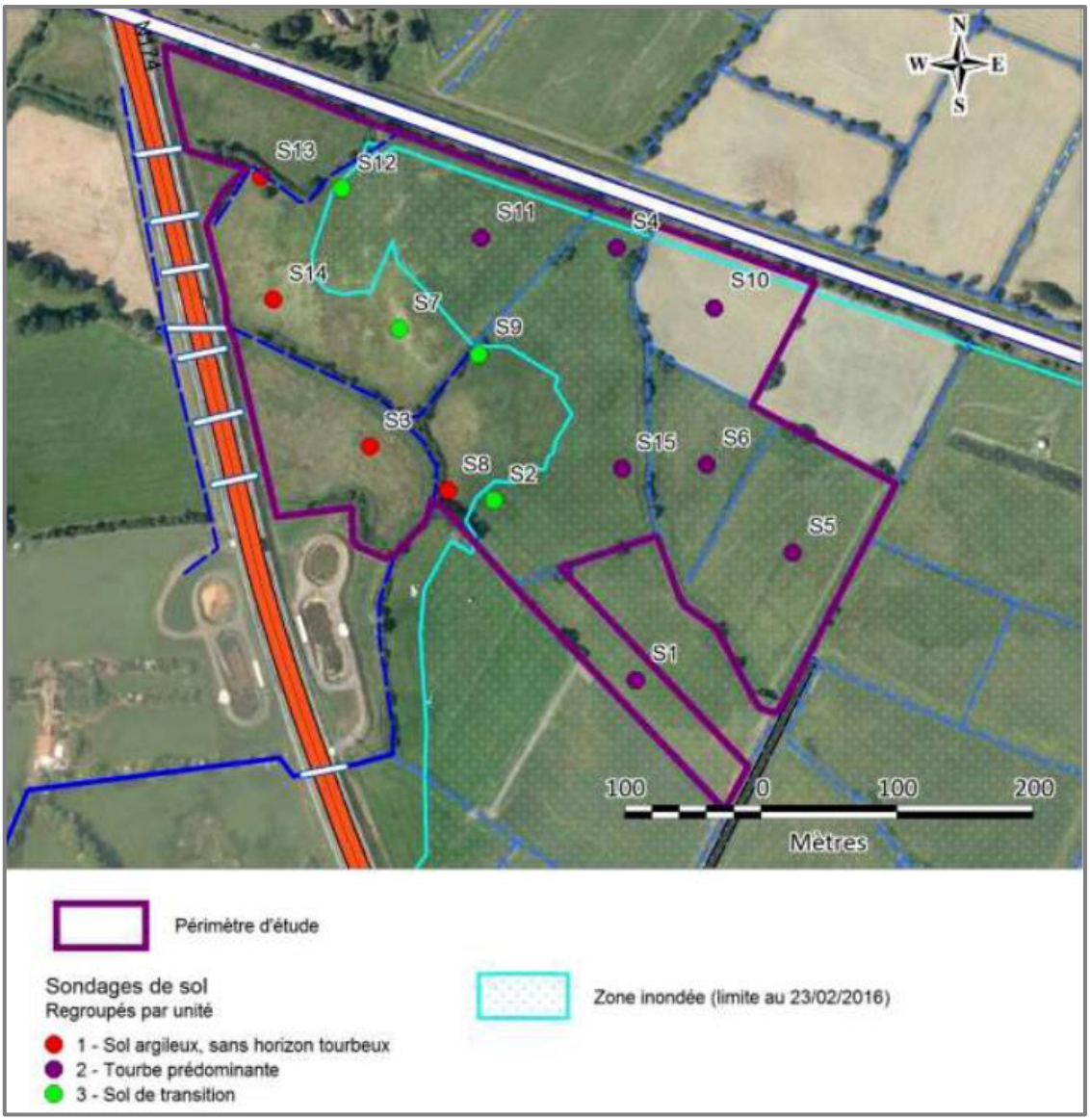


Figure 20 : Zone inondée et nature du sol (Alise environnement©).

Compte-tenu de la configuration du site, notamment de la relation des fossés avec ceux présents à l'extérieur du site, il apparaît difficile de délimiter le bassin versant dont les eaux de ruissellement alimentent directement le site du Pré du commun. Un petit bassin versant a été délimité mais aucun ruissellement n'a été observé.

Le site est traversé par de nombreux fossés de dimensions variables, des fossés principaux d'une part et des fossés secondaires d'autre part. Tous les fossés se trouvent être très envasés et présentent une faible hauteur d'eau au printemps (d'après les observations de fin mai 2016).

La partie ouest se trouve sous les eaux en hiver et forme une vaste étendue d'eau en continuité avec les prairies voisines à l'est. Cette partie submergée est cohérente avec les limites du sol caractéristique des marais (histosol).

L'évolution du niveau d'eau des fossés durant l'hiver et le printemps a été comparée à celle de la nappe. Ce suivi fait l'objet du chapitre suivant.

2.4.4- Relation nappe – eaux de surface

Le suivi du niveau d'eau dans les piézomètres (P) et dans les fossés (via des repères H) a été réalisé entre novembre 2015 et mai 2016, soit en période de hautes eaux. Les relevés ont été effectués de manière mensuelle. Les résultats sont présentés dans les graphiques suivants et une carte des points de mesures est présentée page suivante.

Figure 21 : Graphiques des niveau d'eau dans les piézomètres et dans les fossés (Alise environnement©).

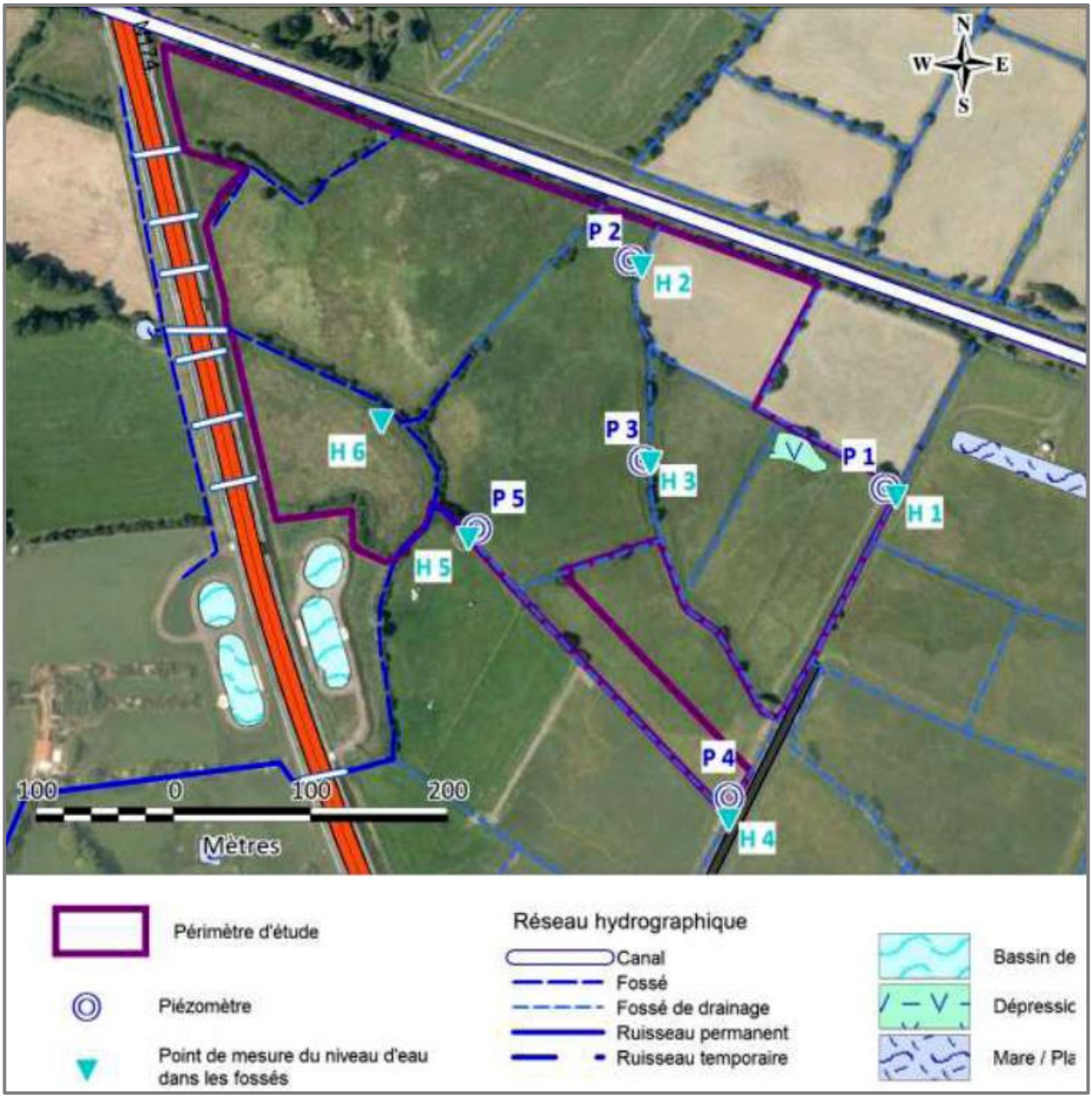


Figure 22 : Carte de localisation des piézomètres et des points de mesures du niveau d'eau dans les fossés (Alise environnement©).

Les courbes piézométriques montrent une même tendance : la nappe monte à partir de décembre 2015 jusqu'en février 2016 pour ensuite être rabaissée (excepté au piézomètre P3 dont les mesures d'avril et mai ne sont pas cohérentes avec les autres ouvrages – tubes bouchés ?). En février, aucune donnée n'a pu être relevée sur le site faute d'accessibilité, les prairies étant inondées ; mais on peut aisément imaginer le sommet des courbes.
Entre novembre et mars, le niveau de la nappe apparaît au-dessus du sol (excepté sur le P5). La nappe, contenue dans la tourbe, semble donc évoluer de manière captive sous l'horizon argileux. Il est à noter que la fin d'année 2015 est particulière puisque la nappe baisse entre novembre et décembre. La recharge de la nappe semble donc tardive et ceci est attribué au déficit pluviométrique connu entre septembre 2015 et novembre 2016.

Le niveau d'eau dans les fossés montre la même tendance : la hauteur d'eau monte à partir de décembre pour former le plan d'eau hivernal en février (voir au chapitre 5.2.3 page 32 de l'étude) puis entame la décrue. En avril et mai, le niveau d'eau est relativement stable. A noter que le 6e repère n'est associé à aucun piézomètre en raison de l'absence de nappe dans l'argile. Aucune trace d'écoulement ne laisse penser que le fossé soit fonctionnel.

En comparant de plus près le niveau d'eau entre les piézomètres et les fossés, nous constatons :

- Des écarts faibles (globalement moins de 10 cm) : il y a donc une relation hydraulique entre la nappe et l'eau de surface. La nappe est donc à considérer comme semi-captive.
- Des écarts toujours négatifs, excepté en mai et une mesure en novembre : la nappe se trouve donc plus haute que le niveau d'eau des fossés ; ceci en période hivernale jusqu'en avril au moins. Il y a donc un gradient hydraulique dirigé vers les fossés, c'est-à-dire qu'il y a drainage par les fossés durant cette période. En outre, l'eau alimentant le plan d'eau qui recouvre les près en hiver ne provient pas des fossés mais de la nappe.
- Au mois d'avril, on voit une différence de niveau plus élevée que les autres mois (entre 10 et 30 cm selon les endroits), il semble donc y avoir un temps de latence entre la baisse du niveau dans le réseau hydraulique et le niveau de la nappe.

Le plan d'eau hivernal est alimenté par la nappe. La nappe contenue dans la tourbe, évolue de manière semi-captive sous l'horizon argileux. Le drainage du terrain par le réseau de fossés est actif en hiver et au printemps, surtout en avril.

2.4.5- Conclusion sur le fonctionnement hydro-pédologique

Le site est situé en limite de marais et une partie se trouve sous les eaux en hiver en formant une vaste étendue d'eau en continuité avec les prairies voisines à l'est. Les sondages montrent d'ailleurs une transition entre un sol typique de marais (histosol) et un sol minéral sur substrat argileux. La partie ouest est constituée d'un profil de sol argileux, en lien avec le matériau parental sous-jacent (pélite rouge de l'Autunien). Ce sol a une capacité à retenir l'eau de surface si la topographie s'y prête (sous forme de dépression). En revanche, elle n'est pas en mesure de contenir une nappe d'eau. La partie à l'est est constituée par un histosol, c'est-à-dire un sol tourbeux. Il est recouvert par un horizon minéral relativement argileux et dont l'épaisseur varie selon les secteurs.

Le site est traversé par de nombreux fossés de dimensions variables, des fossés principaux d'une part et des fossés secondaires d'autre part. L'étude démontre que, malgré leur envasement, ces fossés sont fonctionnels et drainent le site durant la période hiver-printemps (au moins de novembre à avril).

Compte-tenu de la configuration du site, notamment de la relation continue des fossés avec le reste du marais, il apparaît difficile de délimiter le bassin versant dont les eaux de ruissellement alimenteraient directement le site du Pré du commun. Retenons qu'un petit bassin versant a été délimité, mais qu'aucune trace de ruissellement n'a été observée.

En tout état de cause, le plan d'eau hivernal est alimenté par la nappe contenue dans la tourbe. Cette nappe peut être considérée comme semi-captive, l'épaisseur d'argile qui la recouvre ne semble pas suffisante pour retenir l'eau de surface sur une longue période, notamment jusqu'à la fin du printemps.

2.4.5- Conclusion sur la faisabilité d'un ennoiement prolongé des parcelles

L'un des levier d'action pour le gestionnaire dans ce type de zone humide est la gestion des niveaux d'eau. Le CEN souhaitait donc savoir si un ennoiement plus tardif des parcelles, jusqu'en début d'été était envisageable. Du point de vue règlementaire, le site de 13,37 ha étant une zone humide, le projet de « mise en eau » sur plus de 1 ha soumet le projet à autorisation au titre de la législation sur l'eau et les milieux aquatiques (article R214-1, rubrique 3.3.1.0).

Au regard du fonctionnement hydro-pédologique et des contraintes fixées par les limites du site, la solution la plus pertinente serait le comblement des fossés ou la mise en place de barrages. Cette solution permettrait de limiter le drainage au printemps et de maintenir un plan d'eau plus longtemps. Les barrages peuvent être une solution mais ils ne garantissent pas le maintien d'un plan d'eau sur plusieurs mois. En effet, l'argile recouvrant la tourbe étant semi-perméable, le plan d'eau se trouve donc en relation hydraulique avec la nappe. La difficulté majeure de cette solution réside sur le risque d'induire une incidence sur les parcelles attenantes n'appartenant pas au CEN. Cette difficulté est accrue par le fait que la limite du site est d'une

part, très découpée, et d'autre part, suit de nombreux fossés contigus aux parcelles voisines. De fait, les fossés situés en limite de site ne peuvent faire aujourd'hui l'objet de comblement ou de barrages. Ces aménagements risqueraient de modifier les parcelles voisines. Les figures ci-dessous présentent les fossés internes qui seuls peuvent faire l'objet de travaux en fonction des deux solutions déclinées selon deux scenarios distincts :

Scenario 1 : si comblement des fossés, le linéaire total concerné est estimé à près de 680 m. L'incidence sur la flore spécifique aux fossés serait à prendre en compte.

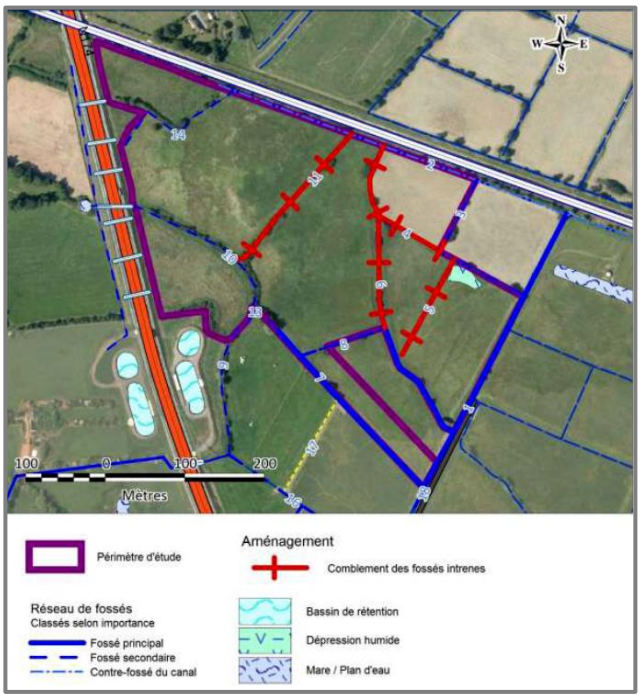


Figure 23 :Scenario 1, aménagement par comblement des fossés (Alise environnement©).

Scenario 2 : si barrages, un dispositif de vannage peut être disposé sur les barrages pour maîtriser les niveaux d'eau, en particulier ceux situés en position avale. En terme d'impact sur la zone humide, cette solution engendrerait moins d'impact sur la flore spécifique aux fossés et les travaux seraient plus localisés et moins importants.

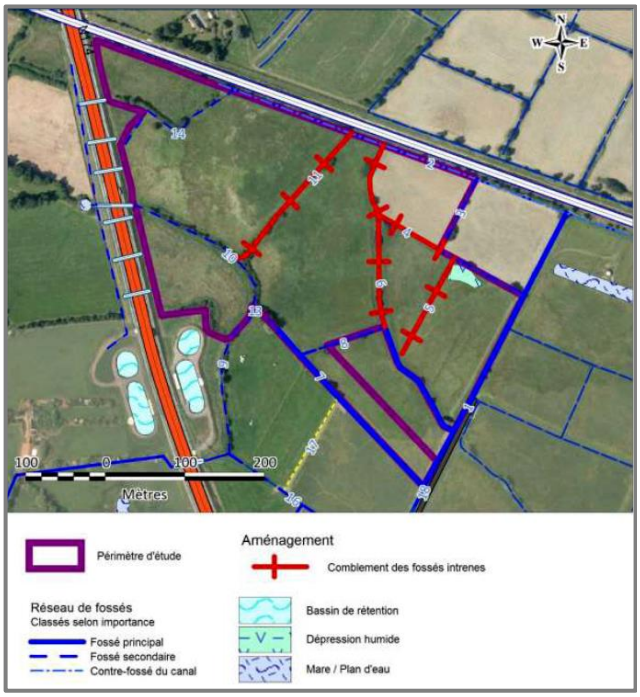


Figure 24 : Scenario 2, aménagement par mise en place de barrages (Alise environnement©).

Après travaux : un suivi hydrologique du site pourra être utile pour observer l'évolution des niveaux d'eau. Le principe peut reprendre celui mis en place dans le cadre de la présente étude, à savoir des équipements associant un repère dans les fossés et des piézomètres. Le suivi devra se dérouler sur la période hiver et printemps. Le contour du plan d'eau hivernal pourra être également cartographié.

3- Les formations végétales

Ce chapitre synthétise nos connaissances des formations végétales recensées sur le Pré du commun. Des classes de valeur patrimoniale (forte, moyenne, faible) leur ont été attribuées permettant de les hiérarchiser et de définir les enjeux de conservation.

3.1- Description des formations végétales

Les marais de Carentan ont déjà fait l'objet de plusieurs travaux de typologie des habitats :

- La typologie des habitats du projet de RNR "Marais de la Taute" (ZAMBETTAKIS C., DELASSUS L., 2009 - Conservatoire botanique de Brest) ;
- La contribution à la caractérisation des habitats aquatiques et amphibies de la RNR Marais de la Taute (HELIE C., 2013 - CEN) ;
- L'étude des végétations des prairies des marais du Cotentin et du Bessin (JUHEL C., 2014- Conservatoire botanique de Brest) ;
- La classification physionomique et phytosociologique des végétations de Normandie, Bretagne et de la Loire (DELASSUS L., et. alt., 2014) ;
- Le référentiel typologique des habitats du Massif Armoricain (Site internet du Conservatoire botanique de Brest).

Les relevés effectués lors des prospections menées en juin 2016 et réalisés selon la méthode phytosociologique de BRAUN-BLANQUET (coefficient d'abondance-dominance = estimation du nombre d'individus et surface de recouvrement), ont permis le rattachement des syntaxons[9] à différents habitats. Les relevés phytosociologiques ayant permis le rattachement des végétations au synsystème et aux codifications nationales et européennes sont présentés en annexe 9.

Les **24** formations végétales identifiées sur le site et validées par Cédric JUHEL du Conservatoire Botanique National de Brest, sont décrites ci-dessous. Elles sont reprises ensuite dans un tableau de synthèse (Tableau II) et cartographiées en deux parties : la cartographie des végétations terrestres, d'une part, et la cartographie des végétations aquatiques, d'autre part.

Végétations aquatiques : *il s'agit de végétaux se développant dans les fossés qui, pour la plupart, sont envasés voire pour certains atterris. Les herbiers flottants sont souvent en mosaïques composées d'herbiers flottants et d'herbiers enracinés accompagnés parfois de végétation amphibie.*

Herbier flottant de lentilles d'eau

Spirodelo-Lemnetum minoris Th. Müller & Gors 1960

Ces herbiers forment des voiles flottants annuels non enracinés. Ils sont caractérisés par la présence de la Petite lentille d'eau *Lemna minor* et la Lentille à nombreuses racines *Spirodela polyrhiza* accompagnées parfois, par la morène *Hydrocharis morsus-ranae* ou par des espèces plus rares comme la Lentille à trois lobes *Lemna trisulca* et la lentille d'eau naine *Wolffia arrhiza* (espèces assez rares à l'échelle régionale) ou la Lenticule bossue *Lemna gibba* (espèce rare). Cette végétation est caractéristique des eaux stagnantes ou très faiblement courantes, mésotrophes à eutrophes. Sur le site étudié ce cortège est présent dans tous les fossés, qu'ils soient encore en eau ou atterris.

Figure 25 : Herbier flottant de lentilles d'eau

[9] Synonyme d'association végétale ou de groupement naturel de plantes

Herbiers enracinés d'Elodée du Canada et d'Elodée de Nutall

Elodeetum canadensis Pignatti ex Nedelcu 1967

Cette communauté néophytique[10] est composée d'Elodée du Canada *Elodea canadensis* et d'Elodée de Nutall *Elodea nuttallii*, deux espèces végétales aquatiques classées invasives en France. Elle occupe des fossés où l'eau, plutôt de type eutrophe, reste présente durant l'été. Ces herbiers sont en mosaïques avec les herbiers à lentilles d'eau décrits précédemment.

Herbiers enracinés d'Elodée du Canada, Elodée de Nutall et Potamot fluet

Potamion pectinati (Koch 1926) Libbert 1931

Ces herbiers submergés se développent dans des eaux moyennement profondes (0,5 à 4 mètres), mésotrophes à eutrophes. Ils sont caractérisés par le Potamot fluet *Potamogeton pusillus*, espèce très rare à l'échelle régionale. Ces herbiers sont en mosaïques avec les herbiers flottants à lentilles d'eau.

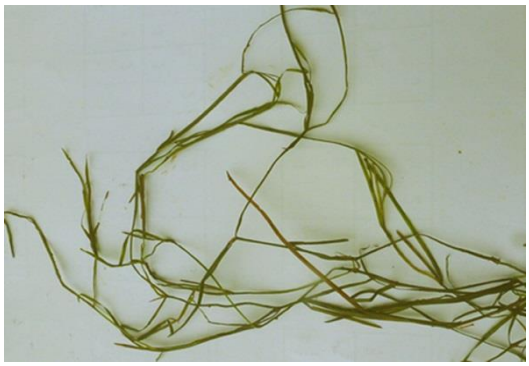


Figure 26 : Potamot fluet *Potamogeton pusillus*

Végétation enracinée à Callitriche à fruits plats

Ranunculion aquatilis Passarge 1964

Cette végétation pionnière est sensible à la concurrence végétale. Elle est caractéristique des eaux stagnantes, peu profondes, à fort marnage, mésotrophes à eutrophes, parfois minéralisées mais non polluées, acidiclines à alcalines, sur substrat envasé. Sur le site étudié, cette communauté se rencontre dans les fossés en cours d'atterrissement. Elle est répartie sous forme d'une mosaïque composée d'herbiers flottants du *Spirodelo-Lemnetum minoris* et de roselière à Grande glycérie du *Glycerietum maximae ou* de roselière à Butome en ombelle de l'*Oenanthion aquaticae.*

Figure 27 : Végétation enracinée à Callitriche à fruits plats

***Milieux ouverts** : il s'agit de prairies en cours d'évolution suite à l'arrêt de leur exploitation agricole depuis 2011/2012.La dynamique de végétation semble rapide. Certaines parcelles visitées en 2012 présentent déjà un faciès de roselière ou de cariçaie.*

Prairies oligotrophes à Oenanthe fistuleuse et Agrostide des chiens

Oenantho fistulosae-Agrostietum caninae de Foucault 2008

Cette formation végétale concerne deux prairies marécageuses qui s'étendent sur 2,3 hectares. L'une des deux, d'une surface de 1,3108 hectares n'appartient pas au CEN et ne bénéficie pas encore de convention de gestion. Ces parcelles sont inondées durant tout l'hiver (au moins jusqu'à la fin février 2016), ce qui explique le caractère oligotrophe du milieu, favorisé par des conditions édaphiques asphyxiantes liées au maintien de l'eau. La prairie se développe sur un sol tourbeux (tourbe apparaissant à moins de 25 cm) recouvert d'un horizon minéral.

[10] Néophyte : plante exotique introduite accidentellement ou intentionnellement dans l'environnement naturel.

Sa richesse floristique est élevée avec plus de vingt espèces. Le Cirse d'Angleterre *Cirsium dissectum*, espèce de bas-marais, est bien représenté. Il est accompagné d'un ensemble d'espèces caractéristiques des dépressions inondables mésotrophes comme le Gaillet des marais *Galium palustre* ou le Myosotis cespiteux *Myosotis laxa cespitosa*. La strate supérieure est représentée par l'Oenanthe fistuleuse *Oenanthe fistulosa* et l'Agrostide des chiens *Agrostis canina*, espèces déterminantes du syntaxon. L'Ecuelle d'eau *Hydrocotyle vulgaris* et la Lysimaque nummulaire *Lysimachia nummularia* dominent la strate inférieure.

Nous sommes bien sur une prairie de l'*Oenantho fistulosae-Agrostietum caninae* et non de l'*Eleocharito palustris-Oenanthetum fistulosae,* où le Cirse d'Angleterre *Cirsium dissectum* y serait absent. Certaines zones, légères dépressions, hébergent tout de même le Scirpe des marais *Eleocharis palustris* caractéristique des prairies de l'*Eleocharito palustris-Oenanthetum fistulosae*.

Figure 28 : Prairies oligotrophes à Oenanthe fistuleuse et Agrostide des chiens

Prairie oligotrophe à Oenanthe fistuleuse et Agrostide des chiens, évoluant vers la mégaphorbiaie à Gesse des marais et Lysimaque commune

Oenantho fistulosae-Agrostietum caninae de Foucault 2008

Cette prairie est semblable à celle citée précédemment mais il s'agit d'une dynamique progressive survenue suite à l'abandon de la fauche. Elle évolue vers une mégaphorbiaie du *Lathyro palustris-Lysimachietum vulgaris* comme en témoigne la hauteur de végétation (jusqu'à 1 m) et la présence de la Lysimaque commune *Lysimachia vulgaris* (recouvrement de 25 % à 50 %) et de la Gesse des marais *Lathyrus palustris*.

Figure 29 : Prairies oligotrophes à Oenanthe fistuleuse et Agrostide des chiens évoluant vers la roselière à Gesse des marais et Lysimaque commune

Prairie inondable à Séneçon aquatique et Oenanthe à feuilles de silaüs

Senecioni aquatici-Oenanthetum mediae Bournérias et al. 1978

La végétation forme des prairies denses de 50 centimètres à 1 mètre de hauteur. Cette formation végétale est liée aux systèmes de fauche. L'abandon de cette pratique entraîne la régression des espèces déterminantes du syntaxon : l'Oenanthe à feuilles de silaüs *Oenanthe silaifolia,* le Séneçon aquatique *Jacobaea aquatica* (espèce rare) et l'Oenanthe fistuleuse *Oenanthe fistulosa* (espèce assez rare). La strate basse est composée d'espèces à souches rampantes comme la Renoncule rampante *Ranunculus repens* ou la Glycérie flottante *Glyceria fluitans*

Figure 30 : Prairie à Séneçon aquatique et Oenanthe fistuleuse à feuilles de silaüs

Prairie inondable à Séneçon aquatique et Oenanthe à feuilles de silaüs, évoluant vers la cariçaie à Laîche des rives ou vers la roselière à Lysimaque commune et Gesse des marais

Senecioni aquatici-Oenanthetum mediae Bournérias et al. 1978

Ces prairies sont comparables au syntaxon décrit ci-dessus. Aussi, il s'agit de dynamiques progressives dues à l'arrêt de la fauche, comme l'indique le recouvrement de la Laîche des rives *Carex riparia* (recouvrement entre 50 et 75 %) pour l'une et de la dominance de la Grande glycérie *Glyceria maxima*, de la Baldingère faux-roseau *Phalaris arundinacea* et la présence de la Gesse des marais *Lathyrus palustris* pour l'autre.

Prairie inondable à Orge faux seigle et Ray-grass anglais

Hordeo secalini-Lolietum perennis (Allorge 1922) de Foucault in J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006

Ce syntaxon mésotrophile, neutrophile à basiphile, méso-hygrophile à mésophile se développe sur un sol argileux sans horizons tourbeux et exclusivement minéral. Il est situé en dehors de la zone longuement inondée indiquée dans l'étude hydro-pédologique.

La prairie inondable à Orge faux seigle et Ray-grass anglais dérive du *Senecioni aquatici-Oenanthetum mediae* souvent par mise en pâturage de cette dernière. La végétation est dense et dominée par des poacées : le Ray-grass anglais *Lolium perenne* (espèce déterminante du syntaxon), la Houlque laineuse *Holcus lanatus*, le Gazon d'Angleterre *Poa trivialis,* l'Agrostide blanche *Agrostis stolonifera*, la Flouve odorante *Anthoxantum odoratum* et le Vulpin genouillé *Alopecurus geniculatus*. L'Orge faux seigle *Hordeum secalinum* (espèce assez rare à l'échelle régionale et caractéristique du syntaxon) et la Crételle *Cynosurus cristatus* sont également présentes**.** Ces deux espèces sont caractéristiques des prairies maigres.

Figure 31 : Prairie inondable à Orge faux seigle et Ray-grass anglais

Notons également la présence de l'Oenanthe à feuilles de silaüs *Oenanthe silaifolia* (espèce caractéristique du *Senecioni aquatici-Oenanthetum mediae)* et de l'Orchis à fleurs lâches *Orchis laxiflora.* Ces deux espèces sont rares à l'échelle régionale et typiques des prairies hygrophiles fauchées.

Prairie méso-hygrophile à Jonc glauque

Agrostietea stoloniferae Th. Müll. & Görs 1969

Ces prairies hygrophiles sont localisées sur un sol argileux sans horizons tourbeux et exclusivement minéral, mésotrophe à eutrophe et se situent en dehors de la zone longuement inondée indiquée dans l'étude hydro-pédologique. Elles sont caractérisées par la présence du Jonc glauque *Juncus inflexus* et d' espèces typiques de l'*Agrostietea* : l'Agrostide blanche *Agrostis stolonifera*, la Houlque laineuse *Holcus lanatus*, le Gazon d'Angleterre *Poa trivialis*, la Flouve odorante *Anthoxantum odoratum*, le Dactyle aggloméré *Dactylis glomerata,* la Potentille rampante *Potentilla reptans*, l'Oseille crépue *Rumex crispus*, la Renoncule rampante *Ranunculus repens*) et la présence d'espèces des mégaphorbiaies (la Reine des prés *Filipendula ulmaria*, la Salicaire commune *Lythrum salicaria* et la Canche cespiteuse *Deschampsia cespitosa,* espèce très bien représentée sur une de ces prairies).

Figure 32 :Prairie méso-hygrophile à Jonc arqué

Milieux fermés : *il s'agit de roselières et cariçaies se développant sur les prairies non exploitées pour la plupart depuis 2012 ou dans les fossés atterris en cours d'atterrissement.*

Roselières et cariçaies terrestres (succédant aux prairies)

Mégaphorbiaie eutrophe

Convolvulion sepium Tüxen in Oberdorfer 1957

Cette communauté eutrophile s'est installée sur une ancienne parcelle de culture, en dehors de la zone longuement inondée indiquée dans l'étude hydro-pédologique. Le sol est argileux, sans horizons tourbeux et exclusivement minéral. Le Jonc *Juncus inflexus* est bien représenté (recouvrement entre 25 et 50 %). Il caractérise des sols argileux et minéralement plus riches.

Parmi les espèces caractéristiques de cet habitat et présentes ici, notons : Épilobe à grandes fleurs *Epilobium hirsutum,* le Grand Liseron *Calystegia sepium,* la Consoude officinale *Symphytum officinale*, la Reine des prés *Filipendula ulmaria* et la Salicaire commune *Lythrum salicaria.* Certains taxons typiques du *Phragmito-Magnocaricetea* complètent le cortège : la Laiche à utricules renflés *Carex vesicaria*, l'Iris faux acore *Iris pseudacorus*, le Lycope d'Europe *Lycopus europaeus* et la Laîche des rives *Carex riparia*, espèce également bien présente (recouvrement entre 25 et 50 %).

Figure 33 : Mégaphorbiaie eutrophe

Mégaphorbiaie à Jonc à fleurs aiguës et Angélique des bois

Juncus acutiflori-Angelicetum sylvestris Botineau et al. 1985

Ce syntaxon se développe sur un sol à tourbe prédominante. L'épaisseur de tourbe, recouverte d'une couche minérale d'argile plus ou moins lourde, est supérieure à 50 centimètres. Cette mégaphorbiaie, en contexte de prairie non exploitée, est dense. La végétation hygrophile, acidiphile à acidicline est soumise à des périodes d'inondations brèves. Elle est transitoire entre les prairies et les végétations forestières. Elle peut dériver du *Junco-acutiflori-Cynosuretum cristati* ou comme ici du *Senecioni aquatici-Oenanthetum mediae* lorsque l'exploitation agricole est stoppée. Par contre, elles peuvent de nouveau évoluer vers ces prairies lorsque des pratiques de fauche sont remises en place.

Le cortège végétal est dominé par la Reine des prés *Filipendula ulmaria* (recouvrement 50 et 75 %) associée à des espèces de prairies humides (la Renoncule rampante *Ranunculus repens*, le Lotier des marais *Lotus uliginosus*, le Pâturin commun *Poa trivialis*). Cette mégaphorbiaie tend à évoluer vers la phragmitaie comme en témoigne le recouvrement du Roseau commun *Phragmites australis* (recouvrement entre 25 et 50 %).

Figure 34 : Mégaphorbiaie à Jonc à fleurs aiguës et Angélique des bois

Roselière à Gesse des marais et Lysimaque commune

Lathyro palustris-Lysimachietum vulgaris Passarge 1978

Ce syntaxon est soumis à des périodes d'inondations longues. Il est situé sur un horizon tourbeux (maintien de l'eau) et au niveau topographique le plus bas. Il reçoit ainsi les eaux de ruissellement de l'ensemble des parcelles du site.

La végétation mésotrophile, neutro-basiphile, hygrophile est dense, fermée, dominée par des hélophytes de grande taille structurant la strate supérieure comme la Grande glycérie *Glyceria maxima* dont le recouvrement est important (entre 25 et 50 %) ou le Roseau commun *Phragmites australis*. Ces végétaux de grande taille confèrent à la végétation un aspect de prairie haute et homogène, auxquelles s'accroche la Gesse des marais *Lathyrus palustris* (recouvrement entre 50 et 75 %). La strate inférieure est représentée par la Salicaire commune *Lythrum salicaria*, la Menthe aquatique *Mentha aquatica* et le Pigamon jaune *Thalictrum flavum* (espèce assez rare à l'échelle régionale).

Figure 35 : Roselière à Gesse des marais et Lysimaque commun

Cette roselière constitue un stade dynamique de colonisation de marais tourbeux anciennement ou encore exploité par pâturage extensif ou comme ici par fauche. Elle évolue ensuite vers des fourrés de saules puis vers des aulnaies.

Roselière à Grande glycérie

Glyceria maxima du *Caricion gracilis*

Cette communauté s'étend sur les trois types de sols recensés sur le site : un sol argileux sans horizon tourbeux, un sol de transition et un sol où la tourbe prédomine.

Cette formation végétale est localisée sur une ancienne prairie de fauche. Nous sommes donc en présence d'une roselière du *Glyceria maxima* du *Caricion gracilis* et non du *Glycerietum maximae* qui est une roselière des fossés. Elle est caractérisée par la présence de plusieurs laîches : la Laîche couleur de renard *Carex otrubae*, la Laiche aiguë *Carex acuta*, la Laiche à utricules renflés *Carex vesicaria.* La présence non négligeable de la Grande glycérie *Glyceria maxima* (recouvrement entre 50 et 75 %) fait penser à une cariçaie complètement dominée par la Grande glycérie.

Figure 36 : Roselière à Grande glycérie

Vu le recouvrement de la Baldingère faux-roseau *Phalaris arundinacea* (entre 25 à 50 %), cette roselière semble pouvoir évoluer vers une roselière du type *Phalaridion arundinaceae,* mieux adaptée pour l'accueil de l'avifaune (un des enjeux du site).

Figure 37 : Cariçaie à Laîche des rives

Cariçaies à Laîche des rives

Caricetum ripariae Máthé & Kovács 1959

Ces cariçaies évoluent en général sur des sols riches en éléments nutritifs et en base. En fonction de la localisation de chaque cariçaie, la profondeur et la durée d'inondation sont différentes. Les cariçaies situées sur un sol argileux sans horizon tourbeux s'assèchent plus rapidement que celles situées sur un sol tourbeux.

La végétation est dominée par la Laîche des rives *Carex riparia,* accompagnée par la Baldingère faux-roseau *Phalaris arundinacea* et la Grande glycérie *Glyceria maxima* également assez bien représentées (recouvrement entre 25 et 50 %).

Cariçaie à Laîche aiguë

Caricetum gracilis Savic 1926

Cette cariçaie se développe sur un sol à tourbe prédominante. Localisée au niveau des zones apparaissant comme inondées en hiver sur la carte produite lors de l'étude hydro-pédologique, elle est soumise à des périodes d'inondations assez longues.

En général, la richesse floristique est peu importante (entre 5 et 15 espèces) mais ici, les espèces transgressives des végétations en contact viennent enrichir le cortège (19 espèces recensées). La hauteur de végétation de 90 centimètres en moyenne est structurée en deux strates. La strate supérieure est dominée par la Laîche aiguë *Carex acuta,* la Laîche à utricules renflés *Carex vesicaria,* la Grande glycérie *Glyceria maxima* et la Baldingère faux-roseau *Phalaris arundinacea.* La strate inférieure est composée de petites hémicryptophytes comme la Renoncule rampante *Ranunculus repens*, la Renoncule flammette *Ranunculus flammula* ou le Lotier des marais *Lotus uliginosus* et la Véronique casquée *Veronica scutellata.* Ces espèces prairiales mettent en évidence la dynamique progressive du milieu. Cette végétation relativement stable dérive de prairies inondables suite à l'abandon de la fauche.

Roselières et cariçaies se développant dans les fossés atterris ou en cours d'atterrissement

Roselière à Grande glycérie

Glycerietum maximae Nowinsky 1930 *corr.* Sumberova, Chytry & Danihelka *in* Chytry 2011.

Le *Glycerietum maximae,* caractérisé par la dominance de la Grande glycérie *Glyceria maxima,* est une roselière caractéristique des fossés. Des espèces de roselières et mégaphorbiaies (Iris faux acore *Iris pseudacorus,* Baldingère faux-roseau *Phalaris arundinacea*), accompagnées d'espèces hygrophiles à amphibies (Prêle des rivières *Equisetum fluviatile*) et d'espèces de l'*Oenanthion aquaticae* (*Oenanthe fistulosa, Butomus umbellatus*) complètent le cortège. Sur le site étudié, cette communauté se développe en mosaïque avec des herbiers flottant de lentilles d'eau et des végétations enracinées à Callitriche à fruits plats.

Figure 38 : Mosaïque d'herbier flottant de lentilles d'eau, végétation enracinée à Callitriche à fruits plats, roselière à Grande glycérie

Figure 39 : Butome en ombelle *Butomus umbellatus*

Roselière à Butome en ombelle

Oenanthion aquaticae Hejny ex Neuhäusl 1959.

Cette association plutôt pionnière des bordures perturbées des eaux calmes est caractérisée par l'Oenanthe aquatique *Oenanthe aquatica*, le Cresson amphibie *Rorippa amphibia* et la Sagittaire *Sagittaria sagittifolia*. Le Butome en ombelle *Butomus umbellatus* (espèce rare et caractéristique de l'habitat) et la Laîche faux souchet *Carex pseudocyperus* (espèce assez rare à l'échelle régionale) dominent le cortège. Cette roselière est répartie sous forme de mosaïque avec des herbiers flottants de lentilles d'eau et des végétations enracinées à Callitriche à fruits plats.

Roselière à Baldingère

Phragmitetalia australis Koch 1926

Cette végétation amphibie se rencontre sous forme de mosaïque, mélangée à des herbiers flottants du *Spirodelo-Lemnetum minoris*. La Baldingère faux-roseau *Phalaris arundinacea,* associée à la Grande glycérie *Glyceria maxima* et au Roseau commun *Phragmites australis,* domine le cortège.

Figure 40 : Roselière à Baldingère et phragmite

Roselière à Laîche des rives et Grande glycérie

Phragmitetalia australis Koch 1926

En association avec des herbiers flottants et des végétations amphibies, cette roselière est co-dominée par la Laîche des rives *Carex riparia* et la Grande glycérie *Glyceria maxima.* Des espèces de roselières et mégaphorbiaies (Roseau commun *Phragmites australis,* Baldingère faux-roseau *Phalaris arundinacea,* Laîche à utricules renflés *Carex vesicaria*, Lysimaque commune *Lysimachia vulgaris,* Liseron des haies *Convolvulus sepium*) complètent le cortège.

Roselière à Laîche des rives et Jonc diffus

Phragmitetalia australis Koch 1926

Cette communauté est composée d'espèces de roselières ou cariçaies (Laîche des rives *Carex riparia,* Laîche à utricules renflés *Carex vesicaria*, Roseau commun *Phragmites australis*, Grande glycérie *Glyceria maxima*), accompagnées d'espèces hygrophiles à amphibies (Jonc diffus *Juncus effusus*, Prêle des rivières *Equisetum fluviatile*). Elle est répartie sous forme de mosaïque avec des herbiers flottants du *Spirodelo-Lemnetum minoris.*

Fourrés

Ces fourrés, constitués de jeunes arbres, sont localisés sur la parcelle anciennement cultivée et située à l'extrême nord-ouest du site.

Roncier

Ce roncier s'est implanté sur une parcelle située le long du nouvel axe routier.

Figure 41 : Fourrés

Tableau II : Liste des formations végétales (habitats et syntaxons), correspondances CORINE Biotopes (BISSARDON, GUIBAL - 1997), EUNIS (LOUVEL J., GAUDILLAT V., PONCET L. - 2013) , Natura 2000 (BENSETTITI F., GAUDILLAT V., HAURY J. - 2002), surface occupée.

Habitats et syntaxons **Correspondances phytosociologiques**	**Code EUNIS**	**Code CORINE Biotope**	**Code N 2000**	**Surface ou linéaire (%)**
Végétation aquatique				
Herbier flottant de lentilles d'eau *Spirodelo-Lemnetum minoris* Th. Müller & Gors 1960	C1.22	22.411	3150-4	3230 m (75 % des fossés)
Herbiers enracinés d'Elodée du Canada et d'Elodée de Nutall *Elodeetum canadensis* Pignatti ex Nedelcu 1967	C1.33	22.42	-	503 m (16 % des fossés)
Herbiers enracinés d'Elodée du Canada, Elodée de Nutall et Potamot fluet	C1.33	22.422	3150	570 m (18 % des fossés)

Habitats et syntaxons Correspondances phytosociologiques	Code EUNIS	Code CORINE Biotope	Code N 2000	Surface ou linéaire (%)
Potamion pectinati (Koch 1926) Libbert 1931				
Végétation enracinée à Callitriche à fruits plats *Ranunculion aquatilis* Passarge 1964	C1.24	22.43	-	438 m (14 % des fossés)
Milieux ouverts (prairies)				
Prairie oligotrophe à Oenanthe fistuleuse et Agrostide des chiens *Oenantho fistulosae-Agrostietum caninae* de Foucault 2008	E3.51	37.312	6410-8	(23005) Propriété du CEN = 9897 (7.5 % des milieux terrestres)
Prairie oligotrophe à Oenanthe fistuleuse et Agrostide des chiens évoluant vers la roselière à Gesse des marais et Lysimaque commune *Oenantho fistulosae-Agrostietum caninae* de Foucault 2008	E3.51	37.312	-	9300 m² (6.5 % des milieux terrestres)
Prairie inondable à Séneçon aquatique et Oenanthe à feuilles de silaüs *Senecioni aquatici-Oenanthetum mediae* Bournérias et al. 1978	E3.41	37.21	-	9463 m² (7 % des milieux terrestres)
Prairie inondable à Séneçon aquatique et Oenanthe à feuilles de silaüs, évoluant vers la cariçaie à Laîche des rives *Senecioni aquatici-Oenanthetum mediae* Bournérias et al. 1978	E3.41	37.21	-	1722 m² (1 % des milieux terrestres)
Prairie inondable à Séneçon aquatique et Oenanthe à feuilles de silaüs, évoluant vers la roselière à Lysimaque commune et Gesse des marais *Senecioni aquatici-Oenanthetum mediae* Bournérias et al. 1978	E3.41	37.21	-	4840 m² (4 % des milieux terrestres)
Prairie inondable à Orge faux seigle et Ray-grass anglais *Hordeo secalini-Lolietum perennis (Allorge 1922) de Foucault in J.-M. Royer,Felzines, Misset & Thévenin 2006*	E3.41	37.21	-	5883 m² (5 % des milieux terrestres)
Prairie méso-hygrophile à Jonc arqué *Agrostietea stoloniferae* Th. Müll. & Görs 1969	E3.4	37.2	-	7103 m² (4.5 % des milieux terrestres)
Milieux fermés (roselières, cariçaies terrestres, autres)				
Mégaphorbiaie eutrophe *Convolvulion sepium Tüxen in Oberdorfer 1957*	E5.411	37.715	6430	4958 m² (4 % des milieux terrestres)
Mégaphorbiaie à Jonc à fleurs aiguës et Angélique des bois *Juncus acutiflori-Angelicetum sylvestris* Botineau et al. 1985	E5.412	37.1	6430-1	20640 m² (15 % des milieux terrestres)
Roselière à Gesse des marais et Lysimaque commune (évoluant vers la roselière à Grande glycérie) *Lathyro palustris-Lysimachietum vulgaris* Passarge 1978	E5.41	53.1	7230-1	16791 m² (13 % des milieux terrestres)
Roselière à Grande glycérie *BC Glyceria maxima du Caricion gracilis*	C3.25	53.15	-	21225 m² (16 % des milieux terrestres)
Cariçaie à Laîche des rives *Caricetum ripariae* Máthé & Kovács 1959	D5.213	53.213	-	16317 m² (13 % des milieux terrestres)
Cariçaie à Laîche aiguë *Caricetum gracilis* Savic 1926	D5.2121	53.2121	-	594 m² (1 % des milieux terrestres)
Fourré	F3.1	31.8	-	1242 m² (1 % des milieux terrestres)
Roncier	F3.131	31.831	-	1897 m² (1.5 % des milieux terrestres)

Habitats et syntaxons Correspondances phytosociologiques	Code EUNIS	Code CORINE Biotope	Code N 2000	Surface ou linéaire (%)
Roselières et cariçaies se développant dans les fossés				
Roselière à Grande glycérie *Glycerietum maximae* Nowinsky 1930 *corr.* Sumberova, Chytry & Danihelka *in* Chytry 2011	C3.25	53.15	-	228 m (7 % des fossés)
Roselière à Butome en ombelle *Oenanthion aquaticae* Hejny ex Neuhäusl 1959	C3.24	53.145	-	320 m (10 % des fossés)
Roselière à Baldingère *Phragmitetalia australis* Koch 1926	C3.26	53.16	-	220 m (7 % des fossés)
Roselière à Laîche des rives et Jonc diffus *Phragmitetalia australis* Koch 1926	D5.21	53.213	-	153 m (5 % des fossés)
Roselière à Laîche des rives et Grande glycérie *Phragmitetalia australis* Koch 1926	D5.21	53.213	-	120 m (4 % des fossés)

Parmi les **24** formations végétales mises en évidence :

- **Quatre végétations aquatiques** sont liées aux milieux aquatiques mésotrophes à eutrophes : les herbiers flottants de lentilles d'eau, les herbiers enracinés d'Elodée du Canada et Elodée de Nutall, les herbiers enracinés d'Elodée du Canada, Elodée de Nutall et Potamot fluet et les végétations enracinées à Callitriche à fruits plats.
- **Cinq formations végétales amphibies** (roselières dans fossés) se répartissent selon un gradient d'envasement des fossés : des roselières à Grande glycérie, des roselières à Butome en ombelle, des roselières à Baldingère, des roselières à Laîche des rives et Jonc diffus, des roselières à Laîche des rives et Grande glycérie.
- **Sept formations végétales liées aux prairies** se répartissent selon un gradient d'humidité des sols, allant de la prairie mésohygrophile aux prairies para-tourbeuses à tourbeuses : les prairies oligotrophes à Oenanthe fistuleuse et Agrostide des chiens et les prairies inondables à Séneçon aquatique et Oenanthe à feuilles de silaüs se développent sur des sols tourbeux alors que les prairies inondables à Orge faux seigle et Ray-grass anglais et la prairie méso-hygrophile à Jonc arqué évoluent sur un sol minéral.
- **Six formations de roselières ou cariçaies terrestres** se sont installées suite à l'arrêt de la fauche : la mégaphorbiaie eutrophe évolue sur une zone longuement inondée et sur un sol minéral, la mégaphorbiaie à Jonc à fleurs aiguës et Angélique des bois, la roselière à Gesse des marais et Lysimaque commune, la cariçaie à Laîche aiguë se développent sur un sol longuement inondé sur sol tourbeux. Les roselières à Grande glycérie et celles à Laîche des rives s'installent sur tous type de sol, tourbeux ou minéral.
- Enfin, **un fourré et un roncier** caractérisent les zones non exploitées depuis plusieurs années.

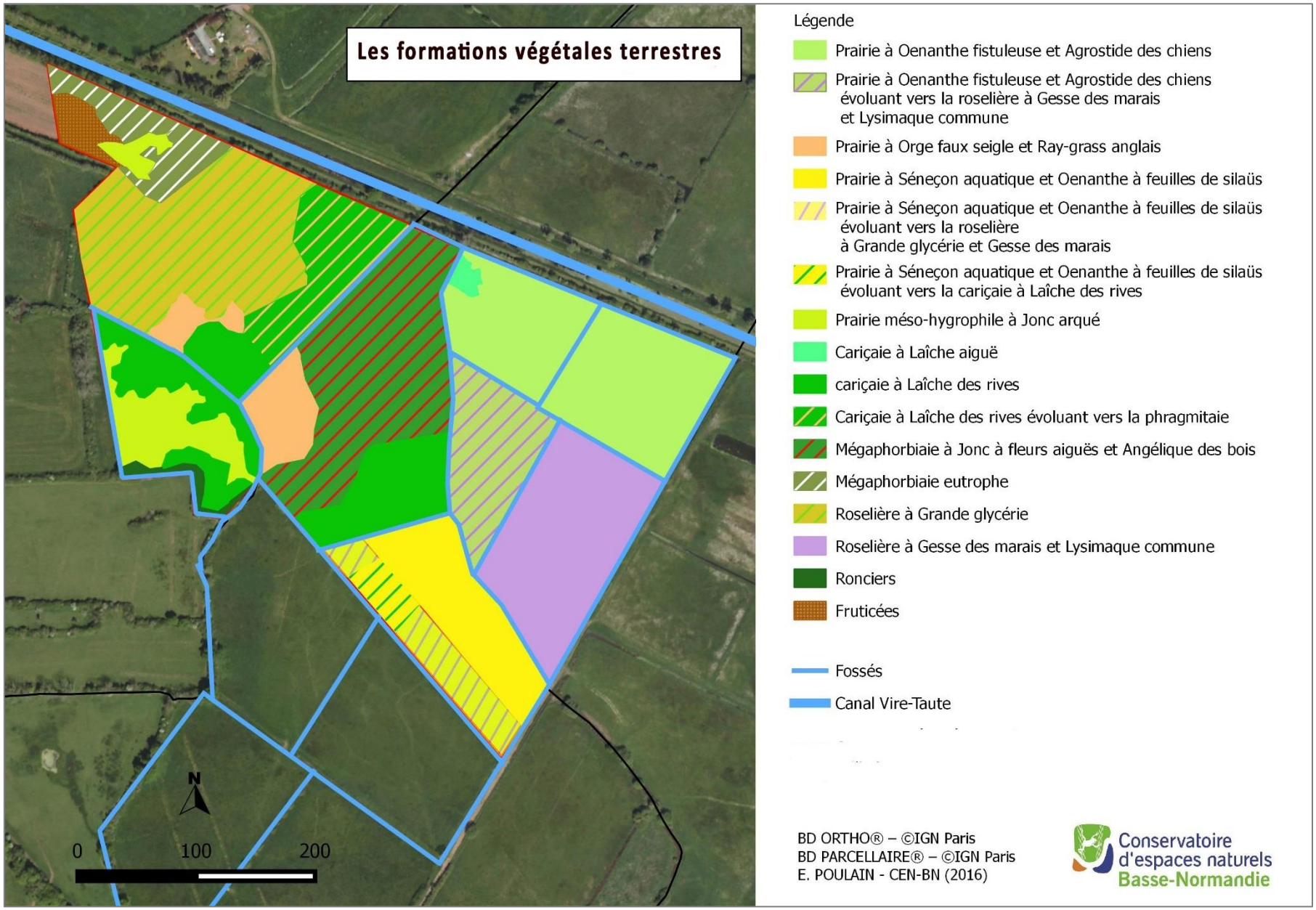


Figure 42 : Cartographie des formations végétales terrestres présentes sur le Pré du commun (IGN©).

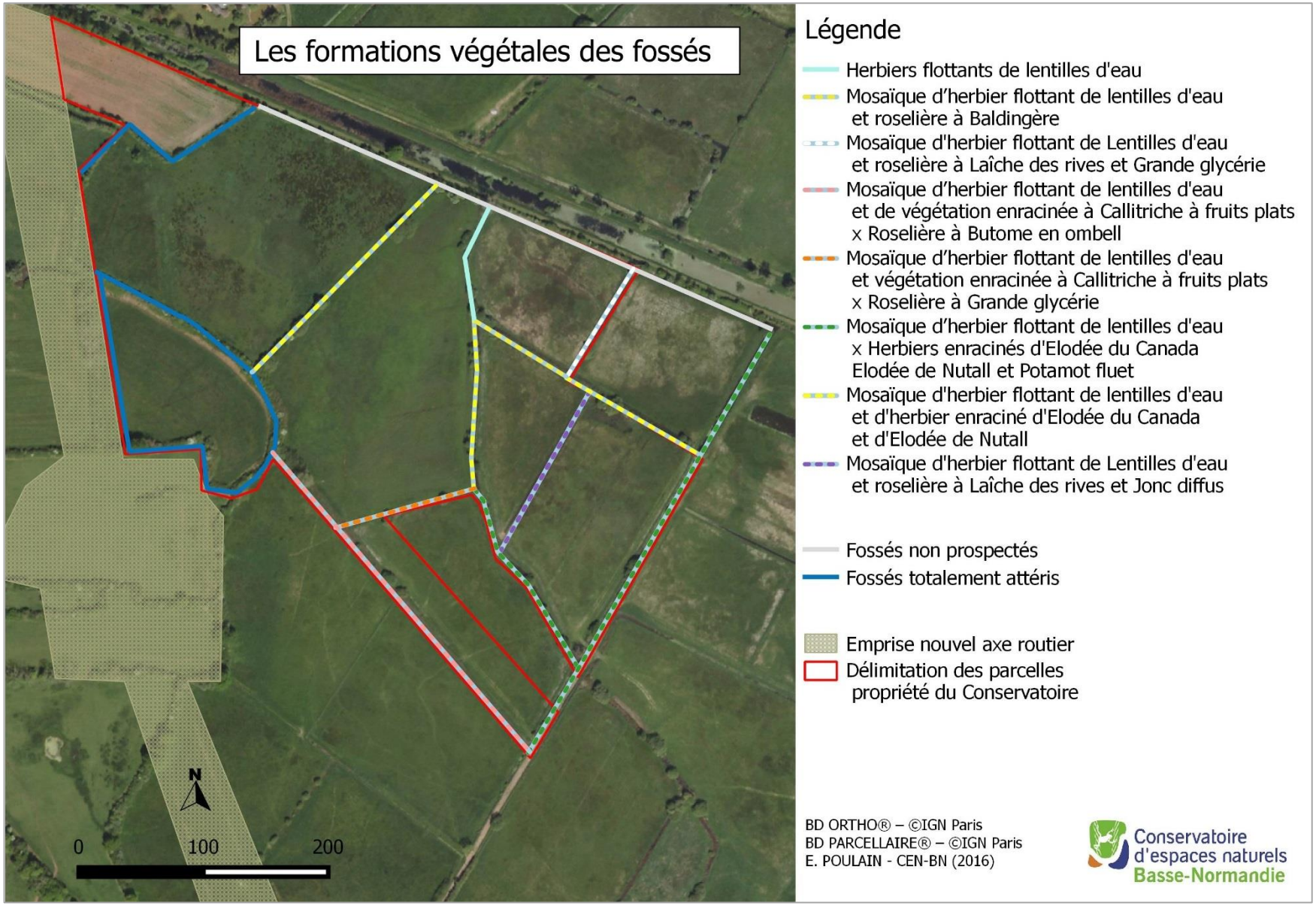


Figure 43 : Cartographie des formations végétales aquatiques ou amphibies liées aux fossés présentes sur le Pré du commun (IGN©).

3.2- Dynamique d'évolution des formations végétales

Dans les marais du Cotentin, les prairies sont souvent exploitées en prairie de fauche. Sur les prairies étudiées, non fauchées pour la plupart depuis 2012, la dynamique d'évolution des végétations est rapide. La majorité des prairies encore ouvertes en 2013 lors de la première visite sur le site, est fortement colonisée par des espèces de roselière ou de cariçaies.

L'ensemble des prairies présentes sur le site sont des végétations relativement stables tant que perdure une exploitation par fauche. Si elles ne sont plus exploitées annuellement, elles évolueront vers une saulaie. Sur le site étudié, comme l'indique le schéma ci-dessous, certaines évoluent vers la roselière à Lysimaque commune et Gesse des marais, d'autres vers la cariçaie à Laîche des rives ou encore vers la roselière à Phragmite ou à Baldingère

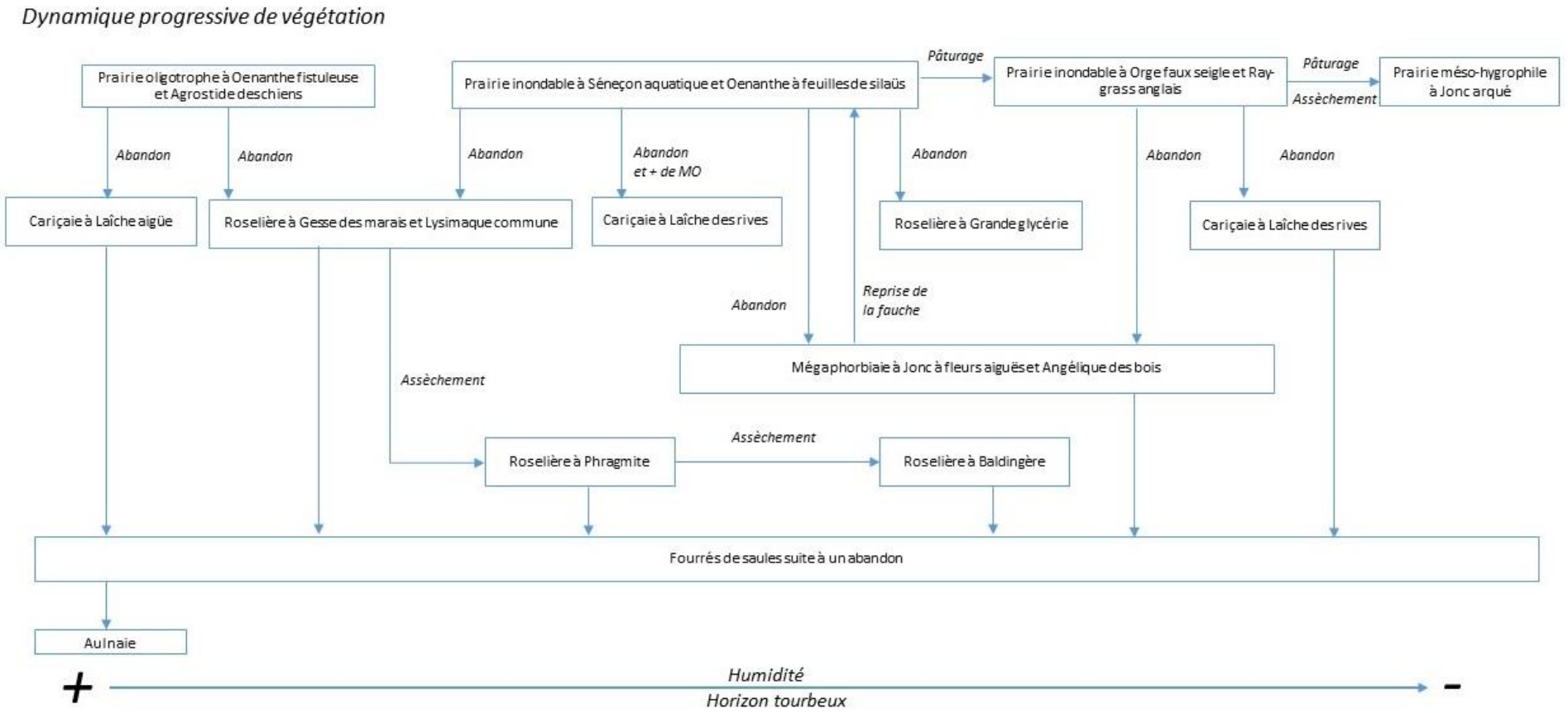


Figure 44 : Evolution de la végétation constatée sur le Pré du commun.

3.3- Evaluation de la valeur patrimoniale des formations végétales

La valeur patrimoniale de chaque formation végétale est évaluée à partir :

- de **l'intérêt régional**, d'après la hiérarchisation des habitats menée par le Conservatoire Botanique National de Brest (DELASSUS L., GORET M. & ZAMBETTAKIS C., 2015), qui permet une analyse fine des habitats, basée sur l'état des connaissances pour la région Basse-Normandie. Sept classes sont reprises dans le tableau III : (IP) habitat d'intérêt régional prioritaire, (pIP) habitat supposé d'intérêt régional prioritaire, (IR) intérêt régional, (pIR) supposé d'intérêt régional, (AU) syntaxons autres, (LC) préoccupation mineure, (DD) données insuffisantes.
- de **l'intérêt communautaire**, d'après l'Arrêté du 16 novembre 2001 relatif à la liste des types d'habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvages qui peuvent justifier la désignation de zones spéciales de conservation au titre du réseau écologique européen Natura 2000.

Les habitats rares ou menacés ont été et demeureront l'une des priorités d'intervention du CEN. La stratégie du CEN se fonde sur une analyse objective des actuels enjeux écologiques de la région. L'intérêt patrimonial des formations végétales (Tableau IV) est décrit dans le tableau III.

L'intérêt patrimonial est évalué selon trois classes : forte (A), moyenne (B) et faible (C). Les classes de valeur patrimoniale ont été affectées de la manière suivante : Une formation végétale d'intérêt régional prioritaire (IP) ou supposé d'intérêt régional prioritaire (pIP) et une formation végétale d'intérêt régional (IR) ou supposé d'intérêt régional (pIR) revêt une valeur patrimoniale forte (classe A), quel que soit le statut européen. Les formations végétales autres (AU) et celles dont les données sont insuffisantes (DD), se voient attribuer une valeur patrimoniale moyenne (classe B) si elles sont d'intérêt communautaire et faible (classe C) si elles ne le sont pas. Pour les formations végétales de préoccupation mineur (LC), la valeur patrimoniale allouée est faible (classe C) quelque soit le statut européen.

Tableau III : Méthode d'évaluation de la valeur patrimoniale des habitats

		Intérêt régional						
		IP	pIP	IR	pIR	DD	AU	LC
Intérêt communautaire	oui	A	A	A	A	B	B	C
	non	A	A	A	A	B	C	C

Tableau IV : Evaluation de l'intérêt patrimonial de chaque habitat et syntaxon

Habitats et syntaxons Correspondances phytosociologiques	Intérêt régional	Intérêt comm.	Intérêt patrimonial
Végétation aquatique			
Herbier flottant de lentilles d'eau *Spirodelo-Lemnetum minoris* Th. Müller & Gors 1960	AU	oui	B
Végétation enracinée à Callitriche à fruits plats et herbier flottant de lentilles d'eau *Ranunculion aquatilis* Passarge 1964 x *Spirodelo-Lemnetum minoris* Th. Müller & Gors 1960	AU	non	C
Herbiers enracinés d'Elodée du Canada et d'Elodée de Nutall *Elodeetum canadensis* Pignatti ex Nedelcu 1967	AU	non	C
Herbiers enracinés d'Elodée du Canada, Elodée de Nutall et Potamot fluet *Potamion pectinati* (Koch 1926) Libbert 1931	AU	oui	B
Milieux ouverts (prairies)			
Prairie oligotrophe à Oenanthe fistuleuse et Agrostide des chiens *Oenantho fistulosae-Agrostietum caninae* de Foucault 2008	IR	oui	**A**

Habitats et syntaxons Correspondances phytosociologiques	Intérêt régional	Intérêt comm.	Intérêt patrimonial
Prairie oligotrophe à Oenanthe fistuleuse et Agrostide des chiens évoluant vers la roselière à Gesse des marais et Lysimaque commune *Oenantho fistulosae-Agrostietum caninae* de Foucault 2008	IR → pIR	non	**A → A**
Prairie inondable à Séneçon aquatique et Oenanthe à feuilles de silaüs, *Senecioni aquatici-Oenanthetum mediae* Bournérias et al. 1978	IR	non	**A**
Prairie inondable à Séneçon aquatique et Oenanthe à feuilles de silaüs, évoluant vers la cariçaie à Laîche des rives *Senecioni aquatici-Oenanthetum mediae* Bournérias et al. 1978	IR → AU	non	**A** → C
Prairie inondable à Séneçon aquatique et Oenanthe à feuilles de silaüs, évoluant vers la roselière à Lysimaque commune et Gesse des marais *Senecioni aquatici-Oenanthetum mediae* Bournérias et al. 1978	IR → pIR	non	**A → A**
Prairie inondable à Orge faux seigle et Ray-grass anglais *Hordeo secalini-Lolietum perennis (Allorge 1922) de Foucault in J.-M. Royer,Felzines, Misset & Thévenin 2006*	AU	non	C
Prairie méso-hygrophile à Jonc arqué *Agrostietea stoloniferae* Th. Müll. & Görs 1969	Non renseigné	non	C
Milieux fermés (roselières, cariçaies terrestres, autres)			
Mégaphorbiaie eutrophe *Convolvulion sepium Tüxen in Oberdorfer 1957*	AU	oui	B
Mégaphorbiaie à Jonc à fleurs aiguës et Angélique des bois *Juncus acutiflori-Angelicetum sylvestris* Botineau et al. 1985	AU	oui	B
Roselière à Gesse des marais et Lysimaque commune *Lathyro palustris-Lysimachietum vulgaris* Passarge 1978	pIR	oui	**A**
Roselière à Grande glycérie *BC Glyceria maxima du Caricion gracilis*	AU	non	C
Cariçaie à Laîche des rives *Caricetum acutiformis* Eggler 1933	AU	non	C
Cariçaie à Laîche aiguë *Caricetum gracilis* Savic 1926	AU	non	C
Fourré	-	-	C
Roncier	-	-	C
Roselières et cariçaies se développant dans les fossés			
Roselière à Grande glycérie *Glycerietum maximae* Nowinsky 1930 *corr.* Sumberova, Chytry & Danihelka *in* Chytry 2011	AU	non	C
Roselière à Baldingère *Phragmitetalia australis* Koch 1926	Non renseigné	non	C
Roselière à Laîche des rives et Grande Glycérie *Phragmitetalia australis* Koch 1926	Non renseigné	non	C
Roselière à Laîche des rives et Jonc diffus *Phragmitetalia australis* Koch 1926	Non renseigné	non	C
Roselière à Butome en ombelle *Oenanthion aquaticae* Hejny ex Neuhäusl 1959	AU	non	C

→ Signifie qu'une formation végétale évolue vers une autre formation

L'évaluation met en évidence :

- **Six** syntaxons d'intérêt patrimonial **fort** : une roselière à Lysimaque commune et Gesse des marais (habitat d'intérêt communautaire) et cinq syntaxons liés aux prairies de fauche : deux prairies oligotrophes à Oenanthe fistuleuse et Agrostide des chiens (habitat d'intérêt communautaire) dont

une évolue vers la roselière à Gesse des marais et Lysimaque commune et trois prairies inondables à Séneçon aquatique et Oenanthe à feuilles de silaüs. L'une d'entre elles évolue vers la roselière à Lysimaque commune et Gesse des marais et une autre vers la cariçaie à Laîche des rive, syntaxon de faible intérêt patrimonial. Ces syntaxons patrimoniaux couvrent 5,2013 hectares (surface calculée sous SIG), soit 30,5 % du site.

- Parmi les **quatre** syntaxons d'intérêt patrimonial **moyen** : trois sont liés aux végétations aquatiques. L'herbier flottant de lentilles d'eau présent dans tous les fossés, sauf évidemment dans ceux totalement atterris, est un habitat d'intérêt communautaire. Les herbiers enracinés d'Elodée du Canada, Elodée de Nutall et Potamot fluet sont également d'intérêt communautaire. Deux sont liés à l'arrêt de la fauche (une mégaphorbiaie eutrophe et mégaphorbiaie à Jonc à fleurs aiguës et Angélique des bois, habitats retenus par la Directive européenne.
- Enfin, **quatorze** formations végétales présentent un **faible** intérêt patrimonial. Aucune n'est menacée ou retenue par la Directive habitat. Deux appartiennent aux végétations aquatiques (Végétation enracinée à Callitriche à fruits plats et herbier flottant de lentilles d'eau et Herbiers enracinés d'Elodée du Canada et d'Elodée de Nutall), deux autres concernent les anciennes prairies de fauche (une prairie inondable à Orge faux seigle et Ray-grass anglais et une prairie méso-hygrophile à Jonc arqué), cinq témoignent de l'abandon des pratiques de fauche (Roselière à Grande glycérie, Cariçaie à Laîche des rives, Cariçaie à Laîche aiguë un fourré et un roncier) et cinq sont des roselières ou cariçaies se développant dans les fossés (Roselière à Grande glycérie, Roselière à Baldingère, Roselière à Laîche des rives et Grande Glycérie, Roselière à Laîche des rives et Jonc diffus, Roselière à Butome en ombelle.

Tous les habitats et syntaxons recensés sur le site présentent un caractère humide. La composante hydrologique est donc essentielle pour leur maintien.

3.4- Responsabilité du site en termes de préservation des formations végétales et priorisation des enjeux

La responsabilité du site (tableau VI) s'appuie sur :

- La valeur patrimoniale de chaque formation végétale décrite dans la section A, chapitre IV "Evaluation de l'intérêt patrimonial". Seuls les syntaxons présentant une valeur patrimoniale forte et moyenne seront étudiés.
- L'état de conservation est évalué à partir des critères suivants :
  1. Typicité de l'habitat, c'est-à-dire la proportion d'espèces caractéristiques, au regard de la typologie des habitats (COLASSE & ZAMBETTAKIS, 2013),
  2. Degré de dégradation (eutrophisation, piétinement),
  3. Présence d'espèce invasives et degré d'embroussaillement (présence de ronciers ou de ligneux) pour les formations herbacées.
- La tendance évolutive en l'absence de gestion,
- La responsabilité vis-à-vis de l'habitat au travers de sa représentativité sur l'ensemble du site et des marais du Cotentin et du Bessin.

La responsabilité du site est attribuée selon 3 classes (A = Forte, B = moyenne, C = Faible), décrites dans le tableau V, présenté ci-après. La responsabilité du site est forte pour les formations végétales prioritaires (A) qu'elles soient en bon (1), mauvais (2) ou très mauvais (3) état de conservation et moyen s'il s'agit d'une formation en bon état de conservation (1) et pour laquelle la "non gestion" n'a pas d'impact. Il en est de même pour une formation secondaire (B) très dégradée (3). Enfin, pour une formation secondaire (B) en bon de conservation (1) responsabilité est moyenne et pour une formation en mauvais état (2) de conservation la responsabilité est faible.

Tableau V : Méthode d'évaluation de la responsabilité du site

Valeur patrimoniale	Etat de conservation	Tendance sans gestion	Responsabilité du site
A	1	↘	Forte
A	1	=	Moyenne
A	2	↘	Forte
A	3	↘	Forte
B	1	↘	Faible
B	2	↘	Moyenne
B	3	↘	Forte

Tableau VI : Responsabilité et priorisation des enjeux liés aux habitats

Valeur patrimoniale : A = Forte, B = Moyenne, C = Faible ;
Etat de conservation : 1 = bon état, 2 = état moyen, 3 = mauvais état
Tendance sans gestion : « ↘ » = diminution, « = » = stable, « ↗ » = augmentation

Habitats et syntaxons	Valeur patrimoniale	Etat de conservation	Tendance sans gestion	Représentativité à l'échelle des marais du Cotentin	Responsabilité et priorisation
Herbier flottant de lentilles d'eau *Spirodelo-Lemnetum minoris* Th. Müller & Gors 1960	B	1 à 3 selon les fossés	↘	Syntaxon bien représenté	Moyenne
Herbiers enracinés d'Elodée du Canada et d'Elodée de Nutall *Elodeetum canadensis* Pignatti ex Nedelcu 1967	C	1	↘	Syntaxon bien représenté	Faible
Herbiers enracinés d'Elodée du Canada, Elodée de Nutall et Potamot fluet *Potamion pectinati* (Koch 1926) Libbert 1931	B	1	↘	Syntaxon bien représenté	Faible
Prairie oligotrophe à Oenanthe fistuleuse et Agrostide des chiens *Oenantho fistulosae-Agrostietum caninae* de Foucault 2008	A	1	↘	Syntaxon bien représenté	Forte
Prairie oligotrophe à Oenanthe fistuleuse et Agrostide des chiens évoluant vers la roselière à Gesse des marais et Lysimaque commune *Oenantho fistulosae-Agrostietum caninae* de Foucault 2008	A	2	↘	Syntaxon bien représenté	Forte
Prairie inondable à Séneçon aquatique et Oenanthe à feuilles de silaüs, *Senecioni aquatici-Oenanthetum mediae* Bournérias et al. 1978	A	1	↘	Syntaxon bien représenté	Forte
Prairie inondable à Séneçon aquatique et Oenanthe à feuilles de silaüs, évoluant vers la cariçaie à Laîche des rives *Senecioni aquatici-Oenanthetum mediae* Bournérias et al. 1978	A	2	↘	Syntaxon bien représenté	Forte
Prairie inondable à Séneçon aquatique et Oenanthe à feuilles de silaüs, évoluant vers la roselière à Lysimaque commune et Gesse des marais	A	2	↘	Syntaxon bien représenté	Forte

Habitats et syntaxons	Valeur patrimoniale	Etat de conservation	Tendance sans gestion	Représentativité à l'échelle des marais du Cotentin	Responsabilité et priorisation
Senecioni aquatici-Oenanthetum mediae Bournérias et al. 1978					
Mégaphorbiaie eutrophe *Convolvulion sepium Tüxen in Oberdorfer 1957*	B	2	↘	Syntaxon bien représenté	Moyenne
Mégaphorbiaie à Jonc à fleurs aiguës et Angélique des bois *Juncus acutiflori-Angelicetum sylvestris* Botineau et al. 1985	B	2	↘	Syntaxon bien représenté	Moyenne
Roselière à Gesse des marais et Lysimaque commune *Lathyro palustris-Lysimachietum vulgaris* Passarge 1978	A	2	↘	Syntaxon peu représenté	Forte

La responsabilité du Pré du commun pourrait être **forte** pour les deux prairies oligotrophes à Oenanthe fistuleuse et Agrostide des chiens et les trois prairies inondables à Séneçon aquatique et Oenanthe à feuilles de silaüs (syntaxons classés vulnérables à l'échelle régionale par le CBN de Brest). Aussi ces cinq syntaxons sont très présents sur l'ensemble des marais du Cotentin et du Bessin, la responsabilité du site sera donc **faible**. Par contre, la responsabilité reste **forte** pour la roselière à Gesse des marais et Lysimaque commune, syntaxon supposé en danger par le CBN de Brest et assez peu représenté dans les marais du Cotentin et du Bessin.

La responsabilité du Pré du commun est estimée **moyenne** pour les herbiers flottants de lentilles d'eau, la mégaphorbiaie eutrophe et la mégaphorbiaie à Jonc à fleurs aiguës et Angélique des bois (syntaxons présentant une valeur patrimoniale moyenne et classés de préoccupation mineure à l'échelle régionale par le CBN de Brest).

La responsabilité est **faible** pour les herbiers enracinés d'Elodée du Canada et d'Elodée de Nutall, syntaxon présentant une valeur patrimoniale moyenne et classé de préoccupation mineure à l'échelle régionale par le CBN de Brest. Les herbiers enracinés d'Elodée du Canada, Elodée de Nutall et Potamot fluet accueillent le Potamot fluet *Potamogeton pusillus,* espèce végétale classée vulnérable et très rare à l'échelle régionale, la responsabilité du site est donc évaluée **moyenne** et non faible.

Avec une formation végétale pour laquelle la responsabilité du site est forte, quatre de responsabilité moyenne et six de responsabilité faible, le Pré du commun présente une **responsabilité moyenne à faible à l'échelle régionale**.

4- La flore

Ce chapitre synthétise nos connaissances des espèces végétales recensées sur le Pré du commun. Chaque espèce présente un intérêt et mérite d'être transmise aux générations futures. Cependant, pour prioriser les actions à mettre en place, les espèces les plus rares et menacées ont été mises en exergue. Des classes de valeur patrimoniale (forte, moyenne, faible) leur ont ainsi été attribuées permettant de les hiérarchiser et des enjeux de conservation apparaissent.

4.1- Etat des connaissances

La liste des espèces recensées sur le site en 2016 est présentée en annexe 10. Seules les plantes vasculaires sont bien connues. Parmi les cent vingt-cinq espèces observées, vingt-sept présentent un intérêt patrimonial particulier. Il s'agit de taxons actuellement classés d'assez rares à très rares, voire menacés en Basse-Normandie et protégés à l'échelle régionale.

4.2- Evaluation de la valeur patrimoniale des espèces végétales

La valeur patrimoniale des espèces végétales est basée sur :

- La liste rouge de la flore vasculaire de Basse-Normandie, révisée selon la méthodologie et la démarche de l'UINC (Union Internationale pour la Conservation de la Nature) par le Conservatoire Botanique National de Brest (Bousquet et al., 2015).
- Les cotations de rareté révisées par le Conservatoire Botanique National de Brest (Bousquet et al., 2015). Ont été retenues les espèces assez rares à très rare en Basse-Normandie.

Les espèces végétales rares ou menacées ont été et demeureront l'une des priorités d'intervention du CEN. La stratégie du CEN se fonde sur une analyse objective des actuels enjeux écologique de la région. La méthode pour évaluer l'intérêt patrimonial des espèces végétales (Tableau VI) est décrite dans le tableau VII.

L'intérêt patrimonial est évalué selon trois classes : forte (A), moyenne (B) et faible (C). Les classes de valeur patrimoniale ont été affectées de la manière suivante : Une espèce végétale en danger critique (CR) ou en danger (EN) revêt une valeur patrimoniale forte (classe A), quel que soit son statut de rareté. Pour les espèces vulnérables (VU) ou à surveiller (AS), la valeur patrimoniale est forte (classe A) si elles sont très rares ou rares et moyenne (Classe B) si elles sont assez rares. Celles dont les données sont insuffisantes (DD) se voient attribuer une valeur patrimoniale forte si elles sont très rares, moyenne (classe B) si elles sont rares et faible (classe C) si elles sont assez rares. Enfin, pour les espèces de préoccupation mineure (LC), la valeur patrimoniale est moyenne si elles sont très rares et faible (classe C) si elles sont rares ou assez rares.

Tableau VII : Méthode d'évaluation de la valeur patrimoniale des espèces végétales

		Menaces					
		CR (en danger critique)	EN (en danger)	VU/AS (vulnérable/ à surveiller)	DD (données insuffisantes)	NT (quasi menacé)	LC (préoccupation mineure)
Statut de rareté	RR (Très rare)	A	A	A	A	B	B
	R (Rare)	A	A	A	B	B	C
	AR (Assez rare)	A	A	B	C	C	C

Le tableau VIII, recense les espèces patrimoniales et indique pour chaque espèce :

- La rareté régionale (TR : très rare, R : rare, AR : assez rare) ;
- La menace (CR : en danger critique, EN : en danger, VU : vulnérable, NT : quasi menacée, LC : préoccupation mineure et DD : données insuffisantes) ;
- Le statut de protection (PR : Protection Régionale, PN : protection nationale, DH : Directive habitats).

Tableau VIII : Espèces végétales d'intérêt patrimonial recensées sur le Pré du commun

Taxon	Menace en BN	Rareté régionale	Protection	Intérêt patrimonial
Gesse des marais *Lathyrus palustris L. subsp. palustris*	AS	RR	PR	A
Potamot fluet *Potamogeton pusillus L.*	VU	RR	-	A
Butome en ombelle *Butomus umbellatus L.*	NT	R	-	B
Callitriche à fruits plats *Callitriche platycarpa Kütz.*	LC	R	-	C
Flèche d'eau *Sagittaria sagittifolia L.*	LC	R	-	C
Hottonie des marais *Hottonia palustris L.*	LC	R	-	C
Lentille d'eau bossue *Lemna gibba L.*	LC	R	-	C
Oenanthe intermédiaire *Oenanthe silaifolia M.Bieb.*	LC	R	-	C
Orchis à fleurs lâches *Orchis laxiflora Lam.*	LC	R	-	C
Séneçon aquatique *Senecio aquaticus Hill*	LC	R	-	C
Cirse d'Angleterre *Cirsium dissectum (L.) Hill*	LC	AR	-	C
Hydrocharis des grenouilles *Hydrocharis morsus-ranae L.*	LC	AR	-	C
Laiche aiguë *Carex acuta L.*	LC	AR	-	C
Laîche faux-souchet *Carex pseudocyperus L.*	LC	AR	-	C
Laîche noire *Carex nigra (L.) Reichard*	LC	AR	-	C
Laîche à utricules renflés *Carex vesicaria L.*	LC	AR	-	C
Lenticule à nombreuses racines *Spirodela polyrhiza (L.) Schleid.*	LC	AR		C
Lentille d'eau à trois sillons *Lemna trisulca L.*	LC	AR	-	C
Lentille d'eau sans racine *Wolffia arrhiza (L.) Horkel ex Wimm.*	LC	AR	-	C
Oenanthe fistuleuse *Oenanthe fistulosa L.*	LC	AR	-	C
Orge faux seigle *Hordeum secalinum Schreb*	LC	AR	-	C
Patience aquatique *Rumex hydrolapathum Huds.*	LC	AR	-	C
Pigamon jaune *Thalictrum flavum L. subsp. flavum*	LC	AR	-	C
Potamot crépu *Potamogeton crispus L.*	LC	AR	-	C
Roripe faux-cresson	LC	AR	-	C

Taxon	Menace en BN	Rareté régionale	Protection	Intérêt patrimonial
Rorippa palustris (L.) Besser				
Samole de Valerand *Samolus valerandi L.*	LC	AR	-	C
Véronique à écusson *Veronica scutellata L.*	LC	AR	-	C

Le Pré du commun comprend **vingt-sept** espèces d'intérêt patrimonial :

- **Deux** sont estimées de valeur patrimoniale **fort**e, il s'agit d'espèces menacées : le Potamot fluet *Potamogeton pusillus* et la Gesse des marais *Lathyrus palustris*. Cette dernière est protégée à l'échelle régionale mais très bien représentée sur l'ensemble des marais du Cotentin et sur le site ;
- **Une** est estimée de valeur patrimoniale **moyenne** : le Butome en ombelle *Butomus umbellatus,* espèce rare à l'échelle régionale et peu représentée sur le site ;
- **Vingt-quatre** sont estimées de **faible** valeur patrimoniale : ce sont des espèces assez rares ou rares mais non menacées.

Parmi toutes ces espèces :

Quatorze sont associées aux habitats de prairies : Cirse d'Angleterre *Cirsium dissectum,* Gesse des marais *Lathyrus palustris,* Laiche aiguë *Carex acuta,* Laîche à utricules renflés *Carex vesicaria,* Laîche noire *Carex nigra,* Oenanthe fistuleuse *Oenanthe fistulosa,* Oenanthe intermédiaire *Oenanthe silaifolia,* Orchis à fleurs lâches *Orchis laxiflora,* Orge faux seigle *Hordeum secalinum,* Pigamon jaune *Thalictrum flavum,* Patience aquatique *Rumex hydrolapathum,* Samole de Valerand *Samolus valerandi,* Séneçon aquatique *Senecio aquaticus* et Véronique à écusson *Veronica scutellata.*

Treize sont associées aux habitats aquatiques : Butome en ombelle *Butomus umbellatus,* Callitriche à fruits plats *Callitriche platycarpa,* Flèche d'eau *Sagittaria sagittifolia*, Hottonie des marais *Hottonia palustris,* Hydrocharis des grenouilles *Hydrocharis morsus-ranae,* Laîche faux-souchet *Carex pseudocyperus,* Lentille d'eau à trois sillons *Lemna trisulca,* Lenticule à nombreuses racines *Spirodela polyrhiza*, Lentille d'eau bossue *Lemna gibba,* Lentille d'eau sans racine *Wolffia arrhiza,* Potamot crépu *Potamogeton crispus,* Potamot fluet *Potamogeton pusillus* et Rorippe faux-cresson *Rorippa palustris.*

La plupart des espèces patrimoniales sont peu représentées sur le site. Ce phénomène est dû à la fermeture progressive des prairies, non fauchées depuis quelques années et à l'envasement de certains fossés.

Avec vingt-sept espèces patrimoniales, dont deux de forte valeur patrimoniale, une de valeur moyenne et vingt-trois de faible valeur, le Pré du commun héberge une richesse floristique non négligeable.

4.3- Responsabilité du site en termes de conservation des espèces végétales et priorisation des enjeux

La responsabilité du site est évaluée à l'échelle communale, régionale et des marais du Cotentin et du Bessin (Tableau X) à partir de :

- La valeur patrimoniale de chaque espèce ;
- La tendance évolutive de chaque espèce en l'absence de gestion ;
- La répartition sur le site de chaque espèce ;
- La répartition à l'échelle régionale s'appuie sur l'ouvrage "Flore rare et menacée de Basse-Normandie" (ZAMBETTAKIS C. et PROVOST M. 2009) et sur l'analyse des cartes du site "*ecalluna*" (http://www.cbnbrest.fr/ecalluna/).
- Les éléments d'écologie et de biologie pour chaque espèce sont tirés de la Flore vasculaire de Basse Normandie (PROVOST M., 1998)

La responsabilité du site est attribuée selon 3 classes (forte, moyenne, faible) décrites dans le tableau IX. La responsabilité du site est forte pour les espèces prioritaires (A) qu'elles soient bien ou peu représentées sur le site. Pour une espèce secondaire (B) peu représentée la responsabilité est forte et moyenne pour une espèce secondaire (B) peu représentée. Enfin, pour une espèce de faible valeur patrimoniale (C) la responsabilité est moyenne si l'espèce est peu représentée et faible si elle est bien représentée.

Tableau IX : Méthode d'évaluation de la responsabilité du site

Valeur patrimoniale de l'espèce	Tendance sans gestion	Représentativité sur le site	Responsabilité du site
A	↘	Taxon bien ou peu représenté	Forte
B	↘	Taxon peu représenté	Forte
B	↘	Taxon bien représenté	Moyenne
C	↘	Taxon peu représenté	Moyenne
C	↘	Taxon bien représenté	Faible

Tableau X : Responsabilité du site vis-à-vis des espèces végétales

Valeur patrimoniale : A = Forte, B = Moyenne, C = Faible ;
Tendance sans gestion : « ↘ » = Diminution, « = » = Stable, « ↗ » = Augmentation

Taxon	Intérêt patrimonial	Tendance sans gestion	Représentativité sur le site	Représentativité et répartition en Basse-Normandie *Ecologie/biologie*	Responsabilité du site	Habitats/syntaxons associés sur le site
Gesse des marais *Lathyrus palustris L. subsp. palustris*	A	↘	Espèce très bien représentée sur le site et, limite "envahissante" sur une des parcelles.	10 stations sur la commune de Montmartin-en-Graignes, aucune sur Saint-Jean-de-Daye. Espèce localisée presque uniquement dans les marais du Cotentin et du Bessin, peu représentée dans l'Orne et le Calvados. *Prairiale, hygrophile, souvent turficole ; prairies marécageuses à tourbeuses.*	**Forte**	Roselière à Grande glycérie, Roselière à Gesse des marais et Lysimaque commune.

Taxon	Intérêt patrimonial	Tendance sans gestion	**Représentativité sur le site**	Représentativité et répartition en Basse-Normandie *Ecologie/biologie*	Responsabilité du site	**Habitats/syntaxons associés sur le site**
Potamot fluet *Potamogeton pusillus L.*	A	↘	Espèce assez peu représentée sur le site, localisée dans deux fossés.	Aucune station sur les communes de Montmartin-en-Graignes et de Saint-Jean-de-Daye. Espèce très rare sur l'ensemble de la Basse-Normandie et seules 2 stations recensées dans la Manche (marais du Cotentin). *Hydrophile, des eaux stagnantes, surtout en milieu tourbeux ; fossés, mares.*	**Forte**	Herbiers enracinés d'Elodée du Canada, Elodée de Nutall et Potamot fluet
Butome en ombelle *Butomus umbellatus L.*	B	↘	Espèce assez peu représentée sur le site, avec une petite station localisée dans un des fossés et quelques pieds dans un autre fossé.	3 stations sur la commune de Montmartin-en-Graignes et aucune sur Saint-Jean-de-Daye. Espèce très peu répandue sur l'ensemble de la Basse-Normandie mais mieux représentée dans la Manche et principalement dans les marais du Cotentin. *Aquatique, des eaux calmes alcalines à neutres ; fossés, bord de mares, rivières.*	**Forte**	Roselière à Butome en ombelle et Laiche faux souchet (fossé)
Callitriche à fruits plats *Callitriche platycarpa Kütz.*	C	↘	Espèce assez peu représentée sur le site, localisée dans deux fossés.	Aucune station sur les communes de Montmartin-en-Graignes et Saint-Jean-de-Daye. Espèce très peu répandue sur l'ensemble de la Basse-Normandie et encore moins dans la Manche. *Amphibie ; eaux stagnantes ou courantes, fossés, rives étangs.*	Moyenne	Végétation enracinée à Callitriche à fruits plats et herbier flottant de lentilles d'eau
Flèche d'eau *Sagittaria sagittifolia L.*	C	↘	Espèce peu représentée sur le site, quelques pieds localisée dans un fossé.	2 stations sur la commune de Montmartin-en-Graignes et aucune sur Saint-Jean-de-Daye. Espèce peu répandue sur l'ensemble de la Basse-Normandie mais mieux représentée dans la Manche et principalement dans les marais du Cotentin. *Aquatique, des eaux non oligotrophes, stagnantes ou courantes ; fossés, rivières*	Moyenne	Roselière à Butome en ombelle et Laiche faux souchet
Hottonie des marais *Hottonia palustris L.*	C	↘	Espèce peu représentée, quelques pieds recensés en limite d'un fossé.	2 stations sur la commune de Montmartin-en-Graignes, aucune sur Saint-Jean-de-Daye. Espèce localisée principalement dans les marais du Cotentin et du Bessin, peu représentée dans l'Orne et le Calvados. *Hygrophile des eaux mésotrophes, stagnantes, surtout en pays calcicole ; fossés, mares, étangs, aulnaies inondées.*	Moyenne	Roselière à Laîche des rives et Jonc diffus
Lentille d'eau bossue *Lemna gibba L.*	C	↘	Espèce peu représentée, quelques spécimens recensés dans un fossé.	Aucune station sur les communes de Montmartin-en-Graignes et Saint-Jean-de-Daye. Espèce localisée principalement dans les marais du Cotentin, et au nord-est du Calvados. Peu représentée sur l'ensemble de la Basse-Normandie. *Aquatique, flottante, eutrophique ; eaux stagnantes, minéralisées à saumâtres.*	Moyenne	Herbier flottant de lentilles d'eau
Oenanthe intermédiaire *Oenanthe silaifolia M.Bieb.*	C	↘	Espèce assez peu représentée sur le site, plusieurs pieds présents mais répartis sporadiquement.	3 stations sur la commune de Montmartin-en-Graignes, aucune sur Saint-Jean-de-Daye. Espèce localisée principalement dans les marais du Cotentin et du Bessin, et répartie sporadiquement dans le Calvados et l'Orne. *Prairiale, hygrophile à amphibie, des sols non acides ; prairies alluvionnaires inondables, prairies tourbeuses alcalines.*	Moyenne	Prairie inondable à Séneçon aquatique et Oenanthe à feuilles de silaüs

Taxon	Intérêt patrimonial	Tendance sans gestion	**Représentativité sur le site**	Représentativité et répartition en Basse-Normandie *Ecologie/biologie*	Responsabilité du site	**Habitats/syntaxons associés sur le site**
Orchis à fleurs lâches *Orchis laxiflora Lam.*	C	↘	Espèce peu représentée sur le site, une vingtaine de pieds localisés sur une parcelle.	3 stations sur la commune de Montmartin-en-Graignes, aucune sur Saint-Jean-de-Daye. Espèce localisée principalement dans la Manche et moins présente dans l'Orne et le Calvados. *Prairiale, hygrophile, calcicline ; prairies marécageuses principalement arrière-littorale, dépressions dunaires humides.*	Moyenne	Prairie inondable à Orge faux seigle et Ray-grass anglais
Séneçon aquatique *Senecio aquaticus Hill*	C	↘	Espèce très peu représentée sur le site, quelques pieds répartis sporadiquement sur deux parcelles.	8 stations sur la commune de Montmartin-en-Graignes, aucune sur Saint-Jean-de-Daye. Espèce localisée principalement dans les marais du Cotentin et du Bessin, à l'est du Calvados et moins présente dans l'Orne. *Prairiale, hygrophile, sur sols non alluviaux ou peu tourbeux ; prairies humides à marécageuses, de fauche ou de pâture.*	Moyenne	Prairie inondable à Séneçon aquatique et Oenanthe à feuilles de silaüs
Cirse d'Angleterre *Cirsium dissectum (L.) Hill*	C	↘	Espèce assez bien représentée sur le site mais localisée principalement sur une parcelle, hors propriété du CEN.	11 stations sur la commune de Montmartin-en-Graignes, aucune sur Saint-Jean-de-Daye. Espèce localisée principalement dans les marais du Cotentin et dans l'Orne, peu représentée dans le Calvados. *Prairiale, hygrophile, acidiphile et souvent turficole ; prairies marécageuses à tourbeuses, landes humides.*	Moyenne	Prairie oligotrophe à Oenanthe fistuleuse et Agrostide des chiens
Hydrocharis des grenouilles *Hydrocharis morsus-ranae L.*	C	↘	Espèce peu représentée sur le site, quelques pieds localisée dans un fossé.	2 stations sur la commune de Montmartin-en-Graignes, aucune sur Saint-Jean-de-Daye. Espèce localisée principalement dans les marais du Cotentin et du Bessin, peu représentée dans l'Orne et le Calvados. *Hydrophile, flottante, mésotrophique à eutrophique, préférente des milieux tourbeux ; eaux stagnantes ou faiblement courantes : fossés, mares, étangs, canaux et bras morts.*	Moyenne	Herbier flottant de lentilles d'eau
Laiche aiguë *Carex acuta L.*	C	↘	Espèce très bien représentée mais localisée sur une parcelle.	Aucune station sur les communes de Montmartin-en-Graignes et Saint-Jean-de-Daye. Espèce assez bien représenté dans l'est de l'Orne et peu répandue dans le Calvados et la Manche (localisée principalement les marais du Cotentin). *Prairiale, très hygrophile ; bord des eaux, prairies marécageuses, fossés.*	Faible	Cariçaie à Laîche aiguë
Laîche faux-souchet *Carex pseudocyperus L.*	C	↘	Espèce peu représentée sur le site, une belle station localisée dans un fossé.	2 stations sur la commune de Montmartin-en-Graignes, aucune sur Saint-Jean-de-Daye. Espèce localisée principalement dans les marais du Cotentin, à l'est de l'Orne et réparti sporadiquement dans le Calvados. *Très hygrophile à amphibie, mésotrophique à calcicole ; bord des eaux, fossés.*	Moyenne	Roselière à Butome en ombelle et Laiche faux souchet (fossé)
Laîche noire *Carex nigra (L.) Reichard*	C	↘	Espèce assez bien représentée, localisée sur plusieurs parcelles.	7 stations sur la commune de Montmartin-en-Graignes, aucune sur Saint-Jean-de-Daye. Espèce localisée principalement dans les marais du Cotentin et dans l'Orne, peu représentée dans le Calvados. *Pionnière, turficole à prairiale, hygrophile, méso-hygrophile ; tourbières actives, prairies tourbeuses, dépressions dunaires.*	Faible	Prairie oligotrophe à Oenanthe fistuleuse et Agrostide des chiens.

Taxon	Intérêt patrimonial	Tendance sans gestion	**Représentativité sur le site**	Représentativité et répartition en Basse-Normandie *Ecologie/biologie*	Responsabilité du site	**Habitats/syntaxons associés sur le site**
Laîche à utricules renflés *Carex vesicaria L.*	C	↘	Espèce bien représentée sur l'ensemble du site.	6 stations sur la commune de Montmartin-en-Graignes et aucune sur Saint-Jean-de-Daye. Espèce très bien représenté dans l'Orne, un peu moins répandue dans la Manche (mais bien présente dans les marais du Cotentin et du Bessin) et peu présente dans le Calvados. *Très hygrophile à amphibie, mésotrophique ; bord des eaux, prairies marécageuses, aulnaies.*	Faible	Prairie inondable à Séneçon aquatique et Oenanthe à feuilles de silaüs, Prairie oligotrophe à Oenanthe fistuleuse et Agrostide des chiens, Cariçaie à Laîche des rives.
Lenticule à nombreuses racines *Spirodela polyrhiza (L.) Schleid.*	C	↘	Espèce bien représentée, recensée dans tous les fossés présents sur le site.	9 stations sur la commune de Montmartin-en-Graignes et 1 sur Saint-Jean-de-Daye. Espèce localisée principalement dans les marais du Cotentin et du Bessin et dans le Calvados, moins présente dans l'Orne. *Aquatique, flottante, mésotrophique ; eaux stagnantes.*	Faible	Herbier flottant de lentilles d'eau
Lentille d'eau à trois sillons *Lemna trisulca L.*	C	↘	Espèce très peu représentée, quelques spécimens répartis sporadiquement dans un fossé.	6 stations sur la commune de Montmartin-en-Graignes et aucune sur Saint-Jean-de-Daye. Espèce très bien représenté dans le Calvados, un peu répandue dans la Manche (principalement dans les marais du Cotentin et du Bessin) et peu présente dans l'Orne. *Aquatique, submergée (ou flottante à la floraison), , mésotrophique ; eaux stagnantes.*	Moyenne	Herbier flottant de lentilles d'eau
Lentille d'eau sans racine *Wolffia arrhiza (L.) Horkel ex Wimm.*	C	↘	Espèce très peu représentée, quelques spécimens répartis sporadiquement dans un fossé.	9 stations sur la commune de Montmartin-en-Graignes et aucune sur Saint-Jean-de-Daye. Espèce localisée principalement dans les marais du Cotentin et du Bessin et les Marais de la Dive, très peu représentée dans l'Orne. *Aquatique, flottante, mésotrophique à eutrophique ; eaux stagnantes surtout tourbeuses.*	Moyenne	Herbier flottant de lentilles d'eau
Oenanthe fistuleuse *Oenanthe fistulosa L.*	C	↘	Espèce assez bien représentée sur le site mais localisée principalement sur une parcelle, hors propriété du CEN.	7 stations sur la commune de Montmartin-en-Graignes, aucune sur Saint-Jean-de-Daye. Espèce assez bien représenté dans la Manche (côtes est et ouest) et dans les marais du Cotentin et du Bessin, moins bien représentée dans l'Orne et le Calvados. *Amphibie à prairiale des eaux plutôt mésotrophes à eutrophes ; prairies marécageuses inondables, fossés, bord des eaux.*	Faible	Prairie oligotrophe à Oenanthe fistuleuse et Agrostide des chiens, Prairie inondable à Séneçon aquatique et Oenanthe à feuilles de silaüs

Taxon	Intérêt patrimonial	Tendance sans gestion	**Représentativité sur le site**	Représentativité et répartition en Basse-Normandie *Ecologie/biologie*	Responsabilité du site	**Habitats/syntaxons associés sur le site**
Orge faux seigle *Hordeum secalinum Schreb*	C	↘	Espèce peu représentée sur le site, pieds répartis sporadiquement sur deux parcelles.	1 station sur la commune de Montmartin-en-Graignes et aucune sur Saint-Jean-de-Daye. Espèce très bien représenté dans le Calvados, un peu moins dans l'Orne et peu répandue dans la Manche (principalement sur la côte est du Cotentin et la côte ouest du sud Manche). *Prairiale, mésophile, surtout sur terrain argilo-calcaires ; prairies mésophiles à fraîches.*	Moyenne	Prairie inondable à Orge faux seigle et Ray-grass anglais
Patience aquatique *Rumex hydrolapathum Huds.*	C	↘	Espèce peu représentée sur le site, pieds répartis sporadiquement sur l'ensemble du site.	3 stations sur la commune de Montmartin-en-Graignes et aucune sur Saint-Jean-de-Daye. Espèce localisée principalement dans les marais du Cotentin et du Bessin et les Marais de la Dive, moins présente dans l'Orne. *Aquatique à hygrophile, souvent amphibie, des eaux mésotrophes à eutrophes ; bord des eaux, roselières, prairies inondables.*	Moyenne	Cariçaie à Laîche aiguë, Cariçaie à Laîche des rives,
Pigamon jaune *Thalictrum flavum L. subsp. flavum*	C	↘	Espèce peu représentée sur le site, seules trois micro station ont été recensées.	7 stations sur la commune de Montmartin-en-Graignes et aucune sur Saint-Jean-de-Daye. Espèce très bien représenté dans la Manche et dans les marais du Cotentin et du Bessin, moins présente dans le Calvados et encore moins dans l'Orne. *Prairiale, hygrophile, surtout turficole alcaline ; prairies marécageuses à tourbeuses, bord de fossés.*	Faible	Roselière à Gesse des marais et Lysimaque commune, Prairie oligotrophe à Oenanthe fistuleuse et Agrostide des chiens
Potamot crépu *Potamogeton crispus L.*	C	↘	Espèce très peu représentée, quelques spécimens répartis sporadiquement dans un fossé.	Aucune station sur les communes de Montmartin-en-Graignes et de Saint-Jean-de-Daye. Espèce très bien représenté dans le Calvados et un peu moins dans l'Orne et encore moins dans la Manche (principalement dans les marais du Cotentin et du Bessin). *Hydrophile, des eaux stagnantes ou faiblement courantes, mésotrophes à eutrophes ; rivières, fossés, mares, étangs.*	Moyenne	Herbier flottant de lentilles d'eau
Rorippe faux-cresson *Rorippa palustris (L.) Besser*	C	↘	Espèce peu représentée, quelques pieds recensés dans un fossé.	Aucune station sur les communes de Montmartin-en-Graignes et de Saint-Jean-de-Daye. Espèce très bien représenté dans le Calvados et un peu moins dans l'Orne et dans la Manche (principalement dans les marais du Cotentin et du Bessin et le sud Manche). *Aquatique à amphibie, des eaux mésotrophes faiblement courantes ou stagnantes ; bords des cours d'eau, fossés, mares, étangs.*	Moyenne	Roselière à Butome en ombelle et Laiche faux souchet

Taxon	Intérêt patrimonial	Tendance sans gestion	**Représentativité sur le site**	Représentativité et répartition en Basse-Normandie *Ecologie/biologie*	Responsabilité du site	**Habitats/syntaxons associés sur le site**
Samole de Valerand *Samolus valerandi L.*	C	↘	Espèce très peu représentée cinq pieds recensés sur le chemin aménagé par la commune de Saint-Jean-de-Daye.	2 stations sur la commune de Montmartin-en-Graignes, aucune sur Saint-Jean-de-Daye. Espèce bien représenté dans le Calvados et la Manche (côtes est, ouest et marais du Cotentin et du Bessin), moins présente dans l'Orne. *Pionnière à prairiale, hygrophile, sur substrats alcalins à peu saumâtres ; sables, graviers, tourbe nue, bord des ruisseaux et fossés, suintements.*	Faible	Chemin entretenu par la commune de St-Jean de Daye, correspondant à une prairie inondable à Séneçon aquatique et Oenanthe à feuilles de silaüs
Véronique à écusson *Veronica scutellata L.*	C	↘	Espèce répartis sporadiquement mis assez bien représentée sur l'ensemble du site.	6 stations sur la commune de Montmartin-en-Graignes et aucune sur Saint-Jean-de-Daye. Espèce localisée principalement dans l'Orne, moyennement représentée dans la Manche (principalement dans les marais du Cotentin et du Bessin et le sud-Manche) et plus rare dans le Calvados. *Prairiale, hygrophile à amphibie, héliophile, acidiphile à turficole ; prairies marécageuses, cariçaies, tourbières, fossés.*	Faible	Prairie oligotrophe à Oenanthe fistuleuse et Agrostide des chiens, Cariçaie à Laîche aiguë

A l'échelle régionale

- La responsabilité est **forte pour cinq espèces** peu répandues sur l'ensemble de la Basse-Normandie : la Gesse des marais *Lathyrus palustris* et le Potamot fluet *Potamogeton pusillus* (espèces évaluées très rares et d'intérêt régional par le CBN de Brest), le Butome en ombelle *Butomus umbellatus* et la Flèche d'eau *Sagittaria sagittifolia* (espèces rares et de valeur patrimoniale moyenne), le Callitriche à fruits plats *Callitriche platycarpa* (espèce assez rare et de faible valeur patrimoniale).
- La responsabilité est **moyenne pour onze espèces** de faible valeur patrimoniale : l'Hottonie des marais *Hottonia palustris,* la Lentille d'eau bossue *Lemna gibba,* l'Oenanthe intermédiaire *Oenanthe silaifolia,* l'Orchis à fleurs lâches *Orchis laxiflora* (espèces rares) et l'Hydrocharis des grenouilles *Hydrocharis morsus-ranae,* la Laiche aiguë *Carex acuta,* la Laîche faux-souchet *Carex pseudocyperus,* la Lentille d'eau sans racine *Wolffia arrhiza,* la Patience aquatique *Rumex hydrolapathum,* le Pigamon jaune *Thalictrum flavum* et la Rorippe faux-cresson *Rorippa palustris* (espèces assez rares).
- La responsabilité est **faible pour douze espèces** de faible valeur patrimoniale : le Séneçon aquatique *Senecio aquaticus,* le Cirse d'Angleterre *Cirsium dissectum,* la Laîche noire *Carex nigra,* la Laîche à utricules renflés *Carex vesicaria,* la Lenticule à nombreuses racines *Spirodela polyrhiza,* la Lentille d'eau à trois sillons *Lemna trisulca,* l'Oenanthe fistuleuse *Oenanthe fistulosa,* l'Orge faux seigle *Hordeum secalinum,* le Potamot crépu *Potamogeton crispus,* la Samole de Valerand *Samolus valerandi* et la Véronique à écusson *Veronica scutellata.*

Avec cinq espèces pour lesquelles la responsabilité du site est forte, onze de responsabilité moyenne et onze de responsabilité faible, le Pré du commun présente une **responsabilité moyenne à faible à l'échelle régionale**.

A l'échelle communale

- La responsabilité est **forte pour six espèces** non représentées sur les communes de Saint-Jean-de-Daye et de Montmartin-en-Graignes : Potamot fluet *Potamogeton pusillus* (espèce évaluée très rare et de forte valeur patrimoniale par le CBN de Brest), le Callitriche à fruits plats *Callitriche platycarpa* et la Lentille d'eau bossue *Lemna gibba* (espèces rares et de faible valeur patrimoniale), la Laiche aiguë *Carex acuta,* le Potamot crépu *Potamogeton crispus* et la Rorippe faux-cresson *Rorippa palustris* (espèces assez rares et de faible valeur patrimoniale).
- La responsabilité est **moyenne pour huit espèces** peu représentées sur les communes de Saint-Jean-de-Daye et de Montmartin-en-Graignes (2 à 3 stations) : le Butome en ombelle *Butomus umbellatus* et la Flèche d'eau *Sagittaria sagittifolia* (espèces évaluées rares et de valeur patrimoniale moyenne par le CBN de Brest), l'Hottonie des marais *Hottonia palustris,* l'Oenanthe intermédiaire *Oenanthe silaifolia,* l'Orchis à fleurs lâches *Orchis laxiflora* (espèces rares et de faible valeur patrimoniale) et l'Hydrocharis des grenouilles *Hydrocharis morsus-ranae,* la Laîche faux-souchet *Carex pseudocyperus* et la Samole de Valerand *Samolus valerandi* (espèces assez rares et de faible valeur patrimoniale).
- La responsabilité est **faible pour treize espèces** plutôt bien représentées sur la commune de Saint-Jean-de-Daye(6 à 10 stations) : la Gesse des marais *Lathyrus palustris,* (espèce évaluée très rare et de forte valeur patrimoniale par le CBN de Brest mais 10 stations recensées sur la commune de Saint-Jean-de-Daye), le Séneçon aquatique *Senecio aquaticus* (espèce rare et de faible valeur patrimoniale), le Cirse d'Angleterre *Cirsium dissectum,* la Laîche noire *Carex nigra,* la Laîche à utricules renflés *Carex vesicaria,* la Lenticule à nombreuses racines *Spirodela polyrhiza,* la Lentille d'eau à trois sillons *Lemna trisulca,* la Lentille d'eau sans racine *Wolffia arrhiza,* l'Oenanthe fistuleuse *Oenanthe fistulosa,* l'Orge faux seigle *Hordeum secalinum,* la Patience aquatique *Rumex hydrolapathum,* le Pigamon jaune *Thalictrum flavum* et la Véronique à écusson *Veronica scutellata* (espèces assez rares et de faible valeur patrimoniale).

Avec six espèces pour lesquelles la responsabilité du site est forte, huit de responsabilité moyenne et treize de responsabilité faible, le Pré du commun présente une **faible responsabilité à l'échelle communale**.

A l'échelle du Parc naturel régional des marais du Cotentin et du Bessin

- La responsabilité est **forte pour deux espèces** non représentées sur le territoire du Parc : le Potamot fluet *Potamogeton pusillus* (espèce évaluée très rare et de forte valeur patrimoniale par le CBN de Brest) et le Callitriche à fruits plats *Callitriche platycarpa* (espèce rare mais de faible valeur patrimoniale).
- La responsabilité est **moyenne pour cinq espèces** peu représentées sur le territoire du Parc : l'Orchis à fleurs lâches *Orchis laxiflora* et la Flèche d'eau *Sagittaria sagittifolia* (espèce rares et de faible valeur patrimoniale), la Laiche aiguë *Carex acuta,* la Lentille d'eau sans racine *Wolffia arrhiza* et la Rorippe faux-cresson *Rorippa palustris* (espèces assez rares et de faible valeur patrimoniale).
- La responsabilité est **faible pour vingt espèces** plutôt bien représentées sur le territoire du Parc : la Gesse des marais *Lathyrus palustris* (espèce évaluée très rare et de forte valeur patrimoniale par le CBN de Brest mais bien représentée), le Butome en ombelle *Butomus umbellatus* (espèce rare et de valeur patrimoniale moyenne), l'Hottonie des marais *Hottonia palustris,* la Lentille d'eau bossue *Lemna gibba,* l'Oenanthe intermédiaire *Oenanthe silaifolia,* le Séneçon aquatique *Senecio aquaticus* (espèces rares et de faible patrimoniale), le Cirse d'Angleterre *Cirsium dissectum,* l'Hydrocharis des grenouilles *Hydrocharis morsus-ranae,* la Laîche faux-souchet *Carex pseudocyperus,* la Laîche noire *Carex nigra,* la Laîche à utricules renflés *Carex vesicaria,* la Lentille d'eau à trois sillons *Lemna trisulca,* l'Oenanthe fistuleuse *Oenanthe fistulosa,* l'Orge faux seigle *Hordeum secalinum,* la Patience aquatique *Rumex hydrolapathum,* le Pigamon jaune *Thalictrum flavum,* le Potamot crépu *Potamogeton crispus,* la Samole de Valerand *Samolus valerandi* et la Véronique à écusson *Veronica scutellata* (espèces assez rares et de faible patrimoniale).

Avec deux espèces pour lesquelles la responsabilité du site est forte, cinq de responsabilité moyenne et vingt de responsabilité faible, le Pré du commun présente une **faible responsabilité à l'échelle du Parc**.

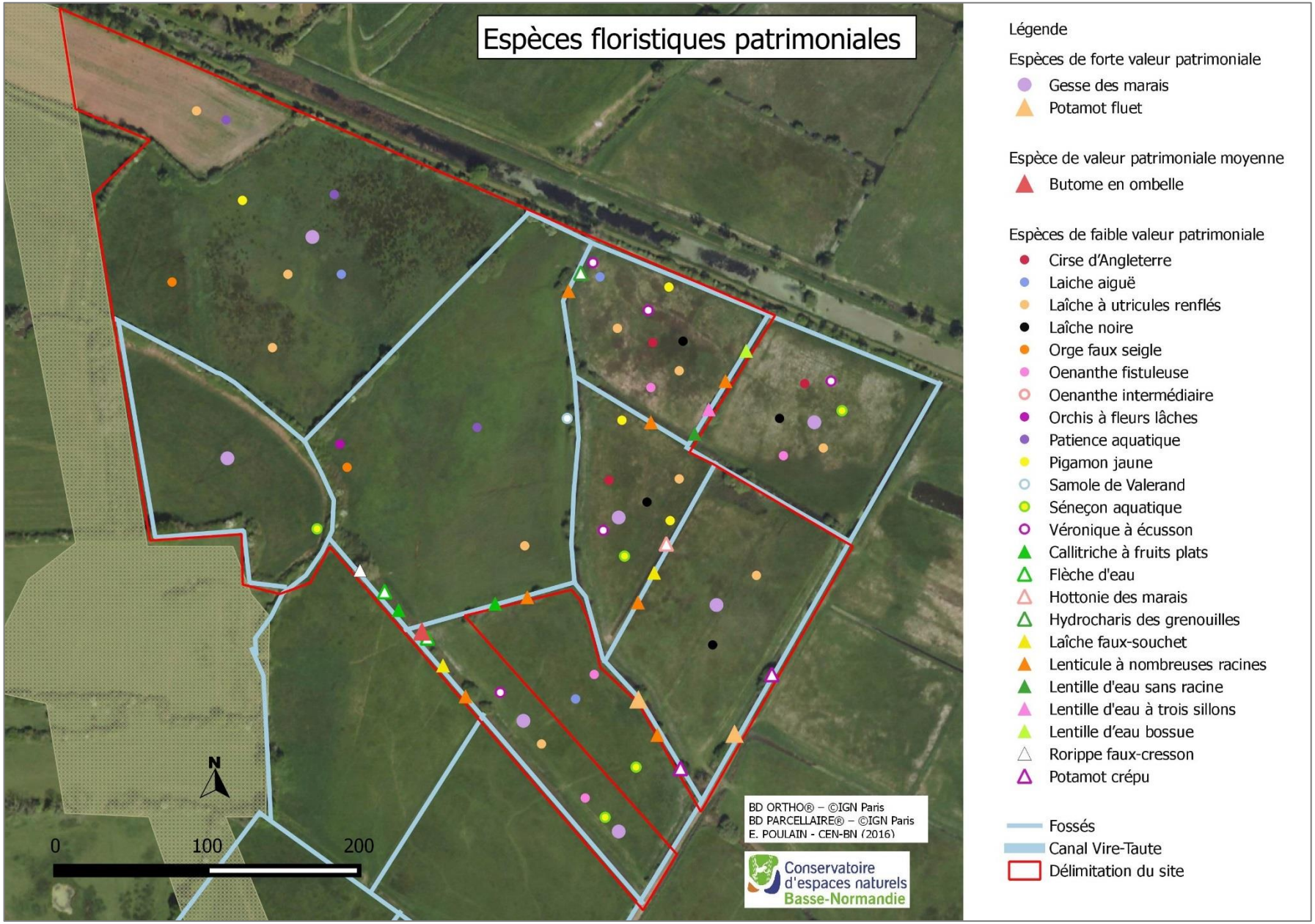


Figure 45 : Carte de localisation des espèces végétales patrimoniales du Pré du commun (IGN©).

5- La faune

5.1- Etat des connaissances

Tableau XI : Nombre de taxons faunistiques recensés sur le site en 2016

Groupe	Nombre d'espèces	Niveau de connaissance
Avifaune	56	Bon
Entomofaune - Lépidoptères	4	Faible
Entomofaune - Orthoptères	1	Faible
Entomofaune - Coléoptères	1	Faible
Entomofaune - Arachnides	1	Faible
Amphibiens - Reptiles	1	Faible
Mammifères	1	Faible

Des inventaires ornithologiques ont été réalisés sur le site :

- Suite à une demande du CEN, Alain CHARTIER du Groupe ornithologique normand (GONm) a réalisé un inventaire des oiseaux financé par la DREAL, dans le cadre des mesures compensatoires liées à l'aménagement du nouvel axe routier reliant Carentan à Saint-Lô. Des points d'écoute, suivant le protocole STOC (Suivi Temporel des Oiseaux Communs), ont été effectués de septembre à fin juin 2016. L'objectif était de définir le potentiel du site pour l'avifaune et d'apporter des éléments de gestion pour préserver les espèces patrimoniales liées au milieu humide. Cette étude ornithologique a été restituée le 26 juin 2016 durant le 1er comité de gestion. Elle est présentée en annexe 11.
- Des baguages, effectués par Benoît LECAPLAIN du Parc naturel régional des marais du Cotentin et du Bessin, sont en cours (août/septembre) pour le suivi du Phragmite aquatique *Acrocephalus paludicola,* espèce protégée à l'échelle nationale et non remarquée par le GONm.

Aucune autre prospection ciblée n'a été réalisée sur le site mais quelques espèces ont tout de même été observées lors d'une visite effectuée par Bruno DUMEIGE (DREAL) et moi-même en 2015 et durant les inventaires floristiques que j'ai menés en 2016 avec Camille HELIE du CEN. La liste des espèces (hors avifaune) est présentée en annexe 12.

ENTOMOFAUNE

Orthoptères

L'état des connaissances concernant les orthoptères est faible, seul le Criquet ensanglanté *Stethophyma grossum,* espèce assez commune, a été recensé en 2015.

Lépidoptères

Le recensement des lépidoptères est faible avec quatre taxons communs recensés en 2015 : Myrtil *Maniola jurtina*, Amaryllis *Pyronia tithonus*, Tristan *Aphantopus hyperantus* et un *Pieris sp*.

Coléoptères

Aucun inventaire des coléoptères n'a été conduit. Seul le Dytique *Dytiscus marginalis* a été observé dans des fossés lors des inventaires floristiques réalisés en 2016.

Arachnides

Seule l'Épeire à quatre points *Araneus quadratus,* espèce répandue mais localisée en Basse-Normandie (CHEREAU comm. pers.), a été observée en 2015.

MAMMIFERES

De nombreuses galeries de Ragondin *Myocastor coypus* sont éparpillées le long des fossés. Il s'agit d'une espèce invasive introduite en Europe au XIX^{e} siècle pour l'exploitation de sa fourrure bon marché.

AMPHIBIEN/REPTILE

Une grenouille verte a été observée dans des fossés lors des inventaires floristiques réalisés en 2016. Vu la présence de nombreux fossés et de quelques haies bocagères (zones de refuge), la présence de la Rainette arboricole, espèce déjà recensée à proximité du site, est pressentie. La Grenouille rousse *Rana temporaria* est également potentiellement présente.

AVIFAUNE

De façon à cerner au mieux les oiseaux présents ou susceptibles d'être présents sur le site du Pré du commun, dix points d'écoute répartis plus largement sur l'ensemble du secteur sur les communes de Saint-Fromond, Saint-Jean-de-Daye et Montmartin-en-Graignes ont été mis en place. Plusieurs types de relevés ont été effectués par le Groupe ornithologique normand : en période de nidification et de reproduction ; et des relevés ponctuels par parcours ont été réalisés de l'automne 2015 au printemps 2016. Ces séries de relevés ont permis de définir assez précisément l'avifaune présente dans le secteur tout au long de l'année. Cinquante-six espèces ont été contactées durant ces inventaires (étude ornithologique présentée en annexe 11).

Le Pré du commun, Saint-Jean-de-Daye/Montmartin-en-Graignes

Figure 46 : Localisation des points d'écoute réalisés par le GONm en 2016 (GONmm©).

Le manque de données faunistiques pour la rédaction de ce premier document laisse entrevoir la nécessité d'acquérir des connaissances naturalistes complémentaires. Il s'agira donc d'un enjeu fort pour ce premier document de gestion. Des investigations seront envisagées dans les années à venir pour certains groupes.

5.2- Evaluation de la valeur patrimoniale des espèces animales

La valeur patrimoniale s'appuie sur la liste rouge régionale (GONm, 2012). La méthode pour évaluer l'intérêt patrimonial des espèces d'oiseaux (Tableau XIII) est décrite dans le tableau XII.

La valeur patrimoniale est évaluée selon trois classes :

- Classe A (valeur patrimoniale forte) : espèce en danger critique (catégorie UICN CR),
- Classe B (moyenne) : espèce en danger (catégorie EN),
- Classe C (faible) : espèce vulnérable (catégorie VU).

Les espèces classées dans les catégories UICN DD (données insuffisantes), NT (quasi menacé), LC (préoccupation mineure) et NA/NE (non applicable/non évalué) de la liste rouge régionale (GONm, 2012) non pas été jugées patrimoniales.

Tableau XII : Méthode d'évaluation de la valeur patrimoniale des espèces d'oiseaux

	Menaces						
	CR	EN	VU	DD	NT	LC	NA/NE
	(en danger critique)	(en danger)	(vulnérable)	(données insuffisantes)	(quasi menacé)	(préoccupation mineure)	(non applicable /non évalué)
Nicheurs	A	B	C	/	/	/	/
Hivernants	A	B	C	/	/	/	/
Migrateurs	A	B	C	/	/	/	/

L'évaluation de la valeur patrimoniale des espèces contactées sur le Pré du commun, figure au tableau XIII. Pour chaque espèce, la catégorie UICN de la liste rouge concernée (liste rouge des oiseaux nicheurs, hivernants ou migrateurs) est renseignée en noir lorsque le statut biologique est avéré en 2016 sur le site. Elle est mentionnée en orange lorsque le statut biologique concerné n'a pas été observé. A titre d'exemple, la Bécassine des marais (*Gallinago gallinago*) a un statut biologique migrateur et hivernant sur le site en 2016. Les catégories UICN correspondantes (NT et NE) sont mentionnées en noir dans le tableau. La catégorie CR (pour la liste rouge des oiseaux nicheurs) est inscrite en orange puisque cette espèce est non nicheuse sur le site en 2016. L'espèce n'est donc pas considérée comme patrimoniale.

Tableau XIII : Evaluation de la valeur patrimoniale des espèces d'oiseaux présentes sur le Pré du commun

Nom français	*Nom scientifique*	Nicheur	Hivernant	Migrateur	Valeur patrimoniale
Bécassine des marais	*Gallinago gallinago*	CR	NT	NE	/
Bécassine sourde	*Lymnocryptes minimus*	non	NT	NE	/
Bouscarle de Cetti	*Cettia cetti*	VU	VU	non	C
Bruant des roseaux	*Emberiza schoeniclus*	LC	DD	NA	/
Busard cendré	*Circus pygargus*	CR	non	NA	A
Busard des roseaux	*Circus aeruginosus*	CR	EN	NA	B
Busard Saint-Martin	*Circus cyaneus*	EN	VU	NA	C
Buse variable	*Buteo buteo*	LC	DD	NA	/
Canard colvert	*Anas platyrhynchos*	LC	LC	NA	/
Chevalier culblanc	*Tringa ochropus*	non	CR	NT	A
Coucou gris	*Cuculus canorus*	LC	non	NA	/
Épervier d'Europe	*Accipiter nisus*	LC	DD	NA	/
Faucon crécerelle	*Falco tinnunculus*	LC	DD	NA	/
Fauvette à tête noire	*Sylvia atricapilla*	LC	DD	NA	/

Nom français	*Nom scientifique*	Nicheur	Hivernant	Migrateur	Valeur patrimoniale
Fauvette grisette	*Sylvia communis*	LC	non	NA	/
Foulque macroule	*Fulica atra*	LC	LC	NA	/
Grive litorne	*Turdus pilaris*	NE	DD	NA	/
Grive musicienne	*Turdus philomelos*	LC	LC	NA	/
Héron cendré	*Ardea cinerea*	LC	LC	NA	/
Linotte mélodieuse	*Carduelis cannabina*	VU	EN	NT	C
Locustelle luscinioïde	*Locustella luscinioides*	CR	non	NE	A
Locustelle tachetée	*Locustella naevia*	LC	non	NA	/
Merle noir	*Turdus merula*	LC	LC	NA	/
Mésange bleue	*Cyanistes caeruleus*	LC	LC	NA	/
Mésange charbonnière	*Parus major*	LC	LC	NA	/
Phragmite des joncs	*Acrocephalus schoenobaenus*	LC	non	NA	/
Pie bavarde	*Pica pica*	LC	LC	NT	/
Pigeon ramier	*Columba palumbus*	LC	LC	NA	/
Pinson des arbres	*Fringilla coelebs*	LC	LC	NA	/
Pipit farlouse	*Anthus pratensis*	EN	DD	NA	/
Pouillot fitis	*Phylloscopus trochilus*	EN	non	NA	B
Pouillot véloce	*Phylloscopus collybita*	LC	NT	VU	C
Poule d'eau	*Gallinula chloropus*	LC	LC	NA	/
Râle d'eau	*Rallus aquaticus*	LC	DD	NA	/
Rouge-gorge familier	*Erithacus rubecula*	LC	LC	NA	/

Statuts de menaces : CR = en danger critique, EN = en danger, VU = vulnérable, NT = quasi menacée, LC = préoccupation mineure, DD = données insuffisantes, NA = non applicable, NE = non évalué.

L'analyse ainsi réalisée met en évidence la présence de :

- **Trois** espèces **de forte** valeur patrimoniale. Il s'agit du Busard cendré *Circus pygargus* et de la Locustelle luscinioïde *Locustella luscinioides* (en tant que nicheurs) et du Chevalier culblanc *Tringa ochropus* (en tant qu'hivernant).
- **Deux** espèces de valeur patrimoniale **moyenne :** le Busard des roseaux *Circus aeruginosus* et le Pouillot fitis *Phylloscopus trochilus.*
- **Trois** espèces de valeur patrimoniale **faible** : la Bouscarle de Cetti *Cettia cetti*, le Busard Saint-Martin *Circus cyaneus,* la Linotte mélodieuse *Carduelis cannabina* et le Pouillot véloce *Phylloscopus collybita*.

5.3- Responsabilité du site en termes de conservation de la faune et priorisation des enjeux

La responsabilité du Pré du commun vis-à-vis de l'avifaune concerne toutes les espèces présentes sur le site aussi. Les taxons présentant une valeur patrimoniale forte, moyenne et faible sont repris dans le tableau présenté ci-dessous. La responsabilité est attribuée selon 3 classes : forte (A), moyenne (B) et faible (C) et évaluée en fonction de :

- La valeur patrimoniale de chaque espèce ;
- La tendance évolutive des effectifs nicheurs ou hivernants de l'espèce en l'absence de gestion ;
- La responsabilité du site vis-à-vis de l'espèce ; cette responsabilité s'appuie sur :
  - Le statut biologique de l'espèce sur le site : Comme le souligne Chartier A. (2016), la période nuptiale est la période la plus exigeante dans la mesure où elle doit permettre l'élevage des nichées en assurant une relative quiétude vis-à-vis des prédateurs potentiels. A ce titre, la responsabilité est jugée plus forte pour les espèces nicheuses que pour les espèces hivernantes ou migratrices. Dans la même logique, les espèces hivernantes stationnent sur le site en période hivernale et y trouvent des conditions adéquates à leur hivernation pendant un temps plus ou moins long. La responsabilité du site est donc jugée plus forte que pour les espèces migratrices, uniquement de passage, et dont la responsabilité est jugée faible.
  - L'abondance sur le site de chaque espèce (Chartier A., 2016) ; en comparaison de la répartition de chaque espèce nicheuse à l'échelle du PNR des marais du Cotentin et du Bessin d'après l'ouvrage "Les oiseaux nicheurs des prairies humides" réalisé par le Parc en partenariat avec le Groupe Ornithologique Normand (PNR, 2012) et à l'échelle régionale d'après l'Atlas des oiseaux nicheurs de Normandie (Debout G. 2009) et de l'Atlas des oiseaux hivernants de Normandie (Debout G. 2009).

Tableau XIV : Responsabilité du site vis-à-vis des espèces d'oiseaux

Valeur patrimoniale : A = Forte, B = Moyenne, C = Faible ;
Tendance sans gestion : « ↘ » = Diminution, « = » = Stable, « ↗ » = Augmentation, « ? » = tendance incertaine
Les éléments d'écologie et de biologie pour chaque espèce sont issus de l'Atlas des oiseaux nicheurs de Normandie (Debout G. 2009)

Taxon	Intérêt patrimonial	Tendance sans gestion	**Représentativité sur le site**	Représentativité et répartition en Basse-Normandie *Ecologie/biologie*	Responsabilité du site	**Habitats/syntaxons associés sur le site**
Espèces nicheuses patrimoniales sur le site						
Busard cendré *Circus pygargus*	A	↗	Espèce très peu représentée (1 couple avec au moins 1 jeune à l'envol)	Nicheur très rare à l'échelle de la région et très peu représenté à l'échelle du PNR (moins de 5 couples nicheurs). *Espèce exigeante recherchant des espaces largement ouverts sur l'horizon et niche dans les végétations denses (roselières).*	**Forte**	Roselières et cariçaies
Locustelle luscinioïde *Locustella luscinioides*	A	↗	Espèce très peu représentée (1 couple).	Nicheur très rare à l'échelle de la région et très peu représenté à l'échelle du PNR. *Espèce exigeante nichant ponctuellement dans des roselières hautes et denses ou dans les touradons des cariçaies âgées et déserte les roselières fauchées (A. Chartier - GONm).*	**Forte**	Roselières et cariçaies

Taxon	Intérêt patrimonial	Tendance sans gestion	**Représentativité sur le site**	Représentativité et répartition en Basse-Normandie *Ecologie/biologie*	Responsabilité du site	**Habitats/syntaxons associés sur le site**
Pouillot fitis *Phylloscopus trochilus*	B	= ?	Espèce bien implantée (au moins 5 territoires observés).	Nicheur commun à l'échelle de la région et bien représenté à l'échelle du PNR. *Bien présent dans les milieux buissonnants du site (A. Chartier - GONm).*	Faible	*Fourrés, haies*
Bouscarle de Cetti *Cettia cetti*	C	↗	Espèce peu représentée (3 couples observés).	Nicheur commun à l'échelle de la région et peu représenté à l'échelle du PNR. *Niche dans les zones de buissons en bordure des fossés.*	Moyenne	*Fourrés, haies en bordure des fossés*
Linotte mélodieuse *Carduelis cannabina*	C	= ?	Espèce peu représentée (4 individus observés).	Nicheur commun à l'échelle de la région et bien représenté à l'échelle du PNR. *Espèce non liée au milieu aquatique, elle niche dans les branches basses d'un buisson, le plus souvent non loin du sol étangs (Gill, F and D Donsker (Eds). 2014).*	Faible	*Espèce non liée au milieu aquatique*
Espèces hivernantes patrimoniales sur le site						
Chevalier culblanc *Tringa ochropus*	A	↘?	Espèce peu représentée (5 individus observés).	Hivernant très rare à l'échelle de la région, représentation à l'échelle du PNR non renseignée. *Espèce caractéristique des prairies rases très humides. Recherche des végétations n'excédant pas 10 cm de haut lors de son cantonnement.*	Moyenne	*Prairies humides*
Busard des roseaux *Circus aeruginosus*	B	↗ = ?	Espèce peu représentée (5 individus observés).	Hivernant rare à l'échelle de la région et peu représenté à l'échelle du PNR. *Espèce exigeante se reproduisant surtout dans les zones humides à végétation dense (roselières).*	Moyenne	Roselières et cariçaies
Busard Saint-Martin *Circus cyaneus*	C	=	1 individu observé.	Nicheur rare à l'échelle de la région et peu représenté à l'échelle du PRN. *Construit au sol dans la végétation épaisse. (Puissauve R. & Legros B. - MNHN)*	Faible ?	Roselières et cariçaies
Espèces migratrices patrimoniales sur le site						
Pouillot véloce *Phylloscopus collybita*	C	= ?	Espèce peu représentée (3 individus observés).	Migateur assez rare à l'échelle de la région, commune à l'échelle du PNR. *Niche essentiellement dans les fourrés parfois au sol, sur des talus, le long des chemins forestiers et dans les clairières. (Gill, F and D Donsker (Eds). 2014*	Faible	*Espèce non liée au milieu aquatique*

La responsabilité du site est :

- **Forte pour deux espèces nicheuses** très peu représentées à l'échelle du site, des Marais du Cotentin et du Bessin et de la région : le Busard cendré *Circus pygargus* et la Locustelle luscinioïde *Locustella luscinioides.*
- **Moyenne pour deux espèces :** la Bouscarle de Cetti *Cettia cetti* (espèce nicheuse peu représentée à l'échelle du site et des Marais du Cotentin et du Bessin et à l'échelle de la région) et le Busard des roseaux *Circus aeruginosus* (Hivernant rare à l'échelle de la région et peu représenté à l'échelle du PNR).
- **Faible pour quatre espèces :** le Chevalier culblanc *Tringa ochropus* (espèce hivernante peu représentée à l'échelle du site, très rare à l'échelle de la région mais bien représenté à des Marais du Cotentin et du Bessin), le Pouillot fitis *Phylloscopus trochilus* (espèce nicheuse bien représentée à l'échelle du site, des Marais du Cotentin et du Bessin et de la région), la Linotte mélodieuse *Carduelis cannabina* et le Pouillot véloce *Phylloscopus collybita* (espèces nicheuses peu représentées à l'échelle du site mais communes au niveau des Marais du Cotentin et du Bessin et de la région et non inféodées aux milieux humides).

Deux nicheurs ressortent : la Locustelle luscinioïde *Locustella luscinioides* et le Busard cendré *Circus pygargus* pour lesquels la responsabilité est forte, que ce soit à l'échelle régionale, du Parc ou du site.

Ce bilan rejoint les remarques de l'étude ornithologique réalisée par le GONm en 2016 : « La nidification de la locustelle luscinioïde constitue, à elle seule, un élément majeur dans la mesure où cette espèce exigeante est de plus en plus rare au niveau français, ne niche que ponctuellement au niveau régional et qu'elle est très rare sur le territoire du PNR des marais du Cotentin et du Bessin (de l'ordre de 5 à 10 couples d'après Morel in GONm, 2009). Le busard cendré (espèce nicheuse très tare) a niché avec succès sur la réserve en élevant au moins un jeune. En période hivernale et de migration, le dortoir de busards (des roseaux et Saint-Martin), le chevalier culblanc ainsi que la présence du râle d'eau complètent l'intérêt de la réserve, sans pour autant négliger les autres espèces régulières ». Dans son avis concernant ce document, le conseil scientifique du CEN précise concernant le chevalier cul-blanc qu'en dépit de son statut de menace dans la liste rouge régionale des oiseaux hivernant, aucune action de protection particulière n'est à envisager.

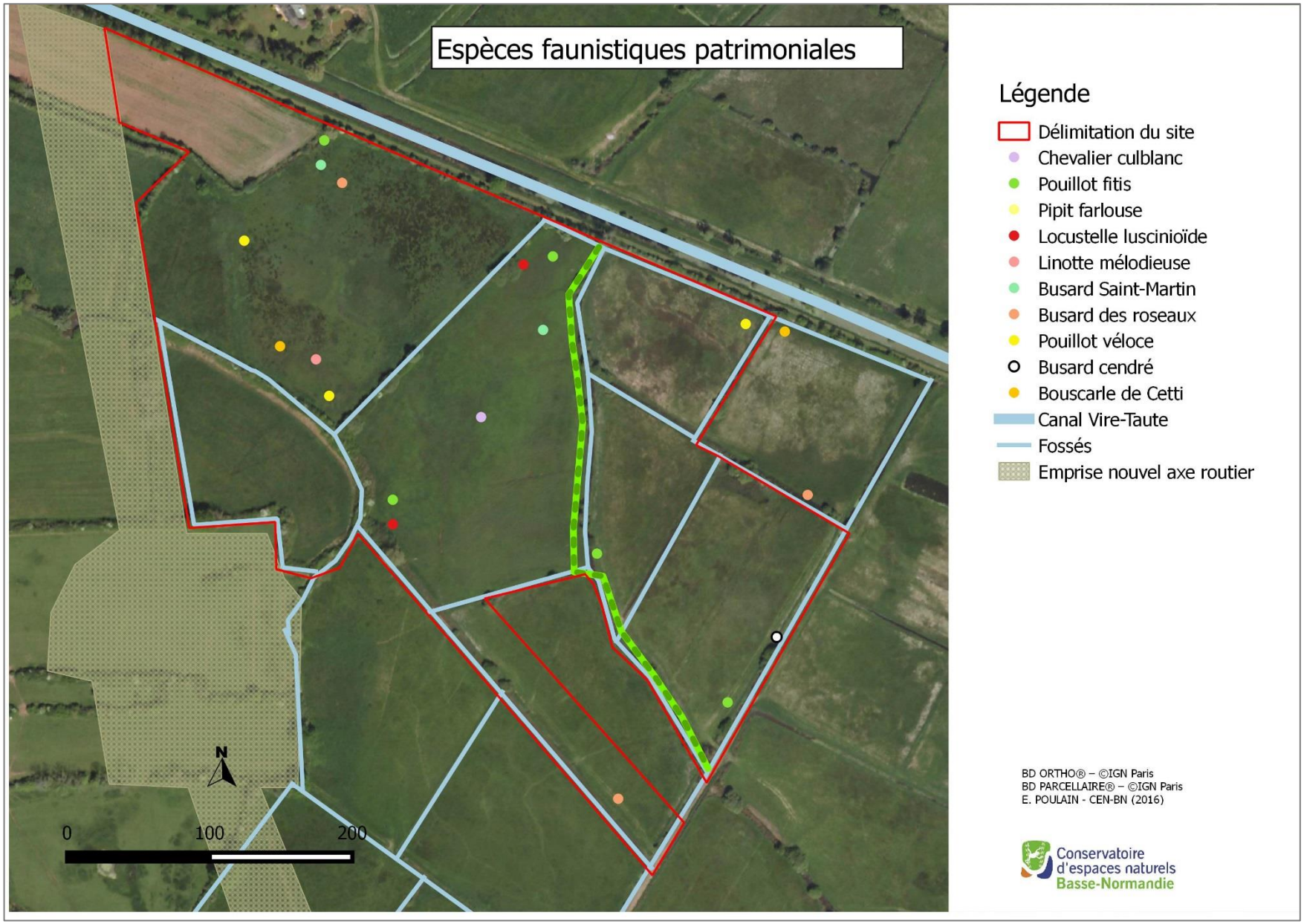


Figure 47 : Carte de localisation des espèces animales patrimoniales du Pré du commun (IGN©).

6- Cadre socio-économique et culturel du site

6.1- Agriculture

« Le système herbager, dominant sur le territoire, accueille principalement des bovins (lait et viande) et des équins. L'économie agricole laitière constitue le "cœur" de l'activité économique (12 % des actifs, environ 1200 exploitations professionnelles laitières – RGA 2000, 4 entreprises industrielles de transformation, 850 emplois salariés directs) sur le périmètre. Cette spécificité est aujourd'hui reconnue par de nombreux signes de qualité auprès des consommateurs : Appellation d'Origine Contrôlée (AOC), Label Rouge, Agriculture Biologique (AB) qui concernent 220 exploitations.

L'économie laitière, incontournable dans l'économie globale du Parc, est paradoxalement une force et une faiblesse. Une force car elle offre de l'emploi et une valorisation des ressources locales qui ont façonné les paysages depuis des décennies, une faiblesse, car elle rend le territoire extrêmement dépendant des moindres aléas macroéconomiques de la filière.

Les futures réformes de la politique agricole européenne suscitent d'importantes interrogations. Elles auront des conséquences sur le devenir des hommes et la place du marais dans les systèmes d'exploitation.

En partenariat avec les acteurs professionnels agricoles, le Parc agira dans tous projets ambitieux et fédérateurs autour de 3 priorités :

- S'impliquer dans le développement de signes de qualité des produits (AOC, AB, Label Rouge, Identification Géographique Protégée (IGP), etc.) afin d'apporter une plus-value économique à la filière laitière locale et conserver la compétence et les savoir-faire locaux en production et transformation grâce notamment à la recherche et à l'innovation.
- Mettre l'herbe du marais au centre des systèmes de production pour valoriser la dominante herbagère du territoire (bovins et équins). Cette volonté nécessite un accompagnement dans le temps des producteurs sur la notion globale de performance environnementale. Une attention particulière portera sur les systèmes d'exploitation utilisateurs de marais (maintien des sièges d'exploitation, adoption de pratiques favorables à l'environnement).
- Faciliter la mise en place de filières courtes, associant la transformation et la vente à la ferme, garantissant une meilleure valorisation économique du produit. Ces initiatives permettront d'ancrer le savoir-faire dans le terroir et de diversifier l'offre touristique déficiente sur ce créneau. » *(Source, charte 2010 – 2020 du Parc des marais).*

La plupart des parcelles du Pré du commun ont été entretenues par fauche jusqu'en 2011/2012 et l'une d'entre elles jusqu'en 2013 (Cf. Carte présentée ci-après nommée "Carte des activités socio-économiques"). Les produits de coupe, une fois exportés, servaient de fourrage hivernal pour alimenter des bovins ou des équins.

Une autre parcelle était cultivée jusqu'en 2007 (Cf. "Carte des activités socio-économiques"), comme en témoignent les cartes de répartition des îlots de culture produites par l'Institut national géographique (IGN), et présentées sous la carte des activités socio-économiques. A partir de 2008, cette parcelle n'est plus référencée comme îlot de culture puisqu'elle a été acquise par la SAFER en prévision du nouvel axe routier (N 174) reliant Carentan à Saint-Lô. En 2012, cinq autres parcelles sont sorties des îlots de culture pour la même raison.

Le Pré du commun, Saint-Jean-de-Daye/Montmartin-en-Graignes

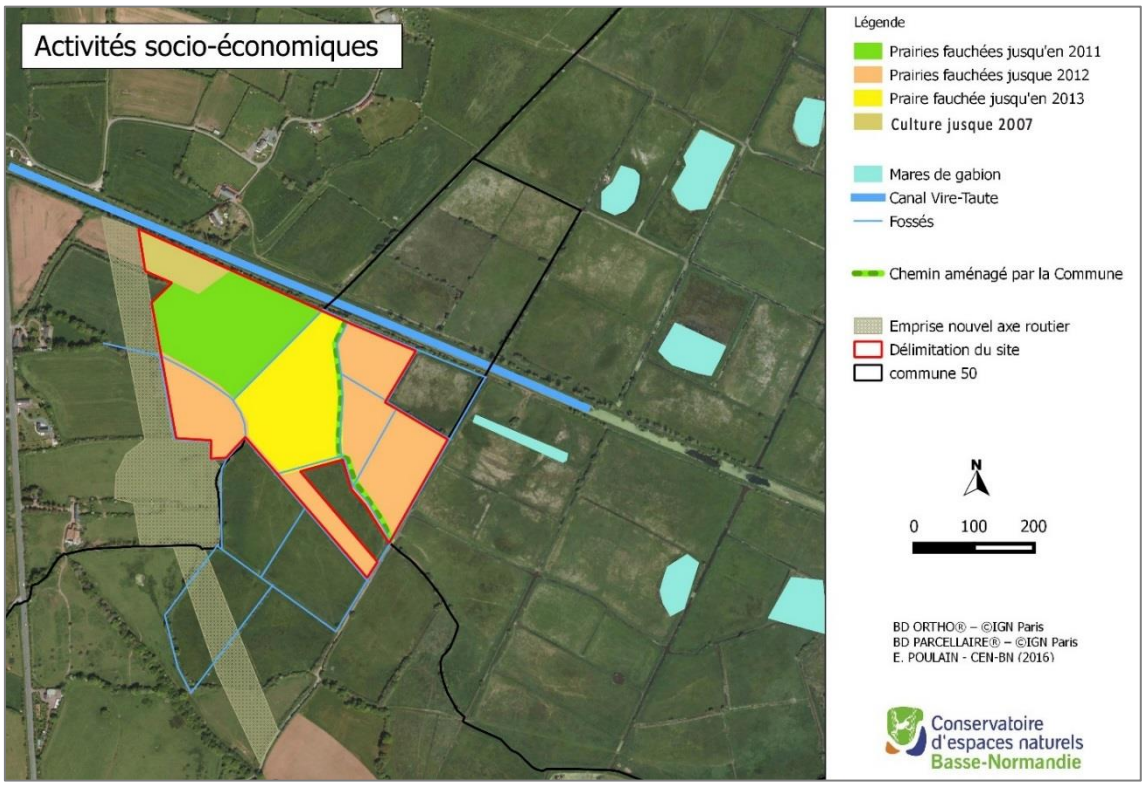


Figure 48 : Carte des activités socio-économiques (IGN©).

Le Pré du commun, Saint-Jean-de-Daye/Montmartin-en-Graignes

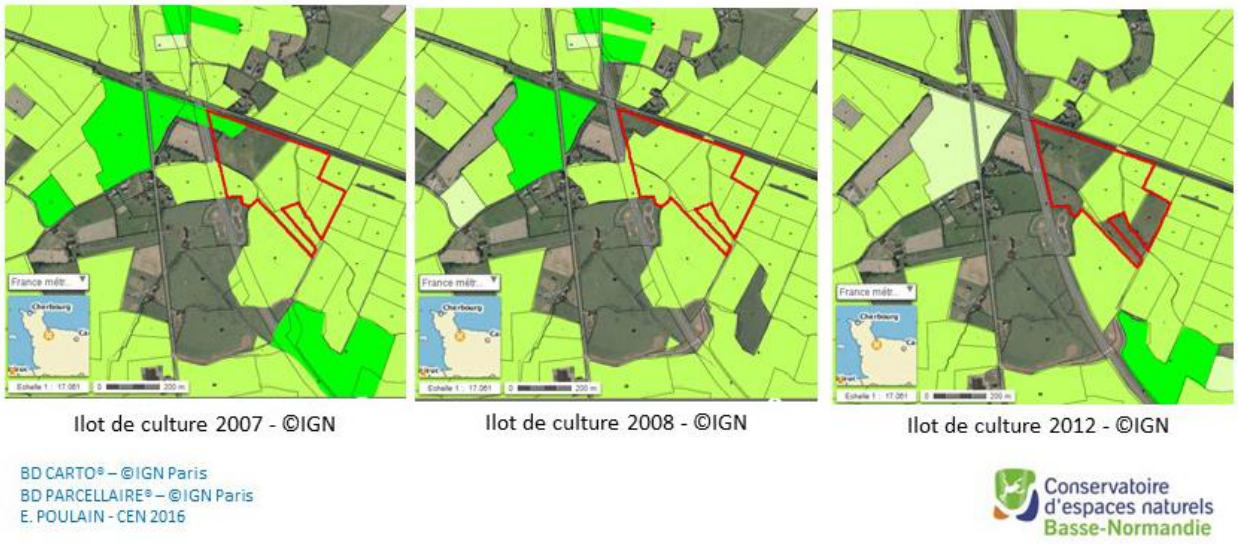


Figure 49 : Cartes de répartition des îlots de culture de 2007 à 2012 (IGN©).

Durant les deux dernières années, trois exploitants agricoles locaux ont exprimé le souhait de faucher les prairies, phénomène témoignant d'une activité agricole encore bien présente sur les marais. Aussi, le CEN a conservé les coordonnées de ces personnes, expliquant son souhait de laisser les parcelles évoluer afin d'observer la dynamique de végétation, au moins le temps de rédiger un document de gestion.

6.2- Activité cynégétique

L'activité cynégétique n'est pas directement pratiquée sur le Pré du commun mais bien présente proche du site, comme en témoignent les nombreuses mares de gabion identifiées sur la carte des activités socio-économique présentée précédemment. Les tirs répétés en période de chasse peuvent engendrer une perturbation supplémentaire à celle de l'axe routier pour l'avifaune.

6.3- La gestion des eaux

Bien qu'elles semblent abondantes, les ressources en eau ne sont pas inépuisables et leur qualité est variable. Pour assurer une gestion équilibrée de la ressource en eau, le Parc des marais du Cotentin et du Bessin entend répondre à deux types d'enjeux : une gestion hydraulique adaptée à la zone humide et la gestion de la ressource en eau (quantité et qualité). Le Parc porte et anime le Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) Vire/Taute. Il s'agit d'un outil de planification de la gestion de la ressource en eau qui définit les enjeux, fixe les objectifs et programme des actions amélioratrices pour une utilisation équilibrée et une meilleure protection des eaux et des milieux aquatiques. Le périmètre du SAGE intègre près de 900 kilomètres de rivières principales réparties sur les bassins versants de la Douve, de la Taute, de la Sinope et des cours d'eau de la Côte Est de la Manche. Ce territoire couvre 184 communes sur 1600 km².

Deux autres organismes participent à la gestion de l'eau et interviennent sur le Pré du commun :

- Le Syndicat de la Vire et du Saint-Lois (SVSL) assure la gestion du domaine public fluvial de la Vire et du canal Vire-Taute, élabore et met en œuvre un programme d'entretien et d'interventions. Il réalise les études d'intérêt commun nécessaires à l'élaboration du SAGE Vire/Taute, à la mise en œuvre, à la bonne qualité des eaux et à la mise en valeur des milieux aquatiques. Enfin, il finance les travaux d'entretien du chemin de halage en concertation avec le conseil départemental de la Manche.
- L'association syndicale de Saint-Fromond (AS) représente une partie des propriétaires du marais. Elle participe activement à la gestion hydraulique dans un objectif agricole. Elle assure aussi l'entretien des cours d'eau et des fossés d'intérêt collectif. Ces missions sont indispensables au maintien de la zone humide sous réserve d'avoir une approche multi-usages. Sur le site du Pré du commun, cette association entretien le fossé qui délimite la partie est du site, comme indiqué sur la carte présentée ci-après.

Le Pré du commun, Saint-Jean-de-Daye/Montmartin-en-Graignes

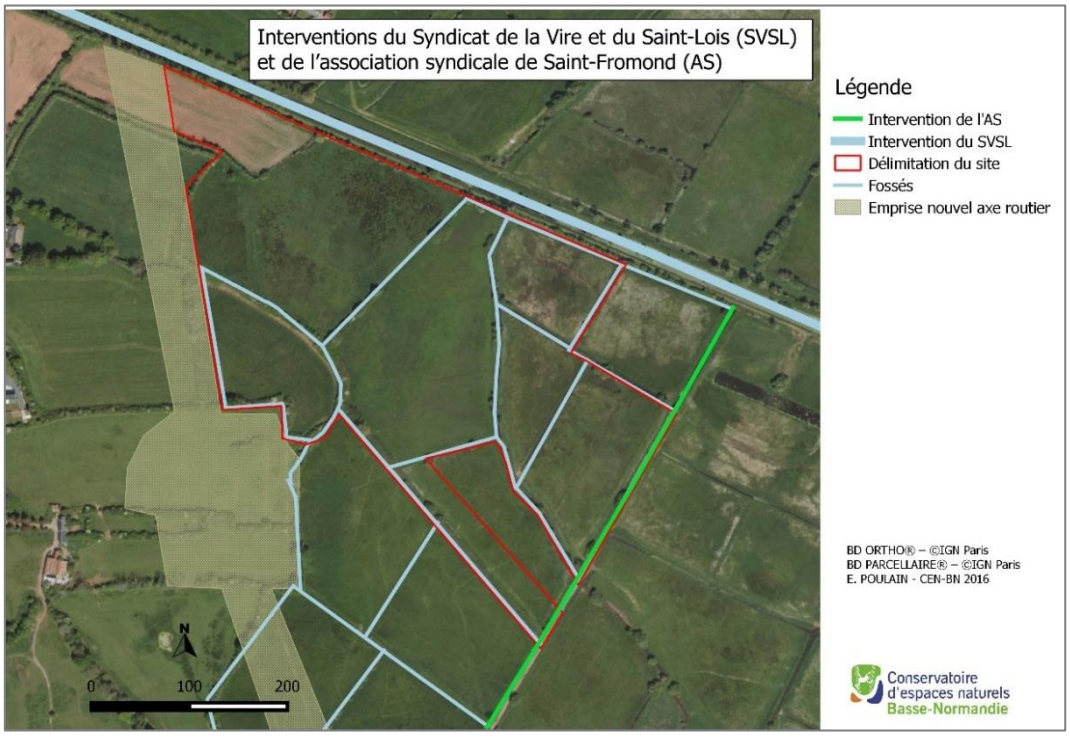


Figure 50 : Localisation des zones d'intervention du Syndicat de la Vire et du Saint-Lois et de l'association syndicale de Saint-Fromond (IGN©).

6.4- Nouvel axe routier

La route nationale 174 relie l'autoroute 84 (Caen-Rennes) à la route nationale 13 (Paris - Cherbourg-Octeville), en passant par Saint-Lô. Elle se raccorde à la RN 13 près de Carentan, à proximité de l'aire de Cantepie, contourne Saint-Lô et traverse plusieurs communes dont Montmartin-en-Graignes et Saint-Jean-de-Daye, Saint-Fromond, Le Dézert, Cavigny, Pont-Hébert, Hébécrevon, Agneaux, Baudre, Condé-sur-Vire, Torigni-sur-Vire, Giéville et Guilberville. Depuis décembre 2012, cet axe routier est devenu une route à deux fois deux voies. La déclaration d'utilité publique du projet fut déclarée en mai 2000 et les premiers ouvrages d'art furent construits en fin d'année 2006. Le tronçon qui longe le site étudié, situé entre Saint-Jean-de-Daye et Montmartin-en-Graignes, est ouvert depuis le 19 novembre 2010.

6.5- Accueil du public et intérêt pédagogique

Le territoire du Parc, avec ses plages et son histoire liée à la seconde guerre mondiale, participe à la dynamique touristique de la Normandie. Malgré un potentiel évident, les marais demeurent une destination à la notoriété modeste, aussi bien aux yeux d'une clientèle nationale ou étrangère que d'une clientèle régionale ou locale. En outre, le besoin de plein air des citadins, le désir d'immersion et d'authenticité, la pratique de sports et d'activités de pleine nature, (etc.) induisent aujourd'hui de nouvelles attentes touristiques. Le Parc souhaite maintenant développer le tourisme en valorisant ses richesses historiques et naturelles ainsi que son identité et en se basant sur les principes du développement durable.

Certaines municipalités participent également au tourisme "vert" local. En 2014, la commune de Saint-Jean-de-Daye a ouvert un chemin de promenade au cœur du Pré du commun. Ce sentier, entretenu par la commune, traverse le site et permet aux piétons et cavaliers de rejoindre le canal Vire/Taute (CF. Carte présentée ci-dessous).

Le Pré du commun, Saint-Jean-de-Daye/Montmartin-en-Graignes

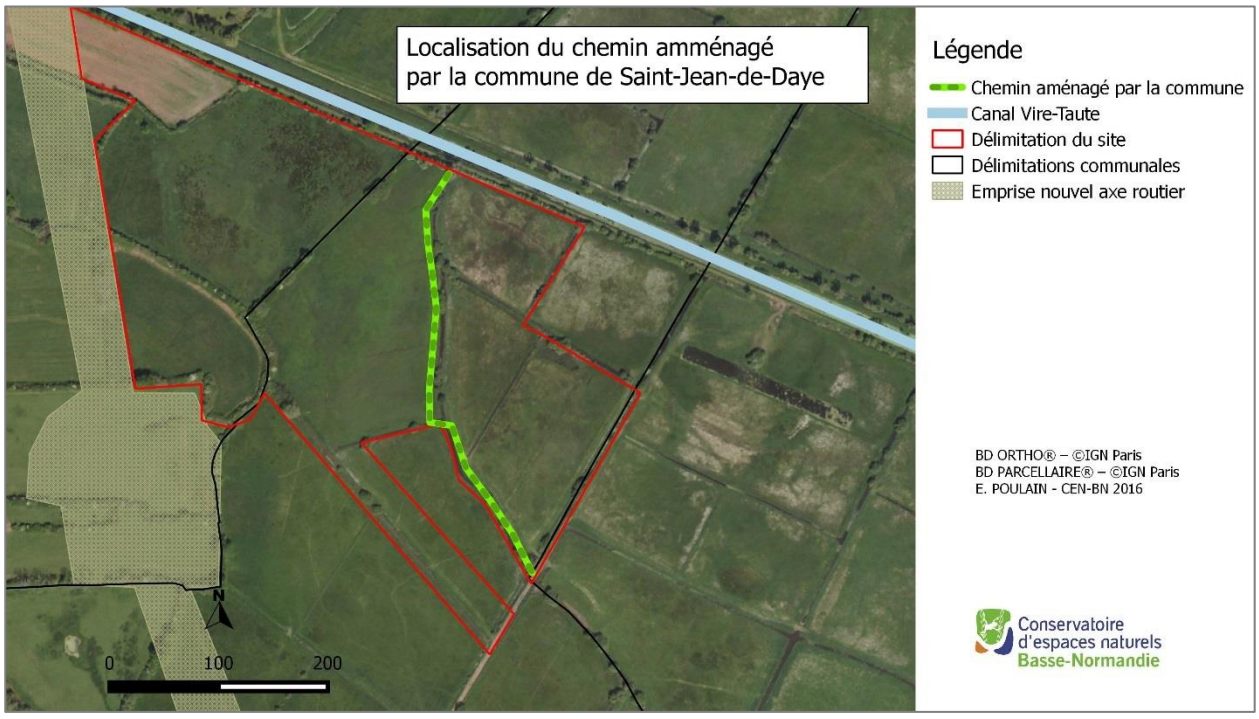


Figure 51 : Carte de localisation du chemin aménagé par la commune de Saint-Jean-de-Daye

B – Hiérarchisation des enjeux

Aujourd'hui, certaines prairies sont colonisées par des roseaux (phragmite et baldingère) ou de grands carex comme la Laîche des rives *Carex riparia.* En observant cette évolution, le CEN s'est interrogé notamment sur la possibilité de maintenir de l'eau le plus longtemps possible sur les parcelles et d'étendre la surface de la roselière en faveur de l'avifaune ; principalement pour le Busard des roseaux *Circus aeruginosus* et le Butor étoilé *Botaurus stellaris,* espèces présentes sur les réserves gérées par le Groupe ornithologique normand (GONm) et situées proches du site (cf. Carte présentée ci-après). Un comité consultatif, organisé par le CEN en octobre 2015 a permis de rassembler plusieurs naturalistes sur le site afin d'échanger sur les enjeux de préservation de cette zone humide.

Figure 52 : Comité consultatif, organisé sur le site en octobre 2015

Le Pré du commun, Saint-Jean-de-Daye/Montmartin-en-Graignes

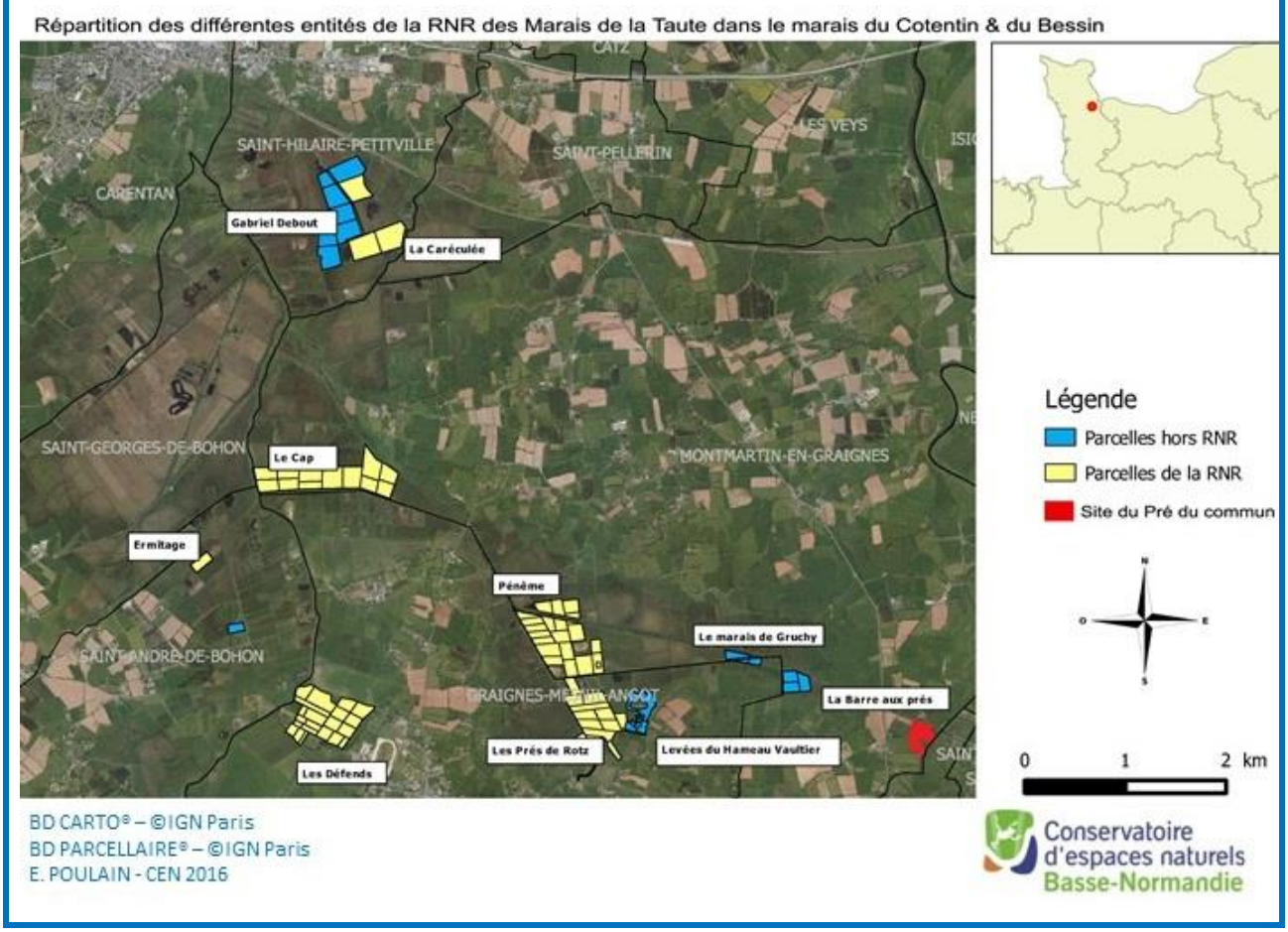


Figure 53 : Localisation des réserves gérées par le GONm et situées proches du Pré du commun (GONm©).

Les enjeux du site sont évalués en fonction de l'intérêt patrimonial d'une espèce ou d'un milieu et la responsabilité du site dans sa sauvegarde. La définition des enjeux permet de prioriser les objectifs à long terme et de définir les opérations à réaliser, proposées dans ce premier document de gestion.

Les enjeux du Pré du commun ont également été évalués en fonction des observations émises lors du comité consultatif qui a eu lieu en octobre 2015 et durant le comité de gestion organisé le 28 mai 2016 (annexe 13).

1- Les enjeux de conservation

Les enjeux de conservation sont de :

Maintenir les populations d'oiseaux liées aux roselières et cariçaies. Les roselières et cariçaies accueillent plusieurs espèces d'oiseaux exigeantes et peu communes comme la Locustelle luscinioïde *Locustella luscinioides* ou le Busard cendré *Circus pygargus* et le Busard des roseaux *Circus aeruginosus*, espèces retenues par la Directive oiseaux et recherchant des parcelles à végétations denses pour établir leur nid. La présence de roselières pourrait favoriser l'installation du Butor étoilé *Botaurus stellaris*, espèce protégée à l'échelle nationale, inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux et présente sur les réserves du GONm. Les roselières et cariçaies seront donc priorisées, au contraire des prairies de fauche ou de pâturage.

- ***Maintenir des habitats peu répandus sur l'ensemble des marais du Cotentin et du Bessin*** comme les roselières (phragmitaie), les cariçaies ou la roselière à Gesse des marais et Lysimaque commune, habitat présentant une forte valeur patrimoniale. Ces habitats, contrairement aux prairies de fauche ou de pâturage, sont peu représentés sur l'ensemble des marais.

2- Les enjeux de connaissance

Améliorer les connaissances du site en réalisant des inventaires pour les groupes biologiques en lien avec les roselières et cariçaies. Certains éléments de connaissance manquent pour bien appréhender les leviers sur lesquels le gestionnaire pourra jouer pour assurer la conservation du patrimoine naturel. Comme c'est souvent le cas lors de la rédaction du premier document de gestion, l'acquisition de connaissances représente un enjeu majeur. Plusieurs domaines sont concernés :

- Habitats : suivis de l'évolution des parcelles anciennement fauchées.
- Avifaune : suivis des espèces patrimoniales potentielles nicheuses, migratrices et hivernantes et recherche d'espèces potentielles comme le Butor étoilé observé sur les réserves du Groupe ornithologique normand, situées proche du site étudié.
- Entomofaune : priorisation des inventaires sur les invertébrés des roselières (carabiques et noctuelles) et sur les invertébrés des litières (Vertigo de Des Moulins *Vertigo moulinsiana*) et invertébrés des eaux permanentes et stagnantes (Planorbe naine *Anisus vorticulus).*
- Amphibiens recherche des espèces patrimoniales potentielles comme la Rainette verte et la grenouille rousse classée vulnérable en Basse-Normandie et en grande régression.
- Faune : recherche du Campagnol amphibie *Arvicola sapidus*.

3- Les enjeux pédagogiques et socioculturels

Plusieurs éléments se dégagent du diagnostic initial. L'enjeux transversal qui ressort consiste à ce que le programme d'actions mené par le CEN devienne localement un projet partagé de tous :

- Prise en compte de la biodiversité par la commune de Saint-Jean de-Daye dans son projet d'ouverture au public (chemin aménagé en 2014 et entretenu par la commune).

- Prise en compte de la biodiversité par la commune de Montmartin-en-Graignes dans ses projets d'aménagement ;
- Appropriation du site, de sa richesse et de ses modalités de gestion par les habitants et visiteurs ;
- Sensibilisation du grand public à la préservation des zones humides et de l'avifaune inféodée aux roselières et cariçaies ;
- Intégration du CEN dans les politiques territoriales locales en lien avec la biodiversité.

Il semble essentiel d'informer les acteurs locaux (exploitants agricoles locaux, les communes, le Syndicat de la Vire et du Saint-Lois (SVSL), l'association syndicale de Saint-Fromond, etc.) et les promeneurs sur l'intérêt de conserver les roselières et les cariçaies. Ces milieux "fermés" ne devront pas être assimilés à un abandon ou un "non entretien" des parcelles mais bien à une gestion en faveur de l'avifaune et de la diversité des habitats sur le territoire du Parc. Qu'il s'agisse de préserver l'avifaune ou les habitats, la gestion envisagée actuellement se rattache à des opérations de fauche et le CEN souhaite travailler avec les exploitants agricoles locaux.

C – Stratégie de gestion

1- Facteurs extérieurs pouvant avoir une influence sur la gestion

1.1- Intégration du site sur le territoire du Parc naturel régional des marais du Cotentin et du Bessin.

Le Pré du commun est inclus dans le périmètre du Parc naturel régional des marais du Cotentin et du Bessin. Les marais du Cotentin et du Bessin représentent un capital de biodiversité extraordinaire reconnu au titre de la convention de Ramsar (39 000 ha terrestre et maritime) et des directives européennes Habitats et Oiseaux (30 000 ha de marais et 3 000 ha de landes classés en Natura 2000). La zone humide, avec ses caractéristiques géomorphologiques, offre également une importante ressource en eau potable d'intérêt régional. Le CEN, gestionnaire du Pré du commun travaillera avec le Parc afin de respecter les engagements identifiés dans la nouvelle charte renouvelée par le Décret n° 2010 - 151 du 17 février 2010. » (Source : http://www.parc-cotentin-bessin.fr/files/ged/53-charte-2010-2022.pdf) :

- Gérer et préserver notre biodiversité et notre ressource en eau pour les générations futures ;
- Maintenir et améliorer l'attractivité de notre cadre de vie ;
- Utiliser l'environnement comme atout pour le développement économique ;
- Cultiver notre appartenance au territoire pour être acteurs de notre projet et s'ouvrir aux autres.

1.2- Intégration du site sur le territoire du site Natura 2000 "Marais du Cotentin et du Bessin - Baie des Veys"

Les parcelles localisées à l'ouest du site, sont inclues dans le périmètre du site Natura 2000 "Marais du Cotentin et du Bessin - Baie des Veys". Le Parc, opérateur local de ce site Natura 2000, a pour objectif de préserver les habitats naturels et les espèces d'intérêt communautaire présents sur le territoire. Les habitats et espèces concernés par ces mesures de protection et présents sur le site étudié sont :

Pour les habitats • Herbier flottant de lentilles d'eau ; • Herbiers enracinés d'Elodée du Canada et d'Elodée de Nutall ; • Herbiers enracinés d'Elodée du Canada, Elodée de Nutall et Potamot fluet ; • Roselière à Gesse des marais et Lysimaque commune ; • Mégaphorbiaie eutrophe.	Ces habitats seront conservés en l'état.
• Prairie oligotrophe à Oenanthe fistuleuse et Agrostide des chiens ; • Prairie oligotrophe à Oenanthe fistuleuse et Agrostide des chiens évoluant vers la roselière à Gesse des marais et Lysimaque commune ; • Prairie inondable à Séneçon aquatique et Oenanthe à feuilles de silaüs ; • Prairie inondable à Séneçon aquatique et Oenanthe à feuilles de silaüs, évoluant vers la cariçaie à Laîche des rives ; • Prairie inondable à Séneçon aquatique et Oenanthe à feuilles de silaüs, évoluant vers la roselière à Lysimaque commune et Gesse des marais.	Ces habitats ne seront pas conservés, leur évolution vers la roselière ou la cariçaie sera priorisée en faveur de l'avifaune pour répondre ainsi aux attentes de la Directive Oiseaux.

Pour les espèces animales (avifaune) : Busard cendré *Circus pygargus,* Busard des roseaux *Circus aeruginosus,* Busard Saint-Martin *Circus cyaneus,* le râle d'eau *Rallus aquaticus* et la Grande aigrette *Ardea alba,* espèces pour lesquelles l'évolution des prairies en roselière ou cariçaies sera priorisée.

Pour les espèces végétales : aucune espèce végétale inscrite à la Directive Habitats n'a été observée.

Dans le document d'objectifs du site Natura 2000, des enjeux ont été mis en avant. Les enjeux, applicables aux habitats et espèces présents sur le Pré du commun, sont :

- Maintenir des habitats peu répandus sur l'ensemble des marais du Cotentin (roselière, cariçaie et roselière à Gesse des marais et Lysimaque commune) ;
- Maintenir les populations d'oiseaux liées aux roselières (Busard cendré *Circus pygargus,* Busard des roseaux *Circus aeruginosus,* Busard Saint-Martin *Circus cyaneus,* râle d'eau *Rallus aquaticus,* Grande aigrette *Ardea alba,* Locustelle luscinioïde *Locustella luscinioides)*.
- Assurer un bon fonctionnement de l'hydrosystème pour l'ensemble des groupes biologiques et habitats de zones humides (maintenir de l'eau sur les parcelles de l'automne au printemps, conserver des points d'eau pour l'avifaune, conserver les herbiers flottants et herbiers enracinés et préserver le Potamot fluet *Potamogeton pusillus)*.

Pour la mise en œuvre du réseau européen Natura 2000, la France a choisi la voie contractuelle. Ainsi, propriétaires privés comme publics et exploitants agricoles présents sur un territoire Natura 2000 peuvent participer à la préservation de la richesse écologique. Chacun peut souscrire des contrats Natura 2000 ou des Mesures Agro-Environnementales (MAE) ouvrant droit à des aides financières. Le CEN, pour la gestion du site du Pré du commun, contactera des exploitants agricoles locaux. Ces derniers, s'ils s'engagent à respecter un cahier des charges environnemental, pourront bénéficier d'aides compensatrices (MAEC).

1.3- Réserve naturelle régionale des Marais de la Taute

Durant la saison de reproduction, les marais du Cotentin et du Bessin abritent une communauté d'oiseaux typique des prairies naturelles humides comme le Tarier des prés, le Bruant des roseaux ou le Phragmite des joncs. La juxtaposition de prairies fauchées, pâturées et de roselières des bords de fossés est particulièrement favorable au Butor étoilé, Busard des roseaux ou à la Gorge-bleue à miroir qui recherchent des parcelles à végétation dense plus ou moins humides pour établir leur nid.

La réserve naturelle régionale de la Taute, gérée par le Groupe ornithologique normand (GONm) participe à la préservation de ces espèces. Les prairies humides du Pré du commun, situées proche de ces réserves, pourraient offrir de nouveaux lieux d'accueil privilégié pour l'avifaune. Lors des inventaires menés par Alain CHARTIER (2016) sur les parcelles du Pré du commun en 2015/2016, cinquante-six espèces ont été recensées. Pour maintenir les espèces exigeantes et peu répandues dans le marais comme la Locustelle luscinioïde, le râle d'eau, la Grande aigrette, le busard cendré, le busard des roseaux et espérer l'installation du Butor étoilé, le maintien des roselières et cariçaies actuelles est primordial. Le CEN, le GONm et le Parc travailleront en étroite relation, comme c'est déjà le cas pour la réserve naturelle régionale de la Taute, pour la mise en place de mesures de gestion afin de favoriser l'avifaune.

1.4- Association syndicale de Saint-Fromond et le SAGE Douve/Taute

L'association syndicale de Saint-Fromond participe à l'entretien de certains fossés situés proche du site. Le CEN rencontrera cette association pour lui expliquer la gestion hydraulique envisagée sur le site (gestion des fossés) et voir si un travail en commun serait réalisable.

Le SAGE Douve/Taute a proposé un "Plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau" (PAGD) qui définit des objectifs et des pistes d'actions intitulées "dispositions". Certaines de ces dispositions seront reprises dans les SCOT et s'imposeront aux documents d'urbanisme locaux. Le CEN, propriétaire du site du Pré du Commun répondra à certaines dispositions liées aux zones humides : favoriser l'acquisition foncière des zones humides à enjeu, réaliser des inventaires de zones humides, réaliser des diagnostics partagés du fonctionnement hydraulique, encadrer et limiter l'atteinte portée aux zones humides.

2- Objectifs à long terme et leur déclinaison

En déclinaison des enjeux identifiés sur le Pré du commun, 4 objectifs à long terme ont été définis :

OLT A – Maintenir voire augmenter la surface des habitats favorables à l'avifaune des roselières.

Pour préserver les espèces d'oiseaux exigeantes et peu communes, les roselières et cariçaies présentes sur le site seront conservées en l'état et la gestion des prairies anciennement fauchées sera orientée de façon à ce qu'elles évoluent, elles aussi, vers ces types de formations végétales. Certaines parcelles, encore bien ouvertes en 2013 et non entretenues depuis, présentent déjà un faciès de roselière ou de cariçaie. Afin de permettre l'installation de phragmites ou de baldingères et du Carex des rives *Carex riparia*, aucune intervention ne sera réalisée les dix premières années sous réserve que de jeunes ligneux ne s'implantent sur les parcelles comme c'est le cas sur celle située à l'extrême nord-ouest du site.

« Les cariçaies à *Carex riparia* sont très favorables pour la nidification de la Locustelle lucinoïde. Sur le site des Ponts-d'Ouves, localisé au cœur des marais du Cotentin et du Bessin, la fauche d'une cariçaie a induit de fortes perturbations (enlèvement d'un tapis dense de litière et développement de la Baldingère) et la locustelle a désertée le secteur durant cinq années avant de revenir y nicher. A ce titre, au moins une partie de la cariçaie et une partie de la roselière mériteraient d'être "classées" en habitat en libre évolution le temps de suivre l'évolution du site et des populations d'oiseaux. Enfin, sur le territoire des marais du Cotentin et du Bessin les vieilles roselières sont plus rares que les jeunes » (faits rapportés par Benoît LECAPLAIN, Parc Naturel régional des marais du Cotentin et du Bessin et membre du conseil scientifique du CEN). Les vieilles roselières seront donc priorisées.

Les roselières, les cariçaies, bon nombre d'oiseaux et les végétations aquatiques des fossés (herbiers flottants et enracinés et le Potamot fluet) sont fortement dépendants du maintien du réseau hydrographique et des niveaux d'eau dans les sols. La présence d'une nappe d'eau affleurante de la fin de l'automne au début du printemps est favorable aux stationnement des oiseaux d'eau. Comme indiqué dans l'étude hydro-pédologique réalisée par le bureau d'étude Alise environnement, les potentialités de maintenir de l'eau, si des dépressions sont créées, semblent faibles. La gestion des niveaux d'eau se fera donc *via* l'entretien des fossés. Cet entretien permettra par la même occasion de maintenir des points d'eau utile pour l'avifaune, de préserver les herbiers flottants et enracinés retenus par la Directive habitats et le Potamot fluet *Potamogeton pusillus*, espèce peu représentée sur le site et estimée de forte valeur patrimoniale. Les éventuels impacts hydrologiques notamment dus à la présence du nouvel axe routier (aménagement de la RN 174) pourraient être étudiés. Cette évaluation pourrait-être menée conjointement avec la mesure compensatoire "mares".

Aujourd'hui, aucune opération de lutte n'est envisagée contre l'Elodée de Nuttall *Elodea nuttallii* et l'Elodée du Canada *Elodea canadensis* localisées au niveau de deux fossés où se développe le Potamot fluet *Potamogeton pusillus.* Ces espèces invasives étaient peu développées en 2016 (recouvrement < à 5 %). Seuls des suivis sont programmés afin d'identifier leur développement et un arrachage manuel pourra être réalisé avec, éventuellement, l'association syndicale de Saint-Fromond qui entretient l'un des fossés si ces espèces deviennent trop envahissantes.

Les fruticées et haies présentes sur le site seront conservées et une nouvelle haie bocagère sera implantée. Ces éléments du paysage forment un "écran" par rapport à l'axe routier favorisant un espace de quiétude pour l'avifaune. La parcelle localisée à l'extrême nord-ouest du site et piquetée de jeunes ligneux sera laissée en libre évolution. L'implantation d'une saulaie, processus déjà en cours, sera positif en termes de ressource florifère, de potentialité de nidification pour les hérons ou encore le passage de passereaux en migration. « Dans les marais du Cotentin, ce type d'habitat est également très prisé par la vipère péliade » (faits rapportés par Mickaël Barrioz, Centre Permanent d'Initiative à l'Environnement (CPIE) du Cotentin, coordinateur de l'Observatoire Batracho-herpétologique Normand (OBHEN) et membre du conseil scientifique du CEN).

Objectifs du document de gestion :

A1- Favoriser le développement des roselières à phragmite ou baldingère pour l'avifaune ;
A2- Favoriser l'engorgement en eau du site ;
A3- Constituer un espace de quiétude en faveur de l'avifaune ;
A4- Inventorier les espèces remarquables et typiques des roselières et des fossés.

OLT B – Favoriser la roselière à Gesse des marais et Lysimaque commune.

Les roselières à Gesse des marais et Lysimaque commune, présentent une forte valeur patrimoniale, contrairement aux prairies de fauche ou de pâturage, et sont peu représentées sur le territoire des marais du Cotentin et du Bessin. Sans entretien, elles évoluent progressivement vers des saulaies. Ce phénomène engendrerait la disparition de cette roselière et de la Gesse des marais *Lathyrus palustris,* espèce déterminante de l'habitat, menacée et protégée à l'échelle régionale.

Objectifs du document de gestion :

B1- Maintenir l'unique roselière Gesse des marais et Lysimaque commune présente sur le site ;

B2- Laisser la prairie inondable à Séneçon aquatique et Oenanthe à feuilles de silaüs, évoluer vers la roselière à Gesse des marais et Lysimaque commune.

OLT C- Contribuer à une bonne perception locale des enjeux de préservation du site

Plusieurs entretiens et réunions d'informations seront nécessaires afin d'expliquer l'intérêt du site et des mesures de gestion envisagées. Il semble essentiel que les acteurs locaux comprennent le choix fait de laisser les prairies évoluer en roselière et qu'il ne s'agit pas d'un abandon des parcelles mais bien d'une gestion contrôlée. Les exploitants agricoles locaux sont les principaux utilisateurs du marais et comme il a déjà été expliqué dans le présent document, les parcelles concernées ont longtemps été fauchées. Les principales mesures de gestion qui seront mises en place s'apparenteront à des opérations de fauche, le CEN espère donc pouvoir travailler avec un ou plusieurs agriculteurs.

Objectifs du document de gestion :

C1- Encourager les exploitants agricoles à participer à la gestion du site ;

C2- Développer l'information pédagogique sur le site ;

C3- Expliquer le travail réaliser dans le cadre de la mesure compensatoire.

3- Structure de la double arborescence par objectifs à long terme

L'articulation s'appuie sur la révision à paraître du guide méthodologique d'élaboration des plans de gestion (ATEN, 2006).

Parmi les opérations envisagées dans ce document de gestion, sont distinguées les opérations permettant de répondre aux objectifs à long terme (OLT) des opérations découlant plus directement des objectifs du document de gestion (OP).

Les objectifs à long terme (OLT) sont codifiés avec la lettre correspondant à l'objectif à long terme (A, B…) qu'ils visent à respecter.

Chaque objectif du document de gestion reprend la lettre de l'objectif à long terme auquel il se rapporte accompagné d'un chiffre.

Enfin, chaque opération reprend un code qui lui a été attribué selon les règles suivantes :

- SE = suivis écologiques.
- TU = travaux uniques et ponctuels correspondant généralement à une phase de restauration.
- TE = travaux d'entretien, actions de gestion récurrentes.
- AD = administratif et gestion de dossiers.

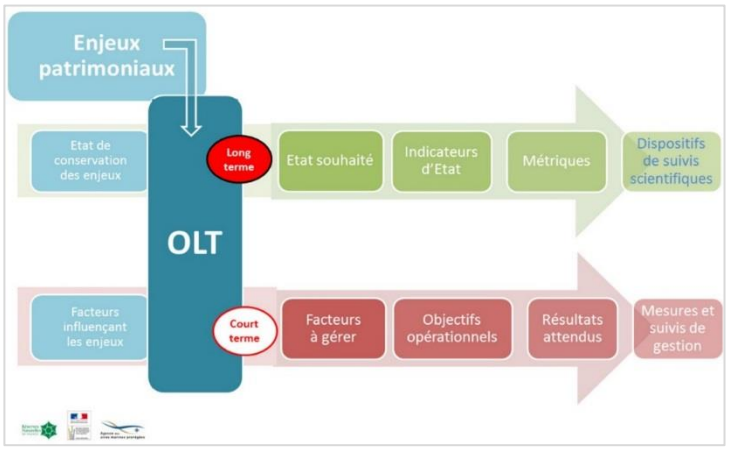


Figure 54 : Arborescence d'après le guide méthodologique d'élaboration des plans de gestion (ATEN, 2006)

Dans le cadre de ce document de gestion d'une période de 5 ans, les actions envisagées sont classées dans le tableau XV, lequel fait apparaître les résultats attendus et leurs indicateurs associés. Ce tableau servira de base d'analyse pour le suivi et l'évaluation de la mise en œuvre du document de gestion.

Les actions prévues sur 20 ans (entre 2017 et 2027) apparaissent sur la carte des opérations de gestion, présentée page 87. Un suivi scientifique sera mis en place après chaque opération réalisée sur le site afin d'évaluer l'impact des actions réalisées sur le site et de constater l'évolution du Pré du commun.

Tableau XV : Tableau de présentation des opérations de suivi des objectifs à long terme et des opération de gestion ou de communication répondant aux objectifs du document de gestion

	Opération de suivi des objectifs à long terme				
	Résultat attendu	Indicateur d'état (métrique)	Opérations de suivi envisagées	code	Fréquence
OLT A - Maintenir voire augmenter la surface des habitats favorables à l'avifaune des roselières	*Favoriser le développement surfacique des roselières et cariçaies.*	Typicité des roselières ou cariçaies et état de conservation (% et nombre d'espèces caractéristiques de l'habitat et taux de recouvrement)	Caractériser l'évolution des habitats ciblés (relevés phytosociologiques méthode de Braun-Blanquet coefficient d'abondance-dominance et points GPS et cartographie)	**SE 01**	2017, 2018, 2021, 2025
		Surface occupée par les roselières et les cariçaies (hectares)			
	Comprendre pourquoi certaines parcelles évoluent vers la roselière et d'autres vers la cariçaie	Phénomènes influençant le développement de cariçaies ou de roselières (liste des paramètres influençant le développement)	Réaliser une synthèse bibliographique concernant les conditions stationnelles d'expression des végétations ciblées (réflexion avec le CBN)	**SE 02**	Ponctuel 2021
	Favoriser l'engorgement en eau du site pour favoriser le développement des roselières et cariçaies et créer des conditions d'accueil favorables aux oiseaux typiques des roselières et cariçaies	Présence/absence d'eau sur le site du printemps à l'automne (hauteur d'eau dans les piézomètres et fossés exprimés en cm).	Relevés des niveaux d'eau dans les piézomètres et fossés en automne, printemps et été	**SE 03**	Annuel de 2017 à 2025
	Favoriser les oiseaux typiques des roselières et cariçaies	Effectif des populations d'oiseaux remarquables inféodées aux roselières et cariçaies et diversité des espèces (nombre et d'espèces d'oiseau caractéristiques des roselières et cariçaies)	Suivi ornithologique des espèces prioritaires à la conservation, présentés ou potentielles (protocole STOC - GONm)	**SE 04**	Annuel de 2017 à 2025

OLT A - Maintenir voire augmenter la surface des habitats favorables à l'avifaune des roselières	*Favoriser les végétations aquatiques (herbiers flottants et enracinés, le Potamot fluet) fortement dépendantes du réseau hydrographique*	Typicité des herbiers flottants et les herbiers enracinés, état de conservation et surface (% et nombre d'espèces caractéristiques de l'habitat et taux de recouvrement)	Caractériser l'évolution des habitats ciblés (relevés phytosociologiques méthode de Braun-Blanquet coefficient d'abondance-dominance, points GPS et cartographie)	**SE 01**	2017, 2018, 2021, 2025
		Répartition du Potamot fluet (nombre de fossés où l'espèce est présente et abondance-dominance de l'espèce)	Réaliser une veille sur le Potamot fluet et par la même occasion sur les élodées de Nuttall et du Canada (présence/absence, transects)	**SE 05**	2017, 2018, 2019 ,2020, 2025
		Répartition / densité / (nombre de fossés colonisés, abondance /dominance des élodées)			
	Constituer un espace de quiétude en faveur de l'avifaune	Typicité/linéaire occupée par les haies (en ml) et les fruticées (en m2) et(présence/absence des différentes strates arbustives basses, hautes et arborées).	Caractériser l'évolution des habitats ciblés (points GPS)	**SE 01**	2017, 2018, 2021, 2025
		Quiétude (répartition des populations d'espèces cibles à l'intérieure du site)	Suivi ornithologique des espèces prioritaires à la conservation, présentés ou potentielles (protocole STOC - GONm)	**SE 04**	Annuel de 2017 à 2025
	Inventorier les espèces remarquables et typiques des roselières et fossés, hors fossés	Richesse spécifique des espèces de noctuelles remarquables et typiques des roselières (Présence/absence)	Réaliser une veille sur les noctuelles remarquables et typiques des roselières en Normandie (chasses de nuit - GRETIA)	**SE 06**	2017 et 2025
		Richesse spécifique des espèces de carabiques remarquables et typiques des roselières (Présence/absence)	Réaliser une veille sur les carabiques remarquables et typiques des roselières (chasses à vue par le GRETIA)	**SE 07**	2017 et 2025
		Présence/absence de Vertigo de Des Moulins (par parcelle)	Confirmer le rôle du site vis-à-vis du Vertigo de Des Moulins et de la Planorbe naine (chasses à vue par le GRETIA)	**SE 08**	2017 et 2022
		Présence/absence de la Planorbe naine (par fossé)			2018 et 2023
		Présence/absence de la Rainette verte (nombre de mâles) et la Grenouille rousse(nombre de ballons de ponte)	Confirmer le rôle du site vis-à-vis de la Rainette verte (Mise en place de nasses et détermination des espèces au chant.)	**SE 09**	2017, 2018, 2020, 2022, 2024
		Présence/absence (par fossés) du Campagnol amphibie	Confirmer le rôle du site vis-à-vis du Campagnol amphibie (Mise en place de pièges par le GMN)	**SE 10**	2018 et 2023

OLT A - Maintenir voire augmenter la surface des habitats favorables à l'avifaune des roselières	*Evaluer l'impact de la gestion mise en place sur le site*		Nombre de bilans annuels rédigés	Bilans annuels	**AD 01**	Annuel	
			Les deux bilans permettant d'évaluer la mise en œuvre de la mesure compensatoire "Pré du Commun" ont été rédigés	Evaluation de la mise en œuvre de la mesure compensatoire "Pré du Commun"	**AD 03**	A 5 ans et 10 ans	
	Opération de gestion répondant aux objectifs du document de gestion						
	Facteurs d'influence	Objectifs du document de gestion	opération de gestion	Indicateur de résultat (métrique)	Code	Fréquence	1re intervention
	Dynamique et stade d'évolution des prairies, roselières et cariçaies. *Fréquences de la fauche.* *Piquetage progressif par les ligneux.* *Fonctionnement hydrologique du site.* *Présence ou non d'espèces patrimoniales.* *Localisation des espèces patrimoniales.*	*A1- Favoriser le développement des roselières à phragmite ou baldingère pour l'avifaune.*	Fauche tardive avec exportation sur les roselières à Gesse des marais et Lysimaque commune ou sur les roselières ou cariçaies si implantation de jeunes ligneux	Nombre d'hectares fauchés.	**TE 01**	Tous les 3 ans sur les roselières à Gesse et Lysimaque et en fonction du développement des ligneux sur roselières et cariçaies.	2017
			Créer des accès sur 2 parcelles	Nombre de passages créés.	**TU 01**	Ponctuel	2017
		A2- Favoriser l'engorgement du site	Curage des fossés et mise en place de "bouchons"	Linéaire de fossés curés (ml) et nombre de bouchons mis en place	**TE 02**	Ponctuel	2017
		A3- Constituer un espace de quiétude en faveur de l'avifaune.	Implantation d'une haie bocagère le long de l'axe routier.	Linéaire de haies plantés (ml)	**TU 02**	Ponctuel	2017
			Conduite haie plantée	Linéaire de haies entretenus (ml)	**TE 03a**	2020 et 2025	2020
			Restauration / entretien haies / fourrés préexistants	Linéaire des haies et surface de fourrés entretenus	**TE 03b**	2017, 2020, 2026	2017
			Non gestion au niveau de la parcelle située au nord-ouest du site	-	**TE 04**	-	-
		A4- Inventorier les espèces typiques des roselières présentes sur le site	Voir les opération de suivi cités dans la première partie du tableau				

<table>
<tr><td rowspan="6">OLT B - Favoriser la roselière à Gesse des marais et Lysimaque</td><td colspan="7">Opération de suivi des objectifs à long terme</td></tr>
<tr><td colspan="2">Résultat attendu</td><td>Indicateur d'état (métrique)</td><td>Opérations de suivi envisagées</td><td>Code</td><td colspan="2">Fréquence</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">Maintenir l'unique roselière Gesse des marais et Lysimaque commune présente sur le site et favoriser le développement surfacique de ce type de roselières.</td><td>Typicité des roselières à Gesse des marais et Lysimaque commune et état de conservation (% et nombre d'espèces caractéristiques de l'habitat et taux de recouvrement)</td><td rowspan="2">Caractériser l'évolution des habitats ciblés (relevés phytosociologiques méthode de Braun-Blanquet coefficient d'abondance-dominance et points GPS et cartographie)</td><td rowspan="2">SE 01</td><td colspan="2" rowspan="2">2017, 2018, 2021, 2025</td></tr>
<tr><td>Surface occupée par les roselières à Gesse des marais et Lysimaque commune (hectares)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Favoriser l'engorgement en eau du site pour maintenir et développer les roselières à Gesse des marais et Lysimaque commune</td><td>Présence/absence d'eau sur le site du printemps à l'automne (hauteur d'eau dans les piézomètres et fossés exprimés en cm).</td><td>Relevés des niveaux d'eau dans les piézomètres et fossés en automne, printemps et été</td><td>SE 03</td><td colspan="2">Annuel de 2017 à 2025</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">Evaluer l'impact de la gestion mise en place sur le site</td><td>Nombre de bilans annuels rédigés</td><td>Bilans annuels</td><td>AD 01</td><td colspan="2">Annuel</td></tr>
<tr><td>Les deux bilans permettant d'évaluer la mise en œuvre de la mesure compensatoire "Pré du Commun" ont été rédigés</td><td>Evaluation de la mise en œuvre de la mesure compensatoire "Pré du Commun"</td><td>AD 03</td><td colspan="2">A 5 ans et 10 ans</td></tr>
<tr><td colspan="7">Opération de gestion répondant aux objectifs du document de gestion</td></tr>
<tr><td rowspan="4">OLT B - Favoriser la roselière à Gesse des</td><td>Facteurs d'influence</td><td>Objectifs du document de gestion</td><td>opération de gestion</td><td>Indicateur de résultat (métrique)</td><td>Code</td><td>Fréquence</td><td>1re intervention</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Facteurs identiques à ceux cités en OLT A</td><td rowspan="3">B1- Maintenir l'unique roselière Gesse des marais et Lysimaque commune présente sur le site.
B2- Laisser la prairie inondable à Séneçon aquatique et Oenanthe à feuilles de silaüs, évoluer vers la roselière à Gesse et Lysimaque commune.</td><td>Fauche tardive avec exportation</td><td>Nombre d'hectares fauchés.</td><td>TE 01</td><td>Tous les 3 ans par rotation</td><td>2017</td></tr>
<tr><td>Curage des fossés et mise en place de "bouchons"</td><td>Linéaire de fossés curés (ml) et nombre de bouchons mis en place</td><td>TE 02</td><td>Ponctuel</td><td>2017-2026</td></tr>
<tr><td colspan="5">Voir les opération de suivi cités dans la première partie du tableau</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="3">OLT C - Contribuer à une bonne perception locale des enjeux de préservation du site</td><td colspan="7">Opération de suivi des objectifs à long terme</td></tr>
<tr><td colspan="2">Résultat attendu</td><td>Indicateur d'état (métrique)</td><td>Opérations de suivi envisagées</td><td>code</td><td colspan="2">Fréquence</td></tr>
<tr><td colspan="2">Encourager les exploitants agricoles à participer à la gestion du site.
Informer les acteurs locaux et visiteurs sur la richesse et l'intérêt du site et la gestion mise en place.
Intégrer le CEN dans les politiques territoriales locales en lien avec la biodiversité.</td><td>Nombre de bilans annuels rédigés</td><td>Bilans annuels</td><td>AD 01</td><td colspan="2">Annuel</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2"></td><td>Nombre de comités de gestion organisés</td><td>Comité de gestion</td><td>AD 02</td><td colspan="2">Annuel</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2"></td><td>Nombre d'exploitants participant à la gestion du site, nombre de personnes sensibilisées et nombre de projets territoriaux auxquels le CEN a participé</td><td>Evaluation de la mise en œuvre de la mesure compensatoire "Pré du Commun"</td><td>AD 03</td><td colspan="2">A 5 ans et 10 ans</td></tr>
<tr><td rowspan="5">OLT C - Contribuer à une bonne perception locale des enjeux de préservation du site</td><td colspan="7">Opération de communication répondant aux objectifs du document de gestion</td></tr>
<tr><td>Facteurs d'influence</td><td>Objectifs du document de gestion</td><td>opération de gestion</td><td>Indicateur de résultat (métrique)</td><td>Code</td><td>Fréquence</td><td>1re intervention</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Organisation de réunion d'information et rencontres avec les acteurs locaux (les exploitants agricoles, les communes, l'association syndicale de Saint-Fromond, la Fédération des chasseurs, PNR des Marais du Cotentin et du Bessin, etc.</td><td>C1- Encourager les exploitants agricoles à participer à la gestion du site.</td><td>Rencontre avec les exploitants agricoles locaux.</td><td>Nombre d'exploitants engagés dans la gestion du site</td><td>AD 04</td><td>Ponctuel</td><td>2017</td></tr>
<tr><td>C2- Développer l'information pédagogique sur le site.</td><td>Création de 2 panneaux d'information.</td><td>Nombre de panneau implantés sur le site</td><td>AD 05</td><td>Ponctuel</td><td>2018</td></tr>
<tr><td>C3- Expliquer le travail réaliser dans le cadre de la mesure compensatoire.</td><td>Comité de gestion.</td><td>Nombre de participants et perception du projet par les acteurs locaux.</td><td>AD 02</td><td>Annuel</td><td>2017</td></tr>
</table>

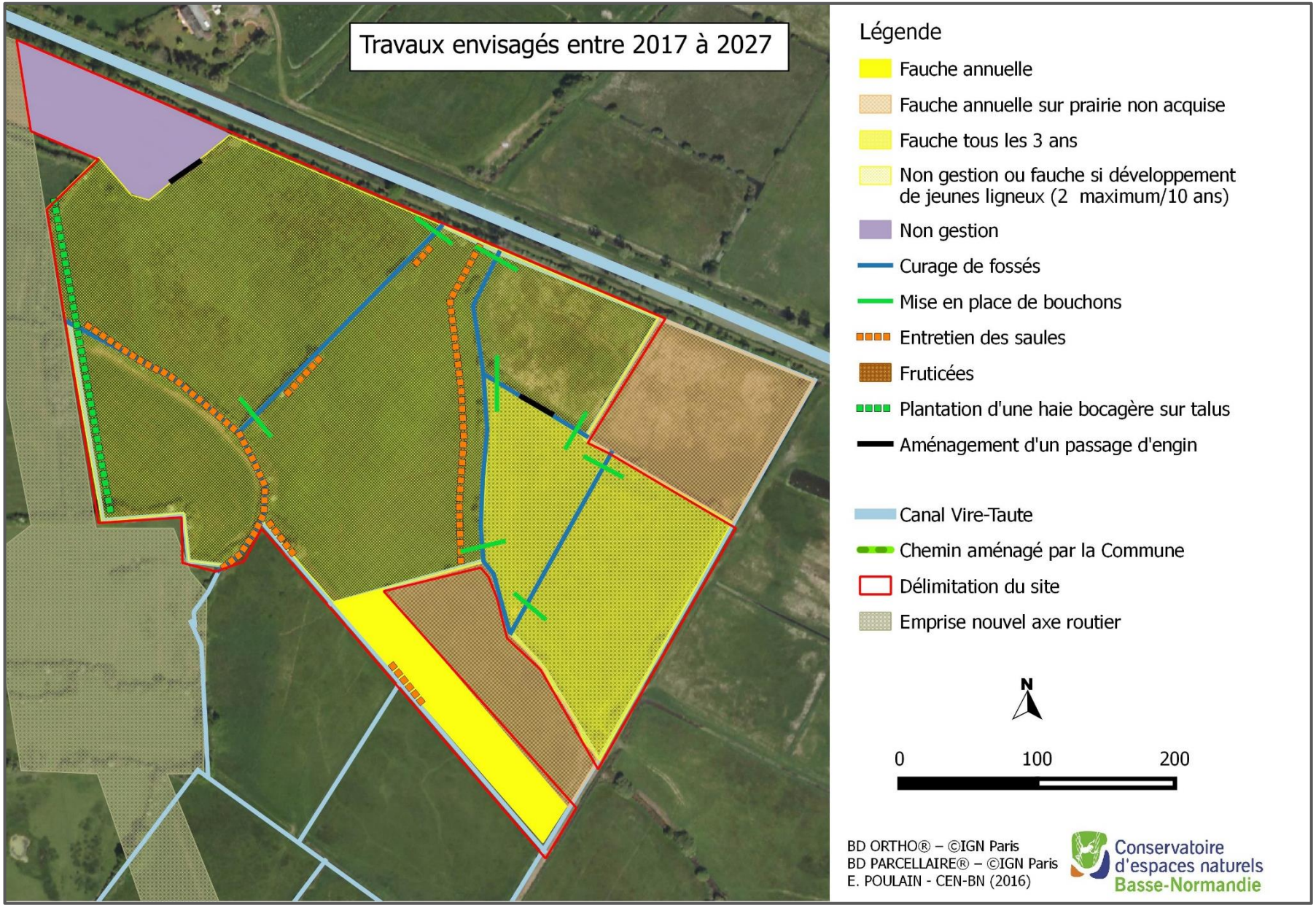


Figure 55 : Carte des travaux envisagés entre 2017 et 2027

4- Evolution pressentie des parcelles

La carte présentée ci-dessous permet d'observer l'évolution pressentie des parcelles. Cette simulation a été réalisée en comparant, sur les relevés de végétation réalisés en 2016, la dominance de la Laîche des rives par rapport au phragmite. D'après cette carte, les roselières à phragmite s'étendront sur environ 5,2 hectares. Elles domineront donc, comme nous l'espérons pour l'avifaune remarquable, les cariçaies dont la surface atteindra tout de même environ 4 hectares.

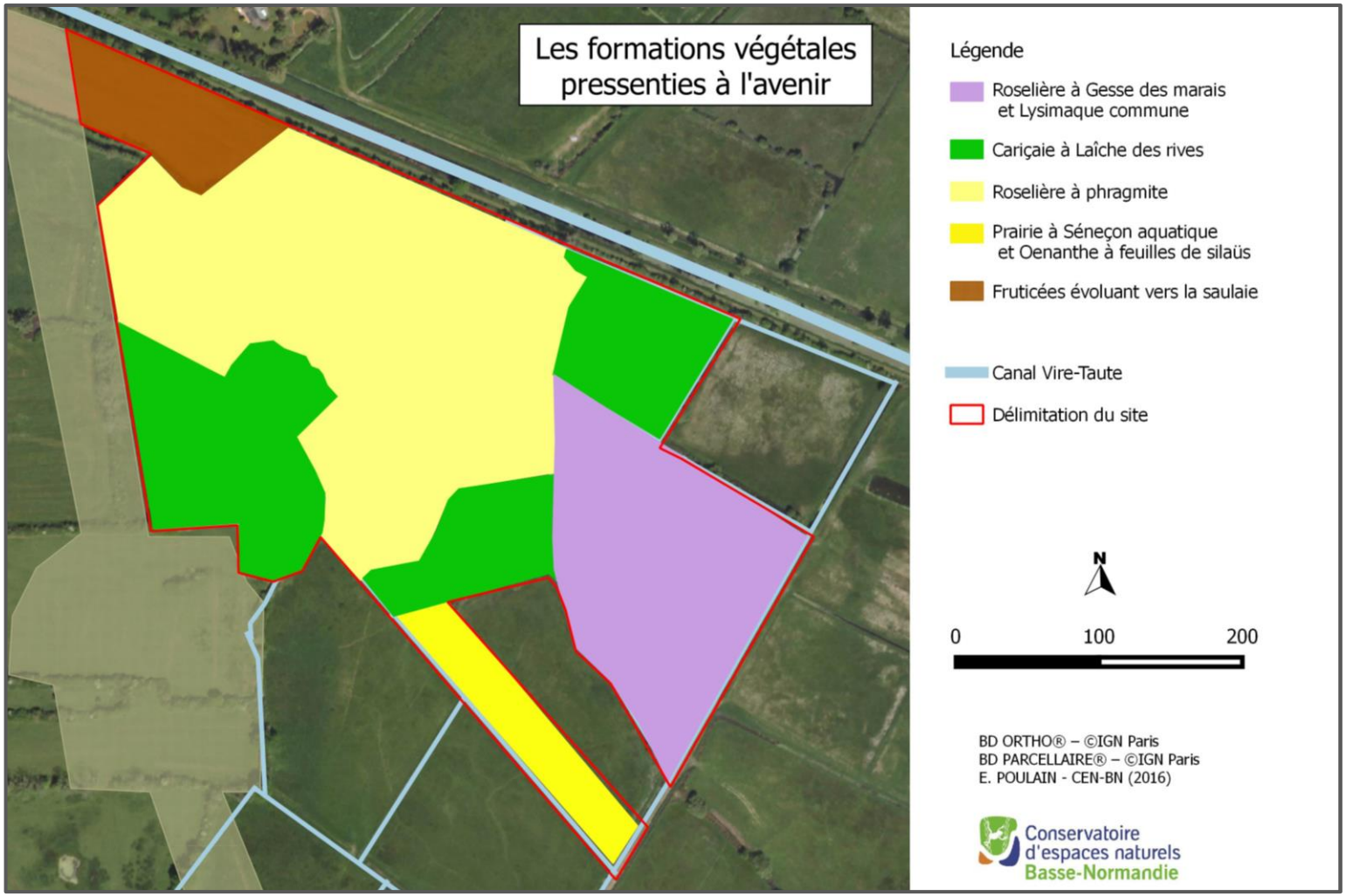


Figure 56 : Carte des formations végétales pressenties à l'avenir

D – Programme des opérations

Fiches opérations

TE 01	Fauche tardive d'entretien avec exportation

Objectifs

- A1- *Favoriser le développement des roselières à phragmite ou baldingère pour l'avifaune*.
- *B1- Maintenir l'unique roselière Gesse des marais et Lysimaque commune présente sur le site ;*
- *B2- Laisser la prairie inondable à Séneçon aquatique et Oenanthe à feuilles de silaüs, évoluer vers la roselière à Gesse des marais et Lysimaque commune.*

Habitat(s) concerné(s)

Les prairies, roselières et cariçaies présentes sur le site.

Description

L'enjeu prioritaire est de laisser les prairies évoluer en roselière pour les espèces d'oiseaux exigeantes et peu communes (ou potentielles) et le secondaire consiste à préserver les roselière Gesse des marais et Lysimaque commune, retenues par la Directive habitats et peu répandus sur l'ensemble du marais du Cotentin et du Bessin.

Sans entretien, ces milieux peuvent être progressivement envahis par de jeunes ligneux. La fauche est un outil de gestion qui permet de limiter ce phénomène. La fréquence de la fauche devra être adaptée en fonction de l'évolution de chaque habitat ou syntaxon. Actuellement, aucun gestion n'est réellement prévue sur les roselières et cariçaies aussi si des ligneux se développent sur ces milieux des travaux de fauche seront réalisés.

Modalités

Pour les roselières et cariçaies, comme énoncé précédemment dans le chapitre "description", la fréquence de fauche sera adaptée en fonction de l'évolution de chaque habitat ou syntaxon. Aujourd'hui, deux interventions de fauche sur 10 ans sont prévues.

Pour la roselière Gesse des marais et Lysimaque commune, la fauche est envisagée tous les 3 ans, suite aux conseils prodigués par Cédric JUHEL lors du premier comité de gestion. Il en sera de même pour la prairie inondable à Séneçon aquatique et Oenanthe à feuilles de silaüs lorsqu'elle présentera un réel faciès de roselière à Gesse des marais et Lysimaque commune.

L'intervention se fera mécaniquement, si possible avec la participation d'exploitants agricoles locaux. Selon la configuration des parcelles, les techniques de fauche centrifuge (de l'intérieur vers l'extérieur de la parcelle) ou sous forme de bandes seront priorisées pour permettre à la faune sauvage de s'échapper avant le passage de la machine. Des bandes enherbées seront conservées au niveau des fossés pour favoriser la reproduction, entre autres, des odonates mais par système de rotation pour limiter le développement de jeunes ligneux.

Les produits de coupe la première année pourront servir de paillage pour la nouvelle haie qui sera implantée le long du nouvel axe routier. Les années suivantes, les produits seront exportés en dehors du site pour être valorisés sous forme de litière pour les animaux domestiques ou servir de composte.

La période de nidification des oiseaux sera obligatoirement prise en compte. La période de reproduction du Busard s'échelonne entre la mi-mai (période de ponte) et la fin juillet (période d'envol des individus juvéniles). Dans l'idéal, la fauche sera donc effectuée de fin juillet à fin septembre, voire mi-octobre avant l'ennoiement des parcelles.

Des cahiers des charges (ou cahiers des clauses techniques particulières (CCTP) et cahiers des clauses administratives particulières (CCAP), si les travaux sont soumis au code des marchés publics) seront co-rédigés avant chaque intervention par la chargée de mission et le technicien du CEN. Ces documents

permettront de préciser pour les prestataires de services ou exploitants agricoles qui interviendront, les travaux à effectuer et les conditions de réalisation. Une visite de chantier sera également effectuer avant les travaux qui seront encadrés ensuite suivis par le technicien du CEN.

Périodicité

Tous les 3 ans pour les roselières Gesse des marais et Lysimaque commune et en fonction de la dynamique de végétation pour les autres habitats ou syntaxons.

Maîtrise d'ouvrage projetée : CEN.

Maîtrise d'œuvre projetée : un exploitant agricole local ou un prestataire de service.

Coût estimatif (à titre indicatif)

Temps salarié, rédaction d'un cahier de charge, et visite de chantier et encadrement :

- Technicien : 3 jours.
- Chargée de mission : 3 jours.

Coût d'intervention par un prestataire de service :

- Transport d'un engin agricole : 600 € / déplacement ;
- Fauche : 1 600 € / ha.

TU 01	Création de deux accès

Objectif(s) : Il s'agit de créer des accès pour permettre l'accès d'engins mécanisés lors de travaux de fauche ou de broyage.

Habitat(s) concerné(s) : Deux prairies à l'heure actuelle, non accessibles.

Description

Un premier accès sera réalisé au-dessus d'un fossé et le second permettra d'adapter le passage pour un engin mécanique en réduisant le léger talus difficilement franchissable.

Modalités

Le premier passage sera réalisé un-dessus d'un fossé, la pose d'un Hydrotube recouvert de terre sera donc nécessaire. Pour le second localisé au niveau d'un ancien fossé maintenant comblé, seul un léger talus sera aplani afin de faciliter l'accès.

Les accès seront créés mécaniquement au mois de juin/juillet afin de permettre ensuite les interventions de fauche et de broyage.

Des cahiers des charges (ou cahiers des clauses techniques particulières (CCTP) et cahiers des clauses administratives particulières (CCAP), si les travaux sont soumis au code des marchés publics) seront co-rédigés avant chaque intervention par la chargée de mission et le technicien du CEN. Ces documents permettront de préciser pour les prestataires de services ou exploitants agricoles qui interviendront, les travaux à effectuer et les conditions de réalisation. Une visite de chantier sera également effectuer avant les travaux qui seront encadrés ensuite suivis par le technicien du CEN.

Périodicité : Intervention ponctuelle.

Maîtrise d'ouvrage projetée : CEN.

Maîtrise d'œuvre projetée : un prestataire de service.

Coût estimatif (à titre indicatif)

Temps salarié, rédaction d'un cahier de charge, et visite de chantier et encadrement :

- Technicien : 2 jours.
- Chargée de mission : 2 jours.

Coût d'intervention par un prestataire de service : 260 € / passage.

TE 02	**Curage des fossés avec mise en place de "bouchons"**

Objectif(s) : *A2- Favoriser l'engorgement en eau du site.*

Habitat(s) concerné(s) : les fossés, les herbiers flottants et herbiers enracinés et l'ensemble du site puisqu'il s'agit d'essayer de contenir de l'eau le plus longtemps possible sur les parcelles.

Habitat(s) d'espèces concerné(s) : le Potamot fluet (espèce très rare à l'échelle régionale) et les espèces d'oiseaux exigeantes et remarquables présentes ou potentielles.

Description

Les fossés ont un rôle écologique et fonctionnel important. Ils hébergent des herbiers flottants et des herbiers enracinés (habitats retenus par la Directive Habitats), accueillent le Potamot fluet (espèce très rare à l'échelle régionale) et servent de réservoirs d'eau pour l'avifaune. Enfin, une fois les fossés curés et les "bouchons" mis en place, nous espérons qu'ils participeront au maintien de l'eau sur les parcelles.

Modalités

Le curage devra respecter le calibre et le profil des fossés. L'intervention se fera mécaniquement en dehors des périodes où les parcelles sont recouvertes d'eau. Les curages se feront sur quatre fossés et quatre larges "bouchons" seront constitués avec de la terre prélevée au niveau de bourrelets qui longent chaque fossé. La vase extraite sera régalée sur les parcelles concernées, le long des fossés.

Les curages et "bouchons" seront créés mécaniquement. Des cahiers des charges (ou cahiers des clauses techniques particulières (CCTP) et cahiers des clauses administratives particulières (CCAP), si les travaux sont soumis au code des marchés publics) seront co-rédigés avant chaque intervention par la chargée de mission et le technicien du CEN. Ces documents permettront de préciser pour les prestataires de services ou exploitants agricoles qui interviendront, les travaux à effectuer et les conditions de réalisation. Une visite de chantier sera également effectuer avant les travaux qui seront encadrés ensuite suivis par le technicien du CEN.

Périodicité

Il est difficile de définir la périodicité d'entretien des fossés. D'après certains retours d'expérience, un entretien tous les 8 à 10 ans semble approprié.

Maîtrise d'ouvrage projetée : CEN.

Maîtrise d'œuvre projetée : un prestataire de service.

Coût estimatif (à titre indicatif)

Temps salarié, rédaction d'un cahier de charge, et visite de chantier et encadrement :

- Technicien : 4 jours.
- Chargée de mission : 3 jours.

Coût d'intervention par un prestataire de service :

- Curage : 1,81 € / ml ;
- Création de bouchons : 47,50 € / bouchon.

TU 02	Implantation d'une haie bocagère le long de l'axe routier

Objectif(s) : *A3- Constituer un espace de quiétude en faveur de l'avifaune.*

Habitat(s) d'espèce concerné(s) : les espèces d'oiseaux remarquables et exigeantes potentielles ou présentes sur le site.

Description

Il s'agit d'implanter une haie bocagère afin de créer un écran entre le site et l'axe routier, offrant ainsi un peu de quiétude à la faune et en particulier pour l'avifaune.

Modalités

La haie bocagère sera plantée sur un talus d'un mètre de hauteur sur un mètre de largeur. Elle devra être composée d'essences locales et constituée d'un mélange d'arbres de haut jet et d'arbustes selon les conseils prodigués par Dominique SOLTNER (3 arbustes entre chaque arbre de haut jet). Avant la plantation des jeunes sujets, les produits de broyage ou de fauche provenant des coupes réalisées sur les prairies, roselières ou cariçaies pourront être étalés sur le talus une fois constitué pour servir de paillage afin d'éviter une forte concurrence des végétaux et retenir une certaine humidité aux pieds des arbres et arbustes.

La haie sera implantée en dehors des périodes d'inondation des parcelles et, si possible, avant les travaux de fauche ou de broyage, mi-mai jusqu'à fin juin.

Les travaux seront réalisés mécaniquement. Des cahiers des charges (ou cahiers des clauses techniques particulières (CCTP) et cahiers des clauses administratives particulières (CCAP), si les travaux sont soumis au code des marchés publics) seront co-rédigés avant chaque intervention par la chargée de mission et le technicien du CEN. Ces documents permettront de préciser pour les prestataires de services ou exploitants agricoles qui interviendront, les travaux à effectuer et les conditions de réalisation. Une visite de chantier sera également effectuer avant les travaux qui seront encadrés ensuite suivis par le technicien du CEN.

Périodicité : intervention ponctuelle.

Maîtrise d'ouvrage projetée : CEN.

Maîtrise d'œuvre projetée : prestataire de service.

Coût estimatif (à titre indicatif)

Temps salarié, rédaction d'un cahier de charge, et visite de chantier et encadrement :

- Technicien : 3 jours.
- Chargée de mission : 3 jours.

Coût d'intervention par un prestataire de service :

- Plantation : 10 € / ml ;
- Création d'un talus : 4,55 € / ml.

TE 03a	Conduite de la haie plantée

Objectifs : *A3- Constituer un espace de quiétude en faveur de l'avifaune.*

Habitat(s) concerné(s) : la fruticée, les fossés et la future haie bocagère.

Description

Une haie bocagère doit être compacte et dense pour mener à bien son rôle d'écran, c'est pourquoi il est nécessaire de réaliser une taille sur les jeunes sujets, deux ou trois années après la plantation. Un nettoyage en pied de haie est également nécessaire afin de limiter la concurrence des végétaux.

Modalités

La taille des jeunes sujets sera réalisée manuellement et les végétaux situés en pied de haie seront débroussaillés manuellement ou mécaniquement. Les produits de coupes pourront être, au moins la première année, entreposés en pied de haie. Ils serviront ainsi de paillage et limiteront la repousse hâtive des végétaux.

Il est préférable d'entretenir en période de descente de la sève et de tenir compte de la période de nidification des oiseaux. Les coupes devront être effectuées, de préférence, entre le 15 août et la fin septembre / mi-octobre avant que les parcelles ne soient inondées.

Des cahiers des charges (ou cahiers des clauses techniques particulières (CCTP) et cahiers des clauses administratives particulières (CCAP), si les travaux sont soumis au code des marchés publics) seront co-rédigés avant chaque intervention par la chargée de mission et le technicien du CEN. Ces documents permettront de préciser pour les prestataires de services ou exploitants agricoles qui interviendront, les travaux à effectuer et les conditions de réalisation. Une visite de chantier sera également effectuer avant les travaux qui seront encadrés ensuite suivis par le technicien du CEN.

Périodicité : La haie bocagère implantée sur le site sera entretenue 3 ans après sa plantation puis tous les 5 ans.

Maîtrise d'ouvrage projetée : CEN.

Maîtrise d'œuvre projetée : un prestataire de service.

Coût estimatif (à titre indicatif)

Temps salarié, rédaction d'un cahier de charge, et visite de chantier et encadrement :

- Technicien : 4 jours.
- Chargée de mission : 2 jours.

Coût d'intervention par un prestataire de service : 5 € / ml.

TE 03b	Restauration / entretien haies / fourrés préexistants
Objectifs : *A3- Constituer un espace de quiétude en faveur de l'avifaune.*	
Habitat(s) concerné(s) : Les haies de saules situées le long des fossés.	
Description : Les saules situés le long des fossés seront surveillés. Les sujets envahissants qui empiètent sur la surface des parcelles et ceux tombés au sol seront supprimés pour éviter un ensemence des prairies, roselières et cariçaies.	
Modalités Les saules situés le long des fossés qui empiètent sur les parcelles et ceux cassés ou déracinés seront entretenus ou débités. Ceux localisés entre un fossé et le long du chemin aménagé par la commune seront également entretenus afin d'éviter l'endommagement la clôture mise en place. Les produits de coupe seront évacués en dehors du site. Il est préférable d'entretenir en période de descente de la sève et de tenir compte de la période de nidification des oiseaux. Les coupes devront être effectuées, de préférence, entre le 15 août et la fin septembre / mi-octobre avant que les parcelles ne soient inondées. Des cahiers des charges (ou cahiers des clauses techniques particulières (CCTP) et cahiers des clauses administratives particulières (CCAP), si les travaux sont soumis au code des marchés publics) seront co-rédigés avant chaque intervention par la chargée de mission et le technicien du CEN. Ces documents permettront de préciser pour les prestataires de services ou exploitants agricoles qui interviendront, les travaux à effectuer et les conditions de réalisation. Une visite de chantier sera également effectuer avant les travaux qui seront encadrés ensuite suivis par le technicien du CEN.	
Périodicité Il est difficile de définir la périodicité d'entretien des saules situés le long des fossés et du chemin aménagé. D'après certains retours d'expérience, un entretien tous les 5 ans semble approprié.	
Maîtrise d'ouvrage projetée : CEN.	
Maîtrise d'œuvre projetée : un prestataire de service ou un exploitant agricole local.	
Coût estimatif (à titre indicatif) Temps salarié, rédaction d'un cahier de charge, et visite de chantier et encadrement : • Technicien : 3 jours. • Chargée de mission : 2 jours. Coût d'intervention par un prestataire de service : 8 € / ml.	

TE 04	Non gestion
Objectif : *A3- Constituer un espace de quiétude en faveur de l'avifaune.*	
Habitat(s) concerné(s) : La parcelle anciennement cultivée et située au nord-est du site.	
Description : La parcelle anciennement cultivée est piquetée de jeunes ligneux. Afin de créer une zone de quiétude supplémentaire aucune intervention ne sera réalisée afin de laisser la parcelle se reboiser.	
Modalités : Aucune intervention ne sera réalisée	
Périodicité : /	
Maîtrise d'ouvrage projetée : /	
Maîtrise d'œuvre projetée : /	
Coût estimatif (à titre indicatif) : Néant	

Conclusion

Ce premier document de gestion dresse la feuille de route à suivre pour les dix années à venir. Ecrit à partir d'un diagnostic lui-même basé sur l'état actuel de nos connaissances du site, ce document de gestion est un outil à agrémenter et faire évoluer dans le temps.

Deux évaluations de ce présent document seront réalisées à cinq et dix ans. La première permettra de constater l'impact des mesures de gestion mises en place et de les réadapter si nécessaire. La seconde effectuée en 2026 évaluera la mise en œuvre de la mesure compensatoire. Réalisée en fin de parcours, elle sera une étape importante dans la vie du site tout comme le comité de gestion qui participera à la mise en application du document.

Bibliographie

Anonyme (2006), Connaissance et enjeux concernant les mammifères sauvages terrestres du Parc naturel régional des marais du Cotentin et du Bessin, GMN, 10 pages.

BARRIOZ M., (2014) - *Atlas des amphibiens et reptiles de Basse-Normandie.*

BENSETTITI F., GAUDILLAT V., HAURY J. (2002) - *"Cahiers d'habitats" Natura 2000*, Connaissance et gestion des espèces d'intérêt communautaire, Tome 3 : Habitats humides - La documentation française, Paris.

BISSARDON M., GUIBAL L. & MASSON J.-C., non daté - *Corine Biotope*, version originale, type d'habitats français. ENGREF & ATEN.

BOUSQUET T., GUYADER D., MARTIN P., ZAMBETTAKIS C. (2015) - *Cotation de rareté des taxons indigène de la flore vasculaire de Basse-Normandie*, Conservatoire Botanique de Brest.

BOUSQUET T., MAGNANON S., BRINDEJONC O. (2015) - *Liste rouge de la flore vasculaire de Basse-Normandie*, Conservatoire Botanique de Brest.

CADEAU S. (2016) - *Etude hydro-pédologique sur une zone humide les "Près du commun", site du Conservatoire d'espaces naturels de Basse-Normandie*, ALIZE Environnement.

CHARTIER A., DEBOUT G. (1998), Suivi des populations nicheuses dans le Parc naturel régional des Marais du Cotentin et du Bessin, Résultats 1998, populations de cigogne blanche, busards, râle des genêts et limicoles, GONm/PNR, 24 p.

CHARTIER A. (2016) - *Inventaire ornithologique des parcelles du Conservatoire d'espaces naturels de Normandie sur les communes de Saint-Jean-de-Daye, Saint-Fromond et Montmartin-en-Graignes*.

DARDENNE B., DEMARES M., GUERARD P., HAZET G., LEPERTEL N., QUINETTE J.P. & RADIGUE F. (2008) - *Papillons de Normandie et des îles anglo-normandes : Atlas des Rhopalocères et des zygènes*. Collection Connaître la biodiversité. - Edition AREHN

DEBOUT G. (COORD., 2009) - *Atlas des oiseaux nicheurs de Normandie. 2003-2005.* Le cormoran, 17.

DEBOUT G. (2012) - *Liste rouge des oiseaux de Basse-Normandie*. Groupe Ornithologique Normandie.

DE FOUCAULT B. (1984) - *Systémique, structuralisme et synsystématique des prairies hygrophiles des plaines atlantiques françaises*, Tomes 1 et 2 + tableaux phytosociologiques - Thèse.

DELASSUS L., ZAMBETTAKIS C. (2015) - *Hiérarchisation des végétations naturelles et semi-naturelles de Basse-Normandie*, Conservatoire Botanique de Brest.

DELASSUS L., MAGNANON S., GLEMAREC E., GUITTON H., LAURENT E., THOMASSIN G., ZAMBETTAKIS C. (2014) - *Classification physionomique et phytosociologique des végétations de Normandie, Bretagne et de la Loire*, Conservatoire Botanique de Brest.

DESERT F., 2003, *Les espèces patrimoniales dans le Parc*. Mise en place d'un protocole de suivi et état initial, PNR/DIREN/CRBN, 38p.

GROUPEMENT D'ETUDE : ENVIRONNEMENT VOTRE, STALLEGGER P., CERF (2005) - Etudes faune-flore en phase projet 2004-2005 - Dossier de compilation des résultats

HARDEGEN M., ZAMBETTAKIS C., (2002), *Typologie des habitats Natura 2000 des marais du Cotentin et du Bessin*, CBNB antenne Basse- Normandie/DIREN/PNR, 30 p.+ annexes.

HELIE C. (2015), *RNR Marais de la Taute, rapport d'étude 2014 flore et habitats - Entités de Penême et des Prés de Rotz*, Conservatoire d'espaces naturels de Basse-Normandie.

HESNARD O. (1999), *Cartographie de la végétation, Inventaire des fossés et chemins sur les marais de St-Hilaire et Inventaire botanique sur la carrière de Fresvillle*, PNR, 26 p.

LANGLOIS G., JAHIER I., NIVAUT D. (1989) - *Déviation de la R.N. 13 Carentan - Saint-Côme-du-Mont*, Diagnostic archéologique.

LEFEVRE J.M. (2003), *Euphydrias aurinia Rottembourg 1775, Statut au sein de la Réserve Naturelle de l'Adriennerie et propositions de gestion pour sa conservation*, Le Fayard/PNR,19 p.

LOISON S., SZPIGEL J.F., TARDY M., ZAMBETTAKIS C. (1997), *Contribution à l'étude des populations du Maculinea alcon dans les Landes de Lessay*, CPIE/DIREN, 41 p.

LOUVEL J., GAUDILLAT V., PONCET L. (2013) - *EUNIS, Système d'information sur la nature. Classification des habitats. Traduction française. Habitats terrestres et d'eau douce.* MNHN-DIREV-SPN, MEDDE, Paris.

MAHLER S., ZAMBETTAKIS C. (1993), *Cartographie de la végétation et intérêt patrimonial à Varenguebec, Auvers, Carentan, St Georges de Bohon, Montmartin en Graignes* - CPIE Cotentin/PNR, 44 p.

MICHELOT J.L. (2006) - *Gestion des zones humides*, Programme Nationale de Recherche sur les Zones Humides, Paris.

PROVOST M.(1998) - *Flore vasculaire de Basse Normandie*. Presses universitaires de Caen. Tome 1 et 2.

RONSIN C., ZAMBETTAKIS C. (1996), Etude floristique et paysagère préliminaire à l'extension du périmètre du Parc Naturel Régional des Marais du Cotentin et du Bessin, CPIE Cotentin/PNR, 7 p. + annexes.

SAINT REQUIER E. (2000), Inventaires floristiques et patrimoniaux dans les marais du Cotentin et du Bessin, PNR, 25 p. + annexes.

ZAMBETTAKIS C., DELASSUS L., (2009) - *Typologie des habitats du projet de Réserve Naturelle Régionale "Marais de la Taute"*, Conservatoire Botanique de Brest.

Parc Naturel Régional du Cotentin & du Bessin (2007) - *Le patrimoine naturel du Parc naturel régional des Marais du Cotentin et du Bessin* - Synthèse.

Parc Naturel Régional du Cotentin & du Bessin (2012) - *"Les oiseaux nicheurs des prairies humides"* - Synthèse.

Parc Naturel Régional du Cotentin & du Bessin (2007) - *Charte 2010 - 2022, décret du 17 février 2010.*

Sorel B. (2002), *Patrimoine entomologique : connaissances actuelles et perspectives*, PNR, 56 p. +annexes.

SPIROUX P. (1998), Site expérimental Natura 2000 Havre de St-Germain sur Ay et Landes de Lessay-Manche, Bilan général des populations de l'avifaune, GONm/CPIE/PNR/DIREN/LIFE, non paginé ZAMBETTAKIS C., PROVOST M. (2015) - *Flore rare et menacée de Basse-Normandie*, Conservatoire Botanique de Brest.

ZAMBETTAKIS C. (1999), Les Habitats naturels d'intérêt communautaire des marais du Cotentin et du Bessin, CPIE Cotentin/PNR, 50 p.

ZAMBETTAKIS C. (2000), *Contribution à l'évaluation du patrimoine floristique du site Marais du Cotentin et du Bessin - Baie des Veys, Contribution à l'analyse des habitats naturels et à l'élaboration d'une méthodologie de suivi*, CBNB antenne Basse-Normandie/DIREN/PNR, 52 pages.

Sites internet

Site du Conservatoire Botanique de Brest : http://www.cbnbrest.fr/site/Refer_typo/habit0.php

Site du Conservatoire Botanique de Brest : http://www.cbnbrest.fr/ecalluna

Site internet du Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) : http://www.brgm.fr

Site internet PNR des marais du Cotentin et du Bessin : *https://www.parc-**cotentin**-**bessin**.fr/telechargement/Pat_nat_mcb_doc.pdf .*

Annexes