



**Réserve du marais de Saint-André-de-Bohon par-
celle ZH 80
Plan de gestion 2016-2025**

**Alain Chartier et Eva Potet
(Cartographie Eva Potet)**

Septembre 2016

Sommaire

1 Approche descriptive et analytique de la réserve.....	1
1.1 Informations générales.....	1
1.1.1. Localisation géographique et description des parcelles.....	1
1.1.2. Aspect foncier.....	2
1.1.3. Contexte de l'acquisition.....	2
1.1.4. Inscription dans le réseau des réserves du GONm.....	3
1.1.5. Statut du site.....	4
1.1.6. Description sommaire.....	5
1.2 Environnement et patrimoine.....	6
1.2.1. Milieu physique et géologique.....	6
1.2.2. Patrimoine naturel.....	9
1.2.3. Evolution historique des habitats.....	13
1.2.4. Environnement socio-économique.....	14
2 Définition des objectifs.....	15
2.1 Objectifs à long terme et objectifs du plan.....	15
2.2 Facteurs pouvant avoir une influence sur la gestion.....	16
2.2.1. Tendances naturelles.....	16
2.2.2. Tendances induites par l'homme et tendances extérieures.....	16
2.2.3. Contraintes de type juridique.....	16
2.3 Définition des objectifs du plan.....	17
3 Plan de travail.....	20
3.1 Gestion des habitats et gestion agricole de la végétation.....	20
3.2 Gestion de l'eau.....	20
3.3 Suivi écologique.....	20
3.4 Liste des opérations programmées.....	21
4 Évaluation.....	22
4.1 Évaluation du plan de travail.....	22
4.2 Évaluation du plan de gestion.....	22
Bibliographie.....	25
Annexes.....	30
Annexe 1 : liste des espèces floristiques inventoriées en 2016 sur la réserve des marais de Gruchy.....	30
Annexe 2 : Évaluation de l'avifaune patrimoniale potentiellement nicheuse.....	33
Annexe 3 : Devis pour travaux initiaux.....	34

1 Approche descriptive et analytique de la réserve

1.1 Informations générales

Localisation géographique et description des parcelles

La parcelle concernée se situe sur la commune de Saint-André-de-Bohon dans le département de la Manche. Elle appartient au périmètre du Parc Naturel Régional des Marais du Cotentin et du Bessin (PNRMCB). Elle est au cœur de la zone Ramsar, de la ZICO et de la ZPS « Basses vallées du Cotentin et Baie des Veys ».

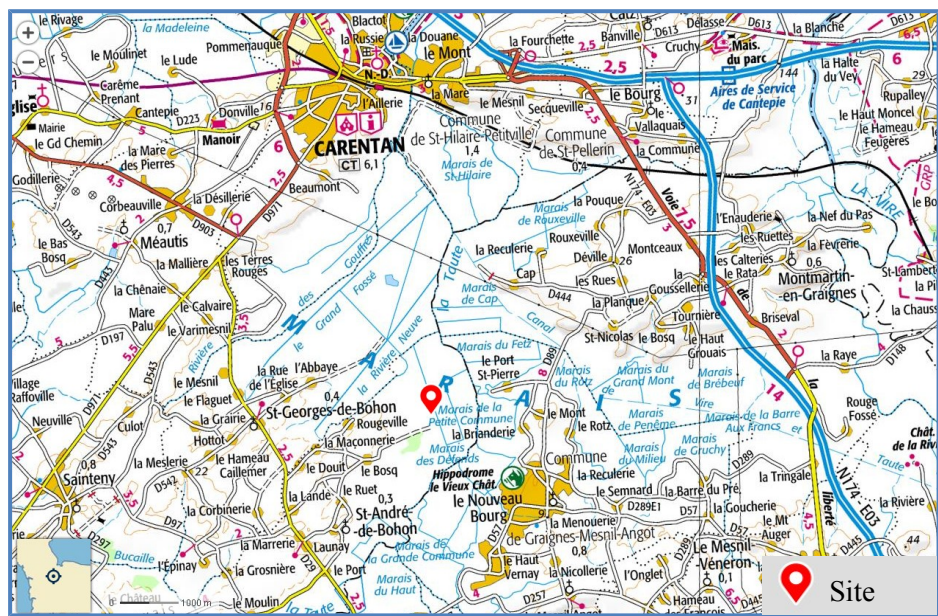


Figure 1 : localisation de la réserve de Saint-André-de-Bohon sur plan IGN ©

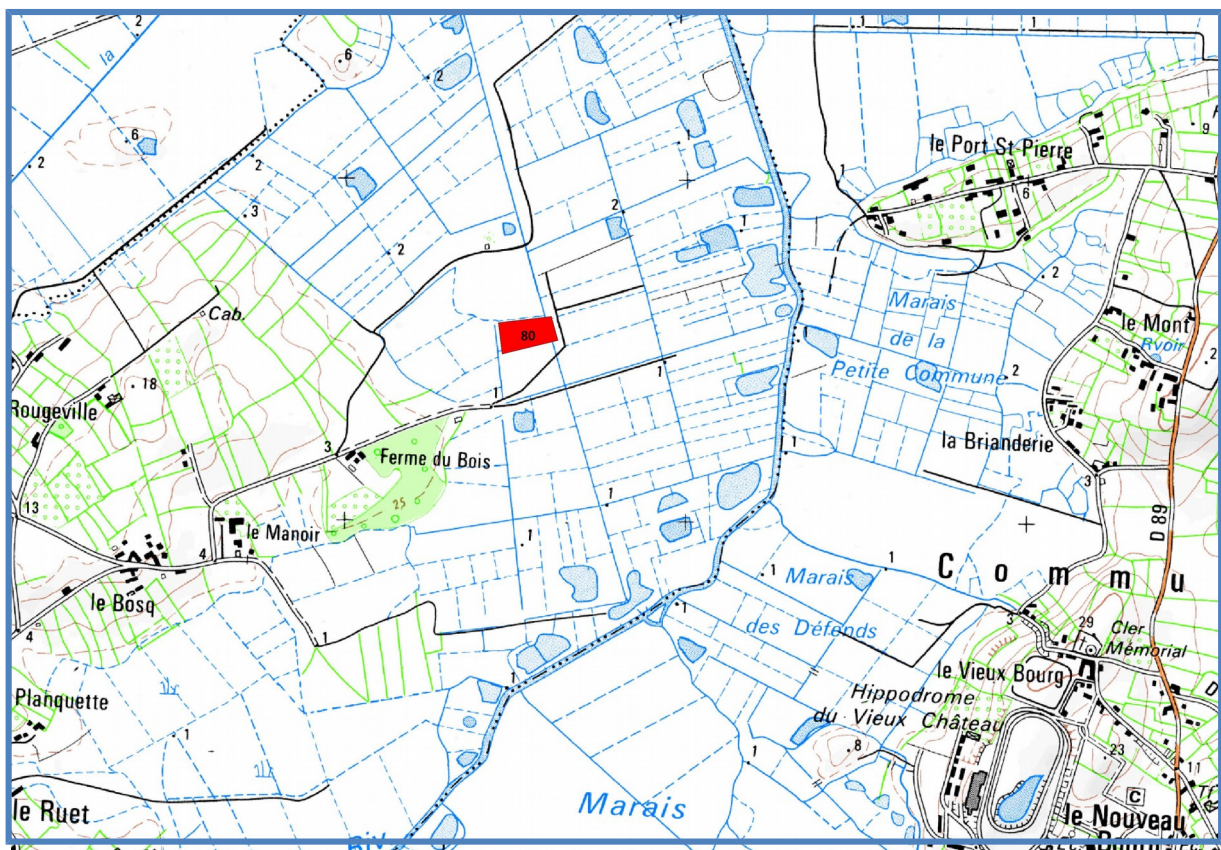


Figure 2 : localisation de la réserve de Saint-André-de-Bohon sur carte topographique (IGN ©)

Aspect foncier

La parcelle considérée est cadastrée :

Commune	Parcelles	Lieu-dit	Surface
Saint-André-de-Bohon	ZH 80	?	1ha34a67ca
Total			1ha34a67ca

Contexte de l'acquisition

Ces parcelles ont été rétrocédées par la Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement (DREAL), dans le cadre de l'aménagement la Route Nationale 174 (RN174). En service depuis décembre 2012, la portion de route entre Montmartin-en-Graignes et Carentan a été aménagée pour relier Carentan à Saint-Lô en 2x2 voies. Elle assure donc la liaison entre l'A84 Caen-Rennes au Sud et la RN 13 Caen-Cherbourg au Nord.

Les maîtres d'ouvrage ont l'obligation légale (codifiée aux articles L.122-3 et L.122-6 du code de l'environnement et L.121-11 du code de l'urbanisme) d'éviter, de réduire et de compenser (ERC) les impacts de leurs projets sur les milieux naturels. Cette séquence s'est donc appliquée au projet d'aménagement de la RN174. La mesure compensatoire à la destruction de zone humide s'est concrétisée par l'acquisition de terres agricoles dans les marais attenants. L'objectif est alors de préserver voire d'améliorer la qualité des zones humides de ces parcelles afin de compenser la destruction occasionnée par l'aménagement de l'axe routier. Pour ce faire, la DREAL a confié la gestion de ces terrains à différents acteurs : le CEN, le CPIE Cotentin, le conseil départemental de la Manche et le GONm.

Ainsi, la DREAL a cédé au GONm 4ha 48a et 57ca via une convention d'indemnisation signée entre les deux parties. Ces parcelles sont localisées dans les marais de Gruchy et à Saint-André-de-Bohon. Ce sont ces premières parcelles (marais de Gruchy) qui font l'objet de ce plan de gestion.

L'acte notarié a été signé en juin 2015. Les parcelles entrent dans le réseau des réserves du GONm qui s'engage à assurer la pérennité de l'affectation de ces biens : la gestion sera orientée afin de préserver et restaurer le milieu naturel et d'interdire toute activité néfaste sur les habitats naturels, la flore ou la faune sauvage.

Une convention d'indemnisation pour l'élaboration de ce plan de gestion et la réalisation d'inventaires initiaux a également été signée. Une seconde sera passée entre la DREAL et le GONm concernant les modalités de financements pour la mise en œuvre du document de gestion sur dix ans.

Actuellement, ces parcelles font l'objet d'un bail rural à clauses environnementales, signé le 15 juillet 2015 avec l'EARL des marais représenté par Monsieur Jacques Poisson. Cette location a pris effet au 1 juillet 2015 et viendra à expiration le 1 juillet 2024.

Inscription dans le réseau des réserves du GONm

La première acquisition effectuée par le GONm, décidée dans l'urgence, a été effectuée en 1992 à Colombières pour sauver une nichée de hibou des marais. Le programme d'acquisitions a été décidé lors de l'Assemblée Générale en 1993. Les acquisitions suivantes ont eu lieu en 1994. Initialement, le financement était prévu par des souscriptions, par l'affectation des contrats avec France Télécom pour l'obturation des poteaux téléphoniques et par des études commandées par le PNR des Marais du Cotentin et du Bessin. Depuis quinze ans, différents partenaires aident le GONm pour l'acquisition de nouvelles parcelles :

- **WWF** (World Wildlife Fund)
- Agence de l'Eau Seine-Normandie (Direction Bocages normands)
- Affectation des actifs de Génération Ecologie, dissoute en 1993
- **PNR** des Marais du Cotentin et du Bessin
- **DREAL** de Basse-Normandie
- Fonds européens (**LIFE**) via le **PNR**

Ces aides permettent de compléter les achats effectués sur les fonds propres de l'association.

Le GONm a choisi l'acquisition de parcelles plutôt que la contractualisation de la gestion car la maîtrise foncière sur des prairies humides est le moyen le plus efficace de s'assurer que la gestion respecte la biologie des oiseaux. Les parcelles font certes partie de différents espaces à statuts de protection, mais il apparaît que la gestion mise en œuvre à ce titre n'est pas satisfaisante au regard des populations d'oiseaux. Initialement, l'achat de terrain était principalement motivé par la protection des derniers couples de râle des genêts des marais du Cotentin et du Bessin. Cette espèce a malheureusement disparu de notre région, mais la gestion pratiquée sur les parcelles en réserve profite à de nombreuses autres espèces, tant au niveau de la faune que de la flore.

Cette parcelle est vierge de tout bâtiment. Il s'agit d'une prairie humide située en rive gauche de la vallée de la Taute. Elle se situe respectivement à 600 m de la réserve de l'Ermitage, 800 m de la réserve les Défends Jeanne Frémond et 1300 m de la réserve du marais de Cap, trois entités de la RNR des marais de la Taute.

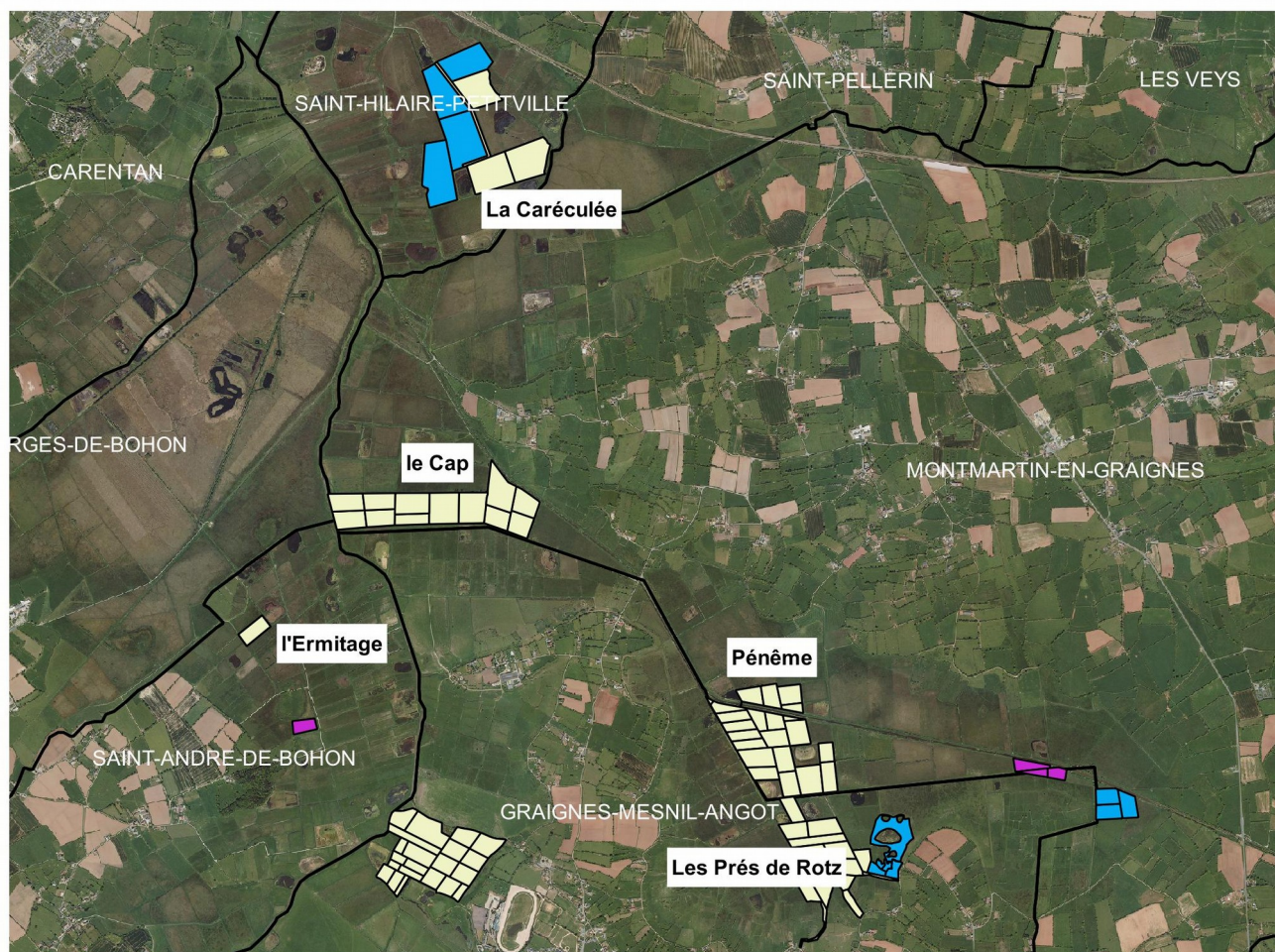
Cette parcelle sera intégrée au réseau des réserves du GONm de la vallée de la Taute, hors RNR (voir figure 2, page 3). Du point de vue ornithologique, ce terrain, s'il n'est pas aussi connu que les réserves du GONm proches, présente d'ores et déjà un intérêt pour des espèces patrimoniales comme le traquet tavier (tavier des prés), la bergeronnette flavéole et le phragmite des joncs (photo ci-contre) pour la nidification et des zones de chasse pour les busards cendré et des roseaux et la cigogne blanche.

Figure 3 : phragmite des joncs





Répartition des entités des parcelles des marais de la Taute appartenant au Groupe Ornithologique Normand



Légende

- Parcelles de la RNR des marais de la Taute
- Parcelles du GONm (hors RNR)
- nouvelles parcelles rétrocédées
- Nom des entités de la RNR

0 1 2 3 km

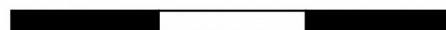


Figure 4 : Localisation des terrains propriété du GONm en 2016 sur la vallée de la Taute
Statut du site

Le GONm est propriétaire et gestionnaire des parcelles en réserve. Les réserves des Marais du Cotentin et du Bessin ont un conservateur bénévole **Alain Chartier**, un technicien salarié **Régis Purenne** et une chargée de mission **Eva Potet**.

Elles sont situées dans le périmètre de zones d'inventaires ou à statut réglementaire particulier :

- **ZNIEFF 1** (Zone Naturel d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique) n°250006487 « Marais du canal de Vire-Taute »
- **ZNIEFF 2** n°250008148 « Marais du Cotentin et du Bessin »
- **ZICO BN02** pour l'ensemble des réserves ;
- Le *Parc Naturel Régional des Marais du Cotentin et du Bessin* ;
- Zone **RAMSAR** ;
- Toutes les réserves sont dans la **ZPS FR 2510046** Basses vallées du Cotentin et baie des Veys, désignée sur la base de l'inventaire **ZICO BN02** ;
- Toutes les réserves sont dans la Zone Spéciale de Conservation **FR 2500088** Marais du Cotentin et du Bessin – Baie des Veys ;
- La Zone Spéciale de Conservation en fait un site **Natura 2000** intitulé Marais du Cotentin et du Bessin – Baie des Veys. Le document d'objectif rédigé par le Parc Naturel Régional des marais du Cotentin et du Bessin est commun à la ZSC et à la ZPS

Comme beaucoup de sites remarquables en France, les statuts de protection ou d'inventaire sont nombreux. À cela s'ajoute la multiplicité des organismes ou personnes qui s'y investissent.

Description sommaire

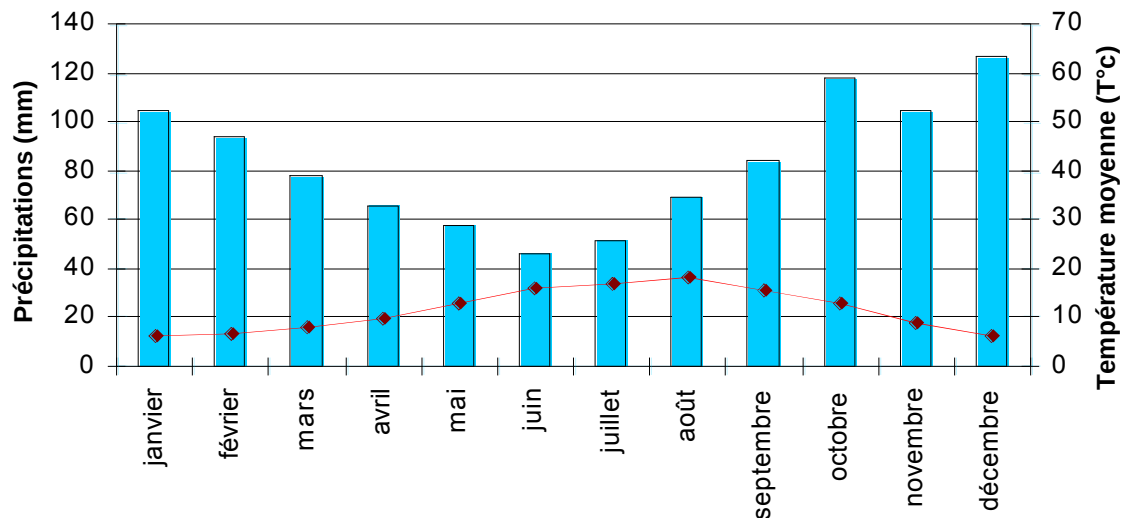
Les prairies humides des marais du Cotentin sont de vastes étendues herbeuses situées dans une dépression qui s'ouvre sur la baie de Veys. Le terrain, très plat, est situé entre 1 et 3 mètres d'altitude. Un réseau dense de fossés constitue l'élément marquant du paysage et délimite les parcelles, parfois renforcé par des alignements de saules. Notons dès à présent que ces arbres ne sont pas des éléments naturels du fonctionnement du marais ni de sa structure paysagère. Des mares, plus ou moins envahies de roseaux, constituent des éléments forts du paysage.

1.2 Environnement et patrimoine

Milieu physique et géologique

Climat

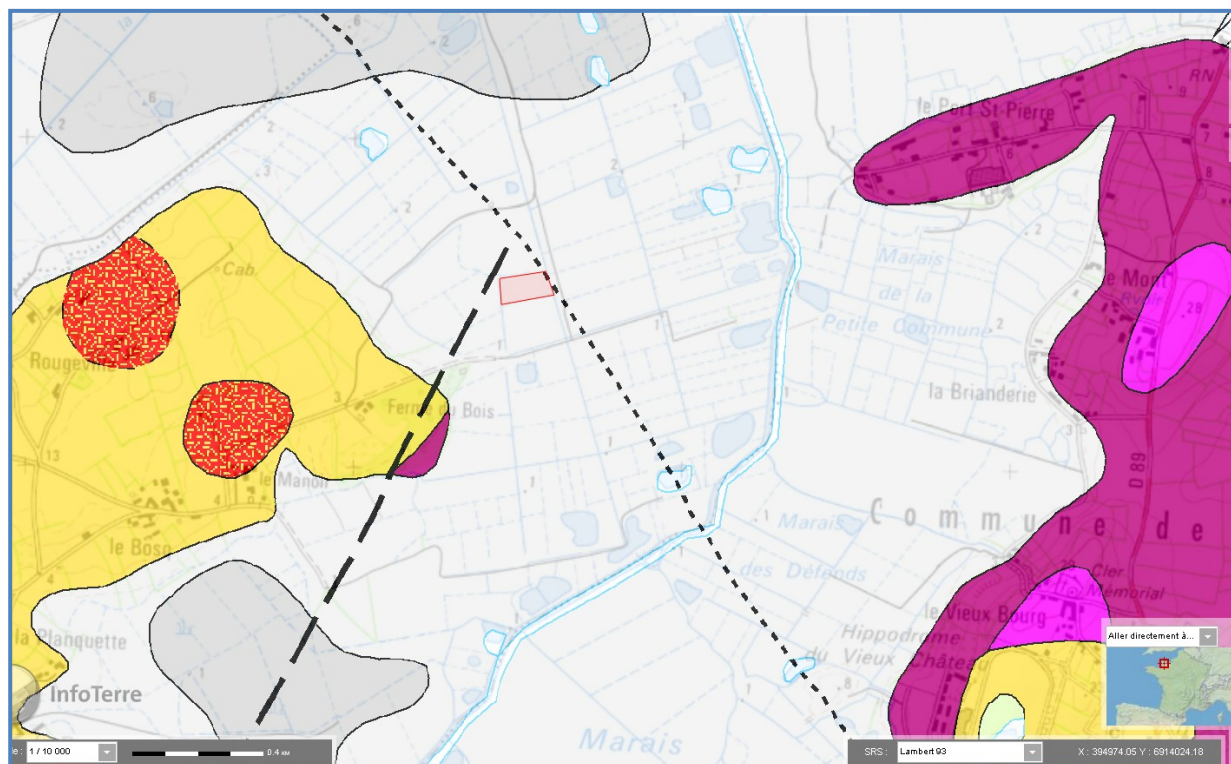
Le climat est sous double influence : influence atlantique moyenne venant de la Manche occidentale et influence nord atlantique provenant de la côte orientale de la Manche. La pluviométrie est moyenne (890 mm à Baupré) bien répartie tout au long de l'année. Comme dans tout l'isthme du Cotentin, l'amplitude thermique est assez modérée entre l'hiver et l'été (températures minimales moyennes entre 1 et 4,5 °C pour janvier et entre 18,5°C à 22°C pour juillet) et le nombre de jours de gelée est très faible (par exemple 11 à Cherbourg et 7 au cap de la Hague, contre 17 à Granville).



Géologie et pédologie

Situés dans une dépression récente, les marais du Cotentin et du Bessin ont été remblayés par des dépôts sédimentaires (calcaires et sables coquilliers de la fin du tertiaire – début quaternaire) après avoir subi l'influence marine, il y a environ quinze millions d'années. Ces dépôts alluvionnaires ont été recouverts au quaternaire par des dépôts marins constitués d'argile et de tange après les dernières glaciations. Le blocage de l'estuaire par le sable, limitant les entrées marines a provoqué l'apparition de sols tourbeux en certains endroits. Les marais sont ainsi constitués d'une mosaïque de sols tourbeux et de sols argilo-limoneux.

Concernant le site de Saint-André-de-Bohon, on peut noter qu'il se situe sur des dépôts d'alluvions récents (datant de l'Holocène, voir Figure 5). La parcelle reste néanmoins sur un support pédologique tourbeux caractéristique de ces marais.



Légende

- Dépôts anthropiques, remblais, digues (Quaternaire)
- Dépôts tourbeux (Quaternaire)
- Alluvions récentes (Holocène)
- Alluvions saaliennes
- Sables de Saint-Vigor (Quaternaire)
- Argiles grises et rouges, sables, cailloutis, conglomérat (Trias supérieur)
- Schistes, grès, conglomérats et pélites ("Autunien rouge")(Permien)
- Complexe marin du Bosq-d'Aubigny (sables, argiles, faluns)(Pliocène)
- Marnes du Bosq-d'Aubigny (Pliocène)
- Réseau hydrographique, points d'eau, bassins, étangs
- Site des marais de Gruchy

Figure 5 : carte des couches géologiques de surface autour du site « Saint-André-de-Bohon » (BRGM ®)

Hydrologie

Le relief des marais est très peu prononcé puisque les altitudes ne s'échelonnent que de 1 à 3 mètres. La micro-topographie joue donc un rôle primordial dans l'état d'humectation des terrains.

D'après la typologie des zones humides, réalisée par le Parc Naturel Régional des Marais du Cotentin et du Bessin, la réserve se situe dans la *Vallée de la Taute aval*, caractérisée par des cotes basses, inférieures ou égales à 1,5 m, où les fossés sont en forte densité (59% de secteur à forte densité, 27 % à moyenne densité et 14 % à faible densité). La Taute fait partie du Domaine Public Fluvial (DPF) et les bas-fonds sont régis de manière globale par des Associations Syndicales de Bas Fonds (AS), qui regroupent les propriétaires fonciers du marais (dont le GONm).

Le réseau des fossés sur les réserves est d'intérêt particulier ou d'intérêt syndical, secondaire ou collectif et dans ce cas géré par l'Association Syndicale Autorisée des Bas-fonds de la Taute (AS). Le réseau de fossés d'intérêt particulier est entretenu par le propriétaire et/ou les exploitants tandis que l'entretien des autres réseaux est de la compétence des AS : le réseau syndical est entretenu tous les ans pour les deux berges, le réseau de cours d'eau secondaires une berge sur deux tous les ans et le réseau d'intérêt collectif va faire l'objet d'un programme biennal de curage, entre la mi-août et la fin de l'automne.

Concernant le site, on peut noter que cette parcelle est éloignée de la rivière. Bordée exclusivement par des fossés mitoyens, la gestion de l'eau ne peut être indépendante du système général. Ce réseau de fossé est détaillé sur la carte suivante.

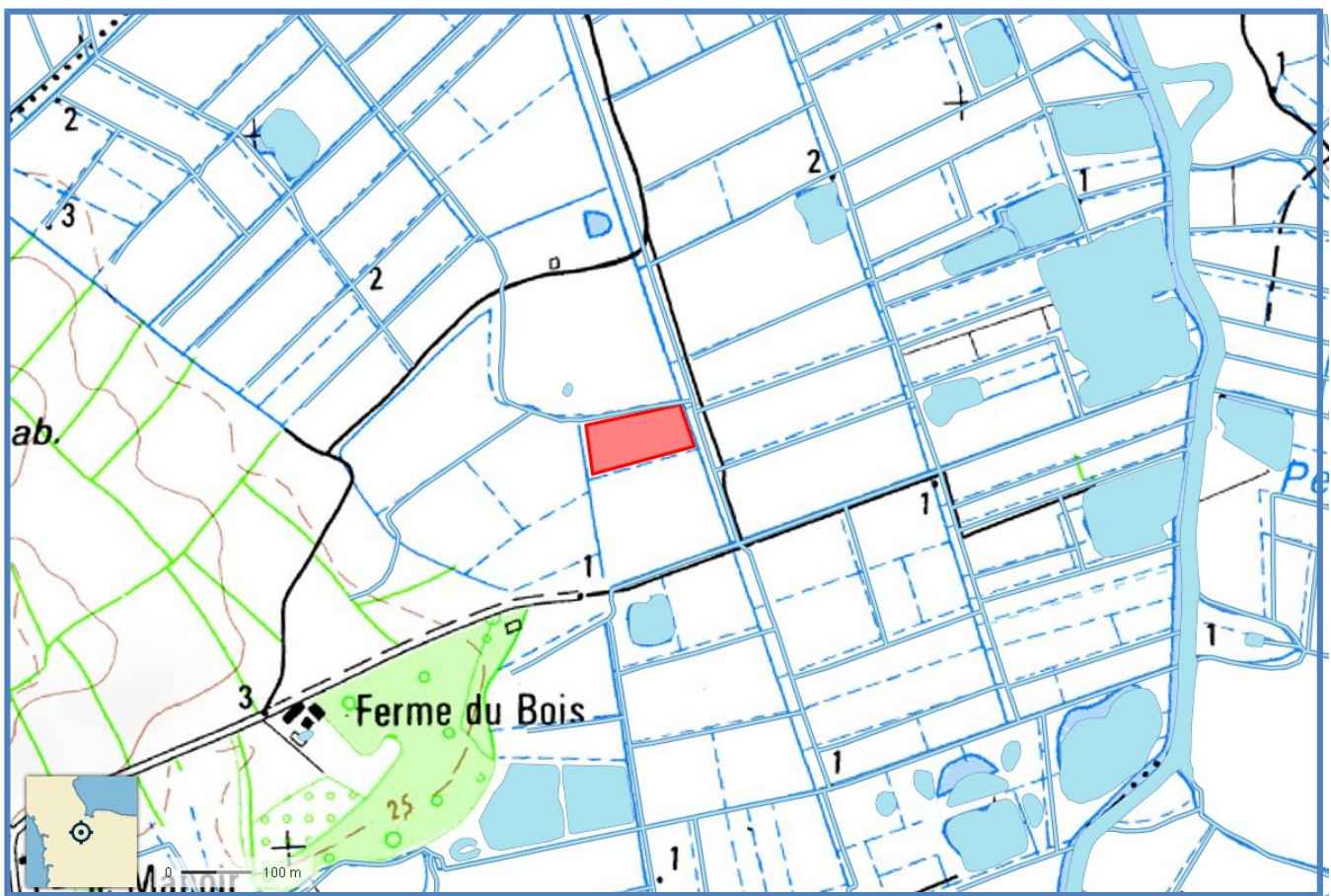


Figure 6 : carte du réseau hydrologique autour du site « Saint-André-de-Bohon » (IGN ©)

Patrimoine naturel

Habitats

A la demande du GONm, le CEN a effectué des relevés phytosociologiques sur ces parcelles (Valentin, 2016). Cette partie en synthétise les résultats.

« La parcelle de Saint André de Bohon est bordée de 4 fossés dont 3 sont à l'intérieur des limites de parcelle. 2 fossés sont encore en eau et 1 complètement atterri.

Les fossés en eau accueillent des végétations aquatiques enracinées et flottantes qui se superposent dans la lame d'eau.

L'herbier à Hottonie des marais, ici classé dans le *Ranunculion aquatilis*, est une végétation enracinée dont les feuilles submergées sont très couvrantes. La végétation est très pauvre et largement dominée par cette espèce. Cette végétation se développe dans des eaux mésotrophes à eutrophes. On la trouve dans le fossé où la profondeur d'eau est faible (de l'ordre de 20 cm) mais où le substrat est gorgé d'eau. (Catteau *et al.*, 2009)

Parmi les végétations aquatiques enracinées, les herbiers d'élodée du Canada occupent 11 % de la surface des fossés en eau. Cette végétation se développe dans des eaux eutrophes, profondes, courantes à légèrement stagnantes (Catteau *et al.*, 2009). Cette végétation, se trouve en mosaïque avec un herbier flottant à Cornifle nageant (*Ceratophyllum demersum*). Signalons que l'Elodée du Canada est une espèce exogène considérée comme invasive à surveiller en Basse-Normandie (Bousquet *et al.*, 2013). Elle est présente dans la quasi-totalité des fossés en eau de la Réserve naturelle régionale des marais de la Taute (Helie, 2015).



Figure 7 : Végétation clairsemée de Lentille d'eau

Les végétations flottantes à lentilles d'eau traduisent des eaux mésotrophes à eutrophes où la nappe d'eau est permanente (Catteau *et al.*, 2009). Cette végétation est, sur cette parcelle, associée aux trois autres végétations aquatiques observées. Dans ces marais, elle est présente de façon ponctuelle dans les fossés sans jamais former de communautés denses.

La totalité des végétations aquatiques représente, 1.93% de la surface totale de la parcelle, soit 250 m².

Un fossé atterri accueille une roselière à Grande glycérie. Cette végétation représente environ 3% de la parcelle, soit 400m².



Figure 8 : Roselière à Grande glycérie

Les berges des fossés sont colonisées par une mégaphorbiaie à Reine des prés et Valériane officinale. Il s'agit d'une végétation haute (environ 120 cm en moyenne) dominée physionomiquement par la Reine des prés. Cette végétation occupe 3% de la surface de la parcelle. Leur développement linéaire est dû au dépôt de boues de curage le long des fossés qui génère une minéralisation du sol.



Figure 9 : Prairie à Lysimache vulgaire et Cirse des Anglais

L'intérieur de la parcelle est, quant à lui, occupé par une prairie à Lysimache vulgaire et Cirse des Anglais qui occupe 91%, de la parcelle soit environ 1.18ha. Il s'agit d'un habitat d'intérêt régional. »

La figure ci-après représente la répartition des végétations décrites précédemment. Sa répartition spatiale est disponible page suivante (Figure 9).

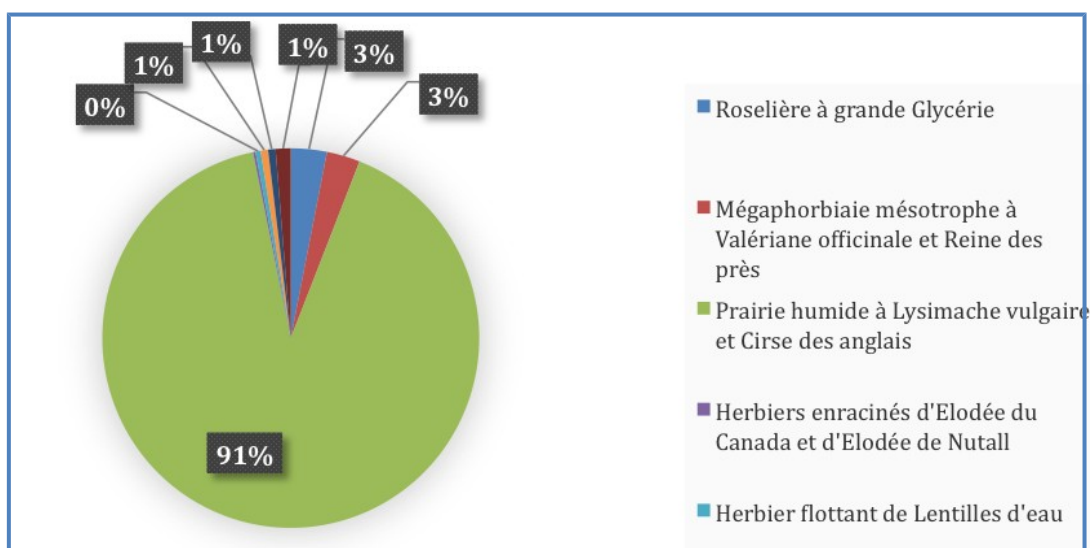


Figure 9 : Répartition en % des différents habitats du site de Saint André de Bohon

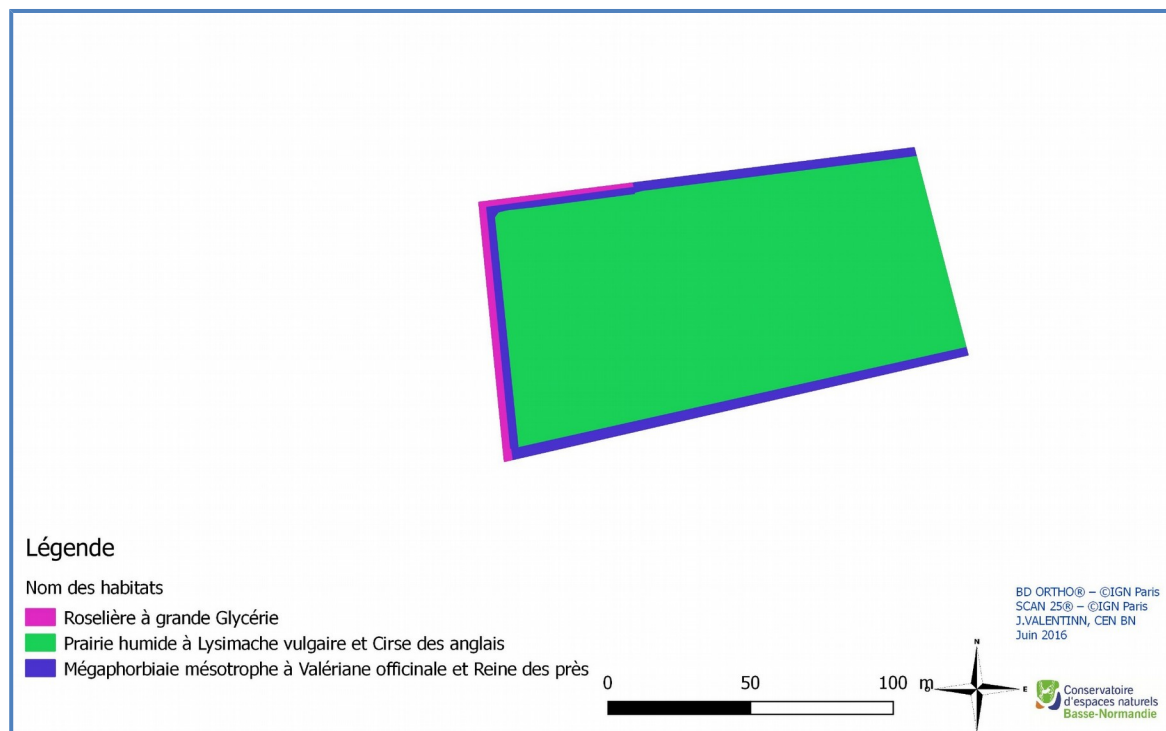


Figure 10 : cartographie des habitats terrestres du site de Saint-André-de-Bohon en 2016

Seules les végétations de prairie humide à Lysimache vulgaire et Cirse des anglais (code Natura 2000, 6410-6), et les végétations de mégaphorbiaie (code Natura 2000, 6430-1) sont d'intérêt communautaire non prioritaire. A noter que la prairie à Lysimache vulgaire et Cirse des anglais est vulnérable et d'intérêt régional. Cependant, une fauche biennale peut amener à l'expression d'une végétation d'intérêt régional prioritaire et en danger : la roselière turficole du *Lathyrus palustris*-*Lysimachietum vulgaris*.

Au vu de la surface réduite du site et de l'importance des habitats déjà présents sur le site, l'enjeu du maintien de la prairie à Lysimache vulgaire et Cirse des anglais sera conservé.

Flore

Lors des passages effectués par le CEN, des relevés botaniques ont également été réalisés (Valentin, 2016). L'intégralité des espèces recensées sont présentées en Annexe 1. La majorité de ces espèces sont communes à assez rares en Normandie et ne présentent donc pas d'enjeux particuliers.

La présence de deux plantes patrimoniales est à signaler : la gesse des marais (*Lathyrus palustris*) et l'hottonie des marais (*Hottonia palustris*).

La gesse des marais recouvre de façon homogène environ 15% de la surface du site. Cette population est liée sur ce site à la prairie humide à Lysimache vulgaire et Cirse des anglais. Cette espèce est localement abondante dans les marais du Cotentin et ne nécessite pas d'actions de gestion spécifiques : le maintien de pratiques agricoles extensives (fauches tardives ou pâturage à faible chargement). Elle reste néanmoins très rare et protégée en Basse-Normandie.



Figure 11 : Gesse des marais (*Lathyrus palustris*)

L'hottonie des marais couvre environ 300m² du fossé nord du site (fossé peu profond). Cette espèce est considérée comme rare en Basse-Normandie sauf localement dans les grands marais comme ceux Carentan. Les marais du Cotentin et du Bessin concentrent une part important de la population en Basse-Normandie.



de

Figure 12 : *Hottonia palustris*

© J. Valentin CEN BN

Oiseaux

De nombreuses espèces d'oiseaux fréquentent le site (marais de Saint-André-de-Bohon) au sens large. Parmi les plus remarquables, citons :

- Les grands échassiers :
 - Ardéidés : aigrette garzette, grande aigrette, héron cendré, héron garde-bœufs, butor étoilé ;
 - La cigogne blanche qui vient s'y nourrir.
- Les rapaces :
 - Busard des roseaux : territoire de chasse en période de reproduction et en hiver ;
 - Busard Saint-Martin : chasse en période internuptiale ;
 - Busard cendré : chasse en période nuptiale.
- La caille des blés : nicheuse bien présente certaines années (12 chanteurs en mai 2012)
- Le râle d'eau
- Le vanneau huppé : nicheur à proximité
- Les passereaux caractéristiques du marais en nidification : pipit farlouse, alouette des champs, bergeronnette flavéole, traquet tarier, bruant des roseaux, phragmite des joncs, locustelle tachetée ;
- Autres : martin-pêcheur de passage, mouettes et goélands en hiver, ...

Un programme de baguage a été entrepris en 2016 à l'initiative d'Alain Chartier, programme spécifique ciblé sur la bergeronnette flavéole et le tarier des prés. Quelques sessions de baguage ont été entreprises sur la parcelle et ont permis de recenser les espèces suivantes : 3 tariers des prés, 1 phragmite de joncs et 1 bruant des roseaux.

Le tableau suivant synthétise le statut des espèces présentées précédemment ayant un statut au minimum « quasi menacé », selon la liste rouge régionale.

Nom français	Nom scientifique	Nicheur	Hivernant	Migrateur
Bergeronnette flavéole	<i>Motacilla flavissima</i>	NT	non	NA
Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>	VU	non	NA
Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	CR	non	NA
Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	CR	EN	NA
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	EN	VU	NA
Butor étoilé	<i>Botaurus stellaris</i>	CR	CR	NA
Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	VU	CR	NE
Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i>	VU	NT	NE
Gorge-bleue à miroir	<i>Luscinia svecica</i>	EN	non	NA
Héron garde-bœufs	<i>Bubulcus ibis</i>	EN	CR	NA
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	VU	EN	NT
Petit gravelot	<i>Charadrius dubius</i>	VU	non	NE
Phragmite aquatique	<i>Acrocephalus paludicola</i>	non	non	VU
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	EN	DD	NA
Sarcelle d'été	<i>Anas querquedula</i>	EN	non	NA
Tarier des prés	<i>Saxicola rubetra</i>	NT	non	NA
Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	EN	LC	NE

Figure 13 : Liste des espèces d'oiseaux « quasi-menacées » à « en danger critique d'extinction » de la réserve de Saint-André-de-Bohon

Parmi les espèces présentes sur le site, certaines présentent un enjeu prioritaire. C'est le cas :

- du butor étoilé. En effet, cette espèce est en danger critique d'extinction en Normandie. Elle est également très rare et en diminution dans le territoire du PNR des Marais du Cotentin et du Bessin ;
- des busards des roseaux et cendré. Ces derniers sont également en danger critique d'extinction en Normandie. De plus, leur présence est avérée dans ou autour du site qui possède donc un fort potentiel d'accueil pour ces espèces.

Des enjeux secondaires peuvent également être soulevés pour :

- des passereaux paludicoles (phragmites, tarier des prés, rousserolle effarvatte, bruant des roseaux), voir Annexe 2. Ces oiseaux sont également présents sur le site bien que moins menacés que le butor ou les busards. Ce cortège d'espèce est favorisé par les habitats présents sur le site, dont la surface a tendance à se réduire ;
- du vanneau huppé et du courlis cendré.

Evolution historique des habitats

Dans un contexte de déprise rurale, de baisse de la démographie rurale et de changement des politiques agricoles, les marais voient leur physionomie évoluer.

Nous n'apporterons ici que quelques éléments succincts de l'évolution historique de ces milieux, à différentes échelles de temps.

Ces marais ont été le lieu de diverses activités humaines (pâturage, fauche, chasse, pêche, extraction de tourbe) dès le 10^{ème} siècle. Les assainissements du 16^{ème} siècle ont engendré une certaine évolu-

tion des usages avec une part plus importante de l'élevage bovin. L'histoire récente a été marquée par une évolution très rapide des techniques agricoles : mécanisation, intensification.

M. Provost (1982) analyse ainsi la végétation en fonction de sa transformation et de la dégradation par les activités humaines, en particulier agricoles.

Il est néanmoins important de noter que si ces milieux ont subi des transformations, ils sont restés «en herbe» et ont gardé de ce fait une valeur naturelle patrimoniale importante.

Environnement socio-économique

Outre les activités agricoles largement développées, la chasse occupe une part importante des activités dans les Marais du Cotentin et du Bessin. D'après les chiffres de la DDTM de la Manche, par exemple, on compte \pm 30 gabions sur Saint-André-de-Bohon. La chasse est une activité importante d'un point de vue économique et d'occupation des milieux. La pêche est également pratiquée, même si cette activité semble exercer une pression moindre sur les milieux.

L'accueil du public et la découverte des milieux et des espèces sont développés à l'échelle du Parc. Dans le secteur des réserves, citons notamment un parcours, conçu par le GONm, sur les communes de Graignes et de Montmartin-en-Graignes empruntant le canal de Vire et Taute au nord de Pé-nème.

2 Définition des objectifs

Cette parcelle se trouve isolée des différentes entités de la RNR des marais de la Taute et est éloignée de la rivière. Bordée exclusivement par des fossés mitoyens, la gestion de l'eau ne peut être indépendante du système général et sa superficie réduite ne permet pas d'en diversifier les milieux, ce qui ne nous incite pas à y effectuer de travaux importants. C'est pourquoi, nous considérons que la gestion la plus adaptée est de demander au futur exploitant une fauche tardive au 25 juillet avec possibilité de reculer cette date de fenaison au 15 août en cas d'installation d'une espèce patrimoniale n'ayant toujours pas achevé sa nidification fin juillet.

Ce type de gestion sera surtout favorable aux passereaux paludicoles et plus spécialement au traquet tavier, au phragmite des joncs, à la locustelle tachetée et au bruant des roseaux. En outre, les années à cailles, cette gestion devrait la fixer et lui permettre de mener à bien sa nichée. Une gestion favorable à la caille des blés est aussi positive au rôle des genêts dans le cas d'une reprise de la nidification de cette espèce sur le territoire du PNR.

L'objectif que nous assignons à la gestion future de cette parcelle est, dans un premier temps, de conforter, voire de renforcer la densité des passereaux des prairies de fauche.

2.1 Objectifs à long terme et objectifs du plan

Ces objectifs sont ceux qui visent à obtenir une réserve «idéale», à long terme. Les objectifs concrets du plan de gestion pour les dix ans à venir sont établis ci-après.

OLT1 – Maintenir voire améliorer l'accueil de l'avifaune des milieux humides et paludicoles

L'accueil des espèces avifaunistiques patrimoniale est primordial pour la réserve. Pour préserver ces espèces d'oiseaux, il est important de favoriser la diversité des habitats (prairie tourbeuse, zones en eau libre, végétation des fossés, phragmitaies). Ainsi, la présence d'une zone paratourbeuse sera maintenue, une fauche biennale en damier sera réalisée et la création d'une zone d'étrépage est envisagée. Afin de ne pas laisser le milieu évoluer se fermer naturellement, il sera également important de favoriser l'engorgement en eau et de la limiter le développement des ligneux.

OP1.A - Maintenir et conforter, les populations d'oiseaux à fort enjeu patrimonial.

OP1.B - Connaître avec précision les populations d'oiseaux, évaluer le succès de la reproduction.

OLT2 – Favoriser la prairie tourbeuse à *Cirsio dissecti-Scorzoretum humilis*

Cet habitat présent sur le site présente un fort enjeu de conservation. Sur les entités de Pénème et du Cap de la RNR des marais de la Taute, l'expression d'une telle végétation a pu être reliée à la périodicité biennale de la fauche sur une prairie à *Cirsio dissecti-Scorzoretum humilis*. Ainsi, la gestion sera orientée de telle façon.

OP2.A - Maintenir la prairie humide à *Cirsio dissecti-Scorzoretum humilis*

OP2.B - Avoir la maîtrise et les outils de la gestion de l'eau.

OLT3 – Développer la connaissance naturaliste

Il est important de développer la connaissance afin de compléter les données déjà réalisées et de pouvoir évaluer la gestion réalisée. Les connaissances naturalistes sur la faune (hors avifaune) étant réduite, il également est nécessaire de réaliser des inventaires supplémentaires.

OP3.A - Participer à des programmes d'études

OP3.B - Développer la connaissance naturaliste sur les autres taxons : Orthoptères, Lépidoptères, Coléoptères, Arachnides, Mammifères, Amphibiens/Reptiles.

OP3.C - Faire de la réserve un lieu d'études des populations d'oiseaux et de la gestion, (participer aux réseaux de partage d'expérience : participer au copil et réseau des gestionnaires, promouvoir la réserve).

OLT4 – Assurer la pérennité de la quiétude du site

Ces réserves n'ont pas, pour l'instant, vocation à l'accueil. Ceci est valable tant que de grands ensembles prairiaux n'auront pas été acquis. Un circuit de randonnée longeant le canal Vire - Taute passe devant la nouvelle réserve : un panneau d'information orienté vers le canal en signalera la présence.

OP4.A - Faire connaître la réserve (installer un panneau d'information...)

OP4.B - S'assurer la pérennité de la gestion.

2.2 Facteurs pouvant avoir une influence sur la gestion

Tendances naturelles

- Sans gestion agricole, les terrains tendent à s'« enfricher » par un développement de la strate arbustive puis arborée.
- De même la végétation des fossés se développe, d'abord par une strate composée de grandes hélophytes puis par des arbustes (saules principalement).
- Les zones d'eau libre ont une tendance naturelle à se combler par resserrement de la ceinture de grandes hélophytes et par envasement.
- Les espèces envahissantes, bien qu'induites par l'homme, sont de sérieux obstacles à la gestion, que ce soit au niveau de la flore que de la faune (problèmes avec le rat musqué et le ragondin).

Tendances induites par l'homme et tendances extérieures

- Les parcelles contiguës aux réserves ont des statuts divers (parcelles agricoles privées, gabions, ...). La chasse limite grandement le rôle de refuge et de zone de tranquillité des parcelles en réserve en période de chasse.
- La gestion de l'eau a un impact sur des surfaces qui dépassent parfois la limite des réserves. Les intérêts des chasseurs, des exploitants agricoles voisins et du GONm en tant que gestionnaire de réserves ornithologiques ne sont pas nécessairement les mêmes.

Contraintes de type juridique

- Le statut des réserves est à considérer avec attention. Il ne repose pas sur un texte de loi ou sur un décret. Il ne s'agit donc pas d'une protection réglementaire mais d'une maîtrise foncière.
- La contractualisation avec les exploitants comporte certaines contraintes, comme nous l'avons décrit dans la première partie, au paragraphe 1.1.4. Le fait d'être propriétaire, en particulier quand des baux sont en cours ne laisse pas toute liberté de gestion. Par contre, la situation des réserves dans

des sites à statut particulier offre certaines possibilités (Natura 2000, arrêté préfectoral permettant l'existence de conventions pluriannuelles d'exploitation, ...)

- Concernant la gestion de l'eau, il faut répondre aux exigences des Associations Syndicales Autorisées de Bas-Fond.

2.3 Définition des objectifs du plan

Les opérations de gestion sont définies selon les codes définis par la méthodologie de l'ATEN :

TU : travaux unique (action de gestion réalisée une seule fois).

TE : travaux d'entretien (action de gestion courante)

AD : suivi administratif

SE : action de suivi écologique ou des niveaux d'eau

Le tableau suivant (Figure 14) synthétise les opérations prévues au plan de gestion pour les 10 ans à venir. La programmation de ces opérations, ainsi que leur évaluation sera détaillée dans les parties suivantes. Le tableau de la figure 16 distribue ces actions selon les objectifs du plan et les objectifs à long terme.

Figure 14 : synthèse des opérations du plan de gestion (2016-2025)

	opérations de gestion		
	détail	code	fréquence
Suivis écologiques	suivi des habitats et de la flore (prairie et fossés)	SE 01	2018, 2025
	inventaire de la faune (hors avifaune) : Orthoptères, Lépidoptères, Coléoptères, Arachnides, Mammifères, Amphibiens/Reptiles...	SE 02	2019, 2024
	suivi précis de la nidification des espèces à fort enjeu patrimonial (butor, busards, rallidés, passereaux paludicoles)	SE 03	annuel
	suivi des populations nicheuses de passereaux prairiaux	SE 04	annuel
	suivi de l'avifaune en période internuptiale	SE 05	annuel
Travaux uniques	élimination de la présence des ligneux	TU 01	si nécessaire
	améliorer ou maintenir l'accès aux parcelles	TU 02	si nécessaire
Travaux d'entretien	entretien des fossés selon un programme pluriannuel	TE 01	2018, ?
	fauche tardive (après 25 juillet)	TE 02	annuelle
	surveillance du site	TE 03	annuelle
	installation et entretien des panneaux d'information	TE 04	2017 puis si nécessaire
Administratif	assurer un contact régulier avec tous les acteurs : PNR, ASA, Agence de l'eau, exploitants agricoles, mairies (marais communaux adjacents), chasseurs de gabions adjacents, ...	AD 01	annuel
	rédaction d'un bilan quinquennal	AD 02	2020
	évaluation du plan de gestion	AD 03	2025
	suivre la convention financière	AD 04	annuel
	participation au COPIL	AD 05	annuel
	participation aux réseaux de partage d'expérience	AD 06	annuel
	suivre les travaux de gestion	AD 07	annuel

Réserve de Saint-André-de-Bohon parcelle ZH 80
Plan de gestion 2016-2025

Figure 15 : synthèse des opérations du plan de gestion (2016-2025)

Objectif à long terme	Objectif du plan	opérations de gestion		
		détail	code	fréquence
OLT1 – Maintenir voire améliorer l'accueil de l'avifaune des milieux humides et paludicoles	OP1.A - Maintenir et conforter, les populations d'oiseaux à fort enjeu patrimonial.	entretien des fossés selon un programme pluriannuel	TE 01	2018, ?
		suivre les travaux de gestion	AD 08	annuel
		élimination de la présence des ligneux	TU 01	si nécessaire
		fauche tardive (après 25 juillet)	TE 02	annuelle
		assurer la tranquillité des réserves (pas de chasse et pas de pénétration sur le site en période de nidification)	TE 03	annuelle
	OP1.B - Connaître avec précision les populations d'oiseaux, évaluer le succès de la reproduction.	suivi précis de la nidification des espèces à fort enjeu patrimonial (butor, busards, rallidés, passereaux paludicoles)	SE 03	annuel
		suivi des populations nicheuses de passereaux prairiaux	SE 04	annuel
		suivi de l'avifaune en période internuptiale	SE 05	annuel
OLT2 – Favoriser la prairie tourbeuse à <i>Cirsio dissecti-Scorzoretum humilis</i>	OP2.A - Maintenir la prairie humide à <i>Cirsio dissecti-Scorzoretum humilis</i>	fauche tardive (après 25 juillet)	TE 02	annuelle
		suivi des habitats et de la flore (prairie et fossés)	SE 01	2018, 2025
		élimination de la présence des ligneux	TU 01	si nécessaire
		suivre les travaux de gestion	AD 08	annuel
	OP2.B - Avoir la maîtrise et les outils de la gestion de l'eau.	entretien des fossés selon un programme pluriannuel	TE 01	2018, ?
		suivre les travaux de gestion	AD 08	annuel
		veille foncière	AD 07	annuel
OLT3 – Développer la connaissance naturaliste	OP3.A - Participer à des programmes d'études	suivi précis de la nidification des espèces à fort enjeu patrimonial (butor, busards, rallidés, passereaux paludicoles)	SE 03	annuel
		suivi des populations nicheuses de passereaux prairiaux	SE 04	annuel
		suivi de l'avifaune en période internuptiale	SE 05	annuel
		suivi des habitats et de la flore (prairie et fossés)	SE 01	2018, 2025
	OP3.B - Développer la connaissance naturaliste sur les autres taxons	inventaire de la faune (hors avifaune) : Orthoptères, Lépidoptères, Coléoptères, Arachnides, Mammifères, Amphibiens/Reptiles...	SE 02	2019, 2024
	OP3.C - Faire de la réserve un lieu d'études des populations d'oiseaux et de la gestion	participation au COPIL	AD 05	annuel
		participation aux réseaux de partage d'expérience	AD 06	annuel
OLT4 – Assurer la pé-	OP4.A - Faire connaître la réserve (installer un	installation et entretien des panneaux d'information	TE 04	2017 puis si nécessaire

Réserve ornithologique Saint-André-de-Bohon parcelle ZH 80
Plan de gestion 2016-2025

Objectif à long terme	Objectif du plan	opérations de gestion		
		détail	code	fréquence
rennité de la quiétude du site	panneau d'information...)	améliorer ou maintenir l'accès aux parcelles	TU 02	si nécessaire
		assurer un contact régulier avec tous les acteurs : PNR, ASA, Agence de l'eau, exploitants agricoles, mairies (mairies communales adjacents), chasseurs de gibiers adjacents, ...	AD 01	annuel
	OP4.C - S'assurer la pérennité de la gestion.	rédaction du bilan quinquennal	AD 02	2020
		participation aux réseaux de partage d'expérience	AD 06	annuel
		évaluation du plan de gestion	AD 03	2025
		suivre le budget de gestion	AD 04	annuel
		participation au COPIL	AD 05	annuel
		suivre les travaux de gestion	AD 08	annuel

3 Plan de travail

3.1 Gestion des habitats et gestion agricole de la végétation

La gestion des habitats se fait selon deux axes : gestion courante et amélioration de la qualité des habitats. La gestion courante est reprise largement dans les parties suivantes consacrées à la gestion de l'eau et à la gestion agricole de la végétation. Seul le curage du fossé sud de la parcelle a été entrepris dès l'acquisition de la réserve (fossé de 2 m de large sur 170 m de long – carte 2). Par la suite, le curage des fossés nord, est et ouest sera réalisé en profilant la berge interne à la réserve en pente douce (Valentin, op. cit.).

3.2 Gestion de l'eau

Le réseau de fossés fera l'objet d'un plan pluriannuel d'entretien : le curage de l'intégralité des fossés mitoyens sera entrepris. Voir aussi § 3.1.1

3.3 Suivi écologique

Le suivi de la végétation prairiale et de la végétation des fossés devra être réalisé tous les cinq ans. Concernant l'avifaune, un suivi précis des nicheurs prairiaux devra être réalisé tous les ans y compris par lors d'opérations de baguage par marquage coloré des adultes de deux passereaux patrimoniaux : le traquet tarier et/ou la bergeronnette flavéole et captures des jeunes fraîchement envolés.



3.4 Liste des opérations programmées

Opérations	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Suivre les populations d'oiseaux prioritaires	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Suivre le traquet tarier et/ou la bergeronnette flavéole par le marquage coloré des adultes	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Réaliser la cartographie des oiseaux nicheurs prioritaires	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Corréler la cartographie des oiseaux nicheurs à la cartographie des habitats naturels	X				X					X
Curage des fossés nord, est et ouest			X							
Suivre les espèces floristiques à forts enjeux			X							X
Réaliser un inventaire des reptiles, amphibiens, libellules et orthoptères				X					X	
Suivre la convention financière										
Evaluer le plan de gestion à mi-parcours					X					
Evaluer le plan de gestion à l'issue de 10 années de mise en œuvre										X



Marais de Saint-André-de-Bohon

Travaux 2015



Figure 16 : curage effectué en 2015 sur la réserve de Saint-André-de-Bohon

4 Évaluation

4.1 Évaluation du plan de travail

C'est un compte-rendu annuel d'activité qui rend compte des activités et opérations réalisées durant l'année écoulée et qui annonce la programmation des opérations pour l'année à venir. Ce document devra faire l'état des points suivants :

- Les résultats du suivi écologique
- État d'avancement des opérations résultats du suivi pour l'évaluation de son efficacité
- Le bilan financier
- L'analyse de l'année écoulée
- Le programme pour l'année suivante

Notons que le bilan publié chaque année dans l'État des Réserves du GONm (ERG) permettait déjà de remplir en partie cette fonction. Il faudra à l'avenir étayer ce rapport avec une approche d'analyse et de programmation plus poussée, quitte à publier dans ERG une version allégée.

4.2 Évaluation du plan de gestion

Réalisé tous les dix ans, au terme de la période d'application du plan de gestion (fin 2025 dans notre cas), ce document, en reprenant les bilans annuels, permettra d'une part d'actualiser les données de la première partie d'approche descriptive et analytique et d'autre part de réaliser l'état des lieux des travaux réalisés. Il constitue donc à la fois une évaluation de la gestion et de l'outil « plan de gestion ».

Cette étape est primordiale avant la rédaction d'un nouveau plan de gestion et doit être pensée dans un processus d'amélioration continue de la gestion et de ses outils, mais également comme un support de communication envers les partenaires, en particulier les financeurs des acquisitions et de la gestion.

Concrètement, l'évaluation quinquennale pourra se faire à partir d'indicateurs simples. La liste suivante propose des indicateurs pour chaque type d'opération. Cette liste devra être étayée et formalisée avant la réalisation de l'évaluation du plan de gestion, au cours de la quatrième année.

- Gestion des habitats : taux de réalisation des opérations, surface de chaque habitat, cartographie des ligneux, surfaces exploitées, quantité de fourrage exportée
- Gestion de l'eau : longueur de fossés curés, longueur de fossés pour chaque stade de colonisation de la végétation, hauteur des niveaux d'eau au cours de l'année, ...
- Suivi de l'avifaune : nombre de sorties, cartographie des nids, ...
- Administration : surface en bail rural, surface exploitée par le GONm, nombre de réunions pour le pilotage, ...
- Recherche : nombre de publications, ...

Cette liste devra être étayée et formalisée avant la réalisation de l'évaluation du plan de gestion, au cours de la quatrième année. Une première proposition pour les différents indicateurs par opération de gestion est proposée dans le tableau ci-après. Il est à noter que pour toute opération, l'évaluation comporte le respect de la fréquence, il n'est donc pas repris dans ce tableau.

Réserve de Saint-André-de-Bohon parcelle ZH 80
Plan de gestion 2016-2025

Figure 17 : Proposition d'outils d'évaluation du plan de gestion

Objectif à long terme	Objectif du plan	opérations de gestion			Evaluation	
		détail	code	fréquence	type d'indice	valeur attendue de l'indice
OLT1 – Maintenir voire améliorer l'accueil de l'avifaune des milieux humides et paludicoles	OP1.A - Maintenir et conforter, les populations d'oiseaux à fort enjeu patrimonial.	entretien des fossés selon un programme pluriannuel	TE 01	2018, ?	qualité de la réalisation	pentcs douces, diversité des dates de curage
		suivre les travaux de gestion	AD 07	annuel		
		élimination de la présence des ligneux	TU 01	si nécessaire	surface ou volume broyé, surface embroussaillée (m²)	Au plus proche de 0
		fauche tardive (après 25 juillet)	TE 02	annuelle	respect du calendrier de fauche (année et période)	après le 25 juillet, chaque année
		surveillance du site	TE 03	annuelle		
	OP1.B - Connaître avec précision les populations d'oiseaux, évaluer le succès de la reproduction.	suivi précis de la nidification des espèces à fort enjeu patrimonial (butor, busards, rallidés, passereaux paludicoles)	SE 03	annuel	résultat du suivi	augmentation de la valeur patrimoniale du site
		suivi des populations nicheuses de passereaux prairiaux	SE 04	annuel	résultat du suivi	augmentation de la valeur patrimoniale du site
		suivi de l'avifaune en période internuptiale	SE 05	annuel	résultat du suivi	augmentation de la valeur patrimoniale du site
OLT2 – Favoriser la prairie tourbeuse à <i>Cirsio dissecti-Scorzoretum humilis</i>	OP2.A - Maintenir la prairie humide à <i>Cirsio dissecti-Scorzoretum humilis</i>	fauche tardive (après 25 juillet)	TE 02	annuelle	respect du calendrier de fauche (année et période)	après le 25 juillet, chaque année
		suivi des habitats et de la flore (prairie et fossés)	SE 01	2018, 2025	résultat du suivi	augmentation de la valeur patrimoniale du site
		élimination de la présence des ligneux	TU 01	si nécessaire	surface ou volume broyé, surface embroussaillée (m²)	Au plus proche de 0
		suivre les travaux de gestion	AD 07	annuel		
	OP2.B - Avoir la maîtrise et les outils de la gestion de l'eau.	entretien des fossés selon un programme pluriannuel	TE 01	2018, ?	qualité de la réalisation	pentcs douces, diversité des dates de curage
		suivre les travaux de gestion	AD 07	annuel		

Réserve ornithologique Saint-André-de-Bohon parcelle ZH 80
Plan de gestion 2016-2025

Objectif à long terme	Objectif du plan	opérations de gestion			Evaluation	valeur attendue de l'indice
		détail	code	fréquence	type d'indice	
OLT3 – Développer la connaissance naturaliste	OP3.A - Participer à des programmes d'études	suivi précis de la nidification des espèces à fort enjeu patrimonial (butor, busards, rallidés, passereaux paludicoles)	SE 03	annuel	résultat du suivi	augmentation de la valeur patrimoniale du site
		suivi des populations nicheuses de passereaux prairiaux	SE 04	annuel	résultat du suivi	augmentation de la valeur patrimoniale du site
		suivi de l'avifaune en période internuptiale	SE 05	annuel	résultat du suivi	augmentation de la valeur patrimoniale du site
		suivi des habitats et de la flore (prairie et fossés)	SE 01	2018, 2025	résultat du suivi	augmentation de la valeur patrimoniale du site
	OP3.B - Développer la connaissance naturaliste sur les autres taxons	inventaire de la faune (hors avifaune) : Orthoptères, Lépidoptères, Coléoptères, Arachnides, Mammifères, Amphibiens/Reptiles...	SE 02	2019, 2024	nb d'inventaires, taxons étudiés, résultats	augmentation de la valeur patrimoniale du site
	OP3.C - Faire de la réserve un lieu d'études des populations d'oiseaux et de la gestion	participation au COPIL	AD 05	annuel		
		participation aux réseaux de partage d'expérience	AD 06	annuel		
OLT4 – Assurer la pérennité de la quiétude du site	OP4.A - Faire connaître la réserve (installer un panneau d'information...)	installation et entretien des panneaux d'information	TE 04	2017 puis si nécessaire	présence du panneau en bon état	bon état du panneau, informations à jour
		améliorer ou maintenir l'accès aux parcelles	TU 02	si nécessaire	?	
		assurer un contact régulier avec tous les acteurs : PNR, ASA, Agence de l'eau, exploitants agricoles, mairies (marais communaux adjacents), chasseurs de gabions adjacents, ...	AD 01	annuel	nombre d'acteurs en contact régulier/nombre d'acteurs total	au plus proche de 1
	OP4.B - S'assurer la pérennité de la gestion.	rédaction du bilan quinquennal	AD 02	2020		
		participation aux réseaux de partage d'expérience	AD 06	annuel		
		évaluation du plan de gestion	AD 03	2025		
		suivre le budget de gestion	AD 04	annuel	% d'autofinancement	0%
		participation au COPIL	AD 05	annuel		

Réserve ornithologique Saint-André-de-Bohon parcelle ZH 80
Plan de gestion 2016-2025

Objectif à long terme	Objectif du plan	opérations de gestion			Evaluation	valeur attendue de l'indice
		détail	code	fréquence	type d'indice	
		suivre les travaux de gestion	AD 07	annuel		

Bibliographie

Agence de l'Eau Seine Normandie (2004) – La reconquête des zones humides. Un enjeu pour le Bassin Seine-Normandie. AESN. 28 pages.

Agence de l'Eau Seine Normandie, Direction de la Recherche, de l'Agriculture et des Milieux – Les oiseaux d'eau du Bassin Seine-Normandie. Un patrimoine à protéger. Plaquette. AESN.

Arnaud A. (1999) – Quelles perspectives pour le multi-usage dans les marais communaux ? Mémoire de fin d'études. 16 pages.

Benstead P.J., Drake M., José P.V., Mountford O., Newbold C., Treweek J. (1997) - The Wet Grassland Guide. Managing foodplain and coastal wet grassland for wildlife. RSPB, EN and ITE. 254 pages.

Benstead P.J., José P.V., Joyce C.B., Wade P.M. (1999) – European Wet Grassland. Guidelines for management and restoration. RSPB. 169 pages.

Bousquet, Thomas, Juliette Waymel, Catherine Zambettakis, Julien Geslin et Sylvie Magnanon. 2013. *Liste des plantes vasculaires invasives de Basse-Normandie*. Conservatoire botanique national de Brest, 39 p.

Catteau, E., F. Duhamel, M.-F. Baliga, F. Basso, F. Bedouet, T. Cornier, B. Mullie, F. Mora, B. Tous-sain et B. Valentin. 2009. *Guide des végétations des zones humides de la région Nord-Pas-de-Calais.*, Centre régional de Phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul. 632 p.

C.E.R.E.S.A (2002) – Élaboration d'une typologie des zones humides du territoire du Parc Naturel Régional des marais du Cotentin et du Bessin, Phase 2 : État des lieux - Atlas. 27 pages.

C.E.R.E.S.A (2002) – Élaboration d'une typologie des zones humides du territoire du Parc Naturel Régional des marais du Cotentin et du Bessin, Phase 3 : Essais de typologies. 54 pages.

CFEN (1995 à 2003) – Suivi scientifique. Réserves de Graignes et Montmartin-en-Graignes (Groupe Ornithologique Normand). CFEN.

Chartier, A. (1994) – Analyse bibliographique des oiseaux inféodés aux marais du Cotentin et du Bessin. GONm. Parc Naturel Régional des Marais du Cotentin et du Bessin. Rapport dactylographié, 76 pages.

Chartier, A. et Debout, G. (1993) – Chronologie de la reproduction. Limicoles et passereaux. GONm. Parc Naturel Régional des Marais du Cotentin et du Bessin. Rapport dactylographié, non paginé.

Chartier, A. et Debout, G. (1997) - Suivi des populations nicheuses dans le Parc Naturel Régional des Marais du Cotentin et du Bessin : résultats 1997. GONm. Parc Naturel Régional des Marais du Cotentin et du Bessin. Rapport dactylographié, 28 pages.

Chartier, A. et Debout, G. (1998) - Suivi des populations nicheuses dans le Parc Naturel Régional des Marais du Cotentin et du Bessin : résultats 1998. GONm. Parc Naturel Régional des Marais du Cotentin et du Bessin. Rapport dactylographié, 24 pages.

Chartier, A. et Debout, G. (1999) - Suivi des populations nicheuses dans le Parc Naturel Régional des Marais du Cotentin et du Bessin : résultats 1999. GONm. Parc Naturel Régional des Marais du Cotentin et du Bessin. Rapport dactylographié, 32 pages.

Chiffaut A. (2006) - Guide méthodologique des plans de gestion de réserves naturelles. Réserves Naturelles de France. MEED/ATEN, Cahiers Techniques n°79 : 72 p.

Debout, G. (1982) – L'avifaune des marais de Carentan. Le Cormoran, numéro hors série, 29 pages plus annexes.

Debout, G. (1986) – Impact des aménagements hydrauliques sur la nidification des oiseaux dans les marais de l'isthme du Cotentin : 2. Les oiseaux nicheurs des marais de Carentan : contraintes d'ordre agricole. GONm. Conseil général et DDAF de la Manche. Rapport dactylographié, non paginé.

Debout, G. (1987) – Pratiques agricoles et nidification : le cas des marais de Carentan et de la Dives. Marais et prairie humide. Colloque de Saint-Lô, 67-70.

Debout, G. (1989) – Marais de Carentan. Rapport de synthèse des études ornithologiques. GONm. Conseil général et DDAF de la Manche. Rapport dactylographié, 14 pages.

Debout, G. (1991) - Suivi des populations nicheuses de cigogne blanche, busards, râle des genêts, bécassine des marais, courlis cendré, barge à queue noire, passereaux et autres données remarquables dans le Parc Naturel Régional des Marais du Cotentin et du Bessin : résultats 1991. GONm. Parc Naturel Régional des Marais du Cotentin et du Bessin. Rapport dactylographié, non paginé.

Debout, G. (1992) - Suivi des populations nicheuses dans le Parc Naturel Régional des Marais du Cotentin et du Bessin. Résultats 1992 : les passereaux. GONm. Parc Naturel Régional des Marais du Cotentin et du Bessin. Rapport dactylographié, 35 pages.

Debout, G. (1992) - Suivi des populations nicheuses dans le Parc Naturel Régional des Marais du Cotentin et du Bessin. Résultats 1992 : bilan général et propositions. GONm. Parc Naturel Régional des Marais du Cotentin et du Bessin. Rapport dactylographié, 13 pages.

Debout, G. (1993) - Suivi des populations nicheuses dans le Parc Naturel Régional des Marais du Cotentin et du Bessin. Résultats 1994 : les passereaux. Étude par la méthode des points d'écoute. GONm. Parc Naturel Régional des Marais du Cotentin et du Bessin. Rapport dactylographié, 36 pages.

Debout, G. (1993) – Expertise du site de Saint-Jean-de-Daye. GONm. Parc Naturel Régional des Marais du Cotentin et du Bessin. Rapport dactylographié, 12 pages.

Debout, G. (1993) – Bilan synthétique : vallée de l'Aure, de la Vire, baie des Veys et canal de Carentan, vallées du Merderet et de l'Ay. GONm. Parc Naturel Régional des Marais du Cotentin et du Bessin. Rapport dactylographié, 12 pages.

Debout, G. (1994) - Suivi des populations nicheuses dans le Parc Naturel Régional des Marais du Cotentin et du Bessin. Résultats 1994 : les passereaux. Étude par la méthode des points d'écoute. GONm. Parc Naturel Régional des Marais du Cotentin et du Bessin. Rapport dactylographié, 39 pages.

Debout, G. (1995) - Suivi des populations nicheuses dans le Parc Naturel Régional des Marais du Cotentin et du Bessin. Résultats 1995 : les passereaux. Étude par la méthode des points d'écoute. GONm. Parc Naturel Régional des Marais du Cotentin et du Bessin. Rapport dactylographié, 55 pages.

Debout, G. (1996) – Le patrimoine ornithologique de la côte est du Cotentin. GONm. Parc Naturel Régional des Marais du Cotentin et du Bessin. Rapport dactylographié, 12 pages.

Debout, G. (1996) - Suivi des populations nicheuses dans le Parc Naturel Régional des Marais du Cotentin et du Bessin. Résultats 1994 : les passereaux. Étude par la méthode des points d'écoute. GONm. Parc Naturel Régional des Marais du Cotentin et du Bessin. Rapport dactylographié, 39 pages.

Debout, G. (1997) - Suivi des populations nicheuses dans le Parc Naturel Régional des Marais du Cotentin et du Bessin. Résultats 1997 : les Passereaux. Étude par la méthode des points d'écoute. GONm. Parc Naturel Régional des Marais du Cotentin et du Bessin. Rapport dactylographié, 65 pages.

Debout, G. (1998) - Suivi des populations nicheuses dans le Parc Naturel Régional des Marais du Cotentin et du Bessin. Résultats 1998 : les Passereaux. Étude par la méthode des points d'écoute. GONm. Parc Naturel Régional des Marais du Cotentin et du Bessin. Rapport dactylographié, 68 pages.

Debout, G. (1999) - Suivi des populations nicheuses dans le Parc Naturel Régional des Marais du Cotentin et du Bessin. Résultats 1999 : les Passereaux. Étude par la méthode des points d'écoute. GONm. Parc Naturel Régional des Marais du Cotentin et du Bessin. Rapport dactylographié, 66 pages.

Debout G. (2003) – Listes rouges et oranges des oiseaux nicheurs de Normandie. GONm.

Debout, G. et A. Chartier (1992) - Suivi des populations nicheuses dans le Parc Naturel Régional des Marais du Cotentin et du Bessin : résultats 1992. GONm. Parc Naturel Régional des Marais du Cotentin et du Bessin. Rapport dactylographié, 24 pages.

Debout, G. et A. Chartier (1993) - Suivi des populations nicheuses dans le Parc Naturel Régional des Marais du Cotentin et du Bessin : résultats 1993. GONm. Parc Naturel Régional des Marais du Cotentin et du Bessin. Rapport dactylographié, 18 pages.

Debout, G. et A. Chartier (1994) - Suivi des populations nicheuses dans le Parc Naturel Régional des Marais du Cotentin et du Bessin : résultats 1994. GONm. Parc Naturel Régional des Marais du Cotentin et du Bessin. Rapport dactylographié, 27 pages.

Debout, G. et A. Chartier (1995) - Suivi des populations nicheuses dans le Parc Naturel Régional des Marais du Cotentin et du Bessin : résultats 1995. GONm. Parc Naturel Régional des Marais du Cotentin et du Bessin. Rapport dactylographié, 28 pages.

Debout, G. et A. Chartier (1996) - Suivi des populations nicheuses dans le Parc Naturel Régional des Marais du Cotentin et du Bessin : résultats 1996. GONm. Parc Naturel Régional des Marais du Cotentin et du Bessin. Rapport dactylographié, 32 pages.

Debout, G. et M. Provost (1981) – Le marais de la Sangsurière. Le Courrier de la nature dactylographié, n° 74, 10-18.

Debout, G. et Spiroux, P. (1999) – Chronologie de la reproduction des oiseaux dans les marais de Carentan : étude en vue de déterminer les dates de fauche. GONm. DIREN de Basse-Normandie. Rapport dactylographié, 17 pages.

Delassus L. & Zambettakis C. (2010) – Hiérarchisation des végétations naturelles et semi-naturelles de Basse-Normandie. CBN. Rapport dactylographié, 43 pages.

Dulau S. (1993) – La végétation des marais de l'Aure : cartographie et intérêt patrimonial. Rapport de stage 1 – Texte : 1-27.

GONm (1994 à 2014) – État des réserves du GONm. GONm

GONm (1995) – Réserve de Graignes. Cartographie et inventaire de la flore. 5 pages.

Hawke C.J., José P.V. (1996) – Reedbed management for commercial and wildlife interest. RSPB. 212 pages.

Hélie, Camille. 2015. *Réserve Naturelle Régionale Marais de la Taute - Rapport d'études 2014 flore et habitats - Entités de Pénème et es Prés de Rotz*. Conservatoire d'espaces naturels de Basse-Normandie, 52 p.

Hesnard O. (1999) – Cartographie de la végétation, inventaire des chemins et fossés, inventaire odonotologique et orthoptérique sur les marais de St-Hilaire. Rapport : 5-9, 27 :29.

Jardin M. (1999) – Comment concilier développement agricole et maintien du patrimoine naturel dans les marais du Cotentin : une expérience menée avec le GONm ? Rapport de stage de BTSA. 45 pages.

Lebas, C. (1986) – Incidence des pratiques culturales sur la nidification dans le marais de Marchésieux. GONm, 80 pages plus annexes.

Lebas, C. et Debout, G. (1988) – Impact des types de gestion agricole sur quelques espèces indicatrices : les passereaux nicheurs des prairies humides des marais de l'isthme du Cotentin. Les marais de Marchésieux. GONm. Conseil général et DDAF de la Manche. Rapport dactylographié, 28 pages.

Lecocq S. (1996) – Les limicoles nicheurs de Normandie : résultats de l'enquête 1995/1996. Le Cormoran 11 : 149-158.

Marchalot F. (1999) – Le peuple des eaux dormantes. La gestion du GONm est-elle profitable aux peuplements de batraciens. Mémoire de BTS GPN. 65 pages.

PNR des Marais du Cotentin et du Bessin (2001) Document d'objectifs Marais du Cotentin et du Bessin. PNR des Marais du Cotentin et du Bessin.

PNR des Marais du Cotentin et du Bessin, GONm (2003) – Les oiseaux nicheurs des prairies humides. 49 pages.

Perennou C., Sadoul N., Pineau O., Johnson A.R., Hafner H. (1996) – Gestion des sites de nidification des oiseaux d'eau coloniaux. Conservation des zones humides méditerranéennes, numéro 4. Tour du Valat. 114 pages.

Provost M. (1982) – Étude des marais de l'isthme du Cotentin. Flore et Végétation.

Purenne R. (2004) – La nidification du butor étoilé (*botaurus stellaris*) dans le Parc Naturel Régional des Marais du Cotentin et du Bessin : bilan de 4 années de suivi sur les réserves du GONm. GONm. Rapport interne. 18 pages.

RNF et ATEN (1991) - Plans de gestion des réserves naturelles. ATEN. 62 pages.

Rocamora G., Yeatman-Berthelot D. (1999) – Oiseaux menacés et à surveiller en France. Listes rouges et recherches de priorités. Populations. Tendances. Menaces. Conservation. SEOF/LPO. 560 pages.

Schricke V., Elder J.F., Caillot E., Guérin D., Wetton J.B. (2001) – Approche de l'utilisation de la baie des Veys et des marais de l'isthme du Cotentin par les anatidés en période de migration et d'hivernage. Rapport final. 33 pages.

Valentin J. (2016) – Rapport d'études 2016 flore et habitats Saint-André-de-Bohon, Graignes-Mesnil-Angot et Montmartin-en-Graignes : Cartographie des habitats terrestres et aquatiques. Etat des lieux de la flore patrimoniale. Conservatoire d'espaces naturels de Basse-Normandie, 33 pages.

Vianney R. (2003) – Guide pour les interventions publiques de préservation de la ressource en eau sur terrains privés. Rapport de stage de licence. 49 pages.

Zambettakis C., (2002) – Évaluation de l'état de conservation sur plusieurs secteurs des marais du Cotentin et du Bessin : 1-5, 13-18.

Zambettakis C., Hardegen M. (2002) – Typologie des habitats Natura 2000 des marais du Cotentin et du Bessin. Rapport. 29 pages.

Zambettakis C., Mahler S. (1993) – Cartographie de la végétation. Intérêt patrimonial des Zones d'Intérêt Écologique Majeur à Varenguebec, Auvers, Carentan, Saint-Georges-de-Bohon, Montmartin-en-Graignes. 44 pages.

Nom TAXREF 7	Statut	Rareté
<i>Agrostis canina</i> L., 1753	LC	Commun
<i>Agrostis stolonifera</i> L., 1753	LC	Commun
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L., 1753	LC	Commun
<i>Argentina anserina</i> (L.) Rydb., 1899	LC	Commun
<i>Callitriche</i> sp.		
<i>Callitriche stagnalis</i> Scop., 1772	LC	Assez rare
<i>Caltha palustris</i> L., 1753	LC	Commun
<i>Cardamine pratensis</i> L., 1753	LC	Commun
<i>Carex acutiformis</i> Ehrh., 1789	LC	Assez rare
<i>Carex disticha</i> Huds., 1762	LC	Commun
<i>Carex elata</i> All., 1785	LC	Assez rare
<i>Carex leporina</i> L., 1754	LC	Assez rare
<i>Carex riparia</i> Curtis, 1783	LC	Commun
<i>Carex rostrata</i> Stokes, 1787	LC	Assez rare
<i>Ceratophyllum demersum</i> L., 1753	LC	Assez rare
<i>Cirsium dissectum</i> (L.) Hill, 1768	LC	Assez rare
<i>Convolvulus sepium</i> L., 1753	LC	Commun
<i>Eleocharis palustris</i> (L.) Roem. & Schult., 1817	LC	Commun
<i>Elodea canadensis</i> Michx., 1803		
<i>Equisetum palustre</i> L., 1753	LC	Commun
<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim., 1879	LC	Commun
<i>Galium mollugo</i> L., 1753	DD	Commun
<i>Galium palustre</i> L., 1753	LC	Commun
<i>Galium uliginosum</i> L., 1753	LC	Assez rare
<i>Glyceria maxima</i> (Hartm.) Holmb., 1919	LC	Commun
<i>Hottonia palustris</i> L., 1753	LC	Rare
<i>Hydrocharis morsus-ranae</i> L., 1753	LC	Assez rare
<i>Iris pseudacorus</i> L., 1753	LC	Commun
<i>Juncus acutiflorus</i> Ehrh. ex Hoffm., 1791	LC	Commun
<i>Juncus bufonius</i> L., 1753	LC	Commun
<i>Lathyrus palustris</i> L., 1753	NT	Très rare
<i>Lemna minor</i> L., 1753	LC	Commun
<i>Lotus pedunculatus</i> Cav., 1793	LC	Commun
<i>Lychnis flos-cuculi</i> L., 1753	LC	Commun
<i>Lycopus europaeus</i> L., 1753	LC	Commun
<i>Lysimachia vulgaris</i> L., 1753	LC	Commun
<i>Mentha aquatica</i> L., 1753	LC	Commun
<i>Myosotis laxa</i> Lehm., 1818	LC	Commun
<i>Nitella</i> sp.		
<i>Oenanthe fistulosa</i> L., 1753	LC	Assez rare
<i>Persicaria hydropiper</i> (L.) Spach, 1841	LC	Commun
<i>Phalaris arundinacea</i> L., 1753	LC	Commun
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud., 1840	LC	Commun
<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	LC	Commun
<i>Poa trivialis</i> L., 1753	LC	Commun
<i>Polygonum aviculare</i> L., 1753	LC	Commun
<i>Ranunculus flammula</i> L., 1753	LC	Commun
<i>Ranunculus repens</i> L., 1753	LC	Commun
<i>Rumex acetosa</i> L., 1753	LC	Commun
<i>Rumex crispus</i> L., 1753	LC	Commun
<i>Rumex hydrolapathum</i> Huds., 1778	LC	Assez rare
<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort., 1824	LC	Commun
<i>Scrophularia auriculata</i> L., 1753	LC	Commun
<i>Spirodela polyrrhiza</i> (L.) Schleid., 1839	LC	Assez rare
<i>Symphytum officinale</i> L., 1753	LC	Commun

Annexes

Annexe 1 :
liste des
espèces
floris-
tiques in-
ventoriées
en 2016
sur la ré-
serve des
marais de
Gruchy

Annexe 2 : Évaluation de l'avifaune patrimoniale potentiellement nicheuse

Passereaux paludicoles

Traquet tarier (*Saxicola rubetra*)

Phragmite des joncs (*Acrocephalus schoenobaenus*)

Bruant des roseaux (*Emberiza schoeniclus*)

Statuts

Tous ces passereaux sont protégés.

espèce	Berne	Nicheur		Hivernant	
		Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale
Traquet tarier	II	VU	NT	non hivernant	non hivernant
Phragmite des joncs	II	LC	LC	non hivernant	non hivernant
Bruant des roseaux	II	LC	LC	hivernant	hivernant

Effectifs

espèce	Europe	France	PNRMC
Traquet tarier	2,5 à 4,05 10 ⁶	20 000 à 30 000	250 à 700
Phragmite des joncs	2,09 à 2,7 10 ⁶	50 000 à 200 000	>1000
Bruant des roseaux	3 à 6 10 ⁶	200 000 à 300 000	10 000

Habitats

Debout (2003) a présenté la synthèse des résultats obtenus par le GONm de 1991 à 2002.

Si le traquet tarier affectionne les prairies humides de fauche à humidité moyenne, le phragmite des joncs et le bruant des roseaux, et plus particulièrement ce dernier, préfèrent les végétations hautes à forte humidité, peu exploitées (ou du moins tardivement).

Mesures de gestion

Le maintien des habitats prairiaux gérés extensivement est un préalable à une bonne conservation des populations de ces espèces de passereaux paludicoles. Au delà des mesures de gestion que nous avons signalées pour la quasi totalité des espèces d'oiseaux des milieux prairiaux (gestion extensive, fauche tardives et alternées, ...), la gestion des bordures pourrait être bénéfique à ces oiseaux. Un suivi plus précis des populations ainsi que des programmes de recherche spécifiques sont également souhaitables.

Annexe 3 : Devis pour travaux initiaux



TRAVAUX PUBLICS et PARTICULIERS
TERRASSEMENTS

POLISSAGE DE SOL

SABLAGE Murs - Bois - Métaux

P. A. La Fourchette - BP 411 - 50500 CATZ
Téléphone : 02 33 71 40 20 - Fax : 02 33 71 40 21 - Email : accueil@beaussire.fr

D E V I S		GONM	
Référence :04927		181 rue d'auge	
Date le : 04/02/15		14000 CAEN	
Objet du devis		Tel. 02 31 43 52 56 Port.	
		Fax. 02 31 93 27 07	
A l'attention de Delphine AUBRY			
Chantier : Réserve ornithologique des marais de SAINT ANDRE DE BOHON (50)			
Travaux : Curages			

N°	Désignation	Un	Qté	Prix unit.	H.T.	TVA
1	Curage du fossé le long de la parcelle (largeur en tête = 2m)	M	170,00	0,82	139,40	1

Total H.T.	139,40
Total T.V.A. 20.00 %	27.88
Net à payer (Euros)	167,28

le : 04/02/15
Signature Entreprise

Devis N° 04927
Bon pour Accord.
Signature Client :

Devis valable 3 mois à compter de la date d'édition

Christophe BEAUSSIRE Sarl au capital de 1 040 900 € - SIRET : 75282036500019 - APE : 4312A - TVA Intra. FR19752820365 - RCS : Coutances B752820365

Page 1