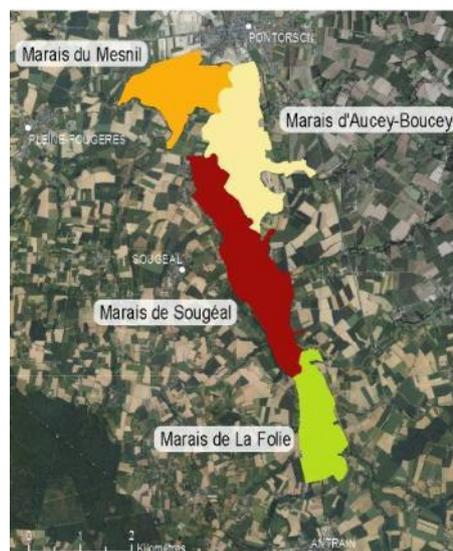


## ENCOURAGER LA PROTECTION ET LA RESTAURATION DES ZONES HUMIDES PÉRIPHÉRIQUE DE LA BAIE : LES MARAIS DE LA BASSE VALLEE DU COUESNON

### ► Secteurs concernés :



### ► Habitats et espèces :



Canard pilelet (CP : © D. Collin)



Spatule blanche (CP : © T. Tancrez)



Barge à queue noire (CP : © M. Mary)

#### \* Habitats Natura 2000 concernés :

- Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou de l'*Hydrocharition* (code 3150)
- Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitriche-Batrachion* (code 3150)

#### \* Espèces Natura 2000 concernées :

##### Flore :

- Flûteau nageant (code 1831)

##### Oiseaux (en gras, les espèces de l'annexe I) :

- **Aigrette garzette** (*Egretta garzetta*) (A026)
- **Busard des roseaux** (*Circus aeruginosus*) (A081)
- Barge à queue noire (*Limosa limosa*) (A156)
- Mouette rieuse (*Larus ridibundus*) (A179)
- **Spatule blanche** (*Platalea leucorodia*) (A034)
- Canard pilelet (*Anas acuta*) (A054)
- Canard siffleur (*Anas penelope*) (A050)

##### Poissons (dans le lit mineur du Couesnon) :

- Saumon atlantique (code 1163)
- Lamproie marine (code 1095)
- Chabot (code 1106)

#### \* Autres habitats et espèces à enjeux :

- Prairies humides fauchées et/ou pâturées, jonchaies / Mégaphorbiaies, roselières.
- Brochet, sarcelle d'été.

## ► Principales mesures de gestion passées et actuelles :

L'ensemble des marais du Couesnon concernés sur le site Natura 2000 intègre le SAGE Couesnon en cours d'élaboration.

### Marais du Mesnil

- Marais privé dont la gestion est assurée par une association syndicale ;
- Mise en place d'un Contrat Restauration Entretien de rivière sur la période 2001-2006. Les travaux réalisés ont porté sur :
  - remise en état des berges et mise en place d'abreuvoirs,
  - plantations d'aulnes sur certaines berges,
  - opérations de désencombrement du lit,
  - aménagements hydrauliques et piscicoles.
- Actuellement le site bénéficie d'un Contrat Nature de la région Bretagne afin de poursuivre les travaux d'amélioration du fonctionnement hydraulique ;
- Pâturage bovin/équin et/ou fauche mécanique.

### Marais d'Aucey-Boucey

- Entretien du réseau de fossés par les deux communes ;
- Curage du lit du canal de la grande rigole dans le Cadre du Contrat Restauration Entretien (2001-2006) afin de favoriser l'exondation du secteur ;
- Pâturage bovin et fauche.

### Marais de Sougéal

- Marais communal pâturé de 170 hectares. Pâturage bovin (400 têtes), équin (26 têtes) et aviaire (300 oies). Un arrêté municipal fixe chaque année les dates de mise à l'herbe, de retrait des bêtes, le montant de la taxe communale et les conditions d'utilisation du marais ;
- Convention entre la commune et la fédération des chasseurs d'Ille-et-Vilaine (1986) visant à maintenir 1 hectare en eau sur la grand mare de la Musse en été et 14 à 15 hectares en été ;
- Mise en place de deux Contrats Nature en 1997 puis en 2005 afin de mener une réflexion sur la réhabilitation, la gestion et la valorisation du marais :
  - restauration du réseau hydraulique dans la partie aval du marais,
  - installation de vannage pour la gestion des niveaux d'eau ainsi que d'une passe à poissons,
  - installation d'un observatoire ornithologique.
- Depuis 2006, le marais est classé Espace Remarquable de Bretagne / Réserve Naturelle Régionale dont la gestion est assurée par la Communauté de communes de Pleine-Fougères. Celle-ci rédige actuellement le plan de gestion de la Réserve avec l'appui technique et scientifique d'un comité de gestion réunissant l'ensemble des usagers et parties prenantes intéressées.

### Marais de la Folie

- Ancienne station lagunaire d'une distillerie locale ;
- Pâturage équin sur certaines parcelles ;
- Entretien courant des digues par les usagers locaux.

► **Usages et impacts sur les habitats et les espèces :**

Nature	Mode	Marais concerné	Impact positif	Impact négatif
Activité agricole sur les prairies du marais	Pâturage bovin, équin et aviaire extensif	Tous (dans une moindre mesure pour la Folie)	Entretien et maintien du stade prairial. Participe à la diversité biologique du site. Zone d'alimentation et de nidification de l'avifaune.	Surcharge possible sur certains secteurs avec dégradation et homogénéisation de la flore. Destruction des nichées par piétinement. Dégradation des berges. Absence de zones enherbées hautes favorables à l'avifaune.
	Fauche	Tous (dans une moindre mesure pour la Folie)	Entretien et maintien du stade prairial	Destruction des nichées des espèces prairiales en cas de fauche précoce.
	Fauche des roselières	Marais d'Aucey-Boucey	Entretien et maintien des roselières	Destruction des nichées en cas de fauche précoce.
	Girobroyage de la Canche	Marais de Sougéal	Augmentation de la richesse spécifique	Risque de stimulation de la reproduction végétative.
	Déprise agricole	Une partie du marais du Mesnil (secteur du petit marais »), marais de la Folie et marais de Sougéal privé	Emergence de roselières favorables à la nidification de certaines espèces	Fermeture du milieu par progression des boisements (saulaie et peupleraie) et perte d'intérêt pour les oiseaux d'eau.
Entretien du réseau hydrographique	Pas de gestion particulière	Marais de la Folie	Emergence de végétation haute. Fossés longuement ennoyés propices aux batraciens et aux oiseaux.	Risque d'atterrissement et de fermeture du milieu.
	Curage des lits et nettoyage des canaux	Marais du Mesnil, d'Aucey-Boucey et de Sougéal	Maintien de la circulation de l'eau. Maintien de niveaux d'eau importants.	Risque de perturbation pour la faune et la flore.
	Vidange	Marais de Sougéal	/	Risque de perturbation pour la faune et la flore. Assèchement et abandon des nids.
	Pose de clôtures et mise en place d'abreuvoirs	Marais du Mesnil, d'Aucey-Boucey	Emergence d'une végétation rivulaire et protection des berges et de la qualité de l'eau.	/
Tourisme et activités découvertes	Randonnées	Marais de Sougéal	Découverte du site et sensibilisation.	Risque de dérangement de l'avifaune
	Sorties naturalistes Deltaplane Canoé	Lit mineur du Couesnon	/	Risque de dérangement de l'avifaune

Activité de pêche	Pêche à la ligne	Marais du Mesnil et de Sougéal	/	Risque de dérangement de l'avifaune
Activité cynégétique	Mares de gabion	Marais du Mesnil et marais d'Aucey-Boucey	Entretien des mares de gabions Diversification des habitats naturels Zone de nidification et d'alimentation des oiseaux	Risque de dérangement de l'avifaune
	Chasse à la passée	Tous	/	Risque de dérangement de l'avifaune

### ► Etat de conservation des espèces :

L'état de conservation des espèces Natura 2000 est décrit succinctement ci-dessous. Un développement plus approfondi sera détaillé dans les fiches espèces de l'annexe scientifique du Document d'objectifs. Certaines de ces espèces utilisant également la partie maritime de la baie, un renvoi est fait vers la fiche orientation où l'état de conservation de l'espèce concernée est déjà décrit.

Barge à queue noire : voir fiche orientation n° 11.

Spatule blanche : La baie du Mont-Saint-Michel fait partie d'un chapelet de zones humides dont l'existence est indispensable au bon déroulement de la migration des spatules blanches vers l'Afrique. La présence de cet oiseau en baie du Mont-Saint-Michel, initialement irrégulière et ne concernant que de faibles effectifs, s'est considérablement accrue ces dernières années : maxima de 63 oiseaux en septembre 1999, 111 en septembre 2000, 27 en octobre 2001. Compte-tenu du renouvellement des oiseaux au cours de l'automne, les effectifs sont sans doute désormais supérieurs à la centaine d'individus (Le Mao *et al.* 2004), soit 1 % de la population ouest européenne de spatule blanche. La baie du Mont-Saint-Michel peut donc être considérée comme un site de halte migratoire post-nuptiale d'importance internationale pour la spatule blanche.

Aigrette garzette : Voir fiche orientation n° 11.

Mouette rieuse : Voir fiche orientation n° 10.

Vanneau huppé : En hivernage, l'espèce est en diminution depuis plusieurs années, notamment depuis l'intensification des pratiques agricoles sur les polders qui représentaient auparavant l'un des principaux lieux de stationnement de l'espèce. En migration, il semble que les effectifs puissent être relativement importants. Enfin, le Vanneau huppé est l'un des rares limicoles nicheurs en baie (Beaufils, 2001). Le marais de Sougéal en particulier héberge une dizaine de couples nicheurs (Morel & Beaufils, 2008).

Canard pilet : Le marais de Sougéal est un site d'importance internationale pour le Canard pilet au moment de la remontée pré-nuptiale. Au printemps 2005 et au printemps 2006, ce sont 1 300 à 1 500 individus qui ont ainsi pu être dénombrés simultanément sur Sougéal (Bretagne Vivante comm. pers.), chiffres à comparer au seuil d'importance internationale fixé à 600 individus pour cette espèce. L'état de conservation de l'espèce est jugé satisfaisant en baie.

Canard siffleur : En cas de vague de froid, la baie devient un site refuge pour l'espèce. Entre 2002 et 2006, ce sont entre 200 et 300 individus qui hivernent en baie. Ceux-ci stationnent préférentiellement sur la Réserve de Chasse maritime avant de gagner les marais périphériques à la tombée de la nuit.

## ► Problématiques de conservation :

Les marais du Couesnon forment une vaste zone humide qui s'étend sur 860 hectares (périmètre de la Zone de Protection Spéciale). **Ils représentent parmi les dernières zones humides bien préservées de la baie et font figure de site majeur en terme de conservation des oiseaux.** Leur rôle principal pour les oiseaux réside dans l'accueil d'espèces migratrices et hivernantes. Les travaux de Schricke (1983) ont permis de mettre en évidence la complémentarité des marais, et particulièrement les marais du Couesnon, par rapport au domaine maritime pour plusieurs espèces de canards séjournant en baie (Canard colvert, Canard siffleur, Canard pilet, Canard souchet, Sarcelle d'hiver essentiellement). Du point de vue de la nidification, leur intérêt est moins connu mais semble plus limité. Toutefois, les différents travaux visant à restaurer le fonctionnement hydrologique des marais devraient permettre d'améliorer les possibilités d'installation des oiseaux d'eau. Les espèces prairiales pourraient elles bénéficier de mesures de gestion agro-pastorales adaptées favorisant leur nidification.

### ■ Une mosaïque d'habitats à conserver

Comme l'a montré l'état des lieux, les marais de la basse vallée du Couesnon forment un vaste ensemble paysager caractérisé par une grande variété de milieux : grands ensembles prairiaux (Sougéal), plans d'eau, roselières et réseau bocager en sont les éléments principaux. Cette hétérogénéité de milieux permet l'expression et l'accueil d'une grande diversité avifaunistique.

Les marais du Couesnon sont essentiellement composés de prairies au caractère plus ou moins hygrophile. Dans le périmètre de la ZPS, ces prairies occupent 78% de l'espace (72% de prairies à végétation herbacée basse et 6% de prairies à végétation herbacée haute). Les prairies les plus longuement inondées en période automnale et hivernale se concentrent sur le marais de Sougéal et le marais du Mesnil. Ces deux sites font l'objet de mesures de gestion visant à maintenir au maximum des niveaux d'eau intéressants, en particulier pour les oiseaux.

Les boisements naturels représentent 3%, tout comme les plantations que sont les peupleraies et les vergers. Les plans d'eau libre occupent quant à eux 3% et les cultures 10%. Les boisements, qu'ils soient naturels ou plantés, se retrouvent essentiellement sur le marais de la Folie.

Les roselières se trouvent en grande partie sur le marais d'Aucey-Boucey autour de quelques plans d'eau et représentent 30 ha. Le marais de la Folie se distingue par une grande diversité de roselières (Roselières à Typha, roselières à Phragmite) sur de grandes étendues.

L'ensemble de la ZPS est parsemé d'une trentaine de plans d'eau artificiels qui représentent 31 ha. Ces mares disposent très souvent de berges abruptes et entourées par des ceintures de roselières ou de saulaies.

Les cultures (maïs majoritairement) sont complètement absentes du marais de Sougéal mais présentes partout ailleurs, en proportion plus ou moins importante. C'est sur le marais du Mesnil qu'elles occupent la place la plus importante (20% de la superficie du marais).



Le marais de Sougéal

© Cdl



Le marais d'Aucey-Boucey

© M.Mary



Le marais de la Folie

© E. Lanoé

## A l'échelle de la basse vallée du Couesnon, deux enjeux majeurs peuvent être identifiés :

✗ **La gestion hydraulique** : elle est l'une des principales conditions d'accueil des oiseaux, tant en ce qui concerne leur stationnement temporaire que leur nidification.

✗ **Le maintien de la diversité des habitats et la gestion agricole** : l'agriculture contribue largement à maintenir et entretenir la diversité écologique. Les usages agricoles traditionnels que sont le pâturage et la fauche permettent le maintien de milieux ouverts qui, en l'absence de ces pratiques, tendraient vers une fermeture et une banalisation des milieux.

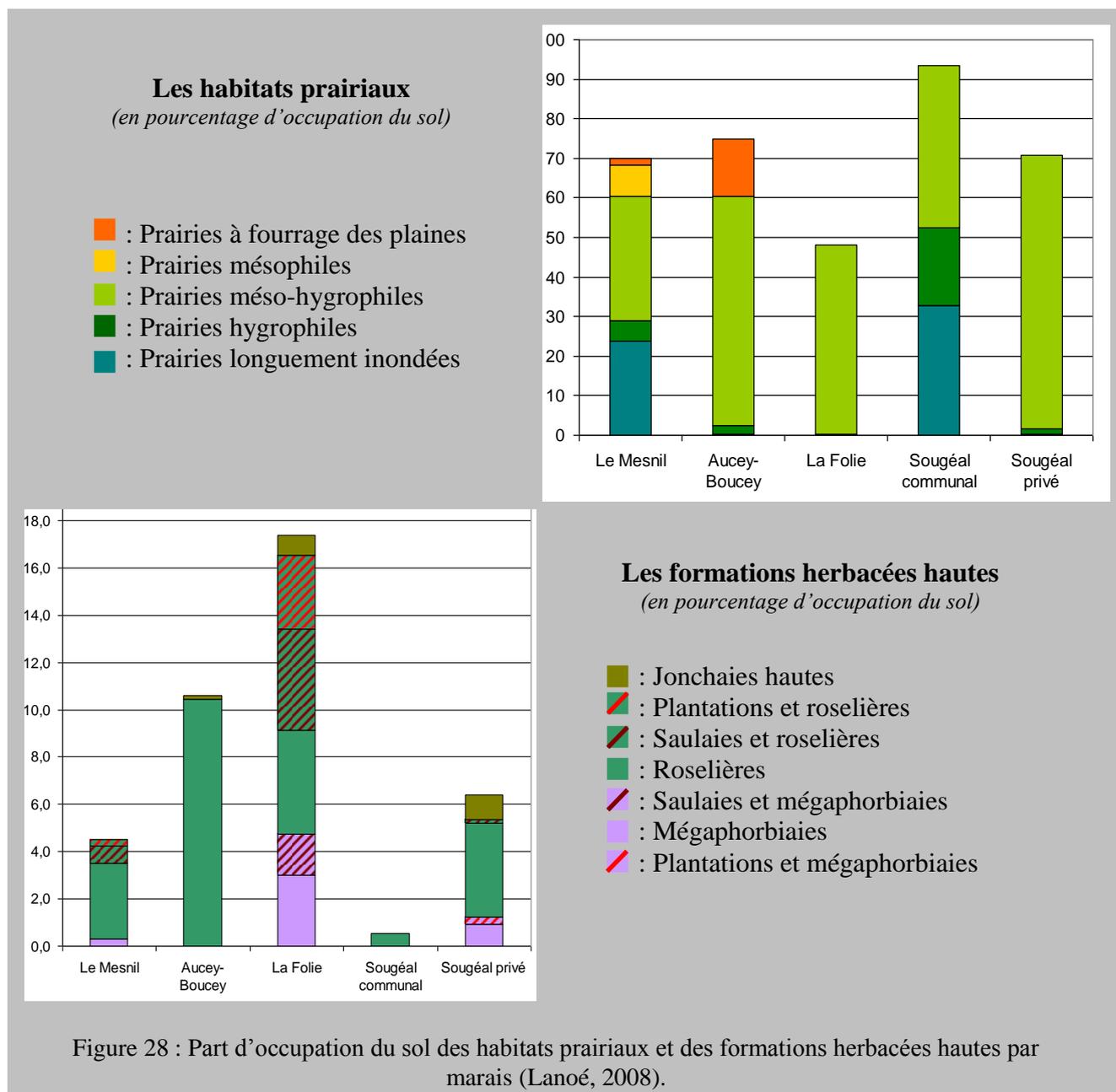


Figure 28 : Part d'occupation du sol des habitats prairiaux et des formations herbacées hautes par marais (Lanoé, 2008).

## ■ Le marais du Mesnil

Le marais du Mesnil possède une diversité de milieux et un fort potentiel d'accueil d'oiseaux, renforcé récemment par les mesures de gestion entreprises par la commune de Pleine-Fougères dans le cadre du Contrat Nature de la région Bretagne.

Le site présente deux paysages contrastés : d'une part, un secteur prairial très humide avec une grande diversité d'habitats structurés selon les niveaux d'eau et selon les modes de gestion, correspondant au Mesnil *stricto sensu* et à quelques prairies inondables du marais du Domaine. D'autre part, un secteur plus sec, à la fois pâturé et cultivé : le marais du Domaine.

### ❖ La gestion hydraulique

A l'heure actuelle, les aménagements hydrauliques (vannage à clapet – création de fossés) mis en place sur le marais du Mesnil sont essentiellement destinés à maintenir des niveaux d'eau prolongés au sein du marais, surtout au niveau de la mare centrale, durant une période suffisante pour constituer une frayère à brochet. L'objectif est ainsi de permettre l'accomplissement d'un cycle de développement complet en permettant aux brochetons de migrer vers la rivière via le maintien de niveaux d'eau jusque vers la mi-mai. L'inventaire du réseau hydrographique montre que le marais est cerné par un réseau de fossés. Il semble donc que la vidange du marais puisse être, en partie, soumise à un processus naturel lors de la phase de décrue. Cependant, la nature des communautés végétales identifiées, telle que la prairie à Glycérie flottante, indique que les durées d'inondations sont au moins supérieures à 4 ou 5 mois dans les zones de bas-fond et ce sur une importante surface. L'aménagement hydraulique remplit donc un rôle majeur dans le fonctionnement hydraulique global du marais. L'année 2008 a été caractérisée par un été relativement pluvieux qui a permis de maintenir des niveaux d'eau allant de 30 à 60 cm enregistrés au début du mois de juin. Or, d'après Schricke, le maintien de niveaux d'eau de 30 à 40 cm à cette période semble idéal pour l'accueil des migrateurs pré-nuptiaux. **Le fonctionnement hydraulique actuel du marais est donc fortement favorable à l'accueil de l'avifaune inféodée aux zones humides,**



Prairie inondée sur le marais du Mesnil © M.Mary

que ce soit en période d'hivernage comme au printemps lors de la période migratoire pré-nuptiale.

Si la gestion des niveaux d'eau est importante pour les hivernants et les migrateurs, elle l'est aussi pour les espèces nicheuses. En effet, les variations trop importantes des niveaux, notamment lors de fortes pluies au printemps, menacent les nichées. Les couvées d'anatidés en particulier peuvent ainsi se retrouver noyées. Concernant les passereaux paludicoles, une montée trop rapide des niveaux d'eau au printemps dans les roselières, peut être également préjudiciable pour le succès reproducteur de ces espèces. **La gestion adéquate des niveaux d'eau est donc un élément essentiel pour assurer la présence à long terme des espèces d'oiseaux sur le marais.**

### ❖ Le maintien de la diversité des habitats et la gestion agricole

Le marais forme un grand espace prairial ouvert soumis à différents degrés d'inondations et différentes intensités de pâturage. **Les éléments paysagers qui le compose participent à la diversité biologique du site et constituent des habitats d'oiseaux remarquables au sein du paysage de la basse vallée du Couesnon.** Il convient donc de gérer ces milieux afin de maintenir la diversité des habitats. Le marais du Mesnil *stricto sensu* est, par sa configuration et son mode de gestion, un espace extrêmement favorable à l'accueil d'oiseaux des milieux ouverts. Le pâturage extensif par les bovins permet de maintenir la végétation dans un stade prairial tout en maintenant une certaine hétérogénéité en terme de stratification. Cependant, bien que participant à favoriser l'hétérogénéité du site, il est nécessaire de veiller à ce que les végétations herbacées hautes, signe de «déprise », ne progresse pas de manière trop importante et remette en question son rôle de site d'alimentation pour les anatidés. En effet, l'avenir du

pâturage sur ce secteur étant relativement incertain, **il faudra dans l'avenir veiller à conserver le caractère ouvert de ce milieu.**

Les prairies inondables du marais du Domaine sont très liées au Mesnil sur le plan écologique et hydraulique. Ces prairies inondées à Glycérie flottante (*Glyceria fluitans*) bordant un gabion de chasse sont des secteurs majeurs pour le stationnement régulier et l'alimentation d'espèces d'intérêt communautaire comme l'Aigrette garzette (*Egretta garzetta*) ou bien pour la nidification d'anatidés. Ces prairies sont actuellement maintenues dans un état favorable par un pâturage équin (extensif).

Au nord du site, une surface intéressante occupée par des roselières mixtes est actuellement colonisée par des ligneux, notamment le peuplier et le saule, ce qui tend à banaliser ces habitats et remettre en question leur rôle écologique concernant l'avifaune (reproduction). Il pourra être envisagé des mesures de gestion spécifiques visant à maintenir ces habitats dans un état de conservation favorable.

Concernant les quelques prairies de fauche, une discussion doit s'engager afin de maintenir cette pratique favorable à la biodiversité ainsi que de définir des dates compatibles avec le cycle de reproduction des espèces d'oiseaux présentes sur le marais. Une fauche trop précoce des parcelles mettrait en péril la nidification d'un certain nombre d'espèces inféodées aux milieux ouverts.

**Au final, et au regard de la qualité des milieux prairiaux présents sur le site, il semble que les potentialités du site ne s'expriment pas pleinement, notamment concernant l'accueil de l'avifaune nicheuse bien que les conditions de milieux laissent présager le contraire.** Toutefois, les récents travaux mis en œuvre devraient permettre d'accroître les possibilités d'installation des oiseaux.

## ■ Le marais d'Aucey-Boucey

Comme l'a montré l'état des lieux, les marais d'Aucey et Boucey se démarquent clairement du reste des zones humides de la basse vallée du Couesnon, ce qui est confirmé par le cortège d'espèces qu'ils abritent. En effet, peu d'oiseaux sont strictement inféodés aux zones humides. Ce site revêt un fort intérêt en terme d'accueil d'une avifaune pouvant être qualifiée d'ordinaire et sur laquelle il est nécessaire de veiller dans toute démarche de conservation de la biodiversité.

Malgré la création de mares et les quelques actions de gestion entreprises sur les étangs de chasse, dont la vocation est de maintenir un rôle d'accueil pour les oiseaux d'eau, la gestion hydraulique de ces marais tend, de manière générale, à lui faire perdre son caractère humide. L'intérêt de ce marais est notable et se manifeste selon la structure de son paysage aux deux facettes très distinctes. L'une est bocagère et abrite un cortège d'oiseaux riche en passereaux de bocage notamment, l'autre est plus ouverte et abrite un cortège d'oiseaux riche en passereaux paludicoles essentiellement.

### ❖ La gestion hydraulique

La présence des oiseaux d'eau étant conditionnée par les niveaux d'eau, l'intérêt des marais d'Aucey-Boucey pour ces groupes d'oiseaux reste relativement limité en l'état actuel des choses. Les quelques espèces d'oiseaux d'eau fréquentant les lieux sont étroitement liées au maintien de certains espaces aquatiques ou humides tels que les fossés, les canaux, les plans d'eau et les rares dépressions humides où se développe une végétation caractéristique. En terme de degré d'humidité, le marais d'Aucey semble le plus humide, celui-ci se trouvant à peu près 1 m plus bas que Boucey. Les secteurs les plus profonds, et donc les plus humides, permettent le développement de roselières. A l'heure actuelle, celles-ci abritent des passereaux paludicoles et la nidification du Râle d'eau (*Rallus aquaticus*) y est suspectée. Ces roselières, d'une surface importante, constituent potentiellement des sites attractifs pour la nidification des anatidés par exemple.

Ces marais étant munis d'un réseau de drainage relativement efficace (l'enneoiement complet ne dure pas plus d'une semaine en moyenne), il serait intéressant d'engager une réflexion sur la mise en place d'une gestion localisée des niveaux d'eau. **En effet, une gestion « contrôlée » permettant de maintenir un niveau d'eau favorable lors d'une phase clé du cycle biologique, telle que la nidification, pourrait permettre d'optimiser l'attractivité du site pour les oiseaux** car une montée

trop rapide des niveaux d'eau au printemps dans les roselières, peut être préjudiciable pour le succès reproducteur des espèces des passereaux paludicoles.

Concernant le réseau hydrographique des marais, il est important de mentionner qu'en l'état actuel des choses, la diversité de morphologie des fossés et canaux et des usages associés, engendre une diversité fonctionnelle sur le plan hydrologique qui est favorable à l'émergence d'une grande diversité biologique à l'échelle du marais et notamment d'espèces végétales rares et protégées comme le Vulpin bulbeux (*Alopecurus bulbosus*).

#### ❖ Le maintien de la diversité des habitats et des usages

Les marais d'Aucey et Boucey accueillent une avifaune très diversifiée dont le maintien dépend fortement de la préservation des haies et des prairies naturelles (CERESA, 2008). En effet, le bocage préservé de ces marais répond aux exigences écologiques de communautés d'oiseaux très diversifiées. Il constitue des postes de chants ainsi que des sites potentiels d'alimentation et de nidification d'intérêt quantitatif et qualitatif. Il convient de rester vigilant quant à son évolution. En effet, la réduction du nombre d'exploitants sur ces marais entraîne l'augmentation de la taille des surfaces en location par exploitant. Il se forme alors de grands ensembles prairiaux d'un seul tenant, au sein desquels les bovins peuvent accéder aisément de part et d'autre des haies de saules, ce qui entraîne l'abrutissement des jeunes pousses. A terme, sans intervention, le bocage risque de périliter du fait de l'absence de renouvellement des haies. **L'évolution de la structure bocagère du site est ainsi à prendre en considération car elle conditionnera l'intérêt des marais et l'évolution des communautés d'oiseaux en présence.**

L'intérêt des marais d'Aucey et Boucey réside également dans la conservation de leurs surfaces en herbes ainsi que dans la diversité de pratiques qui s'y établissent. L'identification des habitats a permis de mettre en évidence plusieurs types de prairies. Ainsi, les prairies de fauche méso-hygrophiles (à tendance mésophiles pour certaines parcelles relativement bien drainée) abritent une diversité floristique peu présente à l'échelle de la basse vallée du Couesnon, favorisant également l'accueil d'une faune diversifiée.

Par ailleurs, on note également la présence de quelques massifs de roselières sur le marais d'Aucey qui représentent des habitats tout à fait favorable au maintien de la diversité faunistique des marais. **La gestion de ces habitats par une fauche tardive paraît propice au maintien de ces milieux de grand intérêt à l'échelle de la basse vallée du Couesnon et à l'échelle de la baie du Mont-Saint-Michel.**

Les quelques plans d'eau que compte le marais participent à la diversification des communautés d'oiseaux fréquentant les marais et, entre autres, au maintien de population d'anatidés. En l'état actuel, bordés de roselières et/ou de ceintures de Saules, ces milieux entretenus permettent l'accueil de quelques oiseaux d'eau et doivent être ainsi conservés dans un état favorable.

**Ainsi, tous ces éléments paysagers participent à la diversité biologique du site et la valorisation de ces espaces doit être favorisée car ils présentent une activité biologique riche participant à la conservation de l'avifaune à l'échelle locale et régionale.**

#### ■ Le marais de Sougéal

L'orientation première et générale est de concourir à une meilleure gestion écologique du complexe de marais présents sur la commune de Sougéal. Le marais communal abrite une grande biodiversité, reconnue à l'échelle européenne, au titre de la Directive Oiseaux et de la Directive Habitats-Faune-Flore. Ces espaces sensibles doivent donc faire l'objet d'une attention particulière et nécessitent que se maintienne voire s'engage (pour le secteur privé), une réflexion concertée permettant d'optimiser la gestion écologique de ce patrimoine remarquable. A ce titre, le comité de gestion de la Réserve naturelle régionale et l'élaboration d'un plan de gestion permettront l'atteinte de ces objectifs.

Le marais communal de Sougéal possède une richesse ornithologique avérée, grâce à ses caractéristiques intrinsèques et par les mesures de gestion et de restauration dont il a fait l'objet. Les travaux de restauration ont eu des incidences bénéfiques autant en terme d'effectifs que de diversité ou du caractère patrimonial des espèces en présence. L'exemple du Canard pilet, dont l'évolution des effectifs est croissante, constitue un bon indicateur de l'incidence des aménagements sur l'avifaune migratrice ce qui est confirmé par la présence d'autres espèces comme les Sarcelles d'hiver et d'été, les Canards Souchets et siffleurs et les limicoles. Toutefois, des inventaires réalisés au printemps 2007 par Bretagne Vivante – SEPNEB concernant l'avifaune nicheuse ont permis de mettre en évidence que le marais ne jouait encore qu'un rôle limité pour la nidification.

### ❖ La gestion hydraulique

#### *La gestion des niveaux d'eau du marais communal*

A l'origine, la mise en place d'ouvrages hydrauliques permettant la gestion des niveaux d'eau sur le marais était motivée par le souhait de réhabiliter l'une des trois principales frayères à brochet de Bretagne. La mise en place de cette gestion des niveaux d'eau à l'échelle du marais a permis d'élargir la diversité des espèces ainsi que les périodes et capacités d'accueil pour les oiseaux migrateurs à l'échelle du site. Seulement, si le Canard colvert et la Sarcelle d'été semblent connaître un taux de reproduction satisfaisant (profitant de l'inondation prolongée au niveau de la Musse), la réussite de la reproduction pour le Vanneau huppé par exemple semble nulle



Le plan d'eau de la Musse

© Cdl

depuis fort longtemps alors que le marais abrite tout de même près de 5 % des reproducteurs bretons (population régionale évaluée entre 210 et 220 couples) (Bargain *et al.*, 1999), ce qui n'est pas négligeable à l'échelle régionale (Beaufils et Morel, 2008). En ce qui concerne les autres espèces d'oiseaux d'eau, les effectifs reproducteurs sont marginaux et le taux d'échec de la reproduction semble également très élevé. Beaufils et Morel (2008) identifient la vidange rapide du marais dans la deuxième quinzaine d'avril comme étant un problème majeur pour la plupart des espèces. En effet, cette baisse du niveau d'eau qui se déroule en quelques jours se produit en pleine période d'incubation des œufs, époque cruciale de la reproduction. L'assèchement entraîne un abandon très probable de leurs nids par les Grèbes et les Rallidés, et pourrait bien avoir comme autre conséquence une réduction des surfaces favorables à l'alimentation des Vanneaux huppés. Afin d'améliorer les conditions de reproduction de la plupart des oiseaux d'eau, Beaufils et Morel (2008) proposent le maintien d'une inondation réduite dans l'espace mais prolongée des zones centrales des secteurs les plus profonds du marais communal (entre Vilormel et Alisson et Alisson et la Musse). On peut noter également que d'après CERESA (2006), la vidange «assez rapide» du marais peut être préjudiciable aux populations d'amphibiens et qu'à l'inverse, le retrait des eaux permet aux fossés de retrouver leur rôle privilégié pour l'accueil de certaines espèces (tritons, libellules). Il est donc nécessaire de rechercher des compromis acceptables tant sur le plan écologique que sociologique, sachant que la vidange est nécessaire au maintien de l'activité pastorale sur le site. **Ces réflexions s'intégreront dans le cadre du comité de gestion de la réserve naturelle régionale.**

#### *L'entretien des canaux du marais communal*

Le caractère inondable de la zone et la présence d'animaux en semi-liberté ont pour conséquence de combler progressivement ces canaux : ceux-ci donc font l'objet d'un programme d'entretien régulier (rotation sur deux ans) à l'aide d'une pelle mécanique. **Ces canaux abritant des populations d'hydrophytes flottants d'intérêt communautaire comme le Flûteau nageant (*Luronium natans*)**, il se pose donc la question de l'impact de ces pratiques de gestion. Sur le marais les populations de Flûteau nageant s'observent dans trois catégories de stations (Mony et Clément, 2007). Des populations s'établissent près des berges des fossés lorsque la pente n'est pas trop abrupte, d'autres

s'établissent sur des radeaux flottants de Glycérie ou d'Agrostide au niveau de secteurs en cours fermeture, puis d'autres stations se situent sur le canal principal à l'étiage, celles-ci sont alors très dépendantes des conditions de pluviométrie.

D'après les premiers résultats de l'étude menée à ce sujet par Mony et Clément (2007) de l'Université de Rennes I, il semblerait que le curage des canaux dans la partie sud du marais n'ait pas affecté ces populations. Un an après l'opération de curage, en 2007, la majorité des stations localisées étaient de nouvelles stations si l'on compare à celles répertoriées en 2006. Les stations ayant disparues sont en partie celles qui avaient été observées sur des radeaux flottants au niveau des fossés et qui ont donc été détruites par le curage. Parmi les nouvelles stations, certaines caractérisent une autre catégorie de population, apparaissant dans des dépressions soumises à fort piétinement ou sur les bords inondés des fossés. Elles se développent probablement à partir des graines contenues dans les sédiments déposés suite au curage et qui, du fait de conditions hydriques exceptionnelles, ont conduit à l'établissement de nouvelles stations temporaires. Il semblerait donc qu'il y ait un fort potentiel de régénération de ces populations grâce aux graines et aux boutures contenues dans le sédiment mais il reste néanmoins de nombreuses interrogations quant aux potentialités d'établissement de stations pérennes sur le site à partir de propagules contenues dans le sédiment et sur les stratégies de reproduction de cette espèce (Mony et Clément, 2007).

Au regard des travaux de suivis déjà initiés en collaboration avec l'Université de Rennes I, **il est nécessaire d'acquérir plus d'information sur la biologie et l'écologie de cette espèce** en relation avec les paramètres du milieu et les modes gestion du marais (curage par exemple). Il serait également intéressant de comparer l'expérience menée sur le marais de Sougeal à d'autres marais de situations différentes (différents régimes hydriques, niveaux trophiques, etc.).

#### ❖ Le maintien de la diversité des habitats et les pratiques agricoles

Le marais communal de Sougéal forme un grand espace prairial ouvert géré en pâturage libre, la présence des animaux permettant le maintien de prairies ouvertes, favorables au brochet et aux oiseaux d'eau venant s'alimenter sur le site. Toutefois, des relevés floristiques réalisés notamment par Ouest Aménagement (1997) ont révélé la présence de groupements végétaux peu diversifiés. Il est à noter que, de manière générale, les secteurs qui tendent vers une dégradation sont de plus en plus sensibles au pâturage, ce qui mène alors à un appauvrissement en espèces (Clément, *com. pers.*). En effet, en 2007 le marais communal de Sougéal, est pâturé par près de 400 bovins, une quarantaine d'équins et plus de 200 oies ce qui génère un chargement pouvant être qualifié d'« intensif » soit 2,4 UGB/ha. **Le chargement élevé sur le marais de Sougéal pourrait constituer un facteur non négligeable entrant en jeu dans les échecs de reproduction de nombreux oiseaux.**

Par ailleurs, la vidange du marais rend les nids (Vanneau huppé notamment) plus vulnérables aux prédateurs et au piétinement. Il pourrait être intéressant d'expérimenter sur certains secteurs une mise en défens temporaire de zones favorables à l'avifaune durant toute la période de couvain, ce qui pourrait être également bénéfique à la diversité floristique du marais.

Il est important de noter que la diversité floristique du marais est depuis peu menacée par une espèce envahissante, la Canche cespiteuse (*Deschampsia cespitosa*), dont la prolifération sur le marais communal devient de plus en plus inquiétante. La Canche est peu appétante pour le bétail et elle occupe à ce jour presque un tiers de la surface du marais (Branche, 2007). Afin de trouver des moyens de pallier cette prolifération, des expérimentations de gestion des secteurs colonisés ont été mises en place et accompagnées de suivis de la dynamique de colonisation. D'après les premiers résultats, il semblerait que le broyage expérimenté sur une parcelle située à l'entrée des prairies de Lanrigan



Flûteau nageant

© A. Bellanger



Pâturage équin

© F. Feuillet

gène la prolifération des repousses. Il est intéressant de noter que du fait d'une fauche suffisamment rase, les jeunes touffes moins rêches peuvent être consommées par le bétail. **Il semble donc que le choix de combiner la fauche au pâturage puisse constituer une solution à la prolifération de cette espèce** et permette de maintenir la diversité floristique du milieu. Une même problématique concerne à l'heure actuelle, le développement du Chardon (*Cirsium arvense*), pour lequel il semble qu'un double broyage permet d'éviter le grenage de la plante et donc sa dissémination, seulement il convient de rester vigilant quand à la possibilité d'un effet inverse à celui souhaité, en provoquant la stimulation du Chardon. Le bilan de ces mesures étant incomplet, celles-ci nécessitent un suivi à long terme.

## ■ Le marais de la Folie

L'intérêt majeur du marais de la Folie se concentre autour de son plan d'eau marécageux. Cette ancienne lagune créée de toute pièce représente aujourd'hui au sein de la basse vallée du Couesnon le plus grand des plans d'eau. Sa configuration particulière et la végétation libre qui s'y développe en font une zone isolée où les ressources (eau, espace, végétation) fournissent aux oiseaux le nécessaire leur permettant de se regrouper en grand nombre et en toute quiétude. Ce marais accueille de manière régulière une grande diversité d'espèces d'oiseaux inféodées aux zones humides, en période de reproduction comme en période inter-nuptiale. **Ce site constitue donc une zone d'intérêt majeur à l'échelle de la basse vallée du Couesnon.**



Mosaïque d'habitats du marais de la Folie © M.Mary

La plaine alluviale alentour, de nature majoritairement prairiale, composée essentiellement de prairies moyennement humides mais également de zones basses colonisées par les roselières et mégaphorbiaies, revêt un intérêt tout aussi remarquable dans le fonctionnement écologique global de ce marais. L'orientation première et générale est donc de concourir à maintenir et améliorer l'attractivité du site pour de nombreuses espèces d'oiseaux.

### ❖ La gestion hydraulique

Comme il est expliqué précédemment, l'intérêt du plan d'eau de la Folie est notamment lié à sa qualité de « halte migratoire » pour les migrateurs post-nuptiaux. Néanmoins, depuis plusieurs années il semble que les entrées d'eau dans ce marais ne permettent pas de compenser les pertes par évaporation, ce qui provoque l'assèchement complet du plan d'eau en période estivale (juillet-août). La fonction d'accueil de cette zone humide est donc limitée en ce qui concerne les oiseaux nicheurs et les migrateurs post-nuptiaux étant donnée la fréquence d'occurrence d'un tel phénomène, ce que confirme Beaufils (2001). On peut signaler que cet assèchement total du plan d'eau est également préjudiciable à la faune piscicole du site. Ainsi, en l'état actuel des choses et malgré le rehaussement du vannage par les chasseurs locaux permettant de maintenir un niveau d'eau prolongé durant des étés relativement pluvieux, la capacité d'accueil de ce site reste sous la dépendance des variations climatiques. De surcroît, ce phénomène pourrait bien s'amplifier si comme le remarque Ouest Aménagement (1991), le fond du plan d'eau s'exhausse progressivement du fait d'une charge élevée en matières en suspension et de l'accumulation de biomasse générée par la dévitalisation de la roselière en place. **Ainsi, il semblerait intéressant d'engager une étude sur le comportement hydrologique du plan d'eau** permettant de déterminer la qualité des eaux, les différentes sources d'alimentation et de perte en eau, d'observer l'évolution de l'atterrissement. La pose d'une échelle limnimétrique par exemple, permettrait de suivre régulièrement l'évolution des niveaux d'eau et de mieux comprendre son fonctionnement. La restauration du fonctionnement hydrologique constitue l'enjeu principal du marais de la Folie.

❖ Le maintien de la diversité des habitats et des usages

Les différents habitats présents sur le plan d'eau typiques des zones humides jouent un rôle dans l'attractivité globale du site. Les roselières de ceinture par exemple sont, entre autres fonctions, des milieux propices à la nidification de nombreux oiseaux et les zones de vase présentes en leur sein constituent des secteurs d'alimentation intéressant pour les limicoles. Les anatidés sont sensibles aux interfaces «végétation – eau», qui sont d'autant plus favorables lorsqu'elles sont nombreuses. Ainsi, le maintien de l'intégrité des habitats en présence est indispensable au maintien des communautés d'oiseaux. Actuellement, la roselière de ceinture est gérée par un pâturage équin (2 chevaux) afin de contenir son développement qui s'est accru du fait de l'assèchement récurrent du plan d'eau ces dernières années. Le mode de gestion des roselières par un pâturage équin entrepris depuis 3 ans est favorable à la préservation du site.

La saulaie, autre habitat majeur du plan d'eau, présent sur les marges et formant un îlot au sein du plan d'eau constitue un habitat au sein duquel les oiseaux peuvent trouver refuge, postes de chant, lieu de nidification, etc. Il apparaît donc nécessaire de les conserver. Seulement, la progression de ces habitats pauvres en espèces et relativement banals à l'échelle des marais et de la basse vallée du Couesnon, est à surveiller car le saule est reconnu pour ses grandes capacités à coloniser de nouvelles niches.

■ **L'adaptation du périmètre Natura 2000 à un ensemble fonctionnel et patrimonial cohérent**

Les périmètres du Site d'Importance Communautaire (SIC) (directive « Habitats ») et de la Zone de protection spéciale (ZPS) (directive « Oiseaux ») sont souvent proches mais sans être parfaitement identiques, plus particulièrement en ce qui concerne le marais de Sougéal. Aussi, il est proposé d'harmoniser ceux-ci afin d'établir un seul périmètre cohérent qui intègre l'ensemble des enjeux de conservation identifiés dans la fiche orientation (cf. figure ci-après). Il en résulte une proposition d'harmonisation des périmètres sur Sougéal : à l'ouest la limite proposée est celle de l'actuelle ZPS. A l'est, il est proposé d'aligner le périmètre du SIC avec les rives du Couesnon.

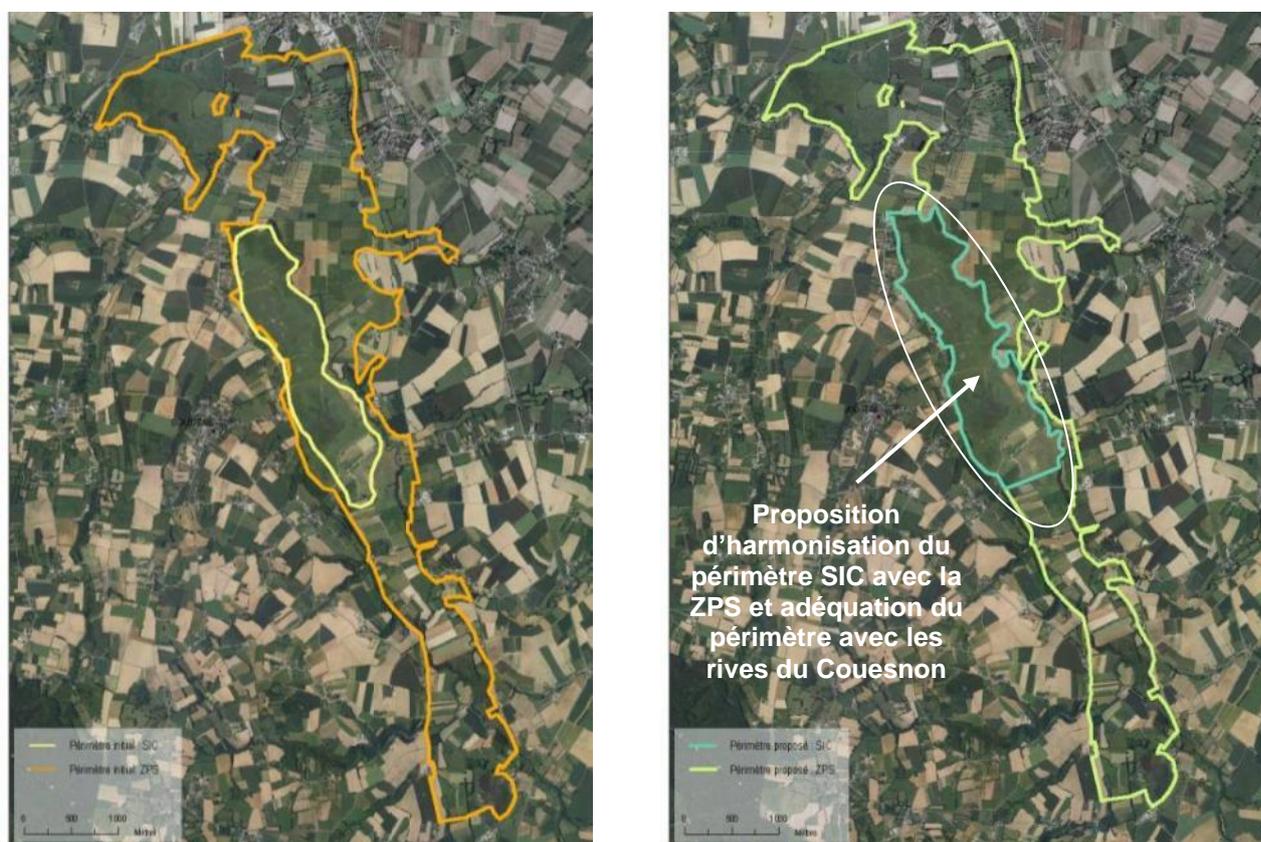


Figure 29 : Périmètre SIC et ZPS initiaux (A) et nouveau périmètre adapté proposé pour le SIC et la ZPS (B).

► **Lien vers les fiches Actions (cf. Tome 3) :**

<b><i>Des actions concernant l'ensemble de la baie et notamment les marais du Couesnon</i></b>	
1/1	Articuler la démarche Natura 2000 avec les autres démarches et projets de territoire de la baie
1/2	Soutenir et développer les actions globales de communication et de sensibilisation favorables au patrimoine naturel
1/3	Maîtriser l'impact de la pression des activités touristiques et de loisir sur les habitats et les espèces d'intérêt européen
1/4	Maintenir et développer une agriculture favorable à la biodiversité et aux milieux remarquables
1/5	Maîtriser le développement des espèces animales et végétales potentiellement envahissantes
1/6	Développer les connaissances générales sur le patrimoine naturel et le fonctionnement écologique de la baie
1/7	Soutenir et développer les réseaux de suivi et les programmes d'amélioration de connaissance concernant l'avifaune
1/8	Soutenir et développer les réseaux de suivi et les programmes d'amélioration de connaissances concernant les amphibiens d'intérêt européen
1/9	Soutenir et développer les réseaux de suivi et les programmes de connaissances concernant les espèces végétales d'intérêt européen
1/10	Prendre en compte les plans nationaux d'actions en faveur des espèces menacées
<b><i>Des actions concernant les marais périphériques de la baie et notamment les marais du Couesnon</i></b>	
8/1	Soutenir les dispositifs de gestion et de restauration des marais périphériques déjà existants et envisager leur développement
8/2	Optimiser le fonctionnement hydraulique des marais périphériques
8/3	Assurer une gestion des habitats naturels favorable au maintien et à l'accueil de l'avifaune remarquable des marais périphériques