

RAPPORT DE STAGE

présenté pour l'obtention du diplôme
Licence Professionnelle GENA : Gestion Agricole des Espaces Naturels Ruraux



Les MAEt « Maintien des baisses en eau » et « Entretien des fossés tertiaires »
sont-elles efficaces pour atteindre les objectifs visés dans les Docob
et quelles visions les éleveurs ont-ils des MAEt ? »

Par Clément DOUX

Structure d'accueil :
Association pour le Développement du
Bassin Versant de la Baie de Bourgneuf

Année de soutenance : 2014

Enseignant tuteur : FONDERFLICK Jocelyn



Remerciements

Il me paraît essentiel de débiter cette longue liste en remerciant Fanny ROLLAND qui a été une maître de stage pédagogue, disponible et compétente à qui je tiens à adresser mes plus sincères remerciements.

Je continuerais en remerciant Julie AYCAGUER pour son accompagnement les premières semaines et pour m'avoir fait confiance pour la réalisation de cette étude.

Je tiens à remercier l'ensemble des salariés de l'Association pour le Développement du Bassin Versant de la Baie de Bourgneuf, Mickaëlle ROUSSELEAU, directrice de l'association, Sophie ROCQ, Sébastien JOUSSEMET, Marie-Cécile POUVREAU, Emilie GALLAIS et Camille LANDESMAN stagiaire à l'association pour leurs aides et leurs sympathies durant ce stage.

Je remercie Vincent MOUREN, technicien à la Fédération pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique de Loire Atlantique et Maxime LESIMPLE, chargé de mission à cette même fédération pour leur accompagnement en amont et lors du suivi piscicole.

Je remercie Sébastien FARAU, ingénieur à la Fédération Départementale des Chasseurs de la Vendée pour son aide à l'analyse des résultats ainsi que pour la richesse des informations dont il m'a fait part.

Je remercie aussi Jean-Guy ROBIN responsable du service scientifique de la Communauté de Communes Océan et Marais de Monts pour sa disponibilité lors du suivi piscicole et pour son accompagnement lors de ce stage.

Je tiens également à remercier Cécile BROUILLARD de la chambre d'agriculture pour les informations qu'elle m'a fournies et pour l'organisation des réunions qui m'ont fait apprécier les enjeux du Marais breton.

Merci à Franck PATUREAU, Corentin BARBIER, Eliane DEAT et Maxime BOBINEAU pour la formation à l'identification de la flore des prairies de Marais.

Je tiens à remercier bien évidemment tous les agriculteurs qui ont accepté ma présence sur leurs parcelles pour pouvoir effectuer les suivis ainsi que pour leur disponibilité pour la réalisation des enquêtes. Je les remercie aussi de la richesse des échanges que j'ai pu avoir avec eux et de leur sympathie.

SOMMAIRE

INTRODUCTION	1
<i>Partie 1 : CONTEXTE</i>	<i>2</i>
1.1 L'Association pour le Développement du Bassin Versant de la Baie de Bourgneuf	2
1.2 Le site Natura2000	2
1.2.1 Le Marais breton	3
1.2.2 Les enjeux en Marais breton :	3
1.2.3 L'agriculture en Marais breton :	4
1.3 Les MAEt proposées	5
1.3.1 Conditions d'éligibilités et Plafonds	6
1.4 Contexte et objectif de l'évaluation des MAEt	6
1.4.1 PL_BRET_HE5 : « Maintien des baisses en eau »	6
1.4.2 PL_BRET_FO1 : « Entretien des fossés tertiaires »	7
1.5 Présentation de la problématique	8
<i>Partie 2 : METHODOLOGIE DE TRAVAIL ET MOYENS MIS EN OEUVRE</i>	<i>9</i>
2.1 Réflexion avec le groupe de travail MAEt	9
2.2 L'échantillonnage des îlots	9
2.3 Déroulement des suivis	10
2.4 Présentation des critères retenus	11
2.4.1 Mesures de la surface en eau des baisses :	11
2.4.2 Relevé de végétation des baisses et plantes patrimoniales :	11
2.4.3 Comptages anatisés et limicoles nicheurs :	12
2.4.4 Réalisation des préconisations et observations diverses :	13
2.4.5 Enquêtes auprès des exploitants :	13
2.4.6 Suivi des fossés tertiaires :	13
2.4.7 Suivi piscicole (anguille notamment) :	14
2.5 Regard critique	14

Partie 3 : RESULTATS ET DISCUSSIONS	15
3.1 Les résultats pour la MAEt « Maintien des baisses en eau	15
3.1.1 Résultats : Mesures de la surface en eau des baisses :	15
3.1.2 Relevé de végétation des baisses et plantes patrimoniales :	16
3.1.3 Comptages anatisés et limicoles nicheurs :	17
3.1.4 Réalisations des préconisations et observations diverses :	21
3.1.5 Enquêtes auprès des exploitants :	21
3.2 Les résultats pour la MAEt « Entretien des fossés tertiaires ».....	23
3.2.1 Résultats : Mesures de la surface en eau des baisses :	23
3.2.2 Relevé de végétation des baisses et plantes patrimoniales :	23
3.2.3 Comptages anatisés et limicoles nicheurs :	24
3.2.4 Réalisations des Préconisations et observations diverses :	26
3.2.5 Enquêtes auprès des exploitants :	26
3.2.6 Suivi des fossés tertiaires : I6 et Suivi piscicole :	26
3.3 Analyse comparative pour le critère oiseaux entre les MAEt.....	28
 Partie 4 : ANALYSE ET REGARD CRITIQUE	 29
4.1 Vision globale du dispositif MAEt en Marais breton	29
4.2 Analyse des résultats et vision de la MAEt « BAISSÉ »	30
4.3 Analyse des résultats et vision de la MAEt « FOSSE »	31
4.4 Perspectives d'avenir	32
 CONCLUSION	 33
Bibliographie	34

Table des illustrations

Carte 1 : Localisation du site Natura 2000.....	2
Tableau 1 : Localisation du site Natura 2000.....	5
Figure 1 : Schéma des impacts et effets de la MAEt "Maintien des baisses en eau ».....	6
Figure 2 : Schéma des impacts et effets de la MAEt "Entretien des fossés tertiaires ».....	7
Tableau 2 : Echantillonnage des îlots par MAEt.....	9
Figure 3 : Planification des suivis et dates des passages.....	10
Figure 4 : Représentation de la répartition de la végétation en fonction de la topographie des prairies du Marais breton.....	11
Figure 5 : Méthode d'évaluation d'abondance dominance.....	11
Graphique 1 : Répartition de la végétation présente dans les baisses MAEt « baisses ».....	16
Graphique 2 : Effectifs contactés par espèce MAEt « baisses ».....	17
Graphique 3 : Effectifs recensés par les anatidés et limicoles selon les secteurs « baisses ».....	18
Graphique 4 : Effectifs pour le groupe anatidé et limicole selon la surface en eau « baisses »...	19
Graphique 5 : Effectifs moyen pour les groupes anatidé et limicole selon la surface en eau PAR HECTARE pour la mesure « baisse ».....	19
Graphique 6 : Répartition de la végétation présente dans les baisses MAEt « fossé ».....	24

Graphique 7 : Effectifs contactés par espèces MAEt « fossé »	24
Graphique 8 : Effectifs recensés pour les anatidés et limicoles selon les secteurs « fossé »	25
Graphique 9 : Effectifs moyen pour les groupes anatidé et limicole selon la surface en eau PAR HECTARE pour la mesure « fossé »	25
Graphique 10 : Diversité spécifique des fossés échantillonnés selon leur morphologie.....	27
Graphique 11 : Classe de taille des anguilles sur l'ensemble des points	27
Graphique 12 : Nombre moyen d'oiseaux par îlot selon les secteurs de marais	28

Lexique

Abréviation :

ZPS : Zone de Protection Spéciale : Zone de protection au titre de la Directive européenne oiseaux de 1979.

ZSC : Zone Spéciale de Conservation : Zone de protection au titre de la Directive Européenne habitats 1992.

SIC : Site d'Importance Communautaire

MAE- T : Mesure Agri-Environnementale territorialisée

CPUE : Capture Par Unité d'Effort

SAU : Surface Agricole Utile

OGAF : Opération Groupée d'Aménagement Foncier

OLAE : Opération Locale Agriculture Environnement

CTE : Contrat Territorial d'Exploitation

CAD : Contrat d'Agriculture Durable

Définition

Anatidé : Oiseau aquatique aux pattes palmées tel que le canard, la sarcelle, l'oie et le cygne.

Limicole : Nom donné aux oiseaux à longues pattes qui fréquentent les zones humides quel que soit leur groupe zoologique.

Activité saunière : Activité liée à la production de sel.

Saumâtre : Terme qui définit la présence de sel dans le milieu. Lorsque que le taux de sel diminue on passe à des zones subsaumâtres à douces.

UF : L'unité fourragère (UF) est l'unité conventionnelle permettant d'estimer la valeur énergétique d'un fourrage en référence à la valeur énergétique d'un kilogramme d'orge récolté au stade de grain mûr équivalent à 1,65 kcal.

Capture par unité d'effort (CPUE): Volume de la capture prise par unité d'engin de pêche. Elle est normalement utilisée comme indice de l'abondance, c'est-à-dire que l'on espère qu'une modification proportionnelle de la CPUE représente la même modification proportionnelle de l'abondance.

INTRODUCTION

Le Bassin versant de la baie de Bourgneuf est situé à 50 kilomètres au sud de l'embouchure de la Loire. Ce territoire est occupé pour 1/3 par le site Natura 2000 « Marais breton, baie de Bourgneuf, Ile de Noirmoutier, et forêt de Monts ».

Le Marais breton est une grande entité de prairies humides de 37 800 hectares, divisée en 2 secteurs : le Marais salé et le Marais doux, lui-même différencié entre le Nord et le Sud du fait d'une gestion hydraulique différente.

Ce territoire, difficilement exploitable par les éleveurs en raison du phénomène de submersion des prairies en hiver et de leur faible productivité, a naturellement obligé les Hommes à exploiter ces terres par le pâturage. L'élevage « bovin viande » est dominant et permet d'entretenir et de valoriser ces espaces.

Les prairies humides, les marais salants, le réseau de fossés tertiaires, la proximité de la baie de Bourgneuf sont autant d'éléments qui forment l'identité du Marais breton et le rendent très attractif pour l'avifaune et notamment les anatidés et limicoles. Le Vanneau huppé, la Barge à queue noire, le Chevalier gambette, le Canard souchet...nicheurs en Marais breton, ont vu pour la plupart leurs effectifs diminuer depuis plusieurs années.

La déprise agricole a provoquée l'enfrichement des prairies dans certains secteurs, le non-entretien du marais dans sa globalité (réseau tertiaire...), une réduction de l'habitat pour les espèces et notamment la réduction d'habitats d'intérêt communautaire tels que les prairies subhalophiles thermo-atlantiques.

Ainsi, une multitude de programmes Agri-environnementaux (OGAF, OLAE, CTE, CAD et MAE) se sont succédés pour pallier cette perte de biodiversité en soutenant l'activité agricole et l'élevage d'herbivores sur le marais.

Les MAE établies en 2007 sur le Marais breton accompagnent les exploitants par le financement de pratiques agricoles valorisant les prairies humides du marais mais en leur permette aussi d'entretenir les fossés tertiaires nécessaires au maintien de leurs animaux sur les parcelles (clôtures naturelles)..

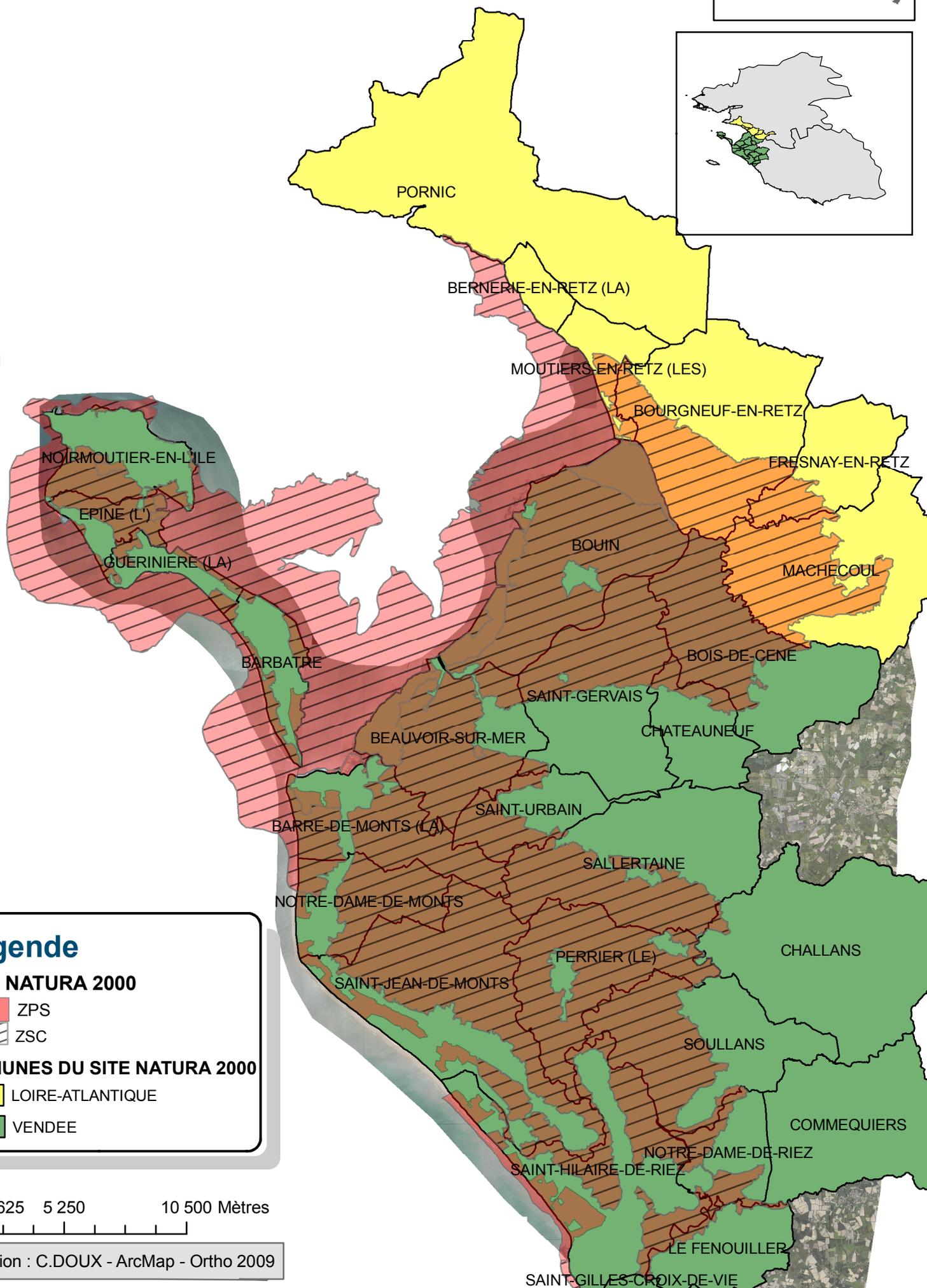
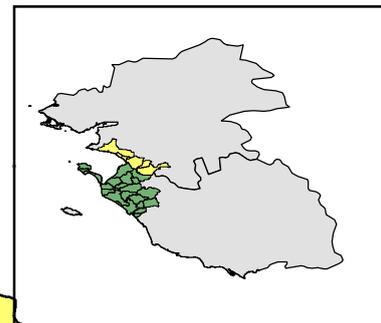
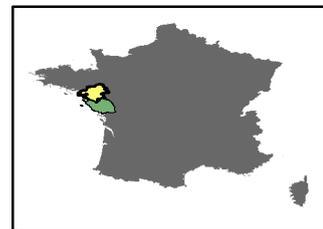
L'objectif de ce stage a donc été d'évaluer la pertinence écologique et technique des MAE « Maintien des baisses en eau » et « Entretien des fossés tertiaires » respectivement mises en place en 2010 et 2011 sur le Marais breton.

Pour cela, plusieurs indicateurs écologiques ont été identifiés et étudiés et des enquêtes auprès des acteurs locaux ont été menées. La méthodologie retenue ainsi que les résultats des études sont traités dans ce rapport afin de répondre à la problématique de ce stage :

« Les MAE « Maintien des baisses en eau » et « Entretien des fossés tertiaires » sont t'elles efficaces pour atteindre les objectifs visés dans les Docobs et quelles visions les éleveurs ont-ils des MAE ? »

Dans un premier temps le document présente le contexte de l'étude et les MAE suivis. Ensuite il précisera la méthodologie employée pour répondre à la problématique puis les résultats que j'ai pu extraire de mon étude. Dans un dernier temps, un regard critique et les perspectives d'avenir seront exprimées en fin de dossier.

-Carte 1 : Localisation du site Natura 2000-



Légende

SITE NATURA 2000

- ZPS
- ZSC

COMMUNES DU SITE NATURA 2000

- LOIRE-ATLANTIQUE
- VENDEE

0 2 625 5 250 10 500 Mètres

Réalisation : C.DOUX - ArcMap - Ortho 2009

Partie 1 : CONTEXTE

1.1 L'Association pour le Développement du Bassin Versant de la Baie de Bourgneuf

L'Association pour le Développement du Bassin Versant de la Baie de Bourgneuf (ADBVBB) fondée en 1990 est une structure regroupant 41 communes (17 en Loire-Atlantique et 24 en Vendée).

En 2003, l'ADBVBB a été désignée Opérateur du site Natura 2000 « Marais breton, Baie de Bourgneuf, Ile de Noirmoutier et Forêt de Monts ».

En ce qui concerne l'animation du site Natura 2000, elle assure différentes missions :

- **Missions d'animation** (Information et conseil Natura 2000, Diffusion d'information auprès des collectivités, du public et des acteurs du territoire, conception et diffusion de supports de communication, sensibilisation de scolaires et du grand public,...)
- **Missions d'assistance technique** (assistance à la signature de contrats Natura 2000 et de chartes, suivi et participation à la mise en œuvre des MAE en partenariat avec la chambre d'agriculture, suivi de la cohérence des actions réalisées sur le territoire par la prise en compte des DOCOB, porté à connaissance dans le cadre des évaluations d'incidences,...)
- **Missions d'assistance administrative** (relation avec les services de l'Etat, suivi des subventions, ...).

L'ADBVBB est aussi la structure animatrice du SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) de la baie de Bourgneuf, d'un Contrat Régional de Bassin Versant (CRBV) et d'un Contrat Territorial (2 outils facilitant la mise en œuvre du SAGE). Enfin, elle est aussi responsable de la gestion de l'Observatoire de l'Eau.

1.2 Le site Natura2000 « Marais breton, Baie de Bourgneuf, Ile de Noirmoutier et Forêt de Monts »

Ce site de 57 000 ha, dont 37 800 ha pour la partie terrestre, se situe à cheval sur le département de la Loire-Atlantique (10 100 ha : 6 communes) et de la Vendée (27 700 ha : 22 communes) sur la façade atlantique à une cinquantaine de kilomètre au sud de l'embouchure de la Loire.

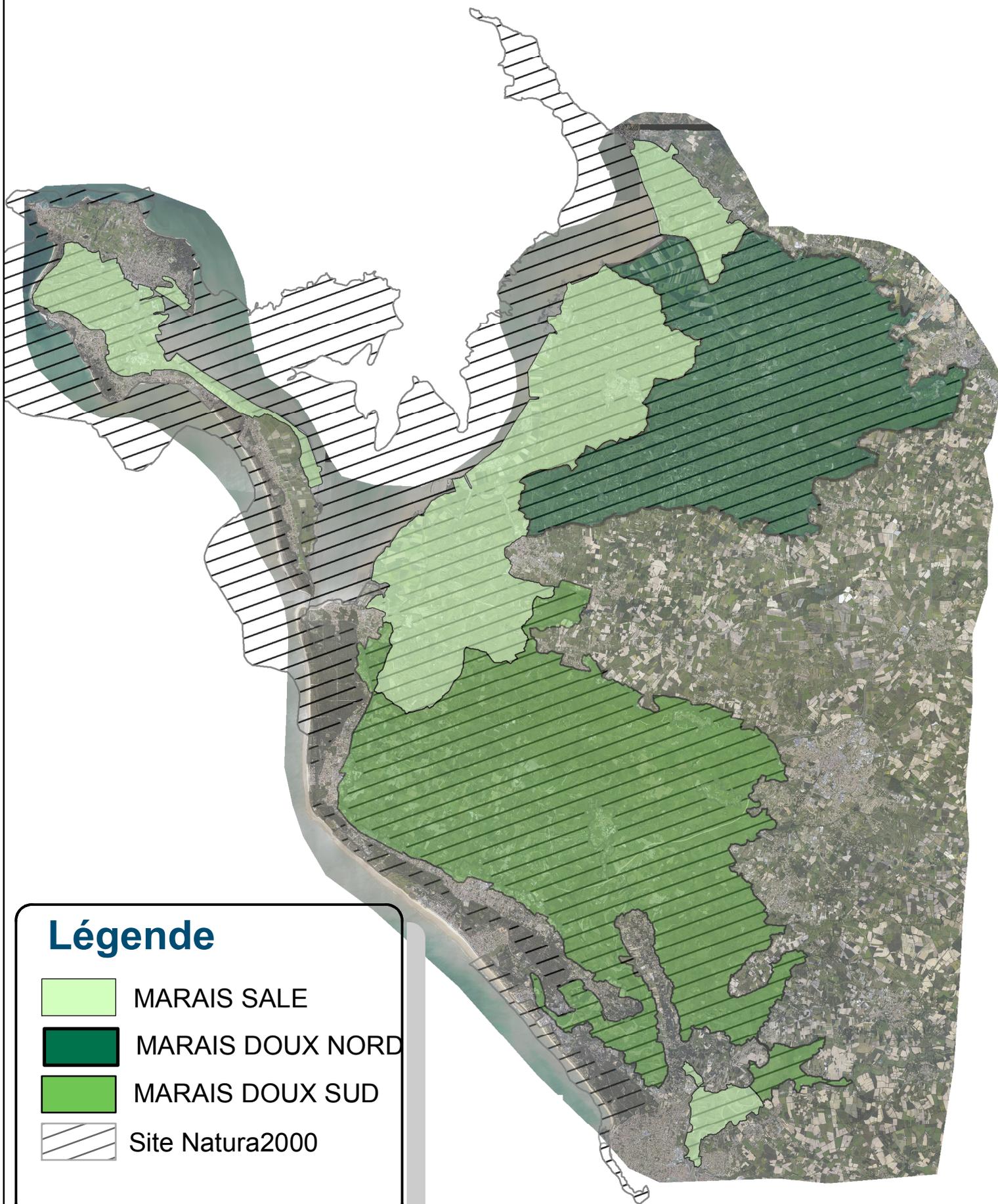
-Carte 1 page de gauche et annexe 1-

Désigné au titre de la directive Habitat, Site d'intérêt Communautaire (SIC) en 2003 pour 53 300 ha, ce site Natura 2000 a aussi été désigné au titre de la directive Oiseaux en Zone de Protection Spéciale (ZPS) en 2006 pour 57 000 ha. Récemment (par arrêté du 06 mai 2014), ce site Natura 2000 a enfin été désigné au titre de la directive Habitat en ZSC (Zone Spécial de Conservation).

Il est caractérisé par trois grandes entités qui sont :

- Le milieu dunaire et forestier : 1800 ha
- Le milieu marin : 20.200 ha.
- **Les marais (le Marais breton et les marais de Noirmoutier) : 35.000 ha**

-Carte 2 : Présentation des secteurs de marais-



Légende

-  MARAIS SALE
-  MARAIS DOUX NORD
-  MARAIS DOUX SUD
-  Site Natura2000

0 2 450 4 900 9 800 Mètres

Réalisation : C.DOUX - ArcMap - Ortho 2009

1.2.1 Le Marais breton :

Le Marais breton est constitué d'un ensemble de milieux remarquables et fragiles qui fait de lui une zone humide d'importance nationale. On peut différencier au sein du Marais breton, 3 secteurs aux caractéristiques différentes : -Carte 2 page de gauche-

- **Le marais salé : (Surface : 11 000 ha)** Il est situé sur la partie Ouest du marais, de La Barre de Monts jusqu'à Bourgneuf en Retz. Par la proximité de la mer, l'activité saunière y est développée et le réseau de fossés tertiaires qui entoure les parcelles est salé/saumâtre. C'est un secteur très attractif pour la nidification des larvo-limicoles de par la richesse trophique en partie liée aux gradients de salinité et de l'important réseau hydraulique. C'est également une zone de nidifications importante pour les limicoles nicheurs et notamment pour le Vanneau huppé et la Barge à queue noire. Ce secteur a pour caractéristique d'être alimenté par l'eau de mer lors des grandes marées, avec un renouvellement de l'eau régulier.

- **Le marais doux :**
 - *Le marais doux Nord : (Surface : 10 900 ha)* Il est situé au Nord Est du marais, entre les communes de Beauvoir sur Mer, Machecoul et Bourgneuf en Retz. L'activité saunière autrefois très présente sur ce secteur a laissé des traces par le fort réseau de fossés et la configuration des parcelles. Les fossés sont alimentés en eau douce acheminée depuis la Loire (contrairement au secteur marais doux Sud).

 - *Le marais doux Sud : (Surface : 17 200 ha)* Il est situé au Sud du marais, de Beauvoir sur Mer à Notre Dame de Riez, jusqu'à l'Ouest de Challans. Cette partie est souvent en déficit hydrique l'été. Le réseau de fossés est moins dense et les parcelles sont plus grandes.

Ces deux marais doux jouent aussi un rôle primordial pour la nidification des limicoles nicheurs, Vanneaux huppé et Chevalier gambette notamment ainsi que pour les anatidés.

1.2.2 Les enjeux en Marais breton :

Chaque entité du site Natura 2000 a des enjeux écologiques, économiques et sociaux qui lui sont propres (sauvegarde du gravelot à collier interrompu, maintien des zones de tranquillité sur les vasières etc, nettoyage des plages pour l'accueil des touristes etc.).

Pour le Marais breton, les enjeux écologiques sont en liens étroit avec les prairies humides. Les premiers utilisateurs et gestionnaires de ces espaces sont les agriculteurs. Ainsi, l'agriculteur est une passerelle obligatoire pour lier les objectifs des DOCOB « habitats » et « oiseaux » avec les actions concrètes sur le territoire.

On y retrouve des habitats et espèces d'intérêt communautaire, tel que les prairies subhalophiles thermo-atlantiques, les lagunes, la Loutre, le Triton crêté et la Bouvière.

D'autre part, le Marais breton de par les effectifs limicoles et anatidés nicheurs qu'il accueille, a une responsabilité pour la conservation de ces espèces. C'est l'un des sites français le plus attractif en période de reproduction pour de nombreuses espèces. Voir la présentation des espèces -en annexe 2-

Pour maintenir ces habitats et espèces en Marais breton, il est essentiel de :

- Encourager des pratiques agricoles et salicoles respectueuses et créatrices de biodiversité
- Inciter à l'entretien du marais : curages des fossés, entretien des mares et des plans d'eau de chasse, restauration des roselières.

Evidemment, ce ne sont pas les seules actions à réaliser sur le Marais breton pour améliorer la qualité des habitats favorables aux espèces (gestion des niveaux d'eau, amélioration de la qualité des eaux dans le marais etc...), toutefois, l'atteinte de ces objectifs se fait en grande partie par les MAE proposées sur ce territoire.

1.2.3 L'agriculture en Marais breton :

L'agriculture de marais se caractérise par une mise en valeur extensive des prairies. Les sols sont difficiles : argiles instables ou bri pauvre en calcaire, principalement non labourables. Ils subissent des contraintes hydrauliques fortes : ennoiment hivernal et dessèchement estival. Le parcellaire est très morcelé (surface moyenne : 1 ha).

La production de fourragère est la seule mise en valeur techniquement et économiquement envisageable dans le marais. L'activité bovin viande est dominante dans le marais. Toutefois, certaines zones notamment dans la partie sud du marais sont mises en culture (DOCOB Natura2000-Mars2002). La SAU moyenne des exploitations de marais est de 100 hectares. En 2011, il était recensé 492 exploitations qui exploitaient des surfaces de marais dont 437 pour plus de 5 hectares. 144 exploitations, soit 29 % des exploitations possèdent plus de 90 % de leur SAU en Marais breton.

L'élevage extensif a un rôle primordial sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire, mais cela est d'autant plus vrai quand l'équilibre de zones pâturées et fauchées est respecté. Or, la déprise agricole et la compétition foncière avec les agriculteurs du bocage (qui n'utilisent le marais que principalement que pour la fauche) augmente encore plus ce déséquilibre. Les prairies naturelles souvent loin des exploitations, sont exploitées par fauche pour des raisons de simplicité. Actuellement, on compte environ 1 tiers de surfaces pâturées pour 2 tiers de surfaces fauchées.

Ainsi, l'augmentation des surfaces fauchées au dépend des parcelles exclusivement pâturées provoque une détérioration et une banalisation de l'habitat prairial, un non entretien du réseau hydraulique (clôtures naturelles) et de mares (point d'abreuvement). Des espèces patrimoniales comme la Loutre d'Europe ou le Triton crêté voient leur habitat se réduire (GUILHEMJOUAN.S 2011)

Bien qu'il soit enclenché depuis plusieurs années déjà, le retournement des prairies sur certains secteurs du marais doux sud est principalement dû à l'envolée des prix des céréales de 2007-2008.

L'activité agricole du Marais breton est aujourd'hui en déclin. On constate actuellement une diminution du nombre d'exploitations, -47 % pour le territoire, -40 % pour le département, une diminution des cheptels et une faiblesse des installations sur le territoire.

C'est pour préserver les habitats et les espèces et pour soutenir l'agriculture du Marais breton que des MAE ont été mises en place.

Mesure	Niveau	Intitulé	Montant	Diagnostic individuel obligatoire	Surface (ha)	Nombre de contrats		
PL BRET HE1 (marais doux)	1	Gestion extensive des prairies naturelles de marais	150 €/ha/an	non	5884	159		
PL BRET HE2 (marais salé)								
PL BRET HE3 (marais doux)	2		214 €/ha/an					
PL BRET HE4 (marais salé)								
PL BRET HE5	3		Maintien des baisses en eau		258 €/ha/an		oui	749
PL BRET HE6			Reconversion de terres arables en prairies		372 €/ha/an		non	87
PL_BRET_RO1		Mise en défens des roselières localisées	30 €/ha/an	oui	31			
PL_BRET_RO2		Mise en défens des roselières diffuses	248 €/ha/an	oui				
PL_BRET_RO3		Maintien des baisses en eau et mise en défens des roselières diffuses	292 €/ha/an	oui				
PL_BRET_RA1			Sauvegarde des rapaces des marais	309 €/ha/an	oui	5.5	1	
PL_BRET_SE1	Autre	Gestion des marais salants pour favoriser la biodiversité	450 €/ha/an	oui	285	11		
PL_BRET_FO1	Autre	Entretien des fossés tertiaires	0.56 €/m/an	oui	465	40		
Total					7287	210		

Tableau 1 : Présentation des MAEt contractualisables en Marais breton depuis 2007

1.3 Les MAEt proposées

Les Mesures Agri-Environnementales ont été mises en place pour répondre aux enjeux mis en évidence dans les documents d'objectifs (DOCOB Habitats et DOCOB Oiseaux du site Natura 2000). Les actions menées sur le Marais breton relèvent alors essentiellement du maintien et de la préservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Pour cela, 12 Mesures Agri-Environnementales ont été créées spécifiquement pour le Marais breton de manière à ce que les pratiques agricoles soient en adéquation avec les enjeux environnementaux. **-Tableau 1 page de gauche-**

Les exploitants agricoles ainsi que les sauniers exerçant leurs activités sur les zones de marais peuvent bénéficier des contrats MAEt.

Les principaux objectifs issus des enjeux Natura 2000 sont :

- Soutenir l'élevage extensif de marais
- Favoriser le pâturage, au vu de la proportion croissante de parcelles fauchées à l'aide d'un critère d'accès préalable aux mesures
- Pérenniser les réunions de sensibilisation agro-environnementale en préalable à toutes les mesures
- Encourager financièrement l'inondation des marais bas et le maintien des baisses en eau au printemps, en créant des secteurs de gestion différenciée des niveaux d'eau.
- Encourager la limitation voire l'arrêt de la fertilisation qui banalise la flore du marais.
- Favoriser la biodiversité sur les marais salants
- Permettre l'entretien du réseau tertiaire et des mares sur des secteurs prioritaires.

Ainsi, on peut différencier les mesures proposées en 4 catégories :

- Les MAE de niveau 1
- Les MAE de niveau 2
- Les MAE de niveau 3
- Les mesures très spécifiques (entretien des fossés tertiaires et des marais salants)

Les différents niveaux proposés (de 1 à 3) correspondent à des contraintes plus ou moins importantes pour le contractualisant, ces dernières étant alors plus ou moins rémunérées.

Globalement, les mesures de niveau 1 correspondent à une limitation de la fertilisation et à un retard de fauche au 25 mai ou au 1^{er} Juin selon les secteurs.

Pour les mesures de niveau 2, la fertilisation est interdite et le retard de fauche est au 5 ou 10 juin selon les secteurs.

Les cahiers des charges des mesures de niveau 1 et niveau 2 relative à la gestion extensive des prairies naturelles de marais sont disponibles **-en annexe 3-**

Les mesures de niveau 3, hormis la mesure PL_BRET_HE5 sont des actions bien spécifiques moins contractualisées. La mesure PL_BRET_HE5, relative au maintien des baisses en eau sur les prairies de marais est beaucoup plus contractualisée. Cahier des charges **-en annexe 4-**

La mesure PL_BRET_FO1 « Entretien des fossés tertiaires » a pour objectif l'entretien des fossés tertiaires sur le Marais breton par l'intermédiaire de curage. -Cahier des charges **-en annexe 5-**

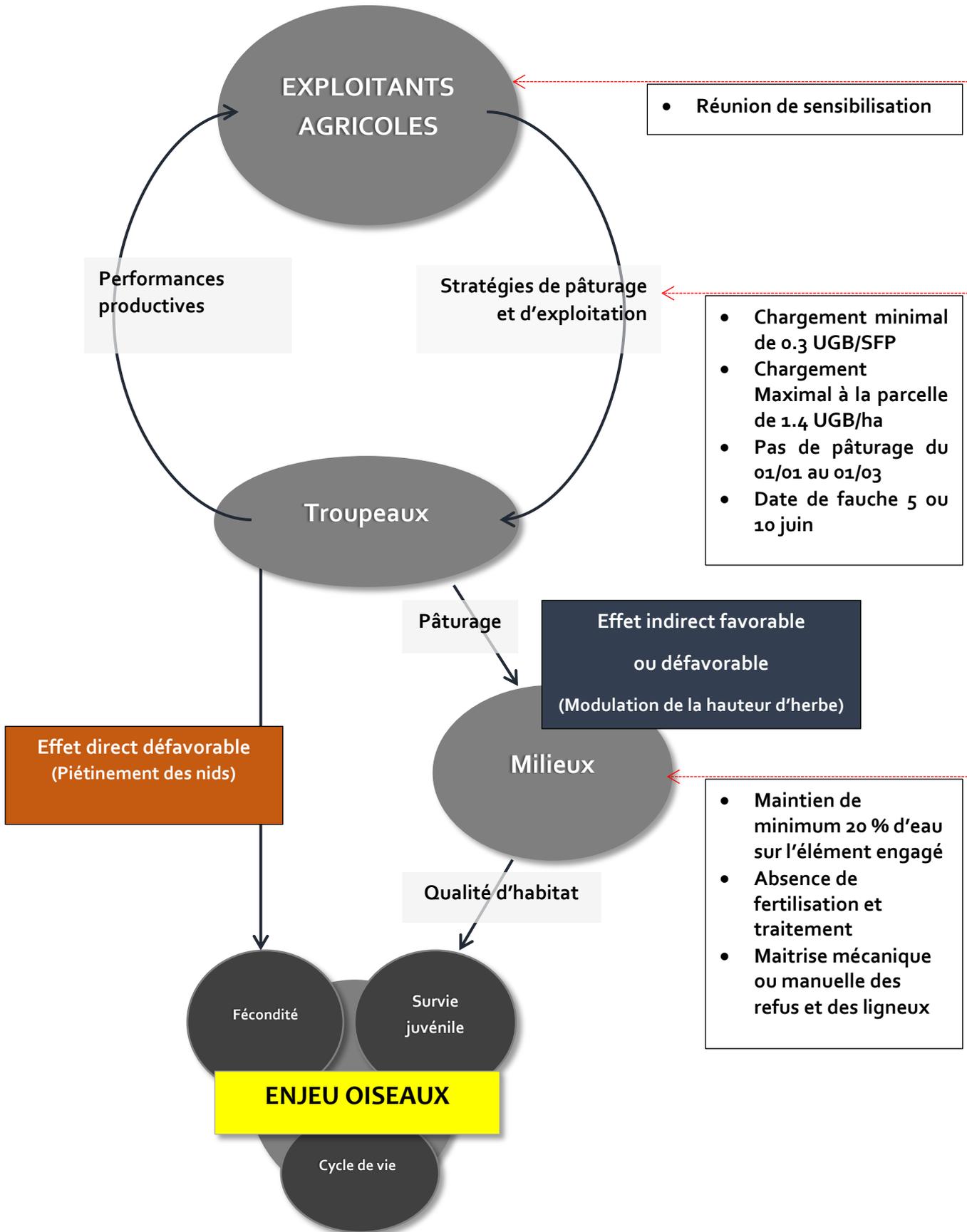


Figure 1: Schéma des impacts et effets de la MAET "Maintien des baisses en eau" adapté d'après une étude de l'INRA sur la co-viabilité pâturage - oiseaux prairiaux nicheurs 2010

1.3.1 Conditions d'éligibilités et Plafonds

Les conditions d'éligibilités

Pour pouvoir contractualiser les MAEt établies sur le Marais breton, les exploitants agricoles doivent, en plus de respecter les critères nationaux, respecter des critères d'éligibilité locaux. Afin de répondre aux objectifs agro-environnementaux, 2 critères d'accès locaux ont été définis à respecter au moment du dépôt de la demande:

- Participer à une réunion de sensibilisation agro-environnementale (organisée par la chambre d'agriculture et l'ADBVB)
- Etre éleveur d'herbivores, avec un chargement minimal de 0.3 UGB/ha SFP en moyenne sur l'exploitation.

1 critère d'éligibilité est à respecter sur la durée du contrat :

- 50% des surfaces engagées en mesures prairies, tous niveaux confondus, doivent être pâturées au moins une fois dans l'année.

Cela permet de valoriser l'élevage et le pâturage des prairies et ainsi de répondre aux enjeux écologiques du Marais breton.

Le plafond pour les MAEt du Marais breton par exploitation :

Mesure de niveau 1 : HE1 et HE2	7.600 €/an
Mesure de niveau 1 +2 : HE1, HE2, HE3, HE4	20.000 €/an
Mesure FO1 : Relative au curage des fossés tertiaires	10.000 mètres linéaires (2.80 ml)
Mesure de niveau 3 : HE5, HE6, RO 1 à RO 3, RA1, SE1 (sel)	Pas de Plafond

Les mesures de niveau 3, aux contraintes les plus fortes, n'ont pas de plafond. Ce choix permet développer ces mesures et permet aux exploitants d'ajouter des surfaces en niveau 3 bien qu'ils aient atteint le plafond des 20 000 €.

1.4 Contexte et objectif de l'évaluation des MAEt « Maintien des baisses en eau » et « Entretien des fossés tertiaires »

En vue de la réforme 2015 de la Politique Agricole Commune, Les financeurs des MAEt (Etat et Europe) ainsi que le comité de pilotage MAE ont souhaité établir une évaluation écologique des mesures « maintien des baisses en eau » et « entretien des fossés tertiaires ». L'objectif de cette évaluation est de connaître l'efficacité et la pertinence de ces deux mesures pour la biodiversité.

1.4.1 PL_BRET_HE5 : « Maintien des baisses en eau »

La mesure a été mise en place depuis 2010 sur le Marais breton. Elle est destinée à répondre à l'objectif de maintien d'eau sur les prairies, facteur hautement favorable à l'expression de l'habitat prairies subhalophiles thermo-atlantiques, à l'accueil et la nidification de nombreux oiseaux, à la reproduction des amphibiens et odonates... Voir schéma des impacts et effets de la MAEt en **-Figure 1, page de gauche-**

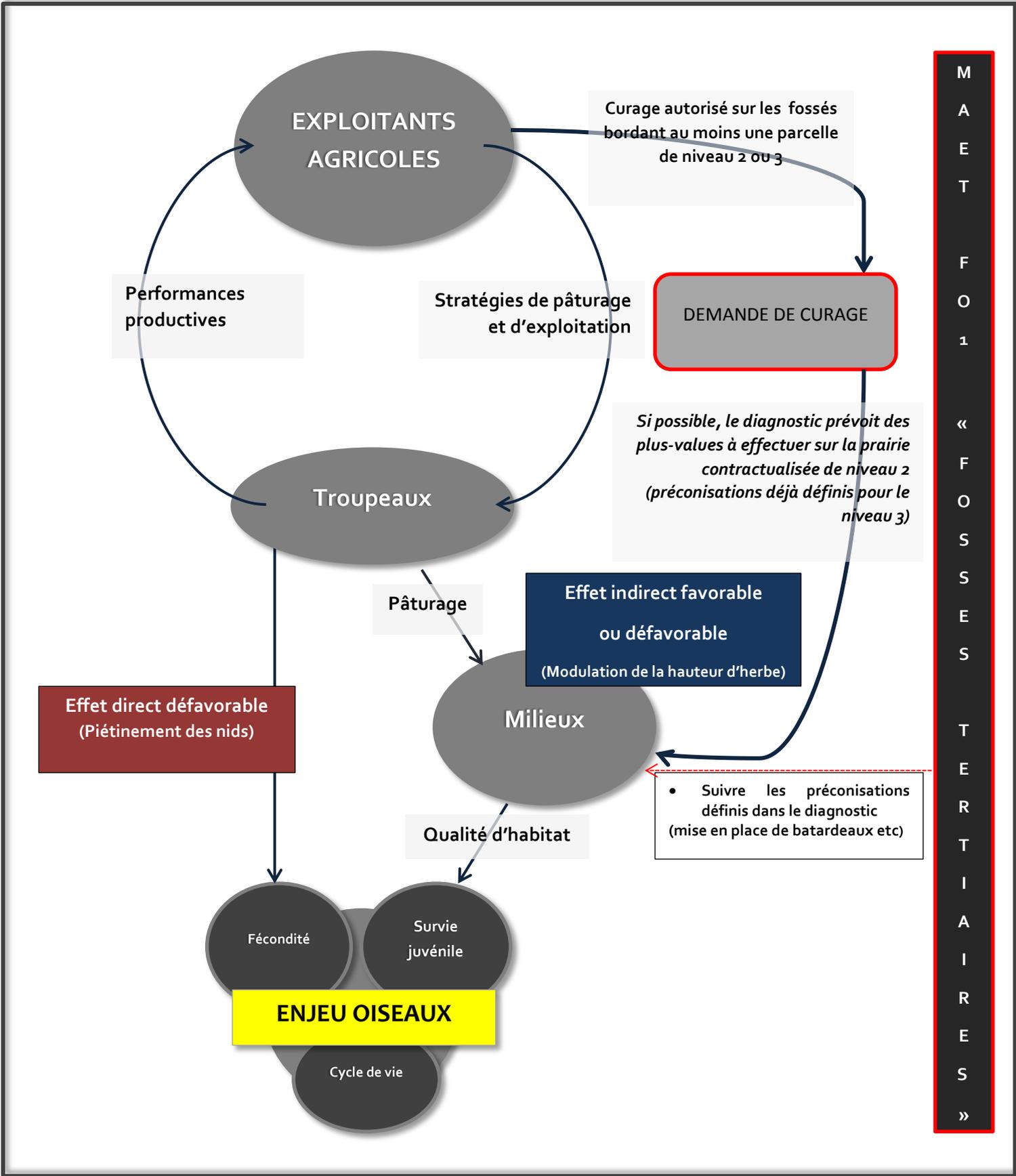


Figure 2 : Schéma des impacts et effets de la MAEt "Entretien des fossés tertiaires" adapté d'après une étude de l'INRA sur la co-viabilité pâturage - oiseaux prairiaux nicheurs 2010

Au préalable de la contractualisation, un diagnostic individuel est réalisé sur la parcelle afin de confirmer le maintien d'au minimum 20% d'eau sur la parcelle jusqu'au 1^{er} mai. Ce diagnostic définit aussi la gestion appropriée sur la parcelle et l'emplacement de batardeaux dans le cas où la parcelle ne retient pas naturellement la surface en eau recommandée.

La rémunération de la MAEt « Maintien des baisses en eau » est établie par un cumul de compensations et d'aides dû aux contraintes du cahier des charges de la mesure mais aussi pour le soutien de l'élevage dans les zones difficiles.

La mesure finance les pratiques suivantes :

- une date de fauche retardée au 5 juin en marais salé et au 10 juin en marais doux.

Un premier socle finance la gestion des surfaces en herbe peu productives (socle H02) rémunéré à hauteur de 52 €.

Herbe 01 indemnise les coûts relatif à l'enregistrement des interventions mécaniques et des pratiques de pâturage pour 17 €. **(Enregistrement des interventions et des pratiques de pâturage)**

La mesure HERBE03 indemnise l'absence de fertilisation minérale et organique sur les prairies et les habitats d'intérêt communautaire pour 92 **(Pas de fertilisation)**

La mesure Herbe 04 indemnise l'ajustement de la pression de pâturage sur certaines périodes pour 33 €. **(Chargement moyen annuel à la parcelle limité à 1.4 UGB/ha)**

Ensuite, la mesure Herbe 11 indemnise pour l'absence de pâturage et de fauche en période hivernale sur les prairies et les habitats humides **(l'absence de pâturage en janvier et février)** et la mesure Herbe 12 indemnise le maintien en eau des zones basses de prairies **(maintien en eau de 20 % de l'îlot engagé jusqu'au 1^{er} mai, avec entretien des batardeaux éventuellement préconisés pour garder la prairie en eau jusqu'au 31 mai)** pour respectivement 21 € et 44 €.

L'ensemble de ces engagements unitaires représente un montant par hectare et par an de 258 €

Cette MAEt est contractualisée sur 749 ha de prairies.

1.4.2 PL_BRET_FO1 : « Entretien des fossés tertiaires »

En 2011, la Commission Régionale Agriculture et Environnement statuait positivement à la demande des élus, des professionnels du Marais breton et de la Chambre d'Agriculture de Vendée pour l'ouverture d'une Mesure Agri-Environnementale « entretien des fossés tertiaires » sur le site Natura 2000, à titre expérimental.

La diminution des éleveurs sur le Marais breton et l'augmentation de la surface des exploitations et des surfaces fauchées a conduit à un défaut d'entretien de 6 200 km de fossés tertiaires. Fortement envasés, ces derniers ne jouent plus leur rôle de clôture. Et même si un fossé envasé à toute son importance pour la biodiversité (développement de roselières et présence de passereaux paludicoles, zone de pontes pour les libellules, zone d'alimentation pour les limicoles et ardéidés), il peut entraîner des problèmes en terme de continuité hydraulique et écologique sur des zones à forts enjeux pour les anguilles.

Cette mesure est destinée à financer le curage des fossés tertiaires tout en favorisant la biodiversité du fossé et de la prairie attenante. **Pour accéder à la mesure, les fossés à curer doivent être adjacents sur au moins un côté à une prairie engagée en MAE de niveau 2 ou 3** (exclusion du niveau 1).

Son montant est de 2,80 €/ml engagé.

Cette mesure repose sur un diagnostic agri-environnemental qui précise les dates de curage, les fossés à curer et les modalités écologiques du curage (vieux fond-vieux bords, conservation de la végétation des berges, pas de comblement de zones humides...). S'agissant d'une mesure financée dans le cadre des MAEt, **une plus-value sur la prairie doit être réalisée si cela est possible**. Il est alors précisé quelles parties basses des prairies sont à conserver en eau par la pose de batardeaux.

111 demandes pour 464 km ont été déposées en 3 ans (estimation, instruction DDTM en cours pour 2013).

Cette mesure a été contractualisée par 31 exploitants sur 519 ha (source DDTM 44 et 85 en octobre 2012) et est demandée par 12 exploitants (dont 11 nouveaux contractants de niveau 3) pour 123 ha en 2013 (instruction DDTM en cours). Cela représente 465 km de fossés à curer depuis 2011.

1.5 Présentation de la problématique

Une étude a déjà été réalisée en 2008 afin de connaître l'impact des pratiques agricoles et des mesures Agri-Environnementales sur l'avifaune nicheuse du Marais breton.

Au contraire, les MAEt « Maintien des baisses en eau » et « Entretien des fossés tertiaires », créées respectivement en 2010 et 2011 n'avait toujours pas fait l'objet d'une évaluation. Ainsi, l'étude des MAEt 2014 a eu pour objectif d'évaluer la pertinence des mesures tant d'un point de vue écologique que technique.

Les cahiers des charges des MAEt ont des conséquences techniques sur les exploitations mais aussi sur l'habitat « prairie subhalophile thermo-atlantique, l'avifaune du marais, la végétation patrimoniale et la faune piscicole...

Il est alors essentiel de s'interroger sur la pertinence des mesures par la problématique suivante :

« Les MAEt « Maintien des baisses en eau » et « Entretien des fossés tertiaires » sont t'elles efficaces pour atteindre les objectifs visés dans les Docobs et quelles visions les éleveurs ont des MAEt ? »

Les MAEt rémunèrent les agriculteurs d'un service rendu pour la biodiversité, et l'évaluation des MAEt « Maintien des baisses en eau » et « Entretien des fossés tertiaires » est primordial pour connaître l'efficacité des pratiques exigées dans les cahiers des charges pour les espèces et les habitats.

Partie 2 : METHODOLOGIE DE TRAVAIL ET MOYENS MIS EN OEUVRE

2.1 Réflexion avec le groupe de travail MAEt

Afin d'orienter au mieux l'évaluation des MAEt, il était important de mettre en place un groupe de travail regroupant acteurs locaux et professionnels. Une réunion du groupe de travail MAEt a eu lieu le 08 avril 2014 à Beauvoir sur Mer. En amont de cette concertation, un travail avait déjà été réalisé pour identifier les potentiels indicateurs à mettre en place.

Des représentants des collectivités, des agriculteurs, de la chambre d'agriculture, des services de l'Etat, des experts naturalistes et pour la partie « entretien des fossés tertiaires », des techniciens de syndicats mixtes et de fédération de pêche ont été invités, soit au total 25 personnes. Le compte rendu de la réunion est disponible -en annexe 7-.

En accord avec le groupe de travail et après avis des professionnels, les indicateurs retenus ont été orientés vers les enjeux et objectifs des Docob et ils reposent aussi sur des critères plus techniques liés aux pratiques de l'exploitant.

2.2 L'échantillonnage des îlots

Les MAEt « Maintien des baisses en eau » et « Entretien des fossés tertiaires » sont contractualisables sur l'ensemble du Marais breton. Ce marais reparti en 3 secteurs aux caractéristiques différentes a incité à réaliser l'échantillonnage au prorata des surfaces engagées par secteur afin d'avoir des résultats plus cohérents.

	MAEt baisses (ha) Surface totale engagée 2010-2011-2012-2013	MAEt baisses Agriculteurs sélectionnés par secteurs	MAEt Fossés (km). Linéaire total engagé 2011-2012- 2013	MAEt Fossés Agriculteurs sélectionnés par secteurs
Marais doux Nord	219,46	4	72,73	7
Marais doux Sud	323,79	5	22,22	2
Marais salé	343,32	6	61,66	6
Totaux	886,57	15	156,61	15

Tableau 2 : Echantillonnage des îlots par MAEt

Pour réaliser au mieux les suivis sur les parcelles et en fonction du temps disponible, 15 sites par mesure ont été échantillonnés, soit un total de 30 îlots.

Pour la MAEt « Maintien des baisses en eau », 4 îlots pour le Marais doux Nord, 5 pour le Marais doux Sud, 6 pour le Marais salé.

Pour la mesure « Entretien des fossés tertiaires », 7 îlots pour le Marais doux Nord, 2 pour le Marais doux Sud, 6 pour le Marais salé. La répartition des sites selon la mesure -Carte 3 page de gauche et annexe 8-

INDICATEURS	MAEt « Baisse en eau »	MAEt « Entretien des fossés tertiaires »
4 Passages sur les parcelles :	Passage 1 : De mi-avril à début mai (14 avril au 2 mai) Passage 2 : De début mai à fin mai (5 mai au 23 mai) Passage 3 : Début juin (9 au 13 juin) Passage 4 : fin juillet (27 juillet au 01 Aout)	
I1 : Mesures de la surface en eau des baisses	Passage 1	Passage 1
I2 : Relevé de végétation des baisses et plantes patrimoniales	Passage 2	Passage 2
I3 : Comptages anatisés et limicoles nicheurs	Passage 1 / Passage 2	Passage 1 / Passage 2
I4 : Réalisations des préconisations et observations diverses	Passage 1 / Passage 2	Passage 1 / Passage 2
I5 : Enquêtes auprès des exploitants	Courant juillet	Courant juillet
I6 : Suivi des fossés tertiaires (Curages, végétations des berges)		Passage 3
I7 : Suivi piscicole (anguille notamment)		Passage 4

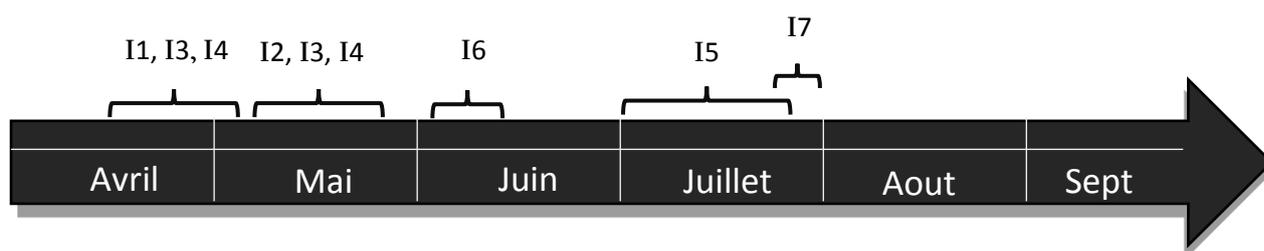


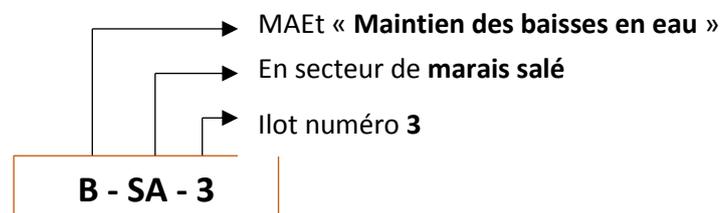
Figure 3 : Planification des suivis et dates des passages

Pour accéder à la mesure « entretien des fossés tertiaires », les fossés à curer doivent être adjacents, sur au moins un côté, à une prairie engagée en MAEt de niveau 2 ou 3. Cela veut dire que les fossés curés par l'intermédiaire du niveau 3 ont déjà une baisse en eau de minimum 20 % comme défini dans le cahier des charges. Cependant, l'objectif de l'évaluation est d'évaluer la plus-value réalisée sur les prairies attenantes au curage du fossé. Ainsi, tous les îlots échantillonnés pour l'évaluation de la MAEt « Entretien des fossés tertiaires » sont des îlots en niveau 2.

Au total 57 ha de prairies ont été étudiés pour la mesure « Maintien des baisses en eau » et 46.5 ha pour la mesure « Entretien des fossés tertiaires ».

Codification

Un code a été attribué pour chaque site selon la mesure afin de faciliter le traitement des données. La première lettre désigne le type de MAEt, « B » pour baisse ou « F » pour fossé. Ensuite un couple de lettres définit le secteur « SA » pour le marais salé, « NO » marais doux Nord, « SU » marais doux Sud. Un chiffre termine le code pour différencier les îlots entre eux.



2.3 Déroulement des suivis

La réalisation de l'évaluation des critères retenus s'est échelonnée sur 4 mois, d'avril à juillet.

Pour chaque mesure, l'évaluation s'est déroulée en deux temps :

- **Une phase terrain** sur les parcelles échantillonnées des deux mesures.
- **Une phase enquête** auprès des exploitants agricoles dont des îlots ont été étudiés et des experts locaux notamment pour la mesure « Entretien des fossés tertiaires ».

Les deux mesures ont eu des **critères communs à évaluer**

- Mesures de la surface en eau des baisses ; **I1**
- Relevé de végétation des baisses et plantes patrimoniales ; **I2**
- Comptages anatidés et limicoles nicheurs ; **I3**
- Réalisation des préconisations et observations diverses ; **I4**
- Enquêtes auprès des exploitants ; **I5**

Toutefois l'évaluation de la MAEt « Entretien des fossés tertiaires » a aussi pris en compte des critères sur le milieu aquatique.

- Suivi des fossés tertiaires (Curages, végétations des berges) ; **I6**
- Suivi piscicole (anguille notamment) ; **I7**

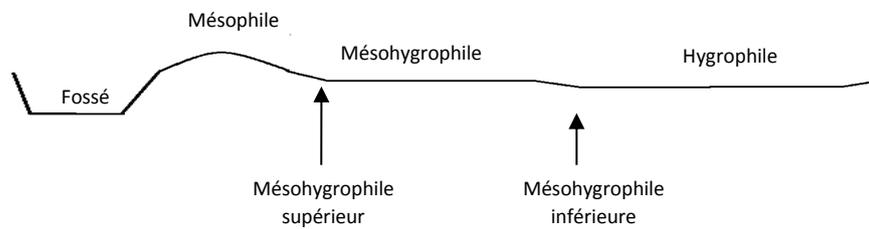
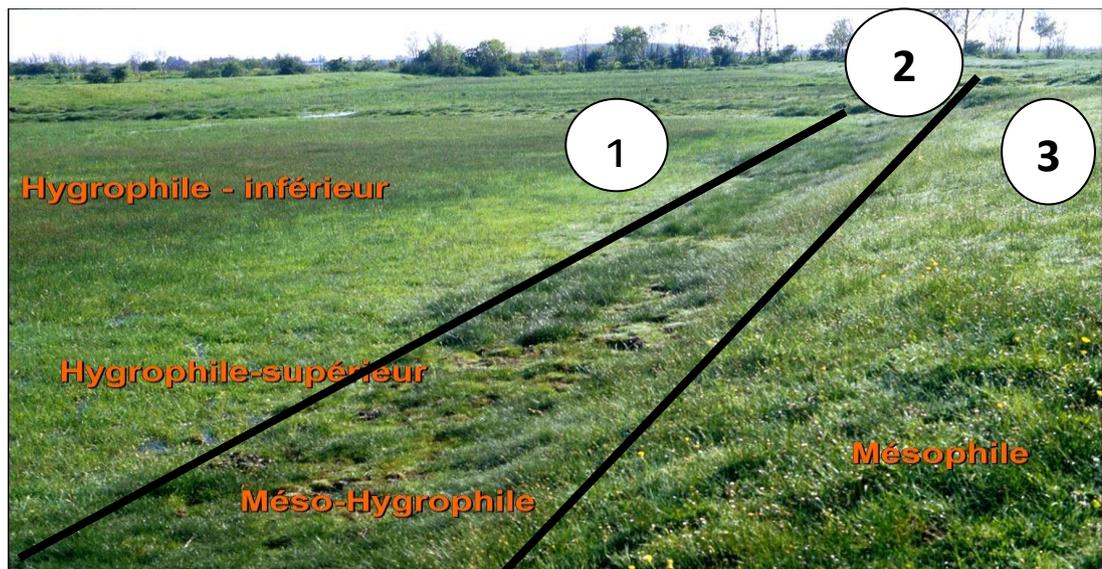


Figure 4 : Représentation de la répartition de la végétation en fonction de la topographie des prairies du Marais breton (Source photo : SIGNORET.F, LPO) in GUILHEMJOUAN .S 2011

Methode utilisée :

R l'espèce est représenté par **un seul individu**

+ l'espèce présente un recouvrement **inférieur à 1%**

1 l'espèce présente un recouvrement compris **entre 1% et 5%**

2 l'espèce présente un recouvrement compris **entre 6% et 25%**

3 l'espèce présente un recouvrement **entre 26% et 50%**

4 l'espèce présente un recouvrement **entre 51% et 75%**

5 l'espèce présente un recouvrement **entre 76% et 100%**

Figure 5 : Méthode d'évaluation d'abondance dominance

2.4 Présentation des critères retenus

2.4.1 Mesures de la surface en eau des baisses : I1

Mesures concernées : MAEt « HE5 » / MAEt « FO1 »

Période du suivi : Passage 1 De mi-avril à début mai (14 avril au 2 mai)

Ce critère a pour objectif de connaître la surface réelle en eau de la baisse à un instant T. Les mesures ont été réalisées avant le 1^{er} mai (Date limite de rétention des 20 % en eau sur l'îlot).

Dans un premier temps, ces mesures permettent d'établir un lien entre la présence d'oiseaux et la surface en eau. Il est aussi possible d'établir un lien avec la végétation présente dans les baisses.

La mesure de surface en eau est aussi un moyen d'informer et de prévenir l'exploitant agricole sur sa conformité au cahier des charges. Il a été clairement défini en amont, lors de la réunion du groupe de travail, qu'il ne s'agissait en rien d'un contrôle mais au contraire qu'il s'agissait plus d'une aide.

Ces mesures peuvent aussi servir de référence pour les années à venir et pour identifier les évolutions possibles. Ce travail s'est fait par l'utilisation d'un GPS et par cartographie sur photographie aérienne pour les endroits difficilement accessibles.

2.4.2 Relevé de végétation des baisses et plantes patrimoniales : I2

Mesures concernées : MAEt « HE5 » / MAEt « FO1 »

Période du suivi : Passage 2 : De début mai à fin mai (5 mai au 23 mai)

Un passage a été réalisé courant mai. C'est la période la plus optimale pour avoir un panel de plantes en fleur à ce moment de l'année. Les niveaux d'eau sont aussi plus bas et l'identification des plantes est relativement plus facile (végétation des baisses en annexe 7).

Le relevé de la végétation dans les baisses permet de connaître la pertinence du maintien de l'eau dans les baisses pour que la végétation patrimoniale s'exprime. Le mode d'exploitation est aussi un facteur à prendre en compte dans la répartition des espèces végétales. Ces dernières permettent aussi de définir le potentiel fourrager des baisses de par la valeur fourragère qu'elles possèdent.

Les espèces végétales des baisses sont variées et très différentes en fonction des baisses, dû à la profondeur d'eau, à la durée de submersion ainsi qu'au degré de salinité.

Le comblement des anciennes salines crée une variation topographique parfois importante au sein d'une même parcelle. Ces variations permettent différents degrés de submersion donc la présence d'associations floristiques diverses au sein d'une même parcelle. **-Figure 3, page de gauche-**

La végétation hygrophile se retrouve dans les « baisses ». 1

La végétation mésohygrophile se retrouve dans les zones intermédiaires. 2

La végétation mésophile se situe sur les « bossis » formés par le curage des fossés. 3

Le relevé de végétation a été effectué en parcourant les baisses et en notant l'ensemble des espèces rencontrées en essayant d'être le plus exhaustif possible. Il ne s'agissait pas d'un relevé phytosociologique. La répartition des espèces végétales des baisses en eau a été évaluée selon l'abondance dominante. voir figure 5, page de gauche.

2.4.3 Comptages anatidés et limicoles nicheurs : I3

Mesures concernées : MAEt « HE5 » / MAEt « FO1 »

Période du suivi : Passage 1 De mi-avril à début mai (14 avril au 2 mai)

Passage 2 : De début mai à fin mai (5 mai au 23 mai)

Le critère comptages des anatidés et limicoles nicheurs est le important. En effet, de par les effectifs nicheurs d'oiseaux d'eau sur le site Natura2000, le Marais breton à une responsabilité pour la conservation de ces oiseaux.

L'objectif de ce suivi est de savoir si les mesures sont favorables ou non à la présence d'oiseaux nicheurs sur les parcelles. Il ne s'agit pas d'estimer les populations d'oiseaux sur le territoire.

Pour avoir des résultats plus pertinents et les plus justes possible, deux passages ont été réalisés avec un intervalle de 2 à 3 semaines environ. Ce sont des parcelles pour la plupart relativement petites, ainsi même hors de la parcelle il était possible de comptabiliser les oiseaux présents sur la parcelle.

Un parcours aléatoire est réalisé sur la parcelle de manière à contacter tout signe de reproduction (coquilles vides, nids avec ou sans œufs, juvéniles). Le comportement des adultes est souvent significatif de l'occupation de la parcelle pour la reproduction (cris d'alerte, vols de défense...). Toutes les espèces ont été notées et comptabilisées lors des passages sur les îlots.

Les espèces suivies sont principalement les limicoles et anatidés. Les autres espèces d'oiseaux sont aussi comptabilisées et prises en compte dans l'analyse des données.

• **Famille des Anatidés :**

Canard colvert / *Anas platyrhynchos*

Canard souchet / *Anas clypeata*

Canard chipeau / *Anas strepera*

Sarcelle d'été / *Anas querquedula*

Tadorne de belon / *Tadorna tadorna*

• **Famille des Rallidés :**

Foulque macroule / *Fulica atra*

• **Groupe des Limicoles:**

Vanneau huppé / *Vanellus vanellus*

Barge à queue noire / *Limosa limosa*

Chevalier gambette / *Tringa totanus*

Chevalier aboyeur / *Tringa nebularia*

Echasse blanche / *Himantopus himantopus*

Avocette élégante / *Recurvirostra avosetta*

Bécassine des marais / *Gallinago gallinago*

Lors du traitement des résultats, **la Foulque macroule a été incluse dans le même groupe que celui des anatidés**. Deux groupes ont été distingués : d'une part les anatidés et d'autre part les limicoles.

2.4.4 Réalisation des préconisations et observations diverses : I3

Mesures concernées : MAEt « HE5 » / MAEt « FO1 »

Période du suivi : Passage 1 De mi-avril à début mai (14 avril au 2 mai)

Passage 2 : De début mai à fin mai (5 mai au 23 mai)

Ce critère correspond à un relevé de multiples facteurs à prendre en compte dans les suivis des îlots (Présence d'espèces invasives, états des batardeaux, gestion des buses...). Ces facteurs peuvent permettre d'expliquer les raisons de la présence ou non de certains oiseaux ou certaines plantes. Ce suivi a été réalisé lors du passage 1 et du passage 2.

2.4.5 Enquêtes auprès des exploitants : I5

Mesures concernées : MAEt « HE5 » / MAEt « FO1 »

Période du suivi : Courant juillet

Après avoir réalisé la phase terrain, une enquête auprès des exploitants échantillonnés pour les deux mesures a été menée dans le cadre d'un entretien individuel. Ce travail a permis de rencontrer 25 agriculteurs. Les entretiens commençaient dans un premier temps, par une présentation de l'objectif de l'enquête en expliquant que l'intérêt était de recueillir leur avis sincère sur leur perception des MAEt qu'ils ont contractualisées, l'enquête étant anonyme.

L'entretien se poursuivait par une présentation des premiers résultats observés sur leur îlot (comptage oiseaux, superficie en eau, végétation présente dans les baisses, divers problèmes rencontrés...). Les thèmes abordés étaient : La perception de la MAEt contractualisée, les enjeux liés à la production, ainsi que les MAEt de manière générale sur le Marais breton. Diverses remarques ont été prises en compte, qu'elles abordent de près ou de loin les différents thèmes.

2.4.6 Suivi des fossés tertiaires : I6

Mesures concernées : MAEt « FO1 »

Période du suivi : Passage 3 : Début juin (9 au 13 juin)

Le suivi des fossés tertiaires est en lien étroit avec le suivi piscicole présenté juste en dessous. La qualité du curage, la présence de végétation héliophyte et plantes flottantes sont relevées.

Une partie importante du travail consistait à définir le profil du fossé. Pour cela, la profondeur de vase présente dans les fossés, la profondeur d'eau ainsi que la largeur du fossé ont été mesurées. Ces résultats ont été mis en relation avec le suivi piscicole pour pouvoir identifier l'impact du curage sur la faune piscicole.

2.4.7 Suivi piscicole (anguille notamment) : I7

Mesures concernées : MAEt « FO1 »

Période du suivi : Passage 4 : fin juillet (27 juillet au 01 Aout)

Bien que l'anguille ne figure pas dans les priorités d'actions du Document d'objectifs du site Natura 2000 de la baie de Bourgneuf, les marais de la façade atlantiques dont le Marais breton jouent un rôle primordial pour le développement de cette espèce. On connaît depuis plusieurs dizaines d'années l'effondrement des populations mais l'aménagement et la gestion des réseaux hydrauliques, notamment du réseau tertiaire des marais, peuvent jouer un rôle important sur la dynamique de l'anguille. Ainsi l'évaluation de la MAEt « Entretien des fossés tertiaires » porte aussi un regard sur la vie piscicole des fossés en plus de la partie prairiale. Cette décision a été réfléchi avec les membres du groupe de travail et soulevé par M. MOUREN Vincent, technicien à la Fédération Départementale de Pêche Loire Atlantique.

15 nasses ont été disposées sur les 15 îlots échantillonnés pour la MAEt « Entretien des fossés tertiaires », soit une nasse par site. Les nasses ont été relevées une fois par jour. L'ensemble des poissons a été comptabilisé, mesuré et inscrit sur une fiche terrain. L'arrêté de pêche et la méthodologie complète du suivi piscicole ont disponibles en -annexe 9-.

2.5 Regard critique

Il a été aussi difficile d'évaluer les plus-values effectuées sur la MAEt « Entretien des fossés tertiaires » puisqu'elles ne concernent que très peu d'îlots. Ainsi, lors de l'analyse des résultats, il est difficile de faire des généralités sur l'impact de cette mesure sur les critères oiseaux, végétations ou autres.

En vue du temps disponible, il a été choisi d'échantillonner un maximum d'îlots et d'effectuer une analyse entre eux. Toutefois, l'analyse réalisée n'a pas permis d'avoir un recul suffisamment fort puisque je disposais seulement des diagnostics initiaux et les îlots de niveau 2 échantillonnées pour la MAEt « Entretien des fossés tertiaires » en éléments de comparaison. Il aurait pu être pertinent de suivre des parcelles non contractualisées avec des configurations différentes et d'effectuer cette comparaison.

De manière générale, il y avait un manque de données en amont de l'évaluation pour apporter une analyse comparative. Ainsi, ce travail d'évaluation ne sera que plus pertinent si les îlots échantillonnés sont re-suivis les prochaines années sur des critères similaires et en accentuant l'évaluation sur des indicateurs précis.

Le fait de suivre autant de critères permet d'effectuer une analyse globale des MAEt mais ne permet pas de rentrer dans les détails (Pas de connaissances sur la connectivité des fossés échantillonnés).

Toutefois, la méthodologie a été plutôt cohérente avec les objectifs d'évaluations des MAEt et le temps disponibles pour effectuer cette étude (6 mois).

Partie 3 : RESULTATS ET DISCUSSIONS

Bien que les critères d'évaluation soient pour la plupart similaires pour les deux MAEt, les résultats dans ce rapport sont traités séparément. L'objectif étant d'évaluer la pertinence de chaque mesure pour le maintien et le développement de la biodiversité sur le Marais breton sans effectuer de comparaison entre les deux mesures ou déprécier une mesure par rapport l'autre.

Toutefois, sans porter de jugement de comparaison, certains critères d'évaluation pourront être mis face à face afin d'avoir une appréciation plus juste de la pertinence des MAEt (suivi oiseaux notamment).

3.1 Les résultats pour la MAEt « Maintien des baisses en eau

3.1.1 Résultats : Mesures de la surface en eau des baisses : I1

Comme défini dans le cahier des charges, un minimum de 20 % de l'îlot engagé doit être en eau jusqu'au 1^{er} mai. La topographie naturelle des parcelles et la gestion d'antan des prairies influencent la superficie et la répartition de l'eau.

De manière générale, les baisses sont caractérisées par un bas de prairie formant une cuvette, c'est le cas pour 13 îlots sur 15. Toutefois, 1 baisse a des allures de bassin endigué très buté (anciens marais salants) et une autre ressemblant plus à un réseau de petits fossés atterris.

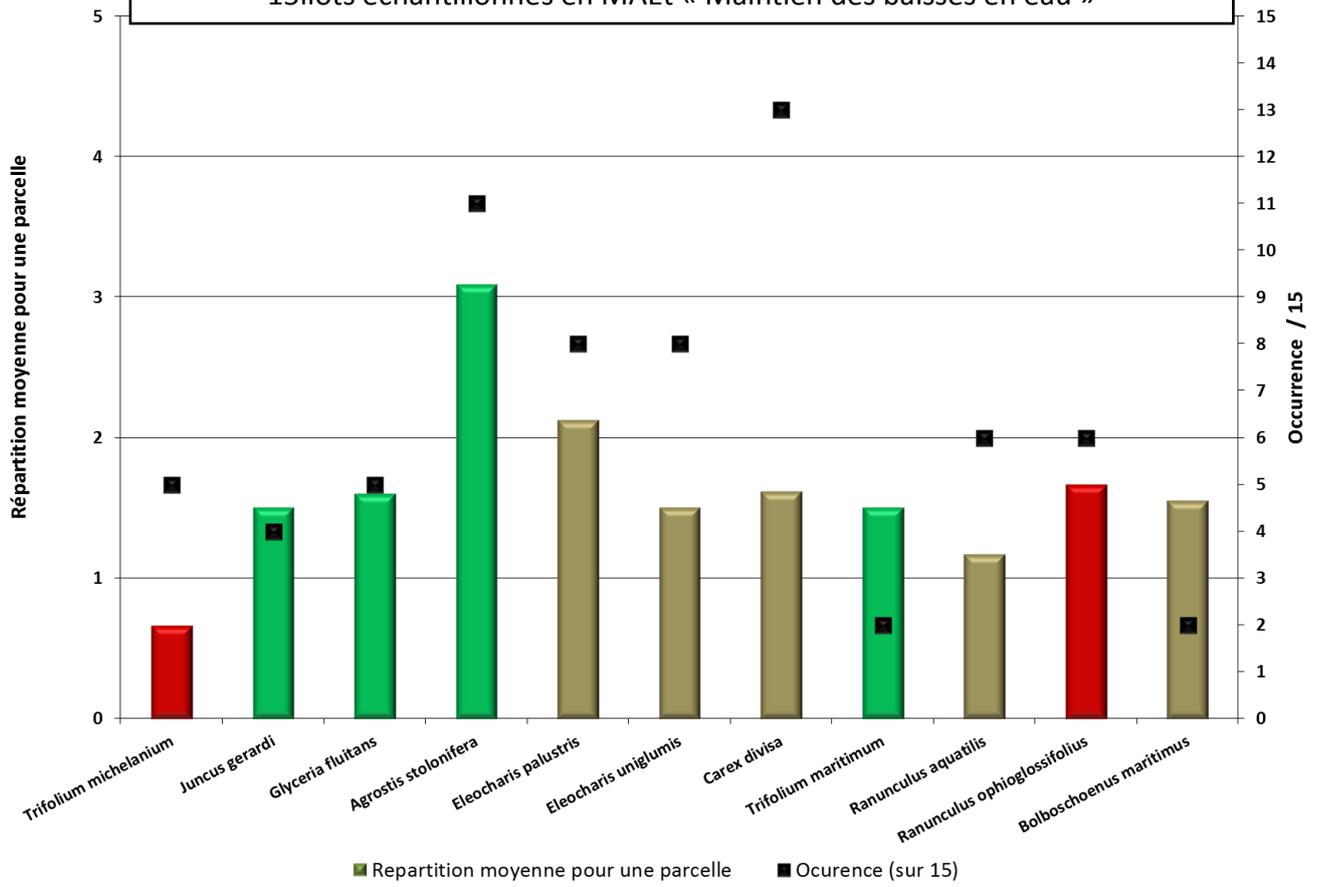
Exprimer la surface des baisses en pourcentage n'indiquera pas la surface réelle en eau mais permet de savoir si l'exploitant est en accord avec le cahier des charges (Seuil des 20 %).

La mesure des baisses en eau a révélé que l'ensemble des îlots engagés était conforme à la demande du cahier des charges, bien que 2 îlots affleuraient les 20 % demandé.

8 îlots sur 15 sont au-dessus de 40 % de surface en eau allant pour la valeur maximale jusqu'à 58 %, soit plus de la moitié de l'îlot en eau.

Les surfaces réelles des baisses en eau sont très variables selon les îlots. La plus petite baisse en eau est de 0.30 ha et la plus grande de 3.20 ha pour une moyenne de 1.10 ha sur les 15 îlots échantillonnés. La surface en eau mesurée sur les 15 îlots représente environ 16,20 hectares pour 57 ha de prairies au total. C'est l'équivalent de 34.6 % de surface en eau pour une prairie, représentant en moyenne plus de 1/3 de l'îlot en eau.

Graphique n°1 : Répartition de la végétation présente dans les baisses pour les 15 îlots échantillonnés en MAEt « Maintien des baisses en eau »



3.1.2 Relevé de végétation des baisses et plantes patrimoniales : I2

La présence d'eau sur les parcelles est l'élément principal qui influence la présence et la répartition des espèces végétales sur un site. Certaines baisses sont depuis plusieurs dizaines d'années en eau une période de l'hiver jusqu'au printemps et la végétation est adaptée aux submersions. Toutefois, certains îlots en contrat «Maintenance des baisses en eau » qui ne retenaient pas naturellement de l'eau sur les parcelles et qui ont dû être aménagées (poses de batardeaux...) ont vu la végétation mourir car elle n'était pas habituée à une submersion aussi longue. Certaines baisses sont même dépourvues de végétation. L'ensemble des exploitants enquêtés affirme que la quantité de fourrage est nettement moins importante dans les baisses en eau. C'est d'ailleurs la durée de submersion trop longue qui influence encore plus la quantité de fourrage.

En contrepartie de la quantité, on peut se demander si au contraire la qualité du fourrage est meilleure dans les baisses en eau.

Si certains exploitants trouvent que le fourrage est de moins bonne qualité dans les parties basses que dans les parties hautes des parcelles, 7 sur 8 sont d'accord pour affirmer que l'avantage principal des baisses en eau est que la pousse de l'herbe est retardée dans la saison. Lorsque le fourrage est sec sur les parties hautes des prairies, le fourrage est encore vert dans les parties basses, même lors des périodes de sécheresse.

L'objectif du relevé de végétation est de faire une analyse de ce que l'on peut retrouver sur la partie basse de la prairie, d'un point de vue écologique mais aussi pour l'intérêt que cela peut apporter à l'exploitant -**graphique n°1 page de gauche**- et présentation des espèces **en -annexe 10-**

2 espèces protégées ont été identifiées dans les baisses en eau (colonnes rouges) :

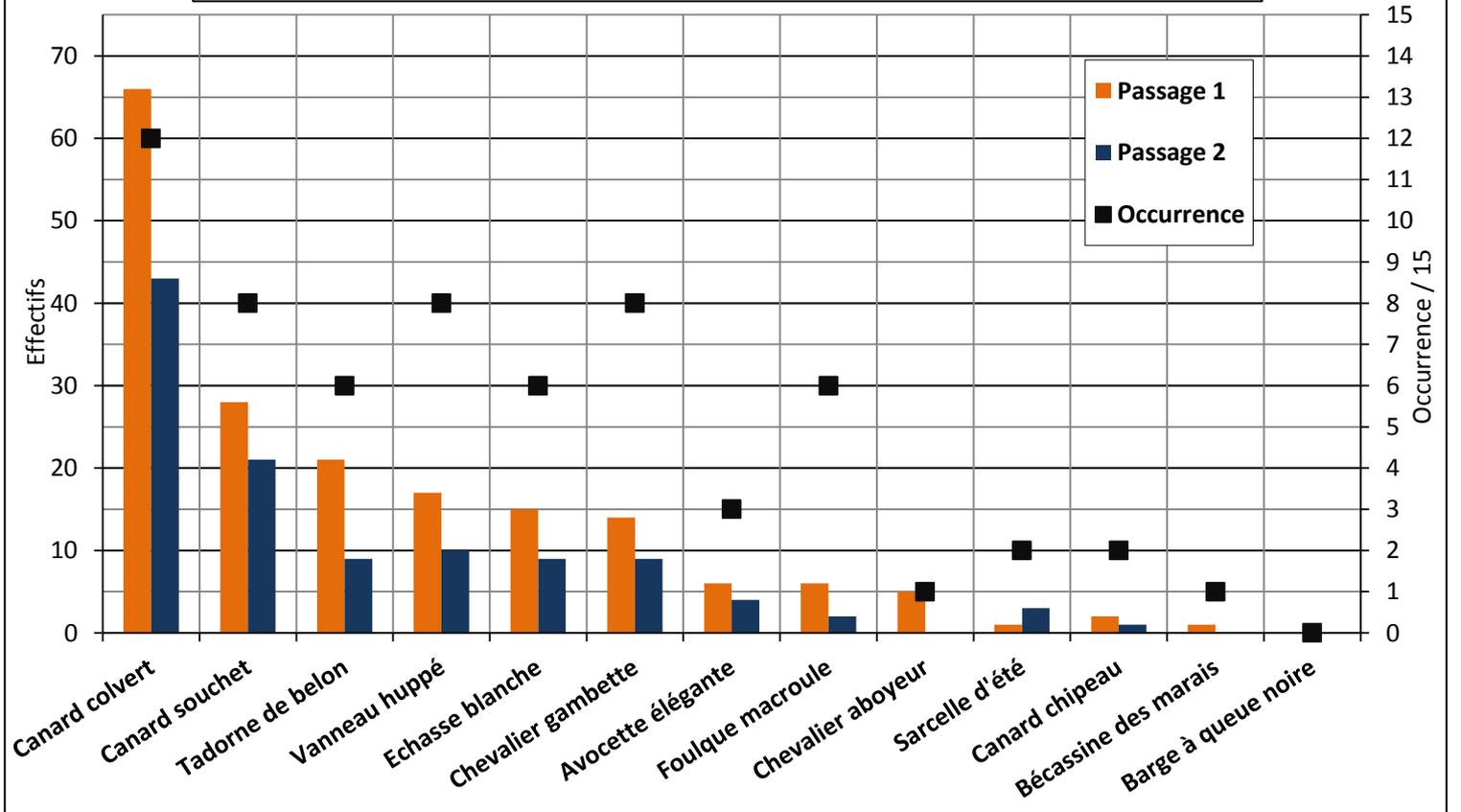
Le Trèfle de micheli (*Trifolium michelianum*) est une espèce protégée en région Pays de la Loire. On la retrouve dans les baisses longuement inondées, où les autres espèces n'ont pas pu s'adapter. Elle a été observée sur 5 îlots sur 15. Il est possible de retrouver un recouvrement très faible de l'espèce sur une parcelle et au contraire de grand tapis de Trèfle de micheli sur d'autre. En plus d'être une espèce favorisée par le maintien des baisses en eau, sa valeur fourragère est très intéressante pour les animaux au pâturage (UFL = 0.91 à la floraison ; Référence : UFL Ray grass = 0.85).

La Renoncule à feuilles d'ophioglosses (*Ranunculus ophioglossifolius*) est une espèce protégée au niveau national. Elle a été contactée sur 6 îlots parmi les 15 échantillonnés. La répartition moyenne de *Ranunculus ophioglossifolius* pour une parcelle est proche de la valeur d'abondance dominance de 2, représentant un recouvrement compris entre 6 et 25 % de la baisse. La valeur fourragère n'est pas connue pour cette espèce. Le Marais breton a donc une responsabilité pour la conservation des baisses en eau pour le maintien et le développement de la Renoncule à feuilles d'ophioglosse.

En vert, ce sont les espèces à valeur fourragère intéressante.

Le Jonc de gérard (*Juncus gerardi*) est une espèce que l'on retrouve sur les bords de fossés ou les baisses en eau saumâtre. De par sa teneur en sels minéraux et en cellulose, cette espèce est très appréciée par les ovins, bovins et équins. Sa valeur fourragère à la floraison est de 0.78 et est plus appréciée par le bétail sur pied que consommé en foin. Cette espèce est retrouvée sur 4 îlots sur 15 puisqu'elle est favorisée par la présence de sels dans le sol. On la retrouve alors majoritairement sur le secteur salé ou sur les zones piétinées provoquant une remontée de sel en surface.

Graphique n° 2 : Effectifs contactés par espèce sur les 15 îlots échantillonnés pour le passage 1 et 2 de la MAEt "Maintien des baisses en eau "



L'Agrostide stolonifère (*Agrostis stolonifera*) a été retrouvée sur 11 îlots sur 15. Son coefficient d'abondance dominance moyen par parcelle est de 3 représentant un recouvrement entre 26 et 50 %. C'est une espèce végétale supportant très bien les longues submersions et qui protège les prairies par ses stolons qui colonisent facilement les prairies lors des piétinements d'animaux. C'est un foin très apprécié par les équins. Son UFL est de 0.91.

Le Scirpe à une écaille (*Eleocharis uniglumis*) et le Scirpe des marais (*Eleocharis palustris*), à valoriser de préférence par le pâturage sont des plantes caractéristiques des baisses en eau. Retrouvées sur 8 îlots sur 15, ces espèces se développent assez facilement dans les baisses en eau. Ces groupements de végétations sont intéressants pour la reproduction des amphibiens, des odonates et des poissons quand les baisses sont reliées aux fossés.

La Laïche divisée (*Carex divisa*) est l'espèce végétale la plus représentée dans les prairies en Marais breton. Elle a été contactée 13 fois sur les 15 baisses mais en faible surface. Cette espèce moins appréciée par le bétail est moins présente au niveau des baisses en eau que sur les bossis.

Le trèfle maritime (2 îlots sur 15), intéressant pour l'alimentation des animaux, et la renoncule d'eau (6 îlot sur 15) sont aussi 2 espèces que l'on rencontre dans les baisses en eau.

A travers les relevés floristiques réalisés sur les parties basses des prairies, une diversité d'espèces a été contactée en plus ou moins grande quantité. Ces relevés ont montré que les baisses en eau ne sont pas uniquement de simples étendues d'eau comme peuvent le penser certains exploitants agricoles, mais au contraire qu'elles présentent un potentiel de qualité fourragère sur ces zones. Certes on retrouve des inconvénients à garder des baisses en eau notamment en termes de rendement, toutefois, une multitude d'intérêts sont aussi perçus par les exploitants (partie « enquête auprès des agriculteurs »)

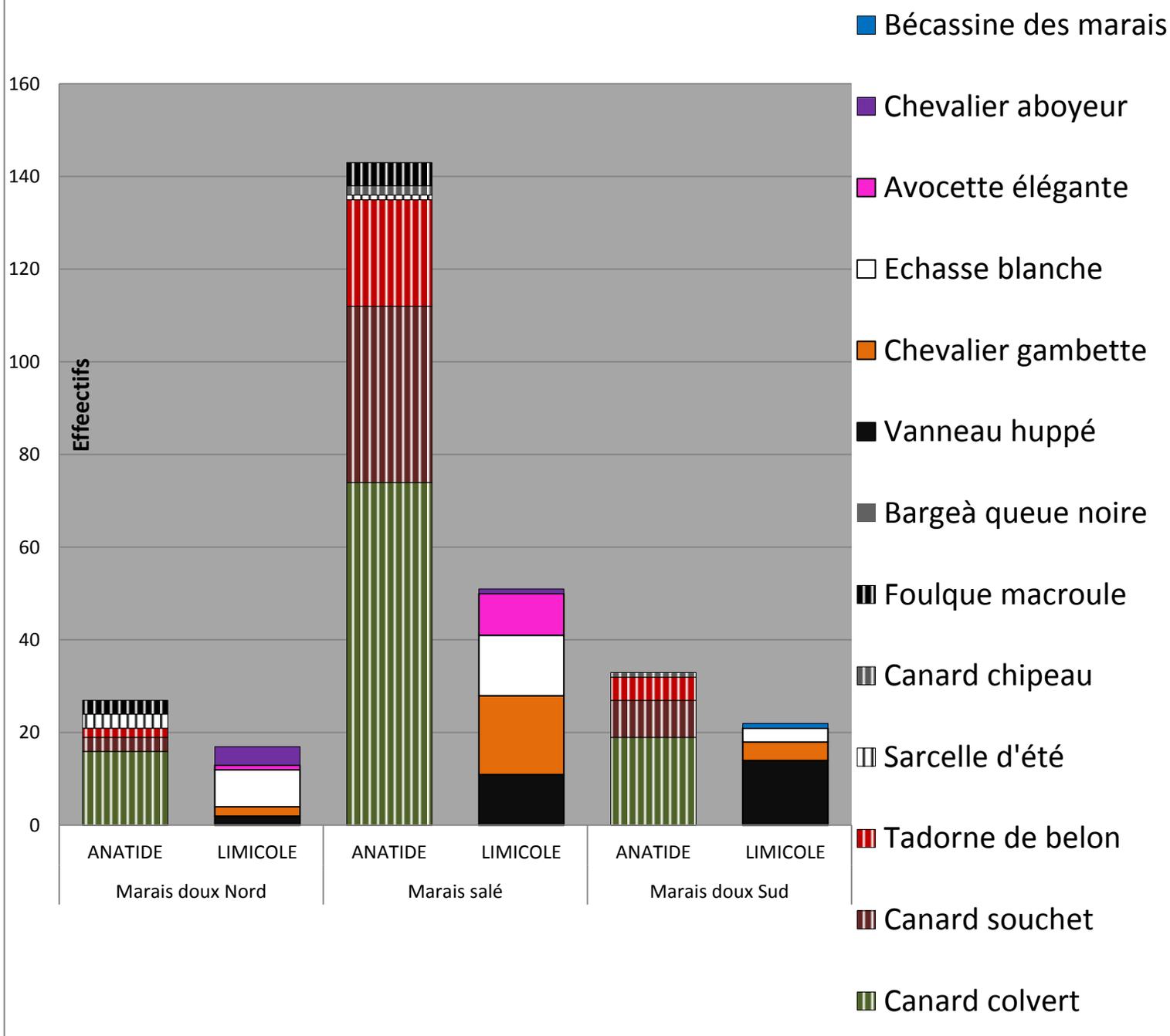
3.1.3 Comptages anatidés et limicoles nicheurs : I3

Les espèces contactées

Le **graphique n°2** sur la page de gauche présente les effectifs d'oiseaux par espèce, lors des passages 1 et 2 pour la mesure « Maintien des baisses en eau ». Les résultats si dessous concernent uniquement le passage 1, afin d'éviter les doubles comptages et donc de parler des individus contactés à un instant T.

- Le Canard colvert est l'espèce la plus retrouvée dans le Marais breton avec 66 individus contactés sur les îlots (occurrence : 12/15).
- Le Canard souchet qui a vu ses effectifs augmenter en une dizaine d'années est le deuxième anatidé le plus représenté sur ce territoire, bien moins présent que le Canard colvert, avec près de 28 individus contactés (occurrence : 8/15).
- Le Tadorne de belon, lui aussi en augmentation dans le Marais breton avec 21 individus observés sur les îlots (occurrence : 6/15).
- 17 individus de Vanneau huppé ont été contactés sur les îlots (occurrence : 8/15).
- 15 individus d'Echasse blanche ont été contactés (occurrence : 6/15).
- Le Chevalier gambette a été contacté sur 5 îlots où était présent le Vanneau huppé avec 14 individus (occurrence : 8/15).
- Pour l'avocette élégante, 6 individus ont été contactés (occurrence : 3/15).
- 6 individus ont été contactés pour la Foulque macroule (occurrence : 6/15).

Graphique n°3 : Effectifs ressentés pour les groupes Anatidé et Limicole sur les 15 îlots échantillonnés en contrat "maintien des baisses en eau" selon les secteurs de marais



- Le chevalier aboyeur, la Sarcelle d'été, le Canard chipeau et la Bécassine des marais ont été contactés de manière plus anecdotique sur les îlots échantillonnés. La Barge à queue noire n'a pas été observée. Certaines espèces sont plus présentes que d'autres dans le Marais breton comme le Canard colvert contacté sur la quasi-totalité des sites. Le Vanneau huppé est une espèce bien présente dans le Marais breton ainsi que le Chevalier gambette et le Canard souchet.

Les effectifs sont globalement plus forts pour le premier passage que pour le deuxième du fait que les adultes sont en défense active de leur nichée et de leurs jeunes. Cette présence d'individus à cette période-là, indique probablement une dynamique de reproduction sur les îlots où les oiseaux sont retrouvés. Après la reproduction, les oiseaux établissent de légères migrations pour trouver de nouveaux sites d'alimentation, ce qui peut expliquer la diminution des effectifs au deuxième passage (alimentation dans les prairies de fauche pour les vanneaux). Les limicoles et anatidés sont des espèces nidifuges et effectuent de rapides déplacements pour la quête de nourriture ou le refuge. Les anatidés et les jeunes oiseaux utilisent aussi les fossés tertiaires en eau pour effectuer leurs déplacements.

Pour le groupe Anatidé, le premier passage recensait 124 oiseaux. Le deuxième passage (2 à 3 semaines plus tard) recensait 79 oiseaux, soit 1.57 fois moins d'oiseaux qu'au premier passage. C'est la même chose pour le groupe Limicole qui recensait 58 oiseaux au premier passage et 32 au deuxième.

L'écart de temps entre les deux passages a permis de contacter des jeunes Vanneaux huppé lors du premier passage et à l'inverse des jeunes de Canard souchet lors du deuxième passage. Les pics de reproduction sont différents entre les espèces. **-annexe 10-** période de reproduction des oiseaux.

L'attractivité des secteurs

Le Marais breton est un riche complexe d'habitats. L'histoire du site (récolte de sels, pâturage des prairies...) a permis de diversifier les habitats sur un même territoire. Le secteur de marais salé plus attractif que les deux autres, présente des caractéristiques nécessaires à l'installation des limicoles et des anatidés pour la reproduction, l'alimentation et l'élevage des jeunes.

Comme décrit en page 2, le marais salé possède des baisses en eau douce, des fossés en eau salé et des marais salants (abandonnés ou non) diversifiant l'alimentation des oiseaux.

Ce secteur, aux portes de la baie de Bourgneuf, accueille plus d'individus de Chevalier gambette et d'Echasse blanche que les autres secteurs. De plus, c'est le seul à accueillir l'Avocette élégante.

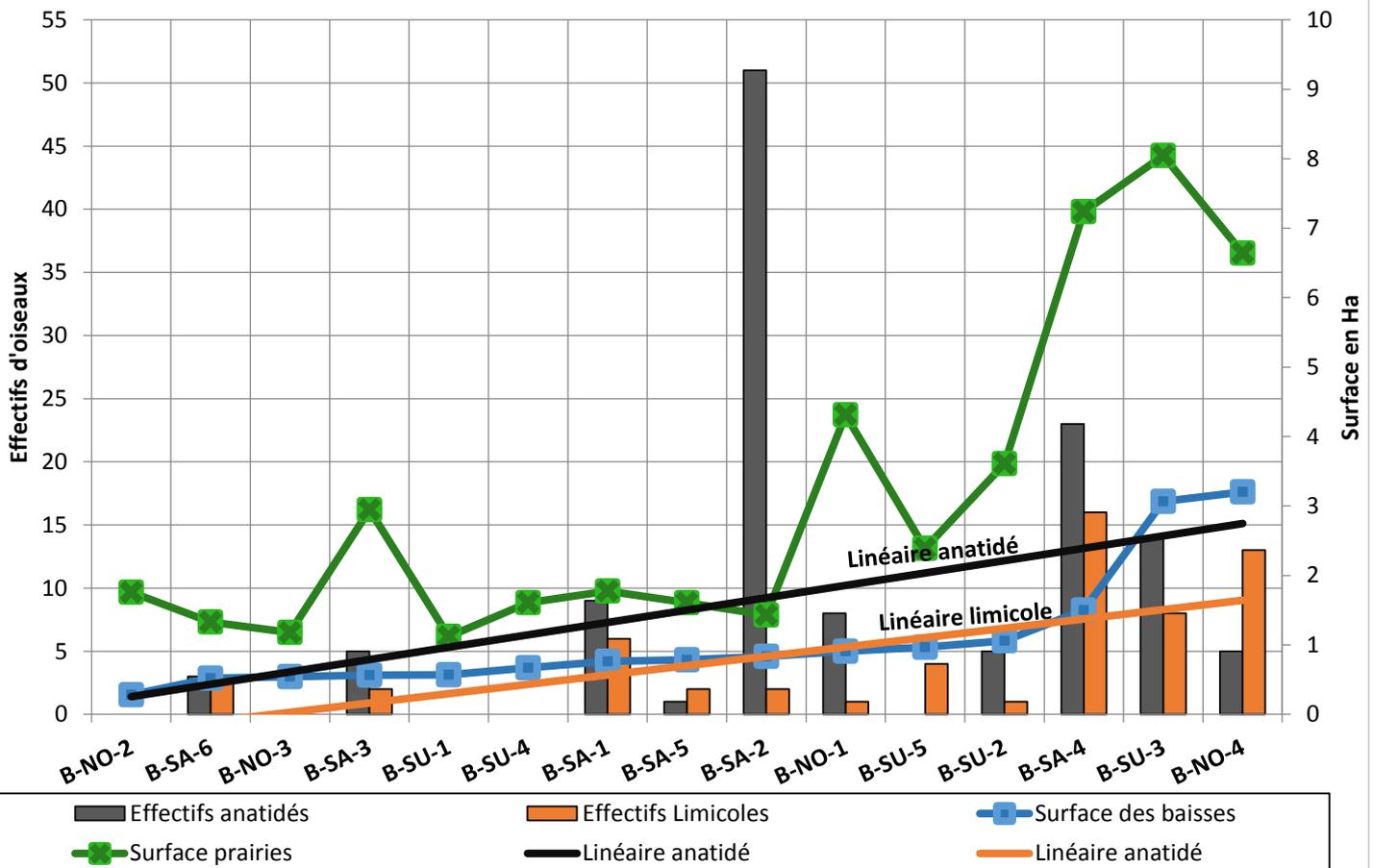
Bien que la Barge à queue noire n'ait pas été contactée sur les îlots échantillonnés, les suivis menés sur l'espèce indiquent qu'elle niche en marais salé (entre 70 et 80 couples depuis 2000).

Que ce soit pour les anatidés ou les limicoles, les effectifs les plus forts se trouvent sur le marais salé (graphique n°3).

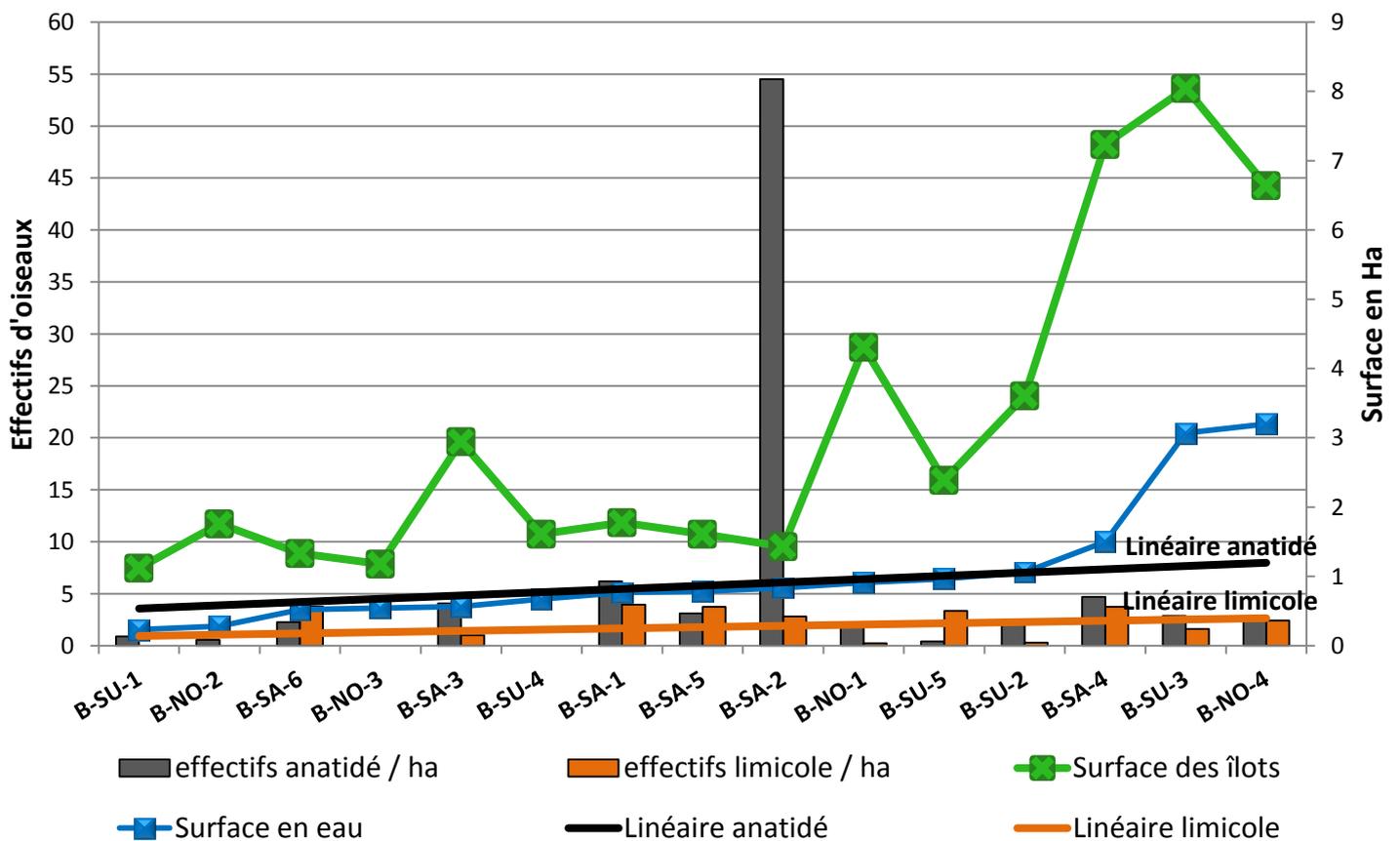
Pour le groupe Anatidé 143 individus en marais salé pour 27 en marais doux Nord et 33 en marais doux Sud.

Pour le groupe Limicole, 51 individus en marais salé pour 17 en marais doux Nord et 22 en marais doux Sud. L'attractivité naturelle des secteurs explique dans un premier temps la répartition des espèces lors des comptages. Le **-graphique 3-** page de gauche présente la proportion des anatidés et limicoles par secteur de marais pour le passage 1.

Graphique n° 4 : Effectifs pour le groupe Anatidé et Limicole pour les 15 îlots échantillonnés selon la surface des baisses en eau



Graphique n°5 : Effectifs moyen PAR HECTARE pour le groupe anatidé et limicole pour la MAEt " Maintien des baisses en eau" selon la surface des baisses en eau pour les 15 parcelles échantillonnées.



L'eau, élément indispensable au cantonnement des oiseaux

La présence d'eau est un critère important sur une prairie pour constituer l'habitat nécessaire à la reproduction des limicoles et des anatidés. Sur les 8 exploitants enquêtés pour la MAEt « Maintien des baisses en eau », tous sont d'accord pour dire que la présence de baisse en eau est un facteur favorable pour l'accueil des oiseaux sur les parcelles. Un exploitant évoque même que l'avifaune et la flore, réagissent très bien à la mise en eau des parties basses des prairies.

Le **graphique n° 4** en page de gauche montre la répartition des anatidés et des limicoles suivant la surface en eau pour chaque îlot échantillonné. La courbe bleue représente les surfaces en eau de la plus faible (à gauche) à la plus importante (à droite). La courbe verte représente les surfaces des îlots pour chaque site échantillonné. Cela permet de comparer la proportion des surfaces en eau avec celle de la surface des prairies.

Les effectifs anatidés (en gris) et limicoles (en orange) ont tendance à être plus importants sur les îlots où la surface en eau est assez importante (à l'exception de quelques sites particuliers : B-SA-2, B-SA-1). Les deux linéaires limicole (ligne orange) et anatidé (ligne noire) représentant les courbes de tendances des effectifs, démontrent que la présence d'eau influe sur les effectifs anatidés et limicoles. Plus la surface en eau est importante et plus la présence d'oiseaux l'est aussi. Toutefois cette tendance semble plus aux anatidés utilisant ces grandes surfaces pour le gagnage, le repos mais aussi la reproduction (îlots B-SA-2) qu'aux limicoles qui ont l'air moins sensibles à l'absence de grande surface en eau sur le marais salé (dû à l'attractivité de ce secteur comme vu ci-dessus). En marais doux, les limicoles sont présents sur les îlots où la présence d'eau est plutôt forte.

On peut aussi observer que les surfaces en eau des îlots ont tendance à être proportionnelles à celles de la superficie des îlots. La superficie de ces îlots peut aussi être un facteur influençant la présence des oiseaux sur les parcelles. Il est vrai que les parcelles les plus grandes ont naturellement un potentiel d'accueil plus important que les petites parcelles (moins de concurrence entre les espèces, plus d'espace vital etc.). Ainsi, c'est probablement le complexe d'habitats sur l'îlot qui accentue la présence d'oiseaux. La gestion des îlots sur une surface plus importante forme une réelle entité et favorise probablement la présence de l'avifaune sur les parcelles. A l'inverse, un petit îlot en contrat « baisses » à l'écart d'autres secteurs n'aurait probablement pas la même attraction pour l'avifaune qu'un grand ensemble de parcelles géré d'un seul tenant.

Le graphique n°5 page de gauche, reporte les mêmes effectifs d'oiseaux mais à l'**Hectare** afin de mettre toutes les parcelles au même niveau de comparaison. La restitution des effectifs à l'hectare montre que les linéaires ont tendance à confirmer que les îlots les plus en eau accueilleraient probablement plus d'oiseaux sur les parcelles que les autres. Le linéaire limicole est toutefois moins positif que celui des anatidés. Cependant, il est important de prendre en compte la faible attractivité naturelle de certains îlots de par leur localisation ou les dérangements possibles, ce qui pourrait influencer ce résultat. Ainsi, il est nécessaire d'analyser les comptages oiseaux par îlot.

Analyse cas par cas pour certains îlots

La présence ou l'absence de couples nicheurs sur les îlots échantillonnés est parfois difficile à expliquer. Certaines baisses sont des sites préférentiels pour l'alimentation des oiseaux et d'autres plus favorables à l'installation de couples nicheurs pour la reproduction. L'isolement des parcelles, la proximité des bords de routes ou de chemins sont autant de facteurs qui interviennent sur l'absence d'oiseaux où le potentiel d'accueil semble pourtant intéressant.

Ainsi, l'analyse au cas par cas des îlots est nécessaire pour essayer de comprendre la répartition des oiseaux. Les descriptions de chaque îlot, superficies, types de gestion, comptages oiseaux sont disponibles en **-annexe 11-**.

Les îlots B-SU-1, B-NO-2, n'ont pas eu une bonne gestion de l'eau cette année et n'ont pas permis une rétention d'eau suffisante pour accueillir limicoles et anatidés. Ce sont de petits îlots en bordure de routes et gérés par la fauche. Les effectifs d'oiseaux sont faibles voire nuls.

D'autres îlots, où la surface des baisses représente un pourcentage plus important, par exemple B-SA-6, B-SA-1, même si la surface de l'îlot n'est pas importante, les effectifs d'oiseaux le sont plus.

L'îlot B-SA-2 est caractérisé par une grande baisse (58 %), très butée et permet notamment le gainage des anatidés et la quiétude ce qui explique une forte présence d'oiseaux. L'Echasse blanche affectionne particulièrement ces types de baisses où elle peut installer son nid sur les premiers mètres dans la baisse.

Pour les secteurs les plus écartés du marais (présentés en **-annexe 8-**) B-SU-3 et B-NO-4 sont de grands îlots avec des baisses conséquentes et permettent d'accueillir diverses espèces et des couples nicheurs. L'îlot B-SA-4 accueille lui aussi beaucoup d'oiseaux. La grandeur de l'îlot et la diversité des baisses permet de rendre le site attractif pour les anatidés et les limicoles. Plusieurs couples nicheurs ont été repérés sur cet îlot. Que l'on soit dans n'importe quel secteur du marais, les grands ensembles de baisses en eau sur des îlots plutôt importants (en l'occurrence 6.6 ha et 8 ha) semble être un moyen pour accueillir des oiseaux nicheurs.

A l'inverse, des petits îlots comme B-NO-3 sur des secteurs naturellement peu attractifs pour l'avifaune (contrairement à certains secteurs en marais salé), contient 46 % d'eau sur la parcelle, ce qui est une surface potentiellement intéressante, mais aucun oiseau n'a été contacté.

Autres critères

La MAEt « maintien des baisses en eau » interdit la fertilisation minérale et organique (hors compost et restitution par le pâturage). Bien qu'il n'y ait pas de comparaison entre les deux types de parcelles (fertilisées / non fertilisées) pour l'évaluation des MAEt, une étude menée en Marais Poitevin démontre qu'environ 70 % des prairies fertilisées entre 0 et 20 unités d'azote / ha sont plus favorables que les parcelles fertilisées au-delà de 20 unités d'azote / ha pour le Vanneau huppé.

Le fait d'interdire cette pratique sur les parcelles conduites en niveau 3 est totalement cohérent avec les objectifs écologiques recherchés.

Le retard de fauche n'est pas vécu comme une contrainte forte pour les agriculteurs car à travers les enquêtes, aucun exploitant ne fauche avant le 05 ou le 10 Juin. Ce retard est important pour l'avifaune car la fauche arrive juste après la nidification de la plupart des espèces. Date de fauche et reproduction des espèces en **-annexe 12-**.

3.1.4 Réalisations des préconisations et observations diverses : I3

Une partie des îlots retenait naturellement en eau les 20 % nécessaire pour être conforme au cahier des charges. Ainsi, ces îlots n'ont pas eu forcément besoin d'avoir des aménagements à réaliser pour retenir l'eau dans les baisses.

Les exploitants concernés par l'installation d'aménagements confirment avoir pris en compte les préconisations décrites dans les diagnostics. Bien qu'il ne s'agisse que de cas isolés, les visites sur les îlots ont toutefois permis de constater des erreurs de gestions de certains exploitants sur la réalisation des préconisations (dégradation par les ragondins, érosion...). L'efficacité et la réussite de la MAEt « maintien des baisses en eau » passe avant tout par la mise en place de ces aménagements par les exploitants.

Les visites sur le terrain ont permis d'identifier un problème majeur, que l'ensemble des exploitants m'a décrit comme catastrophique, l'expansion spectaculaire du rat musqué et du Ragondin principalement. L'état des berges est par endroit catastrophique. L'effondrement des berges, l'élargissement des fossés et donc la perte de surface agricoles, le comblement des fossés, la faible qualité de l'eau pour l'abreuvement des animaux sont autant de problèmes que m'ont évoqué les exploitants enquêtés.

Quelques exploitants s'inquiètent de la progression de la Jussie dans les fossés. Elle se développe de manière inquiétante sur le Marais même si elle a été très peu observée lors des visites sur le terrain.

3.1.5 Enquêtes auprès des exploitants : I5

Sachant que l'enquête était anonyme et que leurs avis sincères étaient importants pour évaluer de manière pertinente la MAEt « Maintien des baisses en eau », les exploitants agricoles rencontrés ont été pour la plupart très accueillants et clairs dans leurs réponses.

Tous les agriculteurs n'ont pas pu être rencontrés (contrainte de temps), 8/15 pour cette MAEt. Toutefois, les perceptions de la mesure et les remarques générales deviennent plutôt redondantes après 6 ou 7 enquêtes, bien qu'il y ait toujours des remarques lors de chaque entretien.

En Marais breton, les contractualisants ont des modes d'exploitation totalement différents entre eux. Une exploitation aux enjeux de production forts ne va pas avoir la même perception sur les MAEt qu'une exploitation aux pratiques extensives cherchant à valoriser l'avifaune ou qu'un éleveur amateur ne possédant qu'une dizaine d'hectares pour quelques chevaux. Ainsi, les avis sont variés et parfois même opposés.

Des différences de perception sont aussi remarquées entre les éleveurs 100 % en zone de marais et les éleveurs du bocage utilisant le marais principalement pour la fauche. Les exploitations situées en bocage mais proche du marais, le valorise aussi par le pâturage.

Les motivations et perceptions des exploitants vis-à-vis de la mesure

Sur les 8 exploitants enquêtés, 4 affirment que la motivation financière est clairement la raison principale de l'engagement. 2 exploitants évoquent plus la motivation environnementale pour la valorisation de la biodiversité et la sauvegarde du patrimoine naturel. 4 agriculteurs sur 8 évoquent aussi la valorisation d'une gestion déjà existante de la parcelle.

D'un montant par hectare et par an de 258 €, la compensation de la MAEt « Maintien des baisses en eau » fait presque l'unanimité entre les agriculteurs. Même si cela est difficile à dire pour les exploitants, 7 d'entre eux trouvent que la mesure est correctement payée. De manière générale, les parcelles maintenaient déjà de l'eau dans les baisses avant les contractualisations. Ainsi, la gestion actuelle des parcelles est similaire à la gestion d'antan, d'où la contractualisation de parcelles pour valoriser une gestion existante.

6 exploitants sur 8 enquêtés, affirment qu'ils n'ont pas eu de coûts significatifs pour la création de batardeaux et pour leur entretien. 7 exploitants sur 8 n'ont pas identifié de coût supplémentaire pour la gestion des troupeaux et l'allotement des animaux sur les parcelles.

Ces exploitants ont tous des surfaces en MAEt « Maintien des baisses en eau » comprises entre 8 et 20 hectares. Toutefois, un exploitant a développé la mesure de niveau 3 sur son exploitation (représentant plus de 100 ha) où là, les coûts en termes de création de batardeaux et gestion de troupeaux sont plus importants. Cela dépend beaucoup du contexte de l'exploitation.

Depuis la contractualisation, 1 exploitant confirme avoir eu des modifications dans son système d'exploitation, notamment par rapport au développement du pâturage des équins sur les parcelles en eau (plus adapté que les bovins). Un autre indique que sa gestion des stocks a légèrement changé puisqu'une inondation trop importante des îlots en contrat baisse peu détruire l'herbage de la prairie.

D'un point de vue écologique

L'ensemble des exploitants sont d'accord pour dire que la présence d'eau sur les parcelles par l'intermédiaire de la MAEt « Maintien des baisses en eau » est un facteur indiscutable pour la présence d'oiseaux nicheurs sur les parcelles. Pour les plus connaisseurs, certains affirment que la végétation réagit aussi rapidement à la présence d'eau dans les baisses.

Les baisses en eau pour les exploitants

Tous les exploitants affirment que les baisses en eau sont moins productives en terme de quantité que les hauts de parcelles, toutefois 6 exploitants ont cité plusieurs avantages aux baisses :

- La pousse de l'herbe est décalée dans la saison, ainsi quand l'herbe est sèche sur les parties hautes, les parties basses sont vertes.
- La valeur fourragère est maintenue plus tard dans la saison
- Diversification de l'alimentation des animaux

La fauche est difficilement praticable avant mi-juin sur les parcelles en contrat « baisses ». Le pâturage est souvent dominant sur ce type de parcelle en lien avec la présence d'eau. Pour les parcelles fauchées, les parties hautes sont mécanisables, il faut attendre plus tard dans l'été pour faucher la végétation des baisses.

3.2 Les résultats pour la MAEt « Entretien des fossés tertiaires »

3.2.1 Résultats : Mesures de la surface en eau des baisses : I1

Le cahier des charges pour la mesure « Entretien des fossés tertiaires » ne définit pas de minimum de surface à garder en eau et ne définit pas non plus la date jusqu'à laquelle l'eau doit être gardée. Il s'agit simplement de plus-values environnementales à effectuer sur la prairie pour les exploitants agricoles voulant contractualiser la mesure pour le curage des fossés. Par l'intermédiaire des diagnostics, seulement 7 îlots échantillonnés sur 15 sont concernés par une plus-value à réaliser sur l'îlot en mettant en place des batardeaux ou en préconisant une gestion des buses. La plus-value réalisée sur les îlots se fait aussi par l'intermédiaire de l'obligation de déposer les boues de curages sur le pourtour des parcelles sans discontinuité et d'interdire le dépôt des boues sur les zones basses des parcelles.

Les capacités de rétention d'eau sont propres à chaque parcelle, en lien avec leurs caractéristiques topographiques. Ainsi, la plus-value peut être très anecdotique pour certains îlots ne représentant qu'un faible pourcentage en eau, et à contrario des surfaces en eau importantes sur certains îlots. Certains îlots ne peuvent même pas réaliser une quelconque plus-value en raison de l'incapacité des parcelles à garder de l'eau (parcelles sans bossis etc.) ou puisque la parcelle est dans sa capacité optimale pour garder de l'eau. Les plus-values varient aussi en fonction de l'exigence du diagnostiqueur lors de la rédaction des diagnostics.

La plupart des îlots possédaient des surfaces de baisses en eau au préalable de la contractualisation. La réalisation de batardeaux ou autres aménagements sur la parcelle est une opération permettant juste de garder un peu plus d'eau à certains endroits sur les îlots.

Voici les parcelles où une plus-value a été demandée :

F-NO-7 ; F-SU-1 ; F-SU-2 ; F-SA-3 ; F-SA-4 ; F-SA-5

La surface totale des baisses en eau mesurée sur les 15 îlots représente environ 6.50 hectares pour 51 ha échantillonnés au total. C'est l'équivalent de 12.8 % de surface en eau pour un îlot.

7 îlots sont recouverts par moins de 5 % de surface en eau, 4 entre 10 % et 20 %. Trois d'entre eux présentent des surfaces en eau de 29 %, 39 % et même 55 %.

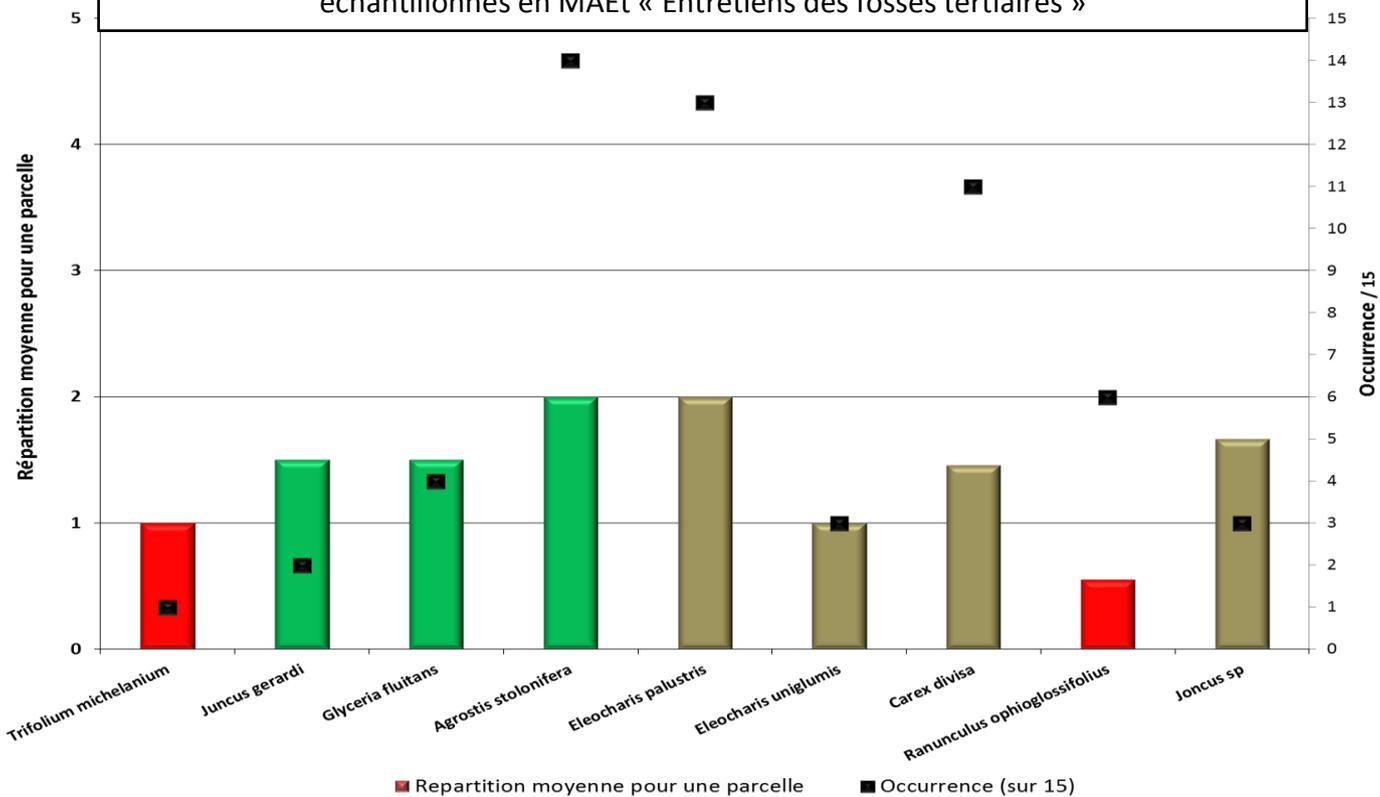
3.2.2 Relevé de végétation des baisses et plantes patrimoniales : I2

Certains îlots contractualisés pour la mesure « Entretien des fossés tertiaires » ont des capacités de rétention d'eau aussi importantes que celles définies dans le cahier des charges de la mesure « Maintien des baisses en eau » (critères des 20 % jusqu'au 1^{er} mai notamment).

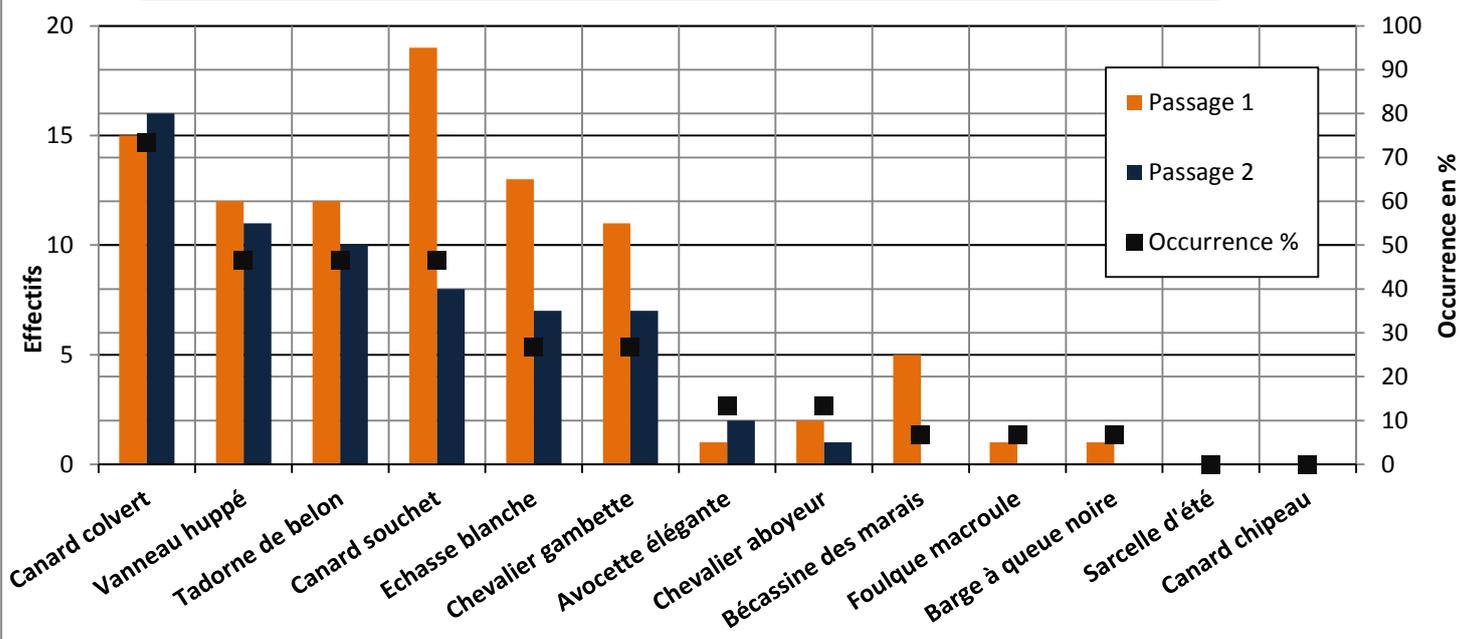
Sachant que les îlots contractualisés sont différents entre eux en termes de gestion et de topographie, il est difficile de déterminer l'impact de la MAEt sur la végétation.

Toutefois, les baisses réalisées dans le cadre des plus-values permettent d'accueillir une nouvelle diversité végétale profitable au pâturage des herbivores et à la biodiversité dans son ensemble (Avifaune, amphibiens etc.).

Graphique n°6 : Répartition de la végétation présente dans les baisses pour les 15 îlots échantillonnés en MAEt « Entretien des fossés tertiaires »



Graphique 7 : Effectifs contactés par espèce sur les 15 îlots échantillonnés pour le passage 1 et 2 de la MAEt " Entretien des fossés tertiaires "



Pour la MAEt « Entretien des fossés tertiaires », il n’y a pas d’obligation à maintenir de l’eau jusqu’au 1^{er} mai contrairement à la MAEt « maintien des baisses en eau ». Ainsi, la durée de submersion est souvent moins longue et les espèces hygrophiles caractéristiques des baisses en eau se développent différemment. **Graphique n°6 page de gauche**

Le Trèfle de micheli et la Renoncule à feuilles d’ophioglosse sont présents sur les îlots échantillonnés.

De manière générale, on retrouve les mêmes espèces présentes dans les baisses que ce soit pour la mesure « Maintien des baisses en eau » ou « Entretien des fossés tertiaires » mais la superficie moyenne des parcelles peut expliquer une présence moins importante de certaines espèces dans les baisses par rapport à la MAEt « baisses » (exemple de la répartition moyenne de *Ranunculus ophioglossifolium*).

3.2.3 Comptages anatidés et limicoles nicheurs : I3

Pour l’enjeu oiseau, il est difficile de définir si la plus-value apporte une réellement amélioration de la qualité d’accueil des îlots pour l’avifaune. Les plus-values souvent de petites tailles ne permettent pas de constater des modifications écologiques constatables sur les prairies.

Les îlots échantillonnés sont variés de par leur localisation (limite de marais, front de baie), leurs caractéristiques topographiques (parcelle plate ou avec relief), leur surface en eau (peu ou beaucoup d’eau)... ainsi les résultats de comptages d’oiseaux sont différents. En comparant les comptages d’oiseaux obtenus pour l’évaluation de la mesure avec ceux réalisés lors des diagnostics établis au préalable de la contractualisation de la MAEt, aucun changement n’est réellement constatable depuis les travaux de curage. D’ailleurs, 8 agriculteurs sur 12 ne constatent aucun changement sur les îlots curés concernant la présence d’oiseaux. Il est certain que certaines plus-values peuvent améliorer la capacité d’accueil des parcelles pour l’avifaune mais cela dépend fortement de l’importance de la surface en eau ajoutée. Sur certains îlots où il a été préconisé de boucher les buses, l’accueil d’oiseaux nicheurs a été rendu possible. C’est le cas de l’îlot F-SA-3. Toutefois, le diagnostic ne précise pas les oiseaux présents avant la réalisation de ces préconisations, il est alors difficile d’en connaître l’évolution.

Les espèces contactées

Le **graphique n°7 page de gauche** présente les effectifs d’oiseaux par espèce, lors des passages 1 et 2 pour la mesure « Entretien des fossés tertiaires ». Comme pour l’analyse des résultats pour la mesure « Maintien des baisses en eau », les résultats ci-dessous concernent uniquement le passage 1, afin d’éviter les doubles comptages et de parler des individus contactés à un instant T.

Pour le Canard colvert, 15 individus ont été contactés pour le premier passage (Occurrence : 11/15).

12 individus de Vanneau huppé et de Tadorne de belon ont été contactés sur les îlots échantillonnés (Occurrence : 7/15).

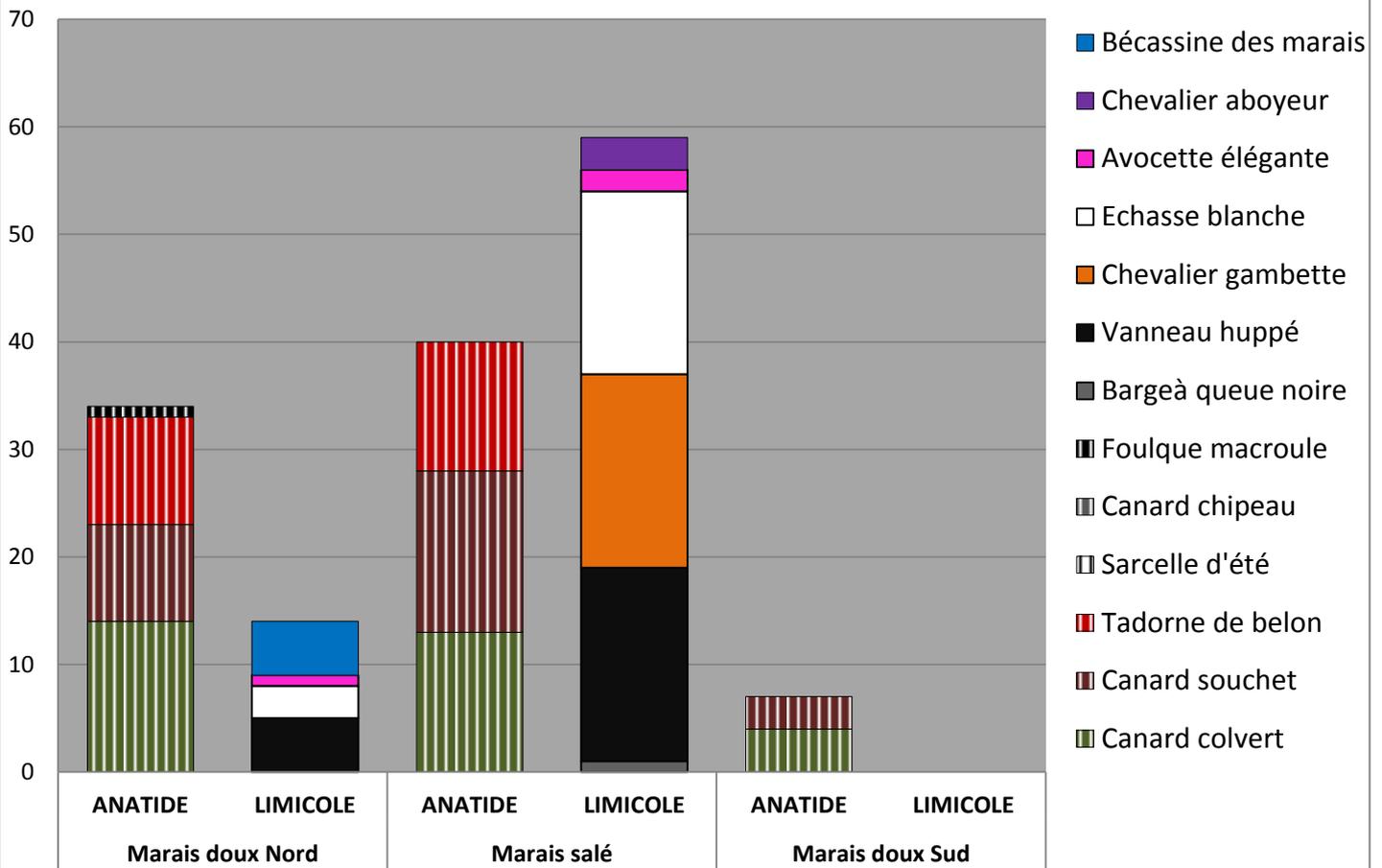
19 Canards souchet ont été contactés (Occurrence : 7/15).

Pour l’Echasse blanche, 13 individus ont été contactés (Occurrence : 4/15).

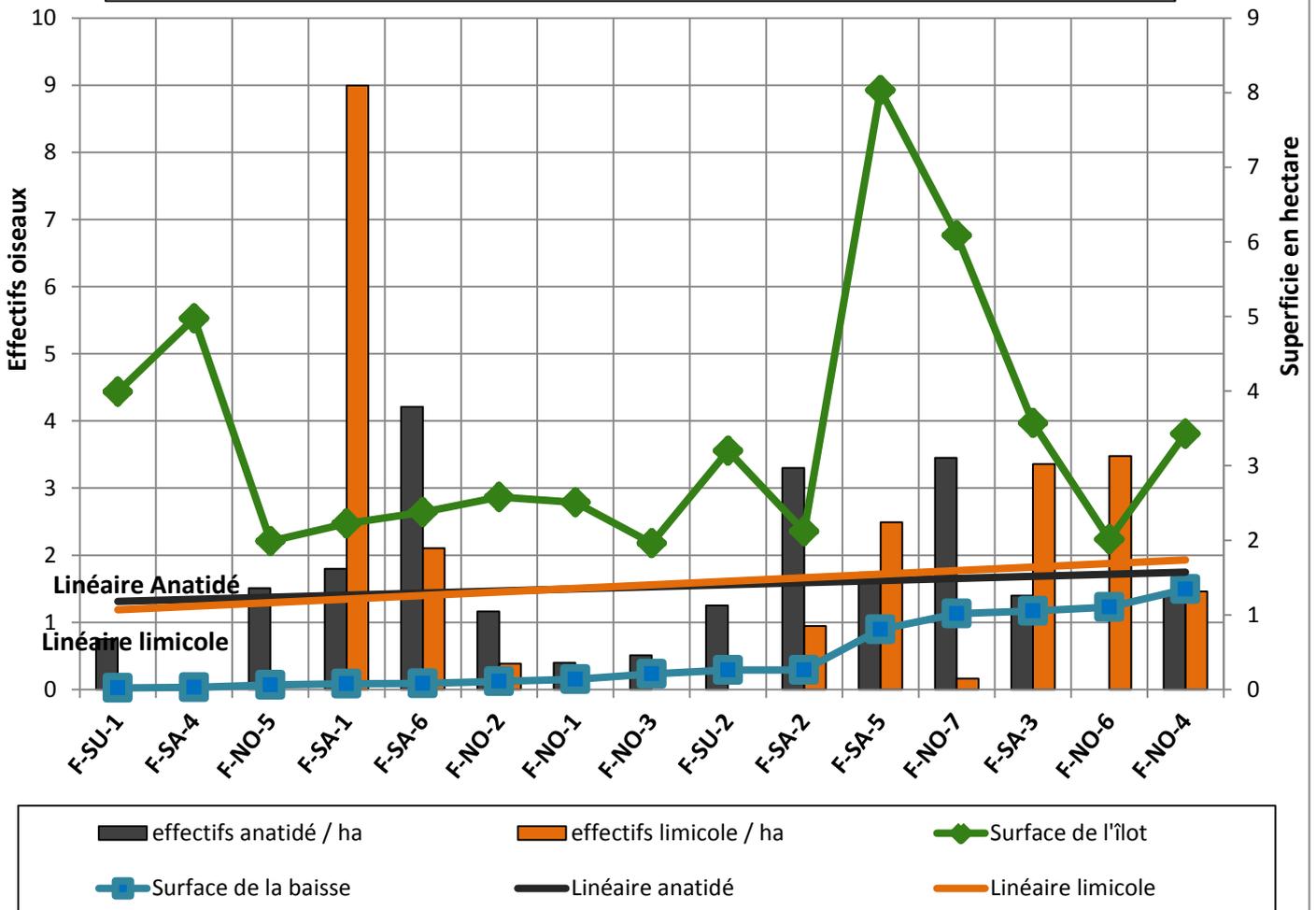
Le Chevalier gambette est aussi bien présent, avec 11 individus contactés (Occurrence : 4/15).

L’Avocette élégante, le Chevalier aboyeur, la Bécassine des marais, la Foulque macroule et la Barge à queue noire sont représentés par très peu d’individus présents de manière très partielle sur les îlots échantillonnés.

Graphique 8 : Effectifs pour le groupe Anatidé et Limicole pour les 15 îlots échantillonnés selon les secteurs de marais



Graphique n°9 : Effectifs moyen PAR HECTARE par hectare pour le groupe anatidé et limicole de la MAEt "Entretien des fossés tertiaires" selon la surface des baisses en eau des 15 îlots échantillonnés



L'attractivité des secteurs

Il est important de tenir compte du fait que le nombre d'îlots échantillonnés n'est pas égal entre les secteurs puisque le nombre d'îlots a été établi au prorata des surfaces engagées par secteurs. Le fait de ne contacter que très peu d'individus en marais doux sud -graphique 8- n'impliquent aucun jugement sur la qualité de ce secteur, il s'agit simplement de connaître les tendances de répartition des espèces en fonction des secteurs. L'objectif de l'étude n'étant pas d'évaluer l'attractivité des secteurs, mais uniquement de connaître l'impact des MAEt sur l'avifaune.

Comme pour la mesure « Maintien des baisses en eau », les effectifs recensés sont nettement plus importants en marais salé qu'en marais doux, et cela est d'autant plus vrai pour les limicoles.

Analyse cas par cas pour certains îlots

Présentation des îlots en -annexe 11'-

F-SA-1 : Beaucoup de limicoles ont été contactés sur cet îlot puisqu'il est composé d'une ancienne saline attractive pour les oiseaux pour leur alimentation. Les baisses en eau sont très petites sur cet îlot.

F-SA-4 est un îlot en marais salé où aucun limicole ni anatidé n'as été contacté. La baisse en eau est petite et le site est composé de nombreux anciens marais salants. Présence plus importante de laridés.

F-SA-6 est un petit îlot faiblement en eau mais pâturé tôt au printemps par des équins. La végétation est rase (<5 cm) et plusieurs couples nicheurs de limicoles ont niché dans l'îlot. La présence d'eau est réelle mais un pâturage précoce a permis d'adapter la végétation aux besoins des limicoles (vanneau huppé notamment).

D'autres îlots comme F-NO-1, F-NO-3, F-SU-2 faiblement en eau et en bordure de marais n'ont pas recensé d'oiseaux. Ce sont des îlots peu en eau et naturellement peu attractifs aussi.

F-NO-6 fortement en eau a été attractif pour l'alimentation de Bécassines des Marais et de Vanneaux huppés.

F-SA-5 très bien positionné dans le marais salé a accueilli beaucoup d'oiseaux. Des plus-values ont été ajoutées aux baisses déjà en eau. Plusieurs couples de Vanneaux huppés, Canard souchets et une Sarcelle d'été avec 12 jeunes ont été contactés. C'est ainsi que l'on constate que certains îlots en MAEt de niveau 2 qui ont été contractualisés pour la MAEt « entretien des fossés tertiaires » sont autant attractifs pour l'avifaune qu'un îlot en MAEt « maintien des baisses en eau ».

Chaque îlot est différent et possède ces atouts et points faibles, toutefois de manière générale, les plus-values réalisées sur certains îlots ont très peu d'impact sur l'avifaune. Les baisses en eau déjà présentes sur les îlots sont souvent celles qui sont les plus attractives pour l'avifaune.

3.2.4 Réalisations des Préconisations et observations diverses : I3

L'ensemble des exploitants enquêtés pense bien connaître le cahier des charges de la MAEt.

La réalisation des aménagements a été plutôt bien respectée. Le curage des fossés permet de se servir des boues pour isoler les baisses en eau et garder des bas de prairies humides. L'avantage est que ces préconisations sont réalisées en même temps que le curage des fossés. Les observations sont les mêmes que pour la MAEt « maintien des baisses en eau » avec la problématique ragondin évoquée par l'ensemble des exploitants. Certains disent que cette espèce est en train de détruire le marais.

Les pelleteurs doivent prendre en compte lors des travaux une méthodologie de curage, notamment par rapport au respect du « vieux fond vieux bord ».

3.2.5 Enquêtes auprès des exploitants : I5

Les enquêtes auprès des exploitants agricoles ayant contractualisés la MAEt « entretien des fossés tertiaires » ont permis de faire un bilan de la perception des agriculteurs sur l'utilité des fossés, mais aussi sur les éléments plus techniques de la mesure.

L'ensemble des exploitants enquêtés considère les fossés comme une barrière naturelle permettant un rôle de clôture des parcelles et ainsi le gardiennage des animaux.

Pour les exploitants, les fossés en secteur doux ont aussi un rôle d'abreuvoir important pour les animaux. Certains évoquent l'intérêt d'évacuer plus facilement l'eau présente sur les parcelles au printemps. La majorité des exploitants enquêtés indique que le curage des fossés tertiaires permet de bien garder les animaux sur les parcelles. Ils parlent même de gain de temps sur la gestion du troupeau du fait que les animaux soient bien parqués dans les prairies (pas d'animaux en divagation).

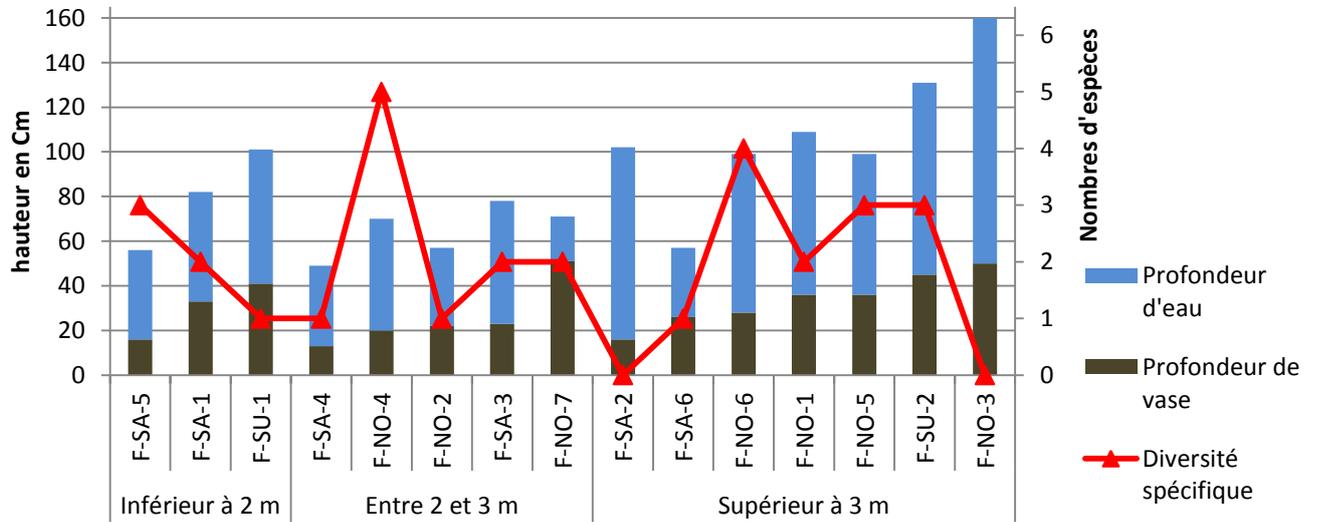
Ce qui a motivé les exploitants à contractualiser des parcelles pour le curage de fossés est d'une part la nécessité de réaliser ces opérations pour éviter l'atterrissement des fossés et d'autre part l'attrait financier de la MAEt permettant la réalisation de ces curages. Tous les exploitants pensent que la compensation de la MAEt finance le coût du curage en lui-même, toutefois, elle ne finance pas les travaux supplémentaires qui précèdent le curage (travail de herse, semis sur les vases, pose de buse sous les passages...) et qui sont des coûts en plus non rémunérés par la MAEt.

Quelques exploitants pensent que les travaux supplémentaires ne doivent pas forcément être financés par les MAEt et que le financement du curage est déjà une bonne initiative des MAEt et une opportunité pour les exploitants.

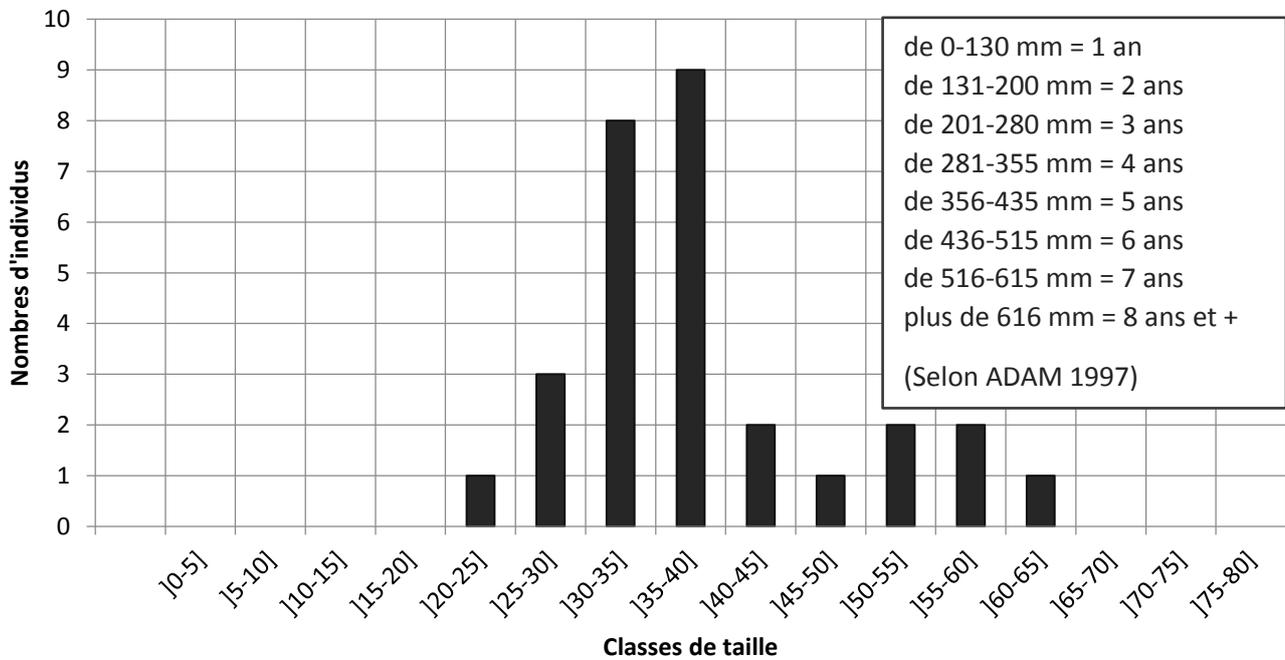
3.2.6 Suivi des fossés tertiaires : I6 et Suivi piscicole (anguille notamment) : I7

Le comblement d'un fossé dépend de plusieurs facteurs dont l'importance relative varie selon les contextes physiques locaux et les facteurs biologiques. Une partie de cette vase est constituée des matières minérales provenant du bassin versant (le marais joue un rôle de décanteur) et l'autre partie est constituée de matière organique issue de la dégradation de végétaux et de l'érosion des berges. Le ragondin et le rat musqué, jouent un rôle fort dans le comblement des fossés en rejetant entre 0.3 et 1.5 m³ de terre par terrier. C'est l'ensemble de ces facteurs qui influe sur ce phénomène. Ce comblement est évalué entre 3 et 10 cm par ans dans les secteurs d'eau douce.

Graphique n° 10: Diversité spécifique des fossés échantillonnés selon leur morphologie



Graphique n°11 : Classes de taille des anguilles sur l'ensemble des points



Bien que le réseau tertiaire correspond à une morphologie de fossés bien particulière (fossés les plus étroits, détournant les prairies humides, moins profonds et moins larges que les fossés secondaires), une grande diversité morphologique des fossés tertiaires est aussi constatable. Le **graphique n°10 page de gauche** fait apparaître la diversité spécifique par type de fossés selon sa largeur, la profondeur d'eau et de vase.

On observe clairement que les fossés sont tous différents entre eux et que la diversité spécifique varie énormément.

23 espèces de poissons sont présentes dans le Marais breton doux, toutefois on ne trouvera rarement que 5 espèces dans un même fossé (Forum des Marais Atlantiques). C'est le fossé F-NO-4 qui possède la plus grande diversité spécifique (5).

Les zones les plus profondes et les mieux curées, c'est à dire les canaux principaux, sont celles qui abritent la plus grande diversité et constituent de ce fait le réservoir d'espèces de l'ensemble du marais. Ces poissons diffusent plus ou moins bien dans le réseau hydraulique, jusqu'à ce qu'elles rencontrent une barrière de nature variable selon les espèces et les tailles. Les anguilles semblent ainsi pouvoir s'accommoder des zones les plus encombrées de végétation et les plus envasées. Les poissons chats quant à eux acceptent des envasements importants, mais semblent être rebutés par les forts encombrements végétaux (E. FEUNTEUN 1998).

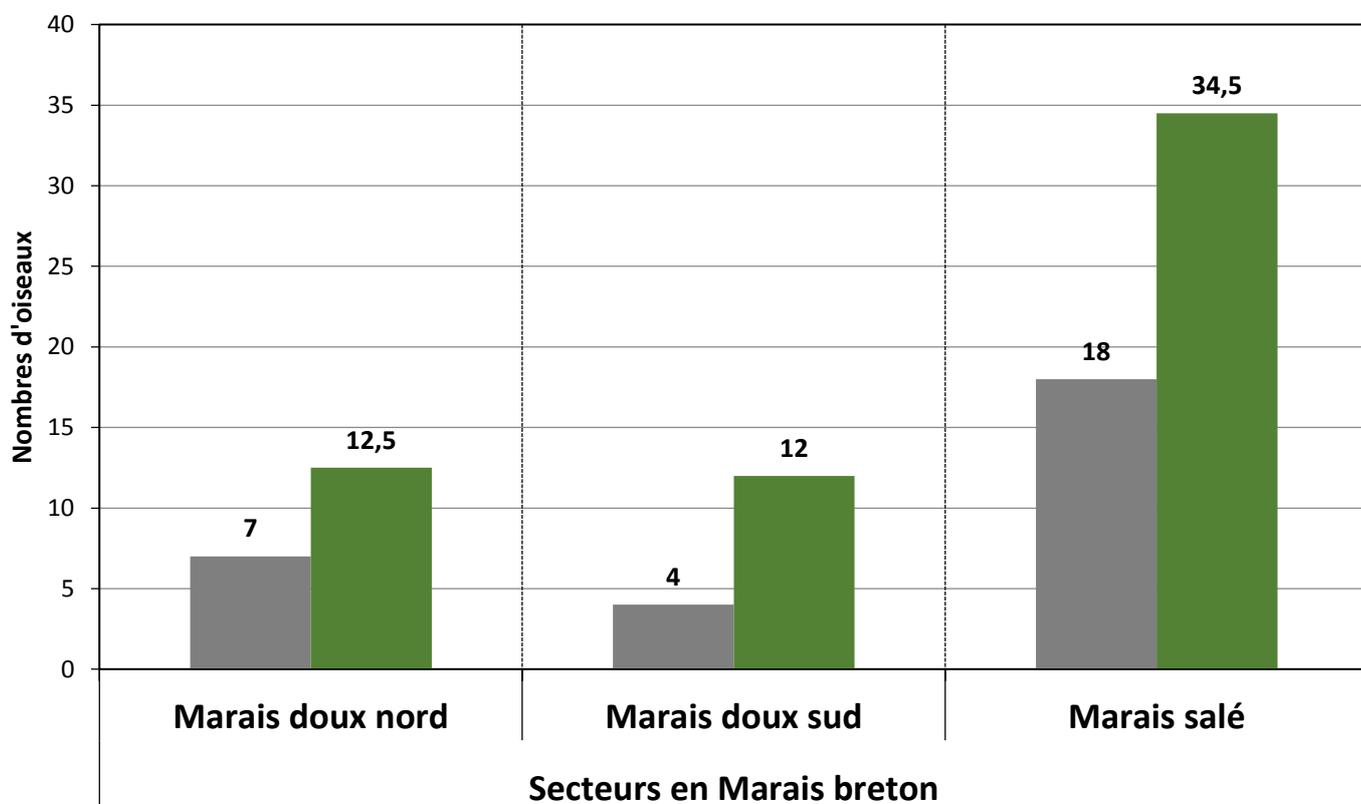
Aujourd'hui la déprise agricole aidant, de plus en plus de parcelles du marais sont abandonnées ou sont louées par des fermiers habitant dans le bocage et n'exploitant pas les ressources aquatiques. Par conséquent l'entretien des fossés n'est plus réalisé que lorsque leur rôle de drains des parcelles agricoles et/ou de clôture commence à être défectueux. Cela se traduit par un morcellement de la qualité de l'entretien des fossés, par la remise en cause de la connectivité du réseau hydraulique et donc de la qualité de l'habitat piscicole. Ce patrimoine piscicole a longtemps été exploité (anguilles, grenouilles) de façon traditionnelle (pêche et élevage extensif, MASSE et RIGAUD, 1998), ce qui constituait un revenu d'appoint non négligeable pour les maraîchers, jusqu'à 40 % du revenu de certaines exploitations (JÉGO, 1991). Ce revenu justifiait en particulier la prise en charge par les exploitants locaux des coûts engendrés par le nécessaire entretien du réseau hydraulique (E. FEUNTEUN 1998).

Bien qu'une multitude de facteurs internes au territoire interviennent négativement sur la faune piscicole (gestion des vannages, évacuation de l'eau, faibles niveaux d'eau, mauvaise qualité de l'eau, espèces invasives...), l'entretien du réseau hydraulique par curage se fait de moins en moins régulièrement et surtout de façon anarchique, chaque propriétaire pouvant à tout moment décider ou non de faire curer ses fossés. **La connexité du réseau est par conséquent souvent mauvaise et ce dernier n'est pas intégralement accessible à toutes les espèces (E. FEUNTEUN 1998). C'est notamment le cas des fossés F-SA-2 et F-NO-3.**

Les graphiques en **-annexe 12-** présentent la Capture Par Unité d'Effort (CPUE) pour chaque fossé échantillonné. On y retrouve aussi la diversité des espèces et leur répartition selon les marais. Le suivi anguille a permis de capturer 4 anguilles en marais doux et 25 en marais salé. **Le graphique n°11 page de gauche** présente les effectifs selon les classes de taille.

Selon une étude de LAFFAILLE .P, « les plus gros individus vont coloniser les meilleurs habitats, les jeunes étant repoussés vers des milieux un peu plus dégradés.

Graphique n°12 : Nombre moyen d'oiseaux par îlot (anatidé et limicole confondus) selon les secteurs de marais



■ Parcelle en contrat fossé ■ Parcelle en contrat baisse

C'est pourquoi à l'intérieur des marais, ces divers types d'habitats doivent absolument être connectés entre eux ainsi qu'avec le littoral afin qu'un jeune individu puisse trouver des habitats favorables à sa croissance avant de repartir en mer ».

Les individus regroupés dans la classe de taille 150-300 mm sont des anguilles de plus de deux ans de vie continentale qui migrent encore vers l'amont du bassin versant (montaison). L'occurrence de cette classe de taille est indicatrice du front de colonisation de l'anguille au sein d'un bassin versant.

Lorsqu'elles atteignent une taille supérieure à 300 mm, les anguilles cessent leur migration vers les parties amont des cours d'eau et deviennent sédentaires.

Les individus regroupés dans la classe de taille 300-450 mm correspondent à des femelles en croissance ou à des mâles pouvant s'argenter et commencer leur migration vers l'estuaire (dévalaison). Ce sont les types d'anguilles principalement rencontrés.

Au-delà de 450 mm, les individus capturés sont des femelles encore en croissance ou pouvant s'argenter et commencer leurs migrations vers l'estuaire (dévalaison). (ADAM 1997)

3.3 Analyse comparative pour le critère oiseaux entre les MAEt

Certains îlots contractualisés pour la MAEt « entretien des fossés tertiaires » ont un potentiel d'accueil pour l'avifaune aussi intéressant que certaines parcelles en MAEt « Maintien des baisses en eau ». Les exploitants agricoles peuvent parfaitement avoir des pratiques agricoles et une gestion de l'eau intéressante pour les limicoles et les anatidés sans pour autant contractualiser la MAEt « maintien des baisses en eau ».

Bien que les prairies hétérogènes avec des faciès mésophiles à hygrophiles et pâturées de manière extensive soient les plus génératrices de biodiversité si l'on considère l'avifaune (A.PEREZ), il semble difficile d'évaluer le rôle de la MAEt « entretien des fossés tertiaires » pour l'attractivité des oiseaux. Le curage en lui-même n'apporte pas d'avantage particulier pour l'accueil des oiseaux et les plus-values effectuées sont trop minimales à l'échelle des îlots pour avoir un regard critique.

De manière générale, les îlots les plus fréquentés par l'avifaune sont ceux où la présence d'eau est réelle et non anecdotique, que ce soit pour la MAEt « Maintien des baisses en eau » ou la MAEt « Entretien des fossés tertiaires ».

D'après la lecture des résultats, en marais salé, la MAEt « maintien des baisses en eau » est fortement bénéfique pour l'accueil des anatidés et des limicoles au vu des effectifs contactés. Toujours en marais salé, les résultats de la MAEt « Entretien des fossés tertiaires » avec en moyenne des surfaces en eau plus faibles que la MAEt « maintien des baisses en eau » (12.8 % en eau pour 34.6 % pour la mesure « baisses ») montre qu'une présence moins importante d'eau sur les îlots influence la présence des anatidés mais légèrement moins les effectifs limicoles. L'attractivité naturelle de ce secteur due à la mosaïque d'habitats dont il est composé explique aussi la présence d'oiseaux sur certains îlots même si la présence d'eau est moindre. Le graphique n° 12, page de gauche montre que malgré la mesure, les effectifs d'oiseaux sont plus importants en marais salé peu importe la MAEt.

En secteur doux nord et sud, on constate que l'impact de la mesure « maintien des baisses en eau » est plus important pour l'accueil plus d'oiseaux que la mesure « entretien des fossés tertiaires » (en moyenne 3 fois plus d'oiseaux). **C'est là que l'on observe que la MAEt « maintien des baisses en eau » joue un rôle important sur les secteurs un peu moins attractifs. La mesure permet de maintenir ou de créer des conditions d'accueils favorables à l'avifaune.**

Partie 4: ANALYSE ET REGARD CRITIQUE

4.1 Vision globale du dispositif MAEt en Marais breton

L'évaluation des MAEt « Maintien des baisses en eau » et « Entretien des fossés tertiaires » a permis de faire une analyse des îlots échantillonnés mais a surtout permis de faire un premier point sur des mesures auparavant jamais évaluées.

Certes les MAEt sont des un moyen de valoriser l'habitat prairial par la valorisation et le développement de la biodiversité sur le Marais breton, mais à travers les enquêtes réalisées auprès des exploitants, les MAEt sont avant tout des outils indispensables au maintien des agriculteurs sur le territoire. Parallèlement à cela, le maintien et le développement de la richesse floristique et faunistique passe nécessairement par l'exploitation des prairies du marais de manière extensive. Ainsi, les agriculteurs et les prairies du marais sont complémentaires, ils ont besoins mutuellement l'un de l'autre pour leur maintien.

Le dispositif MAEt représente pour tous les exploitants enquêtés une aide financière considérable. Depuis 1992, différents programmes se sont succédés et, malgré une complexification des procédures, les MAE sont devenues l'un des piliers de la viabilité des exploitations.

Pour quelques éleveurs orientés vers l'élevage de loisir, les MAEt permettent d'établir un équilibre avec les coûts des pratiques (achats de fourrages, frais agricoles...). La majorité des exploitations agricoles plus tournées vers les enjeux de productions (dont la seule activité est d'être agriculteur) perçoit les MAEt comme un élément essentiel à la survie des exploitations. Ces mesures peuvent représenter 10 %, 50 %, 80 % voire même 100% du revenu des exploitants.

La lutte contre l'enfrichement pourtant bien amorcée sur certains secteurs du marais, a commencé notamment lors de la mise en place des CAD (2004) et MAEt (2007) qui ont incités les exploitants agricoles à réagir et ré entretenir ces prairies. Les éleveurs trouvent pour la plupart d'entre eux, que les MAEt ont été le moyen essentiel pour exercer une agriculture extensive. Un exploitant a même dit : « S'il y a un arrêt des MAEt, il y aura soit un abandon des prairies, soit une intensification de l'exploitation de ces prairies ». Pour la plupart des agriculteurs, « les MAEt sont une réussite et sont indispensables à la survie des espèces. La fin des MAEt serait significatif d'une diminution de la biodiversité ». Un exploitant pense que « les MAEt ont empêché de faire des « conneries » sur le marais (engrais, intrants...) ».

Tous les agriculteurs n'ont pas la même conscience et connaissance environnementale mais aussi les mêmes finalités d'exploitation. Ainsi, les avis peuvent être parfois totalement différents sur certains points des MAEt. C'est d'ailleurs le cas pour certains exploitants qui ont nécessairement besoin du niveau 1 sur leur exploitation, alors que d'autres à l'inverse trouvent qu'il est totalement incohérent de financer des MAEt qui autorisent l'apport de fertilisants sur les prairies du marais.

La force des MAEt en Marais breton, c'est principalement ces conditions d'accès qui favorisent une agriculture adaptée aux enjeux du Marais.

4.2 Analyse des résultats et vision de la MAEt « Maintien des baisses en eau »

Les résultats terrains et les avis des exploitants sur la mesure sont concluants et permettent de dire que la MAEt « maintien des baisses en eau » est une réussite pour l'accueil des oiseaux sur les parcelles ainsi que pour le maintien d'une diversité floristique caractéristique du marais (prairies subhalophiles thermo-atlantiques).

La comparaison des résultats entre les deux mesures a permis de montrer que la présence d'eau est un facteur clé pour accentuer l'attractivité des parcelles pour l'avifaune.

Pour les exploitants, la MAEt est majoritairement perçue comme un moyen de valoriser les parcelles gardant naturellement de l'eau dans les baisses ainsi que leurs pratiques agricoles sur ces prairies bien que certaines parcelles aient dû faire l'objet d'aménagements spécifiques et que la gestion de l'îlot ait dû être adaptée.

Le fait que cette mesure ne soit pas plafonnée satisfait les exploitants et est pertinent puisque le niveau 3 est le plus contraignant.

Les grandes surfaces en eau sont profitables notamment pour les anatidés qui recherchent ce type d'habitat. Pour les limicoles, bien qu'ils soient aussi présent sur les grandes surfaces en eau, ce groupe d'espèce semble moins sensible à ce facteur. Même si de nombreuses espèces utilisent les baisses en eau pour installer leur nichée autour, d'autres les utilisent comme une zone de gagnage ou de reposoir.

De manière générale, les parcelles de niveau 3 sont principalement exploitées par un pâturage extensif au printemps pour valoriser au mieux le fourrage des baisses. La configuration de certaines parcelles ne permet pas non plus d'exploiter le fourrage par la fauche. De plus, les parties en eau ne sont pas mécanisables au même moment que les parties hautes et sèches des prairies, ce qui implique des frais supplémentaires pour l'exploitant. En fonction de la pression de pâturage exercée sur les prairies au printemps, certains exploitants réalisent une fauche tardive sur ces mêmes parcelles. En plus de la présence d'eau sur les parcelles, les modes de gestion des îlots sont un facteur incontournable pour l'attractivité des prairies pour les oiseaux ainsi que la diversité floristique. L'effet « secteur » y joue aussi un rôle important, toutefois, les prairies pâturées à végétations rases sont très attractives pour l'installation du Vanneau huppé et du Chevalier gambette. La diversité des types d'exploitations des prairies, bien qu'il soit préférable que la proportion de prairies fauchées et pâturées soit rétablie, est aussi un moyen de diversifier encore plus la typicité des parcelles sur le territoire, et d'offrir à l'avifaune des habitats variés.

Ainsi, la MAEt est totalement pertinente dans un contexte comme celui du Marais breton car cela permet de valoriser la biodiversité à l'échelle de l'îlot (présence de végétation patrimoniale comme la Renoncule à feuilles d'ophioglosse et le Trèfle de micheli notamment et la présence d'anatidés et de limicoles nicheurs) mais aussi d'améliorer le complexe d'habitats de ce territoire.

L'intérêt de la MAEt « maintien des baisses en eau » à une échelle englobant une dizaine de prairies, est qu'elle participe aussi à créer une multitude de complexes d'habitats en Marais breton. Le mixte de prairies fauchées, de prairies pâturées faiblement en eau, de prairies pâturées avec des surfaces en eau importantes, d'anciens marais salants etc. compose la richesse du Marais breton.

4.3 Analyse des résultats et vision de la MAEt « Entretien des fossés tertiaires »

Les plus-values parfois anecdotiques réalisées sur quelques îlots n'apportent pas forcément un changement global sur la prairie, mais ajoute une certaine amélioration de la qualité de l'habitat profitable à l'avifaune comme aux amphibiens ou aux odonates. Il est forcément préférable pour les enjeux écologiques d'ajouter des surfaces en eau sur une parcelle plutôt que d'en enlever. Il est donc essentiel de valoriser et de continuer les plus-values sur les îlots en contrat fossés.

L'avis des exploitants et l'analyse des résultats n'ont pas identifié l'action de curage comme ayant un impact fort sur l'avifaune ainsi que sur la plus-value apportée à la prairie. Toutefois, les parcelles suivies sont de niveau 2 (défini dans les conditions d'accès) et cela a permis de constater que l'avifaune fréquente aussi ces parcelles qui forment un complexe d'habitats nécessaire à l'avifaune du Marais breton.

La MAEt « Entretien des fossés tertiaires » par l'action du curage intervient de manière plus significative sur les enjeux aquacoles. 11 agriculteurs sur 12 pensent qu'un fossé entretenu et régulièrement curé accueille plus de poissons et notamment d'anguilles qu'un fossé qui ne l'est pas. Certains soulignent même que c'est un moyen de garder de l'eau même en été, ce qui est indispensable à la survie des poissons.

De manière plus générale, les marais de l'Ouest de la France possèdent un potentiel piscicole indéniable qui n'est pas considéré à sa juste valeur. Ce patrimoine apparaît fragilisé parce qu'il est méconnu de la plupart des gestionnaires de ces milieux (E. FEUNTEUN 1998).

Le DOCOB habitat prend en considération les enjeux piscicoles liés à la gestion des niveaux d'eau, la qualité de l'eau, l'accessibilité des poissons aux frayères (brochet, poissons blancs...) et l'entretien des réseaux de fossés, toutefois la gestion de l'eau dans le Marais breton et dans beaucoup de sites à enjeux d'ailleurs, est réalisée dans le sens contraire du cycle naturel d'un marais. Une zone humide a un rôle de tampon et d'épuration des eaux en automne et en hiver, puis à l'inverse en été, la zone humide doit restituer l'eau qu'elle a stockée et les niveaux d'eau doivent diminuer dans le marais. C'est une gestion inverse qui est actuellement réalisée sur le territoire. Les niveaux d'eau fluctuent de manière beaucoup trop brutale pour favoriser la reproduction des espèces comme le brochet ou la carpe, frayant préférentiellement sur les prairies inondées mais subissant des assèchements précoces, ainsi que pour minimiser les évacuations massives d'espèces dulçaquicoles vers la baie. L'eau stagnante dans les fossés tertiaires en été, les espèces invasives, les pollutions humaines etc. sont autant de facteurs qui impactent la qualité de l'eau du marais.

Le curage des fossés tertiaires est un moyen efficace pour stocker de l'eau et drainer rapidement la zone humide et cela permet surtout de faciliter la gestion de l'eau dans le marais au regard des enjeux économiques, agricoles et de sécurité humaine.

Le manque de connectivité de l'ensemble du réseau hydraulique est un facteur défavorable pour le brochet. Cette espèce non rencontrée lors du suivi piscicole, constitue un bon indicateur de fonctionnalité des milieux piscicoles, tant par la nature de l'habitat que par la gestion des niveaux d'eau et l'interconnexion des milieux naturels. Actuellement, l'action de curage des fossés par l'intermédiaire de la MAEt ne prend pas en compte la continuité écologique des fossés tertiaires et ne définit pas de stratégie de curage sur une surface plus large que celui de l'îlot. C'est aussi ce que reprochent les exploitants à la MAEt. Le développement de la faune piscicole passe par une gestion appropriée du marais.

Les acteurs du territoire ont une responsabilité pour la sauvegarde de la vie piscicole des fossés du Marais breton par les opérations et la gestion qu'ils mèneront.

La dynamique de curage des fossés est lancée sur le Marais breton, mais les travaux de curage restent encore conséquents et à renouveler régulièrement pour les intérêts agricoles et piscicoles que l'on retrouve. La diversité des habitats aquacoles est essentielle pour le besoin des espèces, mais sans qu'elle ne nuise à la connectivité des habitats entre eux.

Pour la MAEt «Entretien des fossés tertiaires », l'impact écologique existe tant dans l'action de curage en elle-même pour le milieu aquacole que pour les quelques plus-values qui sont réalisées sur les prairies. **Toutefois, l'intérêt majeur, est celui de maintenir des prairies en conditions de pâturage (fossés curés, passages pour animaux, abreuvoirs...) afin de continuer l'entretien des parcelles par les herbivores et de permettre la conservation de l'habitat prairial et de l'avifaune inféodée à ce milieu. Cette MAE est avant tout un moyen d'encourager les exploitants à entretenir le marais et de les aider financièrement sur des actions de curage relativement coûteuses à l'échelle d'une exploitation.**

4.4 Perspectives d'avenir

A travers l'étude réalisée, le facteur « maintien des baisses en eau » est favorable au maintien de l'habitat « Prairie subhalophile thermo-atlantique » et à l'accueil de l'avifaune du marais et le curage des fossés permet de rendre les parcelles plus adaptées au pâturage.

Toutefois, les passages sur les îlots m'ont permis de constater que le mode d'exploitation des prairies est un élément important pour l'expression de la biodiversité en général sur les parcelles. Bien que cela soit difficile à mettre en place sur le territoire en raison des enjeux agronomiques des éleveurs, il pourrait être pertinent de proposer aux exploitants volontaires et en collaboration avec eux d'élaborer un plan de gestion systémique, à l'échelle de l'exploitation de manière à rendre encore plus cohérentes les MAEt entre elles en proposant des modalités de pâturage ou de fauche sur les prairies favorables à l'avifaune et à l'habitat prairial. De plus, le système extensif des exploitations du Marais breton peut leur permettre pour certains éleveurs, de gérer de manière plus souple leur parcellaire. L'objectif serait de sensibiliser les agriculteurs dans la connaissance de la faune et de la flore et permettre de les impliquer dans des projets de territoire où la biodiversité avifaunistique et paysagère est une force du Marais breton.

CONCLUSION

La mise en place des MAEt « Maintien des baisses en eau » et « Entretien des fossés tertiaires » a été importante pour le Marais breton. Le déséquilibre pâturage/fauche, la diminution du nombre d'exploitations, le non entretien des prairies et du réseau tertiaire expliquent la nécessité des programmes Agri-environnementaux.

Les conditions d'accès aux MAEt est une première réussite puisqu'elles permettent de valoriser les éleveurs du Marais breton.

La MAEt « Maintien des baisses en eau » permet de maintenir les prairies subhalophiles thermo-atlantiques par le maintien d'eau sur les parties basses des prairies. Elle permet aussi l'expression de plantes patrimoniales comme le Trèfle de Micheli ou encore la Renoncule à feuille d'ophioglosse.

De par les comptages effectués, on observe que l'avifaune est très réceptive à la présence d'eau sur les parcelles pour la reproduction, l'alimentation ou le repos. Bien que certains secteurs du marais soient plus attractifs que d'autres pour l'avifaune, la MAEt permet de créer des conditions d'accueil des espèces sur l'ensemble du Marais breton.

Les aménagements effectués sur quelques prairies pour retenir l'eau par l'intermédiaire de la MAEt « Entretien des fossés tertiaires » sont difficiles à évaluer même si le maintien de l'eau est toujours un plus pour les espèces et l'habitat. Toutefois, la mesure est une réussite certaine puisqu'elle permet de promouvoir l'utilisation des prairies par le pâturage (curage des fossés en guise de clôture naturelle).

De manière générale, les éleveurs enquêtés sont plutôt satisfaits de ces deux MAEt malgré quelques reproches, parfois contradictoires, sur le fonctionnement global des MAEt (rémunérations, contraintes, souplesses des dispositifs, contrôles...).

Au vu du potentiel environnemental en Marais breton, ce serait une réussite difficilement imaginable que les exploitants perçoivent les MAEt comme un outil de production de biodiversité plutôt qu'un simple apport d'argent.

La conservation du Marais breton, passe certes par le maintien des exploitants agricoles sur le territoire mais un travail reste à faire sur la valorisation des prairies Marais breton. L'enjeu économique des exploitations ne le permet pas toujours et même si les exploitants connaissent leur métier, une approche des MAEt à l'échelle des exploitations pourrait être vectrice d'une amélioration de la biodiversité. Cette approche permettrait d'avoir une vision globale de l'exploitation, de son fonctionnement et de ses parcelles et de cibler quelle MAEt pourrait être la mieux adaptée à quel îlot.

En plus de cela, le travail d'accompagnement personnalisé des exploitants volontaires par des techniciens agricoles et des environnementalistes du marais permettrait de mieux appréhender l'environnement qui entoure les éleveurs. L'objectif serait de concilier au mieux les enjeux environnementaux et les enjeux de production.

Bibliographie

ACTeon / EcoVia Amélioration des connaissances sur les fonctions et usages des zones humides : Evaluation économique sur les sites test. Le cas du Marais : 96 Pages

ADAM G., 1997, L'anguille européenne (*Anguilla anguilla* L. 1758) : dynamique de la sous-population du lac de Grand en relation avec les facteurs environnementaux et anthropiques. Université Paul Sabatier Toulouse III) : 320 Pages

Association pour le Développement du Bassin Versant de la Baie de Bourgneuf, 2009 Elevage en Marais, Guide technique des prairies de marais. 18 Pages

Association Départemental pour l'Aménagement des Structures des Exploitations Agricoles, 2002. Document d'objectifs du site Marais Breton, baie de Bourgneuf, Ile de Noirmoutier et forêt de Monts, Site d'importance communautaire : 148 Pages

Association pour le Développement du Bassin versant de la Baie de Bourgneuf, 2012, Mesure Agri-Environnementale « Entretien des fossés tertiaires », Bilan de la campagne 2012 : 12 Pages

BARBIER.C., Enquête limicoles nicheurs en Marais breton Vendéen année 2007 et Evaluation des mesures agri environnementales en Marais breton Vendéen. LPO : 22 Pages

BAUDET J., BOTTO S., DEAT E., MASSE J.,RIGAUD C.,THOMAS A. 1999. Curage et fonctions biologiques des fossés des marais doux littoraux. Suivis en Marais Breton et Marais Poitevin. Ed. Forum des Marais Atlantiques.1999.

Centre Régional d'Expérimentation et d'Application Aquacole, 2009, Acte de Séminaire, Anguilles et marais littoraux : Des liens à redéfinir.76 Pages

Chambre d'agriculture de la Vendée., 2013, - Mesures agri-environnementales - Projet de territoire 2014 -Marais breton : 20 Pages.

DES TOUCHES ET ANRAS. 2005, Cahier technique : Curage des canaux et fossés d'eau douce en marais littoraux : 42 Pages

Espaces Naturels Régionaux., 2008, Les Oiseaux, reflets de la qualité des zones humides, Programme de suivi et d'évaluation de la qualité des zones humides du Nord – Pas de Calais : 40 Pages

Fédération départementale des chasseurs de la Vendée, Ligue de protection des oiseaux, 2010. Document d'objectifs du site Marais Breton, baie de Bourgneuf, Ile de Noirmoutier et forêt de Monts ; Zone de Protection Spéciale : 147 Pages.

Forum des Marais Atlantiques, 2004 Valeur fourragère et écologique des prairies de marais-journée d'échange entre les agriculteurs et scientifiques, compte rendu. Forum des Marais Atlantiques : 41 Pages

GERMIS.G., 2009, "Indice d'Abondance Anguille ", Evaluation de l'état des stocks d'anguille en Bretagne par la méthode des Indices d'Abondance Anguille de 2003 à 2008, Bretagne-Grands-Migrateurs) : 30 Pages

GUILHEMJOUAN.S., 2011, Etude pour la mise en œuvre de la MAE-T Maintien de la richesse floristique des prairies naturelles en Marais breton, Université de Rennes 1 : 56 Pages.

HEUREUDE.R., 2010, Etude de l'avifaune nicheuse des marais du Nord Médoc, Master 2 Eco-Ingénierie des zones humides : 43 Pages.

Laffaille et al., 2003 (LAFFAILLE P., FEUNTUEN E., BAISEZ A., ROBINET T., ACOU A., LEGAULT A. & LEK S. (2003) Spatial organization of European eel (*Anguilla anguilla* L.) in a small catchment. Ecology of Freshwater Fish 12, 1-11)

Observatoire des pêches et des cultures marines du Golfe de Gascogne, 2002, Principaux facteurs à prendre en compte pour une meilleure gestion de l'anguille européenne *Anguilla Anguilla* : 75 Pages

Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage, 2010, État des effectifs nicheurs d'oiseaux d'eau dans le Marais breton RAPPORT SCIENTIFIQUE 2010 : Page 25

Office National de l'eau et des milieux aquatiques, 2010, Sauvegarde de l'anguille, le plan de gestion Français : 22 Pages

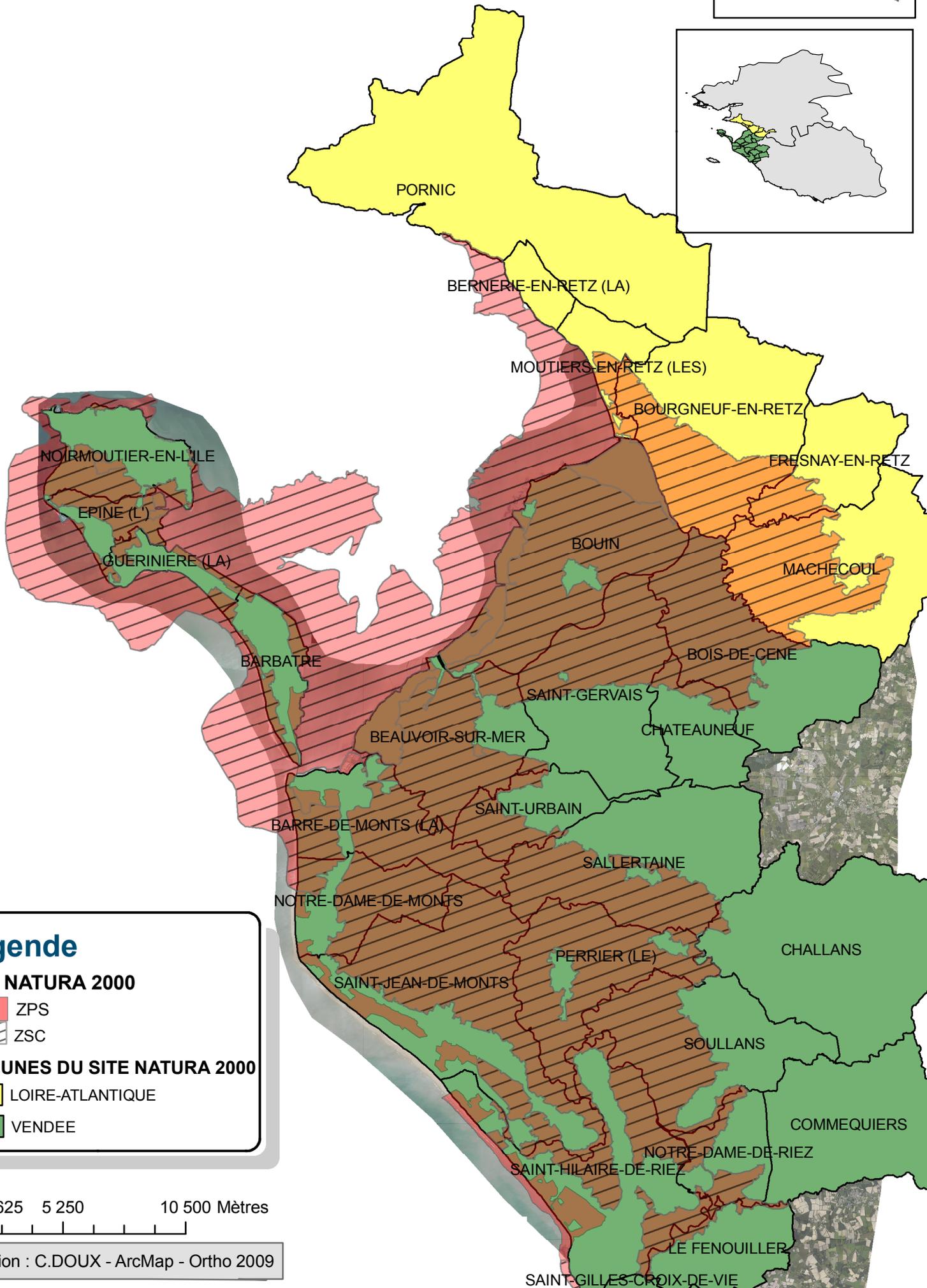
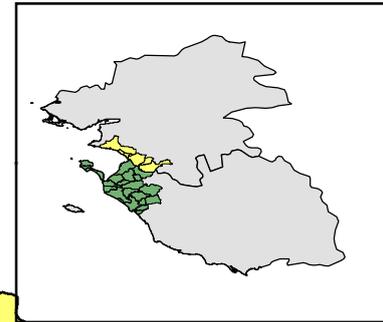
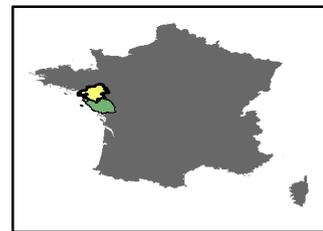
PEREZ.A., 2008, Impact des pratiques agricoles et des mesures agri-environnementales sur l'avifaune nicheuse du Marais breton. SupAgro Florac : 37 Pages.

Sabatier R., Léger F., Teillard F., Tichit M. (2011) : "Une approche multi-échelles des arbitrages entre production fourragère et biodiversité dans un agroécosystème prairial", Fourrages, 208 : Pages 315-327

Trollier.B et al, 2010. Recensement d'anatidés et de limicoles nicheurs dans le Marais Breton. Document provisoir : 24 Pages

Veiga et Mourguiart, 2013, Gestion des mares de chasse et des prairies contiguës : Intérêts pour l'avifaune – Etude dans les marais du Nord-Médoc : 36 Pages

Annexe 1 : -Carte 1 : Localisation du site Natura 2000-



Légende

SITE NATURA 2000



ZPS



ZSC

COMMUNES DU SITE NATURA 2000



LOIRE-ATLANTIQUE



VENDEE

0 2 625 5 250 10 500 Mètres

Réalisation : C.DOUX - ArcMap - Ortho 2009

ANNEXE 2 : PRESENTATION DES GROUPES ANATIDES ET LIMICOLES RENCONTRES EN MARAIS BRETON

Source : BARBIER.C 2007 in PEREZ.A 2007 et FDCV85 : MNHN

◆ CANARD COLVERT ET TADORNE DE BELON :



Le Canard colvert est l'anatidé le plus commun en France. Ces effectifs sont aussi très importants en Marais breton. Le Tadorne de Belon représente plus de 13 % de la population nicheuse (FDC Vendée, 2008) et se trouve en constante augmentation.



◆ CANARD SOUCHET :



Le Canard souchet s'est installé depuis seulement 30 ans en Marais breton et puis s'est installé de façon spectaculaire avec en 2007, une moyenne de 820 couples. En 2008, 65 % des effectifs nicheurs français se situent sur le Marais breton (FDC Vendée 2008). Cette espèce se porte extrêmement bien. Certains disent qu'il était absent en 1950. **Annexe 2 de la directive « oiseaux »**

◆ SARCELLE D'ETE ET CANARD CHIPEAU :



En Marais breton, 10 à 20 couples de Sarcelle d'été se reproduisent (FDC Vendée, 2008). Il est difficile de connaître l'évolution de cet oiseau étant donné leur caractère cyclique, mais ils semblent plutôt stabilisés. **Annexe 2 de la directive « oiseaux »**. Le Canard chipeau est représenté par quelques individus potentiellement nicheurs.

◆ FOULQUE MACROULE :



Le statut de conservation de la Foulque macroule est estimé favorable en Europe. L'espèce a présenté un léger déclin durant la dernière décennie contrebalancé par une augmentation récente. La population européenne est estimée à 1,3-2,3 millions de couples. Dans la période 1970-1990, au moins 15 pays ont affiché une augmentation de leurs effectifs et de leur distribution (MNHN). Elle est nicheuse en Marais breton.

◆ VANNEAU HUPPE :



Il est estimé 1 417 couples nicheurs en Marais breton vendéen. Les chiffres obtenus pour l'année 2007 confirment la chute des effectifs de vanneaux huppés nicheurs, déjà amorcée depuis une trentaine d'années (DECEUNINCK & MAHEO 1998). Avec un effectif estimé à 2 136 couples nicheurs en 1990, le Vanneau huppé a subi une perte de 10 à 53 % de ses effectifs en 17 (25 % en considérant l'estimation moyenne de 2007), une tendance malheureusement observée à l'échelle nationale (DECEUNINCK & MAHEO 1998, DUBOIS *et al.* 2008). **Annexe 2 de la directive « oiseaux »**

◆ CHEVALIER GAMBETTE ET CHEVALIER ABOYEUR :



Le Marais breton vendéen a accueilli, en 2007, une population nicheuse de 761 couples de Chevalier gambette. Alors que le Chevalier gambette avait subi en 1985, à l'échelle nationale, une diminution de plus de la moitié des effectifs nicheurs par rapport aux années soixante (DUBOIS & MAHEO 1986), les chiffres des précédentes enquêtes (1990, 1996) et ceux de 2007 montrent une stabilisation du nombre de couples nicheurs en Marais breton. **Annexe 2 de la directive « oiseaux »**
Le Chevalier aboyeur n'est pas nicheur sur le Marais breton mais plusieurs individus sont présents aux printemps et été effectuant leur migration.

◆ BARGE A QUEUE NOIRE :



Nicheuse en Marais breton depuis les années soixante-dix seulement, les effectifs de Barge à queue noire, estimés à 56 – 62 couples nicheurs en 2007, n'ont cessé de croître : augmentation de 88 % entre 1990 et 1996, 19 à 31 % entre 1996 et 2007. Cette tendance d'évolution est confirmée par les recensements annuels effectués par la LPO depuis 2000. Si la population locale n'est actuellement pas menacée, l'espèce reste vulnérable. En effet, les oiseaux nicheurs sont concentrés sur un nombre très réduit de sites en France. Les trois grands marais de la région Pays de la Loire (Brière, Marais breton et Marais poitevin) accueillent plus de 90 % de la population nicheuse française (ROBIN 2008). Le Marais breton est le premier site régional en terme d'effectif nicheur, avec 60 à 70 couples entre 2005 et 2007 (DULAC *et al.* 2008). Un nouveau site de nidification a été découvert en 2007 lors de la prospection des secteurs échantillons (Le Perrier). Ce site, situé à plus de 10 kilomètres du noyau de population, sera à surveiller lors des prochains recensements. **Annexe 2 de la directive « oiseaux »**

◆ AVOCETTE ELEGANTE :



Les effectifs d'avocettes nicheuses sont compris en 2007 entre 387 et 621 couples. Ces chiffres montreraient une certaine stabilisation de la population du Marais breton (fig. 3), celle-ci étant passée de 370 à 505 couples entre l'enquête de 1990 et celle de 1996 (+ 36 %), pour se stabiliser à présent (de 505 couples en 1996 à une moyenne de 504 couples pour 2007).

Si l'Avocette n'est aujourd'hui pas menacée, en France ses populations sont localisées, ce qui la rend vulnérable (DECEUNINCK & MAHEO 1998). Cependant, en Marais breton, plus de 30 % des couples nichent sur des terrains "protégés".

◆ ECHASSE BLANCHE :



Présente sur le littoral atlantique depuis le début du xx^e siècle, l'Échasse blanche a connu une formidable expansion en France. Ses effectifs sont en constante progression tant à l'échelle nationale qu'à l'échelle du Marais breton vendéen (DECEUNINCK & MAHEO 1998, DUBOIS *et al.* 2008). Avec une population nicheuse estimée à 72 couples en 1990, 110 en 1996 et entre 233 et 273 en 2007, l'Échasse a connu une augmentation de ses effectifs nicheurs d'environ 135 % entre 1996 et 2007 et d'environ 250 % entre 1990 et cette même année ! Ces tendances d'évolution doivent être interprétées avec précaution tant les effectifs d'échasses nicheuses fluctuent d'une année à l'autre (DECEUNINCK & MAHEO 1998). **Annexe 1 de la directive « oiseaux »**

◆ BECASSINE DES MARAIS :



La situation de la Bécassine des marais est particulièrement inquiétante. 3 couples possibles ont été localisés cette année 2007 pour un oiseau qui, dit-on, était commun autrefois. Si l'estimation de 2007 reste peu précise du fait de la difficulté de repérage des individus en très faible densité, elle reste cependant révélatrice d'un véritable effondrement des effectifs.

De façon plus rigoureuse, cette chute spectaculaire peut être démontrée par la comparaison des chiffres de 2007 avec ceux de 1996 qui estimaient la population à 10-21 couples nicheurs.

Les passereaux paludicoles, les ardéidés, les rapaces diurnes et nocturnes sont autant de groupes d'espèces présents en Marais breton tant pour la nidification que pour l'alimentation. En hiver, le Marais breton se transforme en une halte migratoire très fréquentée pour de nombreux anatidés comme le Canard siffleur ou encore la Sarcelle d'hiver. Les Ansériformes profitent aussi du site à cette même période. L'attractivité du site est beaucoup liée à l'influence de la baie de Bourgneuf accueillant plus de 35 000 oiseaux, limicoles, canards, oies, et notamment la

**ANNEXE 3 : Cahiers des charges des MAEt de niveau 1
(Modification du document)**

Direction départementale des Territoires et de la Mer de Vendée

TERRITOIRE « MARAIS BRETON »

MESURE TERRITORIALISEE « PL_BRET_HE1 » ET « PL_BRET_HE2 »

1. Objectifs de la mesure

HE1 : La mesure de gestion des prairies humides - **marais doux** - a pour objectif **une exploitation des prairies par fauche à partir du 1er juin ou par pâturage, avec une limitation de la fertilisation azotée totale.**

HE2 : La mesure de gestion des prairies humides - **marais salés** - a pour objectif **une exploitation des prairies par fauche à partir du 25 mai ou par pâturage, avec une limitation de la fertilisation azotée totale.**

En contrepartie du respect du cahier des charges de la mesure (décrit ci-dessous au § 3), une aide de **150 € par hectare engagé** vous sera versée annuellement pendant les 5 années de l'engagement.

2. Les conditions d'éligibilité à la mesure

Vous devez respecter les conditions d'éligibilité générales aux différentes MAE, rappelées dans la **notice nationale d'information**.

En complément, le projet de territoire a défini les conditions d'accès suivantes :

- **être éleveur, d'herbivores, avec un chargement minimal de 0,3 UGB/ha SFP¹, en moyenne sur l'exploitation**
- **50% des surfaces engagées doivent être pâturées au moins une fois par an. Le pâturage par les animaux d'un autre agriculteur est possible, à condition que le pâturage soit bien le mode d'exploitation prioritaire, avec convention passée entre les agriculteurs.**

Les parcelles de prairies engagées doivent être maintenues et entretenues pendant toute la durée du contrat.

3. Cahier des charges de la mesure

Les différentes obligations du cahier des charges de la mesure sont décrits dans le tableau ci-dessous.

Obligations du cahier des charges à respecter en contrepartie du paiement de l'aide	Contrôles sur place		Sanctions	
	Modalités de contrôle	Pièces à fournir	Caractère de l'anomalie	Niveau de gravité
Entretien annuel obligatoire, absence de destruction des prairies permanentes engagées , notamment par le labour ou à l'occasion de travaux lourds (pose de drain, nivellement...), conservation des zones basses Un sur-semis et/ou un entretien exclusif par gyrobroyage du couvert est possible (après avis de l'opérateur Natura2000)	Contrôle visuel	Néant	Définitive	Principale Totale
Désherbage chimique interdit à l'exception de traitements localisés visant à lutter contre les	Contrôle visuel	Néant	Définitive	Principale Totale

¹ **Surface fourragère principale, hors surfaces en céréales et oléagineux autoconsommés.**

Obligations du cahier des charges à respecter en contrepartie du paiement de l'aide	Contrôles sur place		Sanctions	
	Modalités de contrôle	Pièces à fournir	Caractère de l'anomalie	Niveau de gravité
chardons, rumex et plantes envahissantes telles que définies dans le département				
Sur chaque parcelle engagée : - Limitation de la fertilisation azotée totale (hors apports par pâturage) à 60 unités/ha/an, (minérale et organique) dont 60 unités/ha/an^{1,2} en minéral , - Limitation de la fertilisation P totale (hors apports par pâturage) à 90 unités/ha/an, (minérale et organique) dont 60 unités/ha/an^{1,2} en minéral - Limitation de la fertilisation K totale (hors apports par pâturage) à 160 unités/ha/an, (minérale et organique) dont 60 unités/ha/an^{1,2} en minéral	Analyse du cahier de fertilisation	Cahier de fertilisation	Réversible	Principale Seuils
Enregistrer les interventions mécaniques (dates de fauche, matériels utilisés, ...) et/ou des pratiques de pâturage (dates d'entrée et de sortie des animaux, nombre d'animaux, ...)	Analyse des fiches de gestion des prairies	Fiches de gestion	Réversible au premier constat Définitif au second constat	Secondaire Totale
Limitation du chargement moyen annuel à la parcelle engagée à 1,4 UGB/ha	Visuel et analyse des fiches de gestion des prairies	Fiches de gestion	Réversible	Principale Seuils
Exploitation de la prairie par fauche à partir du 1^{er} juin ou par pâturage Pâturage du regain autorisé	Visuel et analyse des fiches de gestion des prairies	Fiches de gestion	Réversible	Secondaire Seuils
Maîtrise mécanique ou manuelle des refus et des ligneux	Contrôle visuel	Néant	Réversible	Secondaire Totale

¹ Dans l'intérêt de la biodiversité, l'absence totale de fertilisation est fortement recommandée

² L'épandage de boues et de compost étranger à l'exploitation est interdit.

4. Régime de contrôle

L'ensemble de vos obligations doit être respecté tout au long de votre contrat, et ce dès le 15 mai de l'année de votre engagement, sauf dans le cas de l'obligation portant sur la réduction de fertilisation qui sera vérifié du 15 mai de l'année n au 14 mai de l'année n+1.

La totalité des documents relatifs à votre demande d'engagement et au respect de vos obligations, en particulier les fiches de gestion des prairies, doivent être conservés sur votre exploitation pendant toute la durée de votre engagement et pendant les quatre années suivantes.

Lorsque l'une de ces obligations n'est pas respectée, les conséquences de ce non-respect peuvent porter sur la seule année considérée (anomalie réversible), ou bien sur l'ensemble des 5 ans de l'engagement (anomalie définitive). Par ailleurs, le régime de sanction est adapté selon l'importance de l'obligation (principale ou secondaire) et selon qu'il s'agisse d'une obligation à seuil ou totale (cf. **notice nationale d'information sur les MAE concernant le fonctionnement du régime de sanctions**).

**ANNEXE 3' : Cahiers des charges des MAEt de niveau 2
(Modification du document)**

Direction départementale de l'Équipement et de l'Agriculture de Vendée

TERRITOIRE « MARAIS BRETON »

MESURE TERRITORIALISEE « PL_BRET_HE3 » ET « PL_BRET_HE4 »

1. Objectifs de la mesure

HE 3 : La mesure de gestion des prairies humides à forte valeur biologique - **marais doux** - a pour objectif **une exploitation des prairies par fauche à partir du 10 juin ou par pâturage, en l'absence de fertilisation minérale ou organique.**

HE 4 : La mesure de gestion des prairies humides à forte valeur biologique - **marais salés** - a pour objectif **une exploitation des prairies par fauche à partir du 5 juin ou par pâturage, en l'absence de fertilisation minérale ou organique.**

En contrepartie du respect du cahier des charges de la mesure (décrit ci-dessous au § 3), une aide de **214 € par hectare engagé** vous sera versée annuellement pendant les 5 années de l'engagement.

2. Les conditions d'éligibilité à la mesure

Vous devez respecter les conditions d'éligibilité générales aux différentes MAE, rappelées dans la **notice nationale d'information**.

En complément, le projet de territoire a défini les conditions d'accès suivantes :

- **être éleveur, d'herbivores, avec un chargement minimal de 0,3 UGB/ha SFP¹, en moyenne sur l'exploitation**
- **50% des surfaces engagées doivent être pâturées au moins une fois par an. Le pâturage par les animaux d'un autre agriculteur est possible, à condition que le pâturage soit bien le mode d'exploitation prioritaire, avec convention passée entre les agriculteurs.**

Les parcelles de prairies engagées doivent être maintenues et entretenues pendant toute la durée du contrat.

3. Cahier des charges de la mesure

Les différentes obligations du cahier des charges de la mesure sont décrits dans le tableau ci-dessous.

Obligations du cahier des charges à respecter en contrepartie du paiement de l'aide	Contrôles sur place		Sanctions	
	Modalités de contrôle	Pièces à fournir	Caractère de l'anomalie	Niveau de gravité
Entretien annuel obligatoire, absence de destruction des prairies permanentes engagées, notamment par le labour ou à l'occasion de travaux lourds (pose de drain, nivellement...), conservation des zones basses Un sur-semis et/ou un entretien exclusif par gyrobroyage du couvert est possible (après avis de l'opérateur Natura)	Contrôle visuel	Néant	Définitive	Principale Totale

¹ Surface fourragère principale, hors surfaces en céréales et oléagineux autoconsommés
Avril 2009

Obligations du cahier des charges à respecter en contrepartie du paiement de l'aide	Contrôles sur place		Sanctions	
	Modalités de contrôle	Pièces à fournir	Caractère de l'anomalie	Niveau de gravité
Désherbage chimique interdit à l'exception de traitements localisés visant à lutter contre les chardons, rumex et plantes envahissantes telles que définies dans le département	Contrôle visuel	Néant	Définitive	Principale Totale
Absence totale de fertilisation minérale (NPK) et organique (y compris compost, hors restitution par pâturage) sur chaque parcelle engagée	Analyse du cahier de fertilisation	Cahier de fertilisation	Réversible	Principale Totale
Enregistrer les interventions mécaniques (dates de fauche, matériels utilisés, ...) et/ou des pratiques de pâturage (dates d'entrée et de sortie des animaux, nombre d'animaux, ...)	Analyse des fiches de gestion des prairies	Fiches de gestion	Réversible au premier constat Définitif au second constat	Secondaire Totale
Limitation du chargement moyen annuel à la parcelle engagée à 1,4 UGB/ha	Visuel et analyse des fiches de gestion des prairies	Fiches de gestion	Réversible	Principale Seuils
Exploitation de la prairie par fauche à partir du 10 juin ou par pâturage (recommandation : le nombre d'années de fauche pendant la durée du contrat sera limité à deux dans la mesure du possible) Pâturage interdit du 1er janvier au 1^{er} mars inclus Pâturage du regain autorisé	Visuel et analyse des fiches de gestion des prairies	Fiches de gestion	Réversible	Secondaire Seuils
Maîtrise mécanique ou manuelle des refus et des ligneux	Contrôle visuel	Néant	Réversible	Secondaire Totale

4. Régime de contrôle

L'ensemble de vos obligations doit être respecté tout au long de votre contrat, et ce dès le 15 mai de l'année de votre engagement, sauf dans le cas de l'obligation portant sur la réduction de fertilisation qui sera vérifié du 15 mai de l'année n au 14 mai de l'année n+1.

La totalité des documents relatifs à votre demande d'engagement et au respect de vos obligations, en particulier les fiches de gestion des prairies, doivent être conservés sur votre exploitation pendant toute la durée de votre engagement et pendant les quatre années suivantes.

Lorsque l'une de ces obligations n'est pas respectée, les conséquences de ce non-respect peuvent porter sur la seule année considérée (anomalie réversible), ou bien sur l'ensemble des 5 ans de l'engagement (anomalie définitive). Par ailleurs, le régime de sanction est adapté selon l'importance de l'obligation (principale ou secondaire) et selon qu'il s'agisse d'une obligation à seuil ou totale (cf. **notice nationale d'information sur les MAE concernant le fonctionnement du régime de sanctions**).

MESURE AGROENVIRONNEMENTALE TERRITORIALISÉE
Relative à la gestion de la biodiversité
sur les prairies naturelles du Marais Breton
- Maintien des baisses en eau -

code MAET : « PL_BRET_HE5 »

1. Objectifs de la mesure

La mesure PL_BRET_HE5 a pour objectif **une exploitation des prairies par fauche à partir du 5 ou 10 juin ou par pâturage, en l'absence de fertilisation minérale ou organique, ainsi que le maintien en eau des zones basses de prairies.**

En contrepartie du respect du cahier des charges de la mesure, une aide de **258 € par hectare engagé** vous sera versée annuellement pendant les 5 années de l'engagement.

2. Les conditions spécifiques d'éligibilité à la mesure

Vous devez respecter les conditions d'éligibilité générales aux différentes MAE (rappelées dans la notice nationale d'information).

En complément, le projet de territoire a défini les conditions d'accès suivantes :

- ***Avoir participé à une réunion de sensibilisation agro-environnementale co-animée par la Chambre d'Agriculture, l' Association pour le Développement du Bassin Versant de la Baie de Bourgneuf et la Ligue pour la Protection des Oiseaux.***
- ***être éleveur, d'herbivores, avec un chargement minimal de 0,3 UGB/ha SFP¹, en moyenne sur l'exploitation***
- ***50% des surfaces engagées doivent être pâturées au moins une fois par an. Le pâturage par les animaux d'un autre agriculteur est possible, à condition que le pâturage soit bien le mode d'exploitation prioritaire, avec convention passée entre les agriculteurs.***

Vous devez également faire établir par l'opérateur Natura 2000², avant le dépôt de votre demande d'engagement, un **plan de gestion** sur les surfaces que vous souhaitez engager.

Les parcelles éligibles sont les **prairies permanentes situées sur la zone Natura 2000 du Marais Breton. Les zones de baisses devront couvrir au moins 20% des parcelles engagées.**

Les parcelles de prairies engagées doivent être maintenues et entretenues pendant toute la durée du contrat.

¹ Surface fourragère principale, hors surfaces en céréales et oléagineux autoconsommés.

² Association pour le Développement du Bassin Versant de la Baie de Bourgneuf

3. Cahier des charges de la mesure

Les différentes obligations du cahier des charges de la mesure sont décrites dans le tableau ci-dessous :

Obligations du cahier des charges à respecter en contrepartie du paiement de l'aide	Contrôles sur place		Sanctions	
	Modalités de contrôle	Pièces à fournir	Caractère de l'anomalie	Niveau de gravité
Faire établir, par une structure agréée², un plan de gestion pour les surfaces engagées, incluant un diagnostic initial	Vérification de l'existence du plan de gestion	Plan de gestion	Définitif	Principale Totale
Mise en oeuvre du plan de gestion sur les surfaces engagées. Respecter notamment les préconisations en terme de : <ul style="list-style-type: none"> • Entretien et fonctionnement des batardeaux (si le plan de gestion préconise la présence d'un batardeau, ce dernier ne pourra pas être retiré avant le 31 mai) • Maintien du niveau d'eau jusqu'au 1^{er} mai sur au moins 20% de chaque élément engagé 	Visuel et vérification du cahier d'enregistrement des pratiques et du plan de gestion	Plan de gestion Cahier d'enregistrement des pratiques	Réversible	Principale Totale
Entretien annuel obligatoire, absence de destruction des prairies permanentes engagées , notamment par le labour ou à l'occasion de travaux lourds (pose de drain, nivellement...), conservation des zones basses Un sur-semis et/ou un entretien exclusif par gyrobroyage du couvert est possible (après avis de l'opérateur Natura)	Contrôle visuel	Néant	Définitive	Principale Totale
Désherbage chimique interdit à l'exception de traitements localisés visant à lutter contre les chardons, rumex et plantes envahissantes telles que définies dans le département	Contrôle visuel	Néant	Définitive	Principale Totale
Absence totale de fertilisation minérale (NPK) et organique (y compris compost, hors restitution par pâturage) sur chaque parcelle engagée	Analyse du cahier de fertilisation	Cahier de fertilisation	Réversible	Principale Totale
Enregistrer les interventions mécaniques (dates de fauche, matériels utilisés, ...) et/ou des pratiques de pâturage (dates d'entrée et de sortie des animaux, nombre d'animaux, ...)	Visuel et vérification du cahier de pâturage et de fauche	Cahier de pâturage et de fauche	Réversible puis définitif au troisième constat	Secondaire Totale
Limitation du chargement moyen annuel à la parcelle engagée à 1,4 UGB/ha	Visuel et vérification du cahier de pâturage	Cahier de pâturage	Réversible	Principale Seuils
Exploitation de la prairie par fauche à partir de la date préconisée dans le plan de gestion (à défaut 5 juin sur le marais salé ou 10 juin sur le marais doux) ou par pâturage <i>Recommandation : le nombre d'années de fauche pendant la durée du contrat sera limité à deux dans la mesure du possible.</i> Pâturage du regain autorisé	Visuel et vérification du cahier de pâturage et de fauche	Cahier de pâturage et de fauche	Réversible	Secondaire Seuils

Obligations du cahier des charges à respecter en contrepartie du paiement de l'aide	Contrôles sur place		Sanctions	
	Modalités de contrôle	Pièces à fournir	Caractère de l'anomalie	Niveau de gravité
Pâturage interdit du 1er janvier au 1^{er} mars inclus	Visuel et vérification du cahier de pâturage	Cahier de pâturage	Réversible	Principale Seuils
Maîtrise mécanique ou manuelle des refus et des ligneux	Contrôle visuel	Néant	Réversible	Secondaire Totale

2 Association pour le Développement du Bassin Versant de la Baie de Bourgneuf

4. Régime de contrôle

L'ensemble de vos obligations doit être respecté tout au long de votre contrat, et ce dès le 15 mai de l'année de votre engagement, sauf dans le cas de l'obligation portant sur la réduction de fertilisation qui sera vérifié du 15 mai de l'année N au 14 mai de l'année N+1.

Les documents relatifs à votre demande d'engagement et au respect de vos obligations doivent être conservés sur votre exploitation pendant toute la durée de votre engagement et pendant les quatre années suivantes.

Lorsque l'une de ces obligations n'est pas respectée, les conséquences de ce non-respect peuvent porter sur la seule année considérée (anomalie réversible), ou bien sur l'ensemble des 5 ans de l'engagement (anomalie définitive). Par ailleurs, le régime de sanction est adapté selon l'importance de l'obligation (principale ou secondaire) et selon qu'il s'agisse d'une obligation à seuil ou totale. **(Voir la notice nationale d'information sur les MAE pour le fonctionnement du régime de sanctions).**

ANNEXE 5 : Photographies



Ci-dessus : Pâturage dans une baisse en eau



Ci-dessus : vue aérienne du marais (Le Daviaud)



Direction départementale des territoires et de la mer de la Loire-Atlantique
Direction départementale des territoires et de la mer de la Vendée

NOTICE SPECIFIQUE DE LA MESURE
« PL_BRET_FO1 »

Mesure agroenvironnementale territorialisées (MAET)
«Entretien des fossés tertiaires sur le Marais Breton»

CAMPAGNE 2013

1. Objectifs de la mesure

La mesure PL_BRET_FO1 a pour objectif **le maintien et la restauration des fonctionnalités écologiques et hydrologiques du réseau tertiaire par un entretien adapté.**

En contrepartie du respect du cahier des charges de la mesure, une aide de **0,56 € par mètre engagé** vous sera versée annuellement pendant les 5 années de l'engagement.

2. Les conditions d'éligibilité à la mesure

Vous devez respecter les conditions d'éligibilité générales aux différentes MAE (rappelées dans la notice nationale d'information).

En complément, le projet de territoire a défini les conditions d'accès suivantes :

Les fossés éligibles sont les **fossés tertiaires situés sur la zone Natura 2000 du Marais Breton** et respectant les conditions suivantes :

- Les fossés doivent être non maçonnés ;
- Les réseaux (étiers, écours) entretenus par une association syndicale autorisée (ASA) ne sont pas éligibles (les travaux devant être réalisés par l'ASA) ;
- Les fossés doivent être **adjacents à une prairie engagée en MAE de niveau 2 ou 3** (exclusion des mesures de niveau 1) sur au moins l'un des côtés et sur la parcelle exploitée par le demandeur en cas de fossé mitoyen ;
- Ayant fait l'objet d'une **déclaration d'intention cartographiée**
- reconnus comme éligibles à la MAE par un **diagnostic individuel des enjeux écologiques** réalisé par l'animateur Natura 2000 ¹

Les obligations portent sur les **2 cotés de tout fossé engagé**, y compris en cas d'engagement d'un fossé mitoyen. Vous devez donc vous assurer de l'accord de votre propriétaire riverain.

Afin d'accéder à la mesure, **toute demande devra être supérieure à 1000 mètres linéaires** (sauf s'il existe une demande MAE en 2011 avec de nouveaux engagements sur des prairies de marais) **et ne devra pas dépasser 10.000 mètres linéaires** (application pour ce plafond d'une transparence pour les GAEC dans la limite de 3)

¹ Association pour le Développement du Bassin Versant de la Baie de Bourgneuf

3. Cahier des charges de la mesure

Les différentes obligations du cahier des charges de la mesure sont décrites dans le tableau ci-dessous.

Obligations du cahier des charges à respecter en contrepartie du paiement de l'aide	Contrôles sur place		Sanctions	
	Modalités de contrôle	Pièces à fournir	Caractère de l'anomalie	Niveau de gravité
Réalisation d'un diagnostic individuel par une structure agréée	Vérification de l'existence du diagnostic	Diagnostic	Définitive	Principale Totale
Si vous réalisez vous-même les travaux d'entretien de l'ouvrage engagé, tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions - type d'intervention, - localisation, - date, - outils NB : si vous faites réaliser les travaux par un tiers, conservez les factures qui vous seront demandées en cas de contrôle sur place	Vérification du cahier d'enregistrement des interventions	Factures si prestation Cahier d'enregistrement des interventions	Réversible ²	Secondaire ³ Totale
Mise en oeuvre des prescriptions du plan de gestion et du diagnostic (périodicité, outils, devenir des résidus de curage...) L'entretien aura lieu une fois sur la durée du contrat. 50% des travaux prévus devront être réalisés avant la fin de la 3ème année du contrat (sauf dérogation écrite du comité de pilotage MAE)	Visuel et vérification du cahier d'enregistrement ou des factures	Factures si prestation Cahier d'enregistrement des interventions sinon Diagnostic	Réversible	Principale Totale
Réalisation des interventions : - pendant la période prescrite par le diagnostic, - ou pendant la période du 1er juin au 31 janvier en l'absence de prescription particulière dans le diagnostic	Visuel et vérification du cahier d'enregistrement ou des factures	Factures si prestation Cahier d'enregistrement des interventions sinon Diagnostic	Réversible	Secondaire Seuils
Absence de recalibrage et redressement des fossés et rigoles. Le cas échéant : recalibrage autorisé dans la limite du gabarit initial (restauration)	Visuel		Définitif	Principale Totale

Recommandations : Respectez les modalités de piégeage des espèces animales nuisibles (ragondins...), la lutte chimique étant interdite réglementairement.

4. Régime de contrôle

L'ensemble de vos obligations doit être respecté tout au long de votre contrat, et ce dès le 15 mai de l'année de votre engagement, sauf dans le cas de l'obligation portant sur la réduction de fertilisation qui sera vérifié du 15 mai de l'année N au 14 mai de l'année N+1.

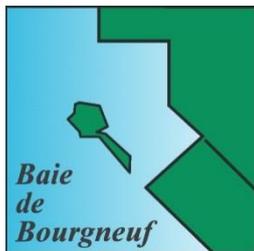
Les documents relatifs à votre demande d'engagement et au respect de vos obligations doivent être conservés sur votre exploitation pendant toute la durée de votre engagement et pendant les quatre années suivantes.

Lorsque l'une de ces obligations n'est pas respectée, les conséquences de ce non-respect peuvent porter sur la seule année considérée (anomalie réversible), ou bien sur l'ensemble des 5 ans de l'engagement (anomalie définitive). Par ailleurs, le régime de sanction est adapté selon l'importance de l'obligation (principale ou secondaire) et selon qu'il s'agisse d'une obligation à seuil ou totale. **(Voir la notice nationale)**

² Définitif au troisième constat

³ Si le défaut d'enregistrement ne permet pas de vérifier une des autres obligations de la mesure, cette dernière sera considérée en anomalie

ANNEXE 7 : Compte rendu de la réunion du groupe de travail



Barbâtre, le 09 avril 2014

Rédigé par Clément Doux (Stagiaire ADBVBB)

Présentation de l'objectif et de la méthodologie de travail pour l'évaluation des MAE « Maintien des baisses en eau » et « entretien des fossés tertiaires »
8 avril 2014 – Beauvoir sur mer

Présents :

- Julie AYCAGUER (ADBVBB, Natura 2000)
- Fabien BRIDONNEAU (Syndicat Mixte des Marais de la Vie, Ligneron, Jaunay)
- Cécile BROUILLARD (Chambre d'agriculture de Vendée)
- Michel COUTON (Exploitant agricole à Notre Dame de Monts)
- Clément DOUX (Stagiaire ADBVBB, Natura 2000)
- Olivier FANDARD (SAH Sud Loire)
- Christian FRANCHETEAU (Chambre d'agriculture de Vendée)
- Sébastien GUILHEMJOUAN (LPO Vendée)
- Vincent MOUREN (Fédération de pêche Loire atlantique)
- Fanny ROLLAND (ADBVBB, Natura 2000)
- Jean-Guy ROBIN (Communauté de communes Océan Marais de Monts)
- Florian STEVENIN (Stagiaire au Parc interrégional du Marais Poitevin)
- Valérie VRIGNAUD (Exploitante agricole à Saint Urbain)

Excusés :

- Cyril BELLOUARD (Conseil Général Pays de la Loire)
- Régis MARTY (CDC de l'île de Noirmoutier)
- Léna RABIN (Forum des Marais Atlantiques)
- Laurence ROBERT (DDTM Loire Atlantique)
- Françoise SARRAZIN (DREAL)

Mme AYCAGUER expose le contexte et les objectifs de ce travail d'évaluation que l'on appellera après discussion avec les membres du groupe de travail « **DIAGNOSTIC** ».

Elle précise que l'objectif de l'évaluation écologique des MAE n'est pas d'établir de comparaison entre les parcelles contractualisées ni de faire une évaluation exhaustive de la biodiversité sur la parcelle mais de faire un relevé à un instant T des espèces notamment oiseaux nicheurs et plantes patrimoniales pour savoir si les MAE « maintien des baisses en eau » et « fossé » permettent ou non de retrouver les espèces caractéristiques du Marais breton ciblées dans les DOCOB Natura 2000.

Un stage d'évaluation de la MAE baisses est en cours sur le Marais poitevin. La méthodologie est identique à celle retenue en Marais breton.

M. FANDARD cite l'importance de tenir compte pour la partie analyse de la durée de submersion des plantes (parfois 2 mois sous l'eau), particulièrement longue cette année.

Mme BROUILLARD propose par l'intermédiaire du questionnaire de connaître la perception des agriculteurs ayant contractualisé la MAE « fossé » sur la présence d'anguilles et de la faune piscicole dans sa globalité.

Dans le même temps, M. MOUREN précise qu'il n'y a pas de suivi sur l'anguille notamment dans les réseaux tertiaires du Marais breton, et qu'il serait intéressant de rencontrer les pêcheurs existants sur le secteur afin de recueillir des informations sur la présence d'anguilles (en lien avec les curages effectués) et l'évolution des classes de taille. Il précise que la fédération de pêche de Loire atlantique pourrait avoir des informations supplémentaires sur la présence d'espèces piscicoles dans le Marais breton (44) par les retours du carnet de pêche des pêcheurs.

M. FRANCHETEAU manifeste son désaccord sur le fait qu'il n'y a pas la volonté de faire un suivi sur les poissons. Mme AYCAGUER explique qu'il y a deux mesures à évaluer et que le temps de travail ne permet pas d'étudier tous les critères.

Elle fait remarquer que l'enjeu anguille n'est pas inscrit dans le document d'objectifs (DOCOB) du site Natura 2000 du Marais breton et que c'est un enjeu qui est traité dans le cadre du SAGE. Elle précise que les financeurs ont besoin de retour pour pouvoir reconduire les mesures en leurs montrant qu'elles permettent d'atteindre des objectifs écologiques. Toutefois, la végétation flottante du fossé, l'évolution du fossé après curage sont des éléments qui sont pris en compte dans ce diagnostic.

Mme BROUILLARD et M. FANDARD précisent que ce diagnostic a pour objectif de pérenniser les MAE sur le Marais breton.

M. MOUREN précise qu'il est important de travailler au prorata des surfaces engagées par secteurs de marais (marais doux nord, marais doux sud, marais salé).

Mme BROUILLARD évoque par la suite l'importance dans l'échantillon d'avoir des ilots où les baisses étaient déjà existantes avant la contractualisation et d'autres où l'agriculteur à du mettre en œuvre des aménagements pour retenir l'eau.

Mr DOUX présente la méthodologie de travail ainsi que les enquêtes qui vont être réalisées chez les agriculteurs.

M. FANDARD propose pour la partie mesure de la profondeur d'eau des fossés, de noter le même jour la cote de référence des niveaux d'eau sur l'étier primaire. Pour le Dain et le Falleron le SAH dispose des données. Pour le reste il pourra être indiqué où se trouvent les échelles limnimétriques

La liste des espèces patrimoniales à relever est discutée. *Thyselinum lancifolium* est ajoutée et *Lythrum tribracteatum* est supprimée de la liste.

M. FRANCHETEAU s'inquiète que le diagnostic soit perçu comme un contrôle (notamment avec la mesure des surfaces en eau).

M. AYCAGUER explique qu'il s'agit de données anonymes et que les résultats seront évoqués sous forme de généralités et non de détail à la parcelle. Dans le même temps, M. STEVENIN évoque que ce diagnostic peut être justement une aide à l'agriculteur en préconisant des conseils et en l'alertant sur les points qui peuvent poser problème lors d'un contrôle.

Pour les enquêtes sur les experts locaux concernés par le curage des fossés, Mme BROUILLARD propose de rencontrer des pelleteurs pour avoir leur avis sur les exigences et la pertinence du cahier des charges. Elle évoque aussi la possibilité aux mois d'août/septembre d'assister à un curage. Cela permettrait de réaliser un document présentant le suivi du curage accompagné de photos.

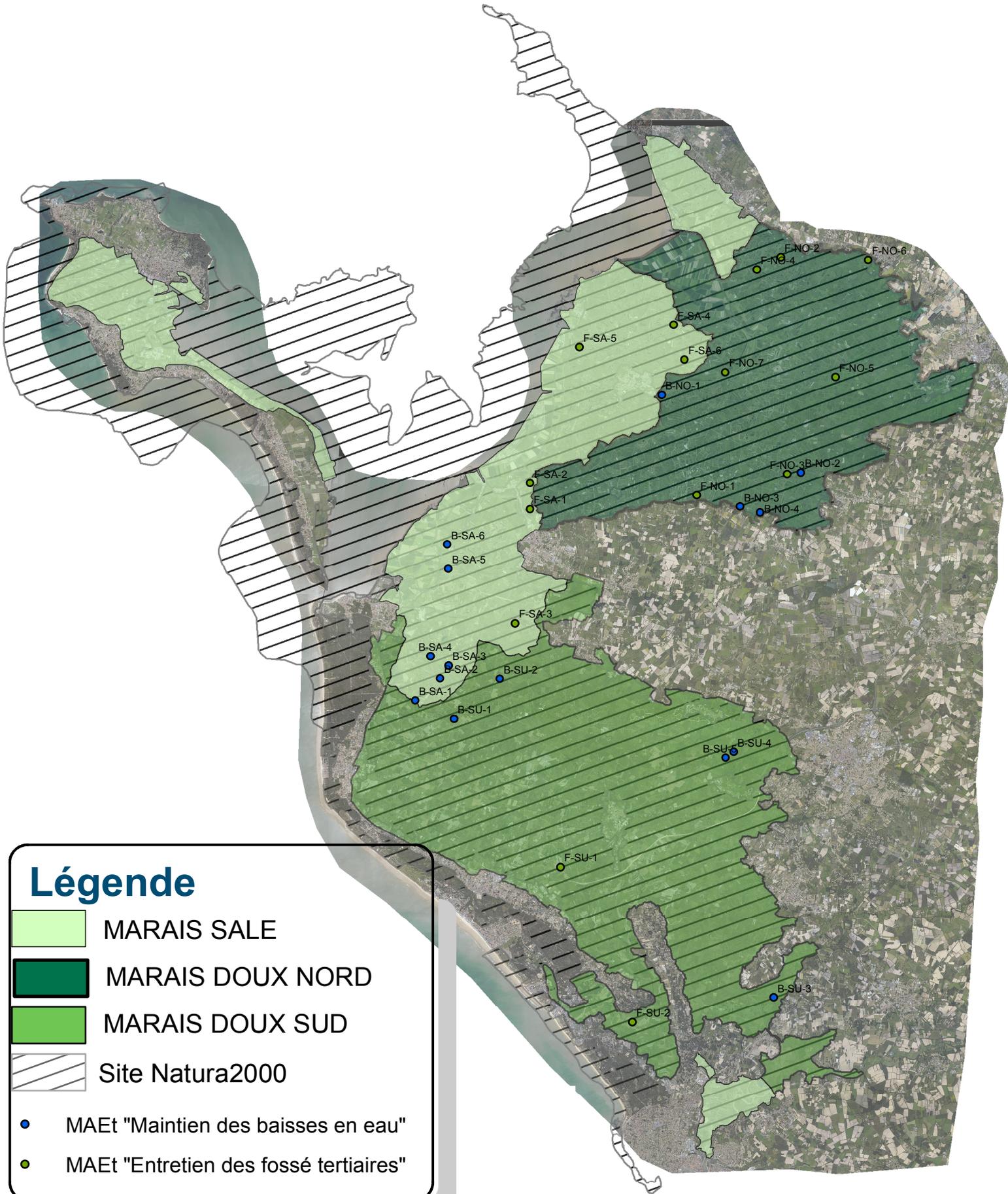
M. MOUREN propose un suivi de l'anguille sur les linéaires de fossés objet du diagnostic en mettant en place des nasses. Les contraintes de temps et d'autorisation de pêche ont été soulevées.

Plusieurs personnes se sont proposés pour être acteur de ce suivi, notamment M. ROBIN pour les fossés salés sur le territoire de la CDC OMM, M. MOUREN via le garde pêche. Il conviendra également de contacter la fédération de pêche de Vendée pour le suivi en Marais breton sud.

M. FANDARD propose de faire remonter la nécessité de suivi des poissons en liens avec le curage des fossés.

Mme AYCAGUER conclue cette réunion et remercie encore une fois les membres du groupe de travail de s'être rendu disponible et de leurs interventions.

Annexe 8 : -Carte 3 : Localisation des îlots échantillonnés-



Légende

- MARAIS SALE
- MARAIS DOUX NORD
- MARAIS DOUX SUD
- Site Natura2000

- MAEt "Maintien des baisses en eau"
- MAEt "Entretien des fossé tertiaires"

0 2 500 5 000 10 000 Mètres

ANNEXE 9 : Arrêté de pêche



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA VENDÉE

*Direction Départementale
des Territoires et de la Mer de la Vendée*

Service Eau, Risques et Nature

ARRETE 14-DDTM85-440 PORTANT AUTORISATION DE PECHE DE L'ANGUILLE JAUNE A DES FINS SCIENTIFIQUES

**LE PREFET DE LA VENDEE
CHEVALIER DE LA LEGION D'HONNEUR
CHEVALIER DE L'ORDRE NATIONAL DU MERITE**

VU les articles L. 436-9 et R. 432-6 à R 432-11 du code de l'environnement,
VU la demande de l'Association pour le Développement du Bassin Versant de la Baie de Bourgneuf du 17 juin 2014,
VU l'avis favorable de l'office national de l'eau et des milieux aquatiques du 3 juillet 2014,
VU l'arrêté 13-DRCTAJ/2-562 du 26 août 2013 portant délégation de signature à Claude MAILLEAU, Directeur Départemental des Territoires et de la Mer,
VU la décision N° 14-DDTM/SG-17 du 10 janvier 2014 donnant subdélégation générale de signature aux agents de la DDTM,

VU l'arrêté préfectoral 14-DDTM85-366 du 4 juillet 2014

ARRETE :

ARTICLE 1er – Bénéficiaires de l'opération

L'Association pour le Développement du Bassin Versant de la Baie de Bourgneuf (ADBVB) – Impasse de la Gaudinière – 85630 BARBATRE, structure animatrice du site Natura 2000 « Marais Breton, Baie de Bourgneuf, Ile de Noirmoutier et Forêt de Monts » est autorisée à réaliser des pêches électriques à des fins scientifiques. Les opérations se dérouleront selon le même protocole scientifique validé par LOGRAMI et autorisé par l'arrêté 14/DDTM85/326 du 4 juin 2014.

ARTICLE 2 –

Responsables de l'exécution matérielle des opérations et opérateurs :

Jean-Guy ROBIN de la Communauté de communes Océan-Marais de Monts

Opérateurs :

- Fanny ROLLAND
- Clément DOUX
- Sébastien JOUSSEMET
- Guy PERRUCHAS.

ARTICLE 3 – La présente autorisation est délivrée pour des pêches qui auront lieu de la date de l'arrêté jusqu'au 1 août 2014 inclus. Dès qu'elles seront fixées, les dates seront précisées aux services de la DDTM et de l'ONEMA.

Elles auront lieu sur les sites suivants :

- La Rousselière à ST GERVAIS
- L'Epine à BOIS DE CENE
- Champs Elysées – La Motte – L'Ermitage – Les Roussières à BOUIN
- La Valnière – La Voie – Le Murier à BEAUVOIR SUR MER
- Le Pont du Clousis à ST JEAN DE MONTS
- Les Levrelles à ST HILAIRE DE RIEZ.

ARTICLE 4 – Objectifs poursuivis : Réaliser une étude sur les populations d'anguilles dans le Marais Breton dans le cadre de l'évaluation écologique de la Mesure Agro-Environnementale territorialisée (MAEt) « entretien des fossés tertiaires ».

ARTICLE 5 – Moyen de capture : nasses de mailles 6 mm.

ARTICLE 6 – Destination du poisson capturé : les anguilles capturées seront dénombrées, mesurées et remises à l'eau vivantes sur le lieu de capture.

ARTICLE 7 – Accord du(des) détenteur(s) du droit de pêche : Le bénéficiaire ne peut exercer les droits qui sont liés à la présente autorisation que s'il a obtenu l'accord du(des) détenteur(s) du droit de pêche concerné.

ARTICLE 8 – Compte rendu d'exécution : Dans le délai de six mois après l'exécution de l'opération, le bénéficiaire de la présente autorisation est tenu d'adresser un compte-rendu précisant les résultats des captures : l'original au préfet du département où a été réalisée l'opération (DDTM), une copie aux services de l'ONEMA.

ARTICLE 10 – Présentation de l'autorisation : Le bénéficiaire, ou le responsable de l'exécution matérielle de l'opération doit être porteur de la présente autorisation lors des opérations de capture et de transport. Il est tenu de la présenter à toute demande des agents commissionnés au titre de la police de la pêche.

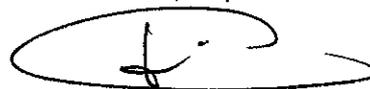
ARTICLE 11 – Retrait de l'autorisation : La présente autorisation est personnelle et incessible. Elle peut être retirée à tout moment sans indemnité si le bénéficiaire n'en respecte pas les clauses ou les prescriptions qui lui sont liées.

ARTICLE 12 – Cet arrêté préfectoral annule et remplace l'arrêté préfectoral 14-DDTM85-366 du 4 juillet 2014

ARTICLE 13 – Exécution : Le Directeur départemental des territoires et de la mer de la Vendée, le Délégué interrégional de l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques, le chef du service départemental de l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques de la Vendée, le Président de la fédération de Vendée pour la pêche et la protection du milieu aquatique, les maires des communes de Beauvoir Sur Mer, Bois de Cené, Bouin, St Gervais, St Hilaire de Riez, St Jean de Monts, le Commandant du groupement de gendarmerie de la Vendée sont chargés, chacun en ce qui le concerne de l'exécution du présent arrêté.

A LA ROCHE SUR YON, le 4 juillet 2014

P/ le Préfet et par délégation,
P/ Le Directeur départemental des territoires et de la mer,
Le Chef du service eau, risques et nature,

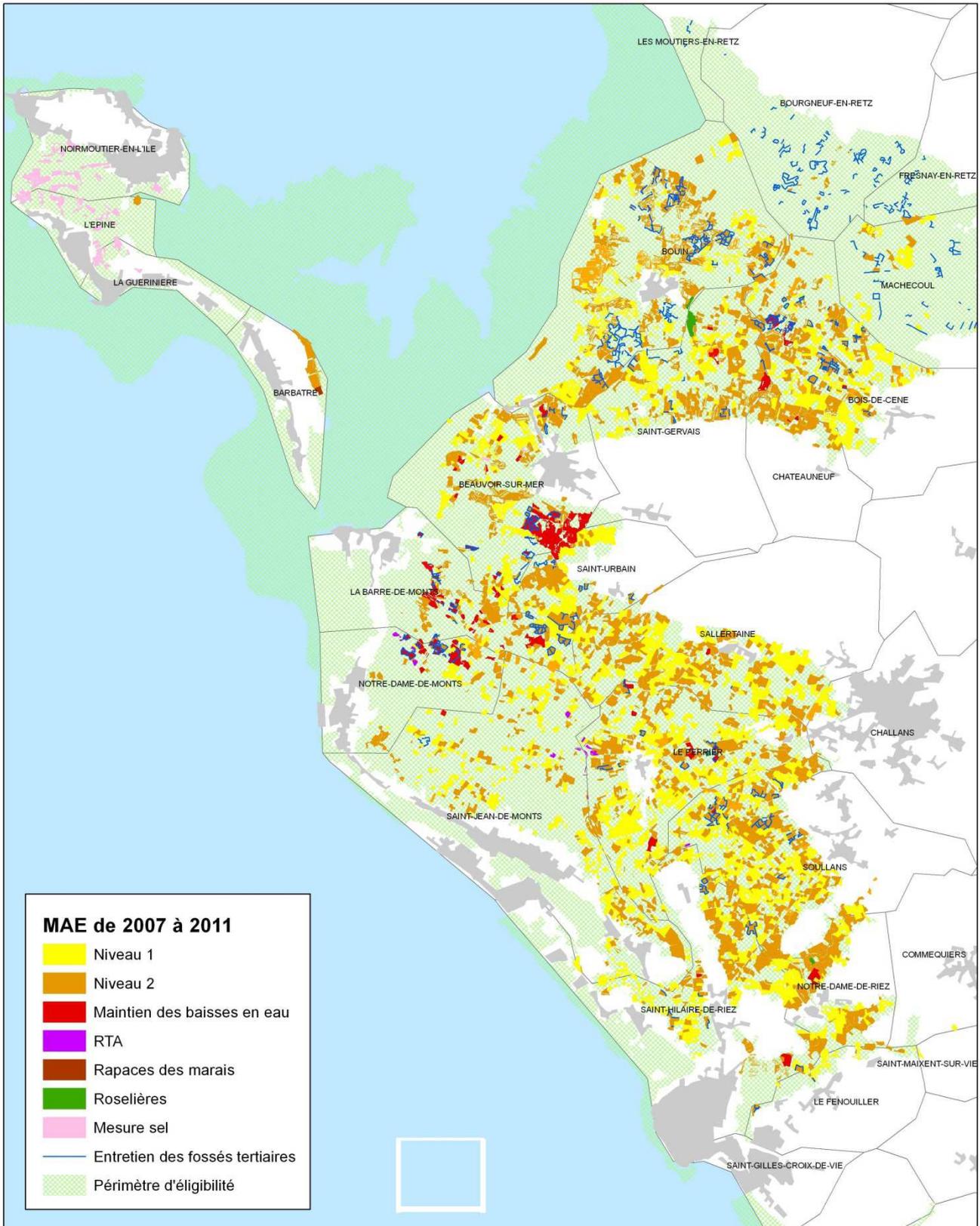


Grégory COURBATIEU

ANNEXE 10 : Bilan des contractualisations de 2007 à 2011 sur le Marais breton



Cartographie des engagements MAE de 2007 à 2011 sur le Marais Breton Vendéen (dossier déposé en ADASEA)



0 1 2 3 4
Kilomètres

1:120 000

© IGN BD CARTO-ADASEA 85 - DDTM 85
Réalisation : ADASEA de la Vendée - Juillet 2011

ANNEXE 11: DESCRIPTION PAR ILOT POUR LA MAET « MAINTIEN DES BAISES EN EAU »

B-NO-1

Surface de l'îlot : 4.3 ha

Surface en eau : 0.9 ha / 21.1%

Type de baisse : Petits canaux
Mode d'exploitation : Pâturage puis fauche

Observations :

6 Canards colverts ; 2 Tadornes de belon ; 1
Avocette élégante ; 1 Foulque macroule

Couples nicheurs : Non

B-NO-2

Surface de l'îlot : 1.7 ha

Surface en eau : 0.3 ha / 16.1 %

Type de baisse : Bas de prairie
Mode d'exploitation : Fauche puis pâturage

Observations :

1 Canard colvert

Couples nicheurs : Non

B-NO-3

Surface de l'îlot : 1.2 ha

Surface en eau : 0.5 ha / 46 %

Type de baisse : Bas de prairie
Mode d'exploitation : Pâturage

Observations :

Pas d'observation

Couples nicheurs : Non

B-NO-4

Surface de l'îlot : 6.6 ha

Surface en eau : 3.2 ha / 48.2 %

Type de baisse : Bas de prairie
Mode d'exploitation : Pâturage

Observations : 2 Vanneaux huppés ; 9 Canards colverts ; 3 Canards souchets ; 3 Sarcelles d'été ; 2 Chevaliers gambettes ; 4 Chevaliers aboyeurs ; 8 Echasses blanches ; 2 Foulques macroules

Couples nicheurs : 1 de Canard colvert (9 jeunes) ; 1 de Foulque macroule ; 1 couple d'Echasses blanches probable

B-SU-1

Surface de l'îlot : 1.1 ha

Surface en eau : 0.2 ha / 20 %

Type de baisse : Bas de prairie
Mode d'exploitation : Fauche puis pâturage

Observations :

1 Canard colvert

Couples nicheurs : Non

B-SU-2

Surface de l'îlot : 3.6 ha

Surface en eau : 1.1 ha / 29.4 %

Type de baisse : Bas de prairie
Mode d'exploitation : Fauche puis pâturage

Observations :

1 Vanneau huppé ; 5 Canards colverts

Couples nicheurs : Non

B-SU-3

Surface de l'îlot : 8 ha

Surface en eau : 3 ha / 38.1 %

Type de baisse : Bas de prairie

Mode d'exploitation : Fauche

Observations : 7 Vanneaux huppés ; 1 Bécassine des marais ; 10 Canards colverts ; 7 Canards souchets ; 1 Canard chipeau ; 3 Tadornes de belon ; 2 Chevaliers gambettes ; 3 Echasses blanches

Couples nicheurs : 1 de Vanneau huppé ; 2 de Canard colvert (7 jeunes et 6 jeunes) ; 1 de Canard souchet

B-SU-4

Surface de l'îlot : 1.6 ha

Surface en eau : 0.7 ha / 41.7 %

Type de baisse : Bas de prairie

Mode d'exploitation : Pâturage

Observations :

Pas d'observation (Rôle de frayère)

Couples nicheurs : Non**B-SU-5**

Surface de l'îlot : 2.4 ha

Surface en eau : 0.9 ha / 40.4 %

Type de baisse : Bas de prairie

Mode d'exploitation : Fauche

Observations :

4 Vanneaux huppés ; 1 Canard colvert ; 2 Chevaliers gambettes

Couples nicheurs : 2 de Vanneau huppé ; 1 de chevalier gambette

B-SA-1

Surface de l'îlot : 1.7 ha

Surface en eau : 0.7 ha / 43.1 %

Type de baisse : ancienne saline ?

Mode d'exploitation : Pâturage

Observations : 2 Vanneaux huppés ; 3 Canards colverts ; 3 Canards souchets, 3 Tadornes de belon ; 2 Chevaliers gambettes ; 2 Echasses blanches ; 2 Foulques macroules

Couples nicheurs : Pas de couples nicheurs certains

B-SA-2

Surface de l'îlot : 1.4 ha

Surface en eau : 0.8 ha / 58.4 %

Type de baisse : Bas de prairie

Mode d'exploitation : Fauche

Observations : Environ 40 Canards colvert, 16 Canards souchets, 1 Sarcelle d'été ; 10 Tadornes de belon ; 2 Chevaliers gambettes ; 2 Echasses blanches ;

Couples nicheurs : 2 de Canard colvert ; 1 d'Echasse blanche ; 1 de Foulque macroule

B-SA-3

Surface de l'îlot : 2.9 ha

Surface en eau : 0.5 ha / 19.1 %

Type de baisse : Bas de prairie

Mode d'exploitation : Pâturage puis fauche

Observations : 1 Vanneau huppé ; 6 Canards colverts ; 2 Canards souchets ; 4 tadornes de belon ; 1 chevalier gambette

Couples nicheurs : Pas de couples nicheurs certains

B-SA-4

Surface de l'îlot : 7.2 ha

Surface en eau : 1.5 ha / 20.7 %

Type de baisse : Bas de prairie

Mode d'exploitation : Pâturage puis fauche

Observations : 2 Vanneaux huppés ; 12 Canards colverts ; 13 Canards souchet ; 2 Canards chipeau ; 6 Tadornes de belon ; 12 Chevaliers gambettes ; 5 Echasses blanches ; 8 Avocettes élégantes ; 1 Foulque macroule

Couples nicheurs : 1 de Canard colvert ; 1 de Canard souchet ; 1 de Chevalier gambette ; 1 de Foulque macroule

B-SA-5

Surface de l'îlot : 1.6 ha

Surface en eau : 0.8 ha / 48.8 %

Type de baisse : Bas de prairie

Mode d'exploitation : Pâturage

Observations : 6 Vanneaux huppés ; 1 Canard colvert, 4 Canards souchets

Couples nicheurs : 1 de Canard colvert (8 jeunes)

B-SA-6

Surface de l'îlot : 1.3 ha

Surface en eau : 0.5 ha / 39.1 %

Type de baisse : Bas de prairie

Mode d'exploitation : Fauche

Observation :

2 Canards colverts ; 1 Chevalier gambette ; 2 Echasses blanches ; 1 Foulque macroule

Couples nicheurs : 1 d'Echasse blanche

ANNEXE 11' : DESCRIPTION PAR ILOT POUR LA MAET « ENTRETIEN DES FOSSES TERTIAIRES »

F-NO-1	Surface de l'îlot : 2.5 ha
	Surface en eau : 0.1 ha / 5.4%
Type de baisse : Bas de prairie Mode d'exploitation : Fauche	
Observations : Pas d'observation	
Couples nicheurs : 1 nid de Canard colvert	

F-NO-2	Surface de l'îlot : 2,5 ha
	Surface en eau : 0.1 ha / 4.3%
Type de baisse : Bas de prairie Mode d'exploitation : Pâturage	
Observations : 1 Vanneau huppé ; 2 Canards colverts ; 1 Tadorne de belon	
Couples nicheurs : 1 de Canard colvert (7 jeunes)	

F-NO-3	Surface de l'îlot : 1,9 ha
	Surface en eau : 0,2 ha / 10,7%
Type de baisse : Bas de prairie Mode d'exploitation : Fauche	
Observations : 1 Canard colvert	
Couples nicheurs : Non	

F-NO-4	Surface de l'îlot : 3.4 ha
	Surface en eau : 1.3 ha / 39.2%
Type de baisse : Bas de prairie Mode d'exploitation : Pâturage puis fauche	
Observations : 2 Vanneaux huppés ; 1 Canard colvert ; 2 Canards souchets ; 2 Echasses blanches ; 2 Tadornes de belon	
Couples nicheurs : Pas de couples certains	

F-NO-5	Surface de l'îlot : 1,9 ha
	Surface en eau : 0.06 ha / 3.1%
Type de baisse : Bas de prairie Mode d'exploitation : Fauche	
Observations : 2 Canards colverts ; 1 Canard souchet	
Couples nicheurs : Non	

F-NO-6	Surface de l'îlot : 2 ha
	Surface en eau : 1.1 ha / 54.9%
Type de baisse : Bas de prairie Mode d'exploitation : Fauche puis pâturage	
Observations : 2 Vanneaux huppés ; 5 Bécassines des marais	
Couples nicheurs : Non	

F-NO-7

Surface de l'îlot : 6.1 ha

Surface en eau : 1.02 ha / 16.7%

Type de baisse : Petits canaux
Mode d'exploitation : Fauche puis pâturage

Observations : 7 Canards colverts ; 6 Canards souchets ; 7 Tadornes de belon ; 1 Avocette élégante ; 1 Foulque macroule

Couples nicheurs : Non

F-SU-1

Surface de l'îlot : 3.9 ha

Surface en eau : 0.02 ha / 0.5%

Type de baisse : Bas de prairie
Mode d'exploitation : Fauche puis pâturage

Observations : 3 Canards colverts ; 3 Canards souchets

Couples nicheurs : 1 de Canard colvert

F-SU-2

Surface de l'îlot : 3.2 ha

Surface en eau : 0.26 ha / 8.2%

Type de baisse : Bas de prairie
Mode d'exploitation : Pâturage

Observations : 4 Canards colverts

Couples nicheurs : Non

F-SA-1

Surface de l'îlot : 2.2 ha

Surface en eau : 0.08 ha / 3.4%

Type de baisse : Bas de prairie
Mode d'exploitation : Fauche

Observations : 1 Barge à queue noire ; 4 Tadornes de belon ; 8 Chevaliers gambettes ; 1 Chevalier aboyeur ; 6 Echasses blanches ; 2 Avocettes élégantes;

Couples nicheurs : Non

F-SA-2

Surface de l'îlot : 2.1 ha

Surface en eau : 0.26 ha / 12.3%

Type de baisse : Bas de prairie
Mode d'exploitation : Fauche puis pâturage

Observations : 2 Vanneaux huppés ; 7 Canards colverts

Couples nicheurs : Non

F-SA-3

Surface de l'îlot : 3.5 ha

Surface en eau : 1 ha / 29.4%

Type de baisse : Bas de prairie
Mode d'exploitation : Pâturage

Observations : 5 Vanneaux huppés ; 2 Canards colverts ; 1 Canard souchet ; 2 Tadornes de belon ; 3 Chevaliers gambettes ; 2 Echasses blanches

Couples nicheurs : 2 de Vanneau huppé ; 2 de Canard colvert ; 1 de Chevalier gambette ; 1 d'Echasse blanche

F-SA-4

Surface de l'îlot : 4.9 ha

Surface en eau : 0.03 ha / 0.6%

Type de baisse : Bas de prairie
Mode d'exploitation : Partie fauchée, partie
pâturée

Observations : Pas d'observations

Couples nicheurs : Non

F-SA-5

Surface de l'îlot : 8 ha

Surface en eau : 0.8 ha / 10.0%

Type de baisse : Bas de prairie
Mode d'exploitation : Partie fauchée, partie
pâturée

Observations : 6 Vanneaux huppés ; 1 Canard
colvert ; 8 Canards souchets ; 3 Tadornes de
Belon ; 4 Chevaliers gambettes ; 6 Echasses
blanches
(1 Sarcelle d'été avec 12 jeunes en Juin)

Couples nicheurs : 2 de Vanneau huppé (2 x 4
jeunes) ; 2 de Canard souchet (10 ; 4 ; 3 jeunes)

F-SA-6

Surface de l'îlot : 2.3 ha

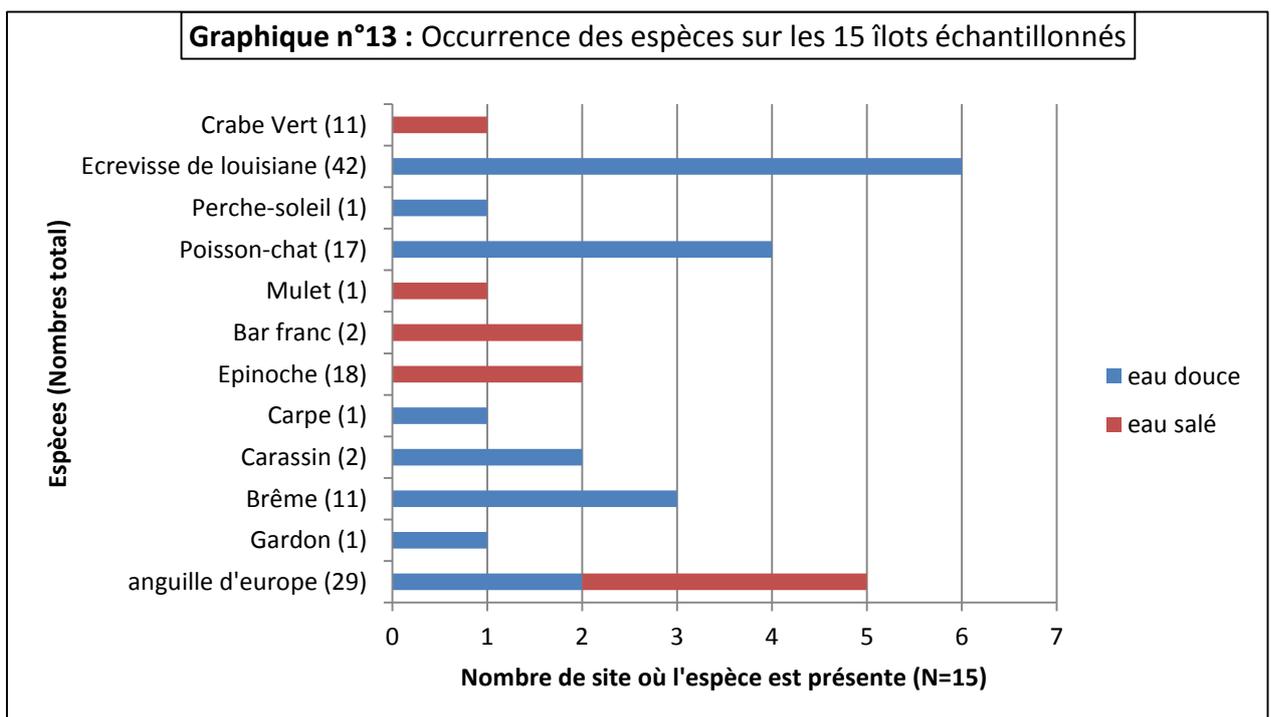
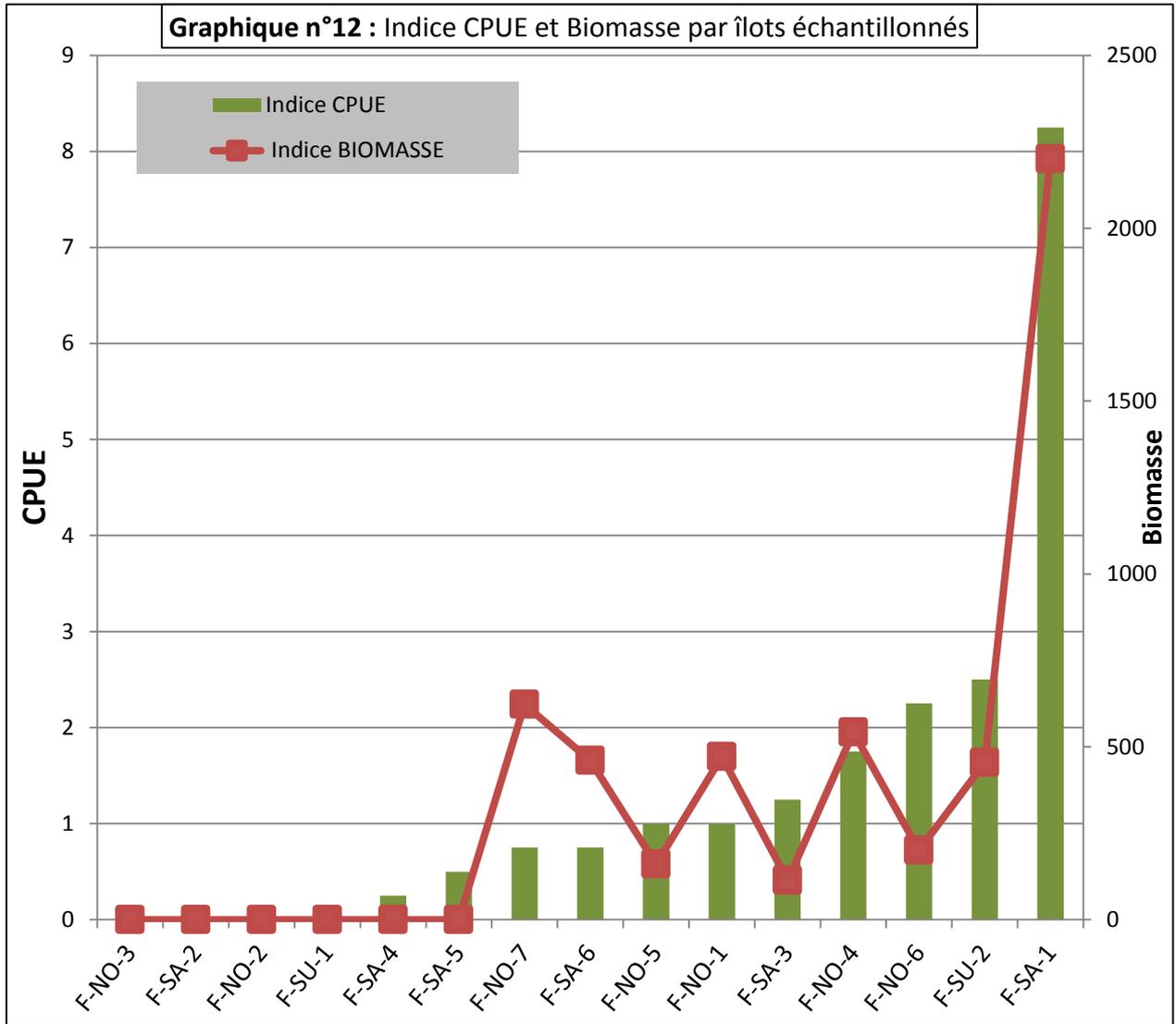
Surface en eau : 0.08 ha / 3.5%

Type de baisse : Bas de prairie
Mode d'exploitation : Fauche

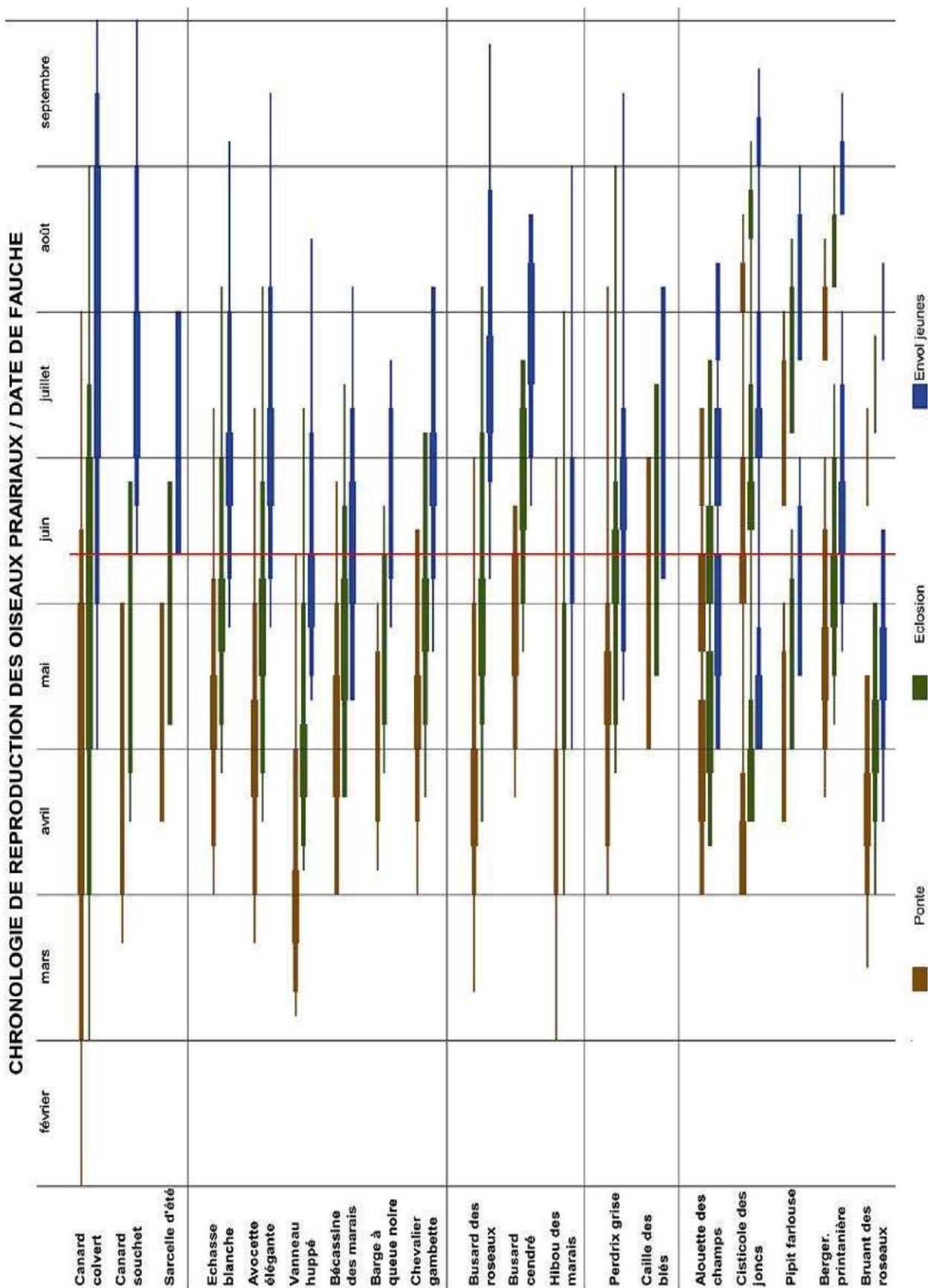
Observations : 2 Vanneaux huppés ; 3 Canards
colverts ; 2 Canards souchets ; 1 Chevalier
gambette ; 1 Chevalier aboyeur

Couples nicheurs : 1 de Vanneau huppé + 1 de
gambettes ?

ANNEXE 12 : GRAPHIQUES TIRES DU SUIVI PISCICOLE



ANNEXE 13 : REPRODUCTION DES OISEAUX ET DATE DE FAUCHE



Prairies subhalophiles thermo-atlantiques

Caractères diagnostiques de l'habitat

Caractéristiques stationnelles

Ce type d'habitat se développe sur des sols correspondant à d'anciens schorres colmatés, argileux à argilo-limoneux, plus ou moins enrichis en débris coquilliers marins. Ce substrat, plus ou moins riche en sel, est gorgé d'eau en hiver et peut présenter des fentes de dessiccation en période estivale. Dans les marais littoraux des parties aval des estuaires, ce type d'habitat subit des inondations régulières au moment des grandes marées, parfois conjuguées aux crues. Le climat, de type thermo-atlantique, est caractérisé notamment par une période de déficit hydrique estival.

Variabilité

Variabilité écologique :

- variabilité liée aux prairies de fauche mésophiles : **association à Trèfle maritime (*Trifolium squamosum*) et Œnanthe à feuilles de silaus (*Oenanthe silaifolia*)** (*Trifolio squamosi-Oenanthetum silaifoliae*);
- variabilité liée aux prairies pâturées : association à Laïche divisée (*Carex divisa*) et Ray-grass pérenne (*Lolium perenne*) (*Carici divisae-Lolietum perennis*);
- variabilité liée aux prairies méso-hygrophiles : **association à Renoncule à feuilles d'ophioglosse (*Ranunculus ophioglossifolius*) et Œnanthe fistuleuse (*Oenanthe fistulosa*)** (*Ranunculo ophioglossifolii-Oenanthetum fistulosae*) : **association à Vulpin bulbeux (*Alopecurus bulbosus*) et Jonc de Gérard (*Juncus gerardii*)** (*Alopecuro bulbosi-Juncetum gerardii*);
- variabilité liée aux zones de piétinement : **association à Renoncule à feuilles d'ophioglosse et Menthe pouillot (*Mentha pulegium*)** (*Ranunculo ophioglossifolii-Menthetum pulegii*); **association à Plantain majeur (*Plantago major*) et Trèfle resupiné (*Trifolium resupinatum*)** : (*Plantagini majoris-Trifolietum resupinati*).

Physionomie, structure

Il s'agit de prairies naturelles inondables, ayant l'aspect de prairies de fauche, correspondant à une végétation herbacée moyenne à haute, à fort recouvrement.

Cet habitat est dominé floristiquement et physionomiquement par les Graminées, les Joncacées et les Cypéracées de petite taille.

Espèces « indicatrices » du type d'habitat

Jonc de Gérard	<i>Juncus gerardii</i>
Vulpin bulbeux	<i>Alopecurus bulbosus</i>
Laïche divisée	<i>Carex divisa</i>
Œnanthe fistuleuse	<i>Oenanthe fistulosa</i>
Œnanthe à feuilles de silaus	<i>Oenanthe silaifolia</i>
Renoncule à feuilles	<i>Ranunculus</i>
Ophioglosse	<i>ophioglossifolius</i>
Trèfle maritime	<i>Trifolium squamosum</i>
Trèfle resupiné	<i>Trifolium resupinatum</i>
Trèfle de Michel	<i>Trifolium michelianum</i>
Séneçon aquatique	<i>Senecio aquaticus</i>
Menthe pouillot	<i>Mentha pulegium</i>

Scirpe des marais	<i>Eleocharis palustris</i>
Scirpe à une glume	<i>Eleocharis uniglumis</i>
Agrostide stolonifère	<i>Agrostis stolonifera</i>
Renoncule sarde	<i>Ranunculus sardous</i>
Trèfle faux-fraisier	<i>Trifolium fragiferum</i>
Vulpin genouillé	<i>Alopecurus geniculatus</i>
Orge faux-seigle	<i>Hordeum secalinum</i>
Brome rameux	<i>Bromus racemosus</i>
Gaudinie fragile	<i>Gaudinia fragilis</i>
Ray-grass pérenne	<i>Lolium perenne</i>

Confusions possibles avec d'autres habitats

Compte tenu de l'écologie particulière de ce type d'habitat, il est difficile de le confondre avec d'autres habitats prairiaux.

Correspondances phytosociologiques

- Alliance : ***Alopecurion utriculati***
 - ◆ Associations : *Trifolio squamosi-Oenanthetum silaifoliae*
Carici divisae-Lolietum perennis
- Alliance : ***Lolio perennis-Potentillion anserinae***
 - ◆ Associations : *Ranunculo ophioglossifolii-Menthetum pulegii*
Plantagini majoris-Trifolietum resupinati
- Alliance : ***Oenanthion fistulosae***
 - ◆ Associations : *Ranunculo ophioglossifolii-Oenanthetum fistulosae*
Alopecuro bulbosi-Juncetum gerardii

Habitats associés ou en contact

Boisements à Douce-amère (*Solanum dulcamara*) et Tamaris (*Tamarix gallica*) (*Solano dulcamarae-Tamariscetum gallica*).

Dépressions inondées à petite roselière saumâtre à Scirpe maritime (*Scirpus maritimus* var. *compactus*) (*Scirpetum compacti*).

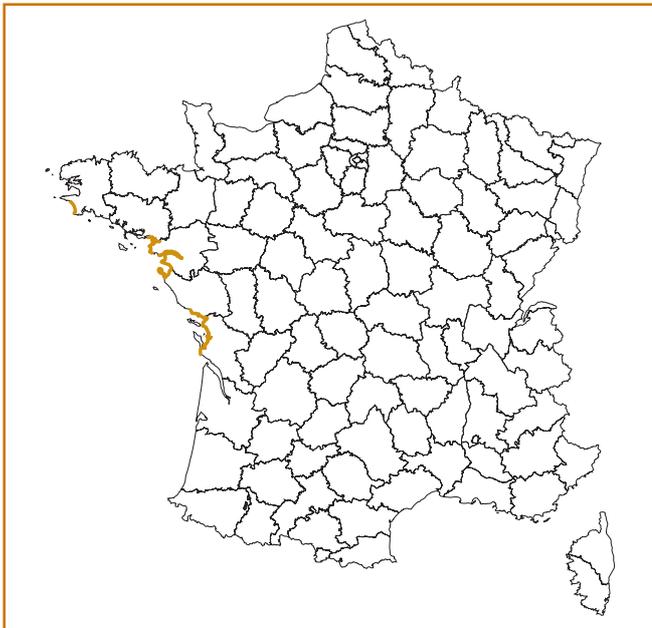
Mégaphorbaie saumâtre à Laïche cuprinée et Guimauve (groupe à *Carex otrubae* et *Althaea officinalis*) (UE : 6430).

Prairies mésophiles.

Répartition géographique

Cet habitat est présent dans les marais maritimes de la façade atlantique française, dans toutes les zones inondables des marais de l'Ouest, c'est-à-dire de la Gironde au Morbihan oriental : marais de la basse vallée de la Vilaine, basse vallée de l'estuaire de la Loire en aval de Nantes, marais breton-vendéen, Marais poitevin, marais charentais, marais de Gironde.

Dans le nord de son aire, ce type d'habitat se rencontre de manière très ponctuelle du Morbihan jusqu'au Finistère.



Valeur écologique et biologique

Présence d'un lot d'espèces végétales à forte valeur patrimoniale :

Renoncule à feuilles d'ophioglosse (*Ranunculus ophioglossifolius*), Gesse des marais (*Lathyrus palustris*), Inule britannique (*Inula britannica*), Étoile d'eau (*Damasonium alisma*), Salicaire à trois bractées (*Lythrum tribracteatum*), Pulicaire vulgaire (*Pulicaria vulgaris*). Présence de diverses orchidées : Orchis à fleurs lâches (*Orchis laxiflora*)...

Ce type d'habitat donne son originalité aux paysages des prairies inondables des marais maritimes et des basses vallées soumises aux inondations régulières en période de grandes marées ; il possède une très grande valeur paysagère et patrimoniale.

Divers états de l'habitat ; états de conservation à privilégier

États à privilégier

Prairie de fauche.

Tendances évolutives et menaces potentielles

Destruction des habitats de prairies inondables dans le cadre d'aménagements touristiques ou portuaires, de remblaiements, de l'urbanisation littorale...

Drainage des parcelles à des fins agricoles (maïsiculture...); engraissement des prairies ; surpâturage.

Cadre de gestion

Modes de gestion recommandés

Un pâturage de type extensif, parfois associé à une fauche annuelle, correspond aux modes de gestion classiques dont dépend le maintien de ce type d'habitat.

Préconiser une fauche tardive de ces prairies (première ou deuxième quinzaine de juin) pour éviter de favoriser certaines espèces vivaces et pour permettre aux espèces annuelles de renouveler leurs stocks de graines.

Éviter toute opération de remblaiement ou de drainage.

Éviter tout labour et mise en culture.

Éviter le surpâturage et le piétinement excessif associé.

Limiter au maximum toute fertilisation.

Inventaires, expérimentations, axes de recherche à développer

Précisions sur la répartition géographique des différentes associations qui composent l'habitat.

Évaluation des seuils de chargement en herbivores tolérables par ce type d'habitat.

Bibliographie

- BAUDET J. et al. 1987.
- BOUZILLÉ J.-B., 1979 et 1992.
- BOUZILLÉ J.-B., 1989.
- DUPONT P., 1954.
- FOUCAULT B. de, 1984.
- GÉHU J.-M. et al., 1991.
- MAGNANON S., 1991.

Annexe 15 : Présentation photographique



Renoncule à feuilles d'ophioglosse (ADBVB)



Trèfle de micheli (ADBVB)



A gauche, fossé non curé et atterris, **à droite**, fossé curé en 2012 (DOUX.C)



A gauche, régilage des boues de curage **à droite**, réalisation d'un batardeau avec les boues de curage pour maintenir l'eau dans les baisses (ADBVB)

DIAGNOSTIC PRAIRIAL« Maintien en eau des parties basses des prairies »
MAE-T 2012 - Marais breton

Nom de l'exploitant :

Date : 23/04/12

Adresse :

Type de production : Bovins allaitants

Description administrative de l'îlot

N° îlot à partir de l'îlot PAC	Références parcellaires			Surface	Ancien CAD/MAE Ne rien inscrire si pas de CAD, sinon noter le niveau
	Commune(s)	Section(s)	Numéros		
15.1	Sallertaine			1,65 ha	CAD N3

15.1 est un sous-élément de l'îlot 15

Modalités de gestion actuelle

Pâturage	Période et nature : printemps/été	Fauche	Date :	Fertilisation	0
	1ère mise à l'herbe :		/		
	Nombre d'animaux : ?		Fauche des refus :		
	Conduite :		?		

Echange, discussion sur les modalités de gestion :

Inventaire des habitats observés sur l'îlot

Habitats	Codes Corine	Codes Natura	Proportion de surface par rapport à l'îlot	Plantes patrimoniales ou indicatrices observées (souligner les espèces observées et compléter si nécessaire)
Marais et prés salés méditerranéens et thermo-atlantiques <i>(Juncetalia maritimi)</i>	15.52	1410	60 %	
Lagunes côtières (habitat prioritaire)	11.41 23.211x 53.17 23.211 22.441	1150	0	
Végétations annuelles pionnières à <i>Salicornia</i> et autres espèces halophiles des zones boueuses et sableuses		1310	0	
Prairies humides et mégaphorbiaies		1330	30%	
Fourrés halophiles thermo-atlantiques <i>(Arthrocnemum fruticosum)</i>		1420	0	
Cariçaie			10%	<i>Carex riparia</i> 100%
Phragmitatea	53		0 %	<i>Phragmites australis</i> 0% <i>Scirpus lacustris</i> 0 % <i>Typha angustifolia</i> 0 % <i>Typha latifolia</i> 0% <i>Phalaris arundinacea</i> 0% <i>Scirpus maritimus</i> 0%
Mares à characées	22.24	3140	Nbre : 0	
Mares et fossés à végétation flottante	22.13	3150	Nbre : 0	<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>

Inventaire des autres espèces observées sur l'îlot

Oiseaux	Nidification du Vanneau huppé (1 cple probable), du Canard souchet (1 cple possible). Bergeronnette printanière
Mammifères
Batraciens Reptiles
Faune piscicole	Parcelles favorables pour le brochet (frayère)
Espèces invasives

Caractéristiques physiques de l'îlot

Les loires		Le circuit hydraulique	
Nombre de loires en eau salée : 0		% fossés en eau salée : 0%	
Nombre de loires en eau douce : 1		% fossés en eau douce : 100%	
Nombre de loires en eau douce connectées au moment de la visite : 1			
Existe-t-il des aménagements de régulation de l'eau dans les loires ? Non			
Submersion de l'îlot		% de l'îlot submergé au moment de la visite > 30 %	
Aménagements cynégétiques		OUI – 1 poste de chasse attenant à la loire en eau	

Aménagements à réaliser (cf. carte)

- Créer un batardeau (cf. carte) dans la rigole d'évacuation de l'eau de la loire (20 cm de hauteur environ)
- Celui-ci devra être maintenu en place au minimum jusqu'au 31 mai.

La réalisation de cet (ces) aménagement(s) permettra de maintenir au minimum 20% de la surface engagée en eau jusqu'au 1er mai (avec une pluviométrie hivernale et printanière « normale »).

Commentaires, observations et remarques discutées avec l'exploitant durant le diagnostic

Créer un sous-élément 15.1 dans l'îlot 15
La parcelle inonde naturellement directement par le fossé.
Le batardeau à mettre en place a pour objectif de maintenir l'eau sur la parcelle lorsque les niveaux d'eau dans les fossés sont rabaissés en hiver/printemps, suite aux épisodes de crues.

Contrat MAE-T « maintien de l'eau dans les parties basses » : OUI

Signature exploitant :

Signature expert :



DIAGNOSTIC PRAIRIAL
« Maintien en eau des parties basses des prairies »
MAE-T 2012 – Marais breton

Ilot 15
Sous-élément 15.1



LOCALISATION ET DESCRIPTION DE L'ÎLOT

Description administrative de l'îlot

N° de l'îlot : 2

Commune :

Surface de l'îlot : 5,80 ha

Linéaire de fossé diagnostiqué : 892 ml

Niveau MAE « prairie » : Niveau 2 prévu

Modalités de gestion actuelle

Îlot fauché puis pâturé

Caractéristique des fossés

% fossés en eau salé : 0%

Ecours (2^{aire}) de rattachement : ?

Circuit alimenté en eau de la Loire : NON

Date du dernier curage : 2002

% fossés en eau douce : 100%

Etier (1^{aire}) de rattachement : ?

Secteur à gestion différenciée : Non

Taux d'envasement des fossés : 80%

ENJEUX BIOLOGIQUES IDENTIFIÉS

Habitats présents dans les fossés

- Végétation aquatique: peu de végétation, Callitriche
- Végétation rivulaire: Joncs

Autres habitats présents dans l'îlot

- Prairies mésophiles de fauche

Espèces observées

- Oiseaux: Couple de Canards souchets nicheurs en 2011.

Enjeux piscicoles

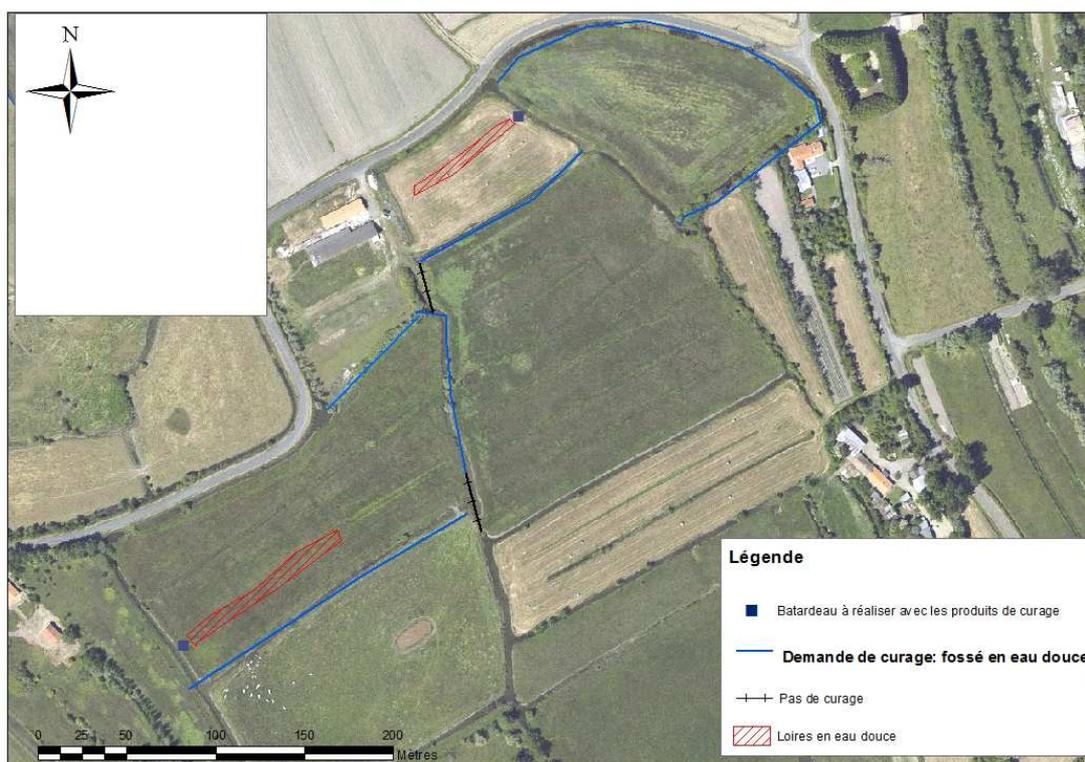
En secteur doux, les fossés sont pour partie l'habitat de nombreuses espèces d'amphibiens dont la Grenouille de lesson, et la Rainette arboricole et de poissons dont le Brochet (et l'Anguille. Pour cette dernière les effectifs sont en forte chute et un plan de sauvegarde national est en cours. Le réseau hydraulique est aussi déterminant pour la préservation de la Loutre d'Europe, du Campagnol amphibie et du cortège de microfaune aquatique des zones douces (malacofaune et entomofaune dont odonates).

PRESCRIPTIONS DE GESTION

Période de réalisation des travaux : **1^{er} septembre** et avant l'engorgement des terrains.
Avant le chantier de curage, abaisser le niveau d'eau et autant que possible conserver un filet d'eau de 20 cm.

Prescriptions environnementales (cf. Carte) :

- Créer deux batardeaux (pas de discontinuité dans le dépôt des boues de curage) pour permettre de garder de l'eau plus tardivement dans les loires concernées.
- Conservation de la végétation rivulaire des fossés (joncs)
- Ne pas toucher aux bordures des fossés, pas de recalibrage
- Dépôt des produits de curage sur les bossis, interdiction de dépôts dans les parties basses
- Pas de création de nouvelles rigoles, pas de pose de buse
- Possibilité d'élaguer les arbres et arbustes (pruneliers) le long des fossés avant travaux.
- **Suppression d'un fossé (niveau 1)**
- **Ne pas curer le fossé élargi en 2010 dans le cadre d'un contrat Natura 2000.**



COMMENTAIRES, REMARQUES, ECHANGES AVEC L'EXPLOITANT

Signature exploitant :

Signature expert :

Résumé

Le site Natura2000 « Marais breton, baie de Bourgneuf, Ile de Noirmoutier et forêt de Monts » est composé d'une grande entité de 35 000 ha de prairies : Le Marais breton.

Ce site permet l'expression de l'habitat communautaire, les prairies subhalophiles thermo-atlantiques mais aussi toute la faune et la flore qui y sont associées. La présence de ces espèces est favorisée par la mise en place de MAEt sur le Marais breton en valorisant les éleveurs et en leur proposant des mesures agri-environnementales favorables pour l'avifaune et la flore mais aussi pour leur activité agricole avec la MAEt «Entretien des fossés tertiaires ».

L'objectif de ce stage a été d'évaluer la pertinence écologique des MAEt « maintien des baisses en eau » et « Entretien des fossés tertiaires » tout en prenant en compte les aspects techniques des deux mesures. La vision des éleveurs sur ces mesures a été importante pour apprécier les enjeux du marais.

Cette étude a permis de mettre en évidence les points forts et les points faibles des mesures et de fournir des éléments de réflexion pour leur éventuelle évolution pour la prochaine programmation de la PAC.

Mots clés : Evaluation MAEt ; Marais breton ; Avifaune ; Maintien des baisses en eau ; Suivi piscicole