

L'élevage extensif dans les marais
du Parc naturel régional de Brière (Loire-Atlantique) :
maintien et valorisation des habitats naturels prairiaux

Annie Boulet

Parc naturel régional de Brière, 177, île de Fédrun, BP 3, F-44720 Saint Joachim ; a.boulet@parc-naturel-briere.fr

Résumé

Entre Loire et Vilaine et à deux pas de l'océan atlantique, les marais du Brivet et de Brière constituent une entité naturelle dont la valeur biologique et paysagère est indéniable. Ils sont notamment qualifiés en site d'intérêt européen dans le réseau Natura 2000 et désignés en zone 'RAMSAR' dans le cadre de la convention internationale pour les oiseaux d'eau. Sur de vastes superficies, les prairies naturelles inondables qui constituent le "cœur fonctionnel" des marais du Brivet au plan écologique ont subi une régression importante dans les années 1960 - 1990, au profit des roselières.

Depuis la création du Parc naturel régional de Brière en 1970, l'élevage extensif est identifié comme l'outil de gestion le plus adapté pour maintenir et valoriser les prairies naturelles inondables dans ces marais qui constituent environ la moitié du territoire du Parc.

La préservation des richesses biologiques du milieu est liée au maintien des formations prairiales inondables, par la persistance des activités agricoles de fauchage et de pâturage. Une gestion permettant de concilier valeur économique, entretien et conservation des milieux constitue actuellement le seul garant de la pérennité de ce complexe marécageux.

De nombreuses études ont été réalisées dès l'origine du Parc, visant à caractériser le territoire et des actions expérimentales de terrain se sont succédées.

Parmi les connaissances acquises, **la flore spontanée des prairies marécageuses** a été qualifiée et **la valeur agronomique des fourrages issus de ces milieux humides** a été définie.

Pour l'exploitation de l'herbe des marais, *"il y a un compromis à trouver entre la productivité, la valeur fourragère, l'accès au milieu"* (MAGNANON, 1991) et les contraintes écologiques.

Les exploitations agricoles qui pratiquent l'élevage extensif sur les marais briérons sont mieux connues aujourd'hui, en termes de structures et de pratiques, et les différentes formes d'utilisation du marais ont été identifiées.

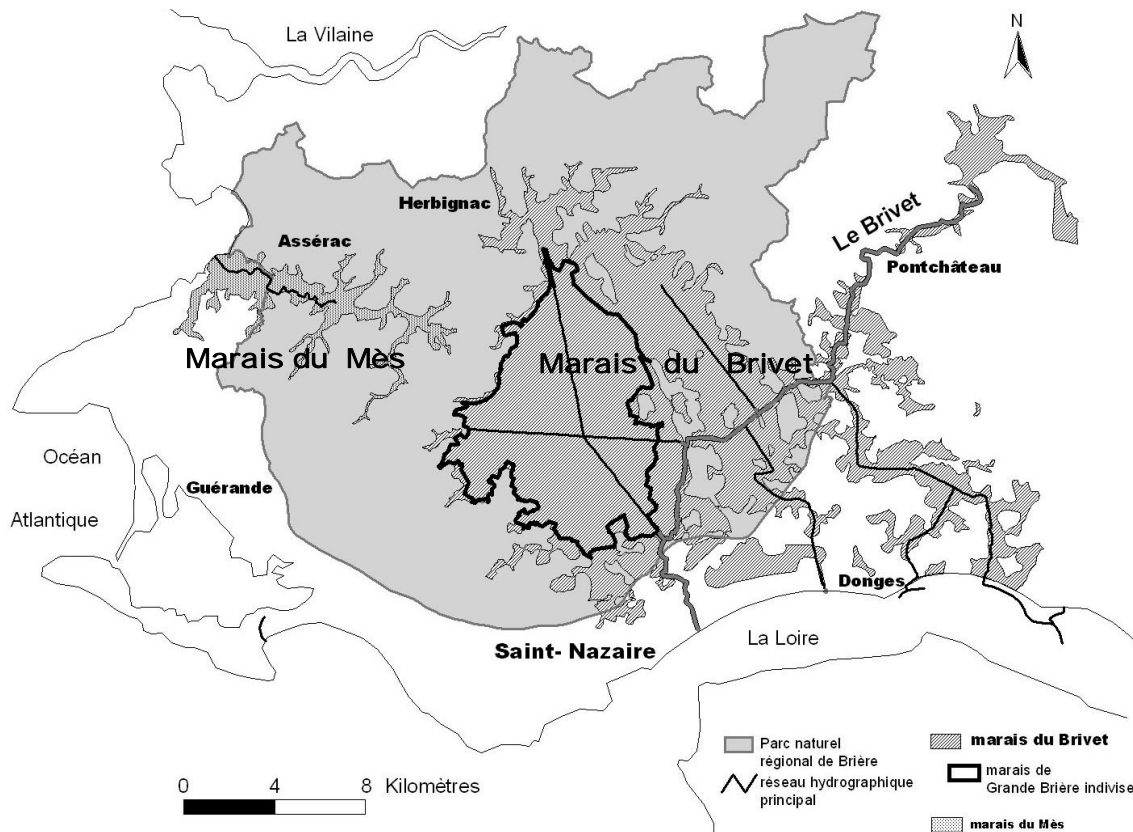
Un ensemble d'actions locales, ainsi que la mise en œuvre de Mesures Agri Environnementales à partir de 1994 bénéficiant d'aides financières de l'Europe et de l'Etat français, encouragent des pratiques agricoles favorables au maintien des écosystèmes humides.

La prise de conscience du lien entre Agriculture et Environnement est aujourd'hui encore d'actualité, que l'on aborde le sujet à partir de la nécessaire sauvegarde des milieux naturels - réservoirs de biodiversité - ou bien que l'on prenne souci du devenir de l'agriculture et de la population agricole du territoire intégrant la zone humide.

1. Le territoire : paysage et milieu naturel

Entre Loire et Vilaine et à deux pas de l'océan atlantique, le Parc naturel régional de Brière, territoire de nature aux richesses exceptionnelles, est constitué pour moitié de zones humides : les marais du Mès au nord-ouest et le grand ensemble des **marais du Brivet et de Brière** au centre et à l'est (carte 1). Le classement en Parc naturel régional est effectif depuis 1970 et la superficie de celui-ci est de 47 000 hectares, suite à une extension vers le littoral en 1999.

CARTE 1 – Les zones humides du Parc naturel régional de Brière.



Encadrés de bocage et légèrement encaissés entre le Sillon de Bretagne et les coteaux guérandais, **les marais du Brivet et de Brière s'étendent sur environ 20 000 hectares (17 000 ha dans le Parc)** et ils sont en relation avec l'estuaire de la Loire par la rivière du Brivet et trois autres axes hydrauliques ; leurs eaux rejoignent l'océan avec la marée descendante, lors de l'évacuation des crues hivernales et printanières ; le marais de **la Grande Brière**, avec son statut particulier de **marais indivis** sur 6 700 hectares d'un seul tenant au cœur du Parc, est l'un des plus prestigieux marais d'Europe, fruit d'une histoire unique (GUIHÉNEUF, 2004) et milieu façonné par les activités des riverains - les briérons - au fil des siècles (tourbage, élevage, pêche, récolte des roseaux).

Ces marais briérons de grande étendue, à la fois homogènes et diversifiés, représentent, du point de vue naturel, un ensemble de milieux aquatiques et de milieux humides allant des plans d'eau plus profonds (les copis et les piardes¹) aux prairies bordant une grande partie du marais et rejoignant les rives bocagères ou les petites îles à l'intérieur du marais (les buttes). A l'ouest et au nord, s'étend une immense roselière sillonnée de canaux et de plans d'eau ; dans la partie orientale, proche de la Loire, se trouvent de vastes étendues de prairies naturelles inondables, à la topographie généralement plus élevée.

Le **cœur du marais est tourbeux, assez longuement inondé** et l'accès y est possible seulement en bateau ; les **prairies humides argileuses** qui **couvrent toute la partie sud et sud-est de la zone humide** sont généralement plus accessibles à pied et l'élevage y domine.

¹ Anciennes zones d'extraction de la tourbe en Brière.

1.1. Les oiseaux

Les marais briérons situés sur la façade atlantique font partie d'un ensemble de zones humides complémentaires qui s'étendent du golfe du Morbihan au lac de Grand-Lieu et dont **l'importance est grande pour les populations d'oiseaux hivernants, migrateurs ou nicheurs**. Ils sont désignés en zone 'RAMSAR' dans le cadre de la convention internationale pour les oiseaux d'eau et ils sont notamment le lieu de rassemblements saisonniers de milliers de canards souchets, pilets, siffleurs, suivis de ceux des sarcelles d'été, des sternes d'eau douce... qui annoncent la période de la reproduction (BONNET et HÉDIN, 2004).

Pour un oiseau emblématique comme la guifette noire, en déclin en Europe, la Brière est le site majeur de reproduction de l'espèce en France, sur les secteurs de pâturage les plus inondés.

Le vanneau huppé est le limicole le plus abondant en Brière avec plus de 500 couples ; l'alouette des champs se trouve en grande densité sur les prairies humides à glycérie et agrostide : 6 à 10 couples sur 10 hectares (BONNET et HÉDIN, 2004). Sur certaines prairies inondables, le combattant varié, présent surtout en hivernage, se reproduit ponctuellement.

1.2. La végétation

La dépression marécageuse est un **vaste réservoir de communautés végétales et d'espèces remarquables**. Plusieurs études décrivent les groupements et associations végétales des milieux humides et inondables du territoire des marais : végétation aquatique, groupements colonisés par les roseaux, formations prairiales. Une de ces études, outre les prairies, décrit aussi les formations en roselières (CLEMENT *et al.*, 1982) ; plus récemment, S. MAGNANON apporte une large contribution à la connaissance des prairies naturelles inondables ainsi qu'à leur valeur agronomique (MAGNANON, 1991). Elle précise que ces marais sont en situation géographique charnière, sous l'influence de quatre régions bien distinctes en France sur le plan du climat et du sous-sol : l'Ouest atlantique et ses sols acides, le Bassin parisien au sol plus alcalin, le Nord de la France au climat plus frais et le Sud-Ouest plus thermophile (MAGNANON, 1994). Ainsi, on trouvera dans cette zone humide des associations végétales caractéristiques de ces quatre ensembles, lui conférant une valeur indéniable au plan de la biodiversité.

La prairie naturelle inondable est aussi le couvert végétal qui abrite les frayères de batraciens (grenouille agile et grenouille verte) et de toute la faune piscicole inféodée au marais (brochet, tanche, perche, épinoche) ; cette faune y trouvera par ailleurs sa nourriture (insectes aquatiques et leurs larves...) dans des eaux peu profondes - 10 à 30 centimètres - et en relation avec les axes hydrauliques qui parcourent le marais

Sur de vastes superficies, **les prairies naturelles inondables constituent donc le "cœur fonctionnel" des marais du Brivet** au plan écologique ; cependant, elles ont subi une régression importante dans les années 1960-1990, au profit des roselières.

Le roseau commun (*Arundo phragmites* L.) et, de façon moindre, la baldingère (*Baldingera arundinacea*) ont une grande aptitude à coloniser toute une gamme d'habitats et il parviennent à former des peuplements denses à peu près mono spécifiques (DUPONT, 1971). La sauvegarde des marais du Brivet et de Brière passe par une lutte face à la roselière envahissante. Le carex en touradon (*Carex elata*), appelé aussi 'laîche' ou 'bosse' en Brière, est une autre plante prolifique bien installée, en groupement végétal formant de fortes touffes : la cariçaie, et situé habituellement entre la prairie humide et la grande roselière ; ce végétal s'installe aux dépens de la prairie humide et rend le milieu impraticable aux hommes et au bétail.

Le paysage ouvert constitué par la prairie naturelle inondable caractérise les marais briérons mais la diversité biologique est sans cesse mise en danger par la déprise agricole sur ces marais. **L'ouverture du milieu est nécessaire face à la roselière prolifique.**

2. L'élevage et les prairies naturelles inondables

Depuis la création du Parc naturel régional de Brière en 1970, **l'élevage est identifié comme l'outil de gestion le plus adapté** pour maintenir et valoriser les prairies naturelles inondables dans les marais qui couvrent environ la moitié du territoire du Parc.

La préservation des richesses biologiques du milieu est liée au maintien des formations prairiales inondables, par la persistance des activités agricoles de fauche et de pâturage ; ainsi, la pratique de l'élevage est une activité indispensable à l'équilibre du milieu marécageux.

Parmi les connaissances acquises, la flore spontanée des prairies marécageuses a été qualifiée et la valeur agronomique des fourrages issus de ces milieux humides a été définie.

2.1. Les caractéristiques et l'aspect inondable des prairies du marais

La plupart des marais du Brivet et du Mès ont la particularité de ne pas être transformés, hormis par les activités de fauche et de pâturage : il n'y a pas de retournement du sol, ni de semis et la fertilisation y est très limitée, voire nulle, dans la partie centrale et en marais tourbeux.

Les agriculteurs admettent généralement un mois d'inondation des marais en février (BOULET, 1976) et souhaitent exploiter ceux-ci en mars. La réalité est différente puisque **les marais sont couverts d'eau habituellement durant 2 à 5 mois de l'année**, avec en moyenne 5 à 40 centimètres d'eau sur les prairies, en fin d'hiver - début du printemps (mars), suivant le niveau topographique du sol des différents secteurs, la partie sud étant moins inondée. Par ailleurs, un abaissement trop rapide du niveau d'eau en mars-avril, dans les prairies inondées où les tiges de graminées poussant dans l'eau ne sont pas encore lignifiées (glycérie flottante, agrostide), provoque la formation d'un tapis végétal dense qui se plaque sur le sol et que les éleveurs locaux nomment 'la botte' ; celui-ci, s'il est trop compact, peut empêcher la pousse ultérieure des plantes ou rend difficile la fauche.

L'obtention de niveaux d'eau compatibles avec l'exploitation agricole du marais est un sujet de débats permanents ; **la gestion de ces niveaux d'eau** relève de la compétence des Syndicats de marais qui mettent en œuvre un 'règlement d'eau' résultant d'un compromis élaboré à partir des besoins des différents groupes d'usagers des marais (éleveurs, pêcheurs, chasseurs, naturalistes...).

La menace d'une régression des activités agricoles est toujours présente, notamment du fait des **aléas climatiques** (pluviosité), avec des phases d'inondation, voire de ré-inondations, qui rendent aléatoire certaines années une exploitation que l'on pourrait qualifier de normale : pâturage sur le marais de avril-mai à octobre-novembre et fauche entre juin et août.

2.2. Les études botaniques en relation avec les pratiques agricoles

Des relevés floristiques attestent de **l'effet des pratiques d'élevage sur la régulation des roselières par le pâturage**. Dans une réserve du marais de Grande Brière indivise et alentour, une étude comparant des secteurs pâturés ou non, a été menée dans 5 zones tests et deux zones témoins : une roselière inexploitée et une prairie habituellement pâturée (BONNET *et al.*, 1998). Par la méthode des carrés échantillons (diversité spécifique, hauteur et densité des roseaux), des inventaires floristiques ont montré que, **dès la troisième année**, voire la deuxième - **si la pression de pâturage est forte - , la roselière est réduite de 75% en hauteur et densité**. La diversité floristique augmente en relation avec l'activité de pâturage dans les prairies à agrostide et à glycérie flottante identifiées.

La **diversité des communautés végétales et des espèces** est par ailleurs décrite par S. MAGNANON (1991) et confirme **l'intérêt floristique majeur** des marais du Brivet. Une typologie établie sur des bases phytosociologiques détermine **17 groupements prairiaux** (10 groupements et leur faciès).

Certains de ces groupements abritent des espèces rares ou protégées : c'est le cas de l'orchidée des marais (*Orchis palustris*) et de la petite renoncule à feuilles d'ophioglosse (*Ranunculus ophioglossifolius*), toutes deux protégées, l'une au plan régional et l'autre au plan national.

L'aspect varié de la végétation prairiale est déterminé par plusieurs facteurs : la hauteur d'eau et la durée d'inondation, la nature des sols et les pratiques agricoles.

Trois grands types de modes d'exploitation sont en usage dans les marais briérons : le pâturage exclusif, la fauche exclusive et un régime mixte d'exploitation associant la fauche et le pâturage de différentes façons (récolte de foin en juin ou juillet avec pâturage des regains à l'automne, déprimage en mars-avril, suivi d'une récolte de foin...). Sur les secteurs tourbeux, très humides, c'est essentiellement le pâturage qui est pratiqué, moyen le plus sûr d'exploiter la plupart des prairies humides, la récolte de foin étant réservée aux prairies sur sol plutôt argileux.

L'effet des pratiques agricoles sur la composition et l'évolution des groupements végétaux a été identifié (tableau 1). Les prairies exclusivement fauchées contiennent un nombre plus important d'espèces avec une strate herbacée plus haute et homogène que dans les pâturages à la végétation rase et irrégulière ; l'intensité du piétinement et du broutement conditionne la prolifération d'espèces résistantes au pâturage et la raréfaction d'autres plus sensibles. Un pâturage intense peut provoquer la disparition d'espèces fragiles comme les scirpes des marais, ainsi que celle d'espèces rares ou protégées qui les accompagnent comme la renoncule à feuilles d'ophioglosse. S. MAGNANON (1994) indique qu'il est préférable de donner la priorité à la fauche dans les associations à agrostide blanche et à scirpe des marais. Elle déconseille le pâturage précoce (déprimage) sur ces mêmes associations. Le déprimage modéré avec un chargement inférieur à 1 UGB/ha reste possible dans les prairies à glycérie flottante et celles à vulpin genouillé.

TABLEAU 1 - Type de prairies naturelles inondables et mode d'exploitation (MAGNANON, 1994).

Groupement végétal	Mode d'exploitation	Groupement végétal	Mode d'exploitation
Roselières	Abandon	Prairies à agrostide blanche	Mixte
Prairies à glycérie flottante	Pâturage	Prairies subhalophiles de niveau moyen	Fauche (+ Pâturage)
Groupement à scirpe des marais	Fauche (+ Pâturage)	Prairies de niveau supérieur	Fauche (+ Pâturage)

2.3. Les études agronomiques

La **valeur agronomique** des groupements végétaux des prairies, dans les marais du Brivet, a été évaluée (MAGNANON, 1991) par l'étude de deux critères :

- la production ou biomasse, évaluée en tonnes de matière sèche par hectare (t MS/ha) ; c'est la production primaire nette apparente qui a été évaluée par des prélèvements (végétation coupée à 2 cm du sol) échelonnés du départ en croissance de l'herbe à la date de fauche, correspondant à ce que l'auteur appelle 'la biomasse utilisable par le bétail'.
- la valeur fourragère regroupe la valeur énergétique en Unité Fourragère Lait (UFL) ou en Unité Fourragère Viande (UFV) ainsi que la digestibilité de la matière organique (dMO, méthode à la pepsine-cellulase).

Dans les marais du Brivet et de l'estuaire de la Loire, les **prairies naturelles inondables** offrent des ressources intéressantes. Elles fournissent une **production moyenne de 6 t MS/ha** (de 3,5 à 8 t), au pic de production. Cela peut être considéré, pour de telles formations, comme satisfaisant. Les prairies les plus productives sont celles à glycérie flottante. De très bons rendements peuvent également être obtenus dans les prairies à scirpe des marais (7,1 à 7,6 t MS/ha) qui semblent cependant très sensibles à un état de sécheresse prolongée (4,6 à 4,5 t MS/ha dans ce cas).

L'étude agronomique réalisée a permis de mieux apprécier la valeur fourragère des prairies humides, concluant que, parmi **les communautés floristiques** étudiées, celles **issues des zones les plus humides fournissent globalement de meilleurs résultats que les groupements moins longuement inondés** : les taux moyens de digestibilité et de valeur énergétique sont toujours plus élevés pour les prairies plus humides que pour les variantes plus sèches. La valeur agronomique des prairies semble liée aux conditions d'humidité des terrains où elles se développent.

Par ailleurs, des **indicateurs visuels de maturité des foins et du stade de récolte optimal** ont été définis par type de groupement végétal et il est proposé de rapprocher le fauchage de cette date observée (mi-mai à début juin selon les années). Pour les prairies à scirpes des marais, la floraison simultanée de l'œnanthe fistuleuse et du gaillet des marais est considérée comme un bon indicateur visuel de cette période de récolte optimale.

En définitive, un compromis est à trouver pour une meilleure gestion des prairies naturelles inondables, en particulier pour l'exploitation de l'herbe des marais, entre la productivité, la valeur fourragère et l'accès au milieu.

Les contraintes écologiques, qui se précisent avec la mise en œuvre des réseaux Natura 2000, s'ajouteront aux modalités de gestion à préconiser sur les marais considérés.

3. La connaissance des exploitations agricoles

Un diagnostic de l'agriculture dans le Parc naturel régional de Brière a été réalisé par la Chambre d'Agriculture de Loire-Atlantique (LEPAROUX et CHOTARD, 1998).

Les exploitations du Parc valorisaient 23 000 hectares de terres agricoles ; sur 553 exploitations agricoles recensées sur le Parc, 207 d'entre elles utilisaient 4 500 ha de marais privés et 1 000 ha de marais indivis (tableau 2).

TABLEAU 2 – Répartition des surfaces de marais dans les exploitations agricoles (LEPAROUX et CHOTARD, 1998).

Surface de marais privés* dans l'exploitation	Nombre d'exploitations	Surface de marais (ha)
- supérieure à 20 ha	56	3 400
- inférieure à 20 ha	151	1 097
Total	207	4 497

* Le marais indivis n'entre pas dans la surface de l'exploitation

Il apparaît qu'un nombre assez faible d'exploitations d'élevage mettent en valeur près des trois quarts des marais privés. La zone concernée se distingue par ailleurs avec une proportion plus élevée que dans le reste du département de Loire-Atlantique d'agriculteurs doubles actifs et de retraités, et explique en partie le nombre important d'exploitations valorisant de petites surfaces.

Les exploitations agricoles qui pratiquent l'élevage extensif sur les marais briérons sont mieux connues aujourd'hui, en termes de structures et de pratiques (ROUGEVIN-BAVILLE, 1999). Celles qui utilisent le marais se répartissent principalement en deux types : **les élevages allaitants "naisseurs" et les élevages mixtes lait-viande.**

Ces exploitations sont localisées dans le secteur est de la Brière indivise, avec une mise en valeur variable du marais selon les secteurs. Elevages allaitants "naisseurs" et élevages mixtes lait-viande se répartissent respectivement la moitié et le tiers (environ 1 600 ha) de la surface de marais exploité à des fins agricoles.

L'élevage extensif (tableau 3) sur les prairies humides naturelles de Brière **assure une bonne rentabilité de l'outil de travail.** La simplicité des pratiques agricoles mises en œuvre dans les élevages bovins allaitants se répercute sur les frais d'élevage et les charges fourragères, faibles, observés dans les études économiques. Dans les systèmes mixtes lait et viande, un besoin de capitaux élevés avait été cependant noté dans un premier travail réalisé dans les années 1990 (2 900 € de plus par travailleur que dans d'autres groupes de références du département), rendant plus difficile la transmission de ces exploitations (Chambre d'Agriculture de Loire-Atlantique, 1994).

TABLEAU 3 – Quelques références aux données départementales (LEPAROUX et CHOTARD, 1998).

	Brière	Département de Loire-Atlantique
Prairies et marais (ha)	16 792	217 000
UGB	17 912	350 000
Vaches allaitantes primées	3 004	56 100
Chargement (UGB/ha SFP)	0,92	1,36

ROUGEVIN-BAVILLE (1999) dégage quelques axes de travail pour maintenir et développer des pratiques agricoles viables, dans un environnement fragile, pour les élevages bovins allaitants. Il serait intéressant d'améliorer la structure foncière et il est possible d'apporter encore quelques améliorations dans la conduite de l'élevage (bâtiments pour l'hiver) ; d'autres aspects concernent la consolidation du système d'élevage, la génétique, et les systèmes fourragers.

La conservation de la valeur ajoutée en aménageant des circuits de commercialisation plus courts semble être une orientation qui a la faveur des consommateurs à la recherche de produits de qualité et faisant apparaître un lien au territoire (actuellement, la commercialisation des produits se fait surtout par les négociants en bestiaux). La mise en place d'un label ou d'une marque est régulièrement évoquée.

Les primes occupent une grande place dans le revenu de l'exploitation et soulignent un point important : si les primes animales couvrent globalement la perte de valeur ajoutée liée à la production de bovins maigres, il est essentiel pour ces élevages en zone difficile que les aides publiques rémunèrent leurs services non marchands, environnementaux et sociaux.

Les freins à l'exploitation du marais sont de plusieurs natures : le morcellement du parcellaire, la durée d'inondation et la maîtrise de l'hydraulique des marais par secteurs ; les méthodes et les moyens à mettre en œuvre nécessitent l'engagement dynamique de tous les acteurs présents sur le territoire du Parc pour développer une politique agricole briéronne spécifique, soutenue par les pouvoirs publics concernés (ROUGEVIN-BAVILLE, 1999).

4. Quelques actions fortes depuis 1970

4.1. Opération Elevage en Grande Brière indivise de 1974 à 1980 et fauchage de roselières des années 1980 – 1990

L'attention s'est d'abord portée sur le **marais indivis de Grande Brière** et le Parc a investi en 1974 dans l'acquisition d'un "**troupeau pionnier**", mis en contrat chez des éleveurs qui intégraient encore ce marais dans leur conduite d'exploitation. L'objectif était de restaurer les secteurs de marais qui étaient les plus délaissés et d'enrayer la progression de la roselière prolifique ; en régime de croisière, le troupeau du Parc s'est élevé à environ 50 animaux (des bovins et 10 chevaux).

L'objectif de cette **Opération Elevage** (Parc naturel régional de Brière, 1977) était la **restauration des zones abandonnées au centre du marais** et la relance escomptée d'une activité agricole extensive sur ce marais indivis. La **Commission élevage**, initiée au Parc à cette occasion, est le lieu de la prise en charge de cette action, associant notamment la Commission syndicale de Grande Brière, gestionnaire du marais, la Chambre d'Agriculture et 8 éleveurs volontaires. Cette expérience s'est déroulée pendant 6 ans, de 1974 à 1979. Un contrat d'un an, appelé "**Contrat de croissance**" - de croître -, était passé avec l'éleveur qui intégrait encore le marais indivis dans sa conduite d'exploitation.

Cette opération a permis de développer l'élevage sur les zones ciblées, où l'herbe a remplacé le roseau : les animaux pionniers quittent alors le secteur nettoyé, où les bovins d'autres éleveurs viendront paître à leur tour les années suivantes. Le nombre global d'animaux mis sur l'ensemble du marais indivis est passé de 789 en 1974 à 1 080 en 1975. En 1976, il y avait environ 3 000 animaux sur ce marais du fait de la sécheresse estivale et cela a démontré aussi le rôle de recours que joue le marais, dans de telles conditions climatiques.

D'un bilan fait en 1980 par la Chambre d'Agriculture à partir de témoignages recueillis auprès de quelques éleveurs concernés (GUYONNET, 1980), il ressort que :

- **La Brière indivise peut offrir un appât pour certains éleveurs**, représenter un dépannage. L'augmentation de la surface des buttes, zones plus sèches dans le marais, est souhaitée afin d'utiliser celles-ci comme aires de repos pour le bétail qui parcourt les zones plus basses au fur et à mesure de la baisse des eaux.

- Des bovins de plus d'un an ou des génisses saillies peuvent trouver leur nourriture dans la mesure d'une exploitation précoce du jeune roseau et il apparaît plus intéressant de prévoir **l'élevage de bovins viande qui s'adaptent bien au marais** ; les vaches allaitantes pourraient donner satisfaction.

De cette expérience, brièvement présentée ici, il apparaît que les enseignements tirés peuvent être encore utiles aujourd'hui.

La dynamique instaurée avec l'opération "troupeau pionnier" s'est prolongée dans les années 1980-1990 par un programme de fauchage de roselières avec remise en pâture ultérieure, coordonné par la Commission syndicale de Grande Brière et accompagné par le Parc ; 160 hectares ont ainsi été mis à disposition des éleveurs briérons.

4.2. La gestion contractuelle – les Mesures Agri-Environnementales : 1992 – 2006

– Les Opérations Locales Agriculture–Environnement de 1992 à 1999

Parmi les mesures agri environnementales mises en œuvre en France en 1992, les OLAE (Opérations Locales Agriculture-Environnement) avaient pour objectif de contribuer au développement de pratiques agricoles respectueuses de l'environnement et bénéficiaient d'aides nationales et européennes ; elles s'appliquaient à encourager - avec une viabilité économique suffisante - certaines pratiques agricoles favorables au maintien des écosystèmes humides. Des exploitants agricoles volontaires souscrivaient un engagement pour 5 ans, sur la base d'un cahier des charges élaboré dans la concertation, au sein de comités de pilotage.

En 1993, des réunions de sensibilisation des agriculteurs ont eu lieu au niveau intercommunal, pour connaître le potentiel d'adhésion à une telle opération. A cette occasion, des informations sur les caractéristiques écologiques des zones humides ont été présentées par le Parc naturel régional de Brière (BOULET, 1999). A partir de 1994 pour l'une et 1995 pour la seconde, **deux opérations locales ont concerné le territoire du Parc naturel régional de Brière :**

- l'une sur les marais privés du Brivet avec une souscription de 180 exploitations agricoles, pour 4 200 hectares de marais dont la moitié environ dans le Parc,

- la seconde sur les marais non salants du Mès (partie amont de l'étier du Mès) avec 30 exploitations concernées dans le Parc pour 200 hectares de marais en contrats, relayée par une deuxième opération en 1999-2003 pour 40 exploitations et 323 hectares.

Les cahiers des charges à respecter dans les contrats de gestion souscrits consistaient en :

- un **non-retournement du sol**, un **apport limité - voire nul - d'intrants** (fertilisants, traitements phytosanitaires) ;

- la **limitation de la charge en bétail** (chargement moyen de 0,6 à 1,4 UGB/ha), la suppression du pâturage hivernal pour éviter la dégradation des sols et l'appauvrissement des communautés végétales ;

- le maintien des fossés et le respect du caractère inondable inhérent au marais, permettant la reproduction de la faune aquatique (batraciens, poissons...) ;

- la définition de dates de fauche compatibles avec le respect de la nidification des oiseaux d'eau (retard au 15 juin et jusqu'au 15 juillet pour quelques espèces comme la barge à queue noire, le râle des genêts et les passereaux).

Le fait que les agriculteurs aient été nombreux à contracter des actions agri-environnementales sur **d'importantes surfaces en continuité** a donné une **grande cohérence** dans l'application de mesures de gestion respectant le milieu naturel concerné. Cela a probablement contribué par ailleurs au maintien de jeunes agriculteurs sur les exploitations élevant du bétail en système extensif sur le territoire du Parc.

– Les Contrats Territoriaux d'Exploitation en 2001 et 2002

Après l'arrêt des OLAE en 1999, l'inquiétude était grande dans la profession agricole et chez les gestionnaires des marais quant à la pérennisation de l'aide financière apportée par ces mesures ; cette aide de soutien à l'élevage extensif garantissait en effet un entretien du marais par l'élevage, assuré souvent dans des conditions difficiles (aléas climatiques, niveaux d'eau).

Le relais s'est fait à travers les Contrats Territoriaux d'Exploitation (CTE), outil de gestion qui a été mis en place dans le département de Loire-Atlantique sur une base de **projet collectif par territoire**.

En 2000, dans la zone Presqu'île guérandaise et Brière, les enjeux du territoire ont fait l'objet d'une **large concertation avec la profession agricole**, animée par la Chambre d'Agriculture de Loire-Atlantique et l'A.D.A.S.E.A., ainsi que le Parc naturel régional (Chambre d'Agriculture de Loire-Atlantique et ADASEA, 2000). L'entretien des prairies naturelles, la conservation du patrimoine (faune et flore) sur les zones humides, la limitation du développement des friches (roselières et cariçaies) ainsi que la préservation du marais indivis de la Grande Brière mottière² ont été cités parmi ces enjeux. En 2001 et 2002, une estimation nous permettait d'avancer un chiffre de **63 CTE souscrits pour environ 2 000 ha de marais** dans les communes du Parc naturel régional de Brière, mettant en oeuvre des cahiers des charges au contenu comparable à ceux des opérations précédentes.

– Les Contrats Agriculture Durable à partir de 2004

De 2004 à 2005, après l'interruption des CTE, **plus de 60 Contrats Agriculture Durable (CAD)** ont été validés pour la zone des marais du Brivet (hors Grande Brière indivise), pour environ **1 800 ha de marais**, venant compléter la contractualisation de surfaces en opérations locales qui étaient restées en attente de contrat.

En 2006, un **CAD collectif** dans le **marais indivis de la Grande Brière**, pour 290 hectares, renforce le dispositif mis en place à partir de 2003 : instauration de la **Prime Herbagère Agri-Environnement en espace collectif (PHAE)** souscrite **sur environ 1 200 hectares** à l'origine et pour partie reprise dans le contrat agriculture durable.

Comme dans le cas des opérations locales, on remarquera à nouveau la **surface importante des marais concernés** par l'application de mesures de gestion favorables au milieu naturel (faune, flore), avec la mise en oeuvre des CTE relayés par les CAD.

4.3. Les autres actions récentes de restauration de prairies

Des opérations de **destruction des touffes de carex en touradon** ont été menées, dans des zones choisies avec un objectif d'utilisation ultérieure pour l'élevage. Elles consistaient à restaurer des milieux prairiaux en effectuant un broyage **au girobroyeur forestier**, dans la mesure où un fauchage classique est impossible du fait de la forte résistance de la plante. Plus récemment, **des essais de tassement** de ce végétal ont été menés avec succès dans la mesure où le sol est tourbeux et permet l'enfoncement dans un sol meuble. Depuis 1997, **une centaine d'hectares a été ainsi restaurée dans le marais indivis de Grande Brière**.

Certaines de ces opérations ont été réalisées dans le cadre d'actions inscrites dans un **Contrat de Parc pluriannuel** (2004-2006) : 40 hectares viennent d'être ou seront remis en état sur la commune de Saint Joachim en 2005 et 2006 (marais communaux) et mis à disposition d'éleveurs des environs pour un pâturage d'entretien, complété d'une fauche des refus à l'automne, ces pratiques prévenant par ailleurs de manière efficace les risques d'incendies toujours possibles en saison sèche dans les friches des marais tourbeux.

Enfin, **10 hectares** de marais, propriété du Parc naturel régional, sont par ailleurs **aménagés à titre expérimental** par tassement des carex et par de l'étrépage localisé (extraction d'une couche superficielle de sol) dans le but de **reconstituer des surfaces plus ou moins inondables favorables aux frayères de poissons** (brochet), **aux oiseaux** hivernants et nicheurs.

5. Conclusions et perspectives

L'effort est toujours à porter sur différentes solutions pour maintenir dans le marais des milieux ouverts et dégagés, propices à une faune et une flore spécifiques. La conversion en prairies temporaires, parfois essayée et toujours décevante, serait très préjudiciable à de nombreuses espèces.

On doit s'intéresser aussi au devenir de l'espace agricole, à la transmission des exploitations... et c'est ce qui, à la suite du Parc naturel régional, mobilise actuellement les intercommunalités du

² motte : bloc de tourbe qui était extrait pour le chauffage.

territoire. La démarche engagée pour la zone humide allie intérêts écologiques et aspect économique (Parc naturel régional de Brière, 2000).

Aujourd'hui, les actions se diversifient, se complètent, avec notamment les expériences innovantes menées sur des marais communaux.

Le volet agricole et de gestion des espaces sur le territoire du Parc naturel régional de Brière passe aussi par le projet de territoire des intercommunalités composant le Parc.

En 2003, la Communauté d'Agglomération de la Région Nazairienne et de l'Estuaire (la CARENE) a engagé, avec la Chambre d'Agriculture, une démarche de diagnostic de ses exploitations et de ses espaces agricoles, maintenant réalisée. Le Parc de Brière est associé aux réflexions. La phase suivante est de rechercher les meilleurs outils (juridiques et fonciers) à mettre en place pour assurer la pérennité des espaces agricoles.

Nous concluons sur la réflexion forte et partagée par l'intercommunalité de la CARENE (CARENE, 2005) : "*La pratique de l'élevage extensif reste une activité indispensable à l'équilibre du milieu marécageux. Ses caractéristiques concernent une partie importante de la population agricole vivant sur le territoire du Parc naturel régional. L'agriculture ne peut subsister que dans une approche économique*".

Références bibliographiques

- BONNET P., HÉDIN J. (2004) : «La Brière Pays d'entre terre et mer 10 - un patrimoine naturel exceptionnel », Hengoun éditions, 145-146.
- BONNET P; EYBERT M.C., BERNARD J.Y., CONSTANT P., FEUNTEUN E., HÉDIN J., QUESTIAU S.(1998) : «Réhabilitation des prairies inondables dans les marais briérons : évolution de la flore, des poissons et des oiseaux», Gibier Faune sauvage, Game Wildl. Vol.15, H.S. t.3.,999-1016
- BOULET A.(1976) : 'Enquête auprès d'agriculteurs utilisant les marais de Donges', Arch. du Pnr Brière, 25 pp.
- BOULET A. (1999) : «Actions de sensibilisation du milieu agricole à la biodiversité, à l'occasion de la mise en œuvre d'une opération locale Agriculture – Environnement dans le Parc naturel régional de Brière (Loire-Atlantique)», Bull. S. B. C. O., Nlle série – n° spéc. 19, 493 – 494.
- CARENE (2005) : Synthèse du diagnostic agricole du territoire de la CARENE, 10.pp
- Chambre d'Agriculture de Loire-Atlantique (1994) : «Synthèse globale annuelle du suivi technico-économique de troupeaux bovins utilisant le marais de Brière - années 1 à 4 (1990 -1993)», Convention d'étude avec le PNR Brière, E.D.E, 52 pp.
- Chambre d'Agriculture de Loire-Atlantique (1999): La contribution de l'agriculture à la gestion de la Brière, 6 p.
- Chambre d'Agriculture de Loire-Atlantique et ADASEA (2000) : «pour un projet de développement agricole intégré, durable et concerté sur le territoire Presqu'île guérandaise – Brière», déclaration d'intention de projet collectif CTE, 4pp. et annexes.
- CLEMENT B., ROZE F.,TOUFFET J. (1982) : «Contribution à l'étude de la végétation de Brière : l'analyse phytosociologique», Botanica Rhedonica, série A, n°17, 105 – 148.
- DUPONT P.(1971) : «Un problème prioritaire en Brière : l'invasion par le roseau et quelques autres plantes sociales», Archives Scientifiques du Parc; fasc. 2; 50 – 53.
- GUIHENEUF B. (2004) : «La Brière Pays d'entre terre et mer, 11 – La Brière aujourd'hui», Hengoun éditions, 148-155.
- GUYONNET P. (1980) : "Bilan succinct de l'élevage en Brière suite à l'interview de trois éleveurs», CRDA 'Ouest-Atlantique, p.1 - 3
- LEPAROUX P., CHOTARD F. (1998) : «L'agriculture dans le Parc naturel régional de Brière : Etat des lieux, perspectives d'évolution, propositions», Chambre d'agriculture de Loire atlantique, 52 pp et annexes.
- MAGNANON S. (1991) : «Contribution à l'étude des prairies naturelles inondables des marais de Donges et de l'estuaire de la Loire - phytoécologie, phytosociologie, valeur agronomique», Thèse de Doctorat – Univ.Nantes., 269 pages + annexes.
- MAGNANON S. (1994) : «Les prairies naturelles inondables des marais de Donges», Bull. S.E.P.N.B., Penn ar bed, 155, 20 - 38.
- Parc naturel régional de Brière (1977) : «Opération Elevage», Nouvelles de Brière, 4 pp.
- Parc naturel régional de Brière (2000) : «Charte du Parc naturel régional de Brière – projet de territoire 2001 - 2010», 114 pp.
- ROUGEVIN – BAVILLE E. (1999) : «Elevage bovin et prairies humides naturelles : possibilité d'une agriculture durable au cœur du Parc naturel régional de Brière»,I. S. A. Lille / P n r Brière, 56 pp. et annexes.