

Impact des MAE sur les prairies de l'Ouest de la France

Suzanne Bastian¹, Sophie Merle², Christophe Pineau³

1 : Direction Régionale de l'Environnement des Pays-de-la-Loire, 3, rue Menou, F-44012 Nantes ;
suzanne.bastian@environnement.gouv.fr

2 : Direction Régionale de l'Agriculture et de la Forêt de Bretagne, 15, av. Cucille, F-35000 Rennes

3 : Conservatoire Régional des Rives de la Loire et de ses Affluents, 1, rue de la Loire, F-44226 Nantes cedex

Résumé

Les MAE sur prairies dans l'Ouest de la France sont mises en œuvre principalement pour répondre à deux grands types d'enjeux :

- la protection de la qualité de l'eau au travers de la limitation d'intrants,
- la sauvegarde de grandes zones humides au travers de l'élevage bovin extensif.

Plus rarement et sur de petits territoires, elles visent la sauvegarde de pelouses sèches, en coteaux par exemple. Sur certains secteurs encore très herbagers, notamment en Basse-Normandie, la prime à l'herbe est également mise en œuvre.

L'impact des MAE est présenté sur deux exemples, respectivement la région Bretagne et la vallée de la Loire dans la région des Pays-de-la-Loire. Dans les deux cas, on peut voir la forte dépendance entre le mode de gestion et la structure de l'exploitation. L'évolution de l'assolement est rarement observée et le principal impact des MAE se situe dans la sauvegarde d'un mode d'exploitation déjà extensif, dans un contexte qui lui est peu favorable.

Dans les grandes zones humides, l'impact environnemental des MAE est favorable. Il pourra être amélioré avec une meilleure organisation spatiale de contrats à différents niveaux d'exigence.

1. Diagnostic initial : les prairies de l'Ouest de la France

Les chiffres de la statistique agricole 2000 permettent de se faire une idée de la diversité des situations selon les régions. Le tableau 1 présente les superficies cultivées des différents types de prairies dans les régions Basse-Normandie, Bretagne et Pays-de-la-Loire.

Tableau 1 – Superficies cultivées en 2000 dans 3 régions de l'Ouest (source : AGRESTE Statistique agricole annuelle).

Superficies cultivées (en milliers ha)	Basse-Normandie	Bretagne	Pays-de-la-Loire
Prairies artificielles	6,3	7	11,3
Prairies temporaires	94,3	484	491,1
Surfaces toujours en herbe	730,2	241	633,5
Cultures fourragères⁽¹⁾ (superficie développée)	176,1	443,6	368,8
dont maïs fourrage et ensilage	169,8	292	279,7

(1) Total choux, racines et tubercules fourragers et fourrages annuels

On constate que les prairies artificielles sont minoritaires et que la proportion entre prairies temporaires, surfaces toujours en herbe (STH) et cultures fourragères varie beaucoup, avec une prédominance de STH en Basse-Normandie et une prédominance de prairies temporaires associées à des cultures fourragères en Bretagne. La situation des Pays-de-la-Loire est intermédiaire avec d'une part une forte STH et d'autre part des superficies en prairie temporaire et cultures fourragères comparables à celles de la Bretagne. Géographiquement, la distribution de ces surfaces n'est pas homogène et on constate une spécialisation par secteur.

Les premiers résultats du Recensement Agricole 2000 montrent une **prédominance de l'élevage bovin** sur ces trois régions : en Basse-Normandie, bovins laitiers en diminution au profit des vaches allaitantes ; en Bretagne, forte prédominance de bovins laitiers, en exploitation polyculture-élevage ou combinés à des ateliers hors-sol ; en Pays-de-la-Loire, la moitié des exploitations sont des élevages à dominante herbivore, les bovins viande faisant pratiquement part égale avec les bovins laitiers.

En trente ans, de 1970 à 2000, la STH a été réduite de moitié environ, au profit des prairies temporaires et des surfaces fourragères, dans un contexte d'agrandissement des exploitations et de diminution de l'emploi agricole (Agreste, 2000).

2. Enjeux

Dans l'Ouest, les MAE prairies ont été mobilisées principalement sur deux grandes catégories d'enjeux : la protection de la ressource en eau et l'élevage extensif sur des zones menacées par la déprise ou par la mise en culture.

2.1. Protéger la qualité de l'eau

C'est en Bretagne que cet enjeu prédomine, en raison de la forte concentration animale dans la région. Une majorité des cantons bretons est classée en zone d'excédent structurel en application de la Directive Nitrates alors que, comparativement, en Pays de Loire, 7 cantons seulement le sont, 4 au Nord-Ouest de la Mayenne et 3 au Nord-Est de la Vendée.

L'intérêt des prairies par rapport aux cultures pour la protection de la ressource en eau est résumé dans le tableau 2. Il se situe en premier lieu dans leur meilleure capacité d'infiltration et de limitation du ruissellement, ensuite dans un usage moindre de pesticides. En effet, sur prairie installée, seules les adventices persistantes font généralement l'objet de traitements sous forme localisée et les traitements systématiques sont rares. Un intérêt supplémentaire des prairies par rapport aux cultures annuelles est la couverture systématique du sol en hiver. Ces points positifs sont à pondérer avec l'usage d'herbicides à l'interculture dans les rotations herbe/maïs/blé. Sur les prairies temporaires les plus intensives, le niveau de fertilisation est comparable à celui des cultures annuelles ; elles n'ont donc pas d'intérêt intrinsèque pour la réduction de la quantité de nitrates lessivables.

Tableau 2 - Intérêt des prairies pour la protection de la qualité de l'eau en Bretagne.

Caractéristiques des prairies		Intérêt intrinsèque de la prairie par rapport à des cultures annuelles	Conditions supplémentaires pouvant être posées dans les MAE pour augmenter cet intérêt
Fertilisation	En moyenne sur la Bretagne, 160 kg/ha d'azote organique et 70 kg d'azote minéral	Pas d'intérêt spécifique pour réduire le lessivage des nitrates	Limitation de la fertilisation maîtrisable
Traitements phytosanitaires	Traitements systématiques réduits, traitements localisés sur des adventices persistantes	Oui	Absence de traitement dans les zones les plus sensibles
Autres	Réduction du ruissellement et augmentation des capacités d'infiltration	Oui, particulièrement en bordure de cours d'eau	Sans traitement phytosanitaire ni fertilisation

Les prairies présentent donc un intérêt d'autant plus grand pour l'enjeu de l'eau qu'elles sont conduites de façon extensive et qu'elles sont pérennes. La meilleure protection est assurée avec des prairies fauchées non fertilisées et non traitées. Le pâturage peut avoir un impact, dans la mesure où l'on estime grossièrement qu'un UGB par an et par ha apporte 20 kg d'azote. Ceci est valable bien entendu quelle que soit la région, particulièrement dans les secteurs de polyculture/élevage. Des zones à enjeux plus localisées sont les périmètres de captage d'eau potable et les abords de lieux de baignade ou de bassins conchylicoles.

2.2. Entretenir des prairies alluviales et de marais par la gestion extensive

Les prairies alluviales et de marais ont fait l'objet de MAE depuis 1989, surtout en raison de leur richesse biologique. Il s'agit en fait d'agro-écosystèmes complexes, façonnés par l'exploitation agricole et les aménagements hydrauliques. Dans l'Ouest de la France, de nombreuses zones humides d'intérêt international sont tributaires d'un entretien des prairies par l'élevage. Elles sont menacées autant par la mise en culture que par la déprise puisqu'il s'agit, sur le plan écologique, de milieux intermédiaires qui évoluent en quelques années vers la roselière ou la friche en l'absence d'entretien par la fauche ou le pâturage. Les sites concernés peuvent couvrir entre quelques centaines et plusieurs dizaines de milliers d'hectares.

Leur **richesse biologique** tient précisément à leur statut intermédiaire, avec une grande variabilité (parfois au sein d'une même parcelle) d'hygrophilie, de salinité et de structure du sol. On peut les classer en divers types : halophiles, sub-halophiles, hygrophiles, méso-hygrophiles, mésophiles. D'une année à l'autre, ces prairies peuvent être soumises à des conditions d'inondabilité très différentes.

Leur nature et leur évolution est étroitement dépendante du **fonctionnement hydraulique**, des niveaux d'eau dans les fossés attenants ou de l'interaction prairie/nappe/cours d'eau (TOURNADE et BOUZILLE, 1995). Dans les marais où il existe une gestion active des niveaux d'eau, les conditions saisonnières peuvent être assez prévisibles ; cependant, l'exploitation des prairies n'est pas toujours le seul paramètre pris en compte par les syndicats de marais pour la gestion de l'eau. Il arrive que d'autres intérêts soient privilégiés (irrigation de cultures, eau potable, dévasement des canaux par exemple) aux dépens d'une gestion optimale de la production d'herbe.

Ces zones humides ont pour enjeu biologique emblématique les oiseaux d'eau, hivernants et migrateurs. Elles sont essentielles au cycle de vie de nombreuses espèces. Elles servent de lieu de nourrissage, de halte migratoire ou encore de lieu de nidification. La plupart sont (ou seront) ainsi intégrées dans le réseau Natura 2000 sous la forme de « Zones de Protection Spéciale » (ZPS relevant de la Directive Oiseaux) pour la protection des oiseaux. Cependant, elles ne peuvent réaliser pleinement leur potentiel d'accueil que si les milieux de vie sont favorables en termes de production primaire de végétation et de microfaune. En définitive, c'est la qualité du couvert végétal qui est déterminante. De fait, les prairies de ces zones sont bien souvent des habitats dits « d'intérêt communautaire » relevant de la Directive Habitats. C'est la composition floristique de la végétation prairiale qu'il importe de conserver. Cette composition est sensible à l'apport de fertilisants ainsi que, bien sûr, aux désherbants sélectifs pouvant être utilisés contre les adventices tels que chardons, rumex ou orties. Enfin, la capacité d'accueil de l'habitat pour la nidification (limicoles, râle des genêts) dépend de la hauteur d'herbe en début de printemps (installation des nids) et des pratiques de fauche en fin de printemps/début d'été (protection des nichées jusqu'à l'envol).

Ces enjeux biologiques d'importance internationale ne doivent pas faire oublier **l'importance fondamentale de ces zones pour la protection de la ressource en eau**. Elles servent de zones d'expansion de crues, protégeant contre les inondations et régulant l'écoulement. Elles servent également à la décantation et à la filtration pour les apports de matières organiques, de bactéries ou de polluants divers. Les prairies sont essentielles au maintien de ces fonctions ; les cultures ou les plantations de peuplier sont nettement moins efficaces, voire dangereuses. Ici encore, le maintien d'une flore naturelle est essentiel ; en effet, c'est grâce à la banque de graines du sol qu'une prairie humide peut s'adapter d'une année à l'autre aux conditions physico-chimiques du milieu.

Enfin, il existe un **enjeu social** : certaines de ces zones humides sont menacées de déprise et de désertification. Le marais breton par exemple, qui couvre 38 000 ha, est composé majoritairement de terres non labourables. Il n'y a pratiquement pas d'alternative à l'exploitation par l'élevage extensif. Ailleurs, des prairies humides difficiles d'accès ou d'entretien représentent une part très faible de la SAU des exploitations (2 ou 3 ha par exemple) et sont volontiers abandonnées. Les techniques d'exploitation spécifiques et les infrastructures locales (chemins, réseau hydraulique) se perdent en 10 ou 20 ans.

2.3. Sauvegarder de rares pelouses sèches

Dans les régions de l'Ouest, les pelouses sèches sont devenues rares et trouvent difficilement leur place dans les systèmes d'exploitation existants. Les MAE sont souvent mises en œuvre ici pour préserver des milieux devenus relictuels et menacés de déprise dans un objectif de sauvegarde de stations végétales rares ou en limite d'aire de répartition, des orchidées par exemple. Comme

certaines prairies humides, auxquelles elles sont du reste parfois associées, elles ne représentent généralement que quelques hectares dans la SAU d'une exploitation.

Les enjeux de l'exploitation des prairies naturelles extensives dans l'Ouest rejoignent ceux de l'agro-pastoralisme en montagne, mais leur distribution spatiale, leurs modes de gestion et la structure des exploitations concernées sont beaucoup plus hétérogènes.

3. Mise en œuvre et bilan

Les évaluations régionales à mi-parcours du règlement de développement rural (RDR) CE n° 1750/1999 ont été réalisées dans chaque région au printemps 2003. Elles ont révélé la **difficulté d'établir un bilan chiffré de la contractualisation des MAE prairies dans les régions de l'Ouest**. Le croisement de nombreuses sources disparates serait nécessaire : les évaluations des opérations locales relevant du règlement CEE n°2078/92 ; les bilans des Directions Départementales de l'Agriculture et de la Forêt (DDAF) pour la prime à l'herbe ; des études ponctuelles sur le renouvellement de telle ou telle opération dans le cadre du CTE par exemple. Il est tout aussi difficile, voire impossible, de comptabiliser précisément les surfaces potentiellement concernées par telle ou telle MAE prairie. Les politiques OLAE, CTE et Prime au Maintien des Systèmes d'Élevage Extensifs (PMSEE) ont des logiques d'intervention très différentes ; de plus, les calendriers de mise en œuvre font que l'on se retrouvait encore en 2002, sur certains sites, avec des surfaces sous contrat relevant de l'un ou l'autre des trois dispositifs, parfois au sein d'une même exploitation.

Quelques chiffres toutefois permettent de juger des réalisations et de l'impact des mesures.

3.1. Protection de la ressource en eau. Exemple de la Bretagne

- Bilan de réalisation

En Bretagne, la PMSEE était demandée en 1998 par 555 exploitants, pour un total de 19 800 ha. A la même époque, 2 100 bénéficiaires souscrivaient des MAE dans des Opérations Locales pour un total de 22 305 ha, soit 1% de la SAU régionale. Le tableau 3 permet de comparer les surfaces sous contrat prairie dans le cadre du CTE.

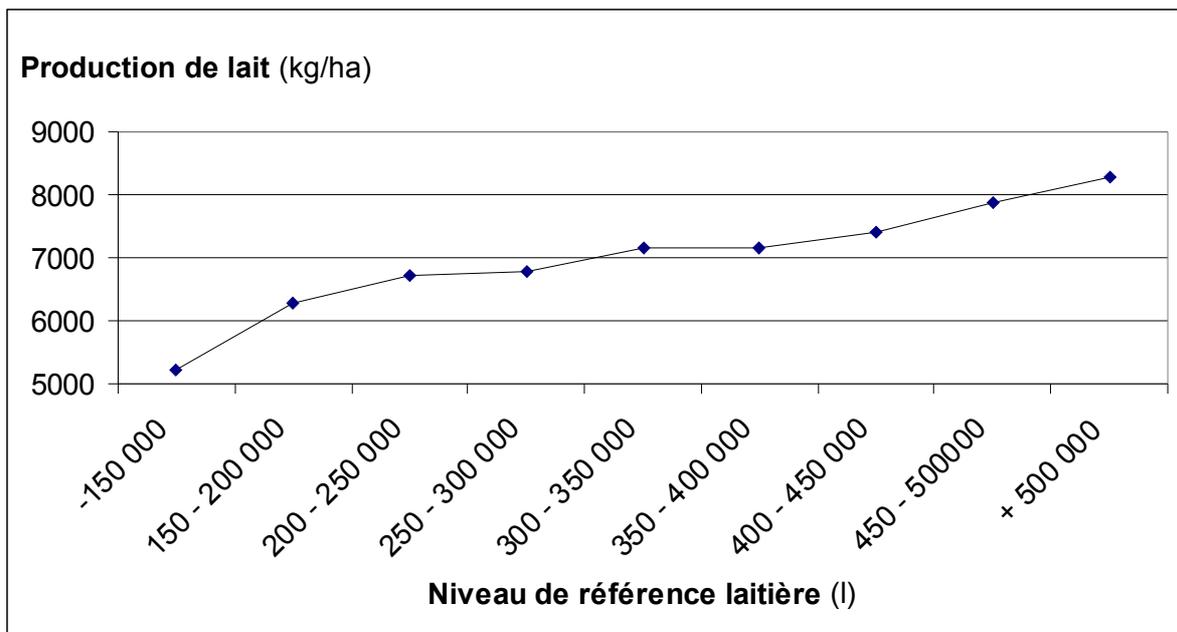
Tableau 3 - Nombre d'hectares faisant l'objet de MAE prairies en Bretagne dans le cadre du CTE (évaluation à mi-parcours).

Mesure	ha sous contrat
01.01 Reconversion des terres arables en herbages extensifs	885
01.02 Reconversion des terres arables en prairies temporaires	529
01.03 Reconversion d'hectares de maïs en prairies temporaires	467
01.04 Encourager les systèmes fourragers à base d'herbe	11 019
20.1 Gestion extensive de la prairie par la fauche et le pâturage	3 156
21.00 Conversion à l'agriculture biologique de prairies	1 499

- Une « désintensification » difficile

On voit que les surfaces sous contrat sont relativement faibles, ce qui est lié aux structures d'exploitation : les exploitations laitières bretonnes sont limitées en surface, avec une production très forte à l'hectare. Ceci est valable également, mais dans une moindre mesure, pour la viande. L'accessibilité des parcelles pour le pâturage est très variable. Ces facteurs entraînent une forte orientation vers le maïs, qui produit souvent plus de matière sèche à l'hectare, qui a un conditionnement facilité pour la distribution en bâtiment et bénéficie de plus d'une prime PAC pour les éleveurs laitiers. Dans ces conditions, la gestion extensive est difficilement envisageable, même à la parcelle. La figure 1 montre la corrélation entre l'intensification et le niveau de référence laitière.

Figure 1 – Chargement et autonomie fourragère : production de lait et niveau de référence laitière



De ce fait, la PMSEE et la PHAE ne sont pas bien adaptées en Bretagne. Le nombre de dossiers était faible et de nombreux exploitants ont abandonné les contrats en cours de route en raison des contraintes sur le chargement.

Les mesures de Reconversion des Terres Arables (RTA 01.01 et 01.02) ont été au contraire bien accueillies, car elles compensent la perte de prime sur les cultures. Localisées préférentiellement sur des parcelles à risque fort, elles ont eu au moins un impact pédagogique. Ces mesures sont appréciées autant par les exploitants que par les organismes d'animation sur la qualité de l'eau dans les bassins versants. A noter tout de même qu'en Bretagne, moins de 1 500 ha sont sous contrat dans le cadre du CTE.

La mesure 01.03A (Conversion des terres arables en prairies : réduction de la surface en maïs sans prescription sur la conduite des prairies) a été très peu souscrite et présente de toutes façons un très faible intérêt environnemental.

Avec 11 000 ha sous contrat dans le cadre du CTE, **la mesure 01.04A** (Mesure herbagère globale pour l'exploitation orientée vers l'autonomie fourragère et la limitation des intrants) **a eu un succès certain, mais reste réservée à des exploitations adaptées.** En effet, elle concerne toutes les surfaces de l'exploitation. Elle limite la fertilisation totale à 140 kg d'azote organique produit par hectare. D'autre part, elle nécessite une bonne accessibilité des parcelles. Elle demande de la part de l'exploitant un engagement réel et une bonne technicité, avec une volonté de réduction systématique des traitements et des engrais minéraux.

En définitive, la désintensification semble très difficile en Bretagne et les MAE prairies ont eu une part assez faible dans la protection de la ressource en eau. Cet enjeu était plutôt traité sous l'angle de la maîtrise de la fertilisation et de la couverture des sols en hiver (socle commun du CTE breton).

Ceci est aussi vrai dans une certaine mesure pour les Pays-de-la-Loire et certains secteurs de Basse-Normandie. Cependant, il subsiste dans ces deux régions des exploitations herbagères qui se sont maintenues grâce à la prime à l'herbe. En Basse-Normandie en 2002, la PMSEE était encore attribuée à 2 140 exploitants pour 90 000 ha.

3.2. Exploitation extensive en zone humide. Exemple des Pays-de-la-Loire

- Les MAE prairies dans les Pays-de-la-Loire

Dans les Pays-de-la-Loire, 19 opérations locales ont été mises en place depuis 1993, principalement sur les zones humides majeures, sur des sites d'une surface globale d'environ 300 000 ha. Le taux de contractualisation sur un site était très variable, allant de 5% seulement des surfaces potentiellement concernées jusqu'à 90%, sur certains grands sites à l'exploitation exclusivement herbagère.

Dans la synthèse régionale des MAE, on trouve bien évidemment les cahiers des charges (20.1) de gestion extensive des prairies. En dehors des grandes zones humides, celles-ci sont utilisées, comme en Bretagne, pour tenter de maintenir ou d'accroître les surfaces en herbe. Mais on y trouve également une vingtaine de variantes de la mesure « Gestion contraignante d'un milieu remarquable » (18.06). Ceci reflète des enjeux diversifiés, adaptés au substrat, aux contraintes et aux pratiques locales. En fait, la plupart des cahiers des charges issus des OLAE ont été repris, à quelques nuances près, lors de la transition des OLAE vers les CTE, au moment de la constitution de la synthèse régionale.

Sur les milieux à productivité moyenne, il existait dans les OLAE généralement trois niveaux de contrat, qui ont été plus ou moins pérennisés tels quels dans la synthèse régionale des MAE :

- Le **contrat de base** vise le maintien de la prairie naturelle à un niveau de productivité moyenne. Il comporte donc généralement une limitation du niveau de fertilisation et une restriction à l'utilisation des phytosanitaires en traitement local contre les orties, chardons et rumex. Il s'agissait généralement d'un montant peu élevé, proche de celui de la PMSEE.

- Le **niveau intermédiaire** compense un manque à gagner soit par retard de fauche, soit par maintien d'une submersion, soit par limitation de la fertilisation, selon les cas. A noter que l'absence de fertilisation en zone inondable par eau douce n'est pas toujours une contrainte, du fait de l'apport de limon lors de l'inondation.

- Enfin, le **niveau haut de gestion écologique** peut être basé sur un retard de fauche important, l'absence de fertilisation ou de phytosanitaires, l'exportation obligatoire du produit de fauche, un retard d'exondation ou encore un chargement très faible.

Ainsi, les mesures 18.06.03, 18.06.07, 18.06.08 et 18.06.09 correspondent aux trois niveaux des OLAE de la vallée de la Loire entre Angers et Nantes, plus une variante pour les îles de Loire accessibles seulement à gué ou par bateau. Les mesures 18.06.10, 18.06.11 et 18.06.12 correspondent aux trois niveaux existant dans les OLAE du marais poitevin.

On notera la grande difficulté de mise en œuvre par îlot d'exploitation. Dans certains marais, l'extrême morcellement du parcellaire est notable. Les héritages se faisaient souvent par transects, pour un partage équitable des terrains de qualité. On aboutit à des parcelles contractualisables en bandes étroites avec un gradient d'hygrométrie, ce qui pose problème pour la contractualisation pour les parties les plus basses, à la limite de la prairie et de la roselière. Il s'y ajoute les contraintes de gestion hydraulique dans les zones où celle-ci est maîtrisable.

Cette hétérogénéité de mise en œuvre des opérations locales explique pourquoi il est si difficile d'en évaluer l'impact, d'autant que nous disposons de peu d'indicateurs de suivi adaptés.

- Exemple de la vallée de la Loire : mise en œuvre

Cependant, à titre d'exemple, la vallée de la Loire a fait l'objet de nombreuses études qui permettent d'illustrer l'impact des MAE prairies. Entre Montsoreau et Saint-Nazaire, la vallée de la Loire couvre environ 70 000 ha. Avec plus de 55% des surfaces agricoles, les prairies naturelles sont exploitées traditionnellement de façon extensive et constituent un élément de base des paysages ligériens. Sur ces territoires, les mesures agro-environnementales OGAF, OLAE, RTA, CTE, CLAE et maintenant EAE et CAD se sont succédées depuis 1993. Le système prairial occupe la majeure partie de l'espace ; sa répartition est hétérogène avec des zones où la prairie est omniprésente et d'autres où elle est absente. Des signes de déstabilisation du système prairial apparaissent avec le développement de la peupleraie, notamment sur les îles (55 îles sur la Loire représentant plus de 3 000 ha), des prairies temporaires et des cultures dans les zones très inondables.

Il existe une concordance entre les surfaces en prairies naturelles et l'intérêt biologique du territoire. Les principaux champs d'expansion des crues sont encore très souvent occupés par la prairie, mais de nombreuses cultures et peupleraies en diminuent progressivement les surfaces. Dans certains lieux, la prairie constitue de grands espaces très ouverts souvent dénommés "Grand Prée", autrefois servant de pâturage collectif. Elle forme des espaces plus intimes lorsqu'elle est associée au bocage. Ce sont des paysages bien identifiés et de grand intérêt pour la zone inondable ligérienne.

La gestion des prairies de vallée est extensive avec majoritairement un faible niveau de traitements phytosanitaires et d'apports d'engrais (2/3 des agriculteurs ne font aucun traitement phytosanitaire).

Environ 970 agriculteurs exploitent les terres inondables : 20,6% d'entre eux ont leur siège d'exploitation dans la zone inondable. Parmi les caractéristiques majeures à retenir, citons une présence de jeunes agriculteurs aussi importante que celle de leurs aînés. L'efficacité économique est proche de celle observée dans d'autres zones : 35 à 55% d'EBE sur produit en lait et 24 à 38% en viande. La production laitière est la plus efficace, notamment à travers les systèmes mixtes (lait et viande). Les agriculteurs de la vallée ont adhéré assez fortement aux opérations agri-environnementales, avec 5 opérations distinctes (OGAF et OLAE) entre Montsoreau et l'estuaire (Basses Vallées Angevines non-comprises). Environ 10 500 ha ont été contractualisés par 730 exploitants, soit 40% des prairies de la vallée.

- Exemple de la vallée de la Loire : impacts socio-économiques

On peut considérer que le principal impact des MAE a été d'enrayer la diminution des surfaces en herbe et de maintenir la viabilité des exploitations liées à la vallée. Pour les exploitations les plus extensives, elles représentent de 19 à 24% du revenu. Le montant des aides agri-environnementales est faible (61 à 228 €/ha), mais il a néanmoins un poids important. Leur maintien est donc vital pour ces systèmes qui ont des pratiques respectueuses de l'environnement. En comparaison, les autres aides notamment les primes PAC sont nettement plus importantes (jusqu'à 470 €/ha pour un maïs irrigué) pour les systèmes intensifs (plus de 50% du revenu).

Ces systèmes sont économes sur tous les postes de charges, mais les situations sont très variables, certaines exploitations ayant la majeure partie de leur terres en vallée, d'autres moins de 20 ha.

De plus, les MAE ont permis, au sein de comités de pilotage, d'échanger et de discuter des problématiques agri-environnementales entre agriculteurs, associatifs, élus et administrations. Ainsi, ces agriculteurs souvent oubliés qui avaient un savoir vivre avec le fleuve ont été reconnus dans leurs fonctions de gestion d'un milieu remarquable. Dans les zones où des OLAE avaient été mises en œuvre, les documents d'objectifs Natura 2000 ont été souvent très constructifs.

- Exemple de la vallée de la Loire : impacts sur la valeur fourragère

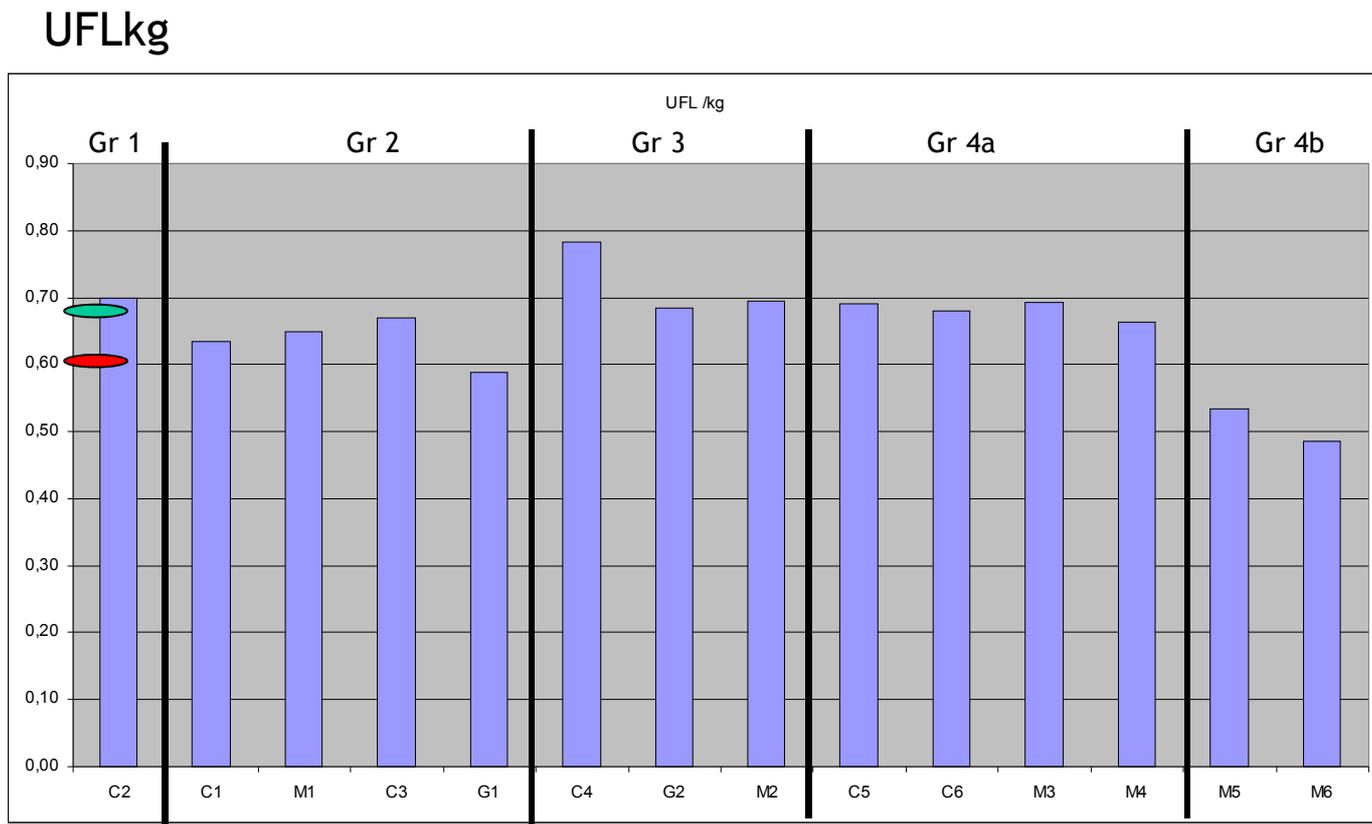
L'impact des MAE n'a pas été vraiment évalué sur la valeur fourragère compte tenu de la diversité des végétation prairiales observées et du nombre considérable de cahiers des charges proposés. Toutefois, le Conservatoire régional des rives de la Loire et de ses affluents a mené un travail d'étude des valeurs fourragères des prairies de la zone inondable Loire depuis 1995. Ses résultats ont montré que les valeurs fourragères sont bien liées au stade phénologique des plantes, mais aussi à la structure botanique du peuplement végétal. Selon le niveau topographique et le mode d'exploitation, les proportions des différents groupes d'espèces diffèrent. Les valeurs fourragères sont moyennes à bonnes et varient selon les années climatiques. Des déficits azotés ont été constatés certaines années pour les prairies très inondables.

L'exemple du marais de Grée montre bien cette variation (figure 2 et 3)

Figure 2 - Les groupements de végétation du marais de Grée.

(non disponible ici)

Figure 3 : Valeur énergétique des fourrages prélevés dans les différents groupes de végétation du marais de Grée, dans le profil présenté en figure 2.



Références :

- RGI, 1^{er} cycle, floraison, fané au sol par beau temps (table INRA)
- Foin de prairie naturelle, 1^{er} cycle, floraison, fané au sol par beau temps (table INRA)

Foin de bonne valeur de digestibilité pour les prairies mésophiles et hygrophiles, valeurs faibles pour les roselières (utilisées la plupart du temps comme litière)

- Exemple de la vallée de la Loire : impacts sur la biodiversité

L'espèce phare à préserver dans la vallée de la Loire et ses affluents est le râle des genêts (*Crex crex*). Cet oiseau migrateur niche dans les prairies mésophiles à méso-hygrophiles. Il arrive au printemps (avril-mai) et les nichées sont prêtes à l'envol fin juin-début juillet. Les poussins sont nidifuges : ils peuvent s'éloigner du nid pour se nourrir d'insectes ou pour fuir un danger, par exemple les machines agricoles, sous réserve que celles-ci se déplacent assez lentement et qu'il y ait un espace refuge. Sur le secteur d'Ancenis, entre Nantes et Angers, les suivis montrent que les populations se sont maintenues, voire ont augmenté, depuis la mise en place des MAE. Le cantonnement est lié à la disponibilité de parcelles non fauchées et non inondées au printemps, disponibilité variable selon les régimes de crues de la Loire. Il est lié également au type de flore, à la hauteur et à la densité d'herbe, eux-mêmes liés au niveau de fertilisation. Le râle préfère les faibles densités d'herbe, entre 130 et 150 kg de matière sèche par hectare et par centimètre, alors que les parcelles comparables sans râle avaient une densité de 150 à 170 kg MS/ha/cm (LPO, 1998) Le taux de réussite de la reproduction est ensuite dépendant des pratiques de fauche, qui permettent d'éviter la destruction des nichées.

L'OLAE sur le secteur d'Ancenis a fait en 2001 l'objet d'une évaluation finale botanique par le Conservatoire des Rives de la Loire et de ses Affluents (Conservatoire Régional des Rives de la Loire, 2002a). L'état initial botanique en 1993-1995 par le Professeur Dupont avait révélé l'extrême richesse de ce secteur en espèces remarquables : plus de 450 espèces ont pu être observées. Cette richesse est liée entre autres au fait que la Loire se situe à la limite des zones septentrionales et méridionales et forme donc l'intersection des flores correspondantes. L'évaluation finale a pu montrer que cette richesse était conservée (bien que la méthode d'évaluation fut différente), grâce au maintien des formations végétales d'intérêt notamment communautaire (prairie maigre de fauche, code 6510) et des espèces patrimoniales dont 6 protégées au niveau national ou régional.

Les pratiques mises en place dans l'OLAE (retard de fauche, limitation de la fertilisation) y ont largement contribué, même si les effets des changements de pratiques sur la flore ne se voient pas forcément rapidement. Les cycles d'inondabilité sont pour une part importante dans le déterminisme de la végétation et des pratiques agricoles.

D'un point de vue environnemental, le travail du Conservatoire a confirmé que le maintien de la phytodiversité ne s'oppose pas à l'intérêt fourrager. Il est clair que l'absence d'apport d'azote proposé dans les mesures favorise la diversité floristique, de même que l'absence de traitements herbicides.

4. Perspectives

4.1. Coordination spatiale et zonages

La question des zonages par type de contrat se pose régulièrement pour une meilleure efficacité des contrats prairies. Pour le meilleur impact environnemental, il paraîtrait logique de réserver les contrats les plus exigeants et les mieux rémunérés aux zones à plus fort enjeu. Si cela tombe sous le sens pour les zones de captage par exemple, il n'est pas toujours utile de faire des zonages fins sur les enjeux de biodiversité.

Le potentiel biologique des parcelles est bien sûr lié à leur situation, mais la plupart des études d'évaluation font apparaître **l'intérêt d'une mosaïque de modes de gestion**, que l'on perçoit bien sur l'exemple de l'étagement des dates de fauche. Ceci est cohérent avec l'intérêt de l'agriculteur, qui doit prendre en compte également l'autonomie fourragère, la gestion des déjections et l'organisation du travail dans le choix de ses contrats. L'optimum d'adéquation entre enjeux et contrats ne peut être obtenu que dans le dialogue entre un animateur connaissant la distribution spatiale des enjeux et l'exploitant.

Les zonages nécessaires pour la mise en œuvre des MAE sont donc, d'une part, les enveloppes de territoire et, d'autre part, les espaces potentiels au sens large pour les différentes espèces d'intérêt sur le site. Il ne saurait y avoir de cartographie *a priori*, à l'échelle cadastrale, de tel ou tel niveau de contrat.

4.2. Contenu des cahiers des charges, outils de gestion et références techniques

Les évaluations à mi-parcours ont révélé le manque d'indicateurs pertinents pour juger de la politique en faveur des prairies. Les impacts sur la biodiversité sont particulièrement difficiles à appréhender et nécessitent souvent une évaluation concomitante sur plusieurs sites.

L'expérience des OLAE a révélé un déficit de connaissances sur le fonctionnement des prairies naturelles en zone humide. De nombreuses études ont été effectuées localement, d'autres au plan national (programmes LIFE par exemple) ; il reste à en faire la synthèse.

Cependant, la diversité des situations incite à croire qu'une normalisation des cahiers des charges est illusoire. Il est fondamental d'encourager en revanche les références techniques localement, sous forme de comités techniques locaux. Ces références doivent être construites sur le moyen terme, les aléas d'exploitation dans ce type de milieu imposant de garder une marge de manœuvre, surtout sur le plan fourrager. Les pratiques locales doivent être actualisées au regard de la pénibilité du travail, de la modification des assolements et des moyens humains disponibles.

Plusieurs champs de recherche plus fondamentaux apparaissent, concernant l'impact des pratiques sur la flore, le lien entre flore et faune, l'importance de l'organisation spatiale des parcelles, les alternatives de gestion antiparasitaire et la lutte contre les adventices.

La rédaction des cahiers des charges est devenue d'une grande complexité ; il est également nécessaire de les simplifier et de les rendre mieux contrôlables. A cette fin, un travail sur les enregistrements (cahiers de pâturage) reste à faire.

Conclusion

Les prairies de l'Ouest ont une importance environnementale forte, mais sont aussi un élément d'identité pour une agriculture basée en grande partie sur l'élevage bovin. L'impact des tentatives de « désintensification » est mitigé : il est très difficile de modifier les assolements sans modifier les structures d'exploitation. D'où le succès assez important des mesures concernant les systèmes telles que la mesure 01.04 (Encouragement des systèmes fourragers à base d'herbe). Mais le mérite principal des MAE dans l'Ouest de la France est le maintien d'un élevage extensif sur prairies naturelles, avec des pratiques adaptées aux enjeux. A cette fin, la combinaison de contrats à niveaux d'exigence différents est plus adaptée que la prime à l'herbe, bien que celle-ci permette encore la survie de bon nombre d'exploitations et qu'elle ait le mérite de la simplicité.

Bibliographie

- Agreste statistique agricole (2000) : *Résultats du recensement général agricole 2000* <http://www.agreste.agriculture.gouv.fr/>
- Conservatoire Régional des rives de la Loire et de ses Affluents, PINEAU C., Opération Locale agri-environnementale des Marais et Vallées du Pays d'Ancenis (2002a) : *Evaluation botanique*, Rapport d'expertise pour la Direction Régionale de l'Environnement des Pays de la Loire.
- Conservatoire Régional des rives de la Loire et de ses Affluents, PINEAU C. (2002) : *Analyse des fourrages du Marais de Grée et de Méron*.
- TOURNADE F., BOUZILLE J.B. (1995) : "Déterminisme pédologique de la diversité végétale d'écosystèmes prairiaux du marais poitevin", *Etude et Gestion des Sols* 2,1, 57-72.
- LPO Loire-Atlantique, HARDY F., Opération Locale des Marais et Vallées du Pays d'Ancenis (1998) : *Etude du rôle des genêts, état final et bilan 1998*, Rapport d'expertise pour la Direction Régionale de l'Environnement des Pays de la Loire.