

Chapitre II-2

Cas d'étude du plateau de Millevaches en Limousin ¹

Quels impacts des zones humides
sur l'économie agricole du plateau de Millevaches ?

¹ Etude et rapport réalisés par ACTéon : Brice Amand, Verena Mattheiβ

Introduction

Le plateau de Millevaches avec ses nombreuses zones humides et son activité presque exclusive dans l'élevage - en particulier l'élevage extensif - constitue un cadre idéal pour analyser les relations entre agriculture et zones humides.

L'objectif de ce cas est de comprendre les coûts et bénéfices des zones humides pour l'agriculteur, garant du maintien de ces milieux, au travers d'une analyse économique.

Pour répondre à cela, une série de questions sera soulevée après une rapide présentation du secteur d'étude. Après avoir exposé les bénéfices apportés par les zones humides, l'intérêt de l'agriculteur à intégrer des zones humides sera analysé à partir de son bilan comptable.

Présentation du secteur d'étude : le plateau de Millevaches en Limousin

Caractéristiques générales du territoire

Le plateau de Millevaches couvre une surface de 89 300 hectares découpée par trois départements que sont la Corrèze, la Creuse et la Haute-Vienne, sur la Région du Limousin. Il fait partie du Parc Naturel Régional de Millevaches en Limousin, qui s'étend sur 330 000 hectares, regroupant 113 com-

munes et 41 000 habitants (www.pnr-millevaches.fr).

Il s'agit d'un massif granitique qui occupe les plus hautes terres de la montagne limousine, épousant ainsi les contreforts du Massif Central. Le territoire, aux altitudes peu élevées, offre des dénivellations douces, formant des vallées accessibles au sein desquelles les dépressions favorisent le stoc-

kage de l'eau. Territoire à l'identité montagnarde affirmée, le plateau de Millevaches est marqué par un climat soumis à de brusques variations et à une pluviométrie élevée. Il jouit de la présence d'une quantité de sources qui alimentent les bassins de la Loire et de la Dordogne. L'alvéole, aux contours lobés et au fond généralement tourbeux, est l'unité qui structure le paysage.

Millevaches est un espace unique et préservé dont la richesse écologique s'exprime tout autant par le monde animal que végétal. Les paysages sont, tantôt ouverts (tourbières, bruyères), tantôt fermés par des ensembles plus forestiers (www.pnr-millevaches.fr).

Les caractéristiques de ce territoire en font sa richesse mais aussi sa limite dans les activités économiques. Aujourd'hui en dehors du tourisme, seuls l'exploitation forestière et l'élevage bovin ou/et ovin sont capables de tirer profit des milieux existants.

Les zones humides du plateau

De par les caractéristiques géologiques et climatiques du territoire, les zones humides ont une place prépondérante. Selon Rolland L. (2006), ancienne stagiaire du PNR Millevaches en Limousin, elles peuvent être regroupées en huit grands types d'après leur physionomie: les prairies à joncs, les prairies hygrophiles, les prairies humides oligotrophes à Molinie, les bas-marais acides, les tourbières, les landes humides, les mégaphorbiaies et les saulaies-aulnaies.

Sur le territoire, les tourbières sont acides et à sphaignes. Elles présentent un caractère topogène, leur formation à lieu dans les dé-

pressions topographiques à fond plat des alvéoles géomorphologiques granitiques, où la faiblesse des pentes et le caractère imperméable de la roche permettent une accumulation et une stagnation d'eau.

Sur les 15 900 hectares de zones humides inventoriés par la DIREN Limousin sur le territoire du PNR, 6 100 hectares sont compris sur le plateau.

Ce sont des milieux qui apparaissent aujourd'hui comme fournissant de nombreux services. Outre l'incontestable intérêt patrimonial, les zones humides permettent entre autre un soutien d'étiage, l'atténuation des crues par stockage de l'eau, l'épuration des eaux, le ralentissement des écoulements de surface, de nombreuses activités touristiques ou de loisirs. Autant de services rendus sur le territoire et que nous développerons par la suite.

Ces milieux sont par ailleurs menacés d'une fermeture. En effet, la dynamique naturelle des milieux ouverts tend irrémédiablement à moyen ou à long terme à une occupation grandissante de la strate arbustive ou arborescente.

Hormis des actions menées par le PNR ou des organismes tels que le CREN Limousin (Conservatoire Régional de l'Environnement), le seul outil permettant de maintenir ces milieux et l'ensemble de leurs services est l'élevage extensif.

L'agriculture du plateau

L'agriculture est l'activité économique prédominante du plateau, elle met en valeur, au regard des surfaces cadastrées, 33 % du

territoire du PNR. Ce dernier compte 1850 exploitations (www.pnr-millevalches.fr) sur environ 187 000 hectares dont 500 exploitations sur environ 50 700 hectares sur le plateau de Millevaches.

L'élevage est l'activité agricole largement dominante sur le secteur. Les caractéristiques géologiques, hydrologiques et climatiques sont encore une fois limitantes et expliquent cette spécialisation de l'agriculture.

Trois types d'élevages sont présents sur le plateau et dans le PNR (sans compter les élevages mixtes) : l'élevage caprin (très faible), l'élevage ovin et enfin, le plus dominant, l'élevage bovin.

C'est ce dernier que nous allons étudier, dans la mesure où il est le plus représentatif du secteur et des territoires à zones humides, car mieux adapté. En effet cette production dominante, qui compte une importante spécialisation dans le broutard² Limousin, comporte près de 1440 exploitations sur le PNR, soit environ 390 exploitations sur le plateau.

² Broutard : veau qui se nourrit de lait maternel et d'herbe en pâturage jusqu'à son sevrage entre 7 et 9 mois.

Quels bénéfices apportent les zones humides sur le plateau de Millevaches ?

Les zones humides sont estimées par différents groupes de la société pour différentes raisons. Elles incluent sa valeur patrimoniale, différentes valeurs d'usage (par exemple la chasse, l'éducation, le tourisme), son intérêt fonctionnel (comme la protection contre les inondations ou le stockage de CO₂), sa valeur scientifique et finalement écologique.

La valeur patrimoniale se montre entre autres dans la reconnaissance du milieu au niveau national. Le Plateau de Millevaches fut désigné en 1994 comme « Zone Humide d'Importance Nationale » et le Parc naturel régional fut créé 10 ans plus tard. En outre, il se trouve plusieurs sites d'intérêt écologique majeur (28) et d'intérêt paysager (19) dans le PNR. Le plateau se distingue des autres régions riches en milieux tourbeux surtout dans la combinaison des espèces présentes. Il est influencé par sa situation géographique particulière : il s'agit d'un carrefour soumis aux influences atlantiques et montagnardes (Aydabirian 2004).

Une manière de quantifier la valeur patrimoniale du plateau est de regarder toutes les dépenses faites pour maintenir son patrimoine naturel. Cela

inclut par exemple des parties désignées du budget du PNR ou des mesures particulières pour maintenir les zones humides. La figure suivante montre le montant qui fut dépensé pour les contrats Natura 2000 sur le Plateau de Millevaches pour la restauration et l'entretien de tourbières. Elle propose une tendance croissante, jusqu'à plus de 360 000 € dépensé en 2008 (Diren Limousin).

Une autre partie de la valeur est représentée par les études réalisées sur les zones humides. Selon leur objectif, elles ont été menées pour mieux pouvoir les préserver ou pour étudier certains de leurs aspects. Le dernier point fait référence à la valeur scientifique de la zone et concerne par exemple l'inventaire végétal du territoire. Le CREN Limousin – à titre d'exemple – a dépensé

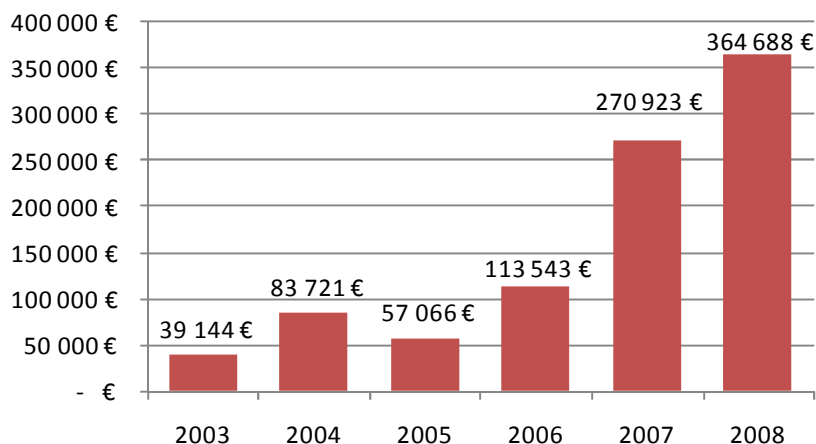


Figure 1 : Montant des contrats Natura 2000 concernant des zones humides sur le Plateau de Millevaches

280 000 € pour des études, plans de gestion ou assistance technique sur les zones humides du plateau entre 2001 et 2007 (Hennequin, CREN Limousin).

En ce qui concerne la valeur touristique du plateau, il existe au total (Bernard C., après 1995) à peu près 8 760 lits dans des hébergements sur le plateau de Millevaches. En utilisant le taux d'occupation moyen en Limousin d'environ 50%³, le nombre de touristes visitant le Plateau de Millevaches pour une nuit peut être estimé à 1,6 millions. Même si tous les touristes ne viennent pas à cause des zones humides, nous pouvons supposer que l'aspect naturel de la région – y compris la diversité des écosystèmes avec les zones humides – est parmi les facteurs valorisés par les touristes. Différentes études ont été menées dans d'autres régions pour déterminer cette valeur (Hampicke 2003, dans Beil et al. 2008). Les résultats trouvés varient entre 1,53 et 0,21 €/touriste*nuit. En tentant une estimation prudente de la valeur, le montant inférieur peut être appliqué. Cela donne une valeur de 336 000 €/an pour les aspects naturels du plateau.

D'autres usages – hors l'agriculture et tourisme – peuvent être identifiés sur le plateau, par exemple la chasse. Il n'y a pas de registre qui montre l'activité de la chasse sur le plateau, mais environ 580 chasseurs y sont domiciliés (Fédération de chasse de la Creuse). D'après la Fédération des Chas-

seurs de la Creuse, les chasseurs donnent une valeur particulière aux zones humides sur le plateau en raison des espèces qui y sont liées. Cela inclut la bécasse (qui n'utilise pas seulement les zones humides mais qui profite de ses nombreuses sources), les bécassines (des marais et sourdes), le canard colvert, la sarcelle d'hiver ainsi que le vanneau huppé, même si ce dernier est plutôt rare (Hennequin, CREN Limousin).

Les zones humides apportent également un bénéfice pour l'éducation. Le PNR et les autres acteurs de l'éducation à l'environnement actifs dans la zone (associations, CPIE, Centre Nature « La Loutrre », F.A.L.) mettent en place des activités éducatives sur le plateau. Le PNR accueille 10 classes par an (PNR).

Les zones humides sur le plateau de Millevaches ont également un intérêt fonctionnel. Comme les tourbières agissent comme une éponge, elles assurent par exemple le soutien d'étiage en période sèche (évalué à 500 litres/m²/an) et le ralentissement des écoulements de surface par épanchement de la nappe d'eau (Rolland, 2006). Sur le plateau même, aucun problème d'inondations n'a été rapporté. Il n'existe donc pas de valeur de la zone humide concernant la protection contre les inondations dans la directe proximité du plateau. Pourtant le plateau est identifié dans le Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) comme contribuant au stockage des crues sur les confluents Corrèze - Vézère - Loire. La population concernée directement correspond à 23 000 habitants et celle concernée indi-

3

<http://www.insee.fr/fr/regions/limousin/default.asp?page=conjoncture/tou002.htm>

rectement correspond à 120 000 habitants. La zone comprend 721 ha de zones bâties. Le plateau de Millevaches est une des trois parties qui stockent les crues dans la zone concernée. Il n'y a pas de données concrètes pour le stockage de l'eau dans le cas du plateau de Millevaches (PNR), mais le volume "stockable" sur l'ensemble des zones inondables dans l'enveloppe des inondations exceptionnelles représentent environ 1,3 milliard de m³ (cf. PAPI).

La recharge de l'eau potable sur le secteur ne représente pas un enjeu clef parce qu'il n'y a pas de grandes agglomérations autour ni d'agricultures avec irrigation. En ce qui concerne la fonction de purification, elle n'existe que s'il y a des pollutions correspondantes dans la zone. Bien qu'il n'y ait pas d'agriculture dans la zone qui utilise des pesticides, un certain apport en azote peut être considéré par l'élevage. Dans ces conditions, une valeur forfaitaire et illustrative peut être attribuée à cette fonction, à partir de la littérature (cf. graphique page suivante).

Comme les tourbières actives conservent les « pluies polliniques » qui se déposent à leur surface, il est possible d'analyser les pollens et spores qui se trouvent dans les différentes strates de la tourbière. Cela permet de reconstruire les types de végétations qui se sont succédé dans le temps autour de la tourbière, conférant une valeur scientifique aux zones humides.

Ces derniers temps, les zones humides apparurent également dans les discussions sur leur possibilité de stocker du CO₂ (Cf. cha-

pitre II-1.) Mais il n'existe pas de données sur le volume de CO₂ stocké dans le Plateau de Millevaches. Dans le cas particulier du plateau, il faut également contrebalancer cette valeur par l'effet du méthane libéré par les vaches qui maintiennent les zones humides.

Enfin, les zones humides disposent d'une valeur écologique, en termes d'habitat pour une diversité des espèces. Le PNR est composé de différents paysages : tourbières, landes sèches à bruyères, forêts de feuillus, forêts de pente, prairies, gentiane, etc. Il constitue une étape des oiseaux migrateurs et il offre un habitat pour différentes espèces animales sensibles: loutre, moule perlière, papillons rares, linottes, circaète, truite Fario etc. (PNR 2008). Pour déterminer cette valeur, des études comme l'évaluation contingente seraient nécessaires. Ce type d'étude, coûteux et long, ne peut être réalisé dans le cadre de cas d'études. Cependant, des informations peuvent être obtenues à partir de la littérature existante sur l'évaluation économique des zones humides et de leurs fonctionnalités. C'est le montant que l'on retrouve, dans le graphique ci-dessous, au titre « estime des zones humides ». Le calcul est réalisé par une multiplication de valeurs unitaires calculées pour la biodiversité des berges de la Garonne par Amiques et Desaignes (op. cit.)

A titre d'exemple et pour exposer les valeurs recueillies pour caractériser les bénéfices rendus par les zones humides sur le plateau de Millevaches, nous proposons le graphique ci-dessous.

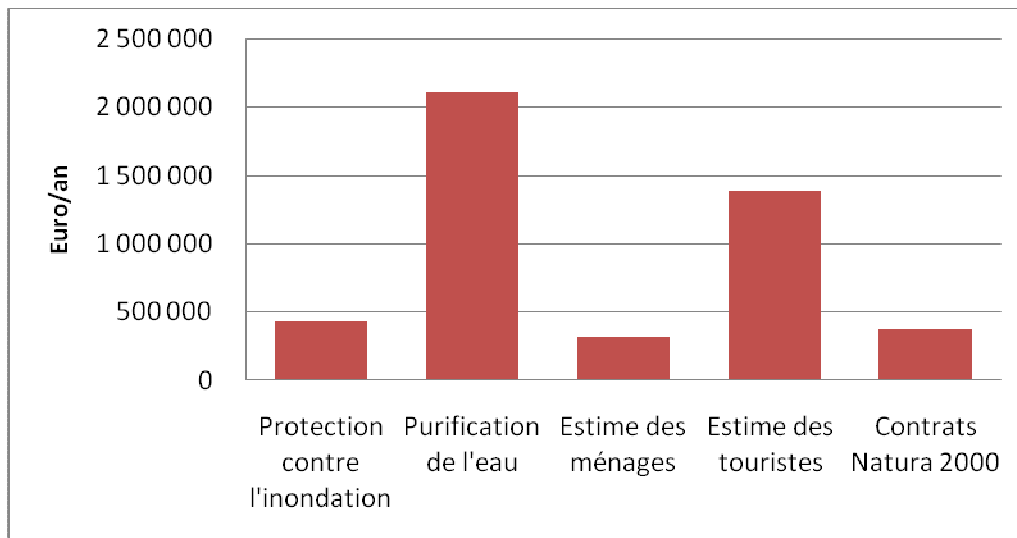


Figure 2 : Valeurs attribuables aux bénéfices rendus par les zones humides du plateau de Mille-vaches. L'ensemble des valeurs, hormis celles des contrats Natura 2000, qui peuvent être exposées sur ce graphique sont issues de la littérature et n'appartiennent pas à des études propres au secteur d'étude. Elles permettent uniquement d'avoir un ordre de grandeur. Les données de base viennent de : Beil et al. (2008) ; DIREN Limousin ; Laurans, Dubien & Cattan (2000) ; Meyerhoff & Dehnhardt (2004) ; Amigues & Desaignes (1998)

Quels bénéfices pour l'agriculteur garant du maintien des zones humides ?

Il est désormais clair que les zones humides offrent des bénéfices à la communauté, ils ont en partie pu être quantifiés sur le secteur d'étude. Malheureusement ce sont des milieux très sensibles qui tendent naturellement à se fermer par l'invasion progressive d'une végétation de friche ou arbustive. Le maintien des services rendus, précé-

demment identifiés, passe alors inévitablement par la préservation des zones humides.

Comme explicité plus haut, la seule activité capable d'utiliser ses milieux en les maintenant ouverts tout en conservant leurs propriétés est l'élevage extensif, et plus particulièrement l'élevage extensif bovin.

Certes, cette agriculture semble indispensable sur un secteur tel que celui du plateau de Millevaches, mais les éleveurs ont-ils un intérêt économique à conserver les zones humides ?

Nous souhaitons, dans ce chapitre, identifier les bénéfices et les coûts économiques de

l'agriculteur au travers de son bilan comptable sur une année moyenne. Nous analyserons dans un premier temps une exploitation type du plateau de Millevaches, puis dans un deuxième temps nous comparerons deux exploitations, l'une intégrant des zones humides et l'autre qui en est dépourvue.

Analyse d'une exploitation type en élevage extensif bovin du plateau de Millevaches intégrant des zones humides

Description de l'exploitation type

Selon l'étude réalisée par Lise ROLLAND (2006) et l'enquête qu'elle a menée auprès des exploitations du plateau (Rolland 2006), nous pouvons caractériser l'exploitation type en élevage extensif bovin sur le plateau de Millevaches intégrant des zones humides de la façon suivante :

Identité de l'exploitation	Troupeau race pure Limousine
Système production de broutard(e)s	70 vaches
SAU (surface agricole utile) de 130 ha dont 35 ha de parcours	16 génisses ⁵ de 1 an
1,5 unité de travailleur humain (UTH)	16 génisses de 2 ans
90 unités gros bétails (UGB) ⁴	3 à 4 taureaux

Tableau 1 : Présentation de l'exploitation type

La production fixée est en moyenne de 60 broutards maigres mâles et femelles (environ 300 kg chacun) pour engraissement.

⁴ Unité Gros Bétail : unité employée pour pouvoir comparer ou agréger des effectifs d'animaux d'espèces ou de catégories différentes.

⁵ Génisse : jeune vache qui n'a pas encore mis bas.

L'assolement de l'exploitation est composé d'une SAU de 95 ha (prairies temporaires de 45 ha, prairies permanentes de 50 ha) et de parcours sur 35 ha (zones humides sur 25 ha, landes sèches sur 5 ha) :

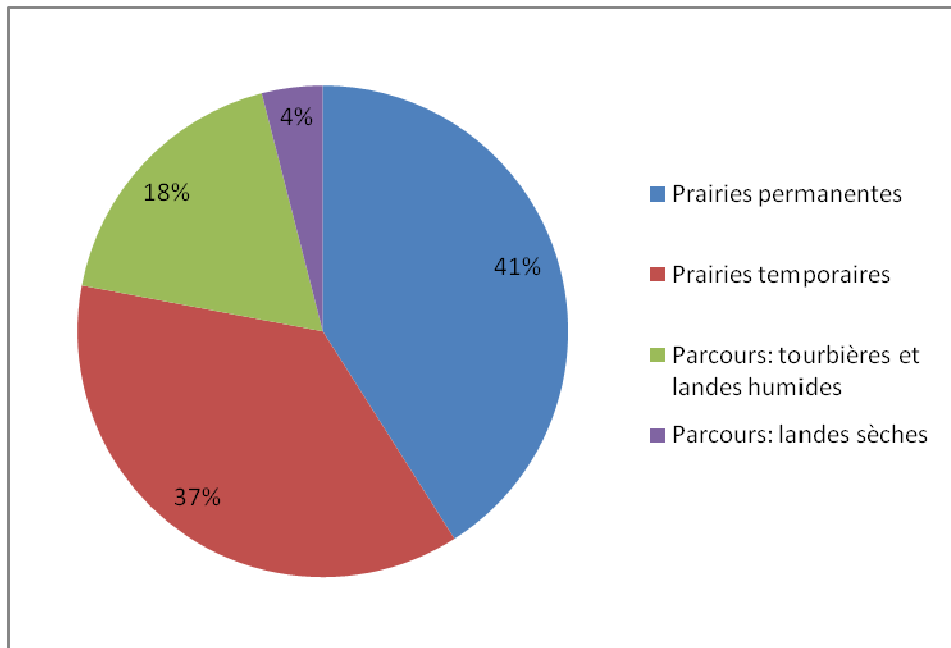


Figure 3 : Assolement d'une exploitation type (ROLLAND 2006, adapté)

Nous constatons qu'en moyenne les zones humides couvrent 26 % de la surface des exploitations.

Deux types de modes de reproduction sont utilisés sur le plateau, ils intègrent tous les deux les zones humides et n'en sont pas pénalisés, les avantages se valent. Il s'agit :

- Soit d'un vêlage du 15 janvier au 15 avril. Les mères suitées (avec leurs petits) peuvent pacager sur les zones humides dès le 15 mai.
- Soit d'un vêlage du 15 octobre au 15 janvier. Les mères tarées (qui n'allaitent plus) peuvent pacager les zones humides à partir du 15 juillet et les génisses dès le 15 mai.

En ce qui concerne le bilan économique, comme nous le verrons par la suite, le système broutard intégrant les zones humides (et les landes sèches) est viable et rentable.

Analyse du bilan économique. Quels coûts, quels bénéfices ?

Nous proposons une représentation simple du bilan comptable de l'exploitation type en élevage extensif bovin du plateau de Millevaches intégrant les zones humides au travers d'un graphique.

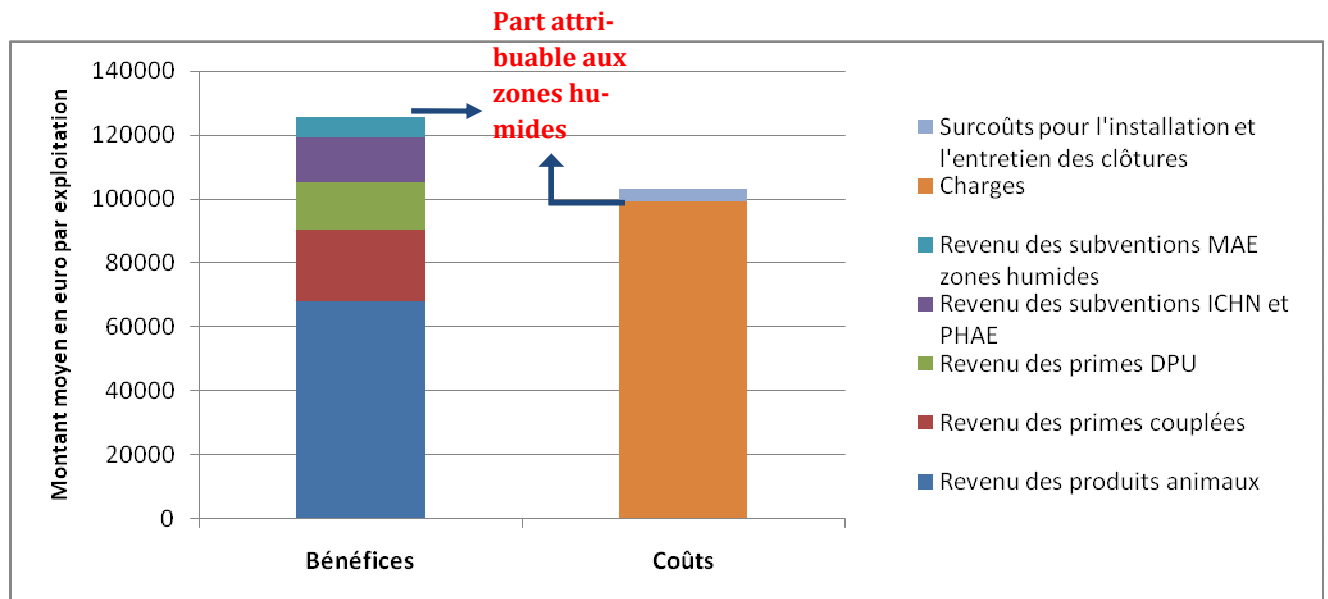


Figure 4 : Représentation du bilan comptable de l'exploitation type (données ROLLAND 2006, adaptées)

Nous comparons ci-dessus les bénéfices avec les coûts moyens de l'exploitation type.

Il apparaît au premier regard que les bénéfices sont supérieurs aux coûts. L'exploitation est bien rentable puisque plus de 22 500 € sont dégagés.

Si nous analysons plus en détail ce bilan, les bénéfices se composent d'éléments classiques, imputables à toutes exploitations du même type ne possédant pas de zones humides, à savoir le produit des animaux⁶, les primes DPU⁷ et les subventions ICHN⁸ et PHAE⁹. En revanche un béné-

⁶ Produit des animaux : ou produit brut, il correspond au kilogramme de viande produit multiplié par le prix d'achat.

⁷ Le DPU : Droit à Paiement Unique. Mis en place lors de la réforme de la PAC (Politique Agricole Commune) de 2006, il vise à découpler certaines aides de la production en versant une aide unique basée sur la moyenne des aides perçues sur 2000, 2001 et 2002. Cette méthode vise à diminuer l'intensification des productions.

⁸ ICHN : Indemnité Compensatoire d'Handicaps Naturels. Elles sont accordées aux zones défavorisées et aux zones soumises à des contraintes environnementales.

⁹ PHAE : Prime Herbagère Agro-Environnementale. Ce contrat de cinq ans concerne les systèmes herbagers spécialisés. Le producteur bénéficie d'une aide annuelle par hectare contractualisé en contrepartie d'une conduite extensive des prairies et du système fourrager.

Un type particulier est identifié, celui des subventions MAE (Mesures agro-environnementales) pour les zones humides.

Cette subvention spécifiquement allouée aux surfaces humides de type tourbières permet à l'exploitation d'obtenir 214 €/ha/an, soit 5 350 €.

De même pour les coûts, les charges affichées peuvent se retrouver au sein de n'importe quelle exploitation du même type n'intégrant pas les zones humides, hormis un surcoût pour l'installation et l'entretien des clôtures. Une charge supplémentaire évaluée en moyenne à 4000 € pour l'exploitation.

Notons par ailleurs que l'ensemble des MAE 1806 C dédiées aux tourbières et prairies tourbeuses sur la partie Creuse du PNR Mille-vaches en Limousin (seules données que nous avons pu récolter auprès de la DDAF Creuse) couvrent près de 490,5 hectares, ce qui représente environ 104 967 Euros.

Cette somme, issue des finances publiques, peut être considérée comme la part que la société accepte de payer pour que l'agriculture participe à la conservation des bénéfices des zones humides de ce territoire.

Il ressort de cette analyse deux valeurs attribuables aux zones humides :

La MAE qui est une mesure de gestion spécifique fixée par l'Union Européenne dans le cadre de la PAC (Politique Agricole Commune). Les MAE visent à protéger l'environnement (faune, flore, milieux sensibles et caractéristiques) et les paysages. Elles ne peuvent être attribuées que sur certains milieux et par certains porteurs de projets. Aujourd'hui, sur le plateau de Mille-vaches, seules les zones Natura 2000 sont éligibles pour les MAE. Le PNR constitue actuellement un dossier pour devenir un territoire éligible.

La MAE rencontrée sur le site et liée aux zones humides est la MAE 1806 pour « la gestion contraignante d'un milieu remarquable » et plus particulièrement la MAE 1806 C pour les tourbières et prairies tourbeuses.

L'agriculteur volontaire pour la MAE 1806 C est tenu de respecter un cahier des charges sur le milieu humide, en contre partie il touchera une compensation financière de 214 €/ha/an.

Le surcoût lié aux clôtures est une charge importante pour l'exploitation. Il est en effet préférable d'utiliser des clôtures mobiles sur les zones humides, ce qui entraîne plus de main d'œuvre pour l'installation et l'entretien de celles-ci. Il faudra également utiliser davantage de clôtures que sur une prairie classique pour protéger les animaux de certains dangers (trous d'eau, fossés), ou protéger certains milieux du piétinement des animaux.

Quelles différences économiques entre une exploitation intégrant des zones humides et une exploitation qui en est dépourvue ?

Cette première analyse de l'exploitation type intégrant les zones humides a permis de mettre en évidence les valeurs inscrites dans le bilan comptable, attribuables aux zones humides. Cependant, nous n'avons pas pu identifier les coûts évités ou les pertes de bénéfices toujours attachés à la présence des zones humides.

Pour ce faire, nous allons comparer deux exploitations caractéristiques du plateau de Millevaches, l'une intégrant des zones humides et l'autre qui en est dépourvue.

Description des deux exploitations caractéristiques

Lors de son enquête de 2006 sur les exploitations du plateau de Millevaches, Lise Rolland (2006) avait identifié deux exploitations caractéristiques de ce secteur, l'une avec zones humides l'autre sans.

Afin de faciliter la comparaison, nous les avons ramenés toutes les deux à des exploitations de 100 hectares. Nous avons également mis à jour les subventions, modifiées pour la plupart lors de la réforme de la PAC de 2006.

Voici les principales particularités de ces deux exploitations :

Exploitation intégrant des zones humides	Exploitation dépourvue de zones humides
84 hectares de prairies	100 hectares de prairies
16 hectares de zones humides	0 hectare de zones humides
64 vaches mises à la reproduction	68 vaches mises à la reproduction

Tableau 2 : Présentation des deux exploitations caractéristiques

Nous pouvons considérer qu'en dehors de la présence de zones humides, les exploitations apparaissent similaires dans leurs conduites.

A noter que la différence du nombre de vaches mises à la reproduction peut être liée à la présence des zones humides. En effet, l'exploitant doit diminuer la charge d'animaux pour préserver ces milieux, c'est-à-dire mettre moins d'UGB à l'hectare (les chiffres varient mais on peut consi-

dérer un chargement instantané limité à 0.56 UGB/ha/an). Nous allons constater les effets sur l'économie de l'exploitation.

Analyse comparative des deux exploitations caractéristiques

Avant d'entrer dans l'analyse, effectuons un rapide rappel sur les termes comptables que nous allons traiter.

Les éléments comptables :

- Le produit brut :
Il constitue la source d'enrichissement de l'exploitation, c'est-à-dire la production vendue.
- Les charges :
Ce sont les coûts, dépenses de l'exploitation nécessaires pour dégager un chiffre d'affaire, nous les déclinons sous deux types :
 - Les charges opérationnelles :
Elles correspondent à des charges directement liées à l'activité et nécessaires pour la production. Ce sont les biens et services consommés.
 - Les charges de structures :
Elles correspondent à des charges fixes, indépendantes du niveau de l'activité.

Les indicateurs :

Nous avons choisi deux indicateurs classiquement utilisés.

- La marge brute (MB) :
Il s'agit de la différence entre les produits et les charges opérationnelles d'une production (ainsi que des primes qui lui sont allouées).

Elle permet de donner une première idée de la rentabilité d'une production, elle peut être exprimée à l'hectare.

$$MB = \text{produit brut} - \text{charges opérationnelles} + \text{primes couplées}$$

- L'excédent brut d'exploitation (EBE) :
C'est le solde généré par l'activité courante de l'entreprise sans prendre en compte sa politique d'investissement et sa gestion financière (donc hors amortissements). Il va donc prendre en compte l'ensemble des produits, l'ensemble des charges opérationnelles et de structures ainsi que l'ensemble des primes (dont DPU et autres primes découplées).

Cet indicateur permet de donner une idée de la rentabilité d'une exploitation, il détermine ainsi sa capacité d'autofinancement ou la marge de sécurité.

$$EBE = MB + DPU + \text{primes découplées} - \text{charges de structures}$$

AGENCE DE L'EAU ADOUR-GARONNE – ÉVALUATION ÉCONOMIQUE DES ZONES HUMIDES
VOLUME 2 ÉTUDES DE CAS

Pour effectuer cette analyse nous avons choisi d'isoler les éléments du bilan comptable des deux exploitations affichant des écarts significatifs ou paraissant concernés par la présence ou l'absence de zones humides.

Éléments comptables En euro / an	Exploitation avec ZH	Exploitation sans ZH
Produit Brut	52 066	62 032
Charges	48 201	67 105
<i>Opérationnelles</i>	24 498	34 911
Dont concentrés	7 445	7 910
Frais vétérinaires	1 752	3 468
Frais d'élevage	4 916	1 813
Dont engrais et amendements	5 435	14 972
<i>Structures</i>	23 703	32 194
Marge Brute	44 602	45 241
Soit à l'hectare	446	452
Excédent Brut d'Exploitation	49 693	38 417
Soit à l'hectare	497	384

Tableau 3 : Comparaison des bilans comptables des exploitations caractéristiques (données ROLLAND 2006, recalculées)

Comparons ces éléments comptables dans l'ordre proposé ci-dessus :

Le produit brut :

Près de 10 000 € séparent les deux exploitations, en faveur de celle dépourvue de zones humides.

Les zones humides peuvent être considérées comme responsables de cet écart puisque la charge sur ces milieux est limitée, c'est-à-dire que le nombre d'animaux y est plus faible. L'exploitation avec zones humides possèdera donc moins d'animaux et aura donc une production plus faible..

Une autre variable, bien que discutable, peut être observée. En effet, les zones humides peuvent être considérées comme moins nourrissantes qu'une prairie classique ; au final le poids des animaux peut être légèrement inférieur à une exploitation sans zones humides. La valeur de la production étant ici aussi diminué.

Les charges sont le cumul des charges opérationnelles et des charges de structures détaillées ci-dessous.

Les charges opérationnelles sont plus élevées d'environ 10 300 € pour l'exploitation sans zones humides. Il apparaît ici que l'exploitation avec zones humides est avantagée. Voyons les éléments déterminants.

Les concentrés :

Nous avons choisi de les indiquer car ils portent à polémique. En effet, certains agriculteurs estiment que les zones humides peuvent entraîner des économies sur les concentrés en assurant un pacage régulier. Cependant, au vu de certains entretiens avec les chambres d'agricultures ou du PNR, les économies générées dépendent essentiellement de la conduite de l'exploitation avec une utilisation optimale de chaque surface, qu'elle soit humide ou non. Les chiffres peuvent alors varier de plus ou moins 20 000 €.

Les frais vétérinaires :

Ce sont eux aussi des éléments discutables. Aux vues des échanges avec les professionnels du monde agricole, la variation des dépenses en frais vétérinaires dépend du type de milieu humide. Un milieu humide acide stopperait le développement de certaines maladies ou de certains parasites. En revanche d'autres milieux, moins acides, seraient plus favorable au développement de ceux-ci. Il n'est donc pas facile de déterminer le coût ou le bénéfice des zones humides sur cet aspect. Quoi qu'il en soit, dans notre cas l'exploitation avec zones humides dépense près de 1 700 € de moins que celle qui en est dépourvue.

Les frais d'élevage :

Ce sont les frais liés aux clôtures. Comme expliqué précédemment, les coûts liés aux clôtures sont plus importants sur les zones humides. Notamment du fait de leur nombre plus élevé, l'entretien qui en découle, et le type de clôture.

Dans notre comparaison, l'exploitation intégrant des zones humides dépense près de 3 000 € supplémentaires par rapport à l'exploitation sans zones humides.

Il s'agit d'un réel surcoût directement imputable aux milieux humides.

Les engrais et amendements :

Nous notons une sensible économie sur cet élément pour l'exploitation avec zones humides puisqu'elle s'élève à environ 9 500 euros par rapport à l'exploitation sans zones humides.

Cet écart significatif est lié à la présence des zones humides. En effet, en période estivale

au moment où les prairies non humides sèchent et offrent moins d'herbe à pâturer, l'exploitant peut conduire ses animaux sur les prairies humides. Il soulage ainsi les autres prairies, il n'est pas obligé d'apporter des engrais et des amendements supplémentaires pour augmenter leurs productions. Une économie sera de plus générée sur les surfaces humides puisqu'elles ne seront pas amendées.

Les charges de structure :

Nous ne pouvons pas considérer que les zones humides jouent un rôle sur cet élément. L'écart présenté dans cette comparaison dépend de la conduite de l'exploitation, des investissements réalisés, etc., il varie d'une exploitation à l'autre, qu'elle intègre ou non des zones humides.

La marge brute :

Un faible écart, avantageux d'environ 600 euros pour l'exploitation sans zones humides, est explicable par la compensation entre produit brut et charges opérationnelles.

En effet, la plus forte production sur l'exploitation sans zones humides est atténuée par le montant des charges opérationnelles qui sont plus élevées que pour l'exploitation avec zones humides, en raison des frais d'engrais et d'amendements.

A l'échelle de la marge brute, nous pouvons conclure que l'activité d'élevage extensif bovin sur le plateau de Millevaches est aussi rentable avec ou sans l'intégration de zones humides.

L'excédent brut d'exploitation (EBE) :

L'EBE intègre les charges de structures. La comparaison des deux exploitations met en évidence un écart proche de 11 300 € en faveur de l'exploitation avec zones humides.

Il faut avant toutes choses atténuer ce chiffre puisque l'écart constaté précédemment sur les charges de structures va se répercuter sur cet indicateur. Hors écart sur les charges de structures, la différence d'EBE entre les deux types d'exploitation est de 2808 euros. Cet écart est essentiellement lié aux MAE zones humides.

En effet, la MAE 1806 C s'élève à 214 €/ha de zones humides/an soit $214 \times 16 = 3\,424$ € à l'échelle de l'exploitation

A ce niveau d'analyse, nous pouvons conclure que l'exploitation ayant pour activité l'élevage extensif bovin et intégrant des zones humides est plus rentable qu'une exploitation dépourvue de zones humides sur le plateau de Millevaches.

Cette meilleure rentabilité de l'exploitation avec zones humides est très dépendante des financements publics via les MAE.

En conclusion :

L'exploitation intégrant des zones humides se trouve pénalisée par une moindre production et des frais d'élevages plus élevés. En revanche, elle bénéficie d'une économie d'engrais et d'amendements qui équilibre les coûts ci-dessus.

C'est grâce à la MAE 1806 C que l'exploitation avec zones humides va apparaître plus rentable qu'une exploitation dépourvue de zones humides et c'est au niveau de l'EBE que nous pouvons le constater. Cette rentabilité est donc dépendante de la Politique Agricole Commune. Ces subventions constituent une rémunération pour un service d'entretien bénéficiant à la collectivité et non pris en compte par le marché (externalité positive).

Il faut cependant insister sur le fait que ces chiffres sont tirés d'exploitations caractéristiques d'un panel d'une trentaine d'exploitations sur le plateau de Millevaches. Ils permettent d'afficher des tendances sur ce secteur et d'en tirer des premières conclusions mais ne peuvent pas être transposés à n'importe quel territoire.

Quel est le rôle des zones humides pour l'agriculteur en période de sécheresse ?

Nous avons démontré précédemment que les zones humides peuvent être avantageuses au cours d'une année moyenne pour les exploitations les intégrant. Mais qu'en est-il lors d'une année exceptionnelle et tant redoutée par les éleveurs extensifs : celle de la sécheresse ?¹⁰

¹⁰ Nous avons choisi de ne pas traiter à l'inverse une année exceptionnellement humide. En effet,

Pour répondre à cette question, nous analyserons la variation des deux indicateurs utilisés précédemment, à savoir la marge brute et l'EBE, sur les deux exploitations caractéristiques décrites dans la partie 3.

il a été constaté que les agriculteurs creusaient des petites rigoles pour évacuer le surplus d'eau lors de ces périodes. Il en revenait donc à étudier une année moyenne.

Nous nous baserons sur les bilans constatés suite à la sécheresse de 2003. Nous prendrons en compte la perte moyenne en matières sèches de 2 tonnes par hectare de prairies non humides au cours de cette année (institut de l'élevage, 2003), ainsi que le coût moyen d'achat de fourrage de 60 €/tonnes.

Ces variables seront intégrées dans le bilan comptable des exploitations au niveau des charges opérationnelles avec l'apparition

d'un achat supplémentaire de fourrage de 120 €/ha de prairie non humide.

Soit 10 080 € en plus pour l'exploitation avec zones humides et 12 000 € pour l'exploitation sans zones humides.

Variation de la marge brute

En plus de comparer les deux exploitations caractéristiques, nous confronterons les valeurs de la marge brute entre une année moyenne et une année de sécheresse.

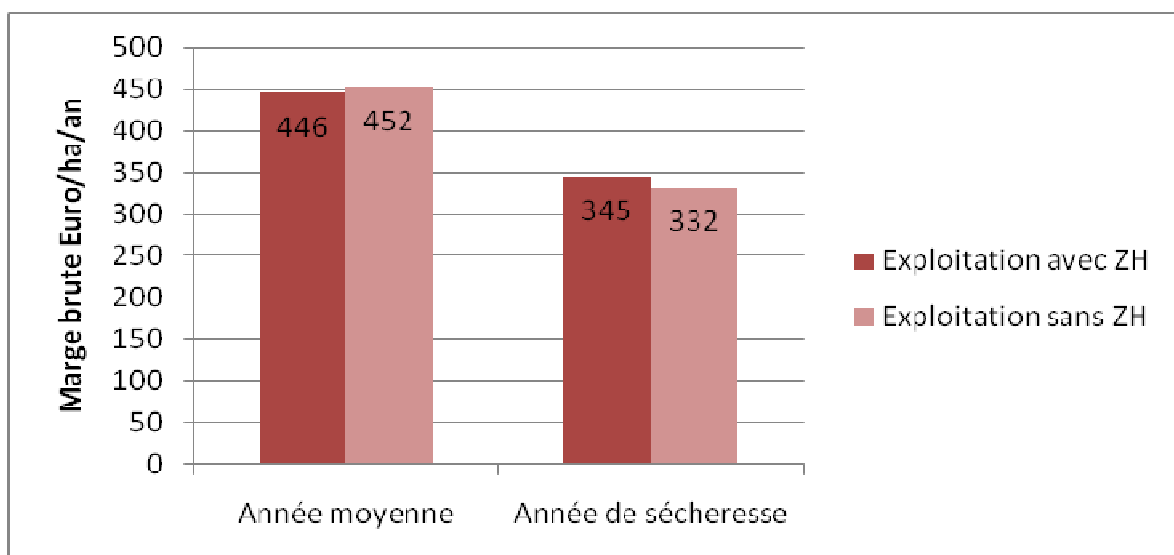


Figure 5 : Comparaison de la marge brute en périodes de sécheresse

Comme constaté dans la partie précédente, dans une année moyenne, l'exploitation sans zones humides dégage une marge brute légèrement plus élevée de 6 euros par hectare.

En revanche sur une année de sécheresse, nous remarquons que ce résultat s'inverse, l'exploitation intégrant des zones humides obtient une marge brute supérieure de 13 euros par hectare.

Bien que les deux exploitations soient pénalisées par la sécheresse, l'exploitation avec zones humides affiche une moindre perte. Grâce à la présence des zones humides, l'exploitant a moins de pertes en matières sèches et donc moins de fourrage à acheter.

Variation de l'excédent brut d'exploitation

Nous allons ici aussi comparer les deux exploitations caractéristiques mais cette fois

en les confrontant aux valeurs de l'EBE entre une année moyenne et une année de sécheresse.

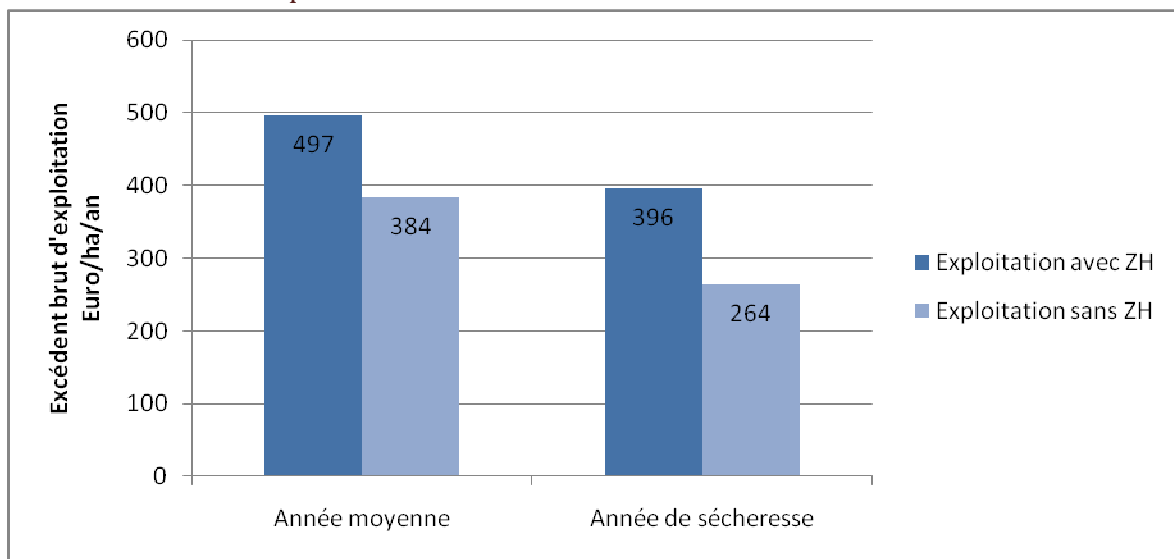


Figure 6 : Comparaison de l'EBE en période de sécheresse

Nous constatons une nouvelle fois l'écart en faveur de l'exploitation intégrant des zones humides sur une année moyenne, avec les raisons évoquées précédemment.

Cependant, sur une année de sécheresse l'écart entre les deux exploitations s'accroît de 19 euros par hectare soit 1 920 euros à l'échelle de l'exploitation.

De même que pour la marge brute, c'est la présence des zones humides qui va entraîner une économie sur l'achat de fourrages.

En conclusion :

L'exploitation intégrant les zones humides est largement avantagée sur une période de sécheresse, à surfaces égales, comparée à une exploitation qui en est dépourvue.

En effet, sur notre cas du plateau de Mille-vaches, avec près de 15 % de zones humides l'exploitant économise près de 2 000 € d'achat de fourrages.

Existe-t-il un intérêt à drainer les zones humides ?

Après avoir identifié le rôle des zones humides dans l'économie d'une exploitation sur une année moyenne et sur une année de sécheresse, nous allons tenter de comprendre s'il existe un réel intérêt à les conserver.

Bien que les zones humides soient intéressantes, à surface raisonnable, sur une exploitation les intégrant, ne serait-il pas encore plus intéressant de les drainer pour augmenter les rendements sur la production ?

Nous nous sommes une nouvelle fois fondés sur les valeurs des deux exploitations caractéristiques en partant du principe que l'exploitation intégrant des zones humides souhaite drainer celles-ci pour obtenir la production de l'exploitation sans zones humides.

En pratique, l'exploitation drainée se voit attribuer les valeurs liées à l'activité de l'exploitation sans zone humide (le produit brut et les charges opérationnelles) mais conserve les valeurs non imputables à la production (les charges de structures) adaptées au nombre d'animaux que peut accueillir l'exploitation sans zones humides.

Elle se voit retirer le montant de la MAE, puisqu'elle n'aura plus de zones humides, mais on lui ajoutera les coûts liés au drainage dans les charges de structures.

Les frais de drainages sont basés sur l'investissement minimum d'un tel ouvrage (D. TEYSSIER, 2007) à savoir 65,63 euros par hectare et par an (y compris l'entretien) où sont incluses l'actualisation¹¹ et l'annualisation¹² de l'investissement.

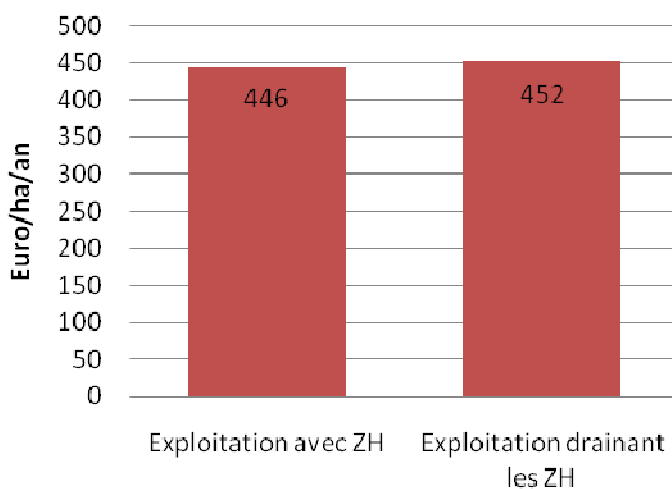


Figure 7 : Comparaison de la marge brute suite à un drainage

¹¹ Actualisation : méthode comptable permettant d'intégrer les conséquences de l'inflation.

Soit sur l'exploitation possédant 16 hectares de zones humides un total de 1 050 €.

Variation de la marge brute

L'analyse de cette marge brute sera effectuée entre l'exploitation intégrant les zones humides et la même exploitation une fois le drainage réalisé.

La valeur de la marge brute a augmenté suite au drainage des zones humides de l'exploitation. En effet, l'exploitation peut désormais augmenter sa production, donc dégager un produit brut plus élevé. Bien qu'elle perde les économies en engrais et amendements générées par les zones humides, le drainage reste bénéfique à la production au niveau de la marge brute.

Variation de l'excédent brut d'exploitation

L'excédent brut d'exploitation sera lui aussi analysé entre l'exploitation intégrant les zones humides et la même exploitation une fois le drainage réalisé.

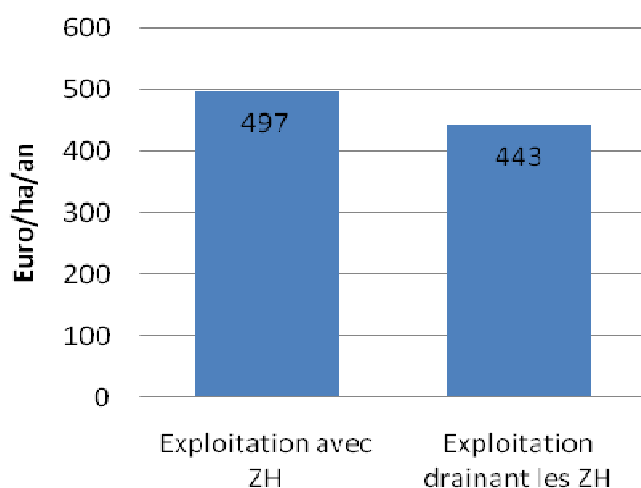


Figure 8 : Comparaison de l'EBE suite à un drainage

Contrairement à la marge brute, nous constatons ici une perte au niveau de l'EBE suite au drainage d'environ 53 euros par hectare soit au niveau de l'exploitation 5 316 euros.

Cette perte pour l'exploitant résulte non seulement des frais de drainages mais également de la perte de la MAE zones humides.

En conclusion :

Le drainage a dans un premier temps des effets bénéfiques pour l'exploitation puisqu'il va lui permettre de dégager un profit plus élevé sur son activité de production animale. Mais dans un second temps, lorsque les coûts du drainage sont intégrés et que la perte de la MAE est déduite, l'exploitation est perdante, comme le démontre le calcul de l'EBE.

Les coûts du drainage ne sont donc pas compensés par ses propres bénéfices.

L'intégration des zones humides

¹² Annualisation : il s'agit du fait de répartir l'investissement total sur la durée de l'amortissement.

Conclusion

Au cours de ce cas d'étude sur l'impact des zones humides sur l'économie agricole du plateau de Millevaches, nous avons pu cerner les différents intérêts pour l'agriculteur éleveur extensif bovin de ce territoire à intégrer les zones humides.

Les zones humides du plateau de Millevaches apportent de nombreux bénéfices pour la société ; la seule activité économique capable de les préserver tout en dégagant une valeur ajoutée, certes dépendante de la politique Européenne, est bien l'agriculture et plus particulièrement l'élevage.

Nous constatons dans cette étude que l'agriculteur est pénalisé par l'intégration des zones humides avec une diminution du produit brut ou des frais d'élevage plus importants. Mais au final, les bénéfices que lui apportent les zones humides l'emportent avec des économies élevées d'engrais et d'intrants, ou encore la possibilité de toucher les aides d'une Mesure Agro-environnementale.

Elles constitueront également une sécurité en période de sécheresse et nous avons démontré qu'il n'y avait aucun intérêt à les drainer.

Il est véritablement intéressant pour l'éleveur extensif bovin du plateau de Mille-

vaches d'intégrer les zones humides, mais les avantages seront réels si l'exploitant utilise de façon optimale ses milieux, aux périodes les plus propices. Il ne faudra pas non plus que la surface de zones humides soit excessive au risque de voir une chute trop importante du produit brut. Enfin, à ce jour, seul l'exploitant sur une zone Natura 2000 pourra prétendre à une MAE.

Les résultats développés ici étant spécifiques au plateau de Millevaches, l'étape suivante à cette étude pourrait être d'appliquer le même raisonnement à un échantillon d'exploitations beaucoup plus important sur un territoire beaucoup vaste (celui d'un département ou d'une région) et avec une diversité de situations plus grande. Les résultats obtenus permettraient de tirer des conclusions à une échelle bien plus large.

Un autre complément pourrait être apporté à cette étude avec la comparaison de l'élevage face à d'autres instruments portés par des organismes, tels que le PNR ou le CREN, capables de maintenir les zones humides. Quels en seraient les coûts et bénéfices de chacun ?

Bibliographie

- 📖 Amigues, Jean-Pierre & Desaignes, Brigitte (1998) « L'évaluation d'une politique de protection de la biodiversité des forêts riveraines de la Garonne », dans : « La valeur économique des hydrosystèmes », France
- 📖 Aydabirian, Vanig (2004) « *La gestion de territoires à forts enjeux environnementaux par les exploitants agricoles* », Mémoire de fin d'études, ENSAT, Toulouse
- 📖 Beil, Thomas, Hampicke, Ulrich & Kowatsch, Astrid (2008) « *Ökonomische Bewertung der Biodiversität von Salzgrünland* » (en voie de publication)
- 📖 Bernard, Christophe (après 1995) « *Organisation collective d'opérateurs touristiques* », Action Leader, Gentioux Pigerolles
- 📖 Laurans, Dubien & Cattan (2000) « Évaluation économique des services rendus par les zones humides : des données scientifiques aux éléments de décision, quelle démarche, quelle traduction? », Programme National de Recherche sur les Zones Humides, France
- 📖 Meyerhoff, Jürgen & Dehnhardt, Alexandra (2004) « The European Water Framework Directive and Economic Valuation of Wetlands. The Restoration of Floodplains along the River Elbe », Berlin, Allemagne
- 📖 Rolland, Lise (2006) « *Intégration par les systèmes d'élevage extensif ovin et bovin de race limousine des milieux humides et de landes à bruyères au sein du territoire du Parc Naturel Régional de Millevaches en Limousin* », Mémoire de fin d'études, Gentioux
- 📖 Teyssier, Daniel (2007), « *INDEX des prix et des normes agricoles 2006-2007* », 22^{ème} édition, Lavoisier
- 📖 Agreste Limousin (2008), « *Le droit à paiement unique en 2007* », Décembre 2008, n°50
- 📖 EPIDOR (2006), « *Programme d'Actions de Prévention des Inondations du bassin de la Dordogne* »
- 📖 Institut de l'Élevage (2003), « *Etat des lieux de la sécheresse 2003 : un déficit fourrager important dans la plupart des régions d'élevage* »
- 📖 Plan de développement rural national, Annexe B, Révision 2002
- 📖 www.pnr-millevaches.fr
- 📖 www.limousin.ecologie.gouv.fr

Personnes contactées

Nous remercions l'ensemble de ces personnes contactées entre Novembre 2008 et Mars 2009 pour leur aimable collaboration :

- ☎ Catherine JULLIOT - DIREN Limousin

- ☎ Patrice DELBANCUT - DIREN Limousin

- ☎ Erwan HENNEQUIN - CREN Limousin

- ☎ Cathy MIGNON-LINET - PNR Millevaches en Limousin

- ☎ Lise ROLLAND - PNR Millevaches en Limousin

- ☎ Laure CHAZELAS - Groupe Herbe ADAPA

- ☎ Olivier GUERRI - EPTB Dordogne

- ☎ Elise Weber - EPTB Dordogne

- ☎ Marie Noël BRUERE - Chambre régionale de l'agriculture de Limousin

- ☎ Christian DELMAS - Chambre d'agriculture de la Corrèze

- ☎ Karine SAUVIAT - Chambre d'agriculture de la Corrèze

- ☎ Céline BOYARD - Chambre d'agriculture de la Haute Vienne

- ☎ Roger LEYRAT - Fédération départementale des chasseurs de Corrèze

- ☎ Pascal MESTAT - Fédération départementale des chasseurs de la Creuse

- ☎ Olivier SENECHAL - DDAF Creuse

- ☎ Jouany CHATOUX - Exploitant agricole