



HAL
open science

Analyse économique de l'exploitation des milieux humides agricoles

Pierre Dupraz, Jean-Joseph Minviel, Laure Latruffe

► **To cite this version:**

Pierre Dupraz, Jean-Joseph Minviel, Laure Latruffe. Analyse économique de l'exploitation des milieux humides agricoles. 2012. hal-01190609

HAL Id: hal-01190609

<https://hal.science/hal-01190609>

Submitted on 28 Feb 2017

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Le travail engagé par les différents partenaires associés au sein du groupe CASDAR "Milieux Humides Agricoles" a rapidement mis en lumière la nécessité de consacrer un pan entier du programme à l'étude des incidences économiques de la présence de milieux humides. En effet, de nombreuses demandes sur des références économiques ont été formulées. Tout particulièrement sur des questions telles que : combien coûte ou rapporte la gestion des milieux humides à l'exploitant ? Quel gain économique a-t-il réalisé en mettant en œuvre un certain nombre de pratiques ? Si oui, sous quelle forme : subvention, gain de productivité, les deux en même temps ?



L'étude vise essentiellement à :

I - Analyser les avantages et les inconvénients pour un agriculteur ayant une partie de son exploitation en zone humide,

II - Rechercher et analyser, à l'aide d'un modèle adéquat les déterminants de la valeur économique des zones humides pour les agriculteurs, et s'articule autour d'une question centrale : "Quelles incidences économiques pour les exploitations agricoles de la présence, plus ou moins importante, de milieux humides ?".

Cette étude a également conduit à réaliser une typologie en fonction de la perception des agriculteurs vis à vis des zones humides (III).

UMR SMART 1302

Pierre Dupraz,

Jean Joseph Minviel

Laure Latruffe

Juin 2012

POURQUOI UNE ETUDE ECONOMIQUE ?

Les milieux humides ont des fonctions physicochimiques et biologiques dont l'intérêt dépasse largement leur emprise spatiale. Ils ont un rôle tampon dans le fonctionnement hydrologique des bassins versants : zones d'infiltration et d'éponge, ils lissent dans le temps l'effet des précipitations sur le ruissellement et l'écoulement des nappes. Ils ont aussi un rôle épurateur, par la dénitrification, le stockage du carbone et la neutralisation d'éléments polluants. L'intérêt agricole de ces zones est donc principalement indirect. L'intérêt direct des zones humides, pour les agriculteurs qui les exploitent, est l'objet de cette étude. L'exploitant agricole d'une zone humide considère deux aspects : 1. la productivité agricole de la surface correspondante en tant que facteur de production à l'échelle de son exploitation et 2. la possibilité de capter d'éventuelles aides publiques visant, par exemple, à maintenir ou à améliorer les services rendus par ces zones à l'ensemble de la société. Il est clair que ces deux aspects peuvent être contradictoires quant au choix des pratiques agricoles à mettre en œuvre.

C'est justement la raison d'être de certaines aides agri-environnementales, qui visent à maintenir des pratiques agricoles compatibles avec les fonctions physicochimiques et biologiques utiles à la société dans



ces zones, face aux menaces d'intensification ou d'abandon (Dupraz & Rainelli, 2004). En effet, en l'absence d'intervention publique, l'intérêt de l'agriculteur, guidé par l'intégration du progrès technique pour la production céréalière ou fourragère et l'augmentation de production nécessaire à l'amortissement des matériels correspondant, a fréquemment conduit au drainage et à la disparition des zones humides, ou à l'abandon de leur exploitation lorsque ce drainage est trop coûteux. Selon les conditions locales, l'abandon et l'enfrichement peuvent également être dommageable du point de vue de la société. En tant que telles, les zones humides ne sont pourtant pas complètement dénuées d'intérêt agricole, notamment dans leur fonction d'atténuation des aléas climatiques, pour offrir des réserves de pâturage ou de

fourrage en été, particulièrement les années sèches. Les agriculteurs disposent cependant de moyens alternatifs pour cela, comme le stockage ou le recours au crédit et à l'épargne pour l'achat d'aliment du bétail. Les agriculteurs peuvent donc intégrer les zones humides dans leur système de production de différentes manières, compte tenu des prix de leurs productions et de leurs facteurs de production, ainsi que des subventions qui leur sont offertes. C'est l'objet de cette étude économique.

DONNEES ET METHODES D'ANALYSE STATISTIQUE

Les données de cette étude ont été recueillies par la Chambre d'Agriculture de la Haute-Vienne. Elles combinent des données comptables de 2007 à 2009 d'une centaine d'exploitations agricoles et des données d'enquête auprès des chefs de ces mêmes exploitations. Les données comptables permettent de décrire les performances économiques comme le produit brut (ventes corrigées des variations de stock + subventions), la marge brute (VAB = produit brut - consommations intermédiaires corrigées des variations de stock), les subventions (S), les charges opérationnelles et de structure, ainsi qu'un certain nombre de caractéristiques de l'exploitation telles que la Surface Agricole Utile (SAU), la surface en fermage et le fermage acquitté, le travail disponible dont le travail salarié et le cheptel. Les données d'enquêtes concernent notamment les surfaces en Zones Humides (ZH) identifiées par les agriculteurs, les prix de vente et du fermage des zones humides et non humides ainsi que la perception des agriculteurs sur les conséquences des zones humides sur la gestion de leur exploitation.

Données d'enquête pour une approche globale du système d'exploitation (capture de l'un des écrans de saisie)

TROIS TYPES DE METHODES

Cette étude économique mobilise trois types de méthodes : des méthodes descriptives, comprenant des analyses bivariées et une analyse multivariée, et des méthodes explicatives. Les techniques statistiques utilisées sont présentées dans les encadrés.

Les méthodes descriptives visent à décrire, le pléonasmisme est volontaire, des relations entre différentes variables observées. En effet ces méthodes ne permettent pas en tant que telles d'établir des relations de causalité entre variables. Elles permettent, cependant d'élaborer des hypothèses sur des causalités lorsque certaines variables sont manifestement prédéterminées par rapport à d'autres. Par exemple, les caractéristiques du climat sont prédéterminées par rapport aux choix fourragers des éleveurs. En revanche, pour le statisticien, la fertilisation observée ne « cause » pas nécessairement le rendement observé, puisque justement l'agriculteur choisit sa fertilisation en fonction d'un rendement objectif.

Ici, s'agissant d'étudier le lien entre les zones humides, les choix des agriculteurs et les performances économiques, nous avons choisi d'utiliser la part en zone humide dans la surface agricole comme indicateur. Cet indicateur est très fruste car, d'une part il ne dit rien du degré d'humidité et peut donc rassembler des terres très différentes les unes des autres et, d'autre part, il découle des déclarations des agriculteurs enquêtés qui peuvent eux-mêmes avoir différentes perceptions de ce qu'est une zone humide. Cette question est analysée dans d'autres volets du projet. Ici nous faisons simplement l'hypothèse, très forte et donc discutable, qu'une zone est humide ou non et que la définition est la même pour toutes les personnes enquêtées. La surface déclarée en zone humide est rapportée à la surface agricole utilisée par l'exploitation, afin d'obtenir un indicateur comparable d'une exploitation à l'autre. Pour la même raison plusieurs descripteurs des structures, des pratiques agricoles et des performances économiques sont rapportés à la surface, au cheptel (en Unité Gros Bétail (UGB), à l'équivalent temps plein de travail humain (UTH) ou au chiffre d'affaire (Produit Brut en euros).

LES DONNEES :

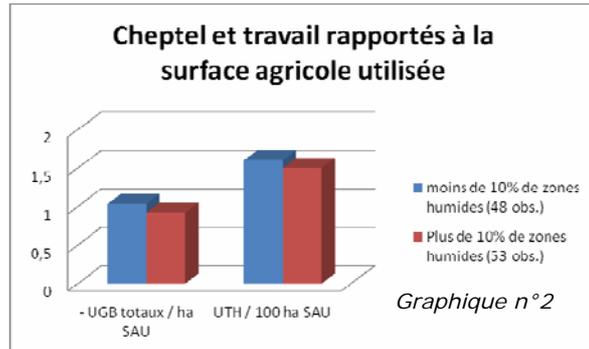
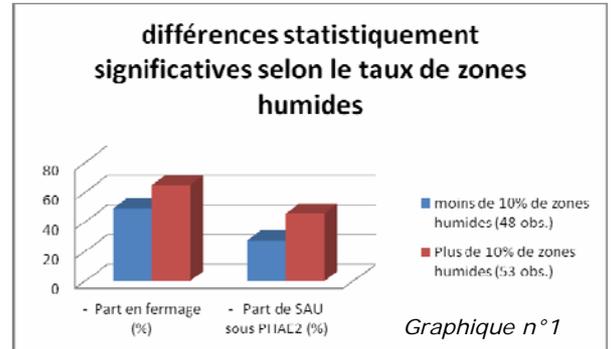
Sur l'ensemble des 12 bassins versants, 325 exploitations ont été enquêtées. Pour chacune d'elles toutes les informations "approche globale" et "agronomiques" ont pu être mobilisées. L'échantillon dont les données comptables ont été valorisées s'élève à 101 exploitations. Ce travail a pu être réalisé grâce au partenariat des Centres d'Economie Rurale du Limousin, qui ont transmis les résultats économiques "consolidés", après autorisation de la part des chefs d'exploitations concernés.



I - COMPARAISON DE LA STRUCTURE DES EXPLOITATIONS

D'après les déclarations des exploitants agricoles de notre échantillon, la part de la surface en zone humide dans la surface agricole utilisée d'une exploitation est en moyenne de 13,5 %. Cette part varie de 0,4 % au minimum à 58,2 % au maximum, mais seule une grosse moitié de l'échantillon déclare avoir plus de 10 % de sa surface en zones humides.

Si les exploitations ayant plus de 10 % de zones humides utilisent en moyenne une surface un peu plus grande, la différence n'est pas statistiquement significative. Des corrélations et des différences significatives existent pour la part de la surface en fermage et la part bénéficiant de la prime à l'herbe (PHAE2), plus élevées avec le taux de zones humides (Graphique n°1).



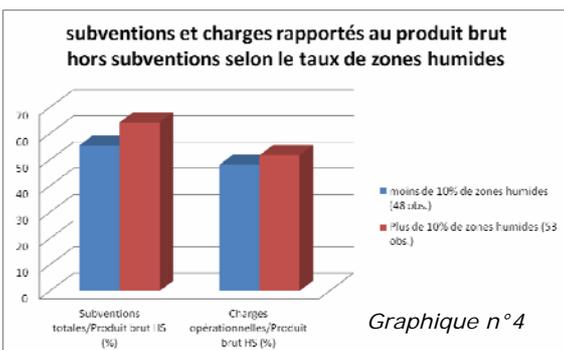
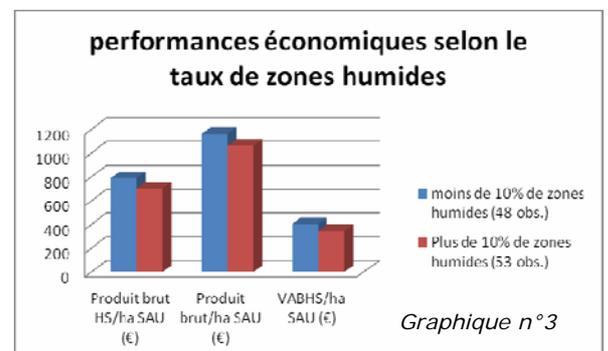
De même, **le chargement animal est légèrement moins élevé** (Graphique n°2). Le travail total disponible rapporté à la surface de l'exploitation est très légèrement inférieur pour les exploitations avec moins de 10 % de zones humides mais la différence n'est pas significative : respectivement 1,6 et 1,5 Unités de Travail Humain (UTH) pour 100 hectares.

L'analyse descriptive bi-variée - Méthode "1" :

L'analyse descriptive est tout d'abord basée sur la variation de chacun des descripteurs de l'exploitation agricole en fonction de la part en zone humide. Une corrélation positive, respectivement négative, indique si le descripteur augmente, respectivement diminue, quand la part de zone humide augmente. La corrélation est d'autant plus pertinente que la relation entre les variables est linéaire. Elle peut être trompeuse quand la relation n'est pas linéaire, croissante puis décroissante par exemple. Pour compléter les corrélations, les moyennes des descripteurs sont comparées entre le sous-échantillon dont la part de zone humide est inférieure à 10 % de la surface agricole et celui où elle est supérieure. Dans chaque cas, des tests statistiques indiquent si la corrélation, ou la différence de moyenne, est significativement différente de zéro avec une faible probabilité de se tromper. Compte tenu de la faible taille de l'échantillon on a parfois admis une probabilité de se tromper de 10 %, au lieu de 5 % plus classiquement. La cohérence des résultats entre eux est également une façon d'apprécier leur robustesse.

LES PERFORMANCES ECONOMIQUES DES EXPLOITATIONS AGRICOLES SELON LE TAUX DE ZONES HUMIDES

Le produit brut Hors Subventions (HS) et la marge brute hors subventions (VABHS) par hectare de SAU sont significativement inférieurs au-delà du seuil des 10 % de zones humides. Les subventions ne modifient pas cette hiérarchie comme le montre la comparaison du produit brut HS et du produit brut total (Graphique n°3).



Cette moindre productivité des zones humides se traduit mécaniquement par un ratio des subventions rapportées au produit brut plus élevé. **Les exploitations avec davantage de zones humides ont également des charges opérationnelles rapportées au produit brut plus élevées** (Graphique n°4).

UNE GESTION DES EXPLOITATIONS PRESERVANT LA REMUNERATION DU TRAVAIL

De manière remarquable, les performances technico-économiques rapportées au nombre de travailleurs, qu'il s'agisse du produit brut, de la marge brute, de l'excédent brut d'exploitation ou du résultat, ne sont pas significativement affectées par la part de zones humides. En moyenne, les exploitations avec plus de 10 % de zones humides ont bien des performances un peu plus modestes, mais la différence n'est pas statistiquement significative.

Ces résultats montrent que la **gestion des exploitations, ou au moins d'une bonne part d'entre elles, est adaptée afin de préserver la rémunération du travail, en dépit de la moindre productivité par hectare des zones humides.**

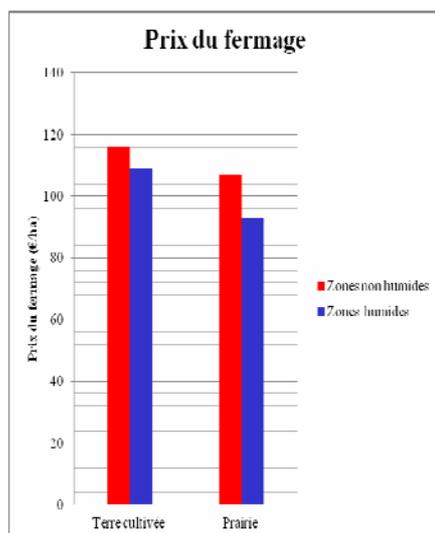


VALEUR DES TERRES SELON LE TAUX DE ZONES HUMIDES

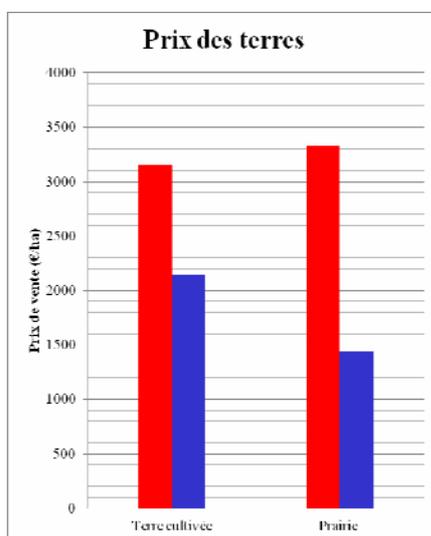
Clairement, la valeur des terres reflète le déficit de productivité agricole des zones humides. D'après les déclarations des personnes enquêtées, les prix des prairies humides sont significativement inférieurs aux autres, de l'ordre de 57 %.

En moyenne, les fermages des prairies ne baissent que de 15 % avec la présence de zones humides (Graphique n°5) ; mais cette différence va du simple au double si l'on compare les minima des fermages avec (25 €/ha) et sans zones humides (50 €/ha).

Ainsi, la différence des fermages entre prairies humides et non humides est sans doute tronquée par le statut du fermage qui protège les exploitants agricoles en plafonnant les fermages par hectare. Ce ne sont pas les fermages des prairies humides qui sont particulièrement hauts, mais plutôt ceux des meilleures prairies qui sont plafonnés.



Graphique n°5



Si nous nous basons sur la différence de prix des prairies, le milieu humide agricole implique une décote de 1900 €/ha, soit un différentiel de rente foncière d'une centaine d'euros par hectare et par an (95 €/ha pour un taux de capitalisation de 5 %, 114 €/ha pour un taux de 6 %).

Ce chiffre est à comparer à la baisse de la contribution marginale de la terre en faire valoir direct à l'Excédent Brut d'Exploitation (EBE) due à une zone humide, qui est estimée économétriquement à 157 €/ha. (cf. analyse économétrique II).

Ces chiffres, qui diffèrent de 25 à 40 % selon le taux de capitalisation supposé, sont plus cohérents qu'il n'y paraît. En effet la contribution à l'EBE supporte une prime de risque car elle est aléatoire, ce qui n'est pas le cas de la rente foncière. En agriculture, cette prime de risque était souvent estimée entre 10 et 15 % avant la crise des matières premières agricoles de 2006-2007, alors que les prix étaient stables. Ce n'est plus le cas depuis !

II - ANALYSE ECONOMETRIQUE :

L'analyse économétrique - Méthode "3" :

Les méthodes explicatives visent à établir des liens de causalité entre les variables observées. Cette ambition a un coût. Elle nécessite une **construction théorique, appelée modèle**, basée sur des hypothèses qui ne sont que partiellement vérifiables à l'aide des résultats. Ces résultats sont donc conditionnés à ces hypothèses, qu'il est donc important de spécifier. Afin de limiter les risques d'erreurs non contrôlables, il est bon de s'appuyer sur des hypothèses aussi générales que possible et qui ont été validées dans des situations analogues.

Pour expliquer la différence entre corrélation et causalité, prenons l'exemple d'un statisticien, peu compétent en mécanique, s'intéressant à la vitesse maximale des voitures. Construisant une base de données à partir des petites annonces sur internet, il constate par une analyse descriptive, telle que décrite précédemment, que les voitures les plus rapides sont moins hautes, plus puissantes et sont plus fréquemment rouges. Il forme donc l'hypothèse que la hauteur, la puissance et la couleur détermine la vitesse maximale. L'analyse économétrique, basée sur une régression linéaire lui apprend alors que cette vitesse maximale augmente avec la puissance – étant données la couleur et la hauteur, et qu'elle diminue avec la hauteur – étant données la couleur et la puissance – mais que, bien évidemment, la couleur n'a aucune influence – étant données la hauteur et la puissance. Notre statisticien a donc découvert que la puissance et la hauteur des véhicules sont des déterminants de leur vitesse maximale, mais qu'en revanche, peindre une voiture en rouge ne la fait pas aller plus vite. La couleur n'est pas une cause de la vitesse, mais elle lui est corrélée car les constructeurs choisissent des couleurs agressives pour s'adapter aux goûts des acheteurs de voitures rapides.

L'analyse économétrique de l'Excédent Brut d'Exploitation (EBE) mesuré, dans notre échantillon, de 2007 à 2009, permet de mesurer le coût, pour l'exploitation moyenne, du remplacement d'un hectare de terre non humide par un hectare de terre en zone humide.

Ce coût est de 157 € pour l'exploitation moyenne. L'EBE fourni par un hectare supplémentaire de terre en propriété est de 185 €, zones humides comprises. En supposant un taux de zones humides uniforme de 13,5 % tel qu'observé sur l'échantillon, cela signifie que si cet hectare supplémentaire fournit en moyenne 206 € s'il n'est pas en zone humide, il ne fournit que 49 € d'EBE en moyenne s'il est en zone humide.

L'EBE tient compte de l'ensemble des subventions perçues par l'exploitation agricole. Ainsi, quelle que soit l'incertitude sur ces chiffres et les hypothèses ayant permis de les obtenir, hypothèses qui sont explicitées plus bas, **le système de subvention en place n'apparaît pas suffisamment ciblé pour combler le déficit de productivité agricole des zones humides** identifiées par les agriculteurs. Leur pérennité est donc en danger.

Clairement, les propriétaires fonciers supportent une bonne partie de ce déficit de productivité, car d'après les déclarations des personnes enquêtées, les prix des prairies comportant des zones humides sont significativement inférieurs, de l'ordre de 57 %.

Les hypothèses :

Considérant l'explication du comportement économique des exploitants agricoles en présence de zones humides, un modèle classique a été utilisé. Il s'appuie tout d'abord sur une **hypothèse de rationalité : les exploitants sont supposés maximiser leur excédent brut d'exploitation (EBE) qui correspond à la marge brute, subventions incluses, diminuée des coûts salariaux et des fermages. Il s'agit de l'argent engrangé annuellement qui rémunère le travail familial, la terre en propriété et le capital d'exploitation**. Ces facteurs de production qui appartiennent à l'exploitant sont supposés exogènes donc déterminants de ses choix de production, des consommations intermédiaires, mais aussi de la surface louée. L'existence de travail salarié et la part de zones humides, ainsi que la localisation géographique des exploitations sont également supposées exogènes, c'est-à-dire que ces caractéristiques ne sont pas ajustées chaque année et constituent des contraintes aux choix de production annuels. Ce modèle est caractérisé par l'ajustement de la marge brute marginale de toute terre louée au fermage par hectare de cette terre. Autrement dit l'exploitant est toujours supposé gagner de l'argent sur la terre qu'il loue, en ajustant les efforts qu'il y consacre en fonction du fermage. Enfin, pour tenir compte de l'hétérogénéité des exploitations de l'échantillon, l'EBE est supposé dépendre de ces déterminants selon une forme mathématique quadratique qui est une forme flexible permettant de prendre en compte des relations non linéaires et les interactions entre ces déterminants.

Enfin, les paramètres de cette forme mathématique sont estimés en supposant que les variations de l'EBE qui ne dépendent pas des déterminants cités ci-dessus, appelés résidus, sont aléatoires et indépendants de ces déterminants. La valeur estimée des paramètres est calculé de manière à minimiser la somme des carrés de ces résidus. Il s'agit de minimiser l'écart entre la forme mathématique choisie et l'ensemble des points de l'échantillon. Les paramètres ainsi estimés permettent ensuite de calculer l'effet moyen de la variation d'un déterminant sur l'EBE.

En moyenne, les fermages des prairies ne baissent que de 15 % avec la présence de zones humides, mais cette différence va également du simple au double si l'on compare les minima des fermages avec et sans zones humides.

De manière cohérente, le drainage accroît significativement le fermage et le prix.

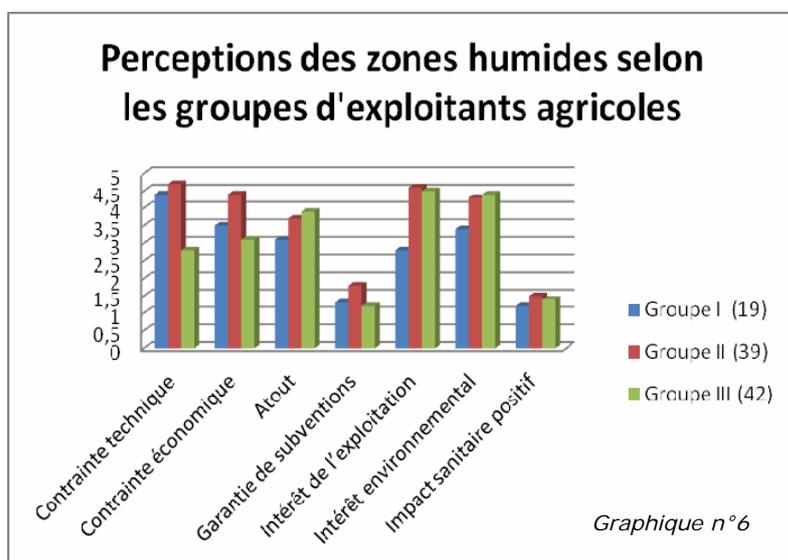
Enfin, un équivalent temps plein familial supplémentaire ne rapporterait que 8400 € d'EBE par an, soit moins que le SMIC. Cela explique peut-être la seule incohérence dans les résultats du modèle, à savoir que l'existence de travail salarié n'augmente pas l'EBE mais le diminue. **Cette contradiction peut s'expliquer si certains exploitants se rémunèrent moins bien qu'un salarié, par unité de travail.** Ce n'est pas choquant dans le cas de salariés à temps partiel notamment. Le travail familial est, au travers des données, moins bien mesuré ou moins ajusté que le travail salarié. Ce résultat classique en agriculture peut donc aussi correspondre à la notion de chômage caché.

III - LA PERCEPTION DES ZONES HUMIDES PAR LES AGRICULTEURS

La typologie suivante a été construite à l'aide de l'opinion des exploitants enquêtés sur le rôle et l'intérêt des zones humides pour leur exploitation. Les variables actives, à partir desquelles sont définis les groupes de la typologie (voir encadré Méthode "2"), reflètent l'accord ou le désaccord des exploitants aux 7 affirmations suivantes : les zones humides sont 1. une contrainte technique, 2. une contrainte économique, 3. un atout, 4. une garantie pour obtenir des subventions, 5. globalement un intérêt pour l'exploitation, 6. un intérêt environnemental, 7. un intérêt du point de vue de la santé des élevages.

- Le groupe I rassemble les exploitants qui perçoivent les zones humides comme une contrainte technique forte, tout en ne voyant pas ces milieux comme une opportunité de subventions. Ils ont plus de travail disponible par hectare et par unité gros bovin (UGB) et sont aussi plus intensifs en termes d'intrants (charges opérationnelles) par hectare et par UGB.

- Le groupe II rassemble les exploitants qui perçoivent les zones humides comme une contrainte technico-économique forte et essaient de les entretenir et les valoriser y compris en captant des subventions. Ce groupe est plus ouvert à la dimension sociale et environnementale de ces milieux. Ils sont cependant les moins intensifs des trois groupes en travail et en intrants, mais ont plus de charges de mécanisation par hectare.



- Le groupe III rassemble les exploitants qui perçoivent moins fortement les zones humides comme une contrainte, mais ils en ont peu. Ce groupe est aussi très ouvert à la dimension sociale et environnementale de ces milieux. Ils sont pourtant presque aussi intensifs en travail que le groupe I, mais plus extensifs en intrants.

L'analyse descriptive multi-variée - Méthode "2":

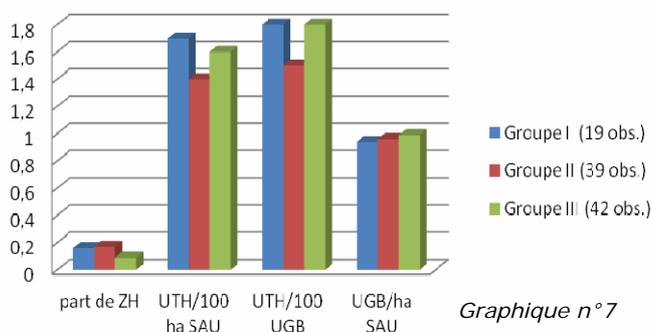
L'analyse multi-variée construit mathématiquement des typologies, c'est-à-dire des partitions de l'échantillon en plusieurs groupes. Cela fournit une vision synthétique des relations entre variables. Pour ce faire, le statisticien choisit un ensemble de variables dites actives. La valeur de ces variables actives pour deux individus, ici les exploitants enquêtés, permet de construire une distance entre ces individus, comme la longitude et la latitude permet de mesurer la distance entre deux points géographiques. Mathématiquement, on peut utiliser beaucoup plus de deux variables, la limite étant la taille de l'échantillon. Ensuite, une procédure de calcul itératif construit les groupes d'individus de manière à minimiser la distance entre les individus d'un même groupe et à maximiser les distances entre individus de groupes différents. Le nombre de groupes est choisi en fonction de critères statistiques et de leur "interprétabilité" (un trop grand nombre de groupes aboutit souvent à une image d'ensemble ininterprétable). Enfin, une fois les groupes construits, ils peuvent être décrits par d'autres variables, dites inactives car elles n'ont pas été utilisées pour cette construction. Classiquement des tests de différence de moyennes sont effectués pour apprécier si ces variables inactives prennent des valeurs significativement différentes d'un groupe à l'autre.

Le graphique n°6 illustre les perceptions des exploitants agricoles sur les zones humides. Il rapporte les valeurs moyennes des variables actives pour les trois groupes obtenus, sachant que les réponses sont codées de 1 pour « pas du tout d'accord » à 5 pour « tout à fait d'accord », en passant par 2 « plutôt pas d'accord », 3 « indifférent » et 4 « plutôt d'accord ».

Les différences entre groupes, qui nous intéressent particulièrement, ne doivent pas masquer les convergences fortes de certaines opinions. Par exemple, l'ensemble des personnes enquêtées sont en désaccord avec l'idée que les zones humides puissent être une garantie pour obtenir des subventions ou qu'elles aient un impact sanitaire positif. Les lignes de partage entre groupes se situent plutôt entre l'indifférence et l'accord. Les groupes I et II perçoivent clairement les zones humides comme une contrainte, tandis que le groupe III est plutôt indifférent. Les groupes II et III perçoivent à la fois l'intérêt pour leur exploitation et l'intérêt environnemental des zones humides, tandis que le groupe I y est plutôt indifférent.

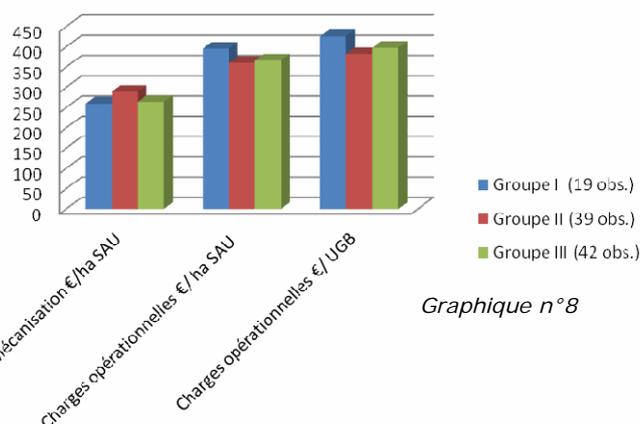
Les différences d'opinions, fondatrices de ces groupes, reflètent-elles des différences dans la structure ou les coûts des exploitations correspondantes ? Du point de vue des structures (Graphique n°7), le groupe III se distingue par une part plus faible de zones humides (9 %) comparativement aux deux groupes I et II (16 % et 17 % respectivement). Le groupe II se distingue par une plus faible intensité du travail, aussi bien par hectare que par UGB, et par des coûts de mécanisation légèrement plus élevés. Enfin, le groupe I se distingue par des charges opérationnelles sensiblement plus fortes (Graphique n°8).

Caractéristiques structurelles des exploitations selon les groupes



Graphique n°7

Charges de mécanisation et charges opérationnelles selon les groupes



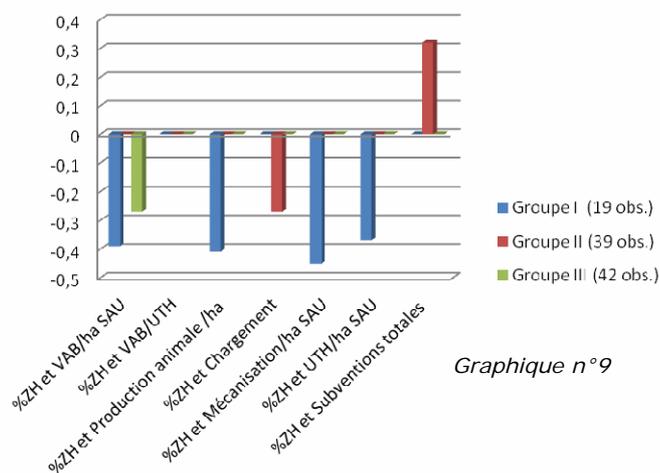
Graphique n°8

Les groupes se distinguent encore plus nettement les uns des autres quand on considère les corrélations entre la part de zones humides dans la surface de l'exploitation (% ZH) et les variables de structure, de coûts et de performances économiques (Graphique n°9).

Dans les groupes II et III, ces corrélations ne sont pas significatives, sauf la marge brute par hectare (VAB) qui décroît avec le taux de zones humides dans le groupe III. En revanche, dans le groupe I, qui a en moyenne autant de zones humides que le groupe II, la quantité de travail, les charges de mécanisation, la production par hectare et la marge brute décroissent significativement avec les zones humides. Ce n'est pas le cas pour le groupe II qui se distingue des deux autres par des subventions croissantes avec les zones humides, et un chargement décroissant.

Ainsi, n'ayant que peu de zones humides en moyenne, le groupe III ne semble pas adapter ses choix techniques aux zones humides. La marge brute décline avec elles. Les groupes I et II ont des taux de zones humides comparables, mais des stratégies différentes. Dans le groupe I, le travail et la mécanisation décroissent avec les zones humides ; la production et la marge brute par hectare aussi, les charges opérationnelles y étant particulièrement élevées. Ce n'est pas le cas du groupe II qui exhibe au contraire les charges opérationnelles les plus basses, mais les charges de mécanisation les plus hautes, avec peu de travail par hectare relativement

Corrélations selon les groupes



Graphique n°9

aux autres groupes. Dans le groupe II, le chargement décroît avec les zones humides, mais les subventions s'accroissent et la marge brute n'est pas affectée.

Si cette typologie reflète bien des attitudes et des choix technico-économiques très différents vis-à-vis des zones, il est remarquable que la marge brute par travailleur ne soit pas corrélée à la part de zones humides dans la SAU, quel que soit le groupe considéré.

CONCLUSIONS

Les zones humides affectent davantage les performances économiques par unité de surface que les performances par travailleur. En moyenne, la stratégie des exploitants semble dominée par la préservation du revenu du travail, une partie du coût de la moindre rentabilité des zones humides étant transférée sur les propriétaires fonciers, de leur terre en fermage notamment (64 % de la SAU des exploitations identifiant plus de 10 % de zones humides). Une partie des exploitants, ceux du groupe II, arrive à s'adapter en captant d'autant plus de subventions qu'ils ont de zones humides, tout en ayant moins de travail et d'animaux par hectare et moins de charges opérationnelles par animal et par hectare. Ils supportent cependant davantage de charges de mécanisation.

C'est la valeur du foncier qui reflète le plus la baisse de productivité agricole liée aux zones humides. Le différentiel d'excédent brut d'exploitation entre un hectare de terre non humide et un hectare de terre humide est estimé à 150 €, à comparer à la productivité marginale d'un hectare de terre en propriété (avec 13,5 % de terres humides) estimé à 185 €. Les subventions totales sont de l'ordre de 400 €/ha, mais ne sont pas corrélées aux zones humides à l'échelle de l'ensemble de l'échantillon et ne compensent pas ce différentiel. Il y a donc un fort risque de drainage ou d'abandon agricole de ces zones humides, conduisant dans les deux cas à une perte des services écologiques et hydrologiques associés.



Un programme financé par



Office International de l'Eau
Développer les compétences pour mieux gérer l'eau

