

## Analyse technico-économique et place des zones humides dans les systèmes d'alimentation des exploitations suivies

Les éleveurs pratiquant l'élevage extensif en zones humides ont un rôle essentiel de gestion du milieu. Il s'agit d'obtenir une production agricole de qualité, assurant la viabilité économique de l'exploitation, tout en maintenant les fonctionnalités et la biodiversité de ces territoires sensibles.

Près de 50 élevages bovins laitiers, allaitants, ou mixtes, situés en Loire Atlantique, Maine et Loire ou Vendée, ont participé à ce programme CASDAR APEX. Cette étude a permis de caractériser ces exploitations sur le plan technico-économique et de définir la place et l'utilisation des zones humides dans les systèmes d'alimentation.

### Que signifie le terme « zone humide » ?

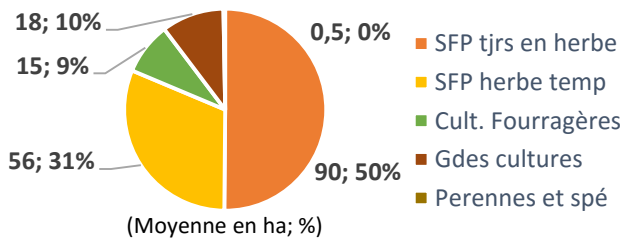
Il existe plusieurs définitions des zones humides. Pour cette étude, il s'agissait de zones inondables, avec des fréquences de submersion variables selon les sites. Ces milieux, classés en grande majorité en zones Natura 2000, peuvent être très divers et composés d'une mosaïque d'habitats. En effet, il pouvait s'agir de marais avec une végétation caractéristique des zones très humides, telle que le jonc diffus, carex divisa, glycérie flottante, iris jaune, menthe aquatique ; mais également de hautes terres plus séchantes, que l'on peut notamment rencontrer dans les zones de polders comme le marais Breton, ou encore de vallées alluviales composées de prairies moins hygrophiles mais fréquemment inondées, comme par exemple dans les basses vallées angevines.

## Description des exploitations enquêtées

39 exploitations suivies en 2014 et 2015 dont 24 exploitations bovins allaitants, 8 bovins lait et 7 mixtes bovins

### MAIN D'ŒUVRE

Elle est composée en moyenne de 2,5 UMO (Unité de Main d'œuvre) pour les bovins lait et 1,7 pour les bovins viande.



### SURFACES

La SAU moyenne est de 178 ha, avec 160 ha de Surface Fourragère Principale (SFP), soit 90% de la superficie totale. La surface fourragère est constituée en majorité de surfaces toujours en herbe. Ces moyennes sont supérieures aux références observées en Pays de Loire\*.

### DES TROUPEAUX EXTENSIFS

Le nombre moyen de vaches est de 63 mères pour les allaitantes et de 73 pour les vaches laitières. La taille des troupeaux est assez homogène. Le cheptel moyen s'élève à 130 UGB pour les allaitants et à 150 UGB pour les laitiers.

Le chargement ramené à la SFP est de 0,9 UGB/ha, beaucoup plus faible que les chargements mesurés dans les exploitations référentes en Pays de Loire.



### UN SYSTÈME D'ALIMENTATION BASÉ SUR L'HERBE ET L'AUTONOMIE FOURRAGÈRE

L'autonomie fourragère est atteinte dans la majorité des cas lors des 2 années de suivis. En moyenne, les élevages laitiers consomment 3,7 TMS (Tonne de Matière Sèche) de fourrages stockés/UGB, et 3,2 TMS/UGB en élevage allaitant. Cette consommation reste très variable d'une exploitation à l'autre. Il en est de même pour la distribution des concentrés, particulièrement hétérogène entre exploitations. La consommation d'ensilage maïs, de 1,7 TMS/UGB en bovin lait à 0,6 TMS/UGB en bovin viande, reste faible au regard des références locales.



\* Comparaison références INOSYS 2015 :  
- Bovins lait –système silo ouvert avec pâturage  
- Bovins viande Naisseur extensif et Naisseur –engraisseur semi-intensif



### PRODUCTION LAITIÈRE

En moyenne, 7240 l/VL  
(Max : 10300 l/VL  
Min : 3700 l/VL)

### PRODUCTION ALLAITANTE

En moyenne, 300PBVV/UGB  
(Max 1500 PBVV/UGB  
Min : 100 PBVV/UGB)



45% des exploitations ont inscrit leur production dans une démarche de qualité, pour la plupart, en agriculture biologique.

Les niveaux de productions sont assez variables d'une exploitation à l'autre, surtout en système laitier où les résultats sont assez disparates. A noter, les exploitations laitières bio ont toujours une production/VL inférieure à la moyenne de l'échantillon. En ce qui concerne les productions allaitantes, la répartition est plus homogène, malgré des écarts importants entre le minimum et le maximum, correspondant surtout à des variations annuelles d'inventaire. 50% de l'échantillon allaitant se situe entre 240 et 370 kg de production brute de viande vive / UGB (PBVV/UGB), résultats comparables aux références locales. En complément des élevages mixtes, quelques exploitations laitières produisent des bœufs laitiers, qui sont amenés à valoriser les surfaces en zones humides.

## Economie des exploitations enquêtées

Les moyennes d'EBE (Excédent Brut d'Exploitation) ramené à l'unité de main-d'œuvre des exploitants, observées pour 2014 et 2015, sont globalement supérieures aux références locales : + 5200 € pour les laitiers à + 23 800 € pour les allaitants. Derrière ces moyennes se cachent forcément des écarts avec notamment des résultats plus faibles, quelques exploitations présentant même des revenus disponibles négatifs (moins de 1% de l'échantillon). La part des aides est légèrement supérieure aux références locales, toutes les exploitations perçoivent des aides issues des mesures agro-environnementales.

Moyenne	Bovin viande	Bovin lait
Marge brute herbivore*	802 €/UGB	347 €/1000 l
EBE / UMO exploitant	59 000 €	49 700 €
EBE / Produit	37%	31%
% aides / Produit brut	35%	16%
Revenu disponible / UMO exploitant	29 300 €	22 200 €

\*Marge brute herbivore : la marge calculée prend en compte les produits issus de la SFP, ce qui n'est pas le cas des marges brutes issues des références locales



### EVOLUTION 2014-2015 ET CRISE LAITIÈRE

Peu d'évolutions constatées entre 2014 et 2015, malgré un contexte économique défavorable avec notamment le démarrage de la crise laitière. Les produits lait baissent, en moyenne - 28 k€, mais ils ont été compensés en grande partie par une réduction des charges opérationnelles, voire des charges de structure (main-d'œuvre, matériel,...).

# 6 classes technico-économiques

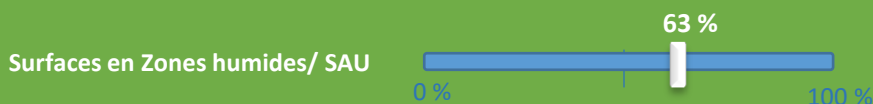
A partir d'une analyse statistique des résultats technico-économiques, 6 classes différentes sont ressorties. Cette typologie permet d'approcher la grande diversité des élevages rencontrés :

## CLASSE 1

### *Petites exploitations herbagères extensives autonomes (et économes) en Bovin viande*

Ces petites structures ont un niveau de production faible, mais associé à une bonne maîtrise de l'ensemble de leurs charges, opérationnelles ou structurelles, leur efficacité économique semble garantie, en partie grâce aux aides dont elles peuvent bénéficier. Les marges brutes herbivores et la part des aides sont supérieures aux autres classes. Ces exploitations sont souvent engagées dans une démarche de qualité, notamment en agriculture biologique. Elles peuvent également vendre du fourrage. La part des surfaces en zones humides est la plus élevée dans ces élevages.

En quelques chiffres (moyenne) :  
80 UGB - 180 ha de SAU  
Chargement UGB/SFP : 0,45  
EBE /UMO exploitant : 39 500 €

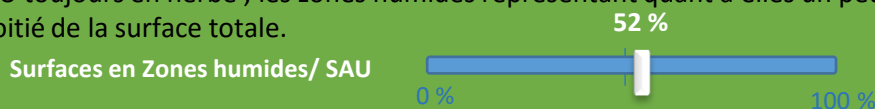


## CLASSE 2

### Exploitations herbagères et autonomes en Bovin viande, avec une vision économique de l'exploitation (« gestionnaire d'entreprise »)

Ces exploitations, avec un niveau de production moyen, recherchent en priorité la rentabilité sur leur exploitation. L'EBE/UMO, mais aussi l'EBE/produit brut ou encore le revenu disponible /UMO est supérieur aux autres classes. Comme pour la classe 1, ces élevages bénéficient d'aides assez conséquentes. Ces exploitations sont également très herbagères avec en moyenne près de 70% de la SAU toujours en herbe ; les zones humides représentant quant à elles un peu plus de la moitié de la surface totale.

En quelques chiffres (moyenne) :  
150 UGB - 170 ha de SAU  
Chargement UGB/SFP : 0,9  
EBE /UMO exploitant : 98 600 €

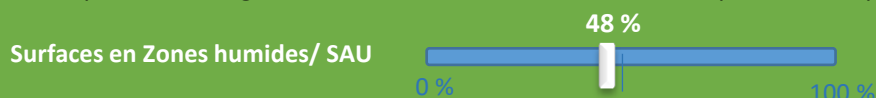


## CLASSE 3

### *Exploitations Bovins lait (en majorité) pâturant*

Il s'agit en grande majorité d'exploitations laitières, mais quelques élevages allaitants ou mixtes (4) se sont glissés dans cette classe. Malgré une SFP importante, plus de 90% de la SAU, la surface toujours en herbe est faible et représente moins d'un tiers de la superficie. Les zones humides constituent près de la moitié de la SAU. Cette classe se caractérise essentiellement par une quantité de fourrages récoltés peu élevée, ces exploitations misant avant tout sur le pâturage des troupeaux. Au niveau économique, peu de résultats distinctifs ressortent pour définir cette classe, mise à part une marge brute herbivores assez élevée et une part d'aides plus faible.

En quelques chiffres (moyenne) :  
120 UGB - 150 ha de SAU  
Chargement UGB/SFP : 0,9  
EBE/UMO Exploitant : 48 500 €

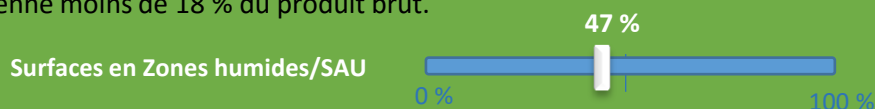


## CLASSE 4

Petites exploitations **productives** en majorité  
Bovin lait ou mixte avec un niveau  
de production élevé, plus distribuant

En quelques chiffres (moyenne) :  
110 UGB - 130 ha de SAU  
Chargement UGB/SFP : 1  
EBE/UMO exploitant : 58 800 €

Ces exploitations se distinguent par leur haut niveau de production. Il s'agit essentiellement d'élevages laitiers ou mixtes, de petite dimension avec notamment une plus faible superficie agricole. Les éleveurs s'appuient sur une alimentation basée sur les stocks. Les quantités de fourrage distribuées / UGB sont élevées, et atteignent 5 TMS/UGB en moyenne. De même, la quantité de concentrés est supérieure aux autres classes, avec une moyenne de 1 t/ UGB. Par conséquent les charges liées au troupeau sont élevées, charges d'alimentation mais également les frais d'élevage. A l'identique de la classe 3, la part des aides est faible. Elle représente en moyenne moins de 18 % du produit brut.

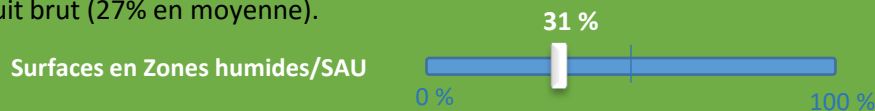


## CLASSE 5

Exploitations en **polyculture-élevage**,  
tournées vers les cultures, avec un  
atelier en bovins viande en complément

En quelques chiffres (moyenne) :  
150 UGB - 170 ha de SAU  
Chargement UGB/SFP : 1,3  
EBE/UMO exploitant : 42 500 €

Les produits végétaux ont une place importante pour ces exploitations, en moyenne ils contribuent à hauteur de 30% au produit brut. Pour autant le niveau de production de l'atelier allaitant reste élevé par rapport aux autres classes. Les surfaces de cultures représentent 30% de la SAU. Ce sont donc naturellement les exploitations qui possèdent le moins de surfaces en herbe (65% de SFP dans la SAU). Les zones humides sont également moins présentes avec moins d'un tiers de la SAU qui correspond à la part de surface toujours en herbe. D'un point de vue économique, peu de critères marquants, si ce n'est pour certaines exploitations des résultats en deçà des autres classes, notamment au niveau du résultat courant et de l'EBE/produit brut (27% en moyenne).

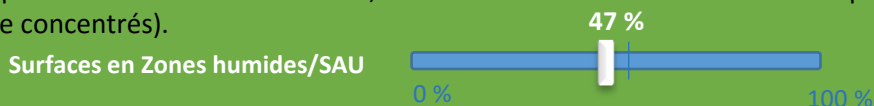


## CLASSE 6

*Grandes structures à plusieurs associés ou salariés  
qui peuvent regrouper diverses productions*

En quelques chiffres (moyenne) :  
220 UGB - 250 ha de SAU  
Chargement UGB/SFP : 0,98  
EBE/UMO exploitant : 48 300 €

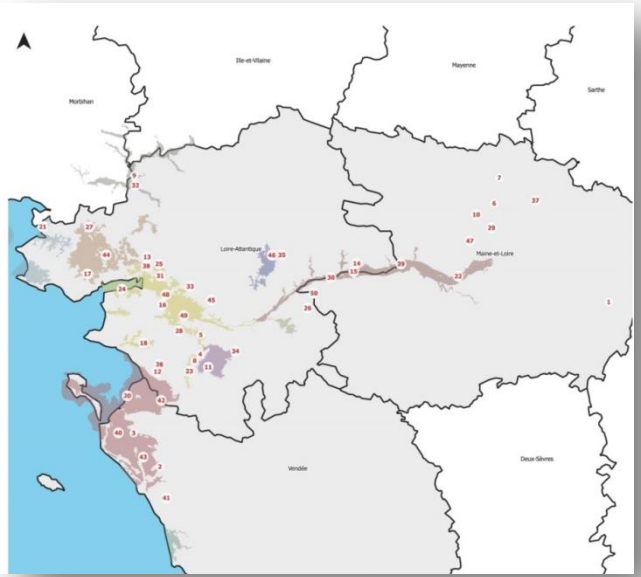
Ces structures sont majoritairement sous forme de GAEC entre tiers, avec en moyenne près de 3 UMO par exploitation. Associés à une production laitière, allaitante ou mixte, divers ateliers sont souvent présents : cultures de vente, poules pondeuses, palmipèdes, ovins, transformation laitière,... Ces exploitations de grande dimension, avec une superficie importante et une taille du cheptel élevé sont composés essentiellement de surfaces fourragères (90% de la SAU) avec une part assez conséquente de surface toujours en herbe (près de 60%). Les zones humides atteignent près de la moitié de la surface, soit environ 120 ha. Ces exploitations ont une marge brute herbivores plus faible au regard des autres classes, qui peut s'expliquer par une part d'aides perçues plus faible (ramenée au produit brut) et par la quantité importante de concentrés utilisés, associée à une faible autonomie sur ce poste (vente céréales et achat de concentrés).



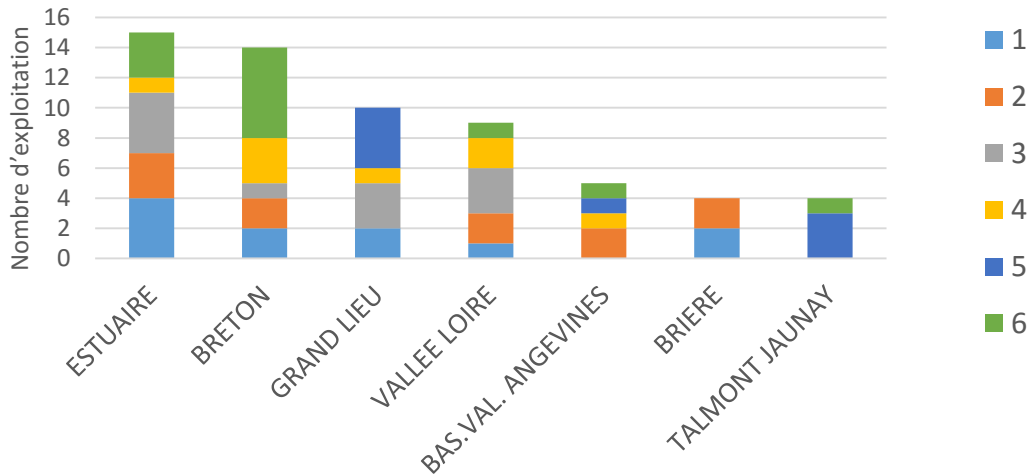


Ces 6 classes sont réparties indifféremment dans les trois départements.

Peu de distinctions observées également concernant leur répartition par « site » de zones humides, mise à part les exploitations de la classe 5 qui se concentrent sur seulement 3 territoires : Grand-Lieu, Talmont-Jaunay et les basses vallées angevines, toutes les autres classes sont présentes dans 5 à 6 territoires de zones humides.



Répartition dans les différentes zones humides des classes technico-économiques



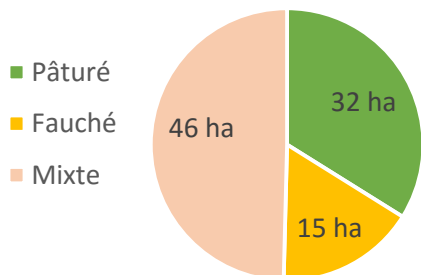
# Comment sont utilisées les zones humides ?

32 exploitations enquêtées entre 2014 et 2016

Les zones humides occupent une place essentielle dans les exploitations étudiées dans le programme APEX ; elles représentent en effet 49% de la SAU, soit 97 ha en moyenne. Elles sont situées en majorité (68 % des surfaces) à proximité du siège, ce qui facilite l'accès au pâturage et à la manipulation des animaux. Pour 88 % des surfaces étudiées, l'éleveur est rémunéré pour « bonne gestion écologique » via des Mesures Agro-environnementales. Dans 86 % des cas les zones humides sont des prairies permanentes. Des roselières et prairies temporaires sont également présentes sur de petites superficies.



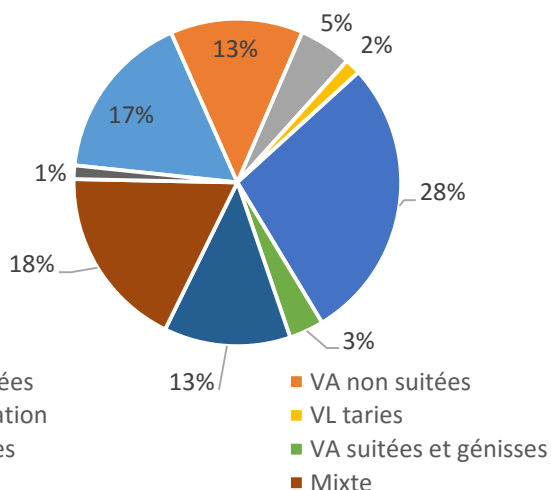
## Utilisation des zones humides (exploitation moyenne)



Les exploitations étudiées dans le programme APEX utilisent les zones humides soit pour le pâturage uniquement, soit pour une utilisation mixte, avec pâturage et fauche. Aucune exploitation ne réserve toutes ses surfaces à la fauche. Les zones fauchées servent à la production de foin et d'enrubannage (minorité), mais aussi de biomasse utilisée pour la litière animale. Les zones humides fournissent ainsi de la biomasse pour l'alimentation ou la stabulation, mobilisable à différents moments de l'année.

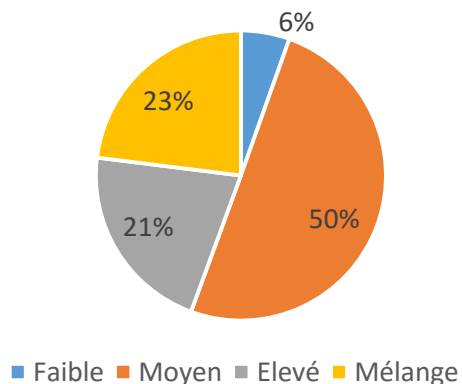
Les zones humides sont utilisées principalement en été et à l'automne. Cela correspond aux périodes où le niveau d'eau est le plus bas, et les surfaces plus accessibles ! Le pâturage peut cependant être interrompu lors de crues, comme en juin et juillet 2016. Les éleveurs mobilisent ces surfaces pour une diversité d'animaux (génisses, vaches suitées ou non, bœufs) ; animaux ayant majoritairement des niveaux de besoins moyens à élevés.

## Catégories d'animaux pâturant les zones humides



VL : Vaches laitières  
VA : Vaches allaitantes

## Niveaux de besoins des animaux sur zones humides



# Quelles sont les performances sur les zones humides ?



## LES ZONES HUMIDES, DES SURFACES PRODUCTIVES ?

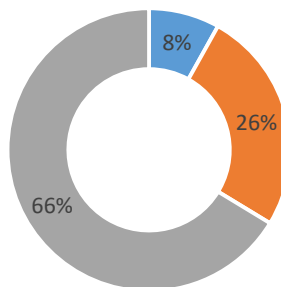
En moyenne, les zones humides permettent de fournir 250 TMS/exploitation. Lorsque l'on considère uniquement l'apport fourni par le pâturage de ces milieux, le troupeau pâture en moyenne 135 TMS. Le rendement moyen au pâturage est de 2,3 TMS/ha. Les chargements instantanés appliqués sont très variables, avec une moyenne de 3,2 UGB/ha par passage, pour des durées d'utilisation longues, 80 jours en moyenne. Certains éleveurs laissent les animaux pendant de plus longues périodes, avec un apport fourrager en fin d'automne. En moyenne, l'apport fourrager est de 35 TMS par exploitation. La part récoltée pour la production de fourrages stockés représente en moyenne 120 TMS, avec un rendement moyen de 3,8 TMS/ha. Les zones humides fournissent également de la biomasse utilisée en litière, avec un rendement moyen de 4,5 tonnes brutes à l'hectare.

## UNE RESSOURCE INDISPENSABLE

Si les rendements sont peu élevés sur zones humides, ces ressources sont néanmoins très importantes pour les exploitations étudiées : le pâturage des zones humides permet de couvrir en moyenne 26 % des besoins annuels des animaux. Près d'un quart des exploitations enquêtées couvrent 40 à 80 % de leurs besoins par le pâturage sur ces espaces.

Plus de la moitié du foin utilisé provient des zones humides.

## Couverture des besoins annuels pour une exploitation moyenne



- Pâturage ZH avec affouragement
- Pâturage ZH seule
- Alimentation Hors ZH



## Facteurs explicatifs de l'utilisation des zones humides dans l'alimentation

L'analyse statistique des différentes variables issues des enquêtes en exploitations permet de mettre en évidence certaines corrélations avec l'importance des zones humides pâturées dans l'alimentation.

Ces corrélations n'ont pas valeur de recommandations. Une relation statistique n'est pas toujours le signe d'une causalité entre 2 indicateurs. Il est donc nécessaire de rester prudent quant à leur interprétation.

Les variables corrélées positivement sont :

- La surface disponible en zones humides,
- La durée moyenne de pâturage par parcelle,
- L'utilisation en période hivernale,
- La part de pâturage avec peu d'affouragement, ce qui maximise la biomasse pâturée.
- Les catégories d'animaux suivantes utilisant les zones humides : vaches allaitantes suitées en mélange avec des génisses, voire avec des bœufs.

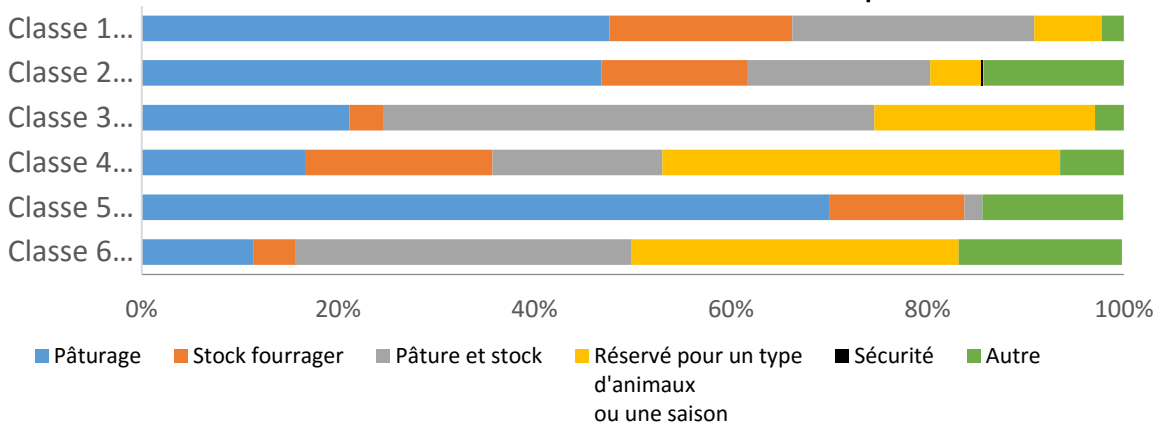


## QUELLES FONCTIONS DES ZONES HUMIDES SELON LES ELEVEURS ?

Le graphique ci-dessous montre selon les classes, les fonctions attribuées par les éleveurs aux zones humides, en pourcentage de la surface totale. Il y a par exemple une cohérence entre des profils herbagers (classes technico-économiques 1 et 2) et une préférence à l'usage des zones humides pour la pâture. A l'inverse, la classe 4 des petites exploitations productives et plus distributantes utilise surtout les zones humides pour une catégorie d'animaux, en majorité pour des génisses de 2 ans.



### Fonctions attribuées aux zones humides selon la classe technico économique



### Utilisation des zones humides et indicateurs technico-économiques des exploitations

L'analyse statistique des données technico-économiques permet de mettre en évidence certaines corrélations avec l'importance des zones humides pâturées dans l'alimentation.

Les variables corrélées positivement sont :

- la part du produit SFP/ Produit total,
- le nombre d'animaux allaitants.

Ce qui signifie que plus les exploitations ont des bovins allaitants et/ou un fort produit issu de la SFP, comme par exemple la vente de foin (témoignant a priori d'une marge en ressource fourragère à disposition), plus les zones humides de ces élevages représentent une part importante dans l'alimentation du troupeau.

Les variables corrélées négativement sont :

- les charges de structure et notamment celles liées au bâtiment et à la main d'œuvre (ce qui signifie que plus le pâturage sur zones humides est important dans l'alimentation, plus les charges de structures sont faibles),
- le nombre d'UGB bovin lait.

*Pour rappel, une relation statistique n'est pas toujours le signe d'une causalité entre 2 indicateurs.*

Il n'a pas été possible d'établir de lien statistique entre l'appartenance à une classe technico-économique et l'importance des zones humides pâturées dans l'alimentation.