

Place et utilisation des prairies permanentes dans les élevages en France

J.-P. Farrié¹, F. Launay², J. Devun^{1, 3}

Les prairies permanentes représentent une place importante dans les surfaces fourragères du territoire national. Leurs différents rôles sont maintenant largement reconnus mais leur pleine valorisation reste complexe. Mieux connaître ces prairies et leurs aptitudes à rendre conjointement différents services fourragers et environnementaux constitue donc un enjeu majeur.

RÉSUMÉ

Les prairies permanentes productives représentent 50% de la SFP nationale. Leur importance dans les systèmes fourragers varie selon le système d'élevage et la situation géographique. Les contributions alimentaires que les éleveurs attendent des prairies sont très diverses. Une enquête a permis de caractériser les profils de leurs rôles alimentaires saisonniers décrits en 5 périodes, et de définir 10 types principaux de fonctions fourragères. Ces types ont été intégrés dans un référentiel qui permet de repérer les aptitudes des prairies permanentes à rendre différents services fourragers (notamment la souplesse d'utilisation leur conférant un rôle de variable d'ajustement dans le système fourager) et environnementaux.

SUMMARY

Status and use of permanent grassland in livestock farms in France

Productive permanent grassland represents 50 % of forage land in France, its importance in the forage system, which varies depending on the type of livestock system and geographical location, is examined below. The amount of forage farmers expect grassland to provide is also widely variable. A survey was carried out in order to determine a profile of the seasonal contribution of grassland to fodder, and to define 10 main types of forage functions. These were then used as a benchmark to help determine the aptitude of permanent grassland to provide different forage services (such as flexibility of use, which allows grassland to be used as an adjustment variable within the forage system) and environmental services. The value of forage and environmental services provided by grassland is now fully recognized, however making the most of these services remains a difficult task and a major challenge.

De longue date, le rôle spécifique des prairies permanentes dans les systèmes d'alimentation est mal identifié, voire sous-estimé ou dévalorisé, au regard des autres ressources fourragères. Cette perception négative est associée à des caractéristiques de production fluctuantes et jugées contraignantes (LOYSEL *et al.*, 1994). Un système fourager, défini comme une combinaison programmée de fonctions alimentaires se succédant dans le temps (DURU *et al.*, 1988), est jugé plus difficile à gérer quand il comporte beaucoup de prairies de longue durée (VIVIER, 1990). Plus récemment, les rôles environnementaux des prairies permanentes ont été mis en avant et sont maintenant largement reconnus (HUYGHE,

2008). Cependant, l'approche des prairies permanentes reste difficile quand il s'agit d'optimiser l'ensemble de leurs fonctions et de proposer des modes de conduite appropriés.

Dans ce contexte, mieux connaître les prairies permanentes et leurs aptitudes à rendre conjointement différents services fourragers et environnementaux constitue donc un enjeu de Développement qui intéresse éleveurs, techniciens de développement agricole et environnementalistes. Le but de cet article est de faire le point sur l'utilisation agricole et les rôles fourragers des prairies permanentes. Après avoir rappelé leur importance dans le territoire, nous dresserons un état des lieux de leur

AUTEURS

1 : Institut de l'Élevage, 9, Allée P. de Fermat, F-63170 Aubière ; jean-pierre.farrie@idele.fr

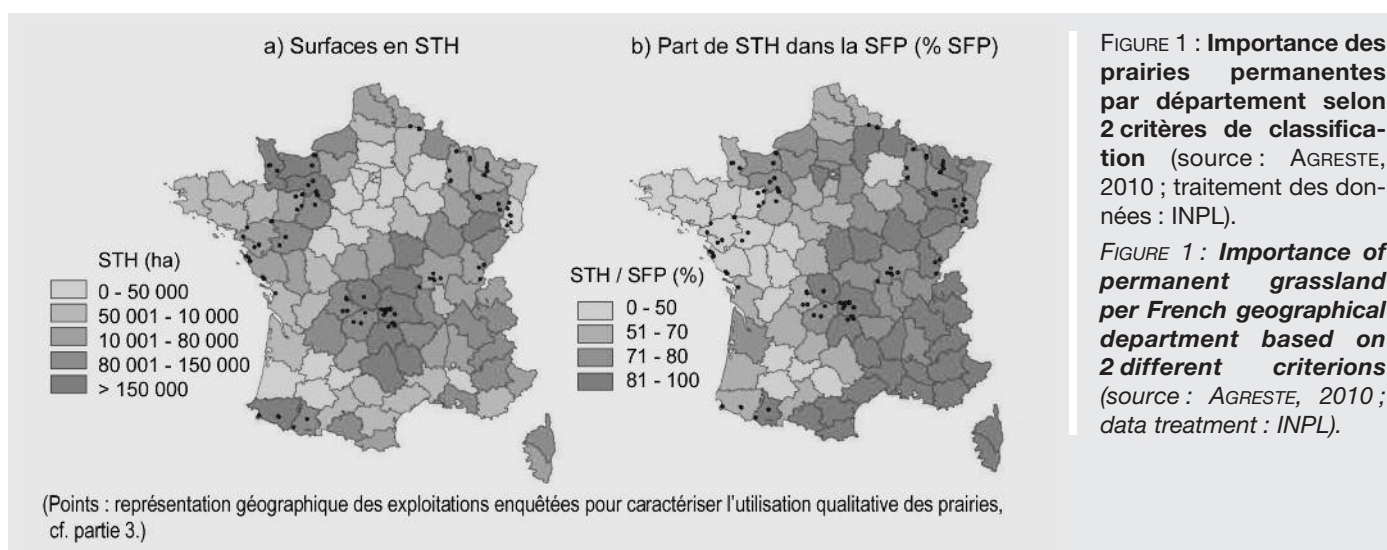
2 : Institut de l'Élevage, 2, Place Pierre Viala, F-34060 Montpellier cedex

3 : UMT Production Allaitantes et Systèmes Fourragers, F-63122 Saint-Genès-Champanelle

MOTS CLÉS : Bovin, caprin, France, mode d'exploitation, ovin, prairie, prairie permanente, production de viande, production laitière, surface fourragère, système d'élevage, système de production, système fourager, typologie.

KEY-WORDS : Cattle, dairying, forage area, forage system, France, goats, grassland, livestock system, meat production, permanent pasture, production system, sheep, type of management, typology.

RÉFÉRENCE DE L'ARTICLE : Farrié J.-P., Launay F., Devun J. (2012) : "Place et utilisation des prairies permanentes dans les élevages en France", *Fourrages*, 211, 205-212.



place dans les systèmes d'élevage à partir de données quantitatives fournies par le dispositif des Réseaux d'Élevage. Puis nous analyserons leurs rôles alimentaires au travers des résultats d'une enquête qualitative qui visait à mieux comprendre la perception que les éleveurs ont de leurs prairies permanentes et comment ils tirent profit de leur diversité.

1. Place des prairies permanentes au niveau du territoire national

Après avoir connu une forte augmentation depuis le XIX^e siècle jusqu'au milieu du XX^e (HUYGHE, 2007), les surfaces fourragères occupent aujourd'hui le tiers environ du territoire métropolitain. En 2010, elles représentent 14,8 millions d'hectares (AGRESTE, 2010a). Dans cet ensemble, 1,7 M^oha environ sont des cultures fourragères annuelles et 3,3 M^oha des prairies temporaires ou artificielles. Le reste est constitué de surfaces toujours en herbe (STH) qui représentent donc de loin la majeure partie des surfaces consacrées à l'élevage des herbivores. Elles se répartissent en 2,5 M^oha de STH peu productive (landes, parcours et alpages) et **7,3 M^oha de STH dite productive** (prairies naturelles et prairies semées depuis plus de 6 ans) qui représentent donc environ **50 % de la Surface Fourragère Principale (SFP)** consacrée aux her-

bivores. La communication qui suit porte sur ce dernier type de prairies que nous désignerons, pour simplifier, par le terme de prairies permanentes.

En valeur absolue, les départements qui comptent le plus de surfaces en prairies permanentes se répartissent en deux grandes zones (figure 1a) :

- les zones herbagères de moyenne montagne que l'on retrouve du piémont pyrénéen au nord-est en passant par la grande zone herbagère du Massif central et, dans une moindre mesure, dans le massif alpin ;
- et les plaines du nord-ouest.

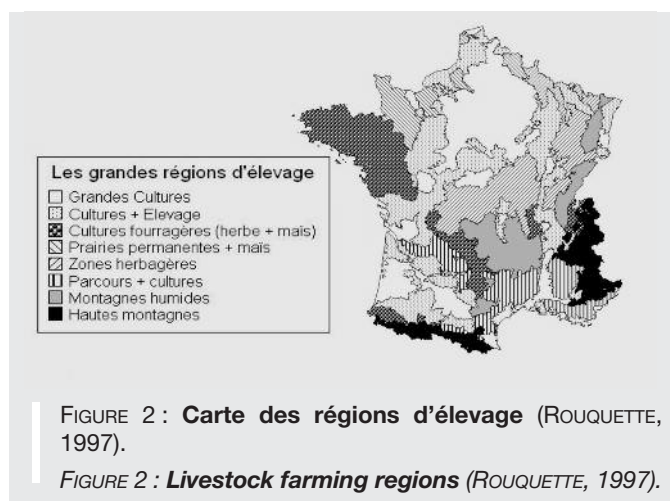
La cartographie de l'importance relative des prairies permanentes, exprimée en % des surfaces fourragères principales (figure 1b), fait apparaître les zones mixtes de culture et élevage. Ainsi, l'élevage repose beaucoup sur les prairies permanentes dans l'Est et à la périphérie du Bassin parisien. C'est aussi le cas dans la grande zone du sud-est méditerranéen, mais celle-ci comprend beaucoup de STH peu productives assimilables à des parcours qui sortent du cadre de notre étude.

L'importance des prairies permanentes dans le territoire est donc très contrastée. Elle impose de prendre en compte des spécificités régionales (environnement pédoclimatique, objectifs et organisation des systèmes de production...) pour analyser le rôle et la place que ces surfaces peuvent occuper dans les systèmes d'élevage.

| Orientation dominante du système d'élevage | Bovins Lait | Bovins Viande | Ovins Lait | Ovins Viande | Caprins |
|--|--------------------------------------|---------------|-------------------|-------------------|---------|
| Nombre total d'exploitations | 620 | 556 | 58 | 370 | 139 |
| - dont spécialisées dans l'orientation dominante | 430 | 545 | 26 | 263 | 114 |
| Ateliers complémentaires les plus fréquents des systèmes non spécialisés | Bovins allaitants, Bœufs, Taurillons | | Bovins allaitants | Bovins allaitants | |
| Composition moyenne de l'assolement fourrager (% de la SFP) : | | | | | |
| - cultures fourragères annuelles | 19 | 5 | 4 | 3 | 9 |
| - prairies temporaires | 32 | 36 | 62 | 44 | 63 |
| - prairies permanentes | 49 | 59 | 34 | 53 | 28 |

TABLEAU 1 : Présentation de l'échantillon étudié : répartition des exploitations et de leur assolement fourrager selon le système d'élevage (Réseaux d'Élevage, campagne 2008).

TABLE 1 : Survey sample: distribution of farms and forage cropping plan per type of livestock system (Réseaux d'Élevage, forage year 2008).



2. Place des prairies permanentes dans les systèmes fourragers

L'objectif est ici d'analyser la variabilité de la place que les prairies permanentes occupent dans les systèmes fourragers, et d'en identifier les déterminants et les liens éventuels avec d'autres caractéristiques du système fourrager. L'analyse a été réalisée à partir de la base de données constituée par le dispositif national des Réseaux d'Elevage pour le Conseil et la Prospective, en prenant en compte les données de l'année 2008. 1 743 exploitations représentant une grande variété de systèmes d'élevage et de conditions de production ont pu être analysées (tableau 1).

■ Place en fonction des systèmes et des conditions climatiques

Sur l'ensemble de l'échantillon, les prairies permanentes représentent en moyenne 53 % de la SFP (parcours, landes et estives non compris). Au regard de la proportion de 50 % indiquée précédemment, l'échantillon peut être considéré sur ce point comme représentatif de la situation nationale. Cependant, cette proportion est très **variable selon l'orientation du système d'élevage et selon la localisation dans les grandes zones d'élevage** définies par ROUQUETTE (1997) telles qu'elles apparaissent sur la carte de la figure 2.

L'analyse croisée par système et par zone (tableau 2) fait alors apparaître un gradient d'importance croissante

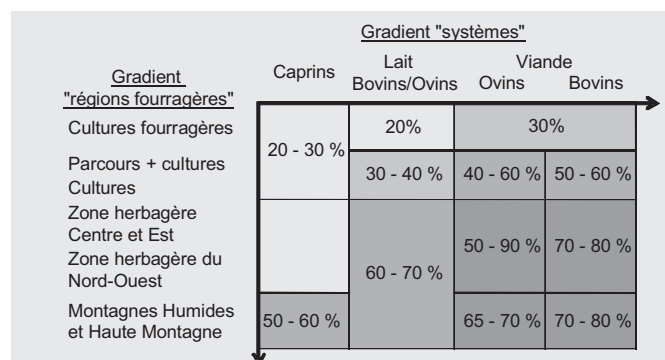


FIGURE 3 : Représentation synthétique du gradient de l'importance des prairies permanentes (en % de la SFP) en fonction des systèmes et des régions fourragères dans l'échantillon étudié.

FIGURE 3 : *Schematic diagram showing the importance of permanent grassland (in % of total forage land) per type of system and forage region included in the survey.*

des prairies permanentes dans les systèmes fourragers qui est résumé en figure 3.

■ Prairies permanentes et chargement du système fourrager

Dans un contexte de production donné, défini par une région fourragère assimilée à un ensemble pédoclimatique homogène et par un type de système de production, la part de prairies permanentes dans le système fourrager n'est pas indépendante du niveau de chargement, mais la relation est faible.

Nous illustrons cette liaison par deux exemples volontairement contrastés, en système laitier dans les zones de cultures fourragères de l'Ouest d'une part (figure 4a) et en système bovin allaitant dans les zones herbagères du Centre et de l'Est d'autre part (figure 4b).

Dans le premier cas, une plus faible part de prairies permanentes est souvent associée à un chargement plus élevé, mais d'autres éléments semblent avoir plus d'importance. Ainsi, la part de maïs explique-t-elle sans doute une bonne partie des variations observées, comme cela a déjà été mis en évidence dans l'Arc atlantique (LE GALL *et al.*, 1997).

| | Bovins Lait | Bovins Viande | Ovins Lait | Ovins Viande | Caprins |
|--------------------------------|-------------|---------------|------------|--------------|---------|
| Cultures fourragères | 18 | 31 | 34 | 31 | 31 |
| Parcours + Cultures | 37 | 57 | 21 | 41 | 25 |
| Grandes cultures | 29 | 61 | | 58 | 23 |
| Cultures + Elevages | 43 | 51 | | 64 | 19 |
| Zones herbagères Centre et Est | 72 | 66 | | 47 | |
| Zone herbagère du Nord-Ouest | 59 | 83 | | 90 | |
| Montagnes humides | 74 | 68 | | 67 | 48 |
| Hautes montagnes | 57 | 80 | 71 | 68 | 62 |

TABLEAU 2 : Part de la surface en prairies permanentes (% SFP) selon les systèmes et les régions fourragères dans l'échantillon étudié (Réseaux d'Elevage, campagne 2008).

TABLE 2 : *Share of permanent grassland (% SFP) per type of livestock system (Réseaux d'Elevage, forage year 2008).*

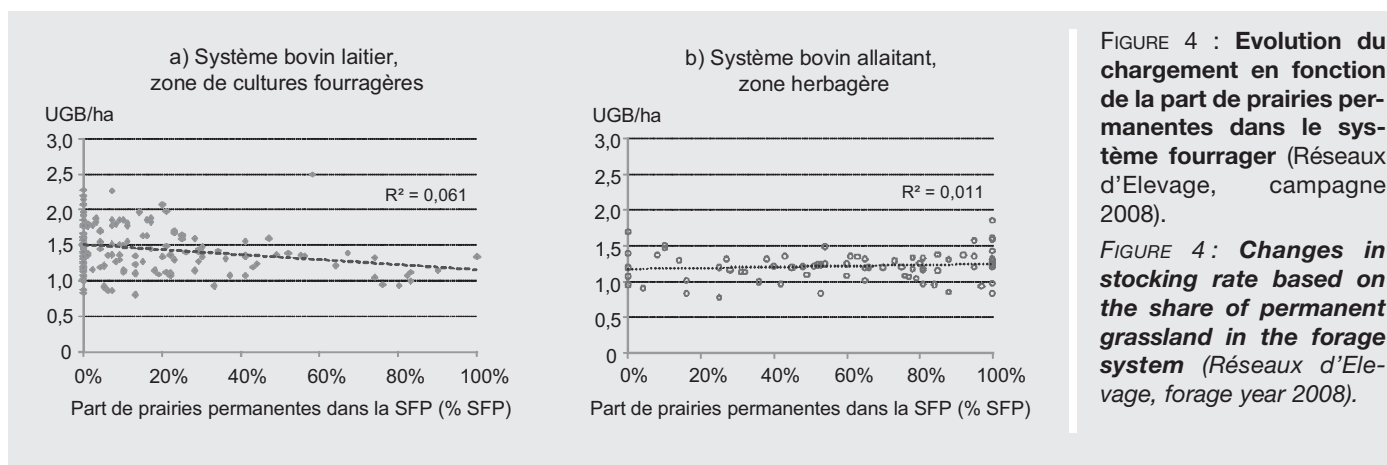


FIGURE 4 : Evolution du chargement en fonction de la part de prairies permanentes dans le système fourrager (Réseaux d'Elevage, campagne 2008).

FIGURE 4 : Changes in stocking rate based on the share of permanent grassland in the forage system (Réseaux d'Elevage, forage year 2008).

Dans le deuxième cas, où la part de maïs est peu importante, la part de prairies permanentes dans le système n'est pas associée à un niveau particulier de chargement. Cela suggère que bon nombre des prairies permanentes valorisées par les herbivores ont un bon potentiel de production ; **au-delà de la nature des prairies, c'est bien dans leur conduite que se situent les leviers d'action sur le chargement.**

3. Contribution au système d'alimentation

L'importance en surface des prairies permanentes dans le système fourrager ne reflète pas forcément leur contribution alimentaire. Les études et synthèses portant sur les contributions alimentaires des différents composants du système fourrager distinguent souvent la part de l'herbe des autres ressources, à l'exemple des données présentées dans le tableau 3 (DEVUN, 2011).

Il est rarement fait état de la contribution spécifique des prairies permanentes. Dans les parties qui suivent, nous allons l'approcher de manière qualitative à partir des résultats d'une enquête réalisée en 2008 dans le cadre d'une étude visant à apporter des références sur les services rendus par ce type de prairies (projet CASDAR Prairies Permanentes 2008-2011). 68 exploitations ont été étudiées dans des situations où les prairies permanentes représentaient au moins 40 % de la SFP. Leur répartition géographique, indiquée par les points figurant sur les cartes de la figure 1, avait pour but d'explorer les rôles des prairies permanentes dans une diversité de conditions

naturelles de plaine et de demi-montagne, et dans une diversité de systèmes d'élevage (tableau 4). Cette enquête permet donc de couvrir les principales situations concernées par l'élevage des ruminants à l'exception notable de la Bretagne, caractérisée par l'importance des prairies temporaires, et des zones montagneuses du Centre-Est.

Par construction, cet échantillon regroupe des exploitations dans lesquelles les prairies permanentes ont une importance significative : en moyenne 77 % de la SFP soit sensiblement plus que l'ordre de grandeur de 50 % correspondant à la moyenne nationale évoquée plus haut. Le chargement varie entre 0,4 et 2,2 UGB/ha de SFP et le niveau moyen est de 1,2. Les enquêtes ont permis de caractériser l'utilisation de 1 390 parcelles de prairies permanentes.

■ Caractéristiques générales des prairies permanentes enquêtées

Les critères présentés à la figure 5 montrent la grande diversité des caractéristiques et conditions d'exploitation des prairies permanentes.

Beaucoup de prairies permanentes se situent en conditions d'exploitation contraignantes au regard des caractéristiques physiques (dimension des parcelles, possibilités d'accès, régime hydrique) ; mais cela n'est pas systématique et explique que, finalement, une part importante de ces prairies reçoit une fertilisation minérale ou organique élevée. Globalement, on retrouve ici des conditions de production des prairies permanentes qui avaient déjà été relevées dans les enquêtes réalisées par le SCEES en 1998 (AGRESTE, 1999).

| | Systèmes Bovins Lait | | | Systèmes Bovins Viande | | |
|------------------|----------------------|----------------|-----------------|------------------------|--------------------------|---------------------------------------|
| | Herbe / maïs | Herbe montagne | Maïs ++ / herbe | Naisseur | Naisseur femelles finies | Naisseur engraisseur de jeunes bovins |
| Herbe | 53 | 82 | 25 | 87 | 80 | 71 |
| Maïs | 31 | 0 | 52 | 4 | 9 | 15 |
| Autres fourrages | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 2 |
| Concentrés | 14 | 18 | 19 | 8 | 9 | 13 |
| Total | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

TABEAU 3 : Part des différentes ressources dans les systèmes d'alimentation (% de la MS utilisée, pâturage compris ; DEVUN, 2011).

TABLE 3 : Share of different resources in fodder systems (% of DM used, including grazing ; DEVUN, 2011).

| Bovins Lait | Bovins Lait + Bovins Viande | Bovins Viande | Ovins Lait + Bovins | Ovins Lait | Ovins Viande | Ovins Viande + Bovins Viande | Total |
|-------------|-----------------------------|---------------|---------------------|------------|--------------|------------------------------|-------|
| 16 | 10 | 31 | 3 | 1 | 6 | 1 | 68 |

TABLEAU 4 : Répartition des exploitations enquêtées par orientation du système d'élevage dans le cadre du projet CASDAR Prairies Permanentes (source : Institut de l'Élevage).

TABLE 4 : *Distribution of surveyed farms per type of livestock system, survey carried out as part of the CASDAR Prairies Permanentes project* (source : Institut de l'Élevage).

1 - Selon la dimension des parcelles

| | | | |
|----------------|------------------|-------------------|----------------|
| < 2 ha 39 % | 2 à 5 ha 36 % | 5 à 10 ha 17 % | > 10 ha 8 % |
|----------------|------------------|-------------------|----------------|

2 - Selon les contraintes d'exploitation

| | | |
|--|----------------------|---|
| Labour et/ou Fauche et/ou Entretien mécanique non envisageable 49 % | Non pâturable 8 % | Pas de contrainte majeure pour l'exploitation 43 % |
|--|----------------------|---|

3 - Selon le régime hydrique

| | | | | |
|---------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|-------------------|
| Humide en hiver, frais en été 34 % | Humide en hiver, sec en été 24 % | Sain en hiver, frais en été 18 % | Sain en hiver, sec en été 19 % | Hétérogène 6 % |
|---------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|-------------------|

4 - Selon l'intensité de la fertilisation azotée organique + minérale

| | | |
|-------------------------------|-----------------------|-------------------------------|
| Elevée ⁽¹⁾ 22 % | Intermédiaire 45 % | Faible ⁽²⁾ 33 % |
|-------------------------------|-----------------------|-------------------------------|

1 : apports organiques annuels et/ou + de 60 unités N minéral par ha
2 : pas d'apport minéral ; apports organiques rares ou nuls

FIGURE 5 : Répartition des prairies enquêtées (CASDAR Prairies Permanentes) selon 4 caractéristiques de structure et de conduite (% du nombre de parcelles ; Institut de l'Élevage).

FIGURE 5 : *Distribution of surveyed grassland (CASDAR Prairies Permanentes) based on 4 criteria including structural characteristics and farming practices* (% of the total number of fields ; Institut de l'Élevage).

En considérant d'autres variables susceptibles d'affecter la pousse de l'herbe et/ou les possibilités de son exploitation, telles que le pH des sols ou l'exposition dominante, on aboutit à une très grande diversité de conditions. Ceci explique qu'on retrouve **dans cette enquête une large gamme d'utilisations et de valorisations possibles**, en accord avec de nombreuses observations rapportées dans d'autres études (VIVIER, 1990 ; GRANGER, 1992 ; BRUNSCHWIG *et al.*, 2010).

■ Une orientation forte des prairies permanentes vers le pâturage

Plus de la moitié des prairies permanentes sont uniquement pâturées (tableau 5). Celles qui sont fauchées sont généralement à double usage. Dans ce cas, différentes modalités d'exploitation sont combinées, pouvant inclure le déprimage, plusieurs coupes dans l'année ou une succession de fauche(s) et de pâture(s). Les prairies permanentes exclusivement fauchées ne représentent qu'une proportion modeste. Ces résultats rejoignent ceux de l'enquête réalisée par le Service Central des Enquêtes et Etudes Statistiques (SCEES) en 2006 et portant sur les pratiques agricoles concernant les prairies permanentes de l'ouest et du nord-ouest de la France (AGRESTE, 2010b).

| Modalité d'exploitation | Pâturage | Déprimage / Fauche / Pâturage | Fauche/ Pâturage | Fauche exclusive |
|-------------------------|----------|-------------------------------|------------------|------------------|
| Fréquence (%) | 57 | 9 | 25 | 9 |

TABLEAU 5 : Répartition des prairies permanentes enquêtées (CASDAR Prairies Permanentes) selon leur mode d'exploitation le plus fréquent (% du nombre de parcelles ; source : Institut de l'Élevage).

TABLE 5 : *Distribution of surveyed grassland (CASDAR Prairies Permanentes project) per type of main management pattern* (% of total fields ; source : Institut de l'Élevage).

■ Approche qualitative : rôles alimentaires des prairies permanentes vus par les éleveurs

• Notion de fonction fourragère

Pour caractériser les rôles alimentaires que les prairies permanentes remplissent dans les systèmes d'exploitation enquêtés, nous avons utilisé le concept de fonction défini par JEANNIN *et al.* (1991). Nous l'avons étendu pour caractériser les différentes contributions au système d'alimentation que l'éleveur attend d'une (ou plusieurs) prairie(s), au fil des saisons.

| | Début de printemps | Fin de printemps | Été | Automne | Hiver |
|--|--------------------|------------------|-----|---------|-------|
| Nature de la contribution (S : stocks / P : pâture) | | S | | P | |
| Niveau de contribution à l'alimentation attendu : | | | | | |
| - au plan qualitatif (valeur nutritive / encombrement) | | Fibres | | Élèves | |
| - au plan quantitatif (part de la ration) | | Faible | | Fort | |

TABLEAU 6 : **Caractérisation schématique d'un exemple de fonction définie par un profil d'attentes saisonnières.**

TABLE 6 : **Schematic characterization of a function as defined by seasonal expectations.**

Adaptées des « saisons pratiques » définies par BELON *et al.* (1999), 5 périodes différant par les stades de développement de l'herbe, la régularité et la vitesse de pousse ont été distinguées : début de printemps, fin de printemps, été, automne, hiver. A chaque période, un objectif d'utilisation peut être assigné à une prairie et caractérisé par :

- la nature de l'alimentation fournie (*stock* ou *pâture*) ;

- un indicateur de qualité attendue, avec des modalités spécifiques pour les stocks (*fourrage fibreux* ou à *forte valeur alimentaire* ou bien *intermédiaire*) et pour la pâture (5 classes définies par la *catégorie* et le *stade de production des animaux* destinataires) ;

- le niveau estimé de contribution à la quantité de Matière Sèche Ingérée (MSI), en 3 classes : *fort* (plus de 50 % de la MSI), *faible* (moins de 15 % de la MSI) ou *intermédiaire*.

La fonction de la prairie est ainsi définie par un **profil d'attentes saisonnières** au regard de l'alimentation du troupeau, dont un exemple est présenté dans le tableau 6. Dans cet exemple, la fonction est de :

- *fournir du stock de qualité ordinaire, suffisamment fibreux pour compléter des rations hivernales à base d'ensilage d'herbe ;*

- *assurer durant l'automne l'essentiel de l'alimentation au pâturage d'élèves aptes à supporter d'éventuelles fluctuations de la quantité et de la qualité de l'herbe disponible.*

De manière abrégée, cette fonction peut être décrite par la formulation suivante : « *de la fibre pour l'hiver puis de l'herbe en 2^e partie de saison* ».

| Orientation dominante | Objectifs | Contributions attendues | Variantes possibles |
|---------------------------|---|--|---|
| Spécialisée Stocks | Priorité à la qualité | Alimentation hivernale d'animaux à forts besoins. | Quantité attendue + ou – élevée selon précocité et potentiel des prairies |
| | Priorité à la quantité | Apport de fourrage à valeur d'encombrement élevée. | Exigence de qualité attendue + ou – forte selon le système d'élevage. |
| Mixte | Des stocks de qualité, puis de l'herbe en 2 ^e partie de saison | 1-Alimentation hivernale d'animaux à forts besoins 2-Agrandir les circuits de pâturage. | Contribution au pâturage + ou – tôt selon modalités de récolte et précocité des prairies Pâturage avant récolte de stocks (déprimage) |
| | Des stocks abondants, puis de l'herbe en 2 ^e partie de saison | 1-Alimentation hivernale d'animaux à besoins moyens 2-Agrandir les circuits de pâturage. | |
| Pâturage | Pâturage sur une longue partie de l'année ; qualité ET quantité | Alimentation d'animaux à besoins élevés ; contribution forte au printemps, moyenne en été et automne. | Finition prolongée en été/automne avec apports complémentaires Pousse de printemps pâturée ou fauchée (foin) Exigence de qualité attendue + ou – forte selon le système d'élevage. Période et importance de l'adaptation animale variable selon catégorie (vaches ou brebis, allaitantes ou non ; femelles d'élevage). |
| | Pâturage surtout au printemps ; priorité à la qualité | Apport d'herbe de très bonne valeur alimentaire en complément d'autres apports. | |
| | Finition à l'herbe | Apport d'herbe de très bonne valeur alimentaire. | |
| | Pâturage hivernal | Alimentation hivernale en complément d'apports à l'auge. | |
| | Pâturage surtout au printemps | Prairies de « soudure » permettant de réguler l'utilisation d'autres prairies soumises à des contraintes de pâturage. | |
| | Pâturage sur une longue partie de l'année ; priorité à la durée du pâturage | Alimentation d'animaux à besoins élevés ou moyens pouvant s'adapter aux fluctuations de l'herbe disponible ; fourniture d'herbe sur une longue partie de l'année | |

TABLEAU 7 : **Caractérisation des fonctions alimentaires des prairies permanentes** (Institut de l'Élevage).

TABLE 7 : **Characterization of the fodder functions of permanent grassland** (Institut de l'Élevage).

| Nombre de fonctions | 1 à 3 | 4 à 6 | 7 à 10 |
|-----------------------------------|-------|-------|--------|
| Répartition des exploitations (%) | 24 | 57 | 19 |

TABLEAU 8 : Distribution des exploitations selon le nombre de fonctions fourragères des prairies permanentes identifiées dans le système fourrager (Institut de l'Élevage).

TABLE 8 : Distribution of farms based on the number of forage functions of permanent grassland identified within the forage system (Institut de l'Élevage).

• Variété des fonctions fourragères des prairies permanentes

Le regroupement des contributions présentant un profil d'attentes saisonnières similaires a permis de définir **10 types de fonctions alimentaires** principales, pouvant eux-mêmes être regroupés selon leur orientation dominante en *fonction spécialisée Stocks*, *fonction Mixte Stock + Pâturage*, *fonction spécialisée Pâturage*. Elles sont présentées dans le tableau 7.

Cette caractérisation montre une grande variété de valorisations fourragères possibles des prairies permanentes recensées à l'échelle de l'échantillon considéré.

• Combinaisons de fonctions intra-système

La variété des fonctions identifiées à l'échelle des différents systèmes et zones se retrouve pour partie à l'intérieur d'un même système fourrager, comme le montre le tableau 8.

Un petit nombre de fonctions identifiées par exploitation **est généralement associé à une forte présence d'autres ressources fourragères** (prairies temporaires et maïs) dans le système. Il peut s'agir aussi d'exploitations avec un système fourrager essentiellement basé sur les prairies permanentes mais très simple : du foin réalisé sur des prairies pâturées en fin de saison et des pâtures ayant toutes un rôle considéré comme similaire par l'éleveur.

A l'opposé, les exploitations qui comptent des fonctions nombreuses et variées sont toutes des exploitations très herbagères : soit des exploitations laitières engagées dans des filières de qualité en zone de moyenne montagne, soit des exploitations d'élevage allaitant (bovin ou ovin) avec une hétérogénéité du parcellaire qui conduit à différencier l'utilisation des parcelles.

• Déterminisme des fonctions

- **Fonctions et systèmes d'élevage** : La plupart des fonctions se retrouvent dans des systèmes d'élevage différents. Les attendus sur certaines prairies sont décrits de manière très proche par des producteurs de lait ou de viande, dans des systèmes fourragers très divers. Chercher à **élaborer une typologie des usages des prairies permanentes qui aurait une valeur générale** pour divers systèmes d'élevage **semble donc possible**.

Certaines fonctions sont toutefois plus fréquemment associées à certains systèmes. Elles caractérisent alors un rôle alimentaire bien particulier : fourniture de foin pour équilibrer la ration hivernale des vaches laitières ; prairies d'embouche ; pâturage hivernal des ovins.

- **Fonctions fourragères et conditions de production** : L'analyse croisée des conditions de production et des fonctions fourragères identifiées montre que, pour un ensemble de conditions de production données, il correspond toujours plusieurs fonctions possibles. Comme on pouvait s'y attendre, aux conditions qui présentent le moins de contraintes de milieu correspond un nombre plus élevé de fonctions possibles. Aux conditions plus contraignantes correspond au contraire une gamme plus réduite de 3 à 4 fonctions possibles.

Réciproquement, pour une fonction fourragère donnée correspondent toujours différents types de parcelles situées dans des conditions contrastées.

Au final, même si fonctions fourragères et conditions de production ne sont pas indépendantes, **la relation n'est pas étroite**. En pratique, on peut considérer qu'une prairie permanente offre une gamme d'utilisations possibles diversifiée. **On retrouve ici la qualité de souplesse d'utilisation, la plasticité de l'utilisation des prairies permanentes** relevées par les travaux antérieurs (VIVIER, 1990 ; BELLON *et al.*, 1999). Cette aptitude à être utilisées pour différents buts en fonction des exigences confirme l'intérêt des prairies permanentes **comme variable d'ajustement dans un système fourrager** (RAPEY *et al.*, 2008).

• Optimiser la place des prairies permanentes dans les systèmes d'élevage

Le rôle que peut remplir une prairie ne dépend qu'en partie de ses caractéristiques naturelles. Les caractéristiques de sol, climat, topographie, localisation... ont plutôt pour effet d'exclure certaines fonctions. La variété des fonctions observées dans les différentes situations suggère que, quelles que soient les exigences du système de production et la nature des autres ressources fourragères présentes sur l'exploitation, une gamme de possibilités de valorisation des prairies permanentes reste souvent ouverte.

La plus ou moins bonne réalisation des attentes vis-à-vis d'une prairie est liée en partie à son potentiel fourrager exprimé en quantité (tonnage produit et répartition saisonnière) et en qualité (valeurs alimentaires et évolutions). Le suivi d'un échantillon de prairies permanentes réalisé à la suite de l'enquête et l'analyse des résultats ont permis d'établir **une typologie des prairies permanentes qui renseigne sur les valeurs de ce potentiel fourrager** (MICHAUD, 2011 ; BAUMONT *et al.*, 2012). Connaissant le potentiel de production fourragère de chaque type identifié et les caractéristiques de milieu et pratiques qui lui sont associées, nous avons alors référencé **une panoplie de fonctions fourragères compatibles avec chacun de ces types**. Un guide pratique (LAUNAY *et al.*, 2011) permet ainsi de guider la

réflexion sur le potentiel d'utilisation d'un type donné de prairie permanente. **L'aptitude des prairies permanentes à une diversité d'utilisations possibles peut constituer un avantage** dans un contexte où la résistance du système fourrager aux aléas climatiques, par définition imprévisibles, devient une qualité majeure recherchée par les éleveurs.

Conclusion

Les prairies permanentes constituent un élément fondamental des systèmes fourragers et des systèmes d'élevage. Néanmoins, leur place est très variable en fonction de l'orientation des systèmes et de nombreuses spécificités régionales. De même, la diversité des fonctions fourragères des prairies permanentes, définies par leur contribution saisonnière à un système d'alimentation, est très importante. L'ensemble de ces éléments explique que l'approche des prairies permanentes, le diagnostic de leur utilisation et la réflexion pour optimiser leur utilisation restent complexes.

Cependant, cette diversité peut être résumée pour en faciliter l'approche. Ainsi, une typologie des rôles alimentaires des prairies permanentes a permis de distinguer 10 types principaux de fonctions fourragères. Ce travail a été repris dans une typologie des prairies permanentes à l'échelle nationale qui vise à apporter des éléments de réflexion en complément des démarches et outils d'évaluation, de diagnostic et de conseil qui sont développés autour des prairies permanentes.

Cette diversité peut constituer un avantage spécifique des prairies naturelles face aux nouveaux défis portant non seulement sur la nécessaire maîtrise des impacts environnementaux mais aussi sur la résistance aux aléas climatiques et la réduction des coûts de production.

Intervention présentée aux Journées de l'A.F.P.F.,
"Prairies permanentes : de nouveaux atouts pour demain",
les 3-4 avril 2012.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- AGRESTE (1999) : *Enquêtes prairies 1998*, Agreste, n°64, octobre 1999, 4p
- AGRESTE (2010a) : http://www.agreste.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf_saa2011T3a-2.pdf
- AGRESTE (2010b) : "Statistique Agricole 2006 ; Enquêtes Prairies", *Les dossiers*, n°8, Juillet 2010, 69-80.
- BAUMONT R., MICHAUD A., DELABY L. (2012) : "Services fourragers des prairies permanentes : production d'herbe et valeur alimentaire pour les ruminants", *Actes des Journées AFFF*, 39-50.
- BELLON S., GIRARD N., GUERIN G. (1999) : "Caractériser les saisons-pratiques pour comprendre l'organisation d'une campagne de pâturage", *Fourrages*, 158, 115-132.
- BRUNTSCHWIG G., SIBRA C., AGABRIEL C., MOLENAT H., GARCIA-LAUNAY F. (2010) : "Déterminants géographiques de l'utilisation des prairies en système traditionnel Salers : enseignements sur le fonctionnement du système fourrager", *Renc. Rech. Ruminants*, 17, 37-40.
- DEVUN J. (2011) : "Un regard sur la situation globale des prairies en France et les évolutions récentes", *Conférence Sommet de l'Elevage*, 7 octobre, <http://www.inst-elevage.asso.fr/spip.php?article20499>
- DURU M., NOCQUET J., BOURGEOIS A. (1988) : "Le système fourrager : un concept opératoire ?", *Fourrages*, 115, 251-272.
- GRANGER S. (1992) : *Typologie de fonctionnement des prairies permanentes pâturées*, Th. Université de Bourgogne, 260 p.
- HUYGHE C. (2007) : "Place des prairies dans le territoire français : regard historique", *Fourrages*, 189, 3-18.
- HUYGHE C. (2008) : "La multifonctionnalité des prairies C. Béranger, J. Bonnemaire éd., *Prairies, herbivores, territoires : quels enjeux ?*, Quae éd., 13-24.
- JEANNIN B., FLEURY P., DORIOZ J.M. (1991) : "Typologie des prairies d'altitude des Alpes du Nord : méthode et réalisation", *Fourrages*, 128, 379-396.
- LAUNAY F., BAUMONT R., PLANTUREUX S., FARRIÉ J.-P., MICHAUD A., POTTIER E. (2011) : *Prairies Permanentes ; des références pour valoriser leur diversité*, Institut de l'Elevage, 128 p.
- LE GALL A., GRASSET M., HUBERT F. (1997) : "La prairie dans les régions de l'Arc atlantique. II-principaux types de prairies et perspectives", *Fourrages*, 152, 461-472.
- LOYSEL E.J., VIVIER M., HUBERT D., LOISEAU P., DELATTRE J.C., KÜNG-BENOIT A. (1994) : "Remarques et réflexions sur "les attitudes et les comportements du public de Fourrages-Mieux face à la diversité des prairies", *Fourrages*, 137, 107-110.
- MICHAUD A. (2011) : *Evaluation des services fourragers et environnementaux des prairies permanentes à partir de la végétation, du milieu et des pratiques de gestion*, Thèse Institut National Polytechnique de Lorraine, 271 p + annexes.
- RAPEY H., GUERINGER A., GRESSET F., HIUDART M., JOSIEN E., BIGOT G. (2008) : "Diversité et adaptabilité du fonctionnement spatio-temporel d'exploitations herbagères : premiers enseignements à partir d'une étude de cas dans le Cantal", *Renc.Rech.Rum.*, 15, 155-158.
- ROUQUETTE J.L. (1997) : "Systèmes herbagers et produits sous signes de qualité. I-Viande ovine. II-Lait et produits laitiers", *Fourrages*, 152, 393-407.
- VIVIER M. (1990) : "Les prairies et les pratiques d'exploitation. Eléments et réflexions pour un diagnostic", *Fourrages*, 124, 337-355.



Association Française pour la Production Fourragère

La revue *Fourrages*

est éditée par l'Association Française pour la Production Fourragère

www.afpf-asso.org



AFPF – Centre Inra – Bât 9 – RD 10 – 78026 Versailles Cedex – France

Tél. : +33 01 30 21 99 59 – Fax : +33 01 30 83 34 49 – Mail : afpf.versailles@gmail.com

Association Française pour la Production Fourragère