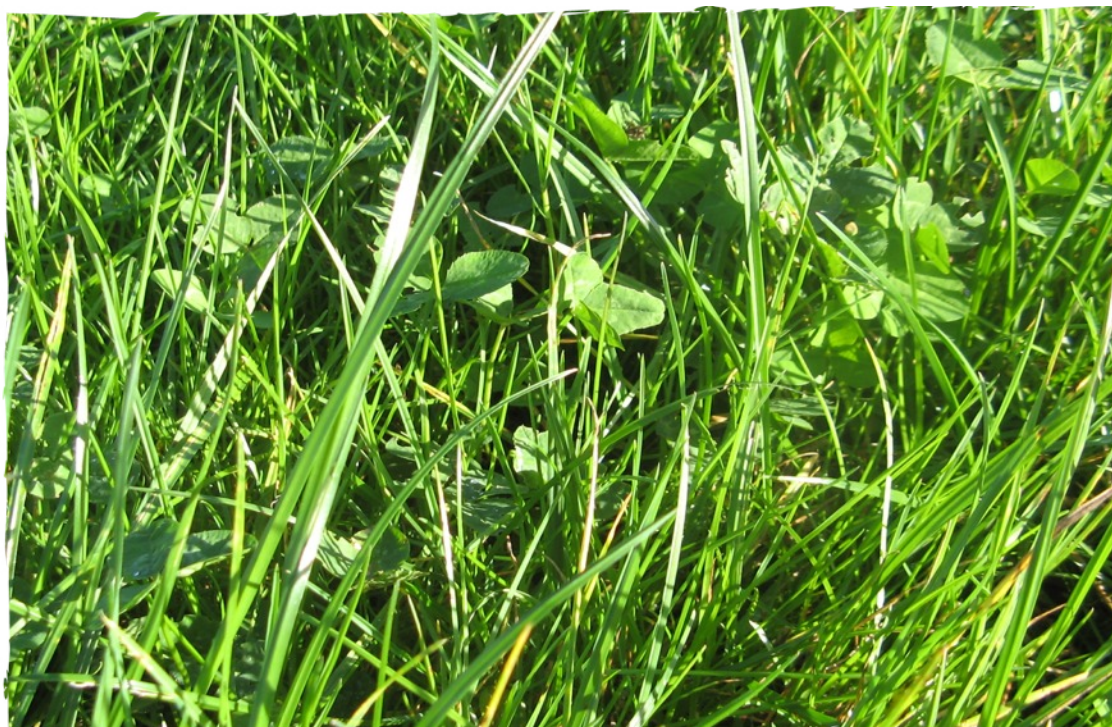


**POURQUOI**

**COMMENT**

## **BIEN FAIRE VIEILLIR SES PRAIRIES SEMÉES D'ASSOCIATION GRAMINÉES-LÉGUMINEUSES**

---



**. DES PRAIRIES PRODUCTIVES**

**. UNE FLORE QUI ÉVOLUE AU FIL DU TEMPS**

**. DES SYSTÈMES ÉCONOMES ET AUTONOMES**



4AGEPROD





**Système herbager économe**

C'est un système de production (essentiellement de lait et/ou de viande) qui se base principalement sur

- ... le pâturage
- ... d'associations graminées-légumineuses
- ... de longue durée (au-delà de 4 ans).

**Prairie temporaire**

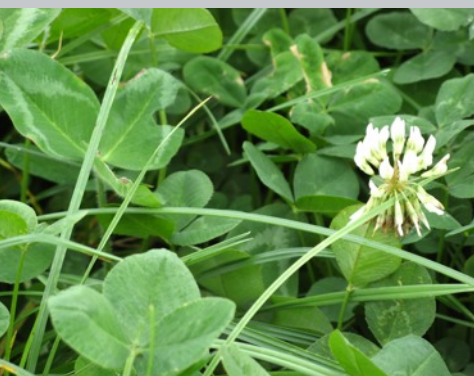
Dans cette publication, nous appelons prairie temporaire, une prairie semée d'association graminées-légumineuses qui va au-delà de trois ans.

**Valeur Pastorale**

La Valeur Pastorale (Ellengerg, 1952) est un indicateur qui attribue à chaque espèce une valeur de 0 à 10 intégrant plusieurs critères de productivité, de répartition de la production et d'intérêt nutritionnel. Créé pour les prairies "naturelles" il a été légèrement adapté aux prairies actuelles de plaine ou montagne (e-Flora-Sys, Plantureux et al.).

**TMS**

Tonne de Matière Sèche



La légumineuse, moteur azoté de la prairie temporaire. (ici, le trèfle blanc)

**\*La protéine est dans le pré !**

145 g de MAT/kg de MS

+10% légumineuses  
=> + 12 g MAT/kg de MS



Quand tu as une bonne prairie, que tes vaches pâturent bien, j'appelle ça la turbine à EBE !

**DES PRAIRIES TEMPORAIRES PEUVENT BIEN VIEILLIR UN PEU PARTOUT !**

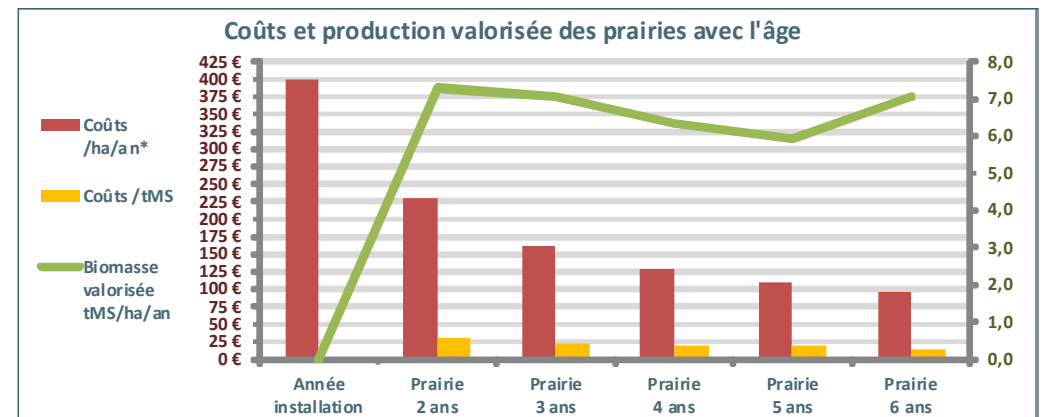
Les prairies temporaires d'association graminées-légumineuses sont la base des systèmes herbagers économes pâturants dans le Grand Ouest. Elles permettent aux agriculteurs d'obtenir un fourrage équilibré, ce qui diminue l'utilisation de compléments azotés comme les tourteaux de soja. Elles produisent aussi de nombreux services environnementaux : lutte contre l'érosion, diminution du lessivage d'azote, stockage de carbone...

Les prairies temporaires sont généralement installées pour quelques années. Certains agriculteurs les font vieillir au-delà de 5 ans voire beaucoup plus et obtiennent une quantité de fourrage de qualité correspondant à leurs exigences techniques. Parfois, dans une même exploitation, des prairies temporaires arrivent à bien vieillir alors que leurs voisines, non ! C'est à partir de ce constat de terrain, que nous avons étudié pendant quatre ans dans le cadre du projet PERPET (voir au verso), l'évolution de prairies bien implantées, dans plus de 87 exploitations de Bretagne et de Pays de Loire.

**LA PRAIRIE TEMPORAIRE PÂTURÉE, DE MULTIPLES INTÉRÊTS ET ENCORE PLUS, SI ON LA FAIT VIEILLIR !**

**Les intérêts économiques**

Ces prairies constituent des fourrages complets\* qui permettent de réduire fortement les achats d'aliments riches en azote et la dépendance de nos régions en protéines végétales destinées à l'alimentation des animaux. Elles contribuent alors à l'augmentation de l'autonomie de l'exploitation. La fixation de l'azote par les légumineuses permet aussi de diminuer les apports d'azote minéraux pour les cultures suivantes.



\*Prairie 100% pâturée : semences (189€ : 28 kg féruque, RGA, pâturin, TB, TH, luzerne), implantation (179€), 1 épandage/an (30€/an)

Si on amortit les coûts d'implantation et de semences, une prairie coûte de moins en moins cher en vieillissant. En rajoutant la production moindre en phase d'installation, on a tout intérêt à faire vieillir une prairie. Allonger la durée de vie des prairies constitue donc un levier pour renforcer le caractère économe des systèmes herbagers.

**Les intérêts pour l'indépendance protéique des élevages**

L'herbe pâturée est un fourrage équilibré\*. Baser l'alimentation de son troupeau sur celle-ci permet donc de réduire ses achats de compléments azotés. Remplacer 10 ha de maïs ensilage par de la prairie permet d'économiser 9 tonnes de soja pour la même quantité de fourrage équilibré (complémentation à 175 g soja/kg de maïs). Elle garde cette valeur protéique en vieillissant, au moins jusqu'à l'âge de 9 ans.

**Les intérêts vis-à-vis du changement climatique**

Les légumineuses peuvent conduire à des diminutions des émissions de méthane, en particulier certaines comme le lotier et le sainfoin qui ont des protéines tannées non dégradables dans le rumen, ce qui limite les dégagements de CH4 (Martin et al, 2006). Cet effet est combiné au stockage élevé de carbone sous les prairies (Soussana et al, 2009).

**Les intérêts biologiques**

A partir du carbone stocké, les prairies permettent l'augmentation de la matière organique du sol, ce qui a pour effet d'augmenter la capacité de recyclage des minéraux dans les sols et leur fertilité. Elles favorisent le développement des vers de terre, jusqu'à 20 fois plus qu'une culture annuelle. (Barbin et al., 2007).

**ÉVALUER SA PRAIRIE TEMPORAIRE POUR LA GARDER PLUS LONGTEMPS**

En réalisant un diagnostic prairial (cf. fiche n°2), il est possible de savoir si la prairie peut être conservée dans le système fourrager selon les objectifs de l'agriculteur.

A partir des espèces présentes et leur abondance dans la parcelle, on peut évaluer sa valeur pastorale : plus il y a de bonnes graminées et de légumineuses, plus on considère qu'elle peut encore répondre aux besoins du troupeau. Cependant, cela ne permet pas d'estimer sa productivité.

Pour évaluer la production d'herbe réellement valorisée par les animaux, il est possible d'utiliser une méthode appelée HERBVALO® (cf. fiche n°4) qui calcule le rendement valorisé de la prairie par les animaux pour chaque parcelle de l'exploitation (en TMS/ha). Cela permet d'avoir une vision plus fine du potentiel de son système herbager.



Une bonne prairie c'est une prairie qui produit... Enfin je suis content quand je suis à peu près à 6,5-7 TMS à l'hectare !

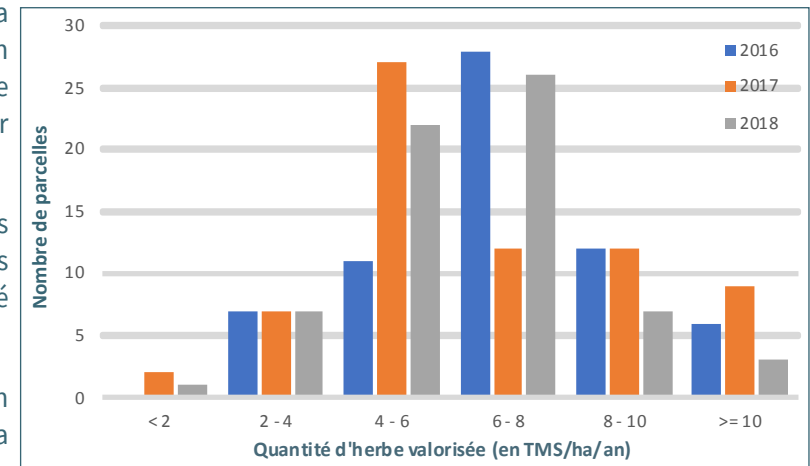
Cette évaluation permet de mieux répondre aux attentes de production de fourrage de l'éleveur et à des fonctions (cf. fiche n°3) que la prairie peut avoir : diversité avec des plantes à tanin (prairie pharmacie), prairie tout-temps pour accueillir les animaux...

**UNE PRAIRIE TEMPORAIRE PEUT RESTER PRODUCTIVE EN VIEILLISSANT**

L'observatoire dynamique du projet PERPET nous a montré que des prairies du Grand Ouest produisent en moyenne 7 TMS/ha/an, certaines peuvent même produire plus de 10 TMS/ha/an et ce, plus de 6 ans après leur implantation (cf. fiche n°4).

De l'herbe peut être valorisée tout au long de l'année si les pratiques de pâturage sont adaptées aux conditions climatiques. En moyenne, 5 cycles de pâturage ont été réalisés.

50 % du rendement annuel se fait au printemps, mais en automne, les vaches peuvent récupérer plus d'1 TMS/ha d'herbe de qualité (155 g MAT/kg MS), ce qui permet de ne pas trop entamer les stocks d'hiver.



**DES PRAIRIES QUI VIEILLISSENT BIEN À CONDITION ...**

-de bien réussir au préalable son semis et de semer des espèces pérennes avec des graminées et légumineuses (20 kg-8 kg par exemple).

**-d'accepter une évolution de la flore vers une diversification**

Dans les zones moins pluvieuses du Grand Ouest, le ray-grass anglais aurait tendance à régresser au profit de la féruque élevée si cette dernière est présente significativement les premières années (cf. fiche n°6). Avec ses rhizomes, elle arriverait à limiter le développement des diverses et des graminées spontanées (pâturin, agrostis stolonifère...).



Le fonds prairial se simplifierait pour les prairies semées en multi-espèces.

-de ne pas oublier de fertiliser les prairies par des apports de matière organique en plus des restitutions au pâturage car le taux de légumineuses tend à diminuer.

-d'adapter ses pratiques de pâturage en conditions pédo-climatiques à risque (non portantes, séchantes) : pression de pâturage, temps de retour (cf. fiches n°10 et 11).

**Quelles sont les pratiques de pâturage sur les prairies les mieux valorisées en TMS ?**

Les éleveurs et éleveuses engagés dans ce projet ont pour objectif de maximiser le pâturage : ils envoient leurs bêtes au pâturage dès que cela porte (pour certains, cela commence courant janvier) et peuvent les rentrer au début de l'hiver. Ils rentrent leurs bêtes dans les parcelles lorsque le couvert atteint 18 cm-20 cm feuilles tendues et les sortent quand elles ont bien rasées. Ils respectent des retours de 35 jours en moyenne au printemps. Les fourrages conservés produits sur l'exploitation (maïs, enrubannage foin, ...) sont distribués en complément quand le pâturage ne suffit plus en plat unique.



Limiter les retournements de prairies permet à la fois de limiter le lessivage d'azote fixé durant la vie de la prairie, et de conserver un effet puits de carbone globalement positif.

## ► Pourquoi retourner une prairie temporaire ? Est-ce inéluctable ?

Le retournement des prairies s'opère pour 3 raisons principales :

- pour bénéficier de la minéralisation d'azote dans les rotations culturales (prairies - maïs - céréales - prairies)

- lorsque l'agriculteur constate une baisse de productivité de la prairie ou une dégradation de la composition floristique en bonnes espèces fourragères

- la classification de la PAC qui change la dénomination d'une prairie temporaire en prairie permanente au-delà de 5 ans. Cela peut induire en erreur les agriculteurs qui pensent ne plus avoir le droit de la retourner après 5 ans. Le retournement des prairies de plus de 5 ans est possible sans autorisation si la baisse du ratio régional des prairies permanentes est inférieure à 2,5 %. Seules les prairies sensibles (bande enherbée de cours d'eau, zones humides, natura 2000...) et identifiées comme tel sont interdites au retournement.



A la 5-6<sup>ème</sup> année, c'est vrai que dans ma tête elles sont vieilles, je me dis, je devrais les renouveler, mais c'est pas les moins belles quoi !



## 👍 10 ENSEIGNEMENTS PERPET SUR LES PRAIRIES

1. Bien faire vieillir ses prairies, c'est **possible** *7 TMS valorisées, 5 cycles de pâturage/an*
2. La **protéine** est dans le pré *145 g MAT/kg MS*
3. Quand les prairies vieillissent, elles produisent **toujours la même quantité de protéines (au moins jusqu'à 9 ans)**
4. L'évolution d'une prairie, c'est **multifactoriel** *c'est complexe, mais on peut identifier les principaux déterminants*
5. Les prairies permettent beaucoup, elles sont **robustes (peuvent encaisser 100% pâturage, pâturage estival sévère, pâturage hivernal)**, mais avec quelques **vigilances (pression de pâturage, temps de retour, portance)**.
6. Les prairies sont robustes, **d'autant plus qu'elles sont vieilles en lien avec la diversité d'espèces et la densité racinaire**.
7. La flore se **diversifie**, le fond prairial s'**équilibre x2 dès les années 3 et 4**
8. La **fétuque élevée à feuille souple** contribue à la pérennité en situation séchante et ralentit le développement des diverses (dicotylédones et graminées spontanées) *choisir un mélange adapté (pédoclimat\*fonction)*.

On sait ce que l'on casse, on n'est pas certain de ce dans quoi on **investit**. Donc avant de casser :

### 9. Changer ses critères de retournement

Les légumineuses sont bien le moteur azoté *(+10% lég => +350 kgMS/ha et + 12 gMAT/kgMS)*, mais *ça marche à 15-20%*.

Les diverses baissent la valeur pastorale mais les animaux s'en accommodent bien.

Les graminées constituent une gamme d'espèces qui peuvent s'adapter à des contextes difficiles, se substituer entre elles.

### 10. Trouver une (nouvelle) fonction à chaque prairie dans le système fourrager

## ► PERPET, KESACO ?

Le projet PERPET s'est déroulé de 2016 à 2020 et fait partie d'un projet plus large, SOS PROTEIN/4AGEPROD, coordonné par Vegepolys valley. Il a été financé par l'Union européenne, ainsi que les régions Bretagne et Pays de Loire dans le cadre du Programme Européen à l'Innovation.



Animé et coordonné par Réseau Civam, il a rassemblé des agriculteurs et agricultrices, des amateurs et amatrices, des techniciens des structures suivantes : CEDAPA, GAB 56, Agrobio35, Civam AD 72, Civam AD 53, Civam AD 49, CIVAM DEFIS 44, GRAPEA et les fermes expérimentales de Thorigné d'Anjou et de Trévarez, ainsi que des chercheurs et chercheuses d'INRAE et de l'Institut de l'Élevage.

PERPET s'est articulé autour de deux axes :

- mettre en place un observatoire dynamique de 80 parcelles sur différentes zones climatiques pour étudier la flore, les pratiques des agriculteurs, la pédologie, et leur productivité.
- suivre quatre expérimentations sur 76 parcelles qui peuvent influencer sur la pérennité des prairies : l'alternance fauche-pâturage, le pâturage estival, l'égrainage naturel et le pâturage hivernal.

## ALLER + LOIN

. Les autres productions du projet PERPET sont disponibles sur :

<http://www.civam.org/>

. Le projet SOS PROTEIN

<https://www.vegepolys-valley.eu/projet-sos-protein/>

Rédaction : Romain DIEULOT, David FALAISE, Luc DELABY, Françoise VERTES, François GASTAL, Alexine WOILTOCK, Yvane ROBIC, Patrice PIERRE

Mise en forme : David FALAISE

Impression chez Imprimerie LEGALLIARD - Cesson-Sévigné  
Réseau Civam - 58, rue Regnault - 75013 Paris

Tél : 02 99 77 39 25 / contact@civam.org / www.civam.org

Mai 2020



4AGEPROD



**POURQUOI**

**COMMENT**

# TÉMOIGNAGES & RETOURS D'EXPERIENCES

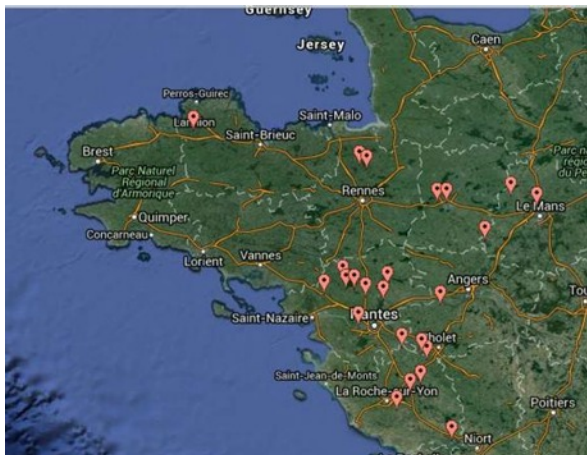
---



# CARACTÉRISTIQUES DE VIEILLES PRAIRIES OBSERVATOIRE HISTORIQUE



## Carte des prairies de l'observatoire historique



### On trouve des vieilles prairies dans une diversité de climat et de sols.

Pour les 28 éleveurs enquêtés, la notion de "bon état" d'une prairie recouvre :

- une bonne production (6 à 8 TMS/ha/an, soit 75-80 % de la production de jeunes prairies)
- un bon équilibre entre graminées et légumineuses (environ 30 % ou +)
- un paddock pâturable durant une longue période de l'année : biomasse disponible, de bonne qualité, sur un sol portant.



35 PRAIRIES  
DE PLUS DE 12 ANS  
dans 28 fermes.

Avec des données sur les espèces semées, la gestion, la composition botanique et les caractéristiques du sol et des racines.

Prairie semée	Facteurs de milieu	Climat (températures, précipitations, ETP, sécheresse...)	- composition botanique
	Facteurs de gestion	Choix espèces semées Mode d'exploitation : fauche/pâture, sévérité, fréquence,... Fertilisation	- production, qualité, saisonnalité - pérennité

## FACTEURS DE MILIEU

### Caractéristiques communes

- Sols : bien structurés, compaction faible à modérée, bien drainants
- Bon développement racinaire

### Caractéristiques variables

- Sols : profondeur (20 à 100 cm), texture (argilo-limoneux à sablo-limoneux)
- Position topographique
- Contexte climatique



La portance s'est améliorée d'année en année.



## FACTEURS DE GESTION

### Caractéristiques communes

- Ray-grass anglais et trèfle blanc semés dans presque toutes les parcelles
- Semis en fin d'été (94 % parcelles)
- Pâturage tournant
- Pas de pâturage de mi-décembre à mi-février

### Caractéristiques variables

- Mélanges simples ou complexes (1 à 7 espèces semées, 3,3 en moyenne et 4,1 espèces\*variétés), choix des espèces
- Nombre de pâturages (3 à 11/an, 5 en moyenne)
- Pâturage seule ou fauche+pâturage (50 %)
- Fertilisation (57 % des parcelles reçoivent des apports organiques, en moyenne 1 an sur 2)



L'âge influence surtout la densité racinaire, ce qui fait que les vieilles prairies sont plus portantes que les nouvelles.



Quand on fait du pâturage en paddock, on arrive mieux à faire vieillir la prairie et quand on fait bien raser, il y a une meilleure repousse en mettant le trèfle à la lumière. Avant la 3<sup>ème</sup> année, elle supporte très mal le pâturage en conditions difficiles, car le système racinaire n'est pas encore assez développé. Plus la prairie vieillit, plus elle accepte des écarts par rapport à ces grands principes.



T'es encore pas mal pour une vieille prairie !



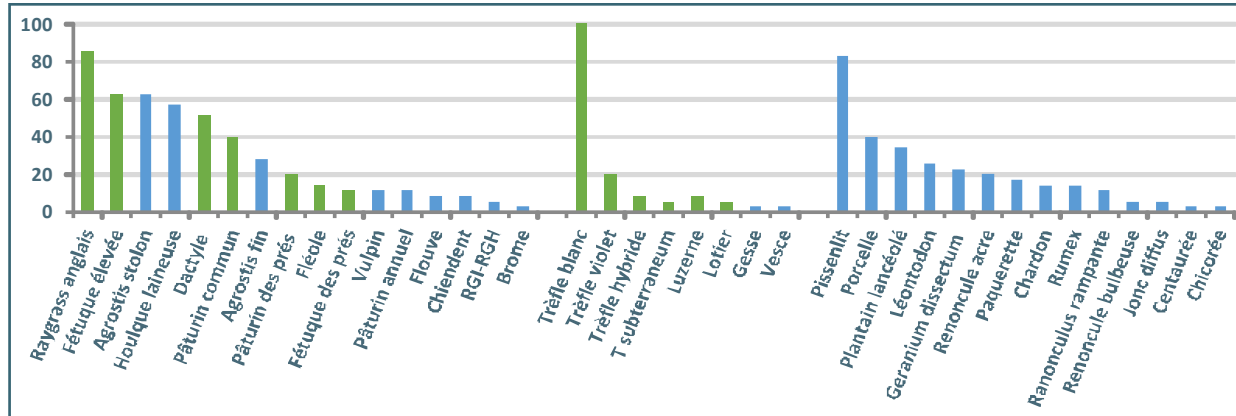
# AVEC L'ÂGE : DIVERSIFICATION ET ÉQUILIBRE ENTRE ESPÈCES

On note une augmentation de la diversité des espèces dans le fond prairial :

- multiplication par 6 par rapport au semis
- 39 espèces différentes
- jusqu'à 22 espèces par parcelle
- Ce qui confère à ces prairies un meilleur potentiel d'adaptation.

Augmentation de l'indice de Biodiversité de Shannon qui intègre les espèces et leur abondance : pour une même composition spécifique, l'indice sera plus élevé si les abondances sont équilibrées, plus faible pour un peuplement très dominé par 1 ou 2 espèces.

## Fréquence des espèces des prairies de + 12 ans (en %)



En vert les espèces semées, en bleu les espèces qui sont apparues dans le couvert.

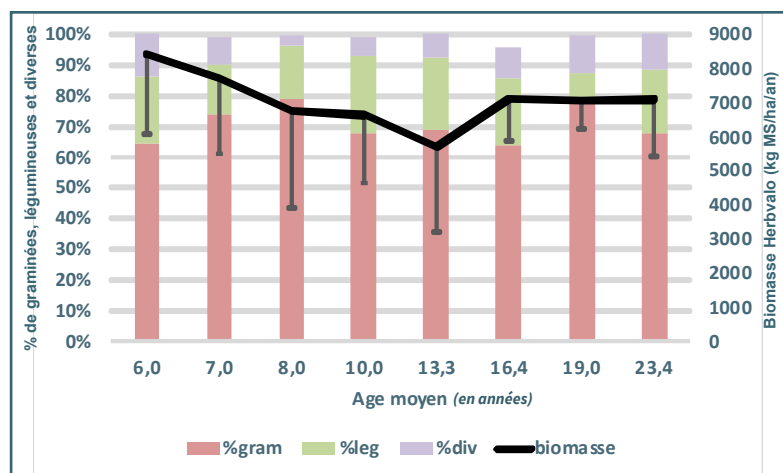
Le dactyle et la fétuque sont toujours présents quand ils ont été semés (le dactyle apparaît spontanément dans 10 parcelles et la fétuque dans 7 parcelles).

Les espèces nouvelles sont les pâturins (des prés, commun), l'agrostis stolonifère (2/3 parcelles) et la houlque (1/4 parcelles), ensemble ou pas.

Le trèfle blanc est la seule espèce présente partout, avec un taux moyen de 18 % (4 à 38 %). Le trèfle violet (= trèfle des prés) semé dans 36 % parcelles est présent dans seulement 20 % des parcelles et pour un taux de 3 % de la végétation (peu pérenne et peu résistant au pâturage).

Les diverses les plus courantes sont les composées jaunes : le pissenlit (83 % des parcelles), la porcelle, le léontodon, suivi du plantain (non semé mais bonne fourragère), dans 25-40 % des parcelles.

Ces diverses, très visibles, sont souvent peu abondantes (moyenne de 3 à 5 %).



Des niveaux de production moyens de 6 - 7 TMS/ha (de 4 à 11 TMS/ha/an).

Un équilibre assez stable entre graminées (70 %, dont 1/3 spontanées), légumineuses (20 %) et diverses (10 %).

Pas de relation entre l'âge et le pourcentage de trèfle sur ces sols sains.

## CE QUE L'ON PEUT EN RETENIR

- On trouve des prairies semées de longue durée dans différentes conditions de milieu, préférentiellement sur des sols bien drainants.
- Il y a une bonne persistance des espèces semées au départ, une diversification avec d'autres espèces prairiales et un équilibre vers une flore de prairies semi-naturelles.
- Ces prairies sont plus résilientes que des jeunes prairies au pâturage en épisodes climatiques à risques.

Rédaction : Romain DIEULOT, David FALAISE, Luc DELABY, Françoise VERTES, François GASTAL, Alexine WOILTOCK, Yvane ROBIC, Patrice PIERRE

Mise en forme : David FALAISE

Impression chez Imprimerie LEGALLIARD - Cesson-Sévigné  
Réseau Civam - 58, rue Regnault - 75013 Paris

Tél : 02 99 77 39 25 / contact@civam.org / www.civam.org

Mai 2020







## POSER UN DIAGNOSTIC SUR SA PRAIRIE : ÉVALUER LA QUALITÉ D'UNE PRAIRIE

"Quoi ma gueule, qu'est-ce qu'elle a ma gueule !?"

L'état d'une prairie est le résultat des pratiques (pâturage, fauche, fertilisation...) et des conditions de milieu (température, humidité, pédologie, hydromorphie, stock grainier).

Le diagnostic prairial est un outil qui qualifie le vieillissement d'une prairie temporaire.

La lecture botanique permet de déterminer la qualité fourragère, ainsi que les plantes indicatrices de pratiques et de conditions de milieu.

Il s'agit ensuite de confronter l'état de la prairie avec les fonctions attendues par l'éleveur.euse pour évaluer la cohérence entre la flore et ses objectifs.

### LA PLACE DE LA PRAIRIE DANS LE SYSTÈME FOURRAGER

En fonction des objectifs de l'éleveur.euse, de son système de production, de ses objectifs de production, de sa localisation et de ses caractéristiques pédoclimatiques, une prairie peut avoir des fonctions très différentes. (cf. fiche n°3 Attentes/Fonction).

Par exemple, une prairie humide sera destinée à maintenir des génisses en état l'été ; sur une prairie proche de la stabulation, on recherchera un pâturage tout au long de l'année ; ou encore une prairie éloignée sera destinée à la fauche pour des stocks de qualité pour les laitières. Ces diverses fonctions requièrent une production, une saisonnalité et des qualités floristiques très différentes.

### L'OBSERVATION DU COUVERT : « LA GUEULE DE LA PRAIRIE »

Dans un 1<sup>er</sup> temps, il s'agit de poser un regard global sur le couvert prairial en observant :

-un gradient (lié à la pente, au sol...) ou des tâches d'affleurement, dépressions, qui posent la question du redécoupage des paddocks

-la densité du couvert (fermé ou plus ouvert, avec des trous de sol nu)

Couvert fermé



Ouverture du couvert



-la dégradation de la parcelle avec la présence de trous qui rend la marche plus ou moins facile

-l'assemblage des espèces (vrai mélange ou mosaïque avec tâches d'espèces non assemblées)

Espèces mélangées



Espèces mosaïque



-le type de végétation :

.la structure du couvert : gazonnante (espèces horizontales qui ferment le couvert) / cespiteuse (plantes en touffe qui peuvent laisser des trous, port dressé) / mixte

.la présence des légumineuses, moteur azoté de la prairie

.la présence d'espèces indésirables pour l'éleveur.euse

Végétation gazonnante



Végétation cespiteuse



### Les bonnes questions pour replacer la prairie dans son système par rapport à ses objectifs

Quelle va être l'utilisation principale de ma prairie ?  
*Pâturage - Fauche - Mixte*

A quelles périodes ?  
*Toute l'année - saisons spécifiques*

Pour quel type d'animaux ?  
Avec quels besoins ?  
*Laitières à forte production - taries - jeunes - allaitantes*

Si fauche, quel type de fourrage ?  
*Foin - enrubannage - ensilage*

Quelles attentes de rendement et qualité ?

Combien de temps je souhaite garder ma prairie ?  
*1 à 2 ans - 2 à 5 ans - 5 ans et +*

A quelles conditions pédoclimatiques ma prairie est soumise ?  
*Sol sain - humide - à alternance hydrique - pH*



**Fond prairial**  
ensemble des espèces qui contribuent à 80 % du rendement valorisé par l'animal.

**Valeur Pastorale**  
La Valeur Pastorale (Ellenberg, 1952) est un indicateur qui attribue à chaque espèce une valeur de 0 à 10 intégrant plusieurs critères de productivité, de répartition de la production et d'intérêt nutritionnel. Créé pour les prairies "naturelles", il a été légèrement adapté aux prairies actuelles de plaine ou montagne (e-Flora-Sys, Plantureux et al.)

## LA LECTURE BOTANIQUE : ÉVALUER LA QUALITÉ DU FOND PRAIRIAL

Pour déterminer le **fond prairial\***, il faut estimer l'abondance relative des espèces, leur contribution dans le rendement. Cela va permettre également d'évaluer la **valeur pastorale\*** du fond prairial, la présence des légumineuses et donc du moteur azoté, et celle d'espèces indésirables.

### Reconnaissance des espèces prairiales

Méthode de reconnaissance des espèces au stade au stade végétatif (avril => fin mai).

 La physionomie évolue avec l'âge de la plante, même la préfoliation change à l'épiaison.

Ce que l'on regarde :

- la préfoliation = façon dont naît la jeune feuille dans la gaine de l'ancienne
- le port : dressé, gazonnant
- les organes : le limbe, la ligule, les oreillettes
- la couleur du limbe et de la base du pied
- les organes sous-terrain : bulbilles, rhizomes, talles...

## RELEVÉS FLORISTIQUES PERPET : MÉTHODE DES POIGNÉES SUR TRANSECT

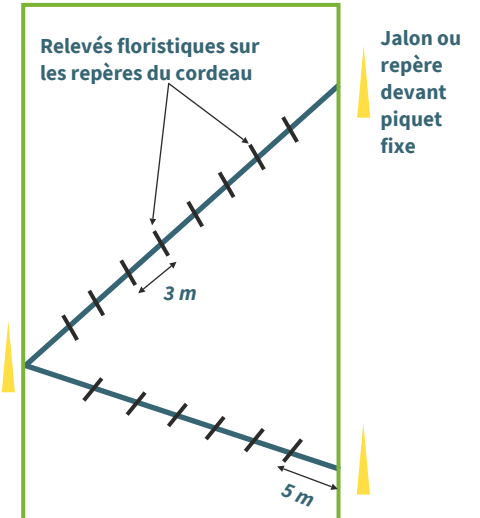
- Période : entre début avril et fin mai = reconnaissance au stade végétatif
- Tendre un cordeau dans le paddock pour localiser une trajectoire de lecture du couvert, dans le cas où l'on souhaite suivre l'évolution de la flore chaque année
- Sur ce cordeau, marquer des zones de lecture de la végétation (scotch de couleur) tous les 3 m en démarrant les mesures à 5 m de la clôture pour limiter l'effet bordure.
- Réaliser autant de diagonales que nécessaire pour obtenir 30 mesures, en gardant des point fixes.

• A chaque repère :

- faire un prélèvement à la main, étaler la poignée sur un carton
- distinguer les graminées des légumineuses et des diverses
- distinguer les espèces au sein de chaque famille.
- noter chaque espèce entre 1 et 10 en fonction du volume qu'elle occuperait dans la gueule d'un animal au pâturage.

• Sommer les notes des 30 prélèvements pour transformer en % la présence des différentes espèces.

• Comparer avec l'estimation initiale « à l'œil » pour acquérir des repères d'évaluation rapide.

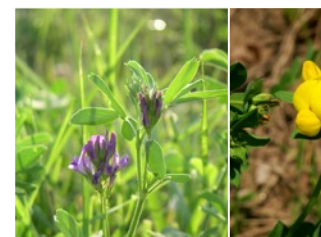
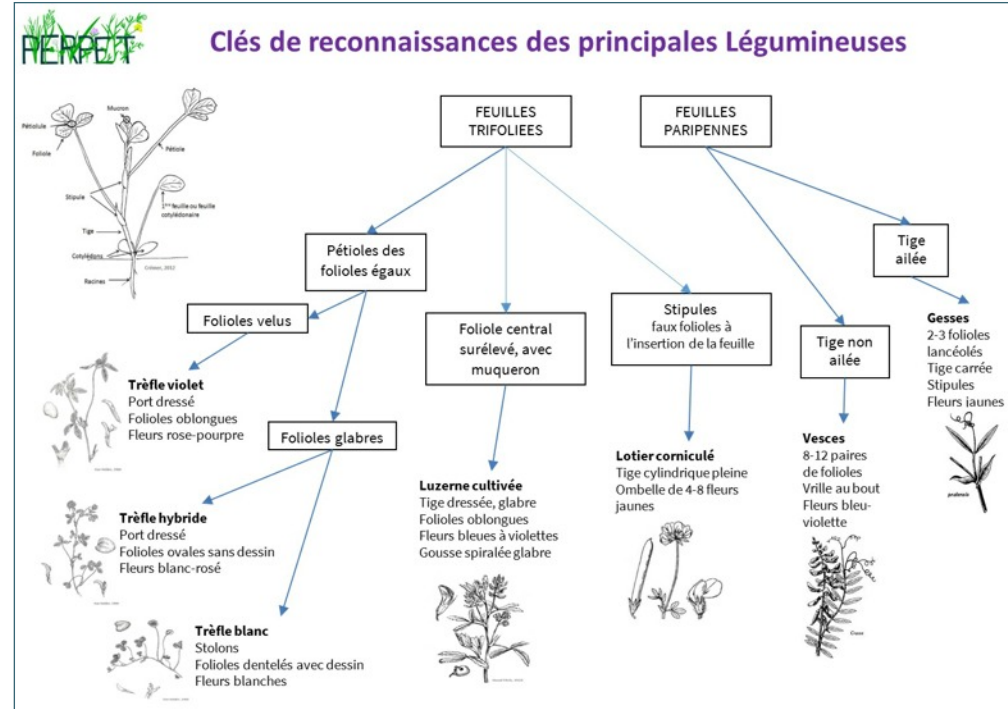
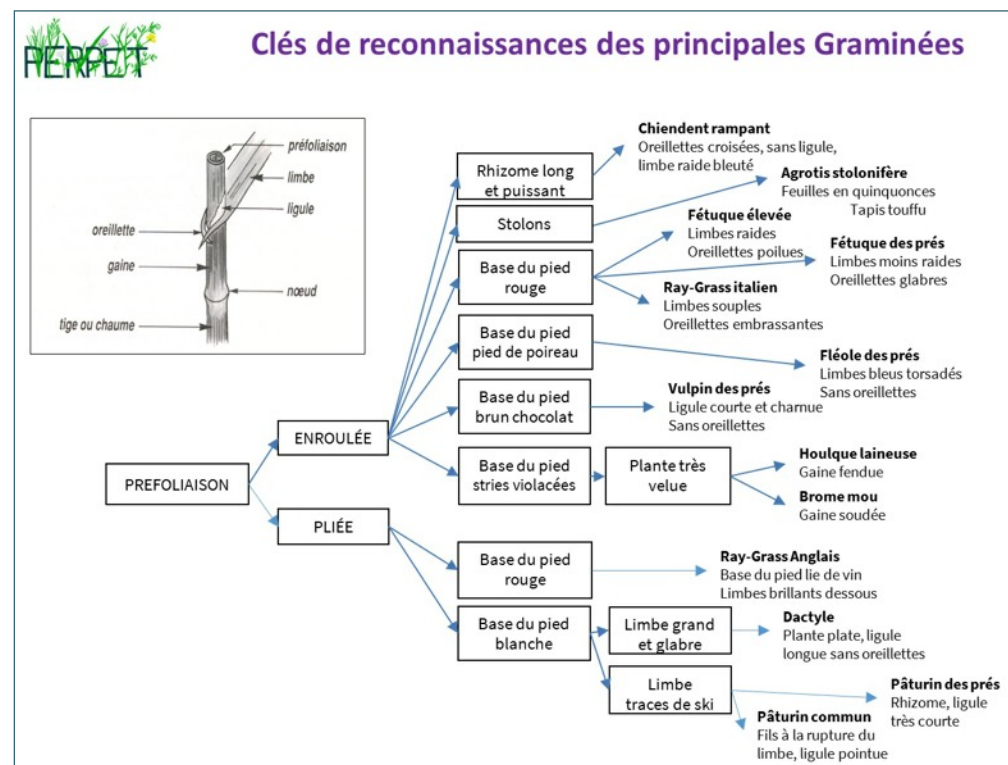


## SAISONNALITÉ DE LA PRODUCTION DES ESPÈCES PRAIRIALES

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Pâturin annuel												
Chiendent rampant												
Agrostis stolonifère												
Vulpin												
Flouze odorante												
Pâturin des prés												
Pâturin commun												
Dactyle												
Fétuque élevée												
RGH ou RGI												
Brome mou												
RGA												
Fétuque des prés												
Houlique laineuse												
Fléole												
Trèfle blanc												
Trèfle violet												
Trèfle hybride												
Luzerne												
Lotier												
Pissenlit												
Plaintains												
Petite oseille												



■	épiaison à floraison
■	germination ou présence (selon climat)
■	végétatif ou maturation ou repousse végétative
■	pas de pousse



## Interactions pratiques x milieu

Les **pratiques d'exploitation** peuvent avoir un effet sur la reproduction des espèces (compétition entre les espèces, destruction ou installation d'espèces) :

- **Mode d'exploitation :**
  - l'exploitation tardive (foin) sélectionne les espèces précoces qui finissent leur cycle
  - les fauches répétées font rentrer les précoces et les plantes en touffes => végétation plus creuse.
  - le pâturage exclusif favorise les plantes gazonnantes ou rases à rosettes
- **Conditions de pâturage :**
  - la sous-exploitation laisse des espèces précoces faire leur cycle (ex : pâturins annuels), laisse des refus
  - la sur-exploitation peut être problématique dans des situations pédoclimatiques difficiles et sélectionner des espèces résistantes
  - un chargement instantané important limite le tri et les refus
- **Fertilité :**
  - un milieu riche sélectionne les espèces qui aiment l'azote et diminue la diversité d'espèces
  - une baisse de fertilité sélectionne des espèces de milieu pauvre : centaurée, achillée mille-feuille, lotier, grande marguerite

**Les conditions de milieu :**

- Niveau de contraintes imposées par le milieu : acidité, fertilité, humidité
- Hétérogénéité : végétation mosaïque (favorisée par les stolons, rhizome), gradient, (pente), tâche (affleurement, résurgence, mouillère)
- Mémoire de la parcelle (stock grainier)

C'est l'interaction entre des pratiques et des conditions de milieu que l'on va prendre en compte pour le diagnostic prairial. Ex : surexploitation en condition séchante.

**LE DIAGNOSTIC PRAIRIAL PERMET DE FAIRE UN CONSTAT SUR L'ÉVOLUTION DE SA PRAIRIE.**

**IL CONVIENT ALORS DE RÉFLÉCHIR À LA PLACE DE CETTE PRAIRIE DANS SON SYSTÈME FOURRAGER :**

- ▶ **CETTE PRAIRIE CORRESPOND-ELLE ENCORE À LA FONCTION QU'ON LUI ATTRIBUE ?**
- ▶ **PEUT-ON LUI TROUVER UN AUTRE RÔLE DANS LE SYSTÈME ?**
- ▶ **FAUT-IL LA RETOURNER ?**

**UN ÉTAT DE VIEILLISSEMENT PEUT TOUT SIMPLEMENT AMENER À LUI ATTRIBUER UNE AUTRE FONCTION PLUTÔT QU'UNE RÉNOVATION.**



# REGARD DE L'AGRICULTEUR

## Prendre du recul avec le diagnostic prairial



Germain Naud,  
Thouarsais-Bouildroux (85)

### Comment estimes-tu la qualité de ta prairie ?

**G. N. :** Pour moi une prairie de qualité, c'est une prairie avec une densité importante, bien couverte avec des graminées et du trèfle et avec peu de rumex ou d'agrostis.

### Qu'est-ce que cela t'a apporté de réaliser un diagnostic prairial ?

Avant, j'avais quand même peu de connaissances des espèces des prairies, je connaissais les principales mais sans plus. Ces diagnostics m'ont permis de connaître les différentes espèces présentes dans les prairies et surtout estimer les proportions. Ça

m'a permis aussi de prendre du recul par rapport aux pratiques que l'on peut avoir.

### Ce qui t'a marqué, étonné ?

Je démarrais derrière un système peu pâturant, il n'y avait pas beaucoup de trèfle. Je me rends compte qu'il ne suffit pas de semer, mais que ça demande du temps de ramener du trèfle, de favoriser au maximum sa présence. Et le pâturage tournant va aider à cela. Je suis étonné de la pérennité du dactyle et de la fétuque et qui sont toujours bien productives.

### Qu'as-tu appris ?

Par rapport aux expérimentations sur les parcelles, plus la saison avance, plus il faudrait laisser une hauteur de sortie importante. Et ça pour laisser une biomasse importante pendant la

période estivale séchante pour couvrir le sol, protéger du soleil et garder l'humidité. Je ne le fais pas encore à 100% en pratique, mais je sens que c'est ce qu'il faudrait faire dans mon système.

### Vas-tu changer ta façon d'évaluer la prairie ?

Je vais me pencher de plus près sur les espèces présentes dans mes prairies. Je suis aussi impressionné par la capacité des prairies naturelles à redémarrer dès la première pluie de l'automne. Les prairies temporaires sont moins souples et repartent moins rapidement.

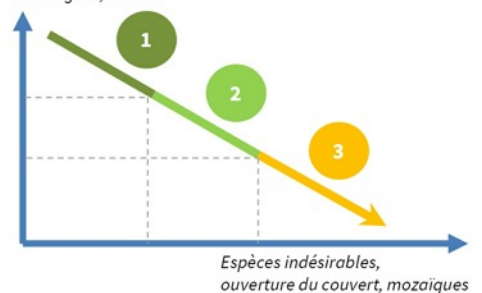
**Ferme de Germain Naud - 1,3 UTH  
45 vaches charolaises  
75 ha SAU, dont 61 ha d'herbe**

## (RE)POSITIONNER SA PRAIRIE SELON SON STADE D'ÉVOLUTION ET SES ATTENTES

En évaluant la couverture et la qualité du fond prairial, on peut replacer sa prairie selon son évolution et éventuellement sa dégradation :

- 1/fond prairial de qualité, peu de sol nu, quelques espèces indésirables  
=> **maintenir ses pratiques**
- 2/espèces semées toujours présentes, prairie un peu ouverte, vides de la taille d'une assiette à dessert, colonisation d'indésirables  
=> **changer ses pratiques ou ses attentes**
- 3/bonnes graminées disparues, trous, indésirables, hétérogénéité dans la répartition des espèces  
=> **changer ses attentes ou rénover**

Espèces de bonnes valeur fourragère, mélangées, denses



Espèces indésirables, ouverture du couvert, mosaïques

## Le contrôle technique de la prairie

### Objectifs

- Place de la parcelle dans le système fourrager
- Hétérogénéité du couvert : gradient, tâches vs uniforme

### Couvert

- Densité du couvert (dense vs ouvert)
- Assemblage des espèces (mélange vs mosaïque)
- Structure du couvert (gazonnant vs cespiteux)

### Flore

- Importance des légumineuses (moteur azoté)
- Présence d'indésirables
- Le fond prairial : nombre d'espèces, valeur pastorale et productivité potentielle

### Actions

- Adaptation par rapport à sa place dans le système fourrager
- Proposition d'amélioration : de la modification des pratiques à la rénovation totale





## POSER UN DIAGNOSTIC SUR SA PRAIRIE : ÉVALUER LA QUALITÉ D'UNE PRAIRIE

"Quoi ma gueule, qu'est-ce qu'elle a ma gueule !?"

L'état d'une prairie est le résultat des pratiques (pâturage, fauche, fertilisation...) et des conditions de milieu (température, humidité, pédologie, hydromorphie, stock grainier).

Le diagnostic prairial est un outil qui qualifie le vieillissement d'une prairie temporaire.

La lecture botanique permet de déterminer la qualité fourragère, ainsi que les plantes indicatrices de pratiques et de conditions de milieu.

Il s'agit ensuite de confronter l'état de la prairie avec les fonctions attendues par l'éleveur.euse pour évaluer la cohérence entre la flore et ses objectifs.

### LA PLACE DE LA PRAIRIE DANS LE SYSTÈME FOURRAGER

En fonction des objectifs de l'éleveur.euse, de son système de production, de ses objectifs de production, de sa localisation et de ses caractéristiques pédoclimatiques, une prairie peut avoir des fonctions très différentes. (cf. fiche n°3 Attentes/Fonction).

Par exemple, une prairie humide sera destinée à maintenir des génisses en état l'été ; sur une prairie proche de la stabulation, on recherchera un pâturage tout au long de l'année ; ou encore une prairie éloignée sera destinée à la fauche pour des stocks de qualité pour les laitières. Ces diverses fonctions requièrent une production, une saisonnalité et des qualités floristiques très différentes.

### L'OBSERVATION DU COUVERT : « LA GUEULE DE LA PRAIRIE »

Dans un 1<sup>er</sup> temps, il s'agit de poser un regard global sur le couvert prairial en observant :

-un gradient (lié à la pente, au sol...) ou des tâches d'affleurement, dépressions, qui posent la question du redécoupage des paddocks

-la densité du couvert (fermé ou plus ouvert, avec des trous de sol nu)

Couvert fermé



Ouverture du couvert



-la dégradation de la parcelle avec la présence de trous qui rend la marche plus ou moins facile

-l'assemblage des espèces (vrai mélange ou mosaïque avec tâches d'espèces non assemblées)

Espèces mélangées



Espèces mosaïque



-le type de végétation :

.la structure du couvert : gazonnante (espèces horizontales qui ferment le couvert) / cespiteuse (plantes en touffe qui peuvent laisser des trous, port dressé) / mixte

.la présence des légumineuses, moteur azoté de la prairie

.la présence d'espèces indésirables pour l'éleveur.euse

Végétation gazonnante



Végétation cespiteuse



### Les bonnes questions pour replacer la prairie dans son système par rapport à ses objectifs

Quelle va être l'utilisation principale de ma prairie ?  
*Pâturage - Fauche - Mixte*

A quelles périodes ?  
*Toute l'année - saisons spécifiques*

Pour quel type d'animaux ?  
Avec quels besoins ?  
*Laitières à forte production - taries - jeunes - allaitantes*

Si fauche, quel type de fourrage ?  
*Foin - enrubannage - ensilage*

Quelles attentes de rendement et qualité ?

Combien de temps je souhaite garder ma prairie ?  
*1 à 2 ans - 2 à 5 ans - 5 ans et +*

A quelles conditions pédoclimatiques ma prairie est soumise ?  
*Sol sain - humide - à alternance hydrique - pH*



**Fond prairial**  
ensemble des espèces qui contribuent à 80 % du rendement valorisé par l'animal.

**Valeur Pastorale**  
La Valeur Pastorale (Ellenberg, 1952) est un indicateur qui attribue à chaque espèce une valeur de 0 à 10 intégrant plusieurs critères de productivité, de répartition de la production et d'intérêt nutritionnel. Créé pour les prairies "naturelles", il a été légèrement adapté aux prairies actuelles de plaine ou montagne (e-Flora-Sys, Plantureux et al.)

## LA LECTURE BOTANIQUE : ÉVALUER LA QUALITÉ DU FOND PRAIRIAL

Pour déterminer le **fond prairial\***, il faut estimer l'abondance relative des espèces, leur contribution dans le rendement. Cela va permettre également d'évaluer la **valeur pastorale\*** du fond prairial, la présence des légumineuses et donc du moteur azoté, et celle d'espèces indésirables.

### Reconnaissance des espèces prairiales

Méthode de reconnaissance des espèces au stade au stade végétatif (avril => fin mai).

 La physionomie évolue avec l'âge de la plante, même la préfoliation change à l'épiaison.

Ce que l'on regarde :

- la préfoliation = façon dont naît la jeune feuille dans la gaine de l'ancienne
- le port : dressé, gazonnant
- les organes : le limbe, la ligule, les oreillettes
- la couleur du limbe et de la base du pied
- les organes sous-terrain : bulbilles, rhizomes, talles...

## RELEVÉS FLORISTIQUES PERPET : MÉTHODE DES POIGNÉES SUR TRANSECT

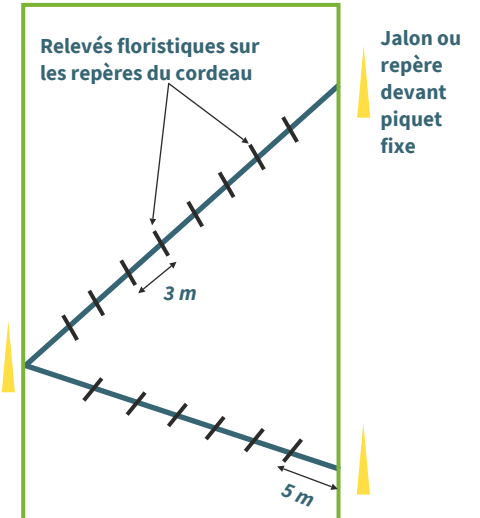
- Période : entre début avril et fin mai = reconnaissance au stade végétatif
- Tendre un cordeau dans le paddock pour localiser une trajectoire de lecture du couvert, dans le cas où l'on souhaite suivre l'évolution de la flore chaque année
- Sur ce cordeau, marquer des zones de lecture de la végétation (scotch de couleur) tous les 3 m en démarrant les mesures à 5 m de la clôture pour limiter l'effet bordure.
- Réaliser autant de diagonales que nécessaire pour obtenir 30 mesures, en gardant des point fixes.

• A chaque repère :

- faire un prélèvement à la main, étaler la poignée sur un carton
- distinguer les graminées des légumineuses et des diverses
- distinguer les espèces au sein de chaque famille.
- noter chaque espèce entre 1 et 10 en fonction du volume qu'elle occuperait dans la gueule d'un animal au pâturage.

• Sommer les notes des 30 prélèvements pour transformer en % la présence des différentes espèces.

• Comparer avec l'estimation initiale « à l'œil » pour acquérir des repères d'évaluation rapide.

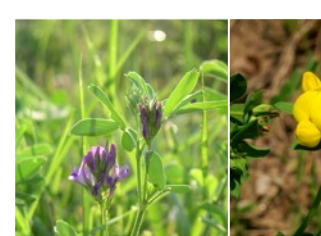
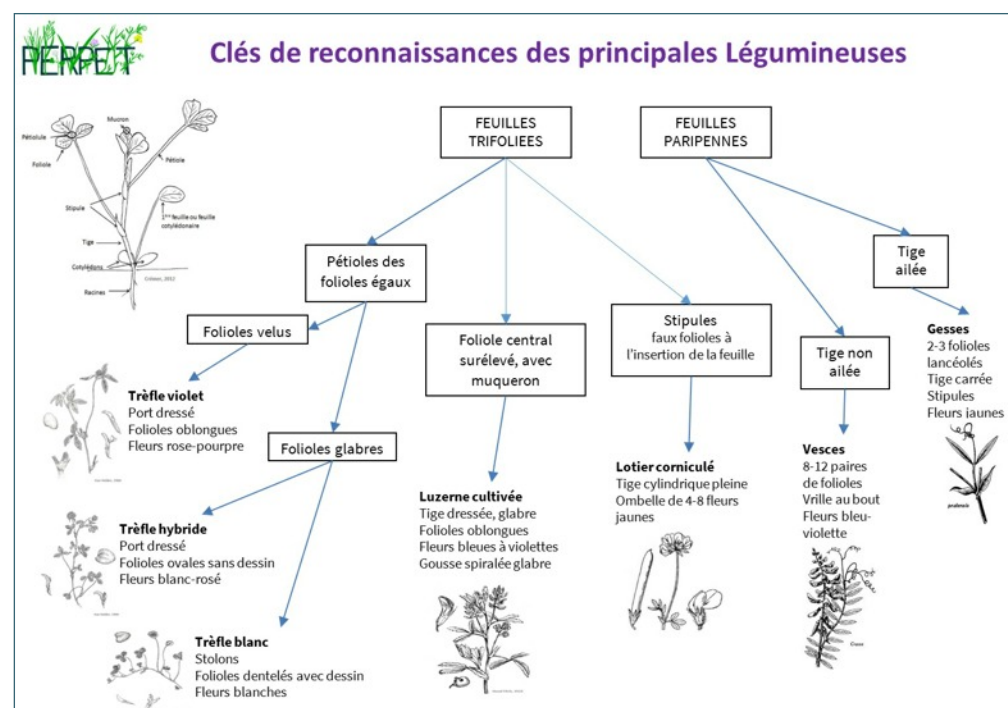
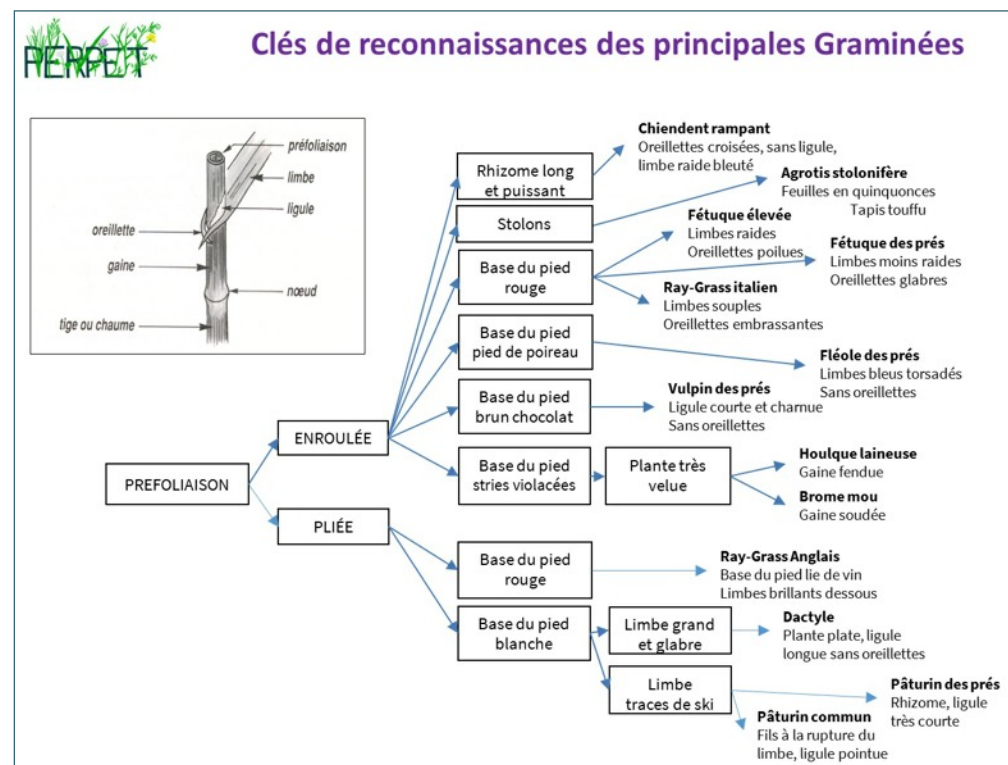


## SAISONNALITÉ DE LA PRODUCTION DES ESPÈCES PRAIRIALES

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Pâturin annuel												
Chiendent rampant												
Agrostis stolonifère												
Vulpin												
Flouze odorante												
Pâturin des prés												
Pâturin commun												
Dactyle												
Fétuque élevée												
RGH ou RGI												
Brome mou												
RGA												
Fétuque des prés												
Houlique laineuse												
Fléole												
Trèfle blanc												
Trèfle violet												
Trèfle hybride												
Luzerne												
Lotier												
Pissenlit												
Plaintains												
Petite oseille												



■	épiaison à floraison
■	germination ou présence (selon climat)
■	végétatif ou maturation ou repousse végétative
■	pas de pousse



## Interactions pratiques x milieu

Les **pratiques d'exploitation** peuvent avoir un effet sur la reproduction des espèces (compétition entre les espèces, destruction ou installation d'espèces) :

- **Mode d'exploitation :**
  - l'exploitation tardive (foin) sélectionne les espèces précoces qui finissent leur cycle
  - les fauches répétées font rentrer les précoces et les plantes en touffes => végétation plus creuse.
  - le pâturage exclusif favorise les plantes gazonnantes ou rases à rosettes
- **Conditions de pâturage :**
  - la sous-exploitation laisse des espèces précoces faire leur cycle (ex : pâturins annuels), laisse des refus
  - la sur-exploitation peut être problématique dans des situations pédoclimatiques difficiles et sélectionner des espèces résistantes
  - un chargement instantané important limite le tri et les refus
- **Fertilité :**
  - un milieu riche sélectionne les espèces qui aiment l'azote et diminue la diversité d'espèces
  - une baisse de fertilité sélectionne des espèces de milieu pauvre : centaurée, achillée mille-feuille, lotier, grande marguerite

**Les conditions de milieu :**

- Niveau de contraintes imposées par le milieu : acidité, fertilité, humidité
- Hétérogénéité : végétation mosaïque (favorisée par les stolons, rhizome), gradient, (pente), tâche (affleurement, résurgence, mouillère)
- Mémoire de la parcelle (stock grainier)

C'est l'interaction entre des pratiques et des conditions de milieu que l'on va prendre en compte pour le diagnostic prairial. Ex : surexploitation en condition sèche.

**LE DIAGNOSTIC PRAIRIAL PERMET DE FAIRE UN CONSTAT SUR L'ÉVOLUTION DE SA PRAIRIE.**

**IL CONVIENT ALORS DE RÉFLÉCHIR À LA PLACE DE CETTE PRAIRIE DANS SON SYSTÈME FOURRAGER :**

- ▶ **CETTE PRAIRIE CORRESPOND-ELLE ENCORE À LA FONCTION QU'ON LUI ATTRIBUE ?**
- ▶ **PEUT-ON LUI TROUVER UN AUTRE RÔLE DANS LE SYSTÈME ?**
- ▶ **FAUT-IL LA RETOURNER ?**

**UN ÉTAT DE VIEILLISSEMENT PEUT TOUT SIMPLEMENT AMENER À LUI ATTRIBUER UNE AUTRE FONCTION PLUTÔT QU'UNE RÉNOVATION.**





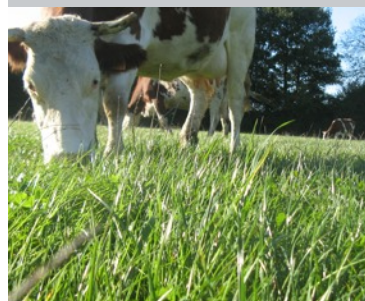
## LA FONCTION DE LA PRAIRIE DANS LE SYSTÈME FOURRAGER

### UNE BONNE PRAIRIE, UNE NOTION SUBJECTIVE

Avant l'objectivation de la qualité (cf. fiche n°2) et de la valorisation d'une prairie (cf. fiche n°4), l'appréciation d'une « bonne prairie » renvoie à différentes perceptions des éleveurs.euses. Celles-ci sont diverses et parfois dictées par des considérations de productivité ou de qualité floristique, sans forcément faire le lien avec la fonction qu'a cette prairie dans le système fourrager.

### DES FONCTIONS FOURRAGÈRES MULTIPLES PERMISES PAR LES PRAIRIES\*

Orientation dominante	Objectifs	Contributions attendues
Spécialisée stocks  (ou mixte)	Qualité : fauche précoce (+ pâturage après la fauche)	Alimentation hivernale d'animaux à forts besoins (+ agrandir le circuit de pâturage)
	Quantité : fauche + tardive (+ pâturage avant et/ou après la fauche)	Apports de fourrages avec encombrement élevé (+agrandir le circuit de pâturage)
Pâtûre	Quantité et qualité	Alimentation d'animaux à forts besoins, surtout au printemps et apports en été et automne
	Durée du pâturage	Alimentation d'animaux à besoins pouvant s'adapter aux fluctuations de l'herbe disponible
	Pâturage de printemps, priorité qualité	Apport herbe à très haute valeur alimentaire, en complément d'autres apports
	Pâturage estival de stocks sur pied	Apport d'herbe en période de sécheresse en compléments d'affouragement
	Finition à l'herbe	Apports d'herbe de très bonne valeur alimentaire
	Pâturage hivernal	Complément d'alimentation hivernale



### LES FONCTIONS CITÉES DES PRAIRIES LONGUE DURÉE

Un travail d'enquêtes\*\* a permis d'identifier diverses fonctions que les éleveurs.euses attendent de leurs prairies, et les vieilles prairies ont parfois des fonctions spécifiques dans le système fourrager.

“ Mes jeunes prairies sont plus productives, j'essaye de les faucher une fois par an. Les vieilles je les consacre plutôt au pâturage, et j'hésite moins à les malmener. ”

“ Les vieilles prairies sont plus portantes que les nouvelles, ce qui me permet de pâturer très tôt et très tard. ”

“ J'attends de ma prairie qu'elle assure au pâturage une ration suffisamment fibreuse pour permettre de ne pas compléter avec d'autres fourrages. ”

“ La flore diversifiée, cela implique des dates d'épiaissons décalées, mais garantit un foin fibreux et simple à sécher. ”

“ On cherche une flore diversifiée pour la santé des animaux : sur les vieilles prairies, les vaches font moins de lait mais se portent mieux. Au printemps elles bousent moins liquide, car la ration est moins excédentaire en azote. ”

“ On a intérêt à avoir une prairie longue durée avec un système racinaire très profond, qui sera plus résistante à la sécheresse, aux dégradations. ”

“ Je veux une parcelle qui fait du rendement sur toute l'année et pas uniquement sur une période précise. ”

“ Il faut une souplesse en fonction des années climatiques. Si on ne peut commencer que par une fauche, il faut pouvoir se rattraper avec un pâturage qui dure dans l'été et bien à l'automne. ”

\*\*Enquêtes réalisées auprès de :

- 22 éleveurs.euses en 2019 (N. Tanguy, ESA)

- 35 éleveurs.euses de l'observatoire historique en 2016 (animateurset animatrices du projet Perpet-4ageprod SP3)



# LA FLORE QUE L'ON PEUT ATTENDRE POUR REMPLIR LES DIVERSES FONCTIONS

A chacune de ces fonctions peut correspondre une physionomie de végétation apte à remplir la contribution attendue dans le système fourrager : production, qualité, saisonnalité, souplesse d'utilisation, pérennité...



Pour une prairie pâturée, nous recherchons des espèces appétantes : des mélanges de ray-grass anglais, trèfle blanc, trèfle violet. Pour une prairie de fauche, nous allons chercher des plantes qui séchent bien comme la fétuque et des protéines, apportées par la luzerne, et des trèfles.



## Exemple avec 2 fonctions fourragères

FONCTION	Faire des stocks de qualité avec une fauche précoce pour l'alimentation hivernale d'animaux à forts besoins	Pâturer le plus longtemps possible dans l'année pour alimenter des animaux pouvant s'adapter aux fluctuations de l'herbe disponible																													
TYPE DE SOL	SAIN/PROFOND	SECHANT/SUPERFICIEL																													
FLORE ATTENDUE	<b>Fond prairial</b>	<b>Saisonnalité de la production</b>	<b>Fond prairial</b>	<b>Saisonnalité de la production</b>																											
	Espèces	%	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Espèces	%	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc			
	Dactyle	25%													Fétuque élevée	30%															
	Fétuque élevée	15%													Ray-grass anglais	20%															
	Fléole des prés	10%													Pâturin commun	10%															
	Luzerne cultivée	20%													Trèfle blanc	20%															
	Trèfle violet	15%													Lotier	10%															
	Trèfle blanc	5%													Plantain lancéolé	5%															
	Plantain lancéolé	5%													Pissenlit	5%															
	Pissenlit	5%																													
<b>Valeur pastorale</b>	<b>8,9</b>													<b>Valeur pastorale</b>	<b>8,4</b>																
<b>RENDEMENT POTENTIEL</b>	<b>Sécheresse estivale</b>	Forte	Normale	Faible	<b>Sécheresse estivale</b>				Forte	Normale	Faible																				
<b>TMS/ha</b>		<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>TMS/ha</b>				<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>																				
<b>VIEILLISSEMENT DU COUVERT</b>	Agrostis stolonifère, chiendent rampant, brome mou, pâturin annuel, capselle bourse-à-pasteur, rumex crépu, rumex à feuilles obtuses				Agrostis stolonifère, orge des rats, porcelle enracinée, crépis, picris, capselle bourse-à-pasteur, sisymbre officinal, rumex																										

## LES INDICATEURS AGRONOMIQUES DES ÉLEVEURS.EUSES

Pour évaluer si la prairie remplit sa fonction ou décider de son retournement, les éleveurs.euses mobilisent différents indicateurs.



### La flore

- . Appétante : les animaux aiment y aller
- . Le moteur azoté : 10-40 % légumineuses, « voir le trèfle sans se pencher »
- . Diversifiée (nombre d'espèces)
- . Proportion graminées/légumineuses (70 %-30 %)
- . De « bonnes » graminées (RGA, fétuque, pâturins)
- . Peu d'indésirables (rumex, chardon, agrostis, renoncule)

### Le rendement

- . Selon le potentiel, entre 5 et 8 TMS
- . Le tank à lait

### La couverture

- . Espèces mélangées
- . Pas de zones nues, pas de trous

### L'utilisation

- . Toute l'année : 300 j/an
- . Portante, poussante l'été
- . Polyvalente : fauche/pâture

- . De nombreuses fonctions fourragères sont nécessaires pour assurer une chaîne de pâturage et l'alimentation du troupeau.
- . Une prairie en évoluant peut changer de fonction.
- . On peut casser une prairie, mais on peut d'abord réfléchir à la fonction qu'elle peut remplir dans le système.

**LA BONNE PRAIRIE,  
C'EST LA PRAIRIE QUI REMPLIT LA FONCTION QU'ON EN ATTEND,  
ET ON PEUT CHANGER SES ATTENTES.**

POURQUOI

COMMENT



# HERBVALO® : ESTIMER FACILEMENT LE RENDEMENT VALORISÉ DE SA PRAIRIE

## LA MÉTHODE HERBVALO®

Herbvalo® a été développée dans le cadre du RMT « *Prairies Demain* ».

Cette méthode n'est pas un nouvel outil de gestion du pâturage. Elle permet, grâce à des équations INRA simplifiées, de calculer simplement la quantité d'herbe valorisée d'une parcelle sur une année, en sommant les quantités valorisées à chaque cycle de pâturage et le rendement de chaque fauche. Elle est adaptée aux bovins laitiers et allaitants, et aux caprins laitiers ; elle est en cours d'adaptation pour les équins et les ovins.

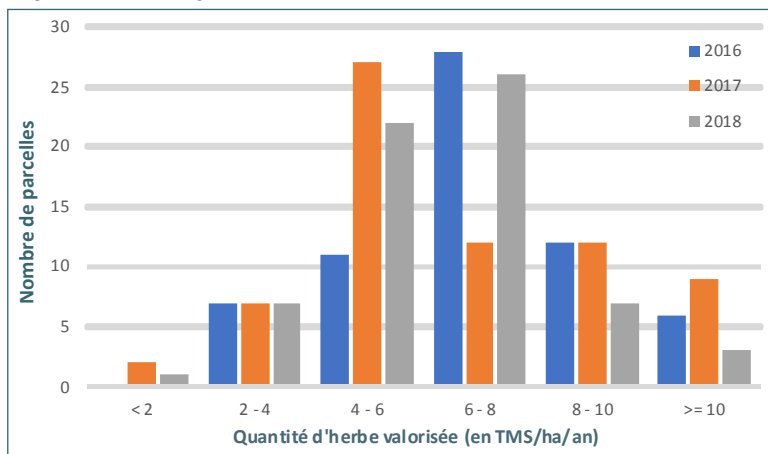
L'agriculteur n'a pas besoin de mesurer les hauteurs d'herbe avec un herbomètre, ce qui est souvent chronophage\*.

Après avoir indiqué le type de prairies (*prairie temporaire de graminées ou d'associations graminées légumineuses ou prairie permanente...*), la race et le potentiel de son troupeau, il doit renseigner pour chaque passage sur la parcelle :

- la qualité de l'herbe définie en 4 couleurs (*vert pour végétatif, vert dominant pour montaison, vert jaune pour épiaison, jaune pour tout épié*)
- la sévérité du pâturage (*très sévère, sévère, équilibré, libéral*)
- le type de pâturage (*jour et/ou nuit*)
- la complémentation

## RÉSULTATS DES PARCELLES DU PROJET PERPET

Répartition de la quantité d'herbe valorisée selon les années de suivi



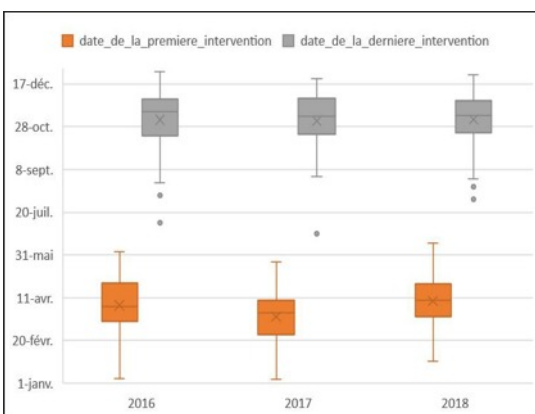
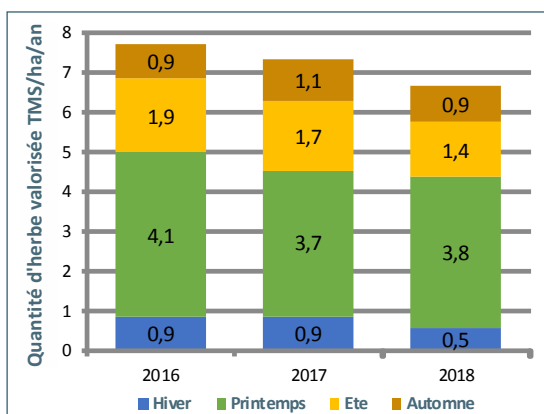
### Le rendement

En moyenne, les éleveurs ont valorisé **7 TMS/ha/an** d'herbe\*\*.

**25 parcelles** ont valorisé **8,5 TMS/ha/an** et **9 parcelles** ont valorisé **plus de 10 TMS** au moins une année.

Plus de **80 %** de la valorisation a été réalisée sous forme de **pâturage**.

Quantité d'herbe valorisée par saison et par année Date de la première et de la dernière intervention



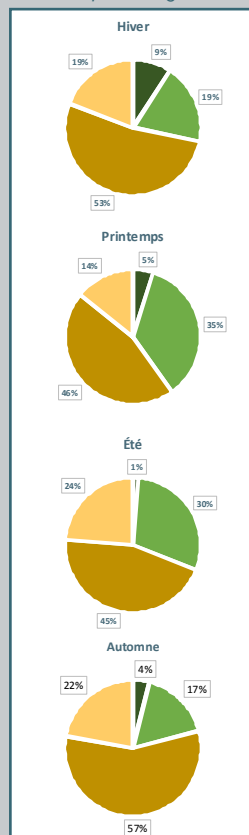
Chaque année, plus de 50% de la quantité totale d'herbe valorisée l'a été au printemps.



\* Le temps d'enregistrement par l'agriculteur est estimé à **5 à 10 minutes** par parcelle et par mois (par cycle), contre **2-3 heures** par semaine pour un suivi de croissance de l'herbe.

Les pratiques de pâturage des éleveurs et des éleveuses engagés dans le projet PERPET sont en général sévères voire très sévères selon la définition d'Herbvalo.

- Libéral** : sans restriction, reste de limbes en sortie
- Équilibré** : 70 % surface avec restes de limbes
- Sévère** : parcelle rasée
- Très sévère** : vaches restreintes, parcelle grattée



\*\* le rendement brut d'une prairie peut être bien supérieur à la production d'herbe valorisée si le pâturage est mal géré (peu de pâturage d'automne, démarrage tardif au printemps, pâturage libéral et beaucoup de broyage de refus par exemple...)





## Herbvalo®, un outil relativement simple !



Antony Bureau,  
Saint-Lézin (49)

Antony et Marina Bureau élèvent des vaches laitières, à Saint Lézin, dans le Maine-et-Loire. De 2016 à 2019, deux de leurs prairies ont été suivies dans le cadre de l'observatoire prairial dynamique de PERPET.

Afin de mesurer la quantité d'herbe valorisée sur les deux prairies, Antony a testé l'outil Herbvalo® dès 2016 et continue depuis à l'utiliser.

### Comment as-tu trouvé l'utilisation de la méthode Herbvalo® sur ta ferme ?

**A. B. :** C'est un outil intéressant ! Il permet de connaître la quantité d'herbe valorisée sur une parcelle sur une année, sans avoir à faire, à chaque pâturage des relevés herbomètre. On économise les 30 mesures / ha avant l'entrée des animaux et les 30 mesures / ha après leur passage ! Ça vaut le coup ! En moyenne, je pense que cela me demande environ 1h30 par parcelle suivie et par an. Et je trouve que l'outil est relativement simple à utiliser.

Concrètement, voici comment je m'organise. Je m'appuie sur mes outils de suivi habituels : un planning de pâturage, mes documents liés à la ration des animaux...

A partir de ces documents, je renseigne les fiches Herbvalo®. J'ai utilisé les documents papier d'Herbvalo®, l'animatrice du CIVAM AD 49 les a saisis dans le fichier Excel, mais il serait possible de saisir directement dans le fichier Excel ou de le faire par internet.

Il y a quelques informations à renseigner qui demandent plusieurs étapes mais qui, malgré tout, ne sont pas trop complexes :

- lorsqu'on fauche, il faut estimer le rendement en TMS/ha. Cela ne m'est pas arrivé souvent car j'ai principalement valorisé les deux prairies suivies par le pâturage. Mais, en tout cas, on peut s'appuyer sur un tableau de l'Institut de l'Élevage pour estimer le poids des bottes en

fonction de leur taille et de leur dimension. C'est tout simple. Si on souhaite être plus précis et mieux connaître les fourrages qu'on distribue, on peut aussi faire peser quelques bottes pour avoir le poids brut, et faire une analyse pour avoir la teneur en matière sèche ; c'est à choisir en fonction de ses objectifs.

- à chaque pâturage, on renseigne les quantités de concentrés et de fourrages mangés en complément par les animaux. Cela ne m'a pas posé de problème ; j'ai l'habitude de bien suivre l'alimentation. Un exemple si je distribue une botte d'enrubannage pour 2 jours à 30 vaches : j'estime que chaque botte fait 320 kgMS ; je peux donc calculer que chaque vache a reçu  $320 / (2 \times 30) = 5,3$  kg MS/vache /jour. S'il y en a, on soustrait les éventuels refus pour bien renseigner ce qui a été réellement mangé.

### Que t'a apporté Herbvalo® sur les parcelles engagées dans le projet Perpet ?

Je suis content de connaître précisément la productivité des 2 prairies suivies. Je pense que la méthode est fiable ; les résultats semblent cohérents avec mes observations et autres estimations.

Cela m'a permis de confirmer que les quantités d'herbe valorisée pouvaient être assez variables d'une année sur l'autre, en fonction des conditions climatiques notamment. Par exemple, chez moi, ma prairie a donné 8,3 TMS/ha en 2016, puis 5,2 en 2017 puis 6,5 en 2018.

Je pensais que la quasi-totalité de l'herbe était valorisée au printemps. J'ai été surpris de voir que, chez moi, 1/3 voire plus de l'herbe est valorisée aux autres saisons (été, automne et hiver).

Bref, à mes yeux, Herbvalo® est un outil relativement simple qui apporte des informations utiles aux éleveurs. euses dans la conduite de leurs prairies.



Cela m'a permis de confirmer que les quantités d'herbe valorisée pouvaient être assez variables d'une année sur l'autre !



## EN SAVOIR +

Autres productions du projet

<http://www.civam.org/>

Sur la méthode HERBVALO®

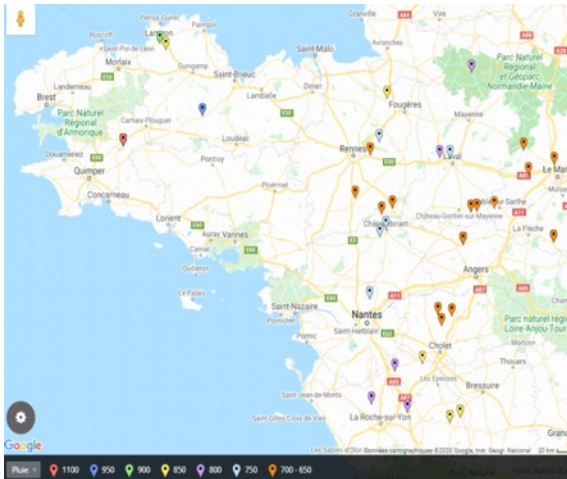
Rémy Delagarde  
INRAE, PEGASE

[remy.delagarde@inrae.fr](mailto:remy.delagarde@inrae.fr)



# LES CARACTÉRISTIQUES DES PRAIRIES DE L'OBSERVATOIRE DYNAMIQUE

## CARACTÉRISTIQUES PÉDOCLIMATIQUES DES PRAIRIES



Une diversité climatique sur un gradient Nord-Ouest Sud-Est. (voir carte ci-contre avec les pluviométries moyennes des exploitations engagées).

Profondeur de sol (cm)	< 35	35 - 60	≥ 60
Nombre de parcelles	8	25	38

Une diversité de profondeur de sol, excluant des situations trop particulières (hydromorphie, sols très acides).



80 PARCELLES SUIVIES DE 2016 À 2019

Dont 69 retenues pour l'analyse

49 en bovins laitiers et 20 en bovins viande

Âge moyen au début du suivi 3 ans

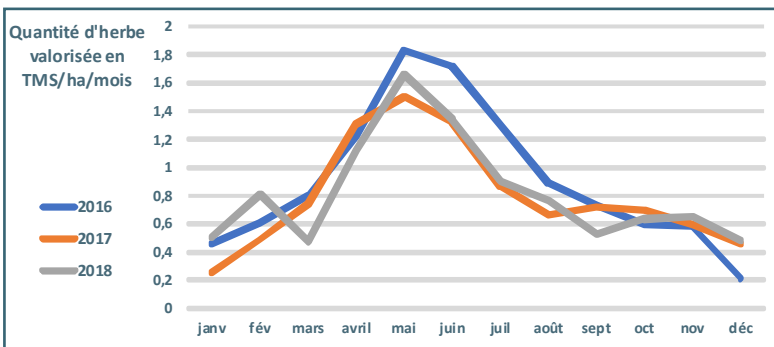
## QUANTITÉ D'HERBE VALORISÉE\*

69 parcelles analysées (soit 199 parcelles-années)

	Moy	Max	Min
Rendement valorisé (TMS/ha)	7	13,7	0,9
Nombre de rations journalières pâturage**/ ha	361	829	5

\*voir aussi la fiche n°4 Herbvalo

\*\*Nombre de rations journalières pâturage : nb de rations d'herbe pâturée permettant de nourrir une vache à 16 kgMS/jour



5 cycles de pâturage / an en moyenne

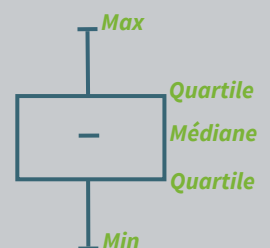
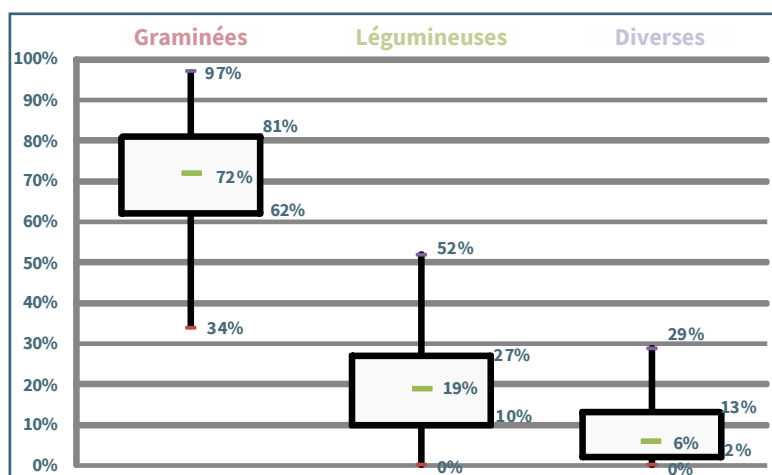
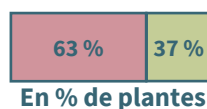
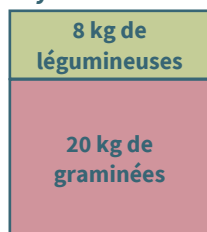
Pâturage du 30 mars au 4 novembre en moyenne

4 jours/cycle de pâturage en moyenne

## COMPOSITION MOYENNE DES PRAIRIES (SEMIS ET MOYENNE 2016-18)

Des prairies d'association graminées/légumineuses avec l'apparition de diverses dicotylédones.

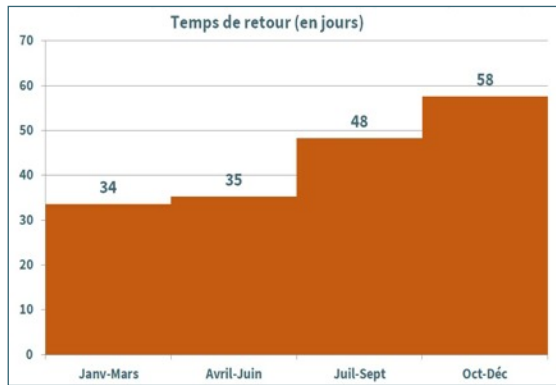
Composition moyenne au semis



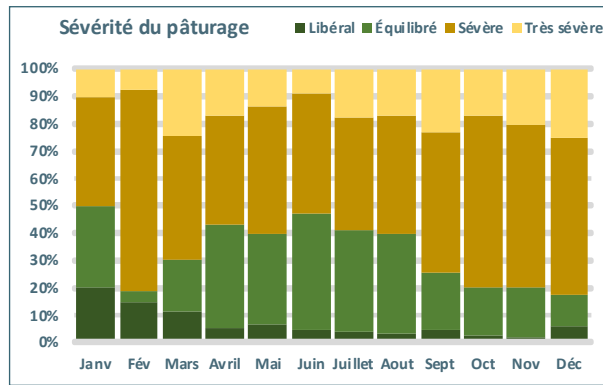


# PRATIQUES DE PÂTURAGE REPOSANT SUR 2 PRINCIPES

## 1. ADAPTER LE TEMPS DE RETOUR À LA POUSSE DE L'HERBE



## 2. PÂTURER SÉVÈRE SURTOUT À L'AUTOMNE



**Libéral** : sans restriction, reste de limbes en sortie

**Équilibré** : 70 % surface avec restes de limbes

**Sévère** : parcelle rasée

**Très sévère** : vaches restreintes, parcelle grattée



Au-delà du 10<sup>ème</sup> jour de repousse, l'herbe perd 1 g MAT/kg tous les 3 jours et perd 3 g MAT/kg par cm de hauteur d'herbe entrée. Il faut trouver son équilibre entre profiter de la flambée de croissance de l'herbe et ne pas perdre en qualité.

## ANALYSE DES TYPES DE PRAIRIES

### Type 1 : Riche en diverses dans un climat plus humide en automne

Prairies creuses (52 % d'espèces à port dressé, en pied isolé), avec une forte contribution de diverses (21 %) dont la persistance en production est limitée une fois leur cycle terminé, ce qui donne des rendements plus faibles, notamment en été. Des sécheresses estivales couplées au pâturage, ont pu entraîner des mortalités par brûlage par les pissats des animaux et l'ouverture du couvert, colonisé par des diverses et du pâturin annuel.

### Type 2 : Peu d'herbe valorisée avec une flore riche en légumineuses

91 % de la flore est constituée de bonnes graminées et légumineuses, ces dernières représentant 34 % du couvert. Pourtant la quantité d'herbe valorisée est la plus faible (5,2 TMS). Sur ces prairies, les éleveurs (des allaitants pour moitié), confrontés à des sols plus humides en sortie d'hiver et séchant l'été, adoptent des temps de retour plus long notamment à l'automne et un pâturage moins sévère.

### Type 3 : Groupe riche en graminées dans un climat plus sec

Ces prairies sont soumis à un climat séchant (déficit hydrique de 50 à 70 mm/an en plus) qui favorise la féтуque (19 %) et le dactyle (10 %), de par leur capacité de pousse en conditions de faibles précipitations. La bonne capacité de reprise de ces graminées peut être à l'origine du pâturage plus sévère appliqué à l'automne par les éleveurs de ce groupe, ce qui assure nettoyage et biomasse.

### Type 4 : Une meilleure valorisation de l'herbe en toute saison et un climat favorable

Ces prairies profitent de conditions pédoclimatiques favorables à une croissance toute l'année avec moins de déficit hydrique, des températures moins élevées en été et des sols plus profonds (> 60 cm). Les éleveurs y pratiquent un pâturage plus sévère, notamment au printemps, un temps de retour plus court, notamment à l'automne (50 jours au lieu de 60). Ils tirent ainsi 600 kg MS en plus au printemps et 1 TMS en plus le reste de l'année.

Ces longues périodes de pâturage sans facteur limitant sélectionnent une flore gazonnante (76 % de la flore RGA, TB, Agrostis).

Type de prairie	1	2	3	4	Moyenne
Quantité d'herbe valorisée TMS/ha/an	6,2	5,2	6	8,9	6,6
% Graminées observées	62 %	61 %	84 %	69 %	72 %
% Légumineuses observées	17 %	34 %	10 %	25 %	19 %
% Diverses observées	21 %	5 %	5 %	5 %	6 %
Valeur pastorale	7	8,45	8,36	8,53	8,18
Âge moyen	4,3	3,7	4,2	3,7	4

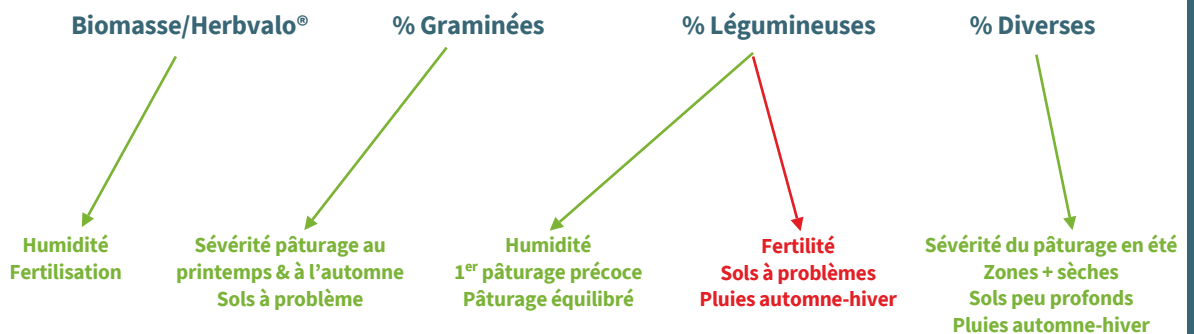
Cette typologie de prairies a été réalisée grâce à des analyses en composante principale (ACP) et des classifications ascendante hiérarchique (CAH) à partir des 5 premières variables du tableau ci-dessus.

## LES PRINCIPAUX FACTEURS

Les indicateurs de production et qualité...

...sont favorisés ou pénalisés par...

...les facteurs pratiques et milieu.



Rédaction : Romain DIEULOT, David FALAISE, Luc DELABY, Françoise VERTES, François GASTAL, Alexine WOILTOCK, Yvane ROBIC, Patrice PIERRE

Mise en forme : David FALAISE

Impression chez Imprimerie LEGALLIARD - Cesson-Sévigné  
Réseau Civam - 58, rue Regnault - 75013 Paris

Tél : 02 99 77 39 25 / contact@civam.org / www.civam.org

Mai 2020



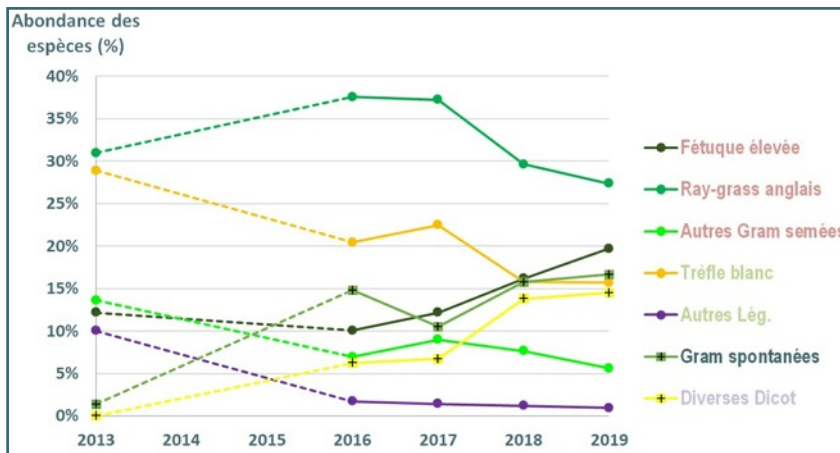


## DYNAMIQUES FLORISTIQUES DES PRAIRIES SEMÉES

### DYNAMIQUES DES ESPÈCES SEMÉES ET SPONTANÉES

Les prairies étudiées sont toutes semées en mélange graminées-légumineuses :

- Ray-grass anglais (RGA) et trèfle blanc (TB) dans plus de 95 % des parcelles
- Fétuque élevée : 58 % des parcelles
- Puis d'autres graminées et légumineuses : fléole et fétuque des prés 25 %, ray-grass italien ou hybride (RGH-I) 18 %, dactyle 8 %, lotier 19 %, luzerne 9 %, et le trèfle violet (TV) ou hybride qui est semé dans 47 % des cas.

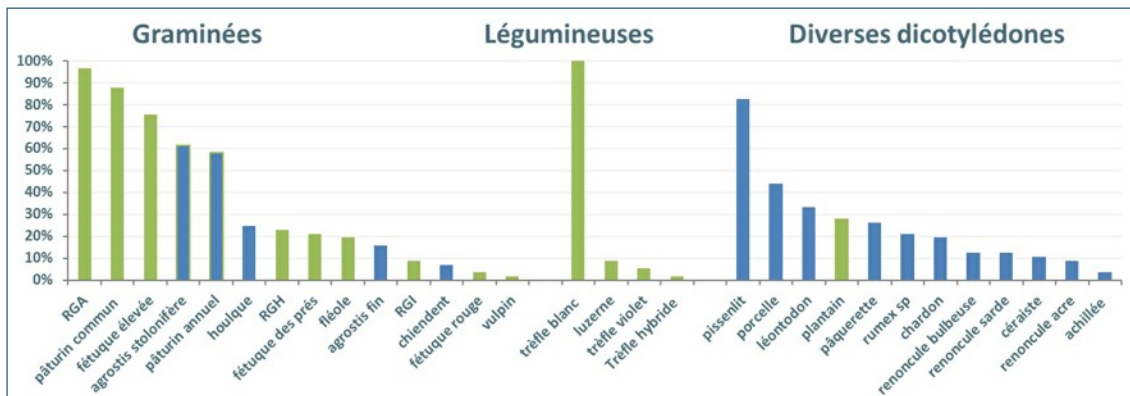


Après une phase d'augmentation, le RGA décroît, à l'inverse de la fétuque élevée, plus lente à s'installer mais de plus en plus abondante.

Les autres espèces semées peu pérennes (TV, RGI-RGH) disparaissent rapidement.

Au-delà des 3-5 ans, ne subsistent donc des espèces semées que le RGA, la fétuque élevée et le trèfle blanc (+ dactyle, fléole) et des espèces spontanées qui se développent progressivement.

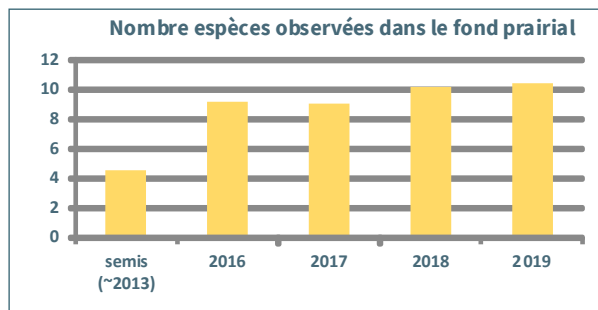
### Fréquence des espèces dans l'observatoire PERPET (2016-2019)



En vert les espèces semées, en bleu les espèces qui sont apparues dans le couvert

La flore des prairies semées (en 2013 en moyenne dans l'observatoire PERPET) se diversifie au bout de 3-4 ans (10 espèces retrouvées/5 espèces semées).

Elle s'équilibre avec en moyenne 71 % de graminées, 16 % de légumineuses et 14 % de diverses dicotylédones (relevés floristiques 2019).



Les 2 premières années, ça démarre, avec peu de rendement au début: 4 tonnes en année 1 et 5 tonnes en année 2. Je retrouve ce que j'ai semé de graminées et légumineuses.

A partir des années 3-4, le RGA régresse et des graminées sauvages s'installent, ainsi que des diverses comme du plantain. Mais cette invasion est moins flagrante dans les prairies à fétuque.

En année 4, le rendement décolle, surtout s'il y a de la fétuque : 6 à 7 TMS et ça se maintient. Par la suite, des diverses graminées s'implantent et les dicots régressent, la flore s'équilibre. Le TB, ça va, ça vient en fonction des années : si on peut faire un déprimage en fin d'hiver pour que le trèfle ne soit pas étouffé par les graminées, si on a un bon pâturage de printemps, etc. Des plantes comme du pissenlit et du plantain s'installent mais ça se pâture bien, ce n'est pas un souci.







## COMPÉTITION/SUBSTITUTION CHEZ LES GRAMINÉES

La gamme de graminées prairiales permet des relais entre espèces pour une production adaptée aux conditions pédoclimatiques.

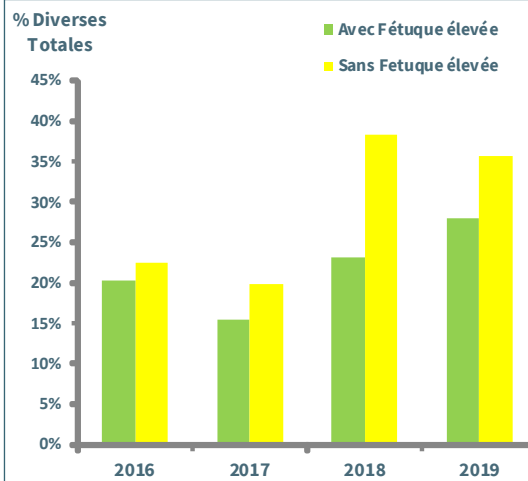
Le RGA s'installe rapidement puis régresse, notamment au profit de la fétuque élevée lorsqu'elle a été semée, mais il reste présent et abondant dans la majorité des prairies semées.

L'augmentation de l'abondance de fétuque élevée se révèle d'autant plus en situation plus sèche. Cela s'explique à la fois par le fait que cette espèce est plus lente à s'installer après le semis, plus compétitive lorsque qu'elle est installée, et plus résistante à la sécheresse.

La présence de fétuque élevée a également un effet significatif sur l'abondance des espèces spontanées, graminées ou dicotylédones : sa présence ralentit leur développement et ce, d'autant plus qu'elle est abondante.

Cet effet peut être lié à la compétitivité de la fétuque élevée, ou même à un effet d'allélopathie.

Le RGA semble moins compétitif que la fétuque élevée avec les autres graminées, mais un peu plus que celle-ci avec les diverses dicotylédones, ce qui pourrait être lié à son port gazonnant laissant moins de place à des plantes isolées à pivots que la fétuque, cespiteuse à port dressé.



## LES LÉGUMINEUSES, MOTEUR AZOTÉ DE LA PRAIRIE

Leur cycle de végétation plus lent que les principales graminées leur permet une plus grande souplesse d'exploitation : la prairie avec légumineuses offre une ration appétante, appréciée des animaux, même en présence de graminées épiées. Grâce à leurs nodosités capables de fixer l'azote atmosphérique, les légumineuses assurent non seulement la fertilisation azotée pour la prairie, mais aussi un enrichissement en protéines de la ration pâturée.

Un véritable moteur azoté pour la prairie !

**10 % légumineuses en plus** ⇒ **+ 350 kg MS/ha et + 12 g MAT/kg MS**

Cet effet "Protéine" est actif dès 20% de légumineuses dans le couvert prairial. Dans la classification des prairies obtenue grâce à l'observatoire prairial PERPET (cf. fiche n°5), les prairies les plus productives (8,9 TMS/ha en moyenne) ont une proportion de légumineuses dans le couvert en moyenne de 25%.



## LES DIVERSES, ESPÈCES PAUVRES MAIS COMESTIBLES !

Les diverses dicotylédones sont pour la plupart des espèces spontanées sauf le plantain parfois semé. Si elles sont souvent considérées comme « indésirables » par les agriculteurs ou les techniciens, et ont des valeurs pastorales faibles, le projet PERPET a pu montrer que des prairies riches en diverses (20 %) permettaient une valorisation d'herbe supérieure à 6 TMS/ha.

Il faut cependant distinguer celles qui contribuent globalement à la biodiversité et à la qualité des fourrages, de celles qui impactent la pérennité des prairies comme les rumex, les porcelles, les chardons...

“ L’animal, les diverses, il les mange. Notre regard est une façon de classer la prairie mais c’est l’animal qui a raison ! ”

### REVOIR SES A PRIORI SUR LES ESPÈCES PRAIRIALES !

- > **le RGA tient toujours sa place et la fétuque élevée participe à la pérennité des prairies en situation séchante.**
- > **les légumineuses sont primordiales pour le bon fonctionnement de la prairie, mais pas besoin de rechercher 50% du couvert.**
- > **les diverses dicotylédones ne sont pas si indésirables pour les animaux.**

# LES TRAJECTOIRES D'ÉVOLUTION DES PRAIRIES SEMÉES



## LES TYPES D'ÉVOLUTION DE PRAIRIES

Les données relevées sur la flore et la biomasse d'herbe valorisée pour 69 prairies suivies dans l'observatoire ont permis de distinguer 6 groupes\* de trajectoire d'évolution de prairie.

En moyenne, les biomasses valorisées des prairies ont tendance à diminuer entre 2016 et 2018 (en *rouge*), mais dans certains groupes elles restent stables (en *bleu*) voire même peuvent augmenter (en *vert*).

Les évolutions de compositions botaniques peuvent être contrastées entre les différents groupes, avec des valeurs pastorales qui reflètent cette évolution botanique.

Nombre de parcelles	4	11	15	14	20	5
Groupe de prairie	Evo 1	Evo 2	Evo 3	Evo 4	Evo 5	Evo 6
Évolution de la quantité d'herbe valorisée TMS/ha/an	-9 %	-24 %	41 %	-19 %	0 %	4 %
Évolution % Graminées observées	-9 %	-13 %	-7 %	5 %	13 %	25 %
Évolution % Légumineuses observées	-11 %	12 %	5 %	0 %	-15 %	-10 %
Évolution % Diverses observées	20 %	1 %	2 %	-4 %	2 %	-16 %
Évolution de la valeur pastorale	-15 %	-5 %	-5 %	2 %	-4 %	18 %
Âge moyen	5,3	4,6	5,2	5,6	4,7	5

Par exemple, le groupe **Evo 1** est marqué par un fort développement des diverses, alors que le groupe **Evo 6** s'enrichit en graminées et le groupe 5 en légumineuses.



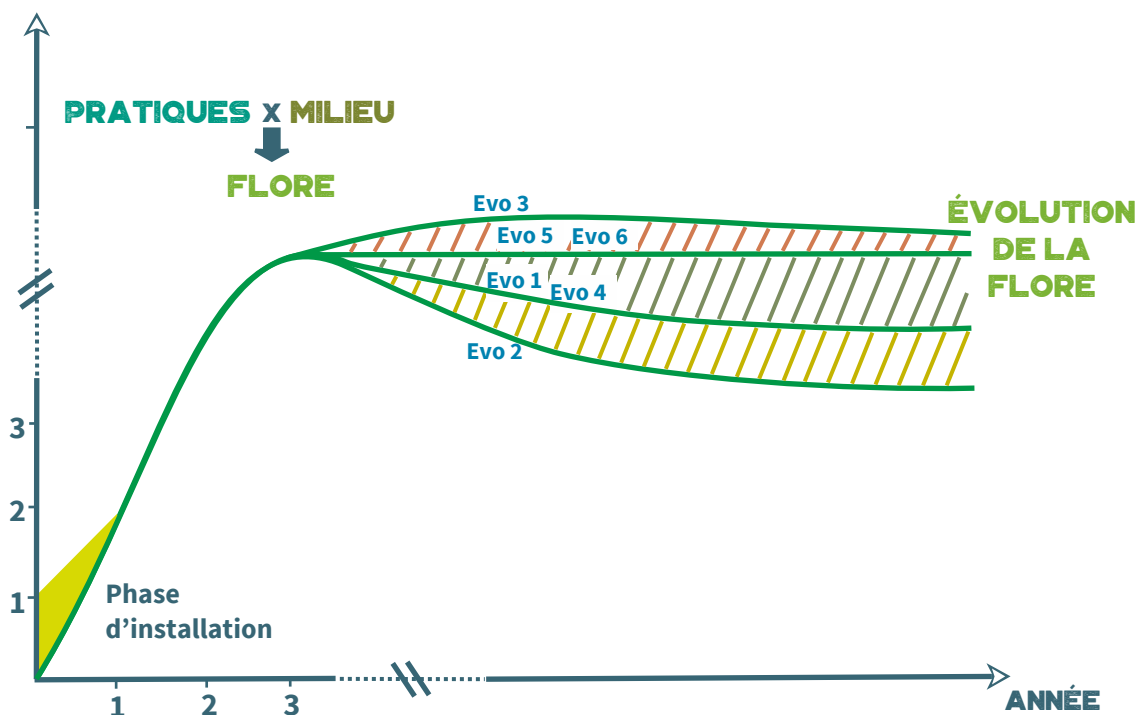
69 PARCELLES ANALYSÉES

Dont

49 en bovins laitiers et 20 en bovins viande

\* Cette typologie de 6 groupes de prairies a été réalisée grâce à des analyses en composante principale (ACP) et des classifications ascendante hiérarchique (CAH) à partir des 5 premières variables du tableau.

### RENDEMENT EN HERBE



Après une phase d'installation, permettant d'arriver à un potentiel de production permis par les pratiques et le milieu, et donc variable en fonction des parcelles et de leurs capacités agronomiques, on peut distinguer diverses évolutions :

- une légère augmentation de biomasse, en particulier si on partait d'assez bas (**Evo 3**, +1,8 TMS/ha)
- une stabilisation de la biomasse, avec hausse des graminées (**Evo 5** et **Evo 6**, -0,7 TMS/ha)
- une diminution de la biomasse avec une flore stable (**Evo 4**, -1,3 TMS/ha), une rentrée des diverses (**Evo 1**, -1,3 TMS/ha), ou un enrichissement en légumineuses (**Evo 2**, -1,9 TMS/ha).



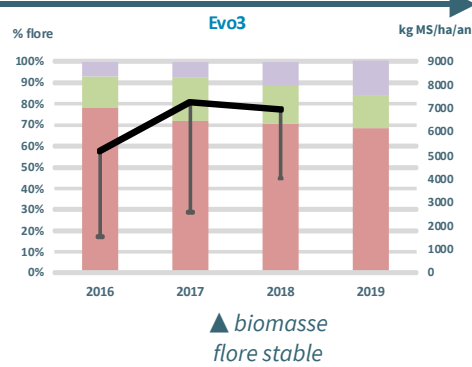
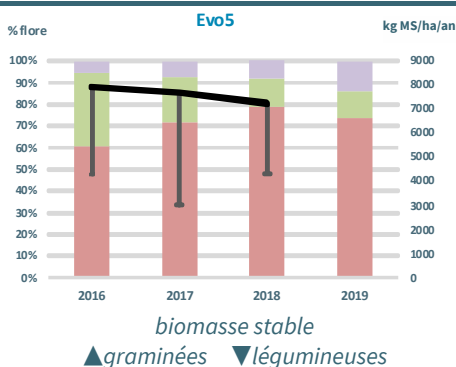
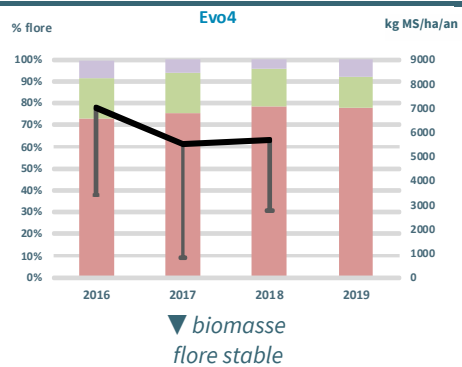
# LES PRAIRIES SE DIFFÉRENCIENT PAR LEUR PRODUCTION ET LEUR COMPOSITION

## Herbe valorisée ▼

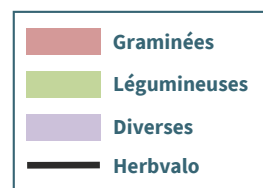
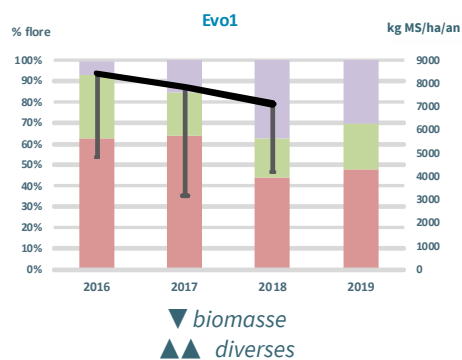
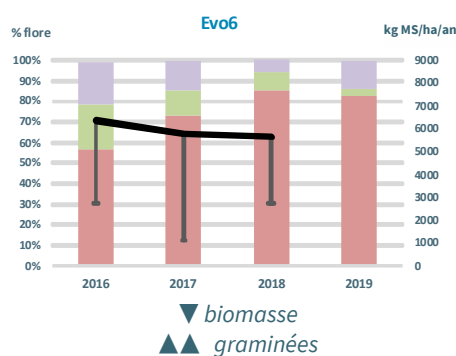
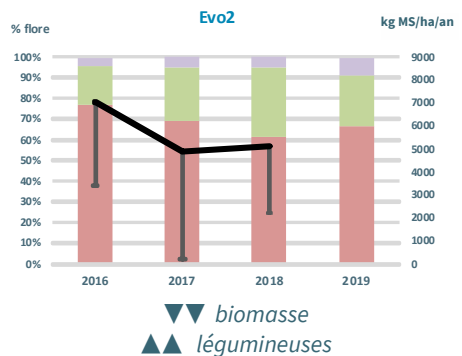
## Herbe valorisée =

## Herbe valorisée ▲

Flore assez stable



Substitutions entre familles



On peut répartir nos 6 groupes selon 2 gradients :

- l'évolution de la biomasse (marquée entre 2016 et 2017)
- l'évolution de la flore (stable ou substitution entre familles)

## L'IMPACT DES INTERACTIONS PRATIQUES X MILIEU

Les façons de gérer des situations pédoclimatiques spécifiques différencient les groupes évolution :

### Gestion des situations séchantes, dont le choix des espèces au semis (notamment RGA, TB et fétuque)

**Evo 1 :** peu de fétuque semée et présente, surexploitation estivale (temps de présence > herbe disponible au pâturage)  
=> ouverture du couvert et envahissement par les diverses

**Evo 2 :** fétuque semée et présente, sous-exploitation estivale  
=> baisse de biomasse mais hausse des légumineuses

**Evo 3 :** exploitation vigilante en été (journées de pâturage plus faibles et limitées à l'herbe disponible), développement de la fétuque  
=> qualité constante et gain de biomasse

### Gestion des situations à hiver humide et sols à tendance hydromorphe

**Evo 4 :** pâturage précoce en sol peu favorable  
=> compaction, baisse de biomasse & légère baisse des légumineuses

**Evo 6 :** mauvaise implantation  
=> entrée précoces des diverses puis développement des graminées au détriment des diverses et des légumineuses

### Climat plus arrosé et tempéré

**Evo 5 :** bonne valorisation de la repousse automnale pour allonger la période de pâturage  
=> maintien biomasse, baisse légumineuses

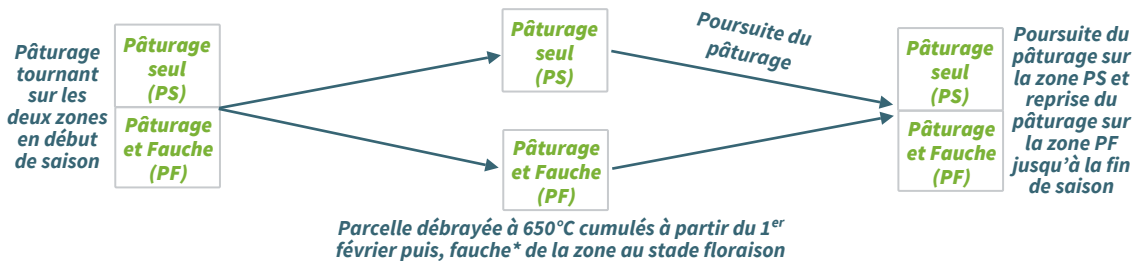
# L'ALTERNANCE FAUCHE-PÂTURE

Le mode d'exploitation des prairies (pâturage seul, ou introduction d'une fauche de printemps) a-t-il un effet sur la productivité des prairies, l'évolution de leur flore et l'équilibre des espèces présentes ?



## LE PROTOCOLE EN FERME

• L'expérimentation s'est déroulée sur des parcelles âgées de 3 ans au début de l'expérimentation. Elles présentaient une flore intéressante, peu d'espèces "indésirables" et des rendements satisfaisants au démarrage de l'expérimentation. Chaque zone ou paddock devait faire au minimum 50 ares.



La même démarche a été répétée chaque année entre 2016 et 2018.

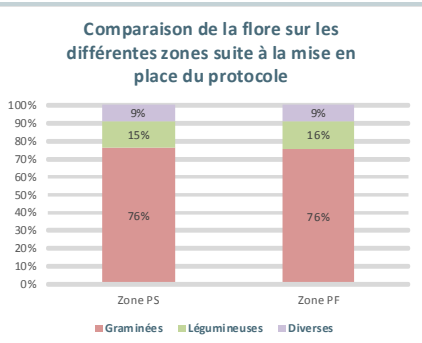
### Types de mesure réalisées sur les deux zones

- Un relevé floristique (méthode des poignées sur transect - cf. fiche n°2) et un prélèvement biomasse chaque année au printemps.
- Un relevé pédologique en début et fin d'expérimentation
- L'enregistrement des pratiques tout au long de la saison : dates entrée/sortie, nombre & type d'animaux, temps de présence, temps de repousses, rendements estimés des fauches.

## RÉSULTATS SUR...

### ... LA FLORE

L'analyse des données floristiques ne montre aucune différence significative sur les graminées, les légumineuses ou les diverses, entre les deux modes d'exploitation. Exploiter en pâturage et fauche ou pâturer exclusivement les prairies, dans les conditions où a été mené l'expérimentation, ne semble pas avoir d'effet sur la flore. Quel que soit le mode d'exploitation, le ray-grass anglais devient la graminée majoritaire du couvert et de façon plus rapide sur les parcelles 100% pâturées. Le trèfle blanc régresse au fil des années tandis que l'agrostis stolonifère a tendance à rentrer dans le couvert.



### ... LA DENSITÉ\*

Dans les conditions de cette expérimentation, aucune différence significative ne ressort de l'analyse comparée des densités selon les modes d'exploitation.

Le mode d'exploitation n'a pas eu d'incidence sur la valeur pastorale dans les conditions de cette étude.

### ... L'AZOTE DE L'HERBE

L'expérimentation a montré qu'il n'y a pas eu d'effet significatif de l'introduction d'une fauche de printemps sur la valeur MAT\*\* d'herbe de printemps : en moyenne, elle se situe à 157 g MAT/kg de MS pour la zone PF et 153 g pour la zone PS.



### 24 EXPLOITATIONS ENGAGÉES

- 19 en Ile et Vilaine
- 2 en Vendée
- 2 en Loire Atlantique
- 1 en Mayenne

### CARACTÉRISTIQUES DES EXPLOITATIONS

23 exploitations en bovins lait et 1 en bovins viande

SAU: 73 ha avec mini à 39 et maxi à 175 ha

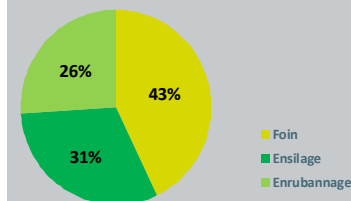
62 UGB adultes présents en moyenne sur les fermes

Chargement de 0,9 à 1,8 UGB/ha de SFP, 1,2 UGB/ha de SFP en moyenne

23 à 118 ares accessibles/VL

7% de maïs en moyenne dans la SAU (mini 0 et maxi 14%)

### TYPES DE FAUCHES RÉALISÉES



\*La densité du couvert traduit le nombre de pieds d'espèces présentes sur une surface. Pour la calculer : c'est la quantité totale prélevée en MS/ha, divisée par la hauteur d'herbe prélevée. (RMT Prairies Demain, 2017)

\*\*MAT Matière azotée totale



### En général

Après 4 années d'expérimentations et dans les conditions de réalisation de l'étude, on constate que le mode d'exploitation, à savoir le pâturage exclusif d'une prairie ou l'introduction d'une fauche de printemps dans une prairie pâturée le reste de l'année, n'a pas d'effet sur la composition floristique ou la densité de la prairie.

**Ne pas s'obliger à alterner fauche-pâturage si on n'en n'a pas besoin !**





## Faucher une prairie ne change rien chez moi !



Gérard RUPIN, EARL MONTVERLAND, Piré sur Seiche (35)



C'est par le pâturage et sa gestion qu'il faut que je réussisse à mieux faire vieillir mes prairies.



### A quelle question voulais-tu répondre en participant à cette étude ?

**G. R. :** Chez moi, certaines prairies se dégradent en vieillissant, le trèfle a tendance à disparaître, alors que certaines graminées deviennent dominantes, et pas toujours celles que je voudrais.

Compte tenu de mon parcellaire, les prairies autour de la ferme sont uniquement pour le pâturage des vaches laitières et des génisses et les parcelles plus éloignées utilisées en fauche. Je me posais la question et l'on me disait souvent qu'une fauche sur ces parcelles de pâturage permettrait de mieux faire vieillir mes prairies.

Je voulais donc essayer de voir si cela avait un impact et si en faisant une fauche sur les parcelles accessibles que je gère quasi uniquement en pâturage, sauf quand vraiment je suis débordé par l'herbe, il pouvait y avoir une amélioration du vieillissement. J'étais curieux de savoir si cela valait la peine de se contraindre à réaliser une fauche par an sur les prairies accessibles.

### Avec cette expérimentation sur ta ferme, as-tu constaté des différences entre les paddocks ?

Je n'ai pas observé de différences entre les paddocks, et c'est d'ailleurs visiblement ce que montre l'étude. En revanche ce que j'ai observé, c'est

que la fauche permettait de faire une remise à zéro et de relancer un pâturage de bonne qualité par la suite, on a un effet nettoyage par cette pratique finalement. Le pâturage au tour d'après est plus simple à gérer, avec une herbe moins dure. Ce qui permet sûrement de gagner un peu en efficacité de pâturage, mais au final il n'y a pas de différences entre les deux prairies, celle conduite uniquement en pâturage et celle où j'ai réalisé une fauche.

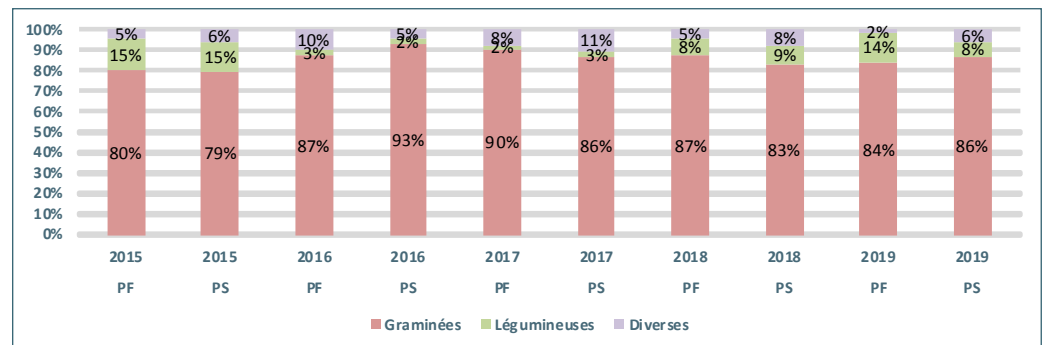
### Quels enseignements en tires-tu ?

Je me dis que finalement ma pratique d'exploitation exclusivement en pâturage sur les parcelles à proximité de la ferme est cohérente, et que faire une fauche n'est pas une obligation pour garder de la qualité dans mes pâtures.

Je pense que c'est par le pâturage et sa gestion qu'il faut que je réussisse à mieux faire vieillir mes prairies. Je me dis aussi que la fauche de paddock peut être effectué si besoin, notamment si je me suis fait dépassé par l'herbe et cela, sans avoir d'impact sur mes prairies à long terme.

J'ai souvent entendu dire que le fait de faucher permettait d'avoir des prairies plus belles, mais visiblement ce n'est pas le cas !

## Évolution de la flore par année et par traitement chez Gérard



PS = 100% pâturage; PF= pâturage + 1 fauche printemps

## EN SAVOIR +

Autres productions du projet

<http://www.civam.org/>



## L'ÉGRAINAGE NATUREL

Peut-on maintenir la qualité floristique des prairies grâce à l'égrainage naturel ?

### LE PROTOCOLE EN FERME

- L'expérimentation "égrainage naturel" avait pour objectif de tester l'effet de cette pratique sur l'évolution de la flore d'une prairie temporaire et de répondre à la question suivante : "Laisser grainer un grand nombre d'espèces permet-il de réensemencer la prairie, de renouveler sa flore et d'améliorer sa pérennité ?"
- Dans chaque parcelle, deux petits périmètres d'une surface minimum de 10 ares ont été isolés. Ces deux périmètres sont appelés GR1 et GR2, le reste de la parcelle est appelé NGR.



- La 1ère année d'expérimentation, les éleveurs ont mis en défens et laissé grainer la zone GR1 du 15 avril au 15 août. Cette période assez longue a permis à la plupart des espèces de grainer. Suite à l'égrainage, une fauche ou un pâturage ont été réalisés, puis la zone égrainée a été conduite en commun avec le reste de la parcelle pour la suite de l'expérimentation. En année 2, le même protocole a été réalisé pour une deuxième zone appelée GR2. Le paddock NGR est le paddock témoin.
- L'évolution de la flore a été suivie de manière identique sur les trois paddocks pendant 4 ans : un relevé floristique avec la méthode des poignées (cf. fiche n°2) et des prélèvements de biomasse ont été réalisés sur chaque zone, et toutes les pratiques de pâturage ont été enregistrées.

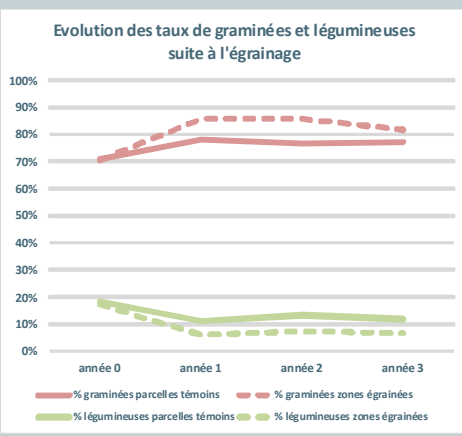
### RÉSULTATS SUR...

#### ... LA FLORE

Dans le contexte d'étude, le fait d'égrainer une zone a impacté significativement sa flore. Les zones égrainées se sont caractérisées par un taux de graminées plus élevé et par un taux de légumineuses plus faible que le témoin. On peut penser que les graminées ont étouffé les légumineuses. Le taux de diverses n'a pas été impacté par l'égrainage mais il a progressé au cours du temps dans les zones égrainées et les zones témoins.

L'égrainage réalisé n'a pas favorisé les espèces à port dressé comme la fétuque élevée ou le dactyle et n'a pas pénalisé les espèces à port gazonnant comme l'agrostis stolonifère, par exemple.

La fétuque élevée s'est développée au cours de l'expérimentation dans la plupart des parcelles, mais sans lien avec l'égrainage.



#### ... SUR LA VALEUR PASTORALE ET LA DENSITÉ \*

En moyenne, la valeur pastorale a diminué au cours du temps sur les zones témoins, et grainées, en lien avec l'augmentation des diverses, commune à tous les traitements. En année 4 post égrainage, la valeur pastorale moyenne (témoin + zones grainées) est de 7.02 contre 7.53 en année 1 post-égrainage.

L'égrainage n'a pas eu d'effet significatif sur l'évolution de la densité du couvert.

#### ... L'AZOTE DE L'HERBE

L'effet significatif de l'égrainage sur la baisse des légumineuses ne s'est pas traduit par une différence significative de la valeur MAT de l'herbe de printemps: en moyenne, elle se situe à 137 g MAT/kg de MS pour les zones grainées et 143 g pour la zone non grainée.



### 26 EXPLOITATIONS ENGAGÉES

- 20 en Ile-et-Vilaine
- 3 en Morbihan
- 2 en Maine-et-Loire
- 2 en Côtes d'Armor
- 1 en Sarthe
- 1 en Mayenne

### CARACTÉRISTIQUES DES EXPLOITATIONS

- 24 en bovins lait
- 1 en bovins viande
- 1 en ovins lait

### CARACTÉRISTIQUES DES PRAIRIES

Le protocole a été appliqué à des prairies jugées satisfaisantes en termes de flore par les éleveurs au départ de l'expérimentation (au moins 10 % de légumineuses et moins de 10 % de flore jugée indésirable). Les parcelles étudiées étaient principalement pâturées.

#### Valeur Pastorale

La Valeur Pastorale (Ellengerg, 1952) est un indicateur qui attribue à chaque espèce une valeur de 0 à 10 intégrant plusieurs critères de productivité, de répartition de la production et d'intérêt nutritionnel. Créé pour les prairies "naturelles", il a été légèrement adapté aux prairies actuelles de plaine ou montagne (e-Flora-Sys, Plantureux et al.)

**La densité du couvert** traduit le nombre de pieds d'espèces présentes sur une surface. Pour la calculer : c'est la quantité totale prélevée en MS/ha, divisée par la hauteur d'herbe prélevée. (RMT Prairies Demain, 2017)

### En général

Dans le contexte de l'expérimentation, l'égrainage naturel a eu un impact positif sur le taux de graminées, un impact négatif sur le taux de légumineuses et n'a pas eu d'impact sur l'évolution des diverses. **Ce protocole d'égrainage n'a donc pas d'impact positif** sur le vieillissement des prairies temporaires d'associations graminées-légumineuses. Au contraire, il a contribué à accélérer la diminution du taux de légumineuses.



# REGARD DE L'AGRICULTEUR

## Sursemis, resemis, égrainage naturel...

**Concernant l'égrainage, quelles étaient tes pratiques, quelles questions tu te posais, que voulais-tu tester en rentrant dans cette expérimentation ?**

**L. F. :** Je me suis engagé dans PERPeT parce que je m'intéresse beaucoup à l'amélioration de la pérennité des prairies et au fait de développer des systèmes pâturants non dépendants des intrants, y compris des semences. Je sais qu'après seulement 2 ou 3 ans après l'implantation d'une prairie, les espèces présentes sont en grande partie différentes de celles qu'on a semées, c'est pourquoi il faut travailler sur la façon d'obtenir des prairies de longue durée, voire des prairies permanentes. Sur ma ferme, je n'ai pas semé de prairies depuis 1996 et je sais que c'est possible de garder des prairies dans la durée.

J'ai essayé plusieurs fois le sursemis, en semis direct dans la prairie mais ça n'a jamais été concluant. A chaque fois, les espèces en place prenaient le dessus sur celles qu'on essayait d'implanter. Le problème du sursemis, c'est que le plus important, ce sont les conditions météo qui viennent après et par définition, on ne les maîtrise pas. C'est donc très aléatoire.

Par contre, je pratique une autre technique de resemis : je ne broie pas les refus. Je les laisse grainer et j'ai souvent observé que les graines tombées au sol pouvaient germer et donner de nouveaux pieds de graminées. Par contre, il faut être vigilant aux espèces qui sont présentes dans les refus. Si ce sont de la

flouve ou du brome mou, ce n'est pas intéressant de les laisser grainer. Avec cette expérimentation, je voulais tester une autre façon de faire du sursemis.

**En pratiquant cette expé sur ta ferme, as-tu constaté des différences entre les paddocks ? Quels enseignements en tires-tu ? Avec quels points de vigilance ?**

Sur ma parcelle en expérimentation, je n'ai pas constaté de grosses différences entre le témoin et les zones égrainées. J'ai quand même constaté une différence pendant 2 ans sur la zone GR2: il y avait plus de dactyle que dans le reste de la parcelle. Mais le dactyle a régressé progressivement et aujourd'hui, on ne voit plus de différence.

Au global, je n'ai pas vu d'effet positif sur les zones égrainées et je n'ai donc pas été convaincu par cette pratique.

**Suite à cet essai, vas-tu modifier des pratiques ? Comment ? Que penses-tu y gagner ?**

Suite à cet essai, je vais continuer à pratiquer l'égrainage des refus et continuer à chercher de nouvelles techniques pour améliorer la flore des prairies. Par exemple, je pense que le fait de distribuer du foin aux animaux dans les prairies, en déroulant le round directement dans la prairie peut être une technique intéressante de sursemis. Mais il faut, bien sûr, que le foin soit assez mûr, qu'il y ait des graines et il faut être vigilant aux principales espèces présentes dans ce foin de manière à réimplanter des espèces intéressantes. Je vais aussi continuer à éviter tout compactage du sol et tout surpâturage, aussi bien en été qu'en hiver. Par exemple, pour être sûr de ne pas compacter les sols, je fais les épandages de lisier après les foins car en début de saison, on peut facilement marquer le sol et pénaliser la pousse de l'herbe et la pérennité de la prairie.

J'ai souvent entendu dire qu'il fallait 25 ans pour faire une bonne prairie et je commence à l'observer sur ma ferme.



Laurent Fbuassier,  
Souvigné sur Sarthe (72)



**J'ai essayé plusieurs fois le sursemis en semis direct dans la prairie, mais ça n'a jamais été concluant.**



### EN SAVOIR +

Autres productions du projet

<http://www.civam.org/>



**Éleveur de bovins viande (bœufs) en bio, en système tout herbe.**

107 ha SAU  
107 ha herbe  
0,9 UGB / ha SFP

POURQUOI

COMMENT



VAL

en été pour éviter le surpâturage ? Quel est l'impact des conditions séchantes sur la pérennité de la prairie ?

septembre, sortie des paddocks expérimental.

Paddock Témoin

Paddock Expé

Pâturage tournant sur les deux zones

Pâturage tournant sur les deux zones au début de saison

Paddock Témoin

Paddock Expé

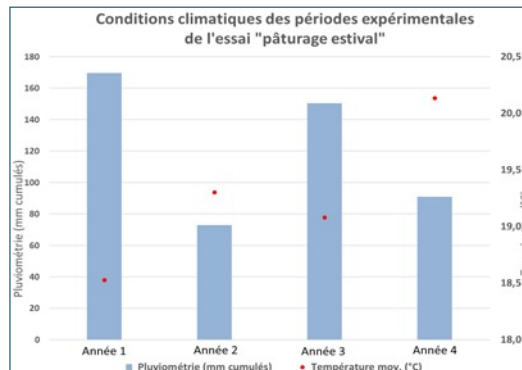
Sortie paddock témoin à 4 cm (herbomètre)

Sortie paddock Expé à 7 cm (herbomètre)

Pâturage entre le 15 juin et le 11 septembre

- Des relevés floristiques, avec la méthode des poignées (cf. fiche n°2), ont été réalisés sur les deux zones au printemps de chaque année, complétés par des relevés de biomasse au printemps mais aussi à l'automne. Les éleveurs.euses engagé.es ont enregistré leurs pratiques de pâturage tout au long de l'année sur les 4 ans d'expérimentation.

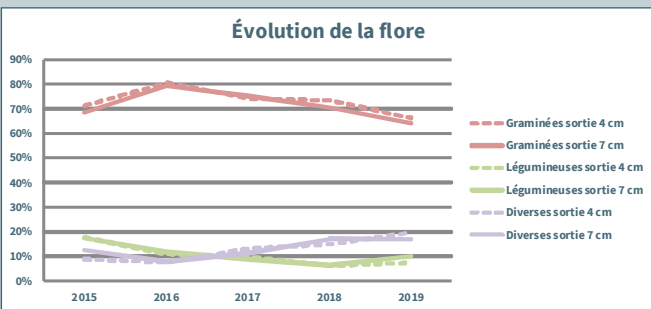
Du 15/06 au 15/09	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4
Nombre de jour de sécheresse*	1	7	1	1.3
% des fermes ayant fait un pâturage**	73 %	91 %	55 %	73 %



RÉSULTATS SUR...

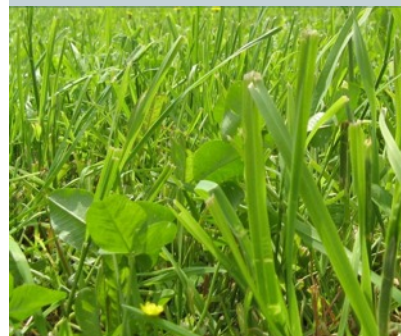
... LA FLORE

L'expérimentation n'a pas permis de mettre en évidence une différence floristique entre le paddock sortie 4 cm et le paddock sortie 8 cm. Cependant, la flore a évolué au cours des années avec des diverses qui ont augmenté de 20 % en 2019. Le taux de légumineuses, lui, a baissé pour stagner entre 5 et 10 %. Concernant les graminées, on a pu observer la fétuque élevée prendre peu à peu le dessus sur le RGA qui représente moins de 10 % de la flore en 2019.



... L'AZOTE DE L'HERBE

L'expérimentation a montré un effet significatif de la hauteur de sortie estivale sur la valeur azotée de l'herbe au printemps : 123 g MAT/kg de MS pour la sortie à 4 cm et 139 g pour la sortie à 7 cm. Aucun effet n'a été observé sur la teneur en MAT de l'herbe d'automne.



11 EXPLOITATIONS ENGAGÉES

- 5 en Loire-Atlantique
- 3 en Maine-et-Loire
- 2 en Vendée
- 1 en Mayenne

CARACTÉRISTIQUES DES PRAIRIES

- Semis de juillet à septembre avec 26 kg en moyenne :
  - 9,5 kg Ray grass anglais
  - 9,5 kg Fétuque élevée
  - 2 kg Fétuque des prés
  - 4 kg Trèfle blanc
  - 1 kg Trèfle hybride

Âge moyen de la prairie au début de l'expérimentation : 3,5 ans (de 1,5 an à 12,5 ans)

Profondeur de sol moyen : 45 cm (de 37 à + de 60 cm)

CARACTÉRISTIQUES DU PÂTURAGE ESTIVAL

- Date d'entrée moyenne en pâturage estival : 18 juillet
- Pression de pâturage estival moyenne : 2 ares/UGB/jour
- Temps de retour moyen après pâturage estival : 73 jours

\* le nombre de jours de sécheresse est calculé à partir du quinzième jour avec moins de 0.5 mm/jour : s'il y a 2 jours de sécheresse, cela signifie qu'il y a eu 17 jours avec moins de 0.5 mm/jour

\*\* certaines années, des éleveurs n'ont pas envoyé leurs animaux pâturer en été car l'herbe était grillée.

En général

Cette expérimentation sur la sévérité du pâturage en période estivale n'a pas permis d'identifier d'impacts significatifs de la hauteur de sortie de pâturage. Dans les conditions des essais réalisés sur 11 fermes, un **pâturage ras durant la période estivale n'a pas impacté la flore de la prairie**. Par contre, les éleveurs.euses ont été vigilants\*\* sur la pression de pâturage et le temps de retour après pâturage estival.





## Pâturer ras l'été, mais sans surpâturer !



Hubert Poisbeau,  
Couëron (44)

### Que voulais-tu tester en réalisant cette expérimentation ?

**H. B. :** Sur la ferme, les vaches sont toute l'année, ou presque, à l'extérieur. Les terres sont portantes mais aussi séchantes en été. Le système est basé sur l'herbe avec un pâturage tournant qui permet de valoriser au mieux nos prairies. On a toujours pratiqué le pâturage estival ras, mais sans savoir si raser la prairie à cette période avait un impact ou non sur sa pérennité.

Cette expérimentation était le moyen pour nous de savoir si un pâturage plus ou moins ras, durant la période estivale, avait une incidence sur la qualité de la prairie. Je ne parle pas de qualité concernant l'avancement de la pousse mais plutôt de la qualité floristique. Est-ce qu'un certain type de flore allait apparaître ? Est-ce que certaines espèces seraient favorisées ou inversement ?

En bref, on voulait savoir si le pâturage ras que l'on pratiquait améliorerait ou détériorerait nos prairies.

pâturage sévère durant la période estivale n'a pas d'impact sur ma prairie. De plus, pâturer ras permet de prélever plus d'herbe durant l'été sans impacter la repousse d'automne. Cela nous fait gagner au moins un demi-repas par paddock pour les vaches.

Sur la ferme, de mi-juillet à mi-septembre il n'y a plus d'herbe de disponible au pâturage et les vaches sont affouragées sur une parcelle parking durant ces 2 mois. Dans un souci d'économie (l'herbe pâturée est le fourrage le moins cher), nous avons pour objectif de faire durer le pâturage le plus longtemps possible. Avec la surface accessible que l'on a, je pense que pâturer ras nous permet de gagner une semaine de pâturage à la mi-juillet.

Après, il faut rester vigilant, pâturer ras ne signifie pas surpâturer. Après le passage des vaches en juin-juillet, il faut attendre qu'il y ait de l'herbe avant de pâturer afin de ne pas fatiguer la prairie.

### En réalisant cette expérimentation sur ta ferme, as-tu constaté des différences entre les paddocks ?

#### Quels enseignements en tires-tu ? Avec quels points de vigilance ?

On n'a pas constaté de différences entre les deux paddocks.

La flore a évolué de la même façon et la différence de hauteur d'herbe suite au pâturage estival ne se voyait déjà plus lors du pâturage à l'automne.

Ce que je retiens de cette expérimentation, c'est qu'un

### Suite à cet essai, vas-tu modifier des pratiques ?

#### Que penses-tu y gagner ?

On ne va pas changer nos pratiques. Cette expérimentation nous a confortés dans le fait de faire pâturer ras en été. Par la suite, nous allons également conserver nos prairies plus longtemps.

On s'est rendu compte qu'au bout de 3 ans, le rendement ne baissait pas et même s'il baisse par la suite, conserver les prairies est pour nous économiquement viable.



Il ne faut pas confondre pâturage ras et surpâturage.



Pâturer ras permet de prélever plus d'herbe durant l'été sans impacter la repousse d'automne. Cela nous fait gagner au moins un demi-repas par paddock pour les vaches.



## EN SAVOIR +

Autres productions du projet

<http://www.civam.org/>



**GAEC la Chataigneraie**  
3 UTH

46 vaches laitières (VL)  
110 ha (dont 50 ha de marais)  
100 % Herbe  
35 ha accessibles (76 ares / VL)

Achats : 3 tonnes de triticales et  
40 tonnes de foin de luzerne

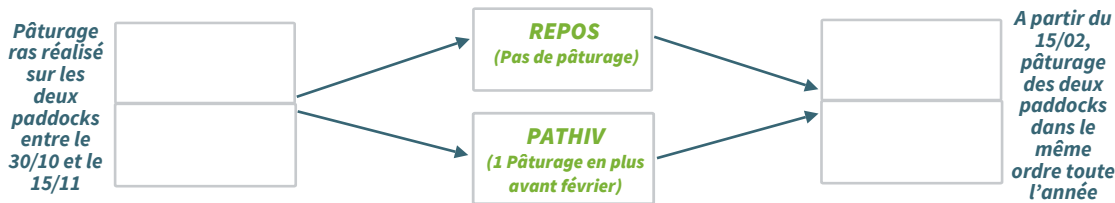


## LE PÂTURAGE HIVERNAL

Peut-on faire pâturer l'hiver, quand les conditions le permettent, sans impacter la pérennité de la prairie ?

### LE PROTOCOLE EN FERME

- Les parcelles étudiées étaient principalement pâturées.
- Entre le 30 octobre et le 15 novembre, un pâturage ras est réalisé sur les deux parcelles.
- Entre le 1<sup>er</sup> décembre et le 31 janvier, seule la parcelle expérimentale est pâturée (PATHIV), sauf si l'éleveur.euse estime les conditions trop risquées\*.



- Des relevés floristiques avec la méthode des poignées et des prélèvements de biomasse ont été réalisés sur les deux zones au printemps pendant 4 ans. Les pratiques de pâturage ont été enregistrées, et un bilan d'état du paddock pâturé en hiver a été effectué sortie d'hiver (état du sol, couverture, adventices) en comparant une zone sensible (zone de piétinement ou nature de sol différente) et une zone représentative de la prairie.

### RÉSULTATS SUR...

#### ... LA FLORE

- Dans les conditions de l'étude, le pâturage hivernal n'a pas eu d'effet sur la proportion de graminées/légumineuses/ diverses dans les prairies. On observe des variations d'une année à l'autre mais pas de différence entre parcelle témoin et pâturée. Globalement, les espèces semées ont tendance à régresser au profit des diverses et de graminées comme le pâturin, l'agrostis, la houlque laineuse. De ce fait la valeur pastorale de la prairie a tendance à diminuer au fil du temps.

Évolution de la flore au cours des années

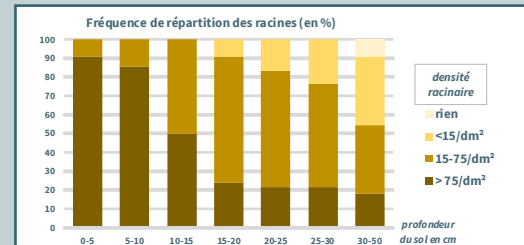


#### ... L'AZOTE DE L'HERBE

L'expérimentation a montré qu'il n'y a pas eu d'effet significatif du pâturage hivernal sur la valeur MAT d'herbe de printemps : en moyenne, 156 g MAT/kg de MS pour REPOS et 161 pour PATHIV.

#### ... LA DENSITÉ ET L'ÉTAT DU SOL

- La densité et la biomasse des échantillons d'herbe prélevés ne varient pas entre témoin et parcelle pâturée. En moyenne la densité des prairies étudiées au mois de mai est de 246 kg MS/ha/cm.
- En moyenne sur l'ensemble des prairies étudiées, le pâturage hivernal n'a pas dégradé le sol (couverture et matraquage) et n'a pas favorisé ni limité l'apparition d'adventices. La zone sensible et la zone représentative ne présentent pas de différence d'état.



### 10 EXPLOITATIONS ENGAGÉES

- 3 en Morbihan
- 2 en Vendée
- 2 en Sarthe
- 1 en Loire-Atlantique
- 1 en Mayenne
- 1 en Maine-et-Loire

### CARACTÉRISTIQUES DES EXPLOITATIONS

- 9 systèmes laitiers entre 3000 et 8000 L/vache/an
- 1 système viande
- SFP de 34 à 98 ha avec des chargements allant de 1 à 1,4 UGB/ha de SFP.
- 0 à 10% de maïs dans l'assolement.

### CARACTÉRISTIQUES DES PRAIRIES

- 14 prairies d'âges et de natures de sol variés :
- 1 à 30 ans
- sols argileux (18-25%) à tendance hydromorphe à des sols drainants avec une bonne structure
- densité racinaire importante et profonde (cf. graphique ci-contre)

### CONDITIONS DE PÂTURAGE HIVERNAL

- 5 jours peu pluvieux (3,5 mm/jour en moyenne) avant la mise au pâturage.
- Chargement instantané moyen de 45 UGB/ha.
- Durée de pâturage moyenne de 1,1 jour/ha/passage.
- Temps de retour entre 2 pâturage hivernaux : 57 jours en moyenne.
- Temps de repos max des parcelles pâturées l'hiver : 76 jours en moyenne.

### En général

D'après l'étude réalisée, il est possible de faire pâturer des prairies d'âges et de sols variés durant l'hiver sans accélérer le vieillissement de la prairie, c'est-à-dire sans dégrader la flore ni perdre en densité du couvert. Toutefois, cela n'est vrai qu'à condition d'adapter le chargement instantané et/ou la durée de séjour et/ou le type d'animaux, de sortir dans des conditions météo opportunes (moins de pluie les 5 jours précédents, pas de gel) et de bien observer son sol (enfouissement des pieds limité, pas d'eau en surface).

**On peut pâturer l'hiver avec quelques points de vigilance !**



## REGARD DE L'AGRICULTEUR

### Pâture l'hiver, oui ... en surveillant l'état du sol !



Gaëtan Bodiguel,  
Muzillac (56)



**On peut avoir l'impression qu'une année la prairie se dégrade, visuellement ce n'est pas joli, mais on voit bien que la flore peut s'améliorer à nouveau.**



#### Quelles étaient tes pratiques avant cette expérimentation ? Que voulais-tu tester en y participant ?

**G.B. :** J'ai toujours fait pâture les vaches l'hiver car la ferme est dans une zone sèche et si on ne profite pas de l'herbe lorsqu'il y en a, on n'optimise pas le système herbager et on gaspille. Cela permet aussi de compenser les étés secs.

Ce qui m'intéressait dans cette expérimentation, c'est de mettre des chiffres sur une pratique déjà en cours pour voir si l'intérêt se confirme et s'il y a une vigilance à avoir sur certains points.

#### As-tu constaté des différences entre paddocks expé et témoin en cours d'expérimentation ?

Sur le témoin non pâture l'hiver, j'ai constaté que le déprimage se passait moins bien que sur le paddock pâture, les vaches avaient davantage de mal à raser car l'herbe ancienne était jaunée à la base et visiblement peu appétente.

#### Quels enseignements tires-tu des résultats de l'expérimentation ? Avec quels points de vigilance ?

Je retiens qu'il n'y a pas de danger pour la prairie à faire pâture l'hiver en surveillant l'état du sol. J'ai bien vu que je gagnais un pâture sur le paddock expé par rapport au témoin sans perdre en rendement sur le reste de la saison. Le redémarrage en

février-mars peut être un peu plus lent mais les hauteurs d'herbe se rejoignent en avril et la densité ne change pas.

Cela vaut pour mes prairies humides, je vais continuer à faire pâture le plus tard possible à l'automne en conditions limites. Elles ont tout l'hiver et le printemps pour se refaire puisque je ne peux y revenir qu'en mai-juin.

En point de vigilance pour les vaches, je donne toujours de l'enrubané avant de les mettre au pâture l'hiver, pour éviter tout risque alimentaire et sanitaire.

#### Suite à cet essai, vas-tu modifier tes pratiques ? Comment ? Que penses-tu y gagner ?

Cela confirme mon idée de maximiser le pâture et donc de pâture l'hiver d'autant plus que cela me permet d'équilibrer la ration. Je ne donne plus de bouchons de luzerne depuis un an et je vais poursuivre comme ça.

Ce qui m'étonne c'est de voir la multitude des espèces qui peuvent s'installer dans la prairie certaines années. On peut avoir l'impression qu'une année la prairie se dégrade, visuellement ce n'est pas joli, mais on voit bien que la flore peut s'améliorer à nouveau, le trèfle se maintient même dans mes prairies de 8 ans et d'autres graminées intéressantes peuvent s'installer.

Le tout c'est d'être patient car on a tout intérêt à faire durer la prairie le plus longtemps possible.

## EN SAVOIR +

Autres productions du projet

<http://www.civam.org/>