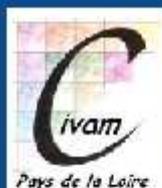


pourquoi comment

Adapter son système herbager pâturant aux aléas climatiques

- **changement climatique :
un nouveau défi pour l'agriculture**
- **des stratégies d'adaptation dans
les systèmes d'élevage pâturant
en Pays de Loire**
- **des témoignages d'éleveurs ligériens**

Anticiper les évolutions de contexte par une adaptation continue de son système herbager pâturant est le propre de l'agriculture durable



Edition février 2012

Le changement climatique : une réalité en cours...

- Éleveurs du Grand Ouest, nous avons tous constaté que les saisons ne sont plus celles du temps de nos parents. Il semble que le réchauffement climatique en soit la cause. A l'heure où les scientifiques bataillent sur les chiffres, nous, agriculteurs, devons d'ores et déjà repenser nos systèmes.

Un constat partagé: le climat se réchauffe

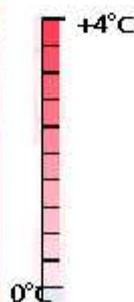
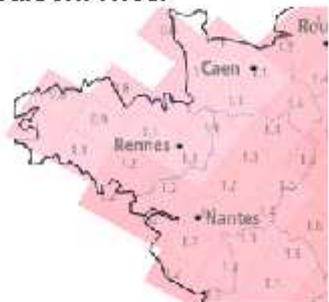
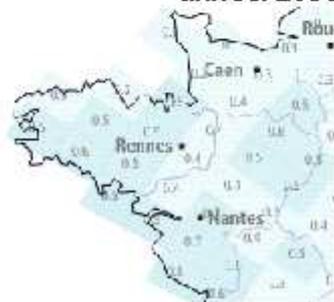
Fig 1. Evolution du climat dans le Grand Ouest

Evolution de précipitations

Evolution de températures maximales

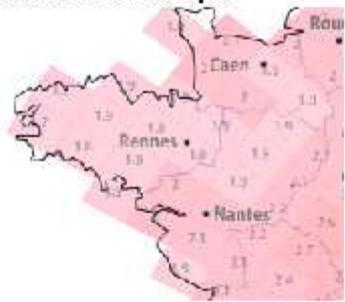
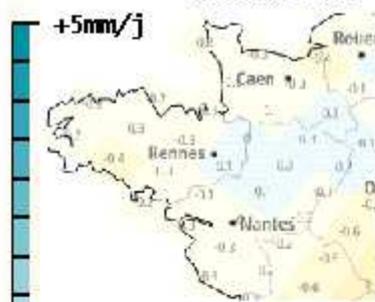
année: 2050

saison: Hiver



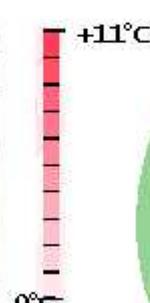
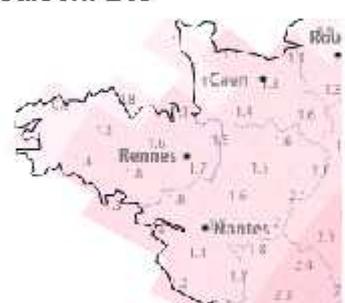
année: 2050

saison: Printemps



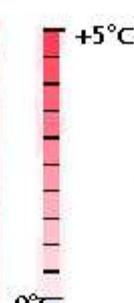
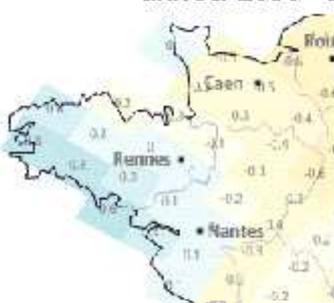
année: 2050

saison: Eté



année: 2050

saison: Automne



- En 2007, le Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat (GIEC) publie un rapport attestant une augmentation des températures terrestres de 0,74°C et de la concentration en CO₂ de 50% depuis la fin du XIX^{ème} siècle.

- Les simulations scientifiques prévoient dans le cas le plus optimiste une poursuite du réchauffement global d'au moins 1,4°C supplémentaire d'ici à la fin de ce siècle et, dans le cas le plus pessimiste, d'au-delà de 6°C.

- Ainsi, une **hausse des températures moyennes de 2°C dès la période 2020-2050** est à envisager si nous ne diminuons pas nos émissions de gaz à effet de serre. Ce réchauffement va affecter le territoire national de manière assez contrastée selon les saisons et la région. (Cf Fig 1)

En Pays de Loire :

- Evolution des moyennes des températures depuis 1977 = une constante augmentation d'environ 0,8°C tous les 10 ans.
- Si l'hiver sera à peine plus chaud (+ 1°C d'ici à 2050), l'été verra les températures monter de 2 à 3°C en moyenne (augmentation du nombre de jours à plus de 35°C).
- Evolution des précipitations vers des étés plus secs et des automnes / hivers plus arrosés.

- Le changement climatique consistera également en une **modification du régime des précipitations** : vers la fin du siècle, il pleuvra davantage en hiver, mais le printemps et l'été seront moins arrosés sur toute la moitié Ouest de la région.

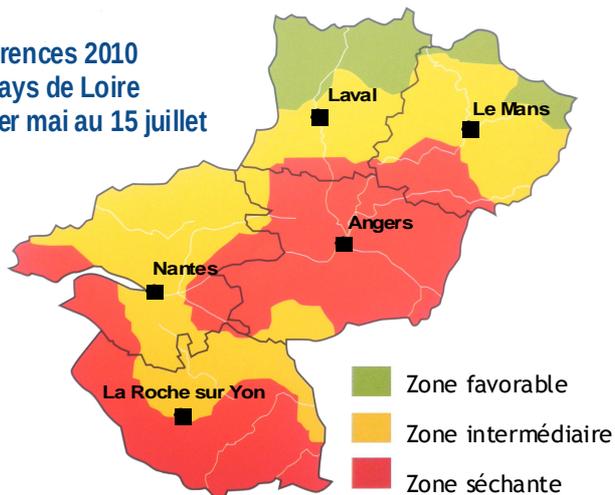
Source: Simulateur climatique de Météo France. Juillet 2010
(modèle climatique atmosphérique ARPEGE-Climat)
Projection des écarts possibles par rapport aux normes actuelles

- En bilan annuel, le changement climatique aura également un **impact négatif majeur sur la teneur en eau du sol** et sur la recharge des nappes (réduction de 22 à 30% du drainage annuel). (Casella et al., 1996).
- Ainsi, des **accidents climatiques plus nombreux et plus extrêmes** sont à envisager à l'avenir. L'alternance d'hivers plus doux et plus arrosés et d'étés chauds et secs créera un contexte de production fourragère complètement nouveau !

... des conséquences sur la production fourragère

Fig 2. Carte climatique de la pousse de l'herbe

Références 2010
en Pays de Loire
du 1er mai au 15 juillet



Source: Météo France - Chambre d'agriculture Pays de Loire
Guide pratique de l'éleveur. Produire avec de l'herbe. Avril 2011

- Principales hypothèses de l'INRA sur l'impact de l'évolution du climat et de l'augmentation de la concentration du CO₂ dans l'atmosphère (Soussana et al., 2002) :

- Augmentation de la production fourragère de 15-20% dans les vingt prochaines années.
- Allongement de la saison de croissance de l'herbe mais accroissement des disparités régionales actuelles (Cf Fig 2).
- Pas d'amélioration globale de la production fourragère à plus long terme car un déficit estival accru.
- Augmentation de la valeur énergétique des graminées. Diminution de leur valeur azotée.
- Augmentation significative de la proportion de trèfle dans les associations semées (Hebeisen et al., 1997).

Comment se comportera la végétation, avec quelques degrés de plus et davantage de gaz carbonique ?

- Une production annuelle de la prairie répartie différemment (Cf Fig 3) :

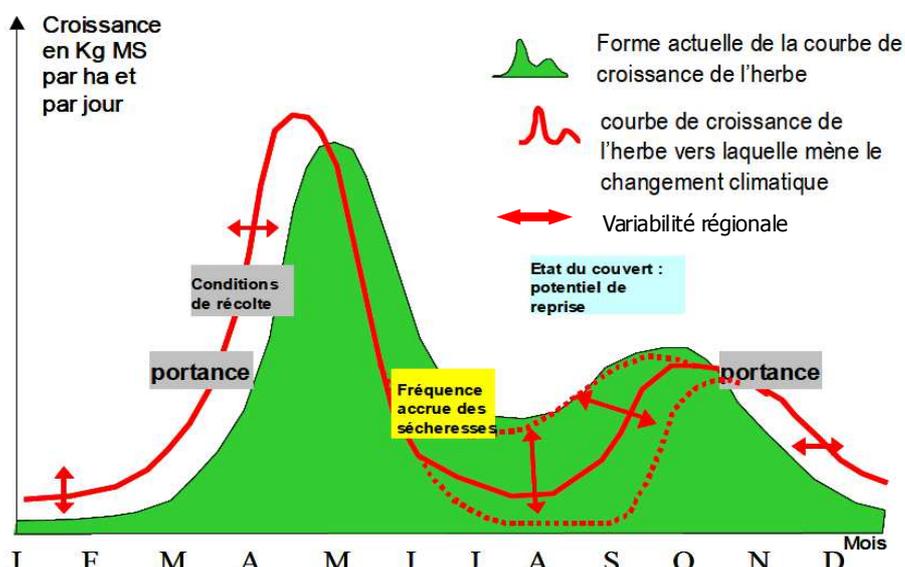
- **plus d'herbe au printemps** :
→ le réchauffement permettrait un allongement de 3 semaines environ au printemps comme à l'automne de la période de la pousse de l'herbe.

- **moins d'herbe en été** :
→ chute rapide de la teneur en eau du sol durant le printemps,
→ contrainte hydrique plus précoce en été,
→ une production fourragère estivale affectée.

- **une reprise d'automne plus vigoureuse et plus prolongée.**

- Mais ensilage = baisse de rendement si itinéraire technique inchangé.

Fig 3. Évolution de la courbe de croissance de l'herbe avec le changement climatique - Perspectives en Pays de Loire



Source: Chambres d'agriculture Pays de Loire et Deux Sèvres. 2 mars 2010

En Pays de Loire :

- La flambée de la pousse connue en système herbager en avril-mai, s'avancerait en mars-avril.
 - Une production fourragère décalée vers un printemps beaucoup plus précoce (plus d'herbe plus tôt).
 - Une production estivale négligable.
 - Une reprise d'automne vigoureuse mais très aléatoire.
 - Une production hivernale non négligeable.
- La portance = un facteur déterminant de l'exploitation par le pâturage des prairies.

→ Augmentation du cumul des températures = stades phénologiques des plantes atteints plus rapidement.

→ Cycles des cultures raccourcis (floraison des maïs une semaine plus tôt qu'actuellement, et 15 à 20 jours plus tôt dans les années 2070-2096). (Bernard Lacroix, Arvalis, 2009).

Des impacts du changement climatique sur la production fourragère plus importants à l'échelle de la saison qu'à celle de l'année.

Adaptation stratégique et adaptation tactique : anticiper l'avenir

- A en croire les climatologues, des situations comparables à 2010 (printemps froid non poussant) et 2011 (sécheresse) risquent de se reproduire de plus en plus fréquemment. Jusqu'à présent, afin de pallier aux manques de fourrages, la plupart des décisions ont été prises dans l'urgence et dans un contexte de stress intense. Il semble primordial de prendre du recul sur ses pratiques pour être capable de gérer ce type de situation plus sereinement et anticiper l'avenir.

« Je pense que la 1ère stratégie à adopter sur sa ferme reste d'avoir une conduite optimale du pâturage. »

« A la suite de plusieurs années sèches, nous avons réalisé des essais de mélanges sur une parcelle. Aujourd'hui, nos prairies sont adaptées à nos sols. »

- But de l'adaptation :

- Limiter les aspects négatifs des aléas en réduisant la vulnérabilité de nos systèmes et de tirer parti au mieux de leurs aspects positifs.
- Avoir une réflexion stratégique approfondie pour évaluer la multitude des options possibles.
- Minimiser les risques en considérant l'évolution du climat dès la conception du système.



Gérald (49)

- Le pire serait sans doute de ne rien faire dans les vingt années qui viennent au prétexte que ces dernières ne seront pas défavorables.

- **L'anticipation à moyen et long terme est au cœur de nos réflexions.**

Des changements à partir de la deuxième moitié du XXIème siècle, en rupture avec la période précédente, seraient d'autant plus difficiles.

- Le futur proche n'exigerait sans doute que des ajustements marginaux (et progressifs) mais le caractère de plus en plus aléatoire de la pousse de l'herbe de fin de printemps / début d'été impose dès aujourd'hui des mesures de prudence (stratégie d'ajustement des effectifs d'animaux, combinaison des ressources fourragères, gestion à moyen terme des stocks...).

« J'adapte mon troupeau à ce que produit le sol. L'objectif est d'atteindre un optimum de production à partir du potentiel du sol. »



Marie-Agnès et Joël (53)



Benoit (72)

S'adapter : continuer à miser sur le pâturage mais autrement...

1) Respecter ses prairies

- Maximiser son système fourrager c'est suivre les règles de gestion des prairies d'associations légumineuses-graminées :
 - vitesse de rotation dans les paddocks,
 - hauteur d'herbe à l'entrée des animaux,
 - pâturer ras à l'automne et en hiver ...
- Bien pâturer au printemps permet de maximiser le rendement et de ne pas épuiser les prairies (intervalle de retour de 5 à 8 semaines).
- Stocker l'herbe sur pied pour la période estivale (permet de prolonger la période de pâturage, en particulier sur des associations à base de trèfle blanc capables de conserver leur valeur alimentaire à 60 jours de repousse).

- Mettre les génisses et les taries à la paille pendant quelques semaines l'été (libération de surfaces pâturables pour les animaux en production).



Source: Crédit photo CNAAM

Localement, chacun, selon son contexte et ses objectifs, peut expérimenter de nouvelles pratiques :

- modifier la conduite du pâturage (mise à l'herbe + précoce et rentrée des animaux + tardive) ;
- gérer ses stocks avec des réserves pluriannuelles ;
 - faire évoluer la composition de ses prairies
- introduire de nouvelles ressources fourragères ;
- réviser son assolement pour y introduire des cultures à double fins (grains et/ou fourrage) ;
 - favoriser un environnement pour la pousse de l'herbe par la préservation/plantatio

3) Diversifier

- Rechercher des mélanges légumineuses-graminées plus adaptés à son contexte pédoclimatique :



Source: Crédit photo CNAAM

- utiliser des variétés capables d'aller chercher l'eau en profondeur,
- combiner des espèces aux besoins différents, pour assurer une production quelque soit le contexte climatique...

4) Enregistrer ses pratiques

- Utiliser un planning de pâturage et d'autres outils d'enregistrement de la conduite du système permet de prendre du recul d'année en année et d'apprendre à s'adapter.

Attention à ne pas faire rimer "s'adapter" avec la logique "tout stocker"

qui générerait des charges non négligeables ! Les systèmes herbagers économes évoluent en préservant leur recherche d'économie et d'autonomie. Valoriser au maximum le pâturage reste une priorité !

2) Optimiser les périodes de pousse

- Maximiser les performances de son système fourrager au printemps pour préparer l'été :
 - caler les dates de vêlage sur la pousse de l'herbe,
 - faire varier la demande de fourrage du cheptel,
 - faire du stock pour l'été...

«La luzerne est une plante exceptionnelle. Elle nous permet d'améliorer notre autonomie en protéine. Son gros intérêt, c'est de rester verte l'été.»



Jean-Marie et Antoine (85)

En savoir +

«Construire et conduire un système herbager économe»
Cahier technique de l'agriculture durable, RAD. 2008

«Valoriser ses prairies»
Recueil technique de la collection "Pourquoi / Comment", RAD. 2010

«Gérer et valoriser le bocage»
Recueil technique de la collection "Pourquoi / Comment", RAD. 2011

www.agriculture-durable.org
Site internet du RAD

<https://groups.google.com/group/systemes-herbagers-economes?hl=fr>
Forum de discussion sur les systèmes herbagers pâturant

http://www.agriculture-durable.org/?page_id=1777
Page internet de la GRANJAFON

« Changements climatiques 2007 - Rapport de synthèse »
Rapport du Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat, GIEC.

http://climat.meteofrance.com/m/chgt_climat/accueil
Site internet de Météo France, page sur le réchauffement climatique

Dans ce document, les fiches témoignages :

- Sécuriser son système fourrager
- Assouplir son système fourrager avec les mélanges céréaliers
- Semer des prairies multi-espèces pour adapter son système à la sécheresse
- Produire de la luzerne pour être autonome
- Préserver le bocage au service des prairies

Egalement disponible:
Le planning de pâturage et sa notice

" En groupe, les discussions permettent d'échanger ses expériences et d'avancer plus vite.

Lors de la sécheresse du printemps 2011, avec le CIVAM, on a fait le point en groupe pour voir quelles solutions mettre en oeuvre chez soi.

Il est très important de se retrouver dans ces moments là et ne surtout pas rester seul ! "

Patrice (44)



Vos contacts pour en savoir plus

sur la construction, la conduite et l'adaptation permanente de son système herbager...

ADEAS CIVAM 72

31, rue d'Arcole
72000 Le Mans
Tel. 02 43 14 23 07
herbe.civam72@maison-des-paysans.fr

CIVAM AD 49

70, route de Nantes
49610 Mûrs Erigné
Tel. 02 41 39 48 75
civam.ad49@wanadoo.fr

CIVAM AD 53

14, rue Jean-Baptiste Lafosse
53000 Laval
Tel. 02 43 49 00 54
civam.ad.53@gmail.com

FD CIVAM 44

4, rue de la Résistance
44390 Saffré
Tel. 02 40 14 59 00
info@fdcivam44.org

FR CIVAM Pays de Loire

4, rue de la Résistance
44390 Saffré
Tel. 02 40 72 65 05
frcivampdl@free.fr

GRAPEA

16, bd Louis Blanc
85000 La Roche sur Yon
Tel. 02 51 47 96 46
grapea@wanadoo.fr

Rédaction :

Antoine Baron (ADEAS),
Mathieu Careil (GRAPEA),
Fabien Derepper (CIVAM AD 53),
Hélène Pineau (CIVAM AD 49) et
Emilie Serpossian (FDCIVAM 44)
Maquette : JM Lusson (RAD)
Mise en forme : Emilie Serpossian
Coordination : FR CIVAM Pays de Loire
Réalisé avec OpenOffice,
logiciel libre (<http://fr.openoffice.org>)
Impression sur papier recyclé.



www.civam.org
www.agriculture-durable.org



PRESERVER LE BOCAGE AU SERVICE DES PRAIRIES



Philippe et Véronique Guitton

Véronique et Philippe Guitton se sont installés dans les années 90 sur une ferme de château comportant près de 7 km de bocage vieillissant. Producteurs de lait et herbagers, la majorité de leurs parcelles est entourée de haies et ils n'envisagent pas une ferme d'élevage sans arbre.

Aujourd'hui, ils ont des projets de régénération et de création de haies et d'une chaufferie-bois. Itinéraire d'amoureux des chênes...

En bref

La Violaye, Fay de Bretagne (44)

En AB depuis mai 2011

2 UTH en EARL

60 VL - 60% Holstein + 40% Brunes (90 UGB totaux)

Quota : 369 000 l

Lait produit : 327 000 l

SAU : 86 ha dont

74 ha de prairies temporaires graminées-légumineuses,
6 ha de maïs ensilage (7,5% SFP),
6 ha de mélanges céréaliers

82 ares d'herbe /UGB (dont 43 ares pâturables/VL)

1,1 UGB/ha de SFP

2,9 TMS de fourrages distribués / UGB/an (dont 0,45 T achetées/UGB/an)

450 Kg de concentrés consommés/UGB/an (66% produits sur la ferme)

Atouts de la haie

- **L'effet parasol** permet aux animaux de moins souffrir des chaleurs estivales. Ils pâturent davantage (augmentation des rendements laitiers et de la production de viande).
- **L'effet brise-vent** protège les cultures de la verse, les animaux et les bâtiments agricoles des vents dominants et des intempéries (pluie, grêle). Les haies ralentissent la vitesse du vent sur une distance allant jusqu'à 20 fois leur hauteur.
- **La fonction micro-climatique** limite l'assèchement des sols en période de chaleur et réduit l'évapotranspiration (perte d'eau par le sol et les plantes).

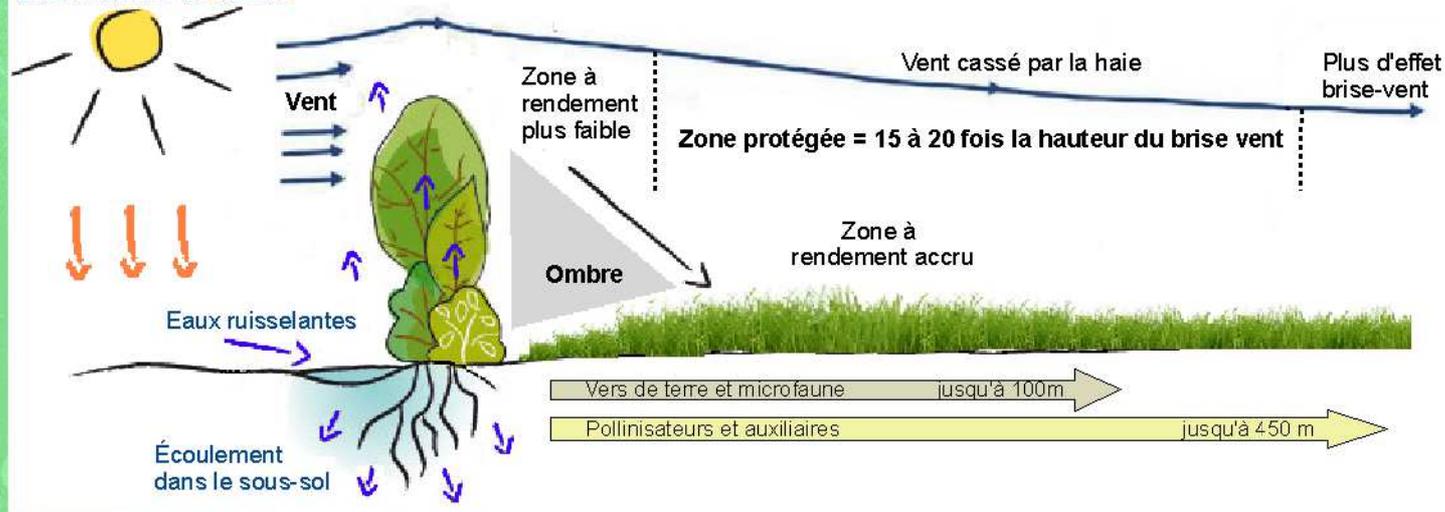
Ces 3 mécanismes permettent de gagner en précocité et d'obtenir des zones de rendements accrus.

- **La fonction hydraulique et épurative** permet une régulation du régime des eaux en limitant le ruissellement en surface et en favorisant l'infiltration. La haie améliore la qualité de l'eau en piégeant les éléments polluants (N, P...). Au printemps, elle assainit les sols humides.
- **Une protection efficace contre les érosions éolienne et hydrique.** Les sols sont stabilisés par l'ancrage racinaire et/ou la présence d'un talus.
- **L'effet biodiversité** que permettent les corridors écologiques constitués par le maillage bocager favorise la présence d'oiseaux, d'insectes et de mammifères utiles à l'agriculture (auxiliaires de culture utiles en AB)
- **Un agrément paysager** bénéfique et apprécié de tous qui joue un rôle capital dans la construction de l'identité locale du territoire. La haie est un véritable patrimoine culturel de nos communes rurales... et constitue **une source d'autonomie énergétique des territoires.**

Contraintes du bocage

- **Des pertes de rendements au pied** sont visuellement très faciles à observer. Elles sont cependant compensées par les gains réalisés sur l'ensemble de la parcelle.
- **Un temps de travail certain** pour un entretien pérenne du bocage est nécessaire. Connaissances et savoir faire peuvent s'acquérir avec des formations.

Les fonctions de la haie



En savoir +

«Gérer haies et bocage»
Cahier technique de
l'agriculture durable, RAD.

«Gérer durablement le
bocage. Approche
énergétique »
Recueil technique
"Pourquoi/Comment", RAD.

" Quand je me suis installée, le groupe de jeunes qui était en formation avec moi me disait : Véro, tu vas arracher tout ça ! Je leur ai dit : Vous êtes fous, nous allons en replanter !"

Véronique



" En été, c'est clair que chez nous c'est plus vert qu'ailleurs et plus longtemps "

Philippe

Parole d'éleveur

« La priorité ici, c'est de favoriser une ambiance pour les animaux ! »

Quelle est l'histoire du bocage chez vous ?

Nous avons un bocage très vieux parce que c'est une ferme de château donc, par tradition, ils avaient gardé des haies depuis longtemps. Ce qui fait que nous nous retrouvons avec un bocage vieillissant. Nous avons de gros chênes. Nous en avons replanté un peu autour de la ferme. Ça avait été arraché par nos prédécesseurs lors du remembrement. Donc, nous avons autour de la ferme 40 ha avec du bocage assez dense puisque nos parcelles font 3/4 ha en moyenne et sont toutes entourées de haies. Les gens qui viennent ici sont toujours étonnés de voir autant d'arbres.

Qu'est-ce qui a fait que vous avez voulu conserver autant de bocage?

Déjà, pour la beauté du paysage. Nous sommes dans un cadre très boisé qui donne une ambiance superbe sur notre ferme.

La priorité ici c'est de favoriser une ambiance pour les animaux. C'est là que nous trouvons un des grands intérêts de la haie. Chez nous les bêtes, elles ont toujours de l'ombre. Elles sont bien.

Et dès qu'il y a du vent, nous le savons en allant au bout de la route. Chez nous, ça fait comme un micro-climat. Le vent est cassé. Ça ne joue pas forcément sur les températures mais nous ressentons nettement moins l'effet desséchant du vent. Et aussi, nous le voyons bien, les 50 m le long de la haie, il y a toujours plus d'herbe et toute l'année. En conditions séchantes, chez nous c'est toujours vert. Nous voyons la différence.

Et, vous mettez parfois des cultures dans des parcelles entourées de haies ?

Bien sûr! Nous avons un voisin qui nous a dit, "Vous allez voir, vous n'allez rien avoir en rendement avec votre maïs sous les chênes!" C'est vrai que juste sous la haie, sur 10 ou 15 m, ce n'est pas terrible parce que le maïs en bordure n'est pas au soleil avant midi parfois. C'est ça qui est pénalisant surtout que c'est très visuel. Mais bon, nous avons des haies avec des chênes qui font 20 m, parfois 30.

Par contre, nous pensons qu'au delà de ces 10/15m, la haie a un effet bénéfique même si ça ne se voit pas du 1er coup d'œil. Ici, nos maïs dessèchent moins qu'ailleurs. On a quand même toujours de bonnes récoltes (11 tMS/ha). Nous sommes persuadés que nous retrouvons dans le champ la perte que nous avons au pied de la haie. Par rapport aux terres à maïs exposées au vent, c'est clair !

Du coup, arracher des haies, pas question?

Ha ça non! Si nous arrachions tout, ce serait la faillite! Ici, nous sommes dans une cuvette. Du coup, sans les haies, ça serait encore plus humide! Elles drainent les terrains. La terre serait trop difficile à travailler. Les haies favorisent l'égouttage des sols.

Et puis, c'est un refuge pour les petits animaux et les insectes. Et pour les plantes aussi. Ça les protège et c'est un garde-manger. Dans les prairies, tu vois une vie du sol très riche avec beaucoup de vers de terre. Nous avons des pollinisateurs en pagaille. C'est de la biodiversité. Nous pensons que c'est important pour l'équilibre de la nature.

Zoom

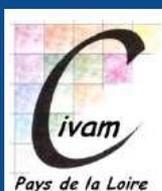
Produire de l'énergie et des matériaux sur sa ferme

Valoriser ses haies et en tirer un complément de revenu...

"Nous avons un projet de chaudière à bois déchiqueté. C'est un sacré investissement mais c'est un ensemble parce que nous allons utiliser une énergie renouvelable locale! Fini le fioul pour la maison, fini l'électricité pour chauffer l'eau de la salle de traite ! Et après, nous aurons la possibilité de commercialiser des plaquettes. Nous sommes dans un cycle où nous apprenons à entretenir le bocage de façon pérenne. D'ailleurs, nous faisons un plan de gestion du bocage à vocation énergétique cet hiver pour mieux valoriser cette ressource."

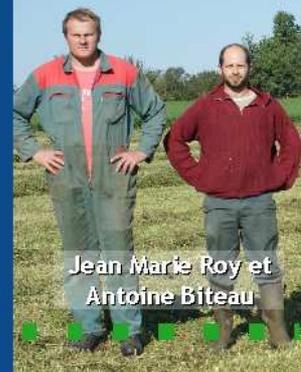


Rédaction :
Emilie Serpossian
(FDCIVAM 44)
Maquette : JM Lusson (RAD)
Mise en forme : Emilie Serpossian
Réalisé avec OpenOffice,
logiciel libre (<http://fr.openoffice.org>)
Impression sur papier recyclé.



www.civam.org
www.agriculture-durable.org

PRODUIRE DE LA LUZERNE POUR ÊTRE AUTONOME



Jean Marie Roy et
Antoine Bîteau

En Bref

- . Saint Mesmin (85)
- . 2 UTH en GAEC
- . 70 VL montbéliardes (105 UGB totaux)
- . Quota : 450 000 l
- . Lait vendu : 434 000 l
- . SAU : 139 ha dont
- 56 ha de prairies temporaires graminées-légumineuses,
- 25 ha de prairies naturelles,
- 15 ha de luzerne,
- 10 ha de maïs (9% SFP),
- 1 ha de betteraves fourragères,
- 2 ha de sorgho fourrager,
- 2 ha de millet perlé,
- 3 ha de féverole,
- 25 ha de mélange céréalier.
- . 77 ares d'herbe / UGB (dont 54 ares pâturables/VL)
- . 0,95 UGB / ha de SFP
- . 2,2 TMS de fourrages distribués / UGB/an (pas d'achat de fourrage)
- . 670 kg de concentrés consommés/UGB/an (93% produit sur la ferme)

* **Allélopathie** : excrétion ou exudation par les plantes de substances inhibitrices qui réduisent ou empêchent la croissance d'autres plantes dans le voisinage.

* **Inoculer** : Ajouter la bactérie nécessaire à la luzerne pour qu'elle capte l'azote de l'air.

Antoine Bîteau est installé en bio à St Mesmin sur l'exploitation familiale. Aujourd'hui, il est associé avec Jean-Marie Roy. Leur système basé sur l'herbe est conçu pour être très autonome. La luzerne, une légumineuse, est pour eux une plante indispensable. Tous les ans, ils augmentent les surfaces en luzerne ce qui leur permet d'avoir de l'herbe en période sèche.

Intérêts

■ La luzerne produit beaucoup de fourrages et de protéines à l'hectare.

Au stade floraison : 7TMS/ha et 550kg de MAT/ha. (Source ITCF).
70% des protéines sont dans ses feuilles.

■ Supporte les fortes chaleurs. Elle pousse jusqu'à 42°C.

■ Idéale en tête de rotation car :

- élimine les chardons rampants grâce à son effet allélopathique*,
- enrichie le sol en azote grâce à ses nodosités (de 100 à 180 UN/ha),
- décompacte le sol grâce à son pivot puissant (peut descendre jusqu'à 4m de profondeur).

Limites

- Préférence pour les pH élevés (pH > 5,5).
- N'aime pas être les pieds dans l'eau ainsi que les sols froids et asphyxiants.
- Plante météorisante au pâturage et n'aimant pas le piétinement.
- Le temps de retour sur une même parcelle doit être supérieur au temps de présence de l'ancienne luzerne.

Règles

- **A planter de préférence au printemps** afin que le système racinaire ait le temps de se développer pour passer l'hiver.
- En dessous de 8kg/ha, la luzerne a peu d'influence sur le rendement de la prairie.
- La luzerne semée à 15-20kg/ha se comporte mieux en association avec une fétuque élevée semée à 5-10kg/ha plutôt qu'un dactyle. La fléole peut être associée comme une fétuque élevée.
- **Nécessité d'inoculer* la luzerne** s'il n'y en a jamais eu auparavant dans la parcelle.
- **Laisser fleurir la luzerne au moins une fois par an** pour qu'elle reconstitue ses réserves.
- **Alterner la fauche et la pâture** chaque fois que c'est possible (limite le salissement).
- Faire attention à ne pas travailler le fourrage en pleine chaleur pour conserver les feuilles.
- **Les apports de chaux** (0,8 à 1T/ha) **et de potasse** (30kg/TMS) favorisent son développement.
- **Ne pas exploiter la dernière repousse avant l'hiver** car la plante n'aura pas le temps de reconstituer ses réserves racinaires et elle démarrera plus lentement au printemps suivant.

Zoom

Les vaches pâturent très bien la luzerne !

Et préfèrent la variété « luzelle » !

« La luzerne implantée au sein des prairies multi-espèces nous a permis de distribuer beaucoup moins de fourrage l'été. Grâce à elle, nos pâtures sont très productives l'été. Pour les prairies avec beaucoup de luzerne, nous distribuons du foin fibreux avant la pâture pour éviter les risques de météorisation. »

Remarques : 1L d'huile alimentaire pour 40 vaches dans le bassin d'abreuvement prévient les risques de météorisation.



« Nos vaches trouvent les protéines dans la luzerne! »

En savoir +

"Elle sera verte ma luzerne"
La lettre de l'agriculture durable, RAD. Avril 2011

"En été, les seuls points de verdure sur ma ferme, ce sont mes luzernes car c'est une plante qui peut pousser jusqu'à 42 °C!"

Antoine



Comment choisissez-vous la parcelle où vous implanterez votre future luzerne ?

Nous semons les luzernes au printemps derrière un colza/choux. Son effet nettoyant sur les chardons est impressionnant. Sur des parcelles infestées par du chardon commun (cercles de 30 à 40 m de diamètre), dès la 1ère année d'implantation, il n'y en a plus. Les parcelles éloignées sur sols drainants sont choisies en priorité. Nous priorisons les terrains qui n'en ont pas eu depuis 5 ans. En dessous, les luzernes risquent d'être malades.

Comment faites-vous pour prolonger la pérennité des luzernes ?

Si nous ratons les semis sur une parcelle, nous évitons d'en réimplanter pendant 2 ans car le peu de levées libèrera dans le sol une mycotoxine pouvant empêcher le développement des prochaines luzernes. Nous inoculons les semences sur des sols qui n'ont jamais été en luzerne, autrement ce n'est pas nécessaire car l'inoculum reste dans le sol. Il est conseillé de laisser fleurir la luzerne au moins une fois par an. Suivant les années, nous laissons fleurir la 2ème ou la 3ème coupe car le volume trop important de la 1ère coupe la ferait verser et retarderait les fauches suivantes. Avec ces précautions, nos luzernières tiennent au minimum 5 ans.

Quelles sont les différentes étapes pour réaliser un bon semis ?

Depuis que nous faisons du moha et des cultures de printemps, nous implantons les luzernes en même temps. Nous avons essayé cette année d'en planter sans labour mais ce n'est pas une réussite. Tous les ans, nous labourons derrière les colza/choux et semons en combiné. La luzerne (20-25kg/ha) est semée en association avec de l'orge, de l'avoine ou du moha. Nous relevons les sabots du semoir pour mettre les graines en surface. Nous avons remarqué que la luzerne se comportait mieux en mélange avec du moha. Autour des bâtiments, les prairies multi-espèces sont semées avec de la luzerne (10/15kg de luzerne non inoculée pour un mélange à 30kg/ha maxi).

Cette dernière dure 3 ans sur sol humide (risque de piétinement) et 5 ans sur sol séchant et filtrant mais nos prairies restent en place 5 ans.

Quels amendements sont apportés ?

Tous les ans, après la 4ème coupe, nous apportons du compost de bovins mélangé avec des broyas de taille des haies (5-10T/ha). Et pour maintenir un pH correct (6 et 6,5), nous épandons de la chaux une fois par an (0,5Tde chaux/ha).

Comment récoltez-vous la luzerne ?

Suivant les années, nous pouvons récolter de la 1ère à la 3ème coupe en foin. Nous fanons le matin ou le soir dès que la fraîcheur est retombée. Le foin de luzerne est relativement facile à réussir.

Nous nous sommes équipés d'une bonne faneuse de 7m de large. Son travail est équivalent à un retourneur d'andains. Un réducteur permet de faire tourner les toupies au ralenti (pour ne pas perdre trop de feuilles) tout en roulant assez vite.

En générale, nous récoltons la 1ère coupe (50% de MS) en ensilage. La luzerne manque de sucres solubles, un conservateur (autorisé en bio) est ajouté.

Nous pratiquons l'affouragement en vert en 3ème et 4ème coupes. L'intérêt est de valoriser les parcelles de luzerne éloignées et de donner du vert quand les pâtures sont grillées. La luzerne en vert est un bon complément avec du sorgho et du millet.

Avec votre expérience que pouvez-vous nous dire sur les avantages de la luzerne ?

Cette plante est exceptionnelle. Cela fait 7 ans que nous avons commencé à l'exploiter et aujourd'hui nous sommes rendus à en planter 15 ha en pur (11 % de la SAU). Elle nous permet d'être pratiquement autonomes en protéines (3 à 4 tonnes de sojas achetés par an) et de bien valoriser la ration grâce à son effet tampon. Son gros intérêt réside dans son système racinaire. Elle assure un rendement régulier même en année sèche. Je me souviens que pendant l'été 2003, alors que les arbres commençaient à prendre les couleurs rouilles de l'automne, les seuls points de verdure restants étaient les carrés de luzerne.

ASSOULIR SON SYSTÈME FOURRAGER AVEC LE MÉLANGE CÉRÉALIER



Gérald Séchet

En bref

- . Peleau, Valanjou, (49)
- . 1 UTH
- . Système Naisseur - Engraisseur (broutards+ bœufs)
- . Race Charolaise, 60 PMTVA, 45 vèlages (75 UGB totaux)
- . SAU : 61 ha dont
 - 36 ha prairies temporaires (fétuque et multi-espèces),
 - 9 ha prairies naturelles,
 - + 20 ha d'herbe sur pied fauchés chez un voisin
 - 4 ha de luzerne,
 - 2 ha maïs,
 - 1 ha sarrasin,
 - 1 ha choux,
 - 1 ha betteraves,
 - 7 ha mélange céréalier.
- . 86 ares d'herbe /UGB (dont 73 ares pâturables/UGB)
- . 1, 1 UGB/ha de SFP
- . 2,3 TMS de fourrages distribués / UGB/an (dont 0,5 T achetées/UGB/an)
- . 173 kg concentrés consommés/UGB/an dont (77 % produit sur la ferme)

Gérald Séchet a repris l'exploitation familiale depuis 2007. Il a travaillé tout d'abord à la mise en place de prairies multi-espèces avec des variétés de graminées et légumineuses adaptées au contexte pédo-climatique (terres séchantes, pluviométrie moyenne 650 mm). Puis, il a mis en place des mélanges céréaliers à récolter en grain. Depuis 2010, il a fait le choix de valoriser une partie de ses mélanges céréaliers en fourrages.

Intérêts

- **Souplesse d'exploitation du mélange céréalier:**
 - si le printemps est peu favorable à la pousse de l'herbe, récolte possible en fourrage
 - mode de récolte possible : ensilage, enrubannage, pâturage au fil ou grain
- **Stock assuré :**
 - rendements réguliers et élevés face aux aléas climatiques (moyennes : 8 TMS/ha en ensilage et 40 qx/ha en grain)
 - richesse en protéine élevée (variable selon la composition du mélange : PDIN de 60 à 100 g/kg)
- **Moindre exigence en intrants :**
 - pas ou peu de fertilisation azotée grâce aux légumineuses
 - bonne compétitivité vis à vis des adventices grâce à une couverture rapide du sol
 - meilleure résistance aux maladies grâce aux mélanges d'espèces

Limites

- Proportion de chaque espèce variable selon les conditions météo lors du développement des différentes espèces
- Ensilage présentant une valeur en UF inférieure à celle de l'ensilage de maïs (équivalent à une VL 1,5l avec 30% de pois)

Quelques règles

- Choix des espèces et des variétés : pas de recette toute faite
- Semis dès que possible : pour favoriser le développement à l'automne (notamment du pois) et limiter le décalage de maturité entre le pois et les céréales
- Récolte : attention le mode de récolte doit évoluer en fonction du stade du mélange céréalier.
 - Pour un ensilage « maxi protéine » : 1ère gousse du pois formée.
 - Pour un ensilage « maxi stock » : stade laitieux-pâteux du triticale, bonne conservation 35-40% MS.
 - Pour un enrubannage : approcher les 60% MS.

Zoom

Faire le bon choix des espèces du mélange céréalier

Au sein de l'association, même si le pois fourrager et le triticale restent la base du mélange céréalier, d'autres espèces peuvent compléter le mélange avec pour chacune des avantages et des inconvénients. A chacun son mélange, il faut veiller à trouver les associations les plus adaptées au contexte pédo-climatique et au mode d'exploitation.

Espèces	Avantages	Inconvénients
Triticale	Rustique / Résistant à la verse / Bonne valeur alimentaire / Résiste à l'hydromorphie	
Avoine	Adaptée aux conditions humides et aux sols à faible potentiel / Limite le salissement / Riche en vitamines et oligo-éléments	Valeur alimentaire légèrement inférieure au triticale
Seigle	Produit beaucoup de paille / Bonne tenue de tige	Valeur alimentaire très faible
Orge	Bonne digestibilité pour les ruminants	Valeur alimentaire moyenne
Blé	Bonne valeur alimentaire	Exigeant en terme de sol et d'approvisionnement en eau
Pois fourrager	Riche en protéine / S'adapte à tous les types de sols	Sensible aux fortes gelées
Pois protéagineux	Plus riche en protéine que le pois fourrager	Port bas : difficile à gérer en mélange
Vesce	Riche en protéine / Résiste au froid	Sensible à la verse / Repousse dans culture suivante
Féverole	Riche en protéine	Rendement aléatoire

Parole d'éleveur

« Le mélange céréalier : une marge de manœuvre dans mon système herbager »



« Le mélange céréalier permet de garder une marge de manœuvre dans mon système herbager; il est récolté en grain ou en fourrage selon les besoins. »

Gérald



Sur les 2 dernières années quelles stratégies as-tu adoptées pour faire face aux aléas du climat ?

Sur ma ferme, je suis relativement habitué à faire face à des étés secs. A Valanjou, nous sommes dans une zone en partie viticole. Mais c'est vrai que les années 2010 et 2011 ont été très particulières avec une pluviométrie très faible (450 mm en 2010). Je pense que la première stratégie à adopter sur sa ferme reste d'avoir une conduite optimale du pâturage. De plus, j'ai pu faire face à ces aléas grâce à un chargement pas trop élevé (1,1 UGB/ha) et grâce à 20 ha de terres mis à disposition pour faire du foin. Une autre solution que j'ai trouvée sur ma ferme est de récolter du mélange céréalier en fourrages.

Quels sont pour toi les avantages du mélange céréalier ?

Le mélange céréalier me permet de garder une marge de manœuvre dans mon système herbager. Il est récolté en grain ou en fourrage selon les besoins. Il permet de stocker du fourrage courant juin avant les risques de sécheresse estivale en libérant la parcelle pour se garantir une bonne implantation de prairie. De plus, il assure de bons rendements et stables. Le mélange nécessite peu d'interventions.

Quels types de mélanges céréaliers mets-tu en place ?

En 2010, j'ai mis en place 3 types de mélanges céréaliers : un mélange destiné prioritairement à

être récolté en grains mais pouvant être fauché, un mélange destiné à être récolté en fourrage et un mélange protéiné récolté uniquement en grains. J'ai choisi les espèces en fonction du contexte pédo-climatique de la ferme et de l'utilisation de l'aliment dans la ration.

Comment conduis-tu les mélanges céréaliers ?

Globalement, mes mélanges céréaliers sont implantés après une culture de printemps. Je fais un labour et je sème en combiné classique (3cm de profondeur). Je sème assez tôt, début octobre, pour garantir une bonne couverture avant l'hiver. Je n'utilise aucun engrais chimique, ni pesticide sur le mélange. En 2011, j'ai enrubbanné mon mélange fourrage au regard de la maturité du mélange et des conditions météo. J'ai fait de très bons rendements : 12 T MS/ha. Je l'ai utilisé sur la période estivale en complément de foin. Cela a permis d'augmenter la productivité de mes vaches allaitantes. Ayant suffisamment d'enrubannage, j'ai choisi de moissonner l'intégralité du mélange en grains.

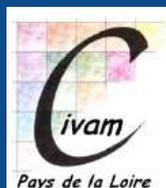
Quelles évolutions pour l'avenir ?

Je vais continuer la diversification de mon système en veillant à maintenir un système herbager basé sur l'optimisation du pâturage. Face aux changements climatiques, il faudra veiller à ne pas mettre tous ses œufs dans le même panier.

Les mélanges céréaliers mis en place chez Gérald Séchet sur la campagne culturale 2010/2011

Type de mélange	Mélange fourrage (1,5 ha)	Mélange à grain (4 ha)	Mélange protéiné (1,5 ha)
Semis : espèces et doses (kg/ha)	Triticale (70), Avoine (20), Seigle (50), Vesce (25), Pois fourrage (35). Total 180 kg/ha.	Triticale (80), Avoine (30), Seigle (30), Pois fourrage (15), Orge (25). Total 180 kg/ha	Triticale (40), Pois fourrage (40), Féverole (150). Total 230 kg/ha
Récolte	Récolte en enrubbannage. Rendement = 11 TMS / ha	Récolte en grains uniquement en 2011, peut être récolté en fourrage si besoin. Rendement moyen = 40 qx/ha	Récolte en grains. Rendement = 30 qx/ha. Résultat 50 % triticale, 50 % légumineuses (très mauvaise levée de la féverole)
Utilisation dans la ration	Distribution : en saison estivale en complément de l'herbe pendant 2 mois : 3 kg de foin et 7-8 kg d'enrubannage	Paille appétante. Grains aplatis donnés aux vaches à l'engrais 5kg/j et aux vaches allaitantes 2 kg/j	Paille appétante car peu de féverole. Grains aplatis donnés en complément de la betterave dans la ration des vaches à l'engraissement ou allaitantes.

Rédaction :
Hélène Pineau (CIVAM AD 49)
Maquette : JM Lusson (RAD)
Mise en forme : Hélène Pineau et
Emilie Serpossian
Coordination : FRCIVAM PdL
Réalisé avec OpenOffice,
logiciel libre (<http://fr.openoffice.org>)
Impression sur papier recyclé



www.civam.org
www.agriculture-durable.org



SEMER DES PRAIRIES MULTI-ESPÈCES POUR S'ADAPTER À LA SÉCHERESSE



En bref

- . St Fraimbault de Prières (53)
- . En AB
- . 2,5 UTH
- . 40 VL de race Holstein en absorption vers Montbéliarde (55 UGB totaux)
- . Quota : 197 530 l
- . Lait produit: 180 000 l et 70 000 l de lait transformé
- . SAU : 63 ha dont
- 60 ha prairies temporaires multi-espèces,
- 3 ha de mélanges céréaliers.
- . 83 ares d'herbes / UGB (100% pâturables par les VL)
- . 0,9 UGB/ha de SFP
- . 2,2 TMS de fourrages distribués / UGB/an (dont 0,3 T achetés/UGB/an)
- . 300 kg concentrés consommés /UGB/an (100 % produit sur la ferme)

Atouts de la prairie multi-espèces

- **Productive sans intrants et dans la plupart des conditions.**
L'association de plusieurs graminées et légumineuses permet d'améliorer la résistance de sa prairie aux contraintes de son territoire (sol, pluviométrie...)
- **Permet un meilleur étalement de la production**
Précocité de certaines espèces et résistance à la sécheresse pour d'autres
- **Peut aussi bien être pâturée que fauchée.** Sa composition est assez fibreuse, ce qui améliore le transit des animaux au pâturage et le séchage du foin.

Limites

- Simplification de la flore au bout de quelques années.
- Hétérogénéité de la pousse en fonction des mélanges
- Peut créer des difficultés pour gérer l'épiaison des espèces

Des principes à respecter

- **Adapter la composition de sa prairie aux conditions de son exploitation.**
- **Associer graminées et légumineuses** pour que la légumineuse capte l'azote de l'air et le restitue aux graminées.
- **Planter des espèces adaptées au type d'exploitation de la prairie le plus fréquent.**
- **Faire pâturer rigoureusement avant le stade épiaison des espèces**
- **Associer des espèces sociables entre elles**

Des critères importants

- **Pérennité** : choisir en priorité des espèces pérennes. Possibilité d'introduire des espèces moins pérennes comme le trèfle hybride pour augmenter la productivité.
- **Remontaison** : priorité aux espèces non-remontantes. Une seule épiaison par an facilite la gestion du pâturage.
- **Agressivité** : adapter les doses de semis à l'agressivité des espèces et des variétés.

Zoom

Deux types de prairies multi-espèces pour deux utilisations différentes

Limiter le nombre de types de prairies rend plus facile la gestion de la pâture et des fauches

« Ces mélanges ne sont qu'un exemple adapté à mes terres séchantes et superficielles.

Chacun doit trouver son mélange adapté à sa situation. »

PRAIRIE TENDANCE PÂTURE		PRAIRIE TENDANCE FAUCHE	
Espèces	Quantité (Kg/ha)	Espèces	Quantité (Kg/ha)
Fétuque élevée	10	Luzerne	10
+ Ray-Grass Anglais diploïde	8	+ Fétuque élevée	5
+ Pâturin	3	+ Dactyle	5
+ Trèfle Blanc	3	+ Ray-Grass Anglais diploïde	4
+ Lotier corniculé	3	+Trèfle Blanc	3
		+ Lotier corniculé	3

En savoir +

« La prairie multi-espèces »
Guide pratique,
Chambre d'agriculture des
Pays de la Loire

Parole d'éleveur

« Chacun doit trouver son mélange »

Comment vous est venue l'idée d'implanter des prairies multi-espèces ?

A la suite de plusieurs années sèches et suite à la chute des rendements dans les prairies d'associations RGA+TB, un essai a été réalisé sur la plus mauvaise parcelle de la ferme. La réussite a été immédiate avec 9 TMS/ha la première année contre 6 à 7 TMS/ha sur les meilleures parcelles, les meilleures années.

Rétrospectivement, y-a-t-il d'autres intérêts à essayer ?

Nous en voyons plusieurs. Un équilibre bénéfique se crée entre les espèces au cours d'une année et entre les années. Les trous dans les prairies sont limités. Les parcelles sont plus propres. Elles résistent mieux aux stress engendrés par les aléas et sont d'avantage pérennes par rapport à nos anciennes prairies d'association RGA+TB.



Y a-t-il des limites à l'utilisation des prairies multi-espèces ?

Nous avons l'impression de produire un peu moins de lait sur les multi-espèces en comparaison aux associations de type RGA+TB aux périodes favorables à la pousse. Néanmoins, les prairies multi-espèces nous permettent une production supérieure sur l'année.

La flore a tendance à se simplifier avec le vieillissement des prairies et le trèfle blanc a disparu dans certaines vieilles parcelles. Nous choisissons un mélange avec des espèces qui poussent moins rapidement afin d'avoir le temps de réaliser mon cycle de pâturage et des mélanges avec des espèces plus précoces et plus résistantes à la sécheresse pour la fauche (dactyle, luzerne).

Comment s'adaptent les animaux ?

Par rapport à la santé des animaux, nous n'avons pas de gros soucis sanitaires. La flore multi-espèces couvre mieux les besoins en vitamines de mes vaches.

Et comment choisis-tu les espèces qui seront implantées ?

Au fur et à mesure de nos essais, nous avons observé le comportement des espèces. Un équilibre s'est créé entre elles. A partir de ces observations, nous avons défini deux types de mélanges, l'un pour la pâture et l'autre d'avantage pour la fauche. Ces mélanges sont susceptibles d'évoluer dans le temps.

Comment est réalisée l'implantation ?

Les prairies sont implantées après une céréale, début septembre au plus tard, afin que les légumineuses ne gèlent pas. Je déchaume et je sème en direct avec un semoir combiné à une herse rotative. Je passe un rouleau plombé pour tasser le sol et permettre aux graines d'être en contact avec la terre. Je prépare la semence pour un hectare à la fois. Afin que les semences soient mélangées de manière homogène, j'utilise de l'huile de table pour que les graines de graminées et de légumineuses se collent. Ma préparation ressemble à un taboulé souple et légèrement collant.

Pour quelle utilisation ?

Nous essayons d'alterner pâtures et fauches. Certaines parcelles sont tout de même majoritairement fauchées. Dans ce cas, nous adaptons leurs compositions.

Avec les multi-espèces, production et composition du lait sont plus homogènes entre l'entrée des animaux et leur sortie de la parcelle, c'est meilleur pour la transformation en fromage. Ce type de prairie nous amène de la souplesse dans la durée des périodes de pâturage.

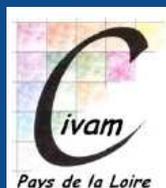
« Grâce aux prairies multi-espèces, nous améliorons l'autonomie fourragère de la ferme »

Joël

La prairie multi-espèces cela se teste !

« Il est nécessaire de tester le mélange souhaité sur une surface restreinte. En première année, faire un choix de quelques espèces (2 graminées et 3 légumineuses par exemple). Noter les variétés choisies. La prairie multi-espèces est un domaine passionnant et évolutif. Raison de plus pour échanger entre voisins et praticiens, en somme une autre manière d'avancer ensemble. »

Rédaction :
Fabien Derepper (CIVAM AD 53)
Maquette : JM Lusson (RAD)
Mise en forme : Fabien Derepper et
Emilie Serpossian
Coordination : FRCIVAM PdL
Réalisé avec OpenOffice,
logiciel libre (<http://fr.openoffice.org>)
Impression sur papier recyclé



SÉCURISER SON SYSTÈME FOURRAGER



Benoit Drouin

S'adapter à la nouvelle donne climatique, c'est construire un système capable d'amortir d'importantes variations de la production fourragère. Rappel de règles essentielles, et témoignage de Benoit Drouin au GAEC de la pie !

En bref

- . Rouez en Champagne (72)
- . 4,5 UTH en GAEC
- . 60 VL (100 UGB totaux)
- . Quota : 460 000 l
- . Lait produit : 380 000 l
- . 3 poulaillers de volaille de chair
- . SAU : 121 ha dont
- 80 ha de prairies temporaires et naturelles,
- 11 ha de maïs ensilage (11,5% SFP),
- 4 ha de luzerne,
- 5 ha de mélanges céréaliers,
- 4 ha de blé,
- 5 ha de triticale,
- 2 ha d'avoine.
- . 80 ares d'herbe /UGB (dont 65 arespâturables/VL)
- . 1 UGB/ha de SFP
- . 2 TMS de fourrages distribués / UGB/an (pas d'achat de fourrage)
- . 305 kg de concentrés consommés/UGB/an (100 % produits sur la ferme)

Un chargement adapté

- Recherche d'autonomie = adaptation du nombre d'animaux au potentiel pédoclimatique de son exploitation. Préférer un chargement raisonnable, qui pourra rester stable, plutôt que légèrement excessif et obligeant à se séparer d'animaux ou à acheter du fourrage à la première difficulté climatique.
- Quelques repères en Pays de Loire :

Potentiel pédoclimatique	Herbager conventionnel	Herbager biologique
Mauvais	1 UGB/ha SFP	0,8 UGB/ha SFP
Moyen	1,2 UGB/ha SFP	1 UGB/ha SFP
Bon	1,4 UGB/ha SFP	1,2 UGB/ha SFP

Une conduite rigoureuse de ses prairies

- Les règles élémentaires d'une bonne conduite du pâturage ont encore plus d'importance en année sèche : ne pas entrer en dessous de 20 cm feuilles tendues, pâturer ras (4-5cm)...

Des stocks de sécurité

- Le report de stocks fourragers est un levier essentiel pour amortir les variations de productions inter-annuelles. Rappelons que l'objectif reste d'en consommer le moins possible!
 - En système tout herbe : 50 % de stocks de plus que ses besoins estimés
 - En système herbager avec maïs (1/3 SFP) : 30 % de stocks en plus

Pour les années extrêmes : des cultures à double fin

- Les cultures à double fin (graines / fourrages) peuvent constituer un élément de sécurité supplémentaire, en réorientant une culture prévue pour une récolte en grain vers une récolte fourragère en année déficitaire.

Zoom

La gestion du système fourrager chez Benoît

La construction du système :

81,5 ha de prairies
11 ha de maïs
4 ha de luzerne

97 ha SFP → 1 UGB/ha →

Potentiel pédoclimatique moyen en agriculture biologique : le chargement est cohérent

La consommation annuelle de stocks est de 2 TMS/UGB. En système herbager avec maïs, il faut 30 % de stocks de sécurité soit $2 \text{ TMS} \times 0,30 = 0,6 \text{ TMS}$.

Le calendrier de décision :

En avril → Fermeture du silo lorsqu'on constate que la pousse s'accélère
→ A la fermeture du silo, évaluation des stocks :

Foin + enrubbage
+ Ensilage de maïs estimé
(+ Ensilage de céréales) } Total Stocks

Si < 0,6 TMS/UGB → ensilage de mélanges céréaliers
Si > 0,6 TMS/UGB → Ok

Fin juin → Évaluation des stocks

Foin + enrubbage
+ Ensilage de maïs estimé
(+ Ensilage de céréales) } Total stocks

Si < 2,6 TMS/UGB → achat de foin ou vente d'animaux
Si > 2,6 TMS/UGB → Ok



En savoir +

« Construire et conduire un système herbager économe »
Cahier technique de l'agriculture durable, RAD.

« Valoriser ses prairies »
Recueil technique de la collection "Pourquoi / Comment", RAD.

« J'adapte mon troupeau à ce que produit le sol »

Benoit



« Mon assurance récolte, c'est [...] de compter sur les 12 mois de pousse des prairies, plutôt que de tout jouer sur les 4 mois du maïs. »

Benoit

Parole d'éleveur

« C'est le sol qui fait tout ! »

Comment avez-vous construit votre système fourrager ?

Notre système est d'abord basé sur une maximisation du pâturage, pour gagner en autonomie et maîtriser les coûts.

Ensuite, je n'ai jamais regardé le quota en me disant "j'ai tant à produire". J'adapte mon troupeau à ce que produit le sol. Cela implique des variations de production mais j'accepte que mes vaches ne fassent que 360 000 L de lait sur une année alors qu'elles en ont fait 410 000 l'année précédente. L'objectif est d'atteindre un optimum de production à partir du potentiel du sol.

Comment gères-tu tes stocks ?

Mes stocks sont constitués d'un tiers d'ensilage de maïs et de mélange céréaliier et de deux tiers de foin et d'enrubannage de prairie ou de luzerne. Le mode de conservation influe sur la gestion du stock : l'irrégularité de la pousse de l'herbe rend difficile la conduite du pâturage avec un silo, dans les périodes où la pousse est entre-deux, je

trouve beaucoup plus simple d'ajuster avec du foin ou de l'enrubannage. Du coup, mon report de stocks se fait d'abord sur le foin.

Après, c'est la rotation de mes cultures qui va déterminer la nature du stock : si une année il y a un peu moins de surfaces de maïs, je compense en ensilant un peu plus de mélanges céréaliiers, et vice versa.

Au final, le troupeau consomme en moyenne 2,1 T de fourrages stockés par UGB et je reporte à peu près 0,5 T/UGB.

Quels ont été les enseignements des dernières sécheresses sur ton exploitation ?

En 10 ans d'installation, j'ai eu tous les schémas climatiques. Il faut miser sur la complémentarité entre les saisons, donc sur des cultures qui étalent leur production sur l'année : les prairies. Mon assurance récolte, c'est de diversifier et de compter sur les douze mois de pousse des prairies plutôt que de tout jouer sur les 4 mois du maïs. Ensuite, en ajoutant une culture à double fin et à cycle hivernal, on sécurise le système.

J'ai également un peu de recul sur les graines de perlinpinpin, (millet et autre...). Ça coûte cher et le résultat est très aléatoire.

Après tout, gérer les variations climatiques, c'est notre métier, la question que l'on doit se poser c'est « est-ce que mon système passe 9 années sur 10 ? » et pas 5 sur 10 comme on le voit trop souvent.

Quelles évolutions pour l'avenir ?

Je suis persuadé qu'à l'avenir la qualité du lait, et notamment son profil en acides gras, interviendra davantage dans son prix. Il faudra jouer sur la nature des fourrages en conséquence. De plus, nous démarrons la vente directe et nous aimerions pouvoir dire que nous nous passons du maïs. Je pense donc que nous allons diminuer la part d'ensilage et envisager d'autres solutions, comme le séchage de foin en vrac par exemple, toujours en privilégiant le pâturage.

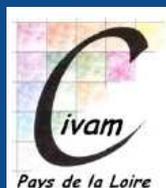
Coût des fourrages

	Coût maïs (10 - 11 TMS)	Coût herbe pâturée (5,5 à 7 TMS)
Implantation		
Fertilisation		
Désherbage		
Récolte	100 à 130 €/T	35 €/T
Fermage		
Bac/Clôtures		
Distribution	20 à 30 €/T	-
Soja à 345 €/T	58 €/T	-
TOTAL	178 à 218 €/T	35 €/T

Au printemps, les deux aliments ayant la même valeur, si on remplace 1 T de maïs par 1 T de pâturage, on gagne 165 €.

Cependant, ce n'est pas le stock qui coûte cher, mais sa consommation : si cette année je remplace 1 T de maïs par du pâturage, cela fait 1 T de moins à produire pour reconstituer mon stock !

Rédaction :
Antoine Baron (ADEAS CIVAM)
Maquette : JM Lusson (RAD)
Mise en forme : Antoine Baron et
Emilie Serpossian
Coordination : FRCIVAM PdL
Réalisé avec OpenOffice,
logiciel libre (<http://fr.openoffice.org>)
Impression sur papier recyclé



www.civam.org
www.agriculture-durable.org

