



• AGROBIO PÉRIGORD •  
Les Agriculteurs BIO de Dordogne

# TECHNIQUES D' ELEVAGE

LA REVUE DES ÉLEVEURS BIO DU PÉRIGORD - #1 OCTOBRE 2016



LES PRAIRIES





AGROBIO PÉRIGORD PARTENAIRE DE L'INRA POUR COLLECTER DES RÉFÉRENCES

## LES ENJEUX DES PRAIRIES À FLORE VARIÉE



- 1900** Mélange graminées / légumineuses (24 espèces, «prairies naturelles améliorées»)
- 1939** Monoculture de graminées (augmentation de rendements et de nitrates)
- 1960** Association d'une graminée et d'une légumineuse (Ray Glass anglais - Trèfle blanc ou dactyle - luzerne)
- 1990** Mélanges simples 3 à 5 espèces
- 2004** Autorisation de vente des prairies à flore variée

Les prairies ont beaucoup évolué depuis 1900 ; dès la seconde guerre mondiale, les prairies multi-espèces ont régressé vers des associations d'une graminée et d'une légumineuse, puis les mélanges plus complexes ont réapparu dès 1990.

Aujourd'hui, il y a environ 400 ha de prairies à flore variée implantées sur le Sud-Ouest, où le programme a été mis en place depuis 2012. Les éleveurs étant satisfaits des mélanges préconisés, la dynamique augmente de plus en plus et les services proposés s'améliorent d'année en année avec les expériences apportées par chaque association de producteurs bio.

### LE CONCEPT DES PRAIRIES A FLORE VARIÉE

Les prairies à flore variée sont des **prairies multi-espèces** ; leur composition est définie à l'aide de l'interface informatique nommée **CAPFLOR®** (Conception Assistée de Prairies à FLORE variée), développée par l'INRA de Toulouse, unité AGIR. **Elle sélectionne les espèces adaptées à la parcelle de l'agriculteur** (type de sol, climat) et à sa conduite grâce à **différents filtres** : le nom de la commune, le pH du sol, les quantités d'azote et de phosphore, la salinité, l'humidité du sol et atmosphérique, le type d'utilisation de la parcelle (fauche, pâture, mixte) et la précocité souhaitée.

La succession végétale des espèces dans le temps est également prise en compte dans la création du mélange (voir graphique ci-dessus). En effet, l'alternance de ces variétés permet d'avoir une répartition homogène entre les graminées et les légumineuses. Si l'éleveur souhaite avoir beaucoup de biomasse la première année, on peut opter pour une variété qui produira beaucoup puis qui s'estompera dans le mélange par la suite.

Une fois l'ensemble de ces critères rentrés dans la base, plusieurs mélanges-types sont proposés par le logiciel. L'ingénieur en charge du développement de ces prairies en propose un à l'animateur du collectif local, en adaptant les quantités de chaque espèce en fonction de leur physionomie et de leur comportement entre espèces au sein du mélange, et ce dernier mélange est proposé à l'éleveur.

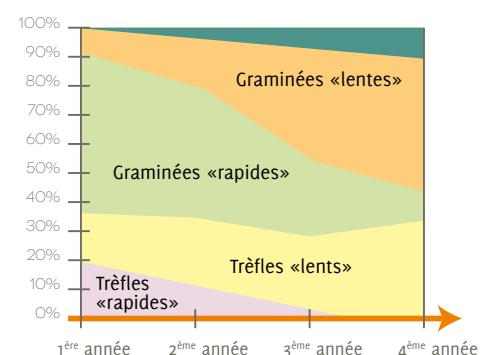


### LES ENJEUX

- adaptation des agrosystèmes herbagers aux changements climatiques (problème d'installation et de pérennité des prairies semées)
- économie d'intrants et réduction des charges de mécanisation (diminution des sursemis, de la fertilisation en azote et de la consommation de concentrés)
- biodiversité (augmentation du nombre d'espèces et de leurs fonctions ainsi que de la diversité génétique).

**Choix de plantes adaptées au climat, aux caractéristiques agronomiques de la parcelle, en définissant son objectif de production et choisissant des plantes qui se succèdent pour lisser la productivité et avoir une couverture du sol toute l'année.**

### SUBSTITUTION D'ESPÈCES CONTINUITÉ DU COUVERT



## LES AVANTAGES

AgroBio Périgord a développé ce programme en partenariat avec Vladimir GOUTIERS, ingénieur INRA en charge du développement des prairies à flore variée depuis 2015. En effet, il est important de s'appuyer sur CAPFLOR® dans la mise en place des prairies à flore variée, car cela va permettre de **fournir des références adaptée à la Dordogne et au Sud-Ouest**, qui pourront être utilisées par la suite par d'autres éleveurs souhaitant mettre en place des prairies multi-espèces.

**Actuellement, il n'existe pas de mélange de prairie multi-espèces dans le commerce qui serait adapté aux conditions pédo-climatiques locales et à l'utilisation qu'en feraient les éleveurs**, c'est ici que se trouve tout l'enjeu de cette étude.

Les prairies à flore variée peuvent donc être composées en fonction des objectifs de l'éleveur :

- **autonomie fourragère**, avec une production d'herbe en quantité assurée, dans le but de faire du stock de fourrages,
- qualité nutritive, avec notamment des mélanges riches en légumineuses pour que les élevages tendent vers l'**autonomie protéique**.

L'adaptation des prairies à flore variée aux conditions pédo-climatiques locales et à la conduite de la parcelle (fauche, pâture, mixte) présente plusieurs avantages :

- Elles **résistent mieux aux aléas climatiques** que des prairies temporaires simples,
- **Les couverts végétaux sont plus pérennes** dans le temps, grâce à la succession des espèces végétales les années suivant l'implantation. Les prairies durent plus longtemps que les prairies temporaires à 2 espèces, ce qui permet une limitation des charges de mécanisation.
- Les prairies n'ont **pas besoin d'apports organiques** pour avoir une production de qualité et en quantité, ce qui **limite donc les impacts environnementaux** de l'exploitation sur le sol.

Les prairies à flore variée permettent donc une **amélioration de la performance économique** de la ferme qui les met en place, avec une meilleure productivité et une sécurisation de l'alimentation du troupeau.

## L'EVOLUTION DES PRAIRIES SEMÉES

3 facteurs rentrent en compte dans la mise en place des prairies :

- le choix du mélange,
- la technique d'implantation,
- la conduite de la parcelle.

Les pratiques d'implantation des prairies sont très importantes, elles jouent sur leur productivité et leur durabilité dans le temps. La profondeur de semis de la graine doit être à 1 cm (inférieure à 2 cm). Le labour n'est pas indispensable. Le choix des périodes de semis se fait en fonction des espèces, du mélange et du climat (gel et sécheresse). Différents modes de semis sont possibles (semis en ligne 12 ou 17 cm, semis croisé 17 cm ou semis à la volée). Le roulage est indispensable, à l'aide d'un rouleau cranté, perpendiculairement au semis. Attention aux limaces (à surveiller) !

Technique	Favorise les graminées	Favorise les légumineuses
Travail du sol	Labour	Cultivateur
Semis	Ligne	Volée
Roulage	Cambrige	Plombeur

La diversité génétique et le nombre d'espèces doivent être importants pour permettre une production d'herbe étalée au maximum sur l'année et une adaptation aux variations climatiques. Plus on se rapproche de l'optimum écologique, plus le nombre d'espèces proposées sera important. En effet, les plantes suivent la loi de Gauss, une courbe qui indique que lorsque les conditions sont intermédiaires, un plus grand nombre d'espèces est adapté. A l'inverse, lorsqu'on s'éloigne de ces conditions, on a de moins en moins d'espèces adaptées. Ainsi, plus les conditions sont extrêmes, plus le nombre d'espèces adaptées au milieu diminue.

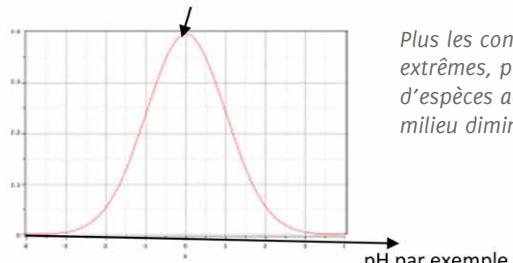
## Les étapes pour mettre en place des prairies à flore variée

1. Un groupe d'éleveurs intéressés est constitué pour envisager une **commande groupée**.
2. AgroBio Périgord (ou autre coordinateur de la commande) remet aux éleveurs un questionnaire à renseigner. Celui-ci permet de **caractériser les prairies**, donc de leur proposer un mélange adapté à leurs conditions pédo-climatiques locales et à l'utilisation qu'ils souhaitaient faire de la prairie (fauche, pâture, mixte).
3. AgroBio Périgord centralise les commandes et démarche les semenciers pour les **commandes groupées** de semences.
4. A la livraison des sacs, **les mélanges sont fabriqués collectivement** par les éleveurs impliqués, réunis sur une ferme.
5. Les **semis** sont prêts à être réalisés, dès que les conditions climatiques sont favorables.



## COURBE DE GAUSS

Optimum écologique



Plus les conditions sont extrêmes, plus le nombre d'espèces adaptées au milieu diminue.



INTERVENTION DE VLADIMIR GOUTIERS DE L'INRA

## RETOUR SUR LA FORMATION DU 29/09

AgroBio Périgord a invité Vladimir GOUTIERS, ingénieur de l'INRA spécialisé dans les prairies à flore variée, à intervenir lors d'une formation destinée aux éleveurs, le 29 septembre 2016.

Celui-ci a rappelé les enjeux : l'adaptation aux enjeux climatiques, l'économie en intrants et la réduction des charges de mécanisation, l'augmentation de la biodiversité (plus d'espèces et de fonctions).

Il a ensuite abordé les mélanges qui sont essentiellement observés : RGA / TB pour le pâturage et Dac / Luz pour la fauche.

**Plus on pâture d'herbe, plus on diminue les coûts de production.**

Le choix de variétés à planter est très important pour réussir une bonne prairie, mais la technique d'implantation et l'itinéraire technique le sont tout autant.

**La période et l'itinéraire technique de l'implantation sont essentiels.**

- Ainsi, les semis d'automne sont conseillés : les jours sont moins longs, la température diminue donc l'ETP diminue. On constate également de l'humidité matin et soir au niveau des sols.

- Pour ce qui est de l'itinéraire technique à l'implantation, il faut semer la graine entre 1 et 2 cm de profondeur.

Selon les techniques d'implantation, les graminées ou les légumineuses peuvent être favorisées (selon une étude suisse) :

Technique	Favorise les graminées	Favorise le trèfle blanc
Travail du sol	Labour	Cultivateur
Semis	Ligne	Volée
Roulage	Rouleau lisse	Rouleau plombeur

Plus la durée du mélange est longue, plus la mise en place des prairies doit être soignée. *Vous pourrez trouver plus d'informations sur les techniques d'implantation des prairies dans les bulletins AgroBio Périgord Infos.*

Parmi les plantes implantées dans le cadre des prairies à flore variée, on compte des plantes à tanins condensés (qui luttent contre le parasitisme) :

- le lotier (contre le parasitisme),
- le plantain (riche en sélénium, oligo-éléments, effet non météorisant),
- la chicorée (plante qui résiste bien à la sécheresse),
- le trèfle violet.

### Exemple de mélange

Mélange réalisé le jour de la formation à Borreze (24)

Fauche précoce : 30 à 50% de légumineuses.

- Ray Grass Hybride - 2kg (2)
- Brome de Sitka - 12 kg (3)
- Trèfle Violet - 4 kg (2)
- Trèfle d'Alexandrie - 2 kg (1)
- **Dactyle** (variété adaptée à la fauche) - 4 kg (4)
- **Fétuque Elevée** - 8 kg (4)
- **Luzerne Cultivée** - 8 kg (4) (4 méditerranéenne + 4 flamande)
- **Pâturin des Prés** - 4 kg (4)
- **Trèfle Blanc** - 3 kg (1) (2 géant + 1 nain)

**Variétés en orange** : plantes qui couvrent le sol, qui ont un rôle de recouvrement.

Il en faut au moins 4.

**(Classe)** = durée de la variété

Fond prairial = FP  
= 20/26 = 77% (plantes qui ont un rôle de recouvrement, au - 4)  
Graminées = 16 kg (62%)  
Légumineuses = 10 kg (38%)



## Jean Foirien, éleveur au Pays Basque (source BLE)

Attention, ce témoignage provenant du Pays Basque, les conditions pédo-climatiques ne sont pas les mêmes qu'en Dordogne.

Jean Foirien s'est installé en 1980 avec des brebis laitières sur 37ha en location. En bio depuis 2000, deux personnes travaillent sur la ferme, qui livre le lait à la coopérative Saint Michel. Jean prend sa retraite en 2016 et transmet la ferme à deux jeunes, Johane et Lutxo.

Les 270 Manex tête rousse agnellement de début novembre à mi-décembre, pour une traite de mi-décembre à mi-

juillet. Ils effectuent un demi-sevrage à 90 jours et pas de transhumance.

Avec 3ha de mêtre et 1,5ha de maïs, plus de 85% de la surface est en prairie. Entre les rotations et le renouvellement, Jean sème chaque année environ 6ha de prairie. L'objectif est d'avoir une herbe de qualité, nutritive, toute l'année pour la production de lait. Une partie des prairies réservées à la pâture sont semées en incorporant aux mélanges prairiaux de la rave (minimum 1,5ha) ou de la chicorée (minimum 1,5ha). Il témoigne ici de son utilisation et de l'intérêt de ces deux plantes.

## LES PRAIRIES

Le travail du sol et la conduite des prairies avec rave ou chicorée sont les mêmes que pour n'importe quelle prairie.

Sur les hectares de prairies semés chaque année, il y a :

- le **renouvellement de prairies longues durées**, souvent sur des parcelles avec peu de profondeur de sol. Pour l'implantation, Jean passe un premier coup de rotavator pour scalper la prairie, 15 jours après un second passage rotavator puis semis.

- la **ré-implantation d'une prairie temporaire dans le cadre de la rotation** : maïs grain > mêtre > 3 ans de prairie ou mêtre > 2 ans de prairie.

Pour semer la prairie après un mêtre, Jean fait un passage de disque/chisel et de herse rotative. Au bout de 2-3 ans pour détruire ce dérobé et remettre des cultures, il effectue un labour 15 jours avant le semis de maïs. En théorie il faudrait le détruire plus tôt, mais il préfère laisser les brebis dessus jusqu'au dernier moment.

**Le compost** est apporté en fin d'été avant le semis des prairies, ce qui évite de devoir passer avec l'épandeur sur ces parcelles l'automne suivant, et donc de faire des traces et de les abîmer. Avec cette méthode, les prairies sont tranquilles une année.

Pour un hectare il compte **30-35kg/ha de semences composés** :

- pour les prairies longues durées : dactyle, trèfle blanc, fléole...
- pour les prairies entrant dans une rotation courte : trèfle incarnat, vesce, ray grass...

Il ajoute une petite quantité de chicorée (1kg/ha) ou de rave (100gr/ha) à ces mélanges.

Dans le semoir, toutes les graines doivent être bien mélangées. *Petite astuce : pour la rave, dont les graines sont très petites, il est utile de s'arrêter à la moitié de la parcelle pour re-mélanger dans le semoir.*

## LA RAVE

Avant et depuis toujours, toutes les fermes faisaient de la rave au Pays Basque. Cela s'est un peu perdu car les paysans utilisent davantage le ray grass, notamment pour l'enrubanné (le navet perce les bâches). Jean a aussi fait un essai avec du colza fourrager : c'est plus facile, ça pousse davantage mais le pâturage des feuilles riches en azote soluble provoquait trop de problèmes de marmites. Et il y a peu d'herbe qui pousse en dessous.

**Il utilise la variété la plus connue, la «Rave bleue d'Auvergne»,** qui ressemble beaucoup à la variété anciennement utilisée au Pays Basque. Les brebis l'aiment bien et la racine se développe au niveau du sol. Il faut savoir que toutes les raves ne sont pas appétantes et certaines développent des racines trop profondes, les rendant inaccessibles pour les animaux.

**La rave, et donc la prairie, doit être semée avant le 15 août** pour pouvoir être pâturée dès novembre et éviter le salissement. Un second semis fin août et tout début septembre permet un pacage en février. Il n'y a pas de problème de levée. Si l'hiver est doux la racine peut trop se développer à l'automne (grosse et creuse). Si le semis est effectué après septembre, les racines sont très petites.

Après le pâturage des feuilles et racines la rave ne repousse pas, elle est donc présente uniquement la première année après le semis, puis cède place à la prairie qui peut être fauchée et pâturée comme les autres.

Début novembre, Jean peut faire pâturer 120-150 brebis avec leurs agneaux sur 1,5ha de prairie avec de la rave pendant 1 mois. Elles mangent les feuilles et attaquent un peu le tubercule. Durant ces périodes, elles ont aussi 2 repas à l'intérieur avec foin et regain.

Il faut environ un mois après la fin du premier pacage pour que la prairie redémarre. Le 2<sup>e</sup> pacage a donc lieu en janvier. Il est plus court (15 jours, en 2 x 1 semaine). Les brebis finissent de manger les tubercules. A cette période, il faut faire attention à la pluviométrie pour éviter le tassemement des prairies longues durées.

Le second semis de fin août - début septembre permet d'avoir un pacage d'appoint en février quand il ne reste plus rien et que le trèfle a disparu avec les gelées. Les navets, bien que peu azotés, permettent de passer le cap.



## Portrait (suite)

Il n'a pas besoin de période de transition ou de surveillance particulière. En plus, avec les années, les brebis sont habituées aux navets. En période d'agnelage et de traite pour avoir une production laitière satisfaisante, le pâturage avec des raves doit s'accompagner de 2 repas à l'intérieur avec du foin, du bon regain.

Pour intégrer de la rave dans les prairies, il faut faire attention :

- au salissement (ravenelles, dicotylédones) : il ne faut pas en planter derrière des prairies déjà « sales », mais plutôt après de vieilles prairies. Et il est important de travailler le sol et de semer tôt.
  - pour les prairies semées pour longues durées, il ne faut pas faire pâtrier par temps trop humide en cours d'hiver, au risque de faire disparaître la prairie.

La rave permet d'économiser de la pâture par ailleurs, notamment en janvier-février. Elle est très bon marché.

## LA CHICORÉE

Jean a découvert la chicorée dans la revue du CIVAM *Bio Bretagne* il y a 4 ans. Il a profité d'un échantillon disponible à *Massondo* pour essayer.

**Il sème de la chicorée fourragère « classique ».** Il n'y a pas beaucoup de variétés disponibles. Le semis est échelonné en septembre pour une première pâture en novembre-décembre. Il ne faut pas trop en mettre (1kg/ha) pour laisser de la place au dactyle. La chicorée est pérenne et reste en place 3-4 ans.

En général, il essaie de faire pâturer le navet puis la chicorée à un même lot, mais parfois il s'agit de deux lots différents. La chicorée permet de rester moins longtemps sur la parcelle que sur la rave, mais de revenir plus fréquemment. A la première pâture en novembre, il laisse 200 brebis sur 1,5 ha pendant 10 jours. On peut revenir

dessus presque une fois par mois mais moins de 5 jours à chaque fois.

En début de lactation, si on utilise la prairie avec de la chicorée comme pâture d'appoint, il faut quand même donner du foin à l'intérieur (foin « normal », pas de besoin de regain de bonne qualité). Elle a un bon effet sur le lait.

Avec sa racine-pivot, elle pousse tout l'été et fournit du fourrage sur pied, ce qui est intéressant en système non transhumant et lors des années de sécheresse. C'est aussi bénéfique à l'automne, car les repousses de luzerne qui restent sont moins équilibrées et plus dangereuses.

Tout comme la rave, il faut pâture la chicorée, il n'est pas possible de faner. Ses tanins ont normalement un effet positif sur le parasitisme, cela n'a pas résolu les problèmes sur les agnelles.

**Etant très appétente, favorable à la production laitière et pérenne, Jean trouve que l'avantage sur les fourrages est énorme.** Avec actuellement 4ha semés avec de la chicorée, il réfléchit à l'étendre à toutes les prairies longues durées.

## EN CONCLUSION

La prairie rave/chicorée est un système qui fonctionne très bien :

- comme pâturage d'appoint, surtout en hiver, même si ce n'est bien évidemment pas miraculeux et qu'il faut quand même des stocks. Dans l'idéal, il faudrait un autre semis fin septembre rien que pour la pâture en février, de l'orge par exemple.
  - avec des systèmes de paddocks : elles permettent de libérer d'autres paddocks et laisser les prairies se reposer.
  - sans changement pour l'implantation des prairies ou la rotation, sauf une petite vigilance pour la date de semis.
  - avec une limite du fait que les parcelles semées avec de la chicorée ne peuvent pas être fauchées.

## Intéressé(e) par les prairies à flore variée ?

Vous souhaitez davantage de renseignements, suivre une formation, participer à une commande groupée de semences de prairies ?

Contactez AgroBio Périgord :

Hélène DOMINIQUE

06 32 58 19 48

h.dominique@agrobioperigord.fr

AGROBIO PERIGORD

Association de développement  
de l'agriculture biologique en  
Dordogne-Périgord depuis 1989

20, rue du Vélodrome 24000 PERIGUEUX  
Tél. 05 53 35 88 18 - [contact@agrobioperigord.fr](mailto:contact@agrobioperigord.fr)  
[www.agrobioperigord.fr](http://www.agrobioperigord.fr)



Les actions de l'association sont soutenues par :

