

Les prairies temporaires en système élevage bovins laitiers et allaitants en agriculture biologique

Préambule

Ce document a été réalisé à partir de l'observation et de l'analyse de cas concrets et/ou via un travail de recherche bibliographique. Il a été construit avec la collaboration de techniciens des chambres d'agriculture et de divers partenaires, en fonction des besoins et du contexte. Il a fait l'objet d'une validation par des techniciens spécialisés et/ou des agriculteurs pour constituer un outil d'aide à la décision le plus fiable possible. Il doit cependant

être considéré avec précautions, car la réalité qu'il décrit ne peut s'appliquer à toutes les exploitations agricoles existantes : une mise en perspective du document avec le contexte dans lequel il est utilisé est indispensable. Ce document n'est pas figé, il est amené à évoluer au fur et à mesure de l'évolution des connaissances et des situations : n'hésitez pas à faire remonter aux auteurs vos éventuelles remarques.

On distingue plusieurs types de prairies temporaires : les cultures d'une espèce pure (peu répandue en agriculture biologique) et les associations graminées et légumineuses en mélanges.

La prairie est cultivée pour répondre aux objectifs suivants :

- Produire une alimentation de qualité tant en énergie qu'en protéines adaptée au mode de conduite.
- Faire alterner cultures consommatrices d'azote et prairies productrices d'azote (qui est essentiel en AB).
- Structurer le sol selon les espèces utilisées par l'intermédiaire de leur système racinaire et par l'apport de matière organique.
- Intégrer une rotation pour maîtriser l'enherbement des sols, lutter contre la prolifération d'espèces indésirables.
- Maintenir une rotation (culture-PT) sur 5 ans pour bénéficier de l'aide conversion cultures annuelles sur les prairies temporaires.



➤ Choix du type de prairie

On choisit les prairies en fonction de leur production, de leurs valeurs fourragères, de leur pérennité et adaptation aux conditions locales.

L'utilisation d'un mélange est recommandée afin d'avoir une couverture rapide du sol, il est conseillé d'enrichir le mélange jusqu'à 50 % de légumineuses.

La ploïdie

Il existe les variétés diploïdes (réservées pour l'ensilage) et des variétés tétraploïdes (préférées pour la pâture) en ray-grass d'Italie, ray-grass anglais et trèfle violet. Les

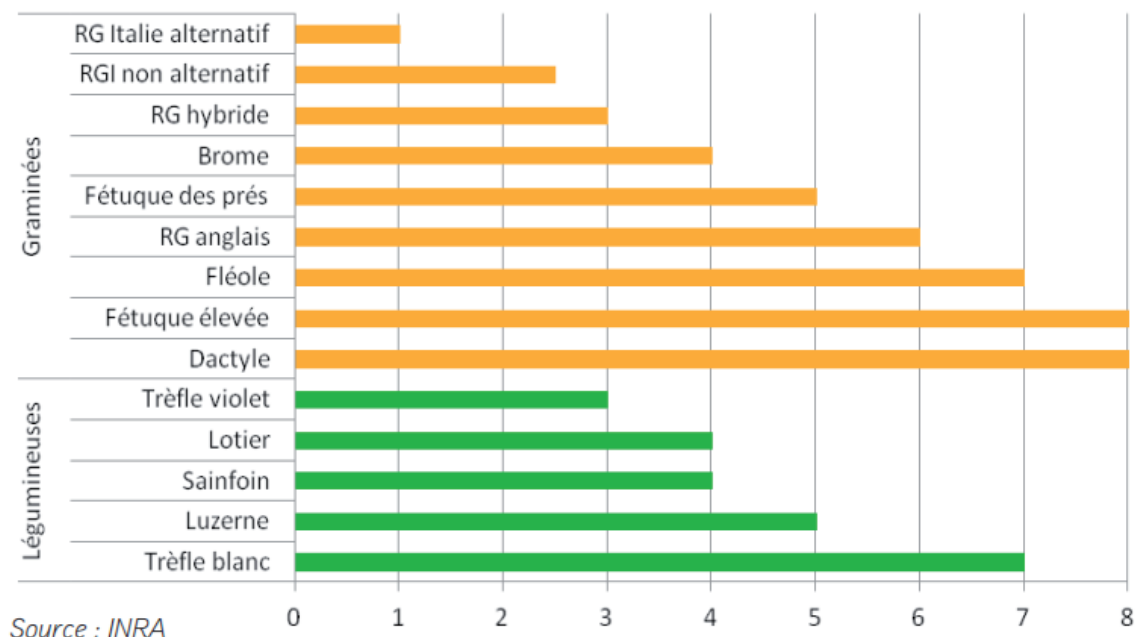
variétés tétraploïdes sont plus riches en eau. La graine, les tiges sont plus grosses, les feuilles plus larges et plus longues.

L'alternativité

L'alternativité est un critère pour choisir les variétés de ray-grass d'Italie, de ray-grass anglais et de brome. Une variété alternative monte à épis l'année de semis, elle est conseillée pour la production de foin. En semant au printemps une variété non alternative, la première année, on obtient des pousses feuillues excellentes pour la pâture.

La durée de vie des prairies, en fonction des espèces choisies

Choix des espèces selon la durée de vie de la prairie (en années)



Source : INRA

Prairies temporaires courte durée : 2 à 3 ans

Les RGI, RGH en association avec le trèfle violet sont très utilisés, ce mélange est adapté à la production de stock fourrager de bonne valeur alimentaire. Leur effet sur la rotation est moindre, en lien avec la durée de vie de la prairie.

Exemple de mélanges courtes durées :
RGI ou RGH 15 kg/ha + TV 10-12 kg

Les prairies de mélanges longue durée 4 ans et plus

A base de ray grass anglais-dactyle-fétuque, en association avec la luzerne, ces prairies ont un effet structurant sur le sol. L'apport de la luzerne augmente la valeur protéique de la prairie.

La prairie en mélange produit davantage et se dégrade peu en comparaison avec les prairies de graminées pures.

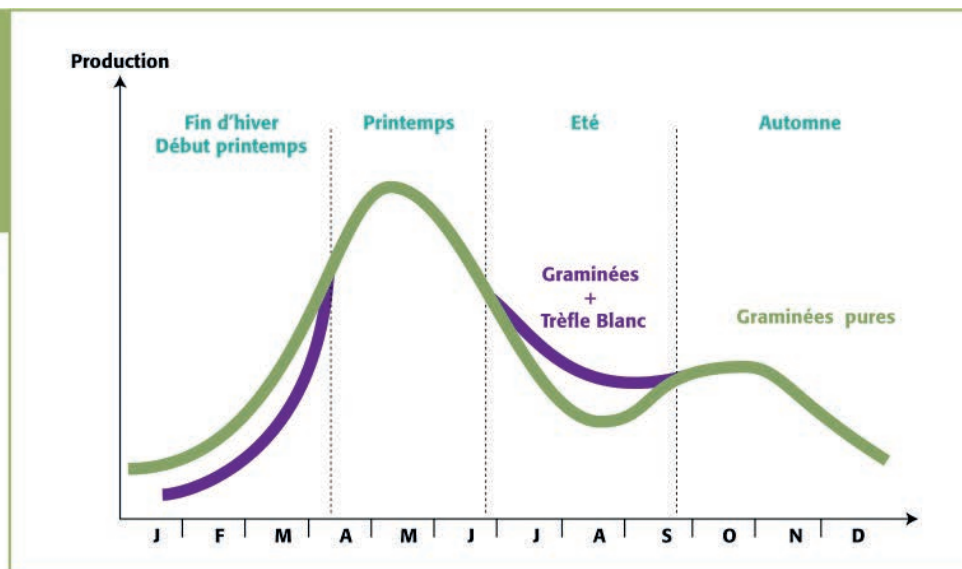
Les mélanges peuvent s'adapter aux changements climatiques.

L'appétibilité ainsi que la souplesse d'utilisation sont aussi améliorées.

En général les légumineuses démarrent plus tard en végétation. (Pour exemple, pour le trèfle blanc, il faut une température de 9°C pour qu'il se développe.) Leur rendement de printemps reste inférieur à celui des graminées, mais leur production estivale est supérieure. La luzerne peut tolérer des températures jusqu'à 40° C.

Production annuelle d'une graminée + Trèfle Blanc comparée à celles de graminées pures.

Source : Essais EDE 22, 29, 56



Associations possibles avec luzerne

- Luzerne 15 kg et 10 kg dactyle
- Luzerne 12 kg et 10 kg dactyle, 3 kg fétuque, en raison de la dominance du dactyle les éleveurs le remplacent parfois par la fétuque.

Mélange de trèfles

- 3 exemples d'association en sol acide:
- 4 Kg de trèfle blanc + 15 Kg de dactyle.
 - 4 Kg de trèfle blanc + 20 à 25 Kg RG anglais.
 - 15 Kg de trèfle violet + 15 Kg de RG hybride.



Exemple de mélange pour la pâture à la Ferme expérimentale des Bordes (Indre) :

Pour la pâture :
Associer ray-grass anglais, fétuque élevée, éventuellement dactyle sur sols séchant ou fétuque des prés sur sols humides, trèfle blanc et lotier corniculé

	kg/ha* au semis	
RGA diploïde	6	} 20
RGA tétraploïde	8	
Fétuque Élevée	3	
Dactyle	3	
<hr/>		
Trèfle blanc	3	} 6
Lotier corniculé	3	

* Doses pouvant varier selon le type de sol



Prairie multi-espèces pâturée
Source : ARVALIS – OIER des Bordes

Exemple de mélange pour récolter des stocks à la Ferme expérimentale des Bordes (Indre) :



Pour la fauche (2 fauches + pâture) :
Associer dactyle et fétuque élevée (production, pérennité), ray-grass anglais (rapidité d'installation), luzerne pour sa production estivale, sa pérennité et sa teneur en protéines, trèfle violet pour sa rapidité d'installation, sa production et son agressivité la 1^{ère} année

	kg/ha au semis	
Fétuque élevée	5	} 14
Dactyle	4	
RGA diploïde	5	
<hr/>		
Luzerne*	10	} 15
Trèfle Violet	5	

* Luzerne inoculée au semis Durée conseillée : 4 ans
selon le type de sol : Dactyle 4 à 8 kg/ha, Fétuque 5 à 8 kg/ha
2 fauches (enrubannage en mai, foin en juillet)
+ 1 à 2 pâturages



Prairie multi-espèces fauchée

Toutes les semences doivent être certifiées bio. Les variétés peu sensibles aux maladies sont à favoriser dans vos choix.

Implantation

2 types de pratiques possibles :

Semis sous couvert de céréales au printemps : Cette technique permet d'implanter une prairie sous couvert d'une céréale. L'implantation au semoir en ligne ou à la volée (combinaison possible des 2) a lieu en mars avril suite à un passage de herse étrille si besoin, puis au passage du rouleau après semis. L'avantage est de limiter les travaux du sol. Après la moisson de la céréale, une petite coupe d'herbe est possible à l'automne si les conditions sont favorables. Au printemps suivant la prairie est en pleine production. Les chances de réussite des légumineuses au printemps sont ainsi optimisées.

Semis en sol nu au printemps et à l'automne : Il est essentiel de réaliser un à deux faux semis dans le but de limiter la levée et le développement des adventices. Le faux semis consiste à faire un travail léger de la terre en surface avant le semis pour détruire les adventices en phase germinative. Le semis peut se faire au semoir à céréales ou au cultipacker, le roulage est indispensable pour la réussite. En cas de sécheresse, le semis en ligne est à choisir à une profondeur de 1 à 2 cm, il faut bien tasser pour limiter l'évaporation de l'eau.

En raison du coût élevé des semences (multi espèces de 150 à 250 €/ha) la réussite de l'implantation est une priorité.

Pour le semis d'automne, il est préférable de semer avant le 15 septembre pour se situer après la sécheresse estivale et avoir une bonne implantation avant les gelées précoces.

En cas d'enherbement, une première coupe précoce est nécessaire. Les adventices sont ainsi épuisées pour favoriser la croissance des espèces à développement lent. Le tallage est plus vigoureux et la portance est améliorée.

Fertilisation

Apport de compost 10-12 T/ha tous les 2 ans ou 25 T/ha de fumier à l'implantation.

Chaulage

Pour les sols acides, un chaulage est nécessaire pour augmenter le niveau de pH pour le bon fonctionnement du sol. Le chaulage n'a pas d'effet sur l'amélioration de la valeur fourragère.

L'apport d'un dosage à 1000 à 1200 kg/ha de carbonate est conseillé tous les 4 ans sur les terres labourables et tous les 7 ans sur les prairies naturelles. Pour les luzernes un apport de 800 kg/ha/an est préconisé. Il est souhaitable de privilégier les apports réguliers à petit dosage.

Récolte

La première coupe peut être récoltée en ensilage ou en enrubannage. Pour l'enrubannage privilégier un round baller à couteau. Pour les récoltes en foin, il faut limiter la perte des feuilles car n'oublions pas car la richesse des fourrages est contenue dans les feuilles. Ces dernières se dessèchent plus rapidement que les tiges. Dans cette optique il faut éviter d'utiliser les outils agressifs et travailler hors des heures chaudes de la journée.



Rendement : Par rapport aux conventionnels les rendements des prairies sont inférieur de 0.5 à 1 T MS HA selon les années et conditions climatiques

Mélange luzerne en culture sèche : 6-8 T MS

Mélange luzerne en irrigué : 10-12 T MS

Mélange trèfle en culture sèche : 5-7 T MS

Mélange multi espèces première coupe : 3.1-3.5 T MS (1.8 à 2.8 en année défavorable)

Mélange multi espèces deuxième coupe : 1.6 T MS

Récolte du foin ventilé

La date de récolte de la première coupe est déterminante pour obtenir la fibrosité nécessaire au bon fonctionnement de la panse (30% des graminées épiées ou début épiaison du dactyle). Une coupe trop précoce doit être rationnée ou accompagnée d'un foin plus fibreux pour ne pas rencontrer des problèmes d'acidose. La distribution du fourrage doit être rigoureuse et par ordre de fibrosité décroissante. Les concentrés sont apportés en quantité raisonnable et en fin de repas.

Valeurs

1 Kg de matière sèche de trèfle est l'équivalent en MAT à 0.440 kg de tourteau de soja et 0.560 kg de colza.

		UFL	UFV	PDIE	PDIN
1 ^{ère} coupe	LUZERNE PUR ENSILAGE	0,84	0,75	57	112
	LUZERNE/ DACTYLE	0,74	0,66	82	101
	TREFLE VIOLET PUR	0,9	0,83	59	104
	TREFLE VIOLET RGH	0,8	0,74	77	77
2 ^{ème} coupe	LUZERNE PUR ENSILAGE	0,7	0,6	93	120
	LUZERNE/ DACTYLE	0,74	0,67	94	81
	TREFLE VIOLET PUR	0,67	0,58	93	126
	TREFLE VIOLET RGH	0,8	0,73	92	107

Ces valeurs sont données pour des stades de début de bourgeonnement pour les légumineuses et de début d'épiaison pour les graminées. Le stade, les moyens et les conditions de récoltes sont déterminants pour la valeur des fourrages.

Les prairies temporaires en système élevage bovins laitiers et allaitants en agriculture biologique

2015

▼ Contacts

Jean-Pierre MONIER,

réfèrent technique régional en élevage bovin lait bio

Guy MURON,

réfèrent technique régional en élevage bovin allaitant bio

Chambre d'agriculture de la Loire

Tél. 04 77 92 12 12

jean-pierre.monier@loire.chambagri.fr

guy.muron@loire.chambagri.fr