

CHOIX DES ESPECES ET DES VARIETES PRAIRIALES



Plus de diversité dans les prairies RGA-TB

Si l'on souhaite plus de diversité, dans les zones favorables au RGA-TB, on peut introduire dans le mélange 3 ou 4 kg de fétuque des prés et/ou 3 ou 4 kg de fléole des prés qui ont globalement les mêmes exigences pédo-climatiques que le RGA et une bonne souplesse d'exploitation. Les suisses recommandent également le pâturin des prés (variétés productives : Likollo, Nixe, Lato, Tommy) pour "faire du gazon" et éviter que des plantes indésirables ne prennent place.

Adapter les espèces prairiales à chaque parcelle

- Deux critères déterminants pour choisir les espèces : le type de sol et l'accès ou non au pâturage des vaches. Choisir les espèces à associer, mais aussi les variétés, en se référant aux catalogues de semences.
- Outils disponibles : le site internet www.herbe-book.org répertorie toutes les variétés de graminées et légumineuses fourragères inscrites au catalogue français, mais seulement depuis 2000. Le site peut vous être utile pour regarder de près les caractéristiques de variétés récentes proposées par vos fournisseurs. Il existe aussi le catalogue de Semences et progrès, ou le catalogue du GNIS.

Quelques règles de base

- Pour mettre en place une prairie pérenne (au moins cinq ans), **semes des espèces pérennes**. Les espèces peu pérennes comme le RGH, le trèfle violet ou le trèfle hybride, peuvent laisser des trous dans votre prairie après les premières années, que se plairont à remplir agrostis, chiendent, pissenlit et autres rumex.
- Dans tous les cas, rechercher un **pourcentage élevé de légumineuses**. Les légumineuses sont le moteur de la prairie. Dans les multi-espèces, un bon taux de légumineuses permet aussi de compenser l'appétence plus faible d'espèces comme la fétuque élevée.
- Faites vous-même votre mélange et **choisissez des mélanges simples** avec 3 ou 4 espèces. Plus une prairie est pâturée et fertilisée, plus le nombre d'espèces qui la composent est faible.
- **grouper de préférence les épiaisons**. Ainsi pour un mélange RGA-fétuque élevée et trèfle blanc (destiné en priorité au pâturage), on choisira un RGA intermédiaire non remontant pour avoir une seule épiaison mi-mai (et les variétés de fétuque à feuilles souples pour augmenter son appétence)
- **Tenir compte aussi du contexte pédo-climatique** : en sols à bon potentiel, le lotier corniculé ou la minette sont trop peu agressives pour concurrencer les autres espèces prairiales. A réserver donc aux sols pauvres.

Zoom

Dans les situations favorables à l'herbe, le RGA tardif -TB reste la référence grâce à son appétence, sa valeur alimentaire, sa productivité et sa souplesse d'exploitation. Si l'association marche, pas de raison de changer.

Les variétés de ray-grass anglais adaptées au pâturage sont les RGA tardifs diploïdes. Les variétés tétraploïdes sont plus appétentes au pâturage, mais elles tallent moins et sont en général moins pérennes (plus gorgées d'eau, elles se prêtent encore moins à la fauche). On peut néanmoins les mélanger ensemble.

Il existe trois catégories de trèfle à agressivité croissante : l'idéal est de choisir deux ou trois variétés pour un mélange. Attention aux trèfles à grandes feuilles, très agressifs, qui sont peu pérennes et ont parfois posé des problèmes de météorisation.

Les variétés de ray-grass anglais utilisés :

- ☞ diploïdes tardifs : Ohio, Barlatan, Kerval, Barrmoric, Argoal, Brital, Carillon, Carosse
- ☞ tétraploïdes tardifs : Fortius, Belcampo, Bocage, Chouss

Les variétés de trèfle blanc utilisées (en ordre croissant d'agressivité) :

- ☞ trèfles à petites feuilles : Rivendel, Huia
- ☞ trèfles à moyennes feuilles : Alberta, Menna, Demand, Donna, Merwi, Aberdaï, Milo, Mikanova,
- ☞ trèfles à grandes feuilles très agressifs : Aran, Alice, Olwen
- ☞ (source : Chambre d'Agriculture de Bretagne, et retour des éleveurs herbagers)

Adapter ses espèces à la parcelle

Patrice Pierre, conseiller prairie à la Chambre d'agriculture de Mayenne et Maine et Loire, est un convaincu des prairies multi-espèces. Il s'appuie ici sur les essais de la ferme expérimentale de Thorigné d'Anjou (voir le tableau ci-dessous) pour proposer des mélanges adaptés.

"On choisit ses espèces et ses variétés parcelle par parcelle", recommande Patrice Pierre de la Chambre d'Agriculture de la Mayenne. "Il y a trois grandes familles de plantes à associer" :

- celles qui font la production, le rendement
- celles qui apportent la qualité du fourrage,
- celles qui vont combler les vides.

Pour Patrice Pierre, pas de doute, une prairie multi-espèces produit davantage qu'un RGA-TB, y compris dans des sols profonds. A noter cependant que les mesures de rendement sont faites à la fauche, ce qui peut être sensiblement différent du rendement pâturage : "il y a, par exemple, plus de refus au pâturage avec de la fétuque élevée".

Sur la qualité des foin, la valeur des multi-espèces est proche d'un RGA-TB aux cycles feuillus, mais plus faible au cycle montaison, avec une facilité de séchage beaucoup plus grande. "Dans les mélanges multi-espèces, je groupe mes épiaisons, en choisissant par exemple un RGA intermédiaire avec une fétuque élevée". Mais on n'a pas toujours les conditions idéales pour faire du foin en mai, fût-il de multi-espèces, rappelle un éleveur. "Allez sur des fléoles : elles ont

une grande souplesse d'exploitation, même si elles sont moins productives que la fétuque élevée".

Deux espèces sont difficilement sociables : le dactyle et le trèfle violet.

Avec 3 kg de trèfle violet par hectare, on peut parfois monter à 70% du mélange en trèfle violet. Quand il disparaît au cours de la 3^{ème} année, il laisse des vides ! A réserver plutôt aux parcelles de fauche. Sur la ferme expérimentale de Thorigné d'Anjou, on a abandonné le dactyle, peu sociable. Il a tendance à prendre la place des autres, même semé à faible densité, sauf dans les situations de sols plus humides où il est moins favorisé. "Pour nous, le dactyle est à réserver aux associations simples".

Le trèfle hybride est intéressant dans les situations à alternance hydrique (mouillé l'hiver, séchant l'été) et dans les sols hydromorphes. Le souci est sa faible pérennité (2-3 ans), qui peut cependant monter à 3-4 ans si "on fait du foin un peu tardif, et qu'il va à graines".

"Il faut associer des espèces qui produisent, des espèces qui apportent la qualité et des espèces qui vont combler les vides"

Zoom

Propositions de mélanges pour prairies multi-espèces

Les techniciens du groupe prairie de la Chambre régionale des Pays de Loire ont construit, d'après leur expérience, un tableau de propositions de mélanges d'espèces à choisir en fonction du type de sol de la parcelle, et de la destination principale, fauche ou pâturage, de la prairie (source : La prairie multi-espèces, Pays de Loire, à télécharger gratuitement sur le site www.loire-atlantique.chambagri.fr)

Sol	à alternance hydrique (a)		hydromorphe		séchant acide		séchant calcaire		sain et profond	
	P	F	P	F	P	F	P	F	P	F
Mode d'exploitation (dominant)	P	F	P	F	P	F	P	F	P	F
Brome					(f)	(f)				
Dactyle						(g)		8		
Fétuque des prés			5	3					4	
Fétuque élevée (b)	9	13	(h)	9	12	12	12			12
Fléole des prés			3	3						3
Pâurin des prés (d)	3		3		3		3		3	
RGA (e) demi-tardif ou intermédiaire tardif	7	5			4	4	4	4	13	4
Lotier corniculé	3	3	3	4	3	4	5	3		
Luzerne								12		5
Minette						4				
Sainfoin								(i)		
Trèfle blanc	3	3	3		3		3		4	
Trèfle hybride	3	3	3	4	3				3	
Trèfle violet						3				3
Total kg semences	28	27	28	27	28	27	27	27	27	27

P	pâturage
F	fauche
	espèce déconseillée
	espèce envisageable mais non retenue dans la proposition présentée
35	espèce dominante (avec une forte contribution à la production fourragère)
10	espèce d'accompagnement (dont on attend un autre rôle que strictement productif)

- (a) mouillé l'hiver - séchant l'été
 (b) variété à feuilles souples
 (d) variété à bonne aptitude fourragère
 (e) variété diploïde en fauche
 (f) sur sables en remplacement de la fétuque élevée, avec une dose de semences augmentée de 10 kg
 (g) peut remplacer la fétuque élevée : notons que le dactyle est une fois installé, une espèce agressive, peu sociable
 Le choix est à adapter au comportement constaté sur l'exploitation.
 (h) peut remplacer la fétuque des prés
 (i) peut remplacer la luzerne avec augmentation de la dose de semences de 10 kg

CHOIX DES ESPECES ET DES VARIETES PRAIRIALES



Pour compléter le tableau de la page précédente, le tableau ci-dessous rappelle les caractéristiques des principales espèces fourragères prairiales.

Espèce	Conditions pédo-climatiques et caractéristiques	Principaux critères de choix des variétés	Exemples de variétés et année d'inscription
RGA	Sols profonds à bon potentiel. Climat tempéré. Sensible à la sécheresse, à la chaleur et au froid.	Précocité d'épiaison Ploïdie Souplesse d'exploitation Remontaison (surtout pour les demi-tardifs ou intermédiaires) Résistance à la rouille. Rendement	<u>Diploïdes</u> Intermédiaires : Abermont (1998) ½ tardifs : Aberavon (2003), Proton (1997), Barmilka (1999) Tardifs : Ohio (1990), Eiffel (2007), Kerval (2000), Argoal (2004), Barmoric (2005), Brital (2000), Carillon (2002) <u>Tétraploïdes</u> : Tardifs : Bocage (1997), Chouss (2004), Belcampo (1994), Fortius (2001)
RGH	Hybride entre italien et anglais. Type anglais plus adapté à la pâture. Type italien plus adaptés à la fauche. Peu pérenne (2 à 3 ans).		Bahial, type anglais (2004) Taldor (1994)
Fétuque élevée	s'adapte à toutes les situations : résiste au froid, à la sécheresse, à l'excès d'eau, à l'inondation. Productive, pérenne, sèche facilement et produit un foin appétant. Ses inconvénients : manque d'appétance au pâturage et moindre souplesse d'exploitation A associer à un RGA demi-tardif	Souplesse d'exploitation Flexibilité des feuilles Date d'épiaison	Callina (2008), Flexy (2002), Barolex (2001), Dulcia (1999), Belfine (2000),
Fléole	pérenne, résistante au froid, idéale dans les situations fraîches et humides démarre tôt en végétation, mais épiaison tardive très bonne qualité fourragère en foin ou au pâturage		
Fétuque des prés	Sols frais, argileux, à fertilité moyenne à modeste Résiste très peu à la sécheresse. Résiste au froid et à l'humidité.	Date d'épiaison Souplesse d'exploitation	Préval (1999)
Dactyle	A réserver aux parcelles très sèches Résiste à la sécheresse et à la chaleur. Espèce peu sociable, plus adapté donc à une association simple avec un TB agressif A faucher obligatoirement un fois par an Intolérant à l'excès d'eau.	Date d'épiaison Souplesse d'exploitation	Lupré (1992)
Pâturin des prés	Grande amplitude écologique Bonne graminée fourragère, à ne pas confondre avec le pâturin commun espèce bien pâturée, qui résiste au piétinement et qui en association peut assurer une bonne couverture du sol implantation lente		
Luzerne	Sols sains et profonds. Résiste à la sécheresse, à la chaleur et au froid.	Grosseur des tiges (les variétés à petites tiges sont plus adaptées au pâturage)	<u>Adaptée au pâturage</u> : Luzelle (1993), Cannelle (1998)
Trèfle Blanc	Climat tempéré. Résiste peu à la sécheresse, sauf dans les sols frais.	Agressivité	<u>Grandes feuilles</u> : Olwenn, Alice <u>Feuilles moyennes</u> : Demand, Aberdaï, Menna, Merwi, Donna <u>Petites feuilles</u> : Huia, Rivendel...
Trèfle violet	S'adapte à tous types de sol à condition qu'ils soient un peu fertiles. Résiste bien au froid et à la sécheresse. Ne pas dépasser 3-4 kg par ha - dure 3 ou 4 ans, un peu plus si on le laisse grainer	Résistance à la verse Pérennité Résistance à l'oïdium	Segur (1992), Lemmon (2001) Mercury (1994)
Trèfle hybride	S'installe sur tout type de sol et prospère dans les milieux humides : intéressant dans les situations à alternance hydrique (mouillé l'hiver, séchant l'été) et dans les sols hydromorphes Son problème : il est peu pérenne (2-3 ans), un peu plus si on le laisse grainer		Dawn, Ermo.

En zone séchante, on a tout intérêt à favoriser un démarrage précoce des prairies au printemps de manière à produire le plus d'herbe possible avant la sécheresse estivale. Les RGA demi-tardifs voire intermédiaires démarrent plus tôt au printemps mais ont aussi une épiaison plus précoce et une tendance plus forte à la remontaison. Choisir une variété peu remontante, type Abermont (intermédiaire) ou Aberavon (demi-tardif). On gagnera ainsi en rendement sans perdre beaucoup en souplesse d'exploitation.

« Faire du lait à l'herbe en zone séchante »

Jean-Pierre Guernion a adapté ses espèces, ses variétés, sa gestion de l'herbe à des conditions climatiques séchantes dès la fin du printemps (Hillion, Côtes d'Armor)

A partir du mois de juin, on entre à Hillion dans la période sèche : « en moyenne il y a 672 mm de pluie par an, mais la pluviométrie est très faible de juin à septembre, voire en octobre ». Dans les années 80 déjà, le père de Jean-Pierre Guernion met en place le système Pochon sur la ferme. La nouvelle génération va « pousser le bouchon plus loin » en signant un contrat territorial d'exploitation (CTE), et modifier leur gestion de l'herbe : « je ne sais pas si c'est à cause du changement climatique ou de l'augmentation de la part d'herbe sur la ferme mais le système Pochon peine plus qu'avant ».

Cinq types de sol = au moins cinq types de prairies

Jean-Pierre a donc cherché à adapter les variétés et les espèces prairiales. « Les types de prairies varient avec le type de sol et l'accès ou non au pâturage ». Autre point important : « choisir des ray-grass anglais avec des précocités différentes pour étaler la production dans l'année ». Les prairies classiques RGA (tardif)-TB sont réservées aux terrains limoneux profonds, là où la réserve en eau sera plus importante. Certains sols limoneux profonds (limons fins) se compactent facilement : « Le trèfle blanc disparaît au bout de trois ans. Alors on met plutôt de la luzerne, même si les parcelles sont accessibles aux vaches ». Sur ces sols donc des mélanges festulolium, RGA précoce, luzerne et trèfle blanc : « c'est très productif (estimé à 10 tonnes de MS/ha) et ça ne sèche pas l'été ; mais il faut pâturer à cette période au fil avant ».

Jouer sur la précocité des prairies

Dans les sols plus séchants, on trouvera de la fétuque élevée et des RGA avec du trèfle blanc : « ces prairies ont un bon démarrage au printemps et une épiaison simultanée des

graminées, si on met du RGA précoce, et pas de remoutaison. Le seul risque, c'est que la graminée prenne le dessus ». Pour les sols très séchants du bord de mer (et portants toute l'année), c'est dactyle + fétuque + TB : « dès qu'il y a un peu d'eau ça répond et le dactyle peut se pâturer l'hiver car il pousse tout le temps ! »



La tendance chez Jean-Pierre, du fait de l'évolution climatique, est d'augmenter la précocité des prairies, pour décaler la production vers le printemps. Aujourd'hui, il estime que l'équilibre idéal dans la zone d'Hillion est de 50% de prairies précoces, 35% de semi-tardives, et 15% de tardives.

Une gestion de l'herbe plus pointue

La gestion de l'herbe est adaptée à cette diversité : les parcelles précoces qu'on destine a priori à l'ensilage sont déprimées tôt dans la saison, avec un objectif de fauche vers le 15-20 mai, pour avoir une repousse avant la sécheresse estivale : « cela permet aussi de maîtriser l'épiaison ». Les parcelles tardives iront, elles, en récolte en foin ou enrubannage (mi-juin). Les parcelles classiques RGA semi-tardif + TB constitueront les parcelles de réserve, pâturées au tout début mai, juste après le pâturage des parcelles précoces destinées en priorité au pâturage. Jean-Pierre ne pilote son herbe ni en fonction des intervalles (même s'il laisse un minimum de 30 jours), ni en fonction de la hauteur d'herbe : « c'est au jugé, en fonction de mon expérience. Je sais si ça peut attendre, ou s'il faut pâturer maintenant. En zone séchante, il ne faut pas laisser l'herbe sécher sur pied ! ». Il fauche parfois devant les vaches, quand l'herbe est épiée (environ 4 ha par an) et doit parfois faire de petites récoltes en enrubannage : « les stocks sur pied, quand il fait sec, ça ne tient pas ».

Chiffres clés

zone côtière, Hillion (Côtes d'Armor)

47 ha dont 34 ha facilement accessibles, et 3 ha isolés destinés aux génisses

Surface fourragère 2010 : 32 ha d'herbe, 6 ha de maïs ensilage, 1,5 ha de colza fourrager (+ 2,5 ha en dérobée pour l'été)

1 UTH

300.000 litres de lait vendu

47 vaches laitières

1,6 UGB par ha de surface fourragère (SFP)

Coût alimentaire troupeau : 55 euros/1000 litres (2008)

EBE / produit de l'activité : 60%

VA hors DPU/ produit d'activité : 56 %

	Accès au pâturage	
	OUI	NON
Limons profonds grossiers	RGA 4n + RGA 2n TB <i>inter ou tardif</i>	Festulolium Luzerne TB
Limons profonds très fins	Festulolium Luzerne petites tiges	Festulolium Luzerne
Sol humide	Fétuque élevée Fétuque des prés TB <i>très tardif</i>	
Sol séchant peu profond	1/3 Fétuque élevée 2/3 RGA TB	2/3 Fétuque élevée 1/3 RGA TB
Sol très séchant bord de mer	Dactyle TB	

CHOIX DES ESPECES ET DES VARIETES PRAIRIALES

De nouvelles espèces à essayer dans vos prairies



Un peu de nouveauté dans la flore des prairies... L'objectif recherché est d'augmenter la pérennité, la qualité de la ration pâturée, et surtout de favoriser la pérennité des prairies, en espérant qu'un équilibre pérenne et productif se trouve entre les différentes espèces.

Quelques pistes de recherche car on est encore au stade expérimental, du moins chez nous.

Essai de prairie d'une grande diversité dans le Finistère

Erwann Leroux implante ses nouvelles prairies avec des mélanges mutli-espèces. Son choix dans les sols lourds : 25 kg de graminées : RGA diploïde de précocité intermédiaire et peu remontant, fétuque élevée, ray-grass hybride (pour assurer une productivité pendant les deux premières années), pâturin des prés, fétuque rouge, fléole 9 kg de légumineuses : trèfle blanc, trèfle hybride, trèfle violet, trèfle de Perse Des dicotylédones : chicorée (choice et chico, deux variétés néo-zélandaises) à 1,5 kg/ha, plantain lancéolé (Boston) à 1,5 kg/ha, cumin, persil sauvage, pimprenelle, panais, achillée millefeuille, toutes ces plantes pour leur effet médicinal...

La chicorée dans les prairies

Plante fourragère qui se maintient 3-4 ans.

Résiste bien au froid et à la sécheresse. Elle peut présenter un intérêt pour pallier la sécheresse estivale. Dans un mélange prairial, associée à des graminées et légumineuses, elle se sème à une densité de 5kg/ha. Les conditions de semis sont les



mêmes que celles d'une prairie.

C'est une plante moyennement

appétante, mais pâturée correctement, et

lactogène. Elle doit être

exploitée tous les 18-20 jours, ce qui convient mal à une association en prairie, sauf à continuer à gérer la prairie sans tenir compte de la chicorée en considérant, comme Erwann Leroux (agriculteur à



Rosnoën) que le rôle de la chicorée dans la prairie est principalement agronomique.

Isabelle Pailler, conseillère lait et lait biologique à la Chambre d'Agriculture du Finistère, accompagne des éleveurs herbagers. « En revenant de leur voyage en Nouvelle Zélande, 15 éleveurs ont implanté de la chicorée au printemps, en interculture ou en association dans des prairies de longue durée. Ils l'ont exploité pour la première fois environ 70 - 80 jours après le semis et ensuite tous les 18 à 20 jours. La valeur alimentaire : 1 UFL, équilibré en azote, riche en minéraux, avec des propriétés anti-parasitaires liées à la présence de tanins. Le bilan était très positif. L'année 2, dans certaines situations, c'était un peu la panique : la chicorée est montée à graine. Chez un agriculteur, les tiges de chicorée étaient plus hautes que son tracteur ! Il est capital d'exploiter la chicorée de manière très rigoureuse avec un retour sur les parcelles au minimum toutes les 3 semaines. Certains éleveurs ont essayé de la récolter en ensilage mais c'était trop aqueux. La chicorée a été appréciée en interculture entre deux prairies (semis printemps et destruction automne) avec 4 pâturages (au fil avant). »

Du plantain dans les prairies !?

D'ordinaire on chercherait plutôt à s'en défaire, du plantain dans nos prairies. Pourtant, en Nouvelle Zélande, le plantain lancéolé dans les prairies, « c'est du carburant de fusée ! » : selon John Bailey. Il s'agit plus précisément le cultivar sélectionné appelé Cères Tonic, est une révolution en Nouvelle-Zélande. Utilisé depuis quatre ou cinq ans, "il permet de monter le taux de légumineuses à 60-70% dans les pâtures, sans problème métabolique". Sans compter que le plantain limiterait le parasitisme, et aurait un effet tonifiant sur les vaches. Rien que ça !

Selon une brochure du département d'agriculture en Australie, le plantain est adapté au pâturage tournant, très productif, plus tolérant à la sécheresse que la chicorée et peut se régénérer à partir de graines pour maintenir le couvert. Peut être semé en mélange prairiaux et/ou avec de la chicorée (environ 3 kg/ha).