

Prairies multi-espèces en Bretagne :
les conditions de semis et les conditions climatiques
sont déterminantes pour l'équilibre des espèces

Philippe Roger¹, Françoise Guillois², Daniel Le Pichon³

1. Chambre d'Agriculture de Bretagne, Avenue Général Borgnis Desbordes, BP 398, F-56009 Vannes Cedex ;
philippe.roger@morbihan.chambagri.fr

2. Chambre d'Agriculture de Bretagne, 6 rue Pierre et Marie Curie, F-35500 Vitré

3. Chambre d'Agriculture de Bretagne, Station Expérimentale, La Touche-Es-Bouvières, F-56430 Mauron

Les associations graminées - légumineuses se sont progressivement imposées dans le paysage des prairies bretonnes en apportant souplesse d'exploitation, valeur alimentaire élevée et stable, et économie d'azote. L'association ray-grass anglais tardif - trèfle blanc est la plus répandue d'entre elles.

Cependant, les prairies multi-espèces sont recherchées par un nombre croissant d'éleveurs dans les situations pédoclimatiques où l'association ray-grass anglais trèfle blanc trouve ses limites en termes de rendement ou de pérennité. Mais l'équilibre du mélange n'est pas facile à réaliser et il dépend des conditions pédoclimatiques et des modes d'exploitation de la prairie.

1. Matériels et méthodes

La recherche Suisse a développé une conception des mélanges prairiaux adaptée à son contexte pédoclimatique (MOSIMANN et CHARLES, 1996).

Pour transposer cette approche au contexte breton, quatre essais de prairies multi-espèces ont été semés à l'automne en 1998, 2001, 2002 et 2003 à la station régionale de Mauron (56) sur la même parcelle ou sur une parcelle contigüe.

Ces essais comportaient de 5 à 7 traitements avec 3 répétitions. A l'intérieur de ces traitements étaient testées diverses combinaisons associant du ray-grass anglais, du dactyle, de la féтуque élevées et un trèfle blanc agressif. Dans l'essai implanté en 2002 avaient été également rajoutés des traitements avec du trèfle violet (cf. poster F. GUILLOIS, 2008, dans ce document). L'objectif principal de ces essais était de tester diverses combinaisons (variétés et doses de semis) aboutissant à un mélange productif, appétent et de composition stable au cours du temps.

Nous comparerons la même modalité présente dans les 4 essais : 15 kg de dactyle tardif, 5 kg de ray-grass anglais tardif, 4 kg de trèfle blanc agressif. Cette modalité contribue à la recherche d'un double objectif pour les éleveurs laitiers : associer l'appétibilité et l'efficacité laitière du ray-grass anglais à la résistance à la sécheresse et la capacité de valoriser de faibles quantités d'eau du dactyle.

Dans les 4 cas, les essais ont été pâturés par des animaux en croissance, avec des temps de séjour courts et un objectif de hauteur à la sortie autour de 4 cm, hauteur mesurée à l'herbomètre.

Les trois répétitions étaient pâturées en même temps avec des temps de repousse de l'ordre de 30 jours, sauf en cas d'épisode de sécheresse estivale. Les hauteurs à l'entrée et à la sortie des animaux ont été mesurées à chaque cycle d'exploitation. La composition floristique a été mesurée tous les ans sur le cycle après épiaison.

2. Résultats et discussions

- L'effet déterminant des conditions climatiques après le semis...

Les résultats montrent des évolutions radicalement différentes selon les conditions météorologiques de 1^{ère} année. Nous prendrons comme exemple les semis de 1998 et de 2002.

L'essai semé à l'automne 1998 a bénéficié de conditions climatiques normales : l'automne humide a permis un semis précoce (12 septembre 1998), une levée rapide et une installation correcte. L'hiver doux a favorisé le développement du ray-grass anglais (Tableau 1). Dans ces conditions, le dactyle n'a jamais pu se montrer envahissant : son évolution se maintient au fil des ans au tiers de l'abondance, car le ray-grass anglais maintient son peuplement en l'absence de conditions estivales extrêmes. Les essais semés à l'automne 2001 et à l'automne 2003 donnent des résultats analogues : aucun des trois composants du mélange ne devient trop dominant.

L'essai semé à l'automne 2002 a, au contraire, cumulé les handicaps : avec un automne très sec et un semis plus tardif (2 octobre 2002), la levée a été lente et l'installation difficile. La sécheresse précoce, dès mars 2003, a entraîné une difficulté d'installation pour le ray-grass anglais et une domination rapide du dactyle. Celle-ci s'est amplifiée au fur et à mesure des années car, après 2004, année climatique plutôt tempérée, 2005 et 2006 ont présenté deux nouveaux épisodes de sécheresse estivale. Le trèfle blanc se maintient à un niveau correct.

TABLEAU 1 – Composition floristique exprimée en abondance relative (%).

ESSAI N° 1 : Semis automne 1998

	1999	2000	2001	2002
Dactyle	10	37	30	32
RGA	50	43	47	47
TB	40	20	10	21

ESSAI N° 2 : Semis automne 2001

	2002	2003	2004
	17	23	25
	40	38	30
	43	39	45

ESSAI N° 3 : Semis automne 2002

	2003	2004	2005
Dactyle	32	46	50
RGA	40	22	15
TB	28	32	35

ESSAI N° 4 : Semis automne 2003

	2004	2005	2006
	36	43	40
	36	40	35
	28	17	25

- ... mais des résultats satisfaisants

En ce qui concerne la productivité et l'appétibilité de ces mélanges, on peut en avoir une approche autour de 2 critères calculés à chaque cycle d'exploitation pour l'ensemble de ces 4 essais :

- **La hauteur consommée** (hauteur herbomètre entrée – hauteur herbomètre sortie) qui donne une indication sur le rendement, les densités n'ayant pas pu être calculées à chaque cycle. En comparant le traitement étudié (15 kg de dactyle, 5 kg de ray-grass anglais, 4 kg de trèfle blanc) aux traitements ne comportant que du ray-grass anglais - trèfle blanc, on aboutit à un écart toujours en faveur du traitement témoin. La productivité de ce mélange est donc correcte.

- **La hauteur sortie** mesurée à l'herbomètre donne une estimation de l'appétibilité. Celle du mélange étudié présente une appétibilité légèrement plus faible que celle des traitements ne comportant que du ray-grass anglais - trèfle blanc.

Conclusion

Dans une prairie multi-espèces, selon les conditions d'implantation et les conditions climatiques, la composition floristique va évoluer différemment. Ces 4 essais montrent qu'en conditions séchantes, il semble nécessaire de diminuer la dose de dactyle si l'on veut éviter que celui-ci soit envahissant. A l'opposé, un semis à trop faible dose fait apparaître un comportement en touffes impropres au pâturage ; cette observation empirique, réalisée en Bretagne, se trouve confortée par une référence allemande mentionnant une dose critique de 3 kg/ha (ARENS, 1973). La recherche Suisse propose une dose maximale de 6 kg/ha de dactyle pour les mélanges de 3 ans et plus. Il serait par conséquent intéressant de connaître précisément la dose critique du dactyle dans les situations séchantes de l'ouest de la France car sa différence d'appétibilité avec le ray-grass anglais le rend difficilement utilisable dans les troupeaux laitiers à haut potentiel, lorsque les animaux sont en situation de choix.

Références bibliographiques

ARENS R. (1973) : « Grundsätze der Mischunsberechnung für Daueransaat ». *Das wirtschaftseigene Futter*. 19 (2), 90-102).

GRASSET M., CABARET M.M., LE GALL A., ROGER PH. (1995) : "Méthode poignée, estimer le taux de trèfle", *Institut de l'Elevage et EDE de Bretagne*, 4 pages

GUILLOIS F., ROGER P., SEURET J.M., LE PICHON D. (2008) : Prairies multi-espèces en Bretagne : évolution de la flore et rendement, ce document.

JEANGROS B., MOSIMANN E., BERTOSSA M., SUTER D., BRINER H.U. (2006) : "Liste 2007-2008 des variétés recommandées de plantes fourragère", *Revue suisse d'Agriculture*, 38(5), I-VIII

FRICK R., MOSIMANN E., SUTER D. (2008) : "Expérience sur la mise en oeuvre des prairies multisécifiques", *Journées AFPP 26-27 mars 2008*

MOSIMANN E., CHARLES J.P (1996) : "Conception des mélanges en Suisse", *Fourrages*, 145, 17-3

MOSIMANN E., SUTER D., ROSENBERG E. (2004) : "Mélanges standard pour la production fourragère. Révision 2005-2008", *Revue suisse d'Agriculture*, 36(5), I-XII