

# Prairies multi-espèces en Bretagne : évolution de la flore et rendement

Françoise Guillois<sup>1</sup>, Philippe Roger<sup>2</sup>, Jean-Marc Seuret<sup>3</sup>, Daniel Le Pichon<sup>4</sup>

1. Chambres d'agriculture de Bretagne, 6, rue P. et M. Curie, F-35500 Vitré ; francoise.guillois@ille-et-vilaine.chambagri.fr
2. Chambres d'agriculture de Bretagne, avenue Général Borgnis Debordes, BP 398, F-56000 Vannes Cedex
3. Chambres d'agriculture de Bretagne, avenue du Chalutier Sans Pitié, BP 540, F-22195 Plérin Cedex
4. Chambres d'agriculture de Bretagne, Station expérimentale bovine et ovine, Touche Es Bouvier, F-56430 Mauron

Des essais sur les prairies multi-espèces pâturées ont été réalisés en Bretagne afin de mieux conseiller les éleveurs. L'objectif était de continuer à acquérir des références sur la production et l'évolution de l'équilibre entre les différentes espèces, en particulier en conditions pédoclimatiques séchantes.

## 1. Matériels et méthodes

Les essais réalisés en Bretagne de 1998 à 2002 ont montré qu'une association de 3 espèces (fétuque élevée ou dactyle + ray-grass anglais (RGA) tardif + trèfle blanc (TB)) constituait une base de prairie multi-espèces intéressante. Ce type d'association sert donc de témoin dans les essais présentés.

Afin de répondre à la problématique des zones pédoclimatiques séchantes, la question s'est posée de faire évoluer ces mélanges par :

- le remplacement du ray-grass anglais tardif par un ray-grass anglais intermédiaire,
- l'introduction du trèfle violet (TV) dans les associations,
- l'association du dactyle et de la fétuque élevée dans un même mélange.

Pour mesurer l'intérêt de ces modifications, 2 essais ont été semés à l'automne 2002 à la station expérimentale de Mauron (56) et dans une exploitation agricole à Montreuil-sous-Pérouse (35). Les deux parcelles d'essai se situent sur des sols très superficiels (environ 25 cm de profondeur).

Les 5 modalités, répétées 3 fois de façon aléatoire dans un même paddock, sont exploitées en pâturage tournant par des bovins en croissance à Mauron et des vaches laitières à Montreuil-sous-Pérouse. Les hauteurs herbomètre ont été mesurées à l'entrée et à la sortie de chaque passage d'animaux. Elles ont permis d'estimer les rendements en reprenant les références de densité (DEFrance *et al.*, 2004). L'analyse de la flore a été réalisée chaque année sur le cycle après épiaison. Ces essais ont été suivis de 2003 à 2006. Trois des quatre années de suivi ont connu une sécheresse, dont la première année d'exploitation.

## 2. Résultats de l'essai de Montreuil-sous-Pérouse

Au bout des 4 années de suivi, ce sont les mélanges à base de ray-grass anglais et de fétuque élevée qui sont les mieux équilibrés et les plus durables. La proportion de RGA est comprise entre 42 et 46%, et celle de fétuque entre 30 et 40%. C'est aussi pour ces mélanges que le taux de trèfle blanc est le plus important : il atteint au mieux 20%. Le trèfle violet, bien représenté en 2003 et 2004, disparaît totalement dès la 3<sup>ème</sup> année d'exploitation (Figure 1). Les associations avec dactyle sont davantage déséquilibrées. Au fil des années, ce dernier laisse de moins en moins de place aux autres graminées et étouffe le trèfle blanc. Le pâturage moins ras sur ces parcelles accentue ce phénomène : le trèfle blanc a moins accès à la lumière pour son développement.

En moyenne, sur les 4 années de suivi, les mélanges avec RGA intermédiaire produisent 600 kg de MS de plus que le témoin avec RGA tardif (Figure 2). Les différences de rendements se font essentiellement sur les 2 premiers cycles de pâturage des années 2003 et 2004. Par ailleurs, il se crée un gradient de production avec l'introduction de trèfle violet. Les mélanges avec dactyle sont en moyenne les plus productifs. Cependant, en 2005 et 2006, avec la disparition du trèfle violet d'une part, et celle du trèfle blanc dans les mélanges avec dactyle d'autre part, les écarts de rendements entre les différentes modalités s'amenuisent.

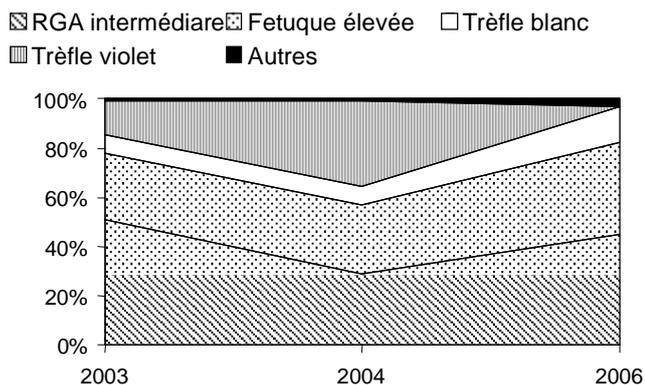
## 3. Résultats de l'essai de Mauron

Dès la 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> année d'exploitation, le dactyle représente entre 45 et 60% des espèces, contre 15 à 28% pour le RGA (Figure 3). Cet équilibre s'explique, d'une part, par les conditions d'implantation tardive en octobre 2002 qui n'ont pas facilité l'implantation des graminées et en particulier du RGA (ROGER *et al.*, 2008). Il s'explique d'autre part par la sécheresse de 2003 qui, dès la 1<sup>ère</sup> année d'exploitation, a favorisé la domination du dactyle. Bien que le dactyle soit très présent, il laisse de la place aux trèfles. La proportion cumulée de trèfle blanc et de trèfle violet est comprise entre 30 et 35% sur toute la durée de l'essai. En 2005, lorsque le taux de

trèfle violet diminue, le trèfle blanc prend le relais. Les pratiques d'exploitation y contribuent : le pâturage ras par les bovins en croissance favorise l'accès à la lumière et donc le développement du trèfle blanc. En revanche, la fétuque élevée ne trouve pas sa place, même si elle a été semée à une dose 3 fois plus importante que le RGA. En association avec du dactyle et du RGA, son abondance relative représente 6% de la flore.

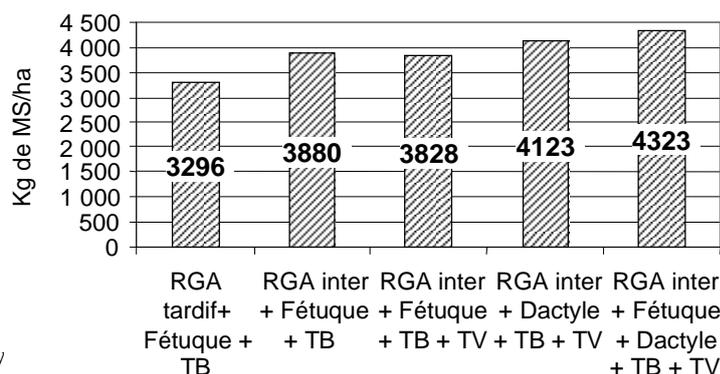
La part des différentes espèces et leur évolution expliquent les rendements mesurés (Figure 4). Les associations avec dactyle ont des rendements moyens compris entre 6 050 et 6 877 kg MS/ha, avec un avantage pour celles comprenant du trèfle violet. Seul le mélange à base de RGA et de fétuque élevée décroche très nettement (5 066 kg MS/ha). Quelles que soient les années, il n'y pas de différence de rendement liée à l'introduction d'un RGA plus précoce. Il est en proportion insuffisante pour pouvoir en mesurer un effet.

**FIGURE 1 – Montreuil-sous-Pérouse – Evolution de la composition floristique d'une modalité (abondance relative en %).**

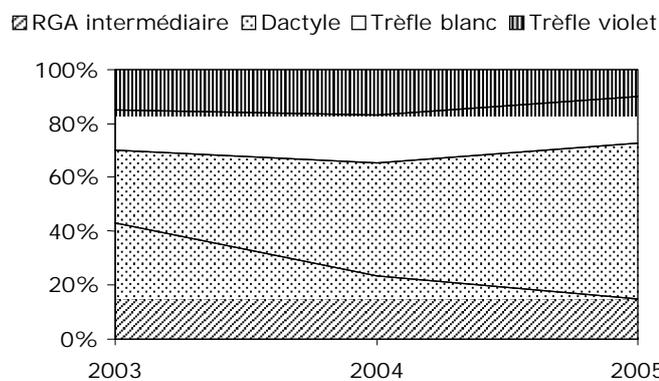


**Doses de semis (kg/ha) :** RGA intermédiaire : 5 ; dactyl 10 ; fétuque élevée : 15 ; trèfle blanc : 3 ; trèfle violet : 3.

**FIGURE 2 – Montreuil-sous-Pérouse – Estimation du rendement moyen valorisé au pâturage des différentes modalités (sans les fauches).**

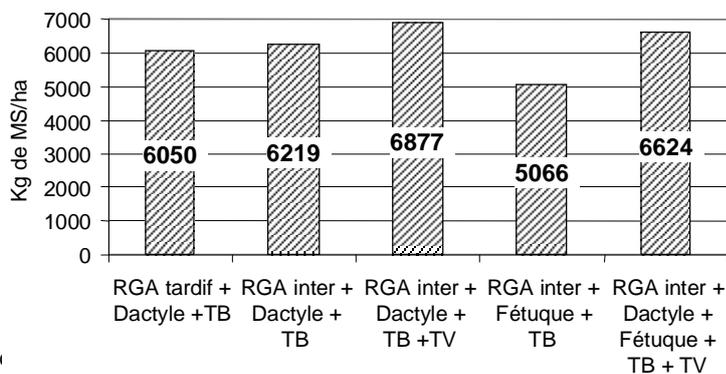


**FIGURE 3 – Mauron – Evolution de la composition floristique d'une modalité (abondance relative en %).**



**Doses de semis (kg/ha) :** RGA intermédiaire : 6 ; dactyl 15 ; trèfle blanc : 3 ; trèfle violet : 3.

**FIGURE 4 – Mauron – Estimation du rendement moyen valorisé (pâturage et fauche) des différentes modalités.**



## Conclusion

L'évolution de la flore détermine la pérennité et la production de la prairie. Le trèfle violet améliore la production des mélanges les 2 premières années. C'est également le cas du RGA intermédiaire, à condition que sa contribution à la composition de la flore soit suffisante. En revanche, le dactyle peut se montrer envahissant lorsque les conditions pédo-climatiques lui sont particulièrement favorables.

## Références bibliographiques

- DEFRANCE P., DELABY L., SEURET J.M. (2004) : « Mieux connaître la densité de l'herbe pour calculer la croissance, la biomasse d'une parcelle et le stock d'herbe disponible d'une exploitation », *Rencontres Recherches sur les Ruminants, 11*.
- ROGER P., GUILLOIS F., LE PICHON D. (2008) : « Prairies multi-espèces en Bretagne : les conditions de semis et les conditions climatiques sont déterminantes sur l'équilibre des espèces », *Journées AFPP, ce document*.