

Privilégier les prairies à flore variée

Jean-Paul Coutard

Chambre d'Agriculture de Maine et Loire - Ferme expérimentale de Thorigné d'Anjou "La Garenne de la Cheminée",
F-49220 Thorigné d'Anjou ; jean-paul.coutard@maine-et-loire.chambagri.fr

Les prairies à flore variée, également appelées prairies multi-espèces, sont composées de plusieurs graminées et de plusieurs légumineuses. Les références sont peu nombreuses et les attentes des éleveurs sur les compositions prairiales importantes.

1. Dispositif expérimental

Des essais sont conduits dans les Pays-de-la-Loire. Nous utiliserons les données de l'essai implanté sur la ferme expérimentale de Thorigné d'Anjou. Cet essai pâturé, semé en septembre 2000 et suivi de 2001 à 2004, comportait 4 blocs et 6 modalités avec des parcelles de 12 m sur 21 m. Il a été réalisé sur des sols limono-sableux, caillouteux, à la fois séchants et hydromorphes. Au cours de l'essai, nous avons connu un printemps humide (2001), une année favorable (2002) et deux sécheresses intenses (2003 et 2004). Quatre cycles ont été exploités chaque année. La ferme expérimentale est conduite en agriculture biologique.

Pour illustrer les résultats, nous comparerons plus particulièrement deux modalités :

- **un ray-grass anglais (RGA)- trèfle blanc** semé avec 20 kg de RGA tardif Ohio et 3 kg de trèfle blanc Grassland Demand;

- **une prairie à flore variée** semée avec 7,5 kg de RGA demi-tardif Burton, 9,5 kg de fétuque élevée Bariane, 3 kg de pâturin des prés Oxford, 3 kg de trèfle blanc Grassland Demand, 3 kg de trèfle hybride Dawn et 3 kg de lotier corniculé Léo.

2. Mesures réalisées

Les mesures réalisées ont concerné la production de matière sèche, l'évolution de la composition botanique des prairies et la valeur nutritive de l'herbe produite. La digestibilité de la matière organique a été calculée à partir de l'analyse de la digestibilité à la pepsine cellulase, en tenant compte de la proportion de graminées et de légumineuses. Nous avons utilisé les équations publiées par AUFRERE *et al.* (2005).

3. Les prairies à flore variée produisent plus que l'association RGA – trèfle blanc

La production de la prairie à flore variée est significativement supérieure à celle du RGA-trèfle blanc, sauf en 2002, année favorable (tableau 1). **La productivité est accrue par l'utilisation de variétés de RGA plus précoces.** En cumulant l'effet « flore variée » et l'effet « précocité du RGA », l'augmentation moyenne annuelle de rendement atteint 1,5 t MS/ha soit + 36%. La variabilité de la production annuelle des prairies est très importante, mais atténuée en valeur relative dans les prairies à flore variée.

TABLEAU 1 – Production annuelle de matière sèche (t MS/ha) - essai Thorigné d'Anjou 2001 – 2004.

| Année | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | Moyenne | Ecart-type |
|--------------|------|------|------|------|---------|------------|
| RGA - TB | 4,5 | 7,7 | 2,8 | 1,8 | 4,2 | 2,6 |
| Flore variée | 7,8 | 8,1 | 3,5 | 3,5 | 5,7 | 2,6 |

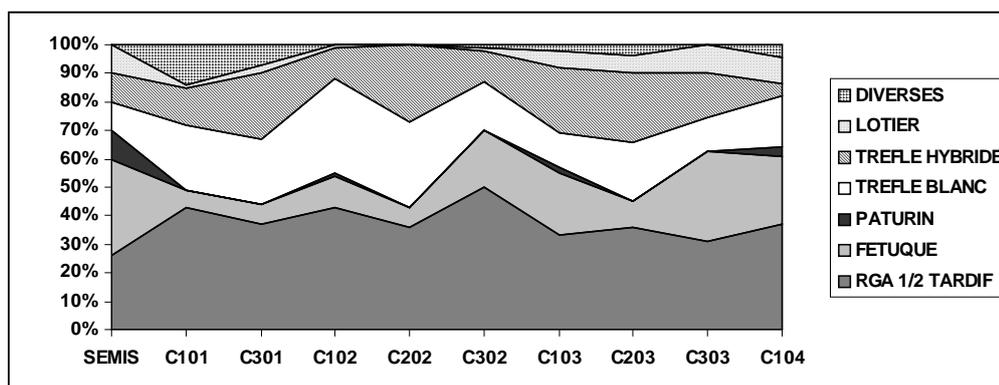
4. Un équilibre entre espèces

Opter pour des prairies à flore variée conduit à **accepter des fluctuations de leur composition botanique.** Les espèces associées doivent : i) coexister sans que la concurrence inévitable conduise à l'élimination de l'une d'entre elles, ii) jouer des rôles complémentaires. Les adventices dicotylédones annuelles de la phase juvénile de la prairie, abondantes au premier cycle, disparaissent rapidement le premier été, sans autre intervention que le pâturage et la fauche des refus. Les espèces semées sont généralement présentes (figure 1). La proportion de légumineuses est importante, notamment en été, et varie de 30% à 60%, dans ces prairies composées dans l'objectif que les légumineuses soient « le moteur de la prairie ». La contribution du trèfle hybride est importante à Thorigné d'Anjou. Réputé peu pérenne, il reste présent jusqu'en quatrième année, avec une contribution significative au rendement ; s'agit-il de ressemis ? La contribution du lotier est modeste ; elle s'accroît lorsque les conditions deviennent très difficiles. Des essais en cours sur la ferme expérimentale de

Thorigné ont montré que la variété Gran San Gabriele, actuellement utilisée, possède une meilleure aptitude à la concurrence que Léo. Au niveau des graminées, le RGA domine fortement les deux premières années. La part de fétuque élevée, modeste en première année, augmente avec l'âge de la prairie. La variété de pâturin utilisée dans cet essai est inadaptée : présente, elle s'est comportée comme un gazon.

Dans nos essais, le trèfle violet et le dactyle font exception. Ces deux espèces agressives sont, dans nos conditions, **peu sociables et difficiles à contrôler dans des prairies à flore variée.** La présence de dactyle, même semé en proportion modeste, conduit à une forte réduction de la présence des autres espèces. Le trèfle violet est à réserver à des prairies de fauche de courte durée.

FIGURE 1 - Evolution de la composition botanique de la prairie à flore variée (en % de la MS) (Thorigné d'Anjou, 2001 – 2004 ; Légende : "Semis" : % de poids des semences ; C101 : cycle 1, année 2001).



5. Une valeur nutritive satisfaisante

La valeur énergétique (UFL) de la prairie à flore variée est satisfaisante. **Elle est légèrement inférieure à celle du RGA-trèfle blanc** : en moyenne de 4% (tableau 2). La valeur énergétique de la prairie à flore variée est sensiblement plus faible au deuxième cycle. Pour les 3 autres cycles, les écarts sont faibles. La teneur en matières azotées totales (MAT) et la valeur PDIN sont, en règle générale, élevées. Les valeurs les plus faibles sont constatées au deuxième cycle, et les plus élevées sur l'herbe d'automne (3^{ème} et 4^{ème} cycles).

TABLEAU 2 – Valeur nutritive des prairies (moyennes pondérées par la production ; Thorigné d'Anjou, 2002-2004).

| Cycle | | 1 | 2 | 3 | 4 | moyenne |
|------------------------|--------------|------|------|------|------|---------|
| Légumineuses % / MS | RGA - TB | 31 | 36 | 12 | 16 | 24 |
| | Flore variée | 39 | 46 | 24 | 22 | 33 |
| MAT g/kg MS | RGA - TB | 159 | 147 | 188 | 227 | 172 |
| | Flore variée | 145 | 130 | 188 | 217 | 162 |
| UFL g/kg MS | RGA - TB | 1,07 | 0,93 | 1,00 | 0,97 | 0,99 |
| | Flore variée | 1,03 | 0,85 | 0,96 | 0,93 | 0,95 |
| PDIN / kg MS | RGA - TB | 100 | 93 | 118 | 143 | 113 |
| | Flore variée | 91 | 81 | 118 | 137 | 107 |
| PDIE / kg MS | RGA - TB | 99 | 90 | 102 | 108 | 101 |
| | Flore variée | 94 | 82 | 100 | 103 | 97 |

6. Des prairies faciles à conduire

Les essais réalisés mettent en évidence les qualités des prairies à flore variée : productivité supérieure à celle des associations (entre + 0,9 et + 1,9 t MS selon les modalités testées), robustesse en conditions difficiles, meilleur étalement de la production, et souplesse dans les rythmes d'utilisation permise par une proportion élevée de légumineuses. **Dans les conditions des Pays-de-la-Loire, avec un déficit hydrique estival marqué, les prairies à flore variée contribuent à sécuriser les systèmes fourragers face aux aléas climatiques.**

Référence bibliographique

AUFRERE J., ANDRIEU J., BAUMONT R., DULPHY J., DELABY L., PECCATTE J.R. (2005) : Analyse d'une banque de données de digestibilités mesurées in vivo et par la technique pepsine cellulase : perspectives pour la prévision de la valeur énergétique des fourrages, *Rencontres autour des Recherches sur les Ruminants*, 12.