

Prairies-multi-espèces : production et valorisation au pâturage dans un contexte de sécheresse estivale

Sabine Battegay¹, Pierre-Vincent Protin², Alain Besnard²

1. ARVALIS-Institut du Végétal, Rond Point M. Le Lannou, CS14226, F-35042 Rennes cedex ;
s.battegay@arvalisinstitutduvegetal.fr

2. ARVALIS-Institut du Végétal, Station expérimentale de la Jaillière, BP32, F-44370 La Chapelle Saint Sauveur

1. Contexte de l'étude

Depuis les années 2000, plusieurs expérimentations analytiques ont été engagées sur le comportement des prairies multi-espèces dans le contexte pédoclimatique des Pays-de-la-Loire, notamment des essais en mode pâture. En revanche, aucune référence n'existait concernant les performances zootechniques. Ainsi, a été mis en place à La Jaillière (44), sur plusieurs années, un dispositif visant à comparer la conduite du pâturage et les performances zootechniques de vaches allaitantes et de leurs veaux observés avec deux types de prairies : une de ray-grass anglais - trèfle blanc, RGA-TB, et un mélange complexe.

2. Dispositif expérimental et conduite de l'essai

Le dispositif expérimental, implanté au printemps 2004, se situe sur sols limoneux de plateau. Il se compose de 14 parcelles réparties en 7 blocs expérimentaux. Chaque bloc est constitué de 2 parcelles voisines, de surfaces et potentiels de production identiques. Les deux traitements (Tableau 1), RGA-TB et mélange complexe, ont été répartis aléatoirement entre les 2 parcelles.

TABLEAU 1 – Composition des deux mélanges prairiaux semés (kg/ha).

Espèce	Ray-grass Anglais (RGA)	Trèfle Blanc (TB)		Fétuque élevée (Fe)	Trèfle hybride (TH)	Lotier corniculé	Fléole des prés
Variété	Ohio	Alice	Merwi	Bariane	Ermo	Lotanova	Comtal
RGA-TB	20	2	2				
Mélange	8	1,5	1,5	12	3	3	5

La saison de pâturage sur le dispositif expérimental se décompose en 2 périodes :

- La période de pâturage de printemps et de début d'été qui se déroule de la mise à l'herbe jusqu'au sevrage des veaux (autour du 25 juin). Les mesures réalisées portent sur la production des prairies et sur les performances animales.

- La période de pâturage d'été et d'automne des vaches taries qui se déroule du sevrage des veaux jusqu'à la rentrée des vaches à l'étable pour le vêlage (novembre-décembre). Les mesures réalisées ne portent que sur la production des prairies. Aucune mesure zootechnique n'est réalisée pendant cette période.

3. Résultats

Il est important de souligner que les parcelles de l'essai systémique se sont comportées de façon analogue aux moyennes parcelles de l'essai analytique (BATTEGAY et PROTIN, 2008). Ainsi, la composition floristique a eu une évolution comparable, avec une part de légumineuses quasiment nulle au bout de deux ans, et pour le mélange multi-espèces une prépondérance de la fétuque. La production de matière sèche des parcelles multi-espèces est significativement supérieure à celle des prairies RGA-TB, la différence étant de 0,8 à 1 t MS selon les années.

- La valeur nutritive (dMO et MAT)

Il n'y a pas de différences de MAT entre les deux prairies. Comme dans l'essai analytique en moyennes parcelles, il y a plus de différences de MAT entre années qu'entre types de prairies.

En revanche, il existe une différence significative sur la digestibilité de ces deux prairies en 2005 en faveur du RGA-TB, alors que dans l'essai analytique la digestibilité reste la même entre traitements.

- Le déroulement du pâturage

Le pâturage est conduit de façon à offrir aux deux lots d'animaux une quantité d'herbe équivalente. A l'entrée des animaux sur une parcelle, la prévision du temps de séjour est effectuée en fonction de la quantité de MS disponible (prélèvements à la motofaucheuse) et du niveau d'ingestion prévu.

TABLEAU 2 – Suivi de l'exploitation de l'herbe dans les 2 systèmes, avant le sevrage.

Lot	2004		2005		2006	
	RGA-TB	Mélange	RGA-TB	Mélange	RGA-TB	Mélange
Mise à l'herbe	7 avril	7 avril	1 avril	1 avril	14 avril	14 avril
Début second cycle	13 mai	10 mai	13 mai	15 mai	27 mai	21 mai
Age des repousses	37	33	43	44	43	37
Herbe offerte (kg MS/j/couple)	24,0	25,8	28,1	30,2	25,1	24,0
Herbe utilisée (kg MS/j/couple)	22,8	23,8	24,2	25,2	23,0	21,4
Hauteur sortie (cm)	5,5	5,9	6,5	7,0	5,9	6,1
Surface fauchée (ha)	0,98	1,7	0,97	1,29	0,9	3,66

Les cycles d'exploitation de 2004 et 2006 ont été bien maîtrisés avec une durée de repousse limitée à environ 40 jours (Tableau 2). En revanche en 2005, la repousse a été longue, ce qui a tendance à pénaliser la valeur nutritive de l'herbe produite. En 2005, il aurait été nécessaire de faucher une parcelle supplémentaire en 1^{er} cycle, ce qui aurait permis d'avoir un temps de repousse un peu plus court et une herbe de meilleure qualité au 2^{ème} cycle.

En 2006, les différences de production fourragère entre les prairies ont permis de faucher 2,5 ha de plus sur les prairies multi-espèces que sur les prairies de RGA-TB soit environ 8 t MS. Ceci a été rendu possible par l'adaptation de la conduite du pâturage en fonction des prairies.

- Les performances zootechniques

Aucune différence significative n'est mise en évidence sur la croissance des veaux selon la nature de la prairie (Tableau 3). En revanche, les différences sont significatives sur la reprise de poids des vaches en 2005 et 2006 ; l'écart est de 10 kg en 2005 et de 30 kg en 2006. La différence est effective sur les mères et pas sur les veaux, car les besoins de production laitière sont privilégiés à la reprise de poids.

Les différences entre les deux lots peuvent être reliées à la valeur nutritive. La digestibilité de l'herbe est moins bonne sur la prairie multi-espèces en 2005 et on peut penser que le résultat se confirme en 2006.

La composition floristique de la prairie peut aussi influencer l'ingestibilité du fourrage au travers de la contribution de la fétuque élevée à la production.

Conclusion

Cet essai système permet de valider plusieurs des résultats obtenus en moyennes parcelles. Cela confirme ainsi l'intérêt des prairies multi-espèces au niveau de la production fourragère dans le contexte pédoclimatique de La Jaillière. En revanche, l'évolution de la flore, avec une disparition des légumineuses et une part de fétuque importante, pénalise la valeur nutritive et se traduit par des performances zootechniques moins bonnes pour les prairies multi-espèces.

Références bibliographiques

BATTEGAY S, BESNARD A., PROTIN P.V.(2008) : « Comparaison de six mélanges prairiaux pâturés dans un contexte de sécheresse estivale », Journée AFPP, mars 2008, 2p, *ce document*.
 CHALONY L. (2006) : « Production et valorisation au pâturage des prairies multi espèces » Mémoire de fin d'études de l'Ecole Supérieure d'Agriculture d'Angers et Arvalis- Institut du Végétal.

TABLEAU 3 – Résultats zootechniques des deux lots.

		GMQ ♂ (kg/j)	GMQ ♀ (kg/j)	GMQ moyen (kg/j)	Reprise de poids des vaches (kg)
2004	RGA-TB	1555	1228	1345	79
	Mélange	1441	1193	1282	73
2005	RGA-TB	1110	1119	1115	43*
	Mélange	1186	1057	1112	33*
2006	RGA-TB	1290	1157	1224	53*
	Mélange	1226	1092	1159	22*

* différence significative au seuil de 5%