

# Plus d'autonomie protéique dans les élevages caprins grâce à la prairie multi-espèces : expérience du REDCap en Poitou-Charentes et Pays de la Loire

J. Jost<sup>1, 2</sup>, R. Brochier<sup>2</sup>, H. Caillat<sup>3</sup>

1 : Institut de l'Élevage, F-86550 Mignaloux-Beauvoir ; jeremie.jost@idele.fr

2 : BRILAC, Réseau REDCap, F-86550 Mignaloux-Beauvoir

3 : INRA, UE1373 Fourrages Environnement Ruminants, F-86600 Lusignan.

Depuis une quinzaine d'années, les élevages caprins de l'Ouest de la France s'intensifient, entraînant des achats croissants en intrants. Deux dispositifs de Recherche et Développement complémentaires visent à favoriser la recherche d'autonomie alimentaire et protéique : Patuchev (Inra-UE FERLus) et le Réseau d'Expérimentation et de Développement Caprin-REDCap (BRILAC) (BONNES *et al.*, 2012). Pour répondre à cet enjeu, l'utilisation de la prairie multi-espèces a été identifiée comme une priorité par les éleveurs et les techniciens. Cependant, il manque encore actuellement des références régionales sur les prairies multi-espèces valorisées par les caprins. L'objectif est donc de proposer un (ou des) mélange(s) prairial(aux) adapté(s) aux chèvres, aux conditions pédoclimatiques régionales et aux différents systèmes fourragers.

## 1. La prairie multi-espèces pour renforcer l'autonomie alimentaire et protéique

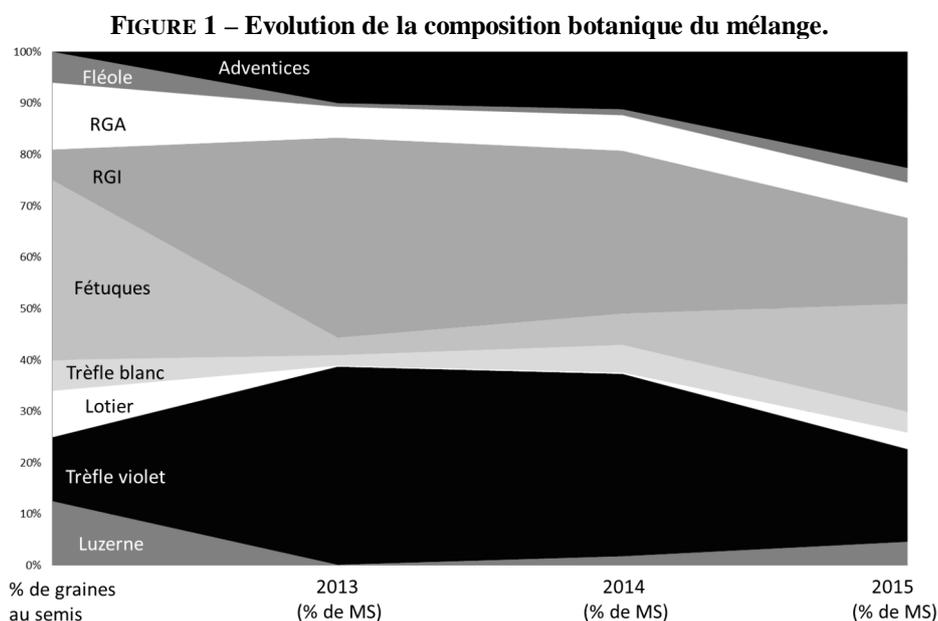
La luzerne et le trèfle violet sont les principales légumineuses utilisées dans l'alimentation des chèvres (CAILLAT *et al.*, 2016). Toutefois, en conditions de cultures défavorables ou dans une optique de prairies plus pérennes, les mélanges prairiaux peuvent être une alternative intéressante pour favoriser l'autonomie alimentaire et protéique des élevages caprins (PROTIN *et al.*, 2014). Début octobre 2012, le REDCap a ainsi implanté 19 ha sur 11 parcelles d'un même mélange prairial chez 7 éleveurs caprins de la région – pour une utilisation en fauche et/ou pâturage (JOST *et al.* 2013). Ce mélange de 9 espèces (luzerne, trèfles violet et blanc, lotier, ray-grass d'Italie et anglais, fétuques élevée et des prés, fléole), co-construit par les éleveurs, techniciens et chercheurs du REDCap, a été suivi durant 3 années.

## 2. Un suivi annuel des parcelles centré sur la deuxième utilisation

Un suivi plus précis est réalisé chaque année au printemps, juste avant la deuxième coupe. Ce suivi ponctuel consiste à réaliser dans 6 quadrats par parcelle (0,25 m<sup>2</sup>) : i/ une composition botanique exhaustive, ii/ une estimation de la production d'herbe (hauteur d'herbe et densité du couvert), iii/ une analyse biochimique de la valeur alimentaire de l'herbe verte. L'itinéraire technique de la prairie est également enregistré. Le rendement est estimé à partir de la densité mesurée du couvert et d'une hauteur de fauche de 5 cm (valeur herbomètre).

## 3. Une diversification progressive du mélange...

En première et deuxième année d'exploitation, le ray-grass d'Italie (RGI) et le trèfle violet (TV) représentent plus de 75 % des espèces présentes au champ (Figure 1). Les proportions en ray-grass anglais (RGA) et trèfle blanc (TB) sont constantes sur les 3 années (respectivement 6 % et 3 %). La luzerne (non inoculée à l'implantation) se trouve absente en première année d'exploitation, puis présente dans uniquement 3 parcelles. En troisième année, la part de RGI et TV a été divisée par deux, ce qui a été favorable au développement des fétuques (+28 % entre 2014 et 2015). Le lotier et la fléole ont également pu légèrement s'exprimer. On observe ainsi un meilleur équilibre



entre les espèces présentes au fil des années, même si la proportion de légumineuses devient faible en 2015 (30 %). Enfin, on note un développement d'adventices (espèces n'appartenant pas au mélange) qui double entre la première et la troisième année d'exploitation. En 2015, elles représentent 20 % de la composition botanique, avec des espèces ayant des valeurs alimentaires plus ou moins intéressantes (dactyle, rumex, folle avoine, chardon, liseron, hélinthie notamment).

#### 4. ...et des valeurs alimentaires intéressantes

Le Tableau 1 montre que ce mélange prairial permet de fournir un fourrage relativement complet et équilibré, avec des valeurs en Matières Azotées Totales (MAT) proche de 14 % et une valeur énergétique comprise entre 0,75 et 0,82 UFL/kg MS. Le rendement de la prairie en deuxième coupe est de 2,6 tonnes de MS/ha en première année, puis de 3,6 t de MS/ha en deuxième et troisième année. La densité du couvert est également intéressante. Cette prairie apporte en moyenne 500 kg de MAT/ha, sur la deuxième coupe.

**TABLEAU 1 – Valeurs alimentaires moyennes annuelles du mélange prairial** (analyse en vert avant la 2<sup>e</sup> coupe).

	Part (%) de légumineuses	MAT (g/kg MS)	UFL (/kg MS)	Densité (kg de MS/ha/cm)	Rendement (t MS/ha)	MAT (kg/ha)
<b>2013*</b>	40	-	-	254	2,6	-
<b>2014*</b>	41	137	0,82	377	3,7	506
<b>2015*</b>	30	139	0,75	404	3,6	500
<b>Luzerne**</b>	100	198	0,77	-	4	693
<b>TV**</b>	100	192	0,84	-	3,5	672
<b>RGI**</b>	0	123	0,76	-	3	369

\* Moyenne 11 parcelles \*\* Valeurs Tables Inra 2007, Fourrage vert, 2<sup>e</sup> cycle.

Par ailleurs, en comparant le suivi en 2014 et 2015, des 8 parcelles (dénommées PME+) les moins sales (part d'adventices < 15 %) et les plus riches en légumineuses (> 50 %) aux autres parcelles, on constate que les parcelles PME+ ont produit 3,7 t MS d'herbe, à 16,7 % de MAT (soit 618 kg MAT/ha disponible), alors que les autres parcelles ont produit 2,8 t MS, à 12,8 % de MAT (soit 358 kg MAT/ha). Les meilleures valeurs protéiques sont obtenues en 2014. Ainsi, lorsque le salissement est maîtrisé, le mélange proposé présente des rendements protéiques intéressants en deuxième année, grâce notamment aux TV et RGI.

#### 5. Acquérir des références, pour développer l'utilisation des légumineuses prairiales

Les suivis réalisés montrent que les espèces de couverture (RGA et TB) sont présentes, que les espèces peu pérennes (RGI et TV) ont apporté des rendements massiques et protéiques intéressants sur les 2 premières années, et que les espèces à implantation plus lente (les fétuques notamment) s'expriment à partir de la 3<sup>e</sup> année. Les espèces prairiales présentes ont joué leurs rôles, et le mélange est particulièrement intéressant en 2<sup>e</sup> année. Cependant, l'absence de luzerne est préjudiciable à l'évolution de la prairie sur l'aspect légumineuse, et donc de l'apport protéique dans les fourrages. Ceci peut s'expliquer par les conditions d'implantation tardives à l'automne 2012 et le choix de ne pas inoculer les semences. Ainsi, le salissement grandissant et l'absence de luzerne posent des questions sur la pérennité de la prairie. Il est logique que la moitié des éleveurs ne souhaite pas conserver ces prairies une quatrième année. Cet essai confirme que la prairie multi-espèces est une opportunité dans la région qui nécessite une maîtrise technique.

#### Perspectives

Cet essai en élevages caprins a ainsi permis de rappeler que les conditions de semis (météo, matériel utilisé) et la période de semis sont essentiels pour réussir l'implantation de la prairie multi-espèces et s'assurer une prairie productive et pérenne. Fort de ce constat et de leur expérience de terrain, les techniciens du réseau REDCap souhaitent développer leur appui sur ces notions en élevage, *via* des documents techniques (*Faire du bon foin pour les chèvres !*), leur participation à des formations sur la conduite agronomique des prairies, des démonstrations à destination des éleveurs et la poursuite d'essais de mélanges prairiaux.

*Ce travail bénéficie du soutien financier des Régions Poitou-Charentes et Pays de la Loire et du BRILAC. Merci aux éleveurs et aux stagiaires (Julie Deschaumes, Charlène Mignot, Rémi Brochier) ayant aidés au suivi des parcelles.*

#### Références bibliographiques

- BONNES A., CAILLAT H., GUILLOUET P., (2012) : Patuchev et REDCap : deux dispositifs complémentaires de Recherche et Développement pour des élevages caprins performants et durables, *Fourrages*, 212 :263-268.
- CAILLAT H., BOSSIS N., JOST J., PIERRE P., LEGARTO J., DELAGARDE R., LEFRILEUX Y. (2016) : Les légumineuses dans les systèmes caprins : quelles espèces pour quelles valorisations?, *Actes journées AFPP, Paris*.
- JOST J., PIERRE P., CAILLAT H., (2014) : "Essai en fermes d'association d'espèces prairiales pour favoriser l'autonomie alimentaire des élevages caprins en Poitou-Charentes et Pays de la Loire," *Actes journées AFPP, Versailles*, 166-167.
- PROTIN P.V., PELLETIER P., GASTAL F., SURAUULT F., JULIER B., PIERRE P., STRAËBLER M. (2014) : "Les prairies multiespèces, un levier pour des systèmes fourragers performants", *Fourrages*, 218, 167-176.