

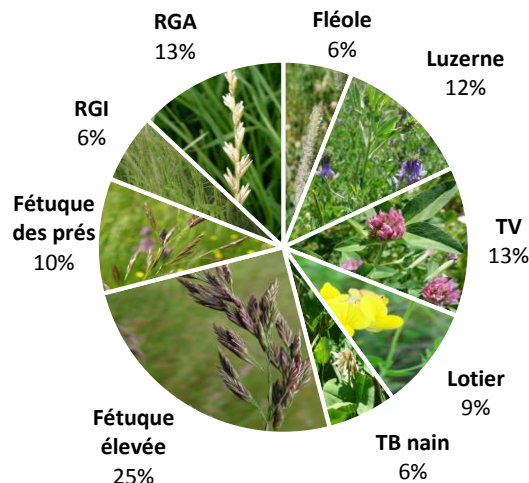
Les prairies multi-espèces du REDCap

PME 1 : un premier mélange « passe-partout »

Un assemblage de 9 espèces

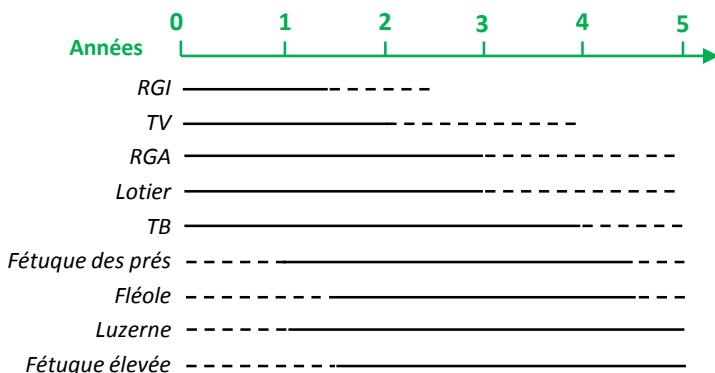
Pour le démarrage des essais, l'objectif était **exploratoire** : suivre l'évolution d'un même mélange initial dans une variété de contextes (pédoclimatiques, techniques). La réflexion multi-partenaire a abouti à la conception d'un premier mélange en 2012, constitué de 9 espèces. Il s'agit du pool d'espèces intéressantes en élevage caprin.

Espèce	Variété	Dose (kg/ha)
Ray-grass italien	Isidor	1,8
Ray-grass anglais	Bartango	3,9
Fléole des prés	Presto	0,4
Fétuque des prés	Barcrypto	2,7
Fétuque élevée	Elodie	8,7
Luzerne	Galaxie & Timbale	3,9
Trèfle violet	Trevvio	3,5
Trèfle blanc nain	Avalon	0,6
Lotier corniculé	San gabriel	1,3
Total		27 kg/ha



Proportions des espèces (nombre de graines)

Pour un mélange performant

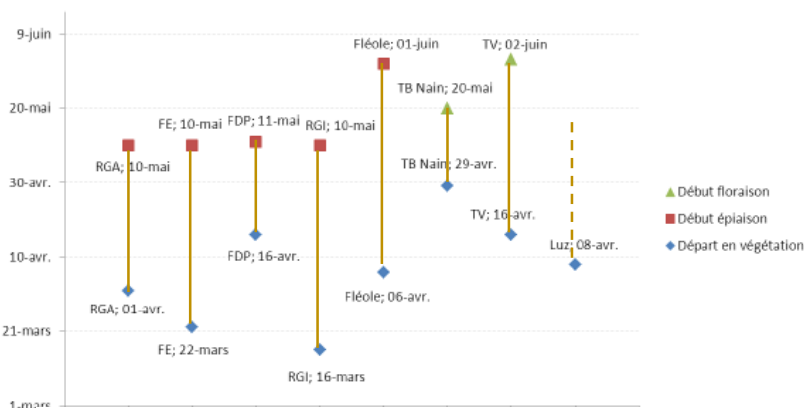


Vitesses d'installation et pérennité des espèces

Les graminées représentent 60 % du nombre de graines. Les légumineuses, fixatrices de l'azote de l'air, couvrent les 40 % restants. L'assemblage des espèces visait une **pérennité** d'au moins 3 ans. Les espèces étaient jugées complémentaires en termes de vitesses d'implantation et de pérennité (*ci-contre*).

La luzerne et le trèfle violet devaient constituer une forte proportion de légumineuses dans le peuplement. Ces espèces assurent le rendement protéique de la prairie. Au travers du trèfle blanc nain étaient recherchées des fonctions de couverture du sol pérenne et de moteur azoté.

Une réflexion a également été menée sur les **variétés** du mélange. *Isidor* (RG italien) et *Bartango* (RG anglais) étaient parmi les plus **productives** des variétés disponibles. *Presto* (fléole) et *Barcrypto* (fétuque des prés) apportent de la qualité au mélange, *via* une bonne **valeur alimentaire**. Ce sont des espèces plus spécifiques des conditions de milieu. L'ensemble des précocités choisies permettaient un certain groupage des épiaisons et floraisons (*ci-contre*).



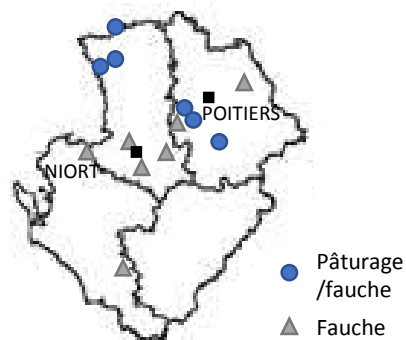
Phénologies des variétés de PME1 à Lusignan (86)

13 parcelles en Poitou-Charentes

Pour mettre à l'épreuve le premier mélange dans une zone suffisamment diverse, 13 parcelles de l'ex-région Poitou-Charentes ont constitué la zone d'étude. Le mélange a été semé en septembre 2012. Les parcelles étaient comprises entre 1 et 5 ha, pour un total de 29 hectares. Trois d'entre elles étaient intégrées au dispositif de l'INRA Patuchev, le reste étant conduit chez des éleveurs volontaires.

Cet échantillon couvre une diversité de sols : des terres rouges à châtaigniers assez acides, des groies calcaires à pH élevé, et des parcelles à tendance sableuse et acide.

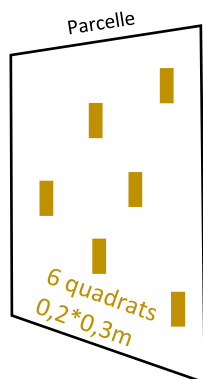
Les deux principaux modes d'exploitation ont été représentés (alternance fauche-pâturage, fauche exclusive).



Répartition géographique des parcelles d'essais

Un suivi pluriannuel

Le suivi a été réalisé chaque année avant la 2nde exploitation annuelle, intervenant en fin de printemps. Pour chaque suivi, **six quadrats** ont été réalisés sur la parcelle pour acquérir les données ci-contre. L'itinéraire technique a par ailleurs été complété avec l'éleveur.



MESURES AU CHAMP

- Densité
- Rendement
- Composition botanique

MESURES AU LABORATOIRE

- Teneur en matière sèche
- Valeur alimentaire

ECHANGE AVEC L'ELEVEUR

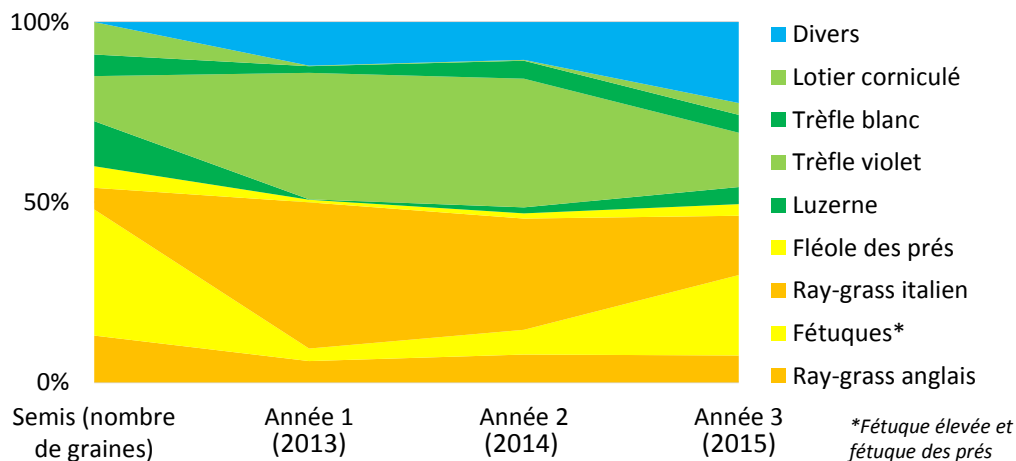
- Itinéraire technique
- Rendement annuel et avis

Les principaux résultats

1) Une composition dominée par deux espèces

La compilation de l'ensemble des relevés est homogène et donne la **composition moyenne** suivante (en matière sèche, avant 2nde exploitation) :

Le **ray-grass italien** et le **trèfle violet** occupent entre 70 et 80% de la biomasse en vert les deux premières années d'exploitation. Ces deux espèces étouffent le reste du mélange alternativement ou simultanément selon les parcelles. Durant cette période, le mélange est donc beaucoup moins diversifié qu'attendu.



Evolution de la composition spécifique du mélange PME1 (avant 2nde exploitation, en MS)

L'agressivité de ces 2 espèces est imputée à leur rapidité d'implantation et leurs proportions au semis. En conséquence, le **salissement est assez maîtrisé les 2 premières années**. La part d'adventices est de 10% en moyenne en 2013 et 2014. La régression du TV et du RGI, du fait d'une pérennité assez faible, laisse la place principalement aux adventices (et aux fétuques) dont la proportion augmente jusqu'à 23% en moyenne. 9 parcelles sur 13 ont un niveau de salissement égal ou supérieur à 20% de la biomasse en vert. Cela **nuît à la pérennité** du mélange.

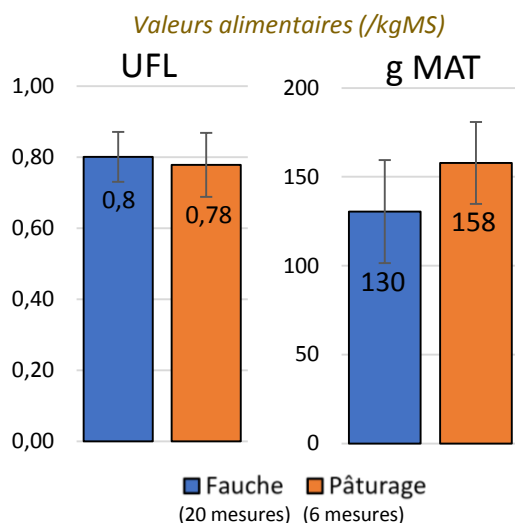
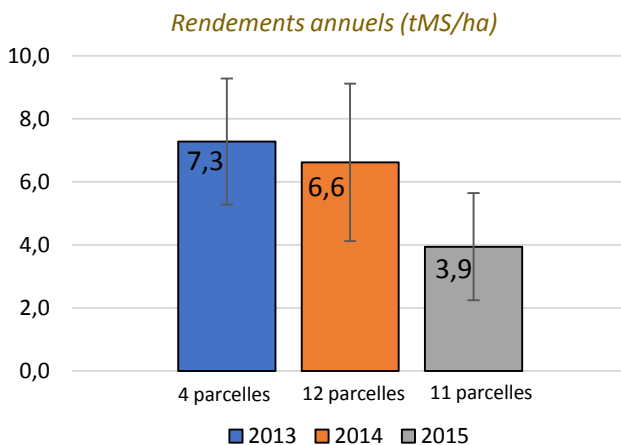
Des espèces sont présentes en faible proportion tout au long des trois ans (RGA, TB, fléole), d'autres espèces ne s'expriment que très peu (lotier, luzerne). La luzerne, par exemple, est absente en 3^{ème} année dans 8 relevés des 13 parcelles, y compris quand les conditions de pH et d'humidité lui sont favorables.

2) Un mélange assez performant les 2 premières années

Le mélange PME1 est très **productif** la 1^{ère} année. Le rendement moyen est de 7,3 ($\pm 2,0$) tonnes de matière sèche par hectare (tMS/ha). Cette donnée n'a pu être récupérée que sur 4 parcelles.

La seconde année reste très satisfaisante avec 6,6 ($\pm 2,5$) tMS/ha en moyenne, sur un nombre de parcelles plus grand.

En revanche, la productivité se dégrade nettement en 2015 avec un rendement annuel moyen de 3,9 ($\pm 1,7$) tMS/ha. La plupart des éleveurs ont retourné leur prairie fin 2015.



Les **valeurs** protéique (MAT) et énergétique (UFL) ont été récupérées pour 14 parcelles en 2014 et 2015. Elles sont très **stables** entre ces années mais assez **décevantes**.

L'explication principale est celle des dates de récolte. Les stades physiologiques étaient globalement trop avancés. Un travail d'accompagnement sur les repères de valorisation a été entamé à la suite de ces résultats. Pour l'illustrer, les prélèvements avant pâturage sont à 158 g de MAT/kg de MS, alors que l'herbe avant fauche est analysée à 130 g de MAT/kg de MS.

3) Des pratiques d'implantation à améliorer !

Dates de semis:
entre le 21 septembre et le
5 octobre

Une majorité de parcelles a été semées trop tardivement à l'automne, en lien avec conditions météorologiques du mois de septembre 2012 défavorables. Le semis de printemps, réalisé par 3 éleveurs, a été bien plus favorable à la luzerne.

Luzerne:
Non inoculée

Le manque d'expression de la luzerne a aussi été relié à l'absence de son **inoculation**.

Bilan : des améliorations à prévoir

Constitué majoritairement de 2 espèces durant les 2 premières années, le mélange PME1 démontre l'intérêt d'une association de ray-grass italien-trèfle violet pour un couvert productif de courte durée. Mais leur agressivité trop élevée a inhibé l'expression des autres espèces et leur capacité à prendre le relais. Le mélange PME1 a permis d'établir une première base vers une prairie multi-espèces performante pour les éleveurs de chèvres de l'Ouest. Il a été conclu de faire évoluer le mélange :

- Supprimer le RGI et réduire la proportion au semis de TV pour un meilleur équilibre des espèces
- Diminuer le nombre d'espèces composant le mélange
- Adapter le mélange au contexte pédoclimatique

Cette première série d'essais a aussi permis d'établir de nouvelles préconisations sur les pratiques d'implantation :

- Inoculer la luzerne
- Semer plus précocement à l'automne (ou semer au printemps ou sous couvert)

Ce document résulte de travaux regroupant différents partenaires techniques :



Avec le soutien financier de :



RÉGION
Nouvelle-Aquitaine



Région
PAYS DE LA LOIRE



Région
BRETAGNE



RÉGION
NORMANDIE



INRA
SCIENCE & IMPACT



Membre de :

