

Vers des systèmes plus économes et résilients face au changement climatique

Retour d'expérience de la ferme expérimentale de Thorigné d'Anjou

La Chambre d'agriculture du Tarn a organisé le 7 décembre 2021 une intervention de la Ferme Expérimentale de Thorigné d'Anjou sur le thème « Vers des systèmes bovins viande bio plus autonomes et résilients face aux aléas climatiques ». Voici quelques-uns des enseignements dispensés à cette occasion.

La ferme de Thorigné d'Anjou

L'exploitation est située au nord d'Angers dans le département du Maine-et-Loire. Un troupeau de 75 mères Limousines et leur suite est conduit en agriculture biologique sur une SAU de 145 ha dont 84% de productions fourragères. Le chargement est d'1.1 UGB/ha de SFP. L'exploitation est 100% autonome, en matière sèche, énergie et protéines. Il n'y a aucun achat d'aliments, même minéraux. Avec des sols limono-sableux, de faible profondeur (50 cm en moyenne) et à pH acides (6.1 environ) accompagnés d'une pluviométrie limitée (675 mm par an en moyenne), elle subit un excès d'eau hivernal et une sécheresse prolongée en été. Bertrand Daveau, responsable des essais et de la diffusion sur la ferme a présenté lors de la matinée les différents leviers testés pour s'adapter aux changements climatiques.



Diversifier les ressources pour gagner en résilience

Des prairies à flore variée pour gagner en rendement et en robustesse

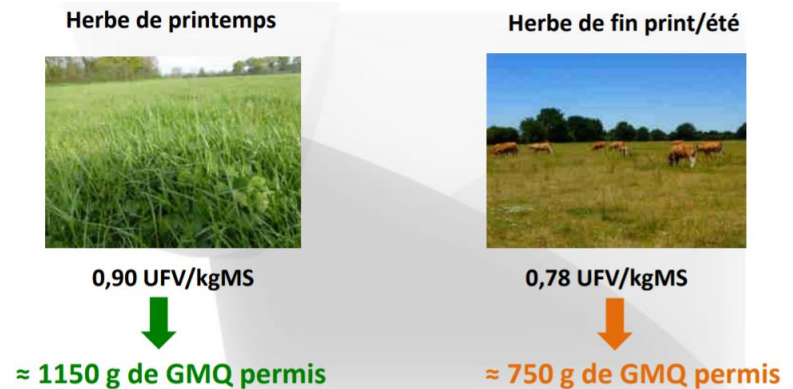
Les mélanges sont implantés pour une durée de 5 ans avec une exploitation en pâture dominante.

Exemple de mélanges mis en place sur des parcelles de pâture :

Espèces	Parcelles à potentiel moyen	Parcelles à bon potentiel
	Densité /ha	Densité /ha
Fétuque élevée	10 kg	10 kg
RGA ½ tardif 2n	4 kg	4 kg
RGA ½ tardif 4n	4 kg	4 kg
Fléole	-	1 kg
Trèfle blanc	3 kg	4 kg
Trèfle hybride	3 kg	4 kg
Lotier corniculé	3 kg	-

Source : Ferme expérimentale de Thorigné d'Anjou

Ces prairies se sont montrées plus productives que des mélanges RGA/trèfle blanc (+1.5 TMS/ha/an) en particulier sur le 1^{er} cycle, avec des valeurs alimentaires adaptées aux besoins du troupeau (0.92 UFL et 153 g/kg MS de MAT en moyenne sur la saison). A partir de juin et tout l'été, les valeurs ne permettent toutefois pas un engraissement 100% à l'herbe.



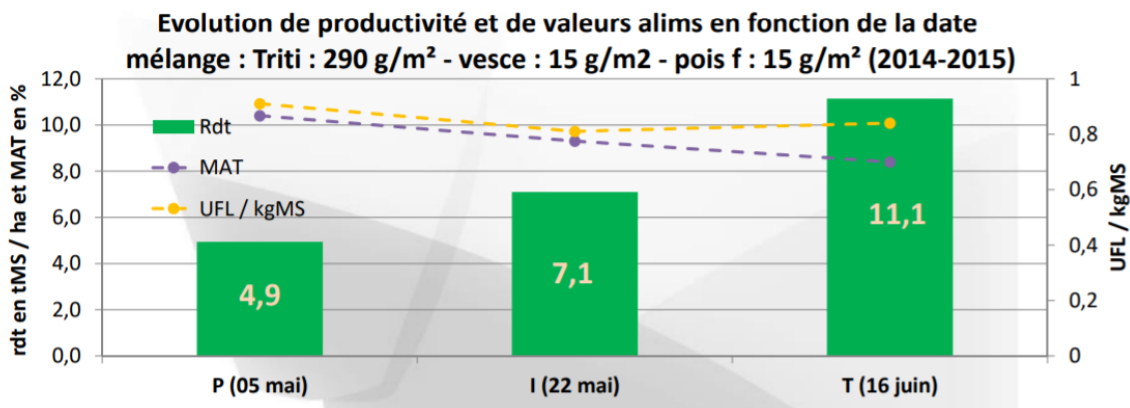
Source : Ferme expérimentale de Thorigné d'Anjou

Des essais sont en cours pour tester des mélanges avec plusieurs variétés par espèces.

Des mélanges céréales – protéagineux (CERPRO) ensilés pour sécuriser les stocks hivernaux

Le mélange retenu est à dominante de céréales avec 290 grains/m² de triticale + 15 grains/m² de pois fourrager et autant de vesce. Il est semé en octobre et récolté fin juin en ensilage (stade laiteux-pâteux de la céréale) avec pour objectif de faire de la biomasse. Sur 15 ans d'expérimentation, il s'est montré plus productif que le maïs ensilage (8.8 TMS contre 7.7 TMS) avec moins de variabilité inter-annuelle. Les valeurs alimentaires (0.77 UFL, 60 g/kg MS PDIN et 65 g/kg MS PDIE) sont adaptées à des bovins à besoins modérés.

Des essais sur la date de récolte ont montré que pour les mélanges riches en céréales, il n'y avait pas d'intérêt à avancer la date de récolte. Le gain sur les valeurs alimentaires est faible (+ 0.1 UFL et +2% MAT) au regard de la perte de rendement (-55% TMS).



Source : Ferme expérimentale de Thorigné d'Anjou

Attention toutefois, la teneur en MS évoluant vite, le fourrage peut-être difficile à tasser, ce qui peut entraîner des difficultés de conservation.

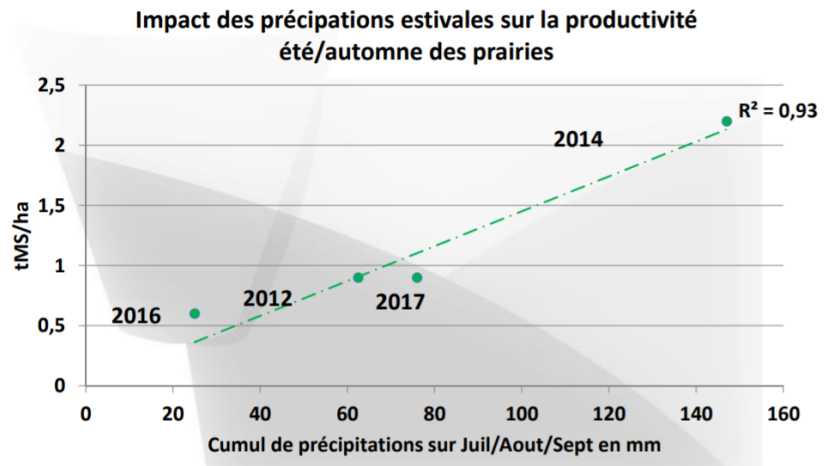
Une implantation des prairies sécurisée par des semis sous-couverts

Les implantations se font à la mi-octobre. Un semoir à double caisson permet en un seul passage de semer de mélange CERPRO (céréales-protéagineux) et la prairie à flore variée (PFV). Un passage de rouleau a lieu après le semis.

La composition du CERPRO varie en fonction du mode de récolte. Pour ensiler, le mélange comprend 300 grains/m² de triticale + 15 grain/m² de pois fourrager et autant de vesce. En grain, il y a seulement du triticale (300 grains/m²) et du pois fourrager (20 grains/m²). La PFV est semée à 27 kg/ha.

Le semis sous-couvert a permis dans ces essais un gain de rendement sur 2 ans de + 20-25%MS produite grâce au CERPRO. Les prairies étaient moins sales et cette technique permet d'économiser des passages d'engins donc des coûts de mécanisation.

Sans surprise, le rendement de la prairie à l'automne est conditionné à la pluviométrie de l'année.



Source : Ferme expérimentale de Thorigné d'Anjou

A noter que pour favoriser l'accès à la lumière des légumineuses dans le cas d'une récolte en grain, il est nécessaire de dégager les chaumes dès que possible en faisant passer des animaux rapidement après la récolte.

Optimiser la conduite du troupeau :

Voici les aspects travaillés sur l'exploitation :

- Limiter l'improductivité en jouant sur l'âge au 1^{er} vêlage (30 mois) et les réformes (2 périodes de vêlages strictes et un 1 veau/vache/an).
- Une alimentation économe avec une part de pâturage représentant 50% de la ration annuelle

Des travaux sont en cours pour réduire l'âge au 1^{er} vêlage à 24 mois, avoir une ration sans concentrés, travailler sur la génétique avec des croisements, accroître le pâturage (foin sur pied/ ball grazing, pâturage hivernal).

NEWSLETTER FOURRAGES N°1

FEVRIER 2022

La finition des animaux

L'enjeu est la densité énergétique. L'objectif est d'avoir une ration à 0.85 UFV/kg MS ingérée.

Nous avons vu plus haut que seule l'herbe pâturée de printemps permettait sur la ferme d'atteindre cet objectif. L'engraissement au pâturage est donc limité.

La ration d'engraissement distribuée est constituée de 7.9 kg MS/jour d'enrubannage de PFV et de 6 kg MS /jour de méteil grain.

Pour les vaches de réformes, en 10 ans sur la ferme, les poids carcasses, la durée de finition et la quantité de concentré a augmenté, ce qui a conduit à une amélioration du produit par vache mais aussi une augmentation substantielle du coût alimentaire.

Les derniers kg produits étant les plus couteux, une expérimentation est en cours pour observer l'impact sur la viande de la limitation de la durée d'engraissement.

Pour les bœufs, par contre, le produit généré en €/jour est supérieur au coût de la ration en €/jour, ce qui implique une augmentation du nombre de bœufs engraisés au détriment des vaches. Les animaux finis sont là encore plus lourds et consomment plus de concentrés qu'il y a 10 ans. La question de l'adéquation avec le marché qui recherche des poids carcasse limité se pose et un travail de croisement terminal avec un taureau Angus a été engagé.

En conclusion, les effets du changement climatique sont déjà visibles sur la ferme. La diversité et la complémentarité des ressources fourragères est une voie intéressante pour sécuriser le système et des pistes sont à explorer pour adapter encore la conduite du troupeau.

Si vous souhaitez en savoir plus sur les travaux de la ferme de Thorigné d'Anjou :

Chaine Youtube : <https://www.youtube.com/channel/UC5VhaW90DA0N1JLNJfCtGqQ>

Page Facebook : <https://www.facebook.com/FxpTHORIGNE/>

Si vous souhaitez travailler chez vous sur les différents leviers évoqués, n'hésitez pas à contacter vos conseillers fourrages.

- Femelles de réforme : BDD de 356 vaches abattues entre 2000 et 2015 :

	2000 / 2004	2013/2015	
Poids de carcasse	401 kg	447 kg	
Classement		R+/U-	
Durée finition	85 j	141 j	
Qté concentré	375 kg	775 kg	
Produit / vache*	2045 €	2280 €	+ 235 €
Coût alim finition**	195 €	384 €	+ 190 €

* : prix constant à 5,10 € du kilo du carcasse
** : fourrages à 100 €/tMS, concentrés à 350 €/t

Source : Ferme expérimentale de Thorigné d'Anjou

Caroline Auguy