

Retour sur l'expérimentation menée au cours du printemps 2017 par la Chambre d'Agriculture et Loire Conseil Elevage, dans le cadre d'une étude du PEP Bovin Lait (Pole Expérimentation et Progrès Rhône Alpes).

Avec 3 visites organisées en avril 2017 sur le département, le temps d'une demi-journée, ce sont près d'une soixantaine d'exploitants qui se sont retrouvés sur les plateformes d'essais pour découvrir 5 types de méteils protéiques différents. Les méteils protéiques permettraient de garantir des valeurs alimentaires que les méteils traditionnels, même ensilés précocement, ne peuvent atteindre.



► Objectif de l'étude

Les méteils protéiques ont pour objectif de produire un fourrage à plus de 15 % de MAT pour un rendement de près de 4 tonnes de matière sèche par hectare. Cette culture doit s'intercaler comme dérobée hivernale entre deux maïs.

► Conditions de l'essai

Les mélanges étaient semés sur des parcelles de 3 ou 6 mètres de large et 25 mètres de long. Le semis a été réalisé avec le matériel de l'exploitation. La fertilisation minérale peut être nulle ou limitée à 30 unités.

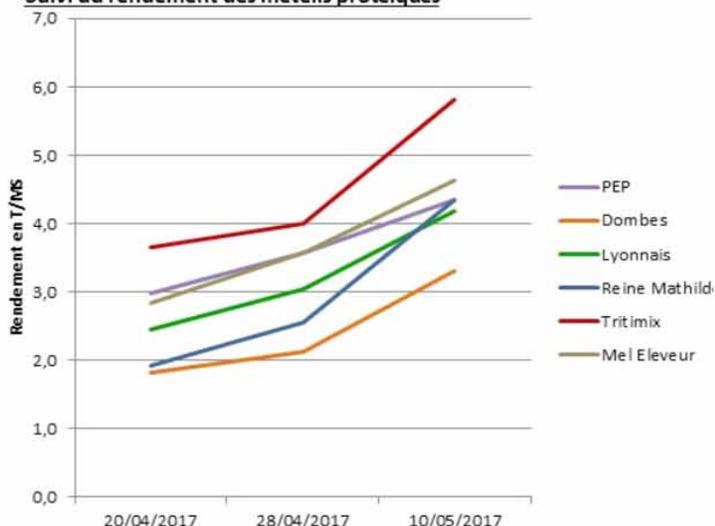
Les conditions météorologiques particulièrement froides au mois de janvier (longues et fortes gelées) n'ont pas dégradé la population de protéagineux des mélanges.

Le site de Saint Martin Lestra a fait l'objet de 3 prélèvements pour analyser l'évolution des valeurs alimentaires et des rendements. Les sites de Cordelle et Saint Paul en Jarez ont été analysés une seule fois, au moment où le stade végétatif laissait espérer un rendement satisfaisant tout en évitant l'apparition du stade début épiaison des céréales.

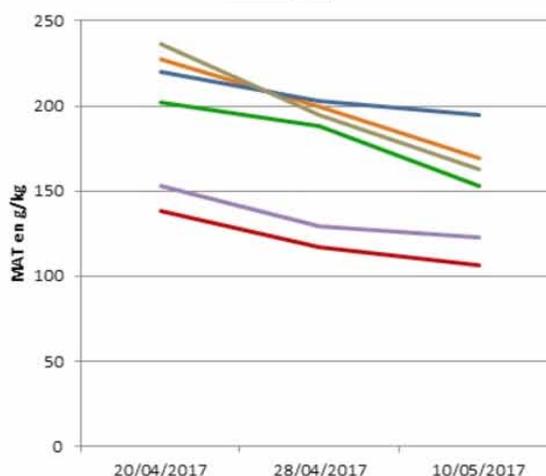
Mélange 1 - PEP		Mélange 2 - Dombes		Mélange 3 - Lyonnais		Mélange 4 - Reine Mathilde		Mélange 5 - Tritimix	
Triticale <i>Tribeca</i>	60 kg/ha	Avoine <i>Une de mai</i>	20 kg/ha	Avoine <i>Une de mai</i>	20 kg/ha	Pois protéagineux <i>Enduro</i>	110 kg/ha	Trèfle de perse	45 kg/ha
Blé <i>Grapelli</i>	20 kg/ha	Pois fourrager <i>Ardka</i>	40 kg/ha	Pois fourrager <i>Assas</i>	60 kg/ha	Féverole <i>Diva</i>	110 kg/ha	Trèfle vésiculé	13 kg/ha
Avoine <i>Suza</i>	50 kg/ha	Vesce <i>Commune</i>	20 kg/ha	Vesce <i>Commune et velue</i>	20 kg/ha			Vesce velue	2 kg/ha
Pois fourrager <i>Assas et Rif</i>	30 kg/ha	Féverole <i>Diva</i>	60 kg/ha	Féverole <i>Diva</i>	50 kg/ha			Triticale	7 kg/ha
Vesce <i>Velue et commune</i>	20 kg/ha							RGI	13 kg/ha
Total	180 kg/ha	Total	140 kg/ha	Total	150 kg/ha	Total	220 kg/ha	Total	80 kg/ha

► Valeurs et rendements

Suivi du rendement des méteils protéiques



Suivi de la matière azotée des méteils protéiques



Repère en somme de température :

20/04/2017 : 700° - 28/04/2017 : 900° - 10/05/2017 : 900°

► Les mélanges **Tritimix** et **PEP**, avec des valeurs en dessous des 15 points de MAT, ne permettent pas de répondre aux objectifs de la culture. Plus spécifiquement le Tritimix, avec du ray grass et des trèfles ne doit pas être semé en octobre car les gelées pénalisent ces 2 espèces.

► Le mélange **Dombes** n'atteint pas le rendement mais la MAT reste supérieur à 15% de MAT. Le mélange est peut-être moins précoce ou moins productif.

► Les mélanges **Lyonnais** et **Reine Mathilde** permettent d'atteindre les objectifs de 15% MAT avec des rendements au-dessus des 4 t de MS au 10 mai 2017. Il aurait été intéressant de faire un 4^{ème} point plus tardif, point pour valider ou non une récolte autour du 20 mai, notamment pour le mélange Reine Mathilde.

► Intérêt économique

Les bons résultats alimentaires des méteils sont à mettre en perspective avec le coût d'implantation de la culture. Les semences dans la conduite d'un méteil sont des dépenses importantes pour une dérobée hivernale. Le **recours à des semences fermières ou des commandes groupées** permettent de diminuer ce poste de dépenses.

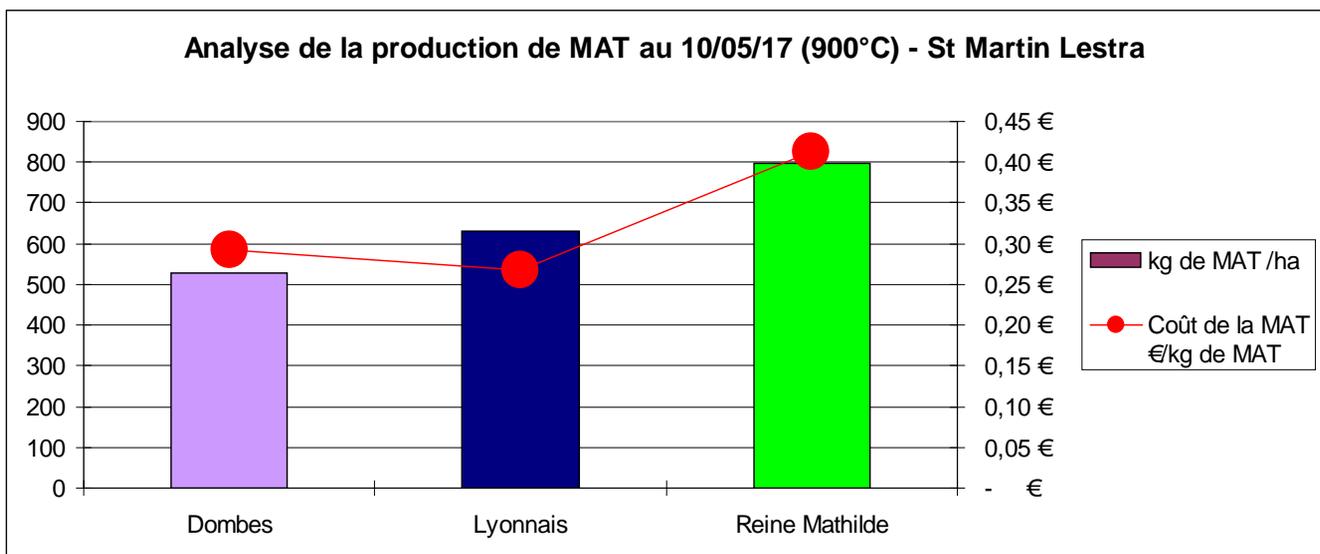
	Dombes	Lyonnais	Reine Mathilde
Coût de semence (€/ha)	164	169	330
MAT (g/kg)	156	172	196
Rendement (t/MS)	3,3	4,2	4,4
kg de MAT /ha	515	722	862
Coût de la MAT €/kg de MAT	0,32 €	0,23 €	0,38 €

Prix des semences dans le calcul :

Blé = 0,7 €/kg
Triticale = 0,5 €/kg
Avoine = 0,7 €/kg

Pois = 1,5 €/kg
Vesce = 1,5 €/kg
Féverole = 1,5 €/kg

Afin de pouvoir regarder à la loupe la production de MAT, il est judicieux de mettre en perspective la production totale de MAT par ha. Ensuite, on peut en déduire le coût de revient de cette protéine produite.



► Le mélange **Reine Mathilde**, malgré une très grosse production de MAT à l'hectare a un coût de revient du kilo de MAT le plus élevé. Ceci s'explique par un coût de semence particulièrement important. Des alternatives à des semences du commerce pourraient permettre de faire diminuer le prix du mélange. Le salissement hivernal de cette culture peut poser des questions sur le long terme. D'autre part, il existe peu de références sur la valorisation de ce type de fourrage par les animaux.

► Les mélanges **Lyonnais** ou **Dombes** ont engendré sur l'essai une belle production de MAT pour un prix assez limité et semble allier productivité et rentabilité.

► *Autres intérêts des méteils*

Par un tissu racinaire très différent de celui du ray grass, le méteil permet de pouvoir s'affranchir du labour pour l'implantation du maïs suivant. Cette suppression permet de pouvoir diminuer le poste mécanisation de l'exploitation.

Intervention	Coût de l'opération culturale €/ha (tracteur/outil/carburant)	Coût de l'opération culturale avec M.O/ha (tracteur/outil/carburant/ M.O)	Temps de travail (en heure: minute/ha)
Charrue 3 corps	65,2	96,2	1:48
Charrue 4 corps	62,9	87,2	1:25
Cultivateur lourd (3 m)	25,8	40	0:50
Distrib engrais (12 à 18 hl)	4,80	8,2	0:12

Source Barème entraide CUMA 2014-2015 (Main d'oeuvre rémunérée à 17€/h)

La suppression du labour et la diminution de la fertilisation azotée permettent d'économiser une **cinquantaine d'euros** par rapport à un itinéraire cultural classique et près **de 30 min à 1h par hectare** selon les situations. Un gain de temps souvent précieux au mois de mai.

D'autre part, la forte présence de légumineuses engendre une fixation de l'azote atmosphérique dans le sol, ce qui se traduit par des reliquats azotés pour la culture suivante. Cette restitution est très difficile à estimer. On peut l'apprécier entre 5 et 10 unités.

En conclusion

Dans la Loire, les méteils protéiques sont des solutions intéressantes entre deux maïs, mais l'absence de références sur la valorisation zootechnique doit limiter pour l'instant leur place dans les assolements.

La réduction ou l'absence de la fertilisation minérale, la diminution du temps de travail et du travail du sol sont des atouts non négligeables.

Le **poste de semences**, s'il est réduit, permettra de pouvoir rendre les méteils encore plus compétitifs.

Pour être valable économiquement, les méteils doivent être très **riches en MAT**. Une attention toute particulière doit être portée à ce point.

*visite chez Rolland BRUYERE
St Martin Lestra
Le 26 avril 2017*



Pour en savoir +, visitez notre blog :
www.meteilsloire.wordpress.com

Contact :
Chambre d'Agriculture de la Loire
Tél. 04 77 92 12 12

