

# **Pour plus d'autonomie azotée : introduire des méteils protéiques en ensilage précoce**

F. Fargier<sup>1</sup>

1 : PEP (Pôle d'Expérimentation de Progrès de Rhône-Alpes), Chambre Régionale d'Agriculture Rhône-Alpes, 23, rue Jean Baldassini, F-69364 Lyon cedex 07 ; ffargier@loire-conseil-elevage

## **1. Des dérobées d'hiver valorisables par les vaches laitières**

### **- Contexte de l'expérimentation**

Suite aux sécheresses répétées depuis 2000, plusieurs essais ont été conduits en région Rhône-Alpes, notamment autour des mélanges céréales-protéagineux. Jusqu'en 2015, deux types de méteils se sont ainsi développés : les méteils grains et les méteils récoltés immatures. Récolté en ensilage au stade laiteux-pâteux du grain, le méteil fourrager permet de pallier un manque de fourrage grossier très intéressant pour des animaux à faibles besoins (génisses, vaches allaitantes) ou en complément de rations plus énergétiques à base de maïs ensilage (apport de fibres).

Depuis quelques années, de nouveaux méteils sont expérimentés : ils sont enrichis en protéagineux et récoltés précocement sous forme d'ensilage. En implantant ce type de mélanges, les éleveurs sont à la recherche de dérobées implantées à l'automne, valorisables par les vaches laitières et riches en matières azotées totales. Ainsi, ils améliorent l'autonomie protéique de leur exploitation.

Dans le cadre du PEP Bovin Lait, en 2017, une expérimentation sur les méteils protéiques en ensilage précoce a été menée dans 8 départements par les conseillers fourragers des Conseil Elevage et Chambres d'Agriculture. 18 sites ont été implantés sur les départements de l'Ain, l'Ardèche, la Drôme, la Loire, la Haute-Loire et le Rhône. L'objectif de cette expérimentation était de :

- tester différentes associations céréales-légumineuses et protéagineux,
- déterminer un stade de récolte optimal,
- préciser valeurs alimentaires et rendements.

L'expérimentation est reconduite au printemps 2018 avec les mêmes modalités.

### **- Objectifs des méteils protéiques précoces**

Cette culture doit conduire à la récolte d'un fourrage pouvant s'intégrer en quantité dans la ration des vaches laitières, c'est-à-dire un fourrage digestible et riche en MAT.

Ces méteils s'intègrent dans les rotations : entre 2 maïs ou entre une céréale à paille et un maïs ou, éventuellement, après une prairie dégradée et avant un maïs.

L'itinéraire cultural permet, éventuellement, la mise en place de techniques simplifiées de travail du sol. Selon le précédent, labour, techniques simplifiées ou semis direct sont possibles. Le semis se fait la première quinzaine d'octobre au semoir à céréales en un passage. Un apport de matière organique peut être fait au semis (20 t de fumier ou 25 m<sup>3</sup> de lisier). Si nécessaire, un apport d'engrais minéral peut s'envisager : 30 à 50 unités/ha, selon le précédent et la matière organique apportée, éventuellement sous forme soufrée. L'apport se fait au démarrage de la végétation comme pour les prairies : entre les 200°.jours de cumul de températures en base 0-18°C à partir du 1<sup>er</sup> janvier et 200° jours en base 0-18°C à partir du 1<sup>er</sup> février.

Ces mélanges de céréales-protéagineux limitent l'utilisation d'intrants : pas de désherbage, peu d'engrais minéral et possibilité de mise en place de techniques simplifiées. Le non-labour peut s'envisager pour l'implantation du maïs après la récolte du méteil.

Ainsi, ces méteils répondent bien aux exigences de limitations de la production de gaz à effet de serre en France et dans le monde !

### **- Les mélanges mis en culture**

Ces 5 méteils sont principalement composés de légumineuses (pois, vesce, féverole) et de céréales pour l'effet tuteur et la productivité (Tableau 1).

**TABLEAU 1 – Composition des 5 méteils protéiques en récolte précoce (printemps 2017, kg graine/ha).**

Espèce	Triticale	Blé	Avoine		Pois fourrager			Pois protéagineux	Vesce commune		Vesce velue	Féverole	RGI	Trèfle		Total	Coût
Variété	Tribeca	Grapeli	Suza	Une de mai	Rif	Assas	Arkta	Enduro	Barvicos	Gravesa	Amorreiras	Diva		vésiculé	de Perse	(kg/ha)	(€/ha)
PMG (g)	40	46	35	35	175	175	110	185	40	40	40	480					
Méteil :																	
- PEP	60	20	50		10	20			10		10					180	200
- Dombes				20			40			20		60				140	300
- Lyonnais				20		60				10	10	60				160	300
- Reine Mathilde								110				110				220	350
- TritiMix	48										8,4		12	3,2	8,4	80	

## 2. Dates de récolte, valeur et rendement des méteils testés

### – Adaptation des protéagineux aux conditions pédoclimatiques de la région

L'hiver 2017 s'est caractérisé par deux épisodes de gel : 8 jours la 1<sup>ère</sup> quinzaine de janvier avec des températures inférieures à - 10°C sur certains sites et un gel tardif fin avril. Pois, vesce et féveroles ont résisté. La féverole, en mélange avec le reste, avait été semée à 3 cm de profondeur sans poser de problème.

### – Dates de récolte, valeurs et rendements

Les méteils protéiques en ensilage précoce doivent répondre à au moins deux de ces objectifs : 1/ assurer un rendement de plus de 4 t MS/ha, 2/ être riche en protéine (> 15% de MAT), 3/ être digestible (DIG > 70%). **Les mélanges Dombes et Lyonnais permettent de façon régulière d'obtenir plus de 4 t de MS, plus de 15% de MAT tout en restant digestibles** (Tableau 2).

**TABLEAU 2 – Nombres de sites ayant rempli les 3 exigences appliquées aux méteils et valeurs moyennes.**

	PEP	Dombes	Lyonnais	Reine Mathilde	Tritimix
<b>Récolte du méteil</b>					
- Date	1/05/2017	9/05/2017	8/05/17	4/05/17	1/05/2017
- Somme de T° (°.jour)	817	880	870	872	807
<b>Exigences appliquées aux méteils</b>					
Nombre de sites ayant rempli 2 des exigences	12/18	13/18	14/18	10/18	6/18
- Moyenne de rendement (t MS/ha)	4,8	5,0	4,6	4,6	4,4
- Moyenne des MAT (%)	169	189	210	203	155
- Moyenne des digestibilités (%)	70	73	71	69	73

## 3. A retenir

Pour que ces dérobées apportent pleine satisfaction lors de l'introduction dans les assolements, il est nécessaire d'en connaître parfaitement les limites et les points forts :

### Inconvénients

- ✓ Valeur énergétique limitée : à utiliser à 4/5 kg MS/j/VL
- ✓ Récolte difficile pour obtenir 30% de MS (fauchage à plus de 7cm avec des sabots, préfané 48h)
- ✓ Utiliser un conservateur

### Avantages

- ✓ Riche en azote pour l'autonomie protéique
- ✓ Peut s'inscrire dans une démarche d'autonomie en semences, engrais et carburants
- ✓ Reprise possible en non labour sans utilisation de glyphosate