



SYNTHESE

Méteil ensilage et grain

Octobre 2020

La culture de méteil est une association de céréales et de légumineuses, qui est récoltée sous forme de grain et de fourrages. Ces mélanges présentent des intérêts agronomiques, alimentaires et économiques.

LES OBJECTIFS DU MÉTEIL

- > **Sécuriser la production fourragère** et contribuer à l'autonomie protéique de l'exploitation.
- > **Permettre d'enrichir le sol en azote et le structurer** grâce à l'activité racinaire des plantes.
- > **Favoriser la résilience du système** grâce à l'association de plusieurs espèces qui permet une meilleure résistance aux maladies, aux aléas climatiques (notamment en raison de son cycle de développement : de mi-octobre à mi-mai) et une meilleure concurrence face aux adventices.
- > **Développer les cultures à bas intrants** ne nécessitant pas l'emploi de phytosanitaire (herbicide et fongicide)
- > **Avoir une souplesse / adapter les cultures suivantes au mode de récolte**, en permettant un semis de maïs pour les méteils ensilage et un semis de sorgho ou moha après un méteil grain.



ITINÉRAIRE TECHNIQUE CONSEILLE

Le semis

Le semis doit concilier la date de semis des céréales et des protéagineux, il est conseillé de les **semer aux dates habituelles de semis de céréales**, à partir du 10 octobre.

Comment choisir son mélange ?

La variabilité de production inter-annuelle incite à diversifier le nombre d'espèces semées, privilégier au moins 2 types de céréales afin de limiter les maladies.

Les céréales et la féverole assurent le rôle de tuteur.

Les mélanges conseillés :

Les observations réalisées en Isère depuis plusieurs années nous amènent à préconiser les mélanges suivants :

METEIL GRAIN :

- > 130 kg/ha de triticales + 20 à 30 kg/ha d'avoine + 30 kg/ha de pois fourrager
- > 90 kg/ha d'orge + 90 kg/ha de pois protéagineux

METEIL ENSILAGE :

	Espèce	Variété	Dose de semis (kg/ha)
OBJECTIF STOCK «Mélange PEP»	Triticale	Tribeca	50
	Avoine	Une de mai	25
		Suza	25
	Pois fourrager	Assas	25
		Rif	15
	Vesce commune	Barvicos	15
	Vesce velue	Amoreiras	15

OBJECTIF PROTEINES «Mélange Le Mottier»	Avoine	Une de mai	10
		Suza	10
	Pois fourrager	Assas	50
	Vesce commune	Gravesa	10
	Vesce velue	Amoreiras	10
	Féverole	Diva	50

Les protéagineux ayant besoin de températures suffisamment élevées pour se développer, ce méteil protéique peut être récolté en année « normale » 2^{ème} quinzaine de mai.

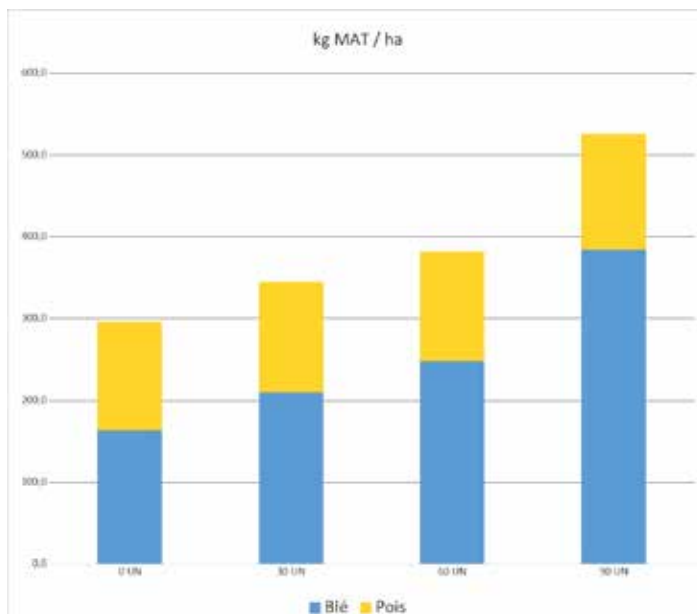
Remarque :

Il est important de **noter la composition de son mélange**. En fonction des observations réalisées à la récolte, l'équilibre entre les espèces sera modifié. **Le type de sol, le climat local, le système d'exploitation font que chacun doit mener sa propre réflexion sur le méteil adapté à son exploitation.**

La fertilisation

Sur un essai « méteil ensilage » avec des modalités de fertilisations allant d'aucun apport à 90 unités d'azote, le pois reste indifférent aux apports (rendement égal sur les différentes modalités mais pour 90UN hausse de la matière azotée totale - MAT). La fertilisation du blé/céréale permet d'augmenter d'une part son rendement mais aussi sa MAT. Ce méteil composé de blé/pois a toutefois présenté cette année un rendement faible avec une compensation limitée des espèces.

Cette année, plusieurs céréales peu fertilisées sont restées claires, ont peu tallé et de ce fait peu contribué au rendement. Toutefois les MAT des céréales étaient intéressantes.



Sans information sur le niveau de reliquat azoté, nous conseillons d'appliquer 50 à 90 N/ha en fonction de l'historique de fertilisation organique et place dans la rotation.



LES VALEURS NUTRITIVES

Le stade de récolte influence fortement les valeurs. Plus un méteil est récolté précocement plus il sera riche en MAT, mais en contrepartie son rendement sera moindre et inversement en cas de récolte tardive. Une forte hétérogénéité annuelle est observée sur le territoire de l'Isère. **Chacun doit trouver le compromis rendement/ valeur qui convient à son exploitation.**

Un méteil ne donne pas un résultat : sa valeur varie d'une exploitation à une autre en fonction de la proportion de légumineuse, de la date de récolte et du degré de nutrition des céréales en azote.

Les valeurs nutritives observées sont les suivantes :

- > La Matière Azotée Totale : **MAT** (gr/kg MV)
- > l'Unité Fourragère Lait : **UFL** (informe sur la digestibilité de l'aliment).

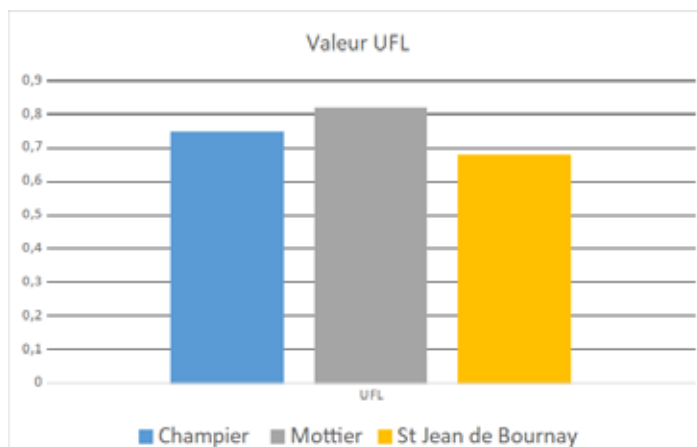
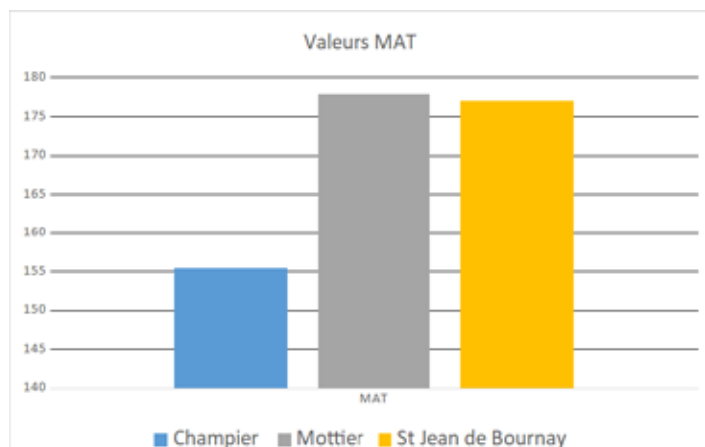


METEIL ENSILAGE :

Composition des méteils ensilage étudiés en 2020 (kg/ha)

 Exploitations	 Triticale	 Avoine	 Blé	 Orge	 Pois fourrager	 Vesce	 Féverole	 Rendement total (en tonne de matière sèche)
Champier	100	20			25	(valeur) 12.5	(semences fermières) 104	6.4
Le Mottier	42	28	20		21	(commune) 17	50	5.8
St Jean de Bournay	30	20			20	(commune) 10	60	7.7

Voici des résultats de valeurs alimentaires obtenues sur les récoltes de 2020 en Isère :



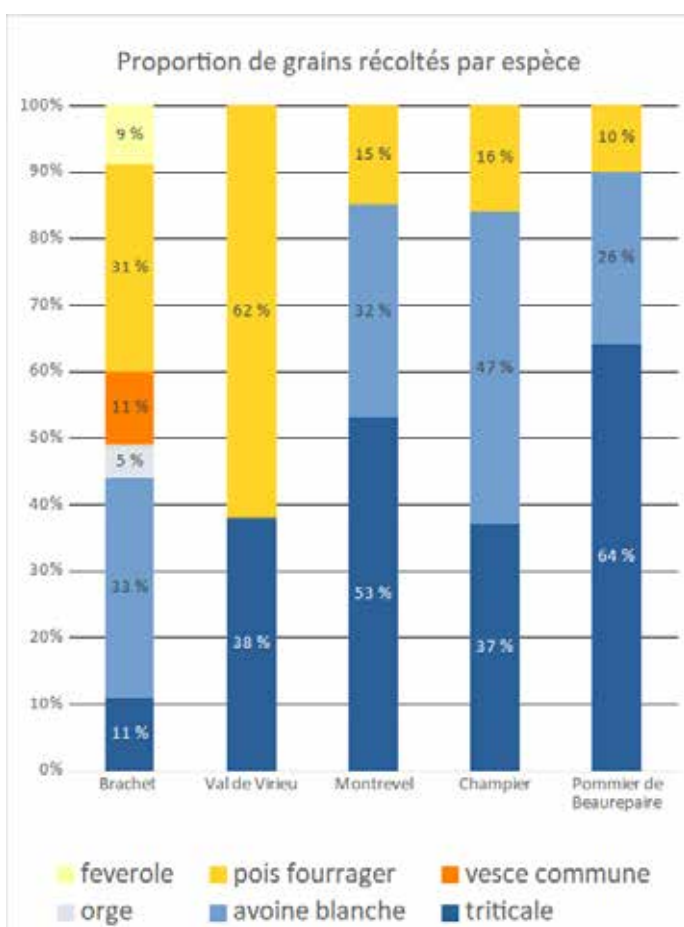
L'objectif habituellement visé pour la MAT est de 160 à 180 de protéines. Deux de ces méteils en 2020 sont dans cette fourchette. Sans l'ajout de triticale, la parcelle de Saint Jean de Bournay aurait eu une valeur supérieure à 180, même avec une récolte après le 15 mai. La parcelle « Champier » est un peu faible.



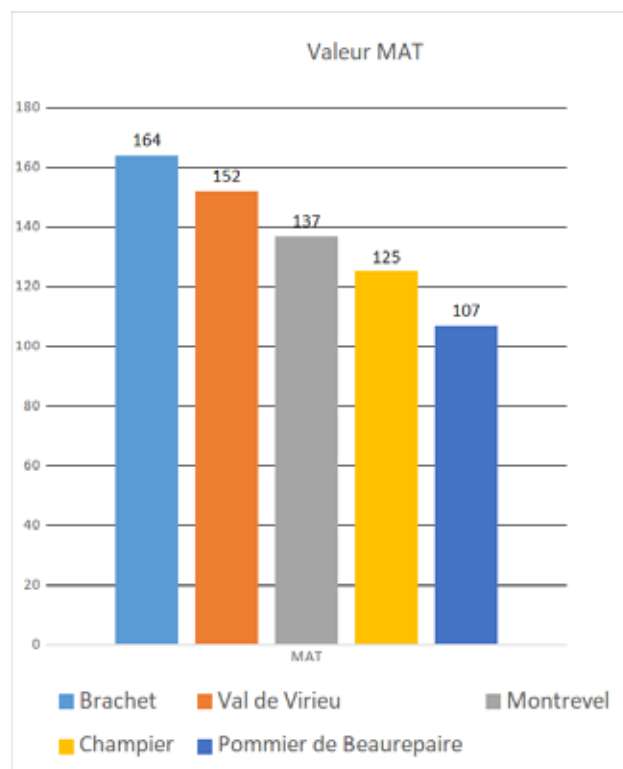
♦ METEIL GRAIN :

Composition des méteils grains étudiés en 2020 (kg/ha)

♦ Exploitations	♦ Triticale	♦ Avoine	♦ Orge	♦ Pois fourrager	♦ Pois protéagineux	♦ Vesce	♦ Féverole	♦ Rendement total (en qtx/ha)
Brachet	30	(blanche) 10	30	25		(commune) 20	45	40
Val de Virieu	150			25				30
Montrevel	120	25		30				30
Champier	47	38			71			50
Pommier de Beaurepaire	130	25		20				50



L'objectif du méteil grain est d'obtenir 30 à 40 % de grains de protéagineux. Pour le mélange Brachet, on peut compter 40% vesce, pois fourrager et féverole compris. Les objectifs protéiques sont atteints pour le mélange Brachet et Val de Virieu.



L'objectif en méteil grain est d'atteindre au moins 16% de protéines, soit + 160 de MAT. Seul le méteil très diversifié « Brachet » a donc atteint cet objectif. Pour « Champier », avec du pois protéagineux qui ne peut pas être suffisamment abondant, c'est normal d'obtenir ce résultat (12,5 % de protéines). On réserve le pois protéagineux pour les associations avec l'orge uniquement.

Les méteils « Val de Virieu et Montrevel » ont souffert du sec printanier. La faible fertilisation azotée n'a pas soutenu les céréales.

Perspectives d'évolution : augmenter la densité du mélange céréalier « Val de Virieu », mélanger les 2 variétés de pois Assas et Arkta et augmenter la fertilisation azotée minérale.

♦ Compléments

Semences de ferme : on ne récolte pas les graines dans la même proportion que les semis. Vous devez estimer la composition de votre méteil récolté et ajouter les espèces moins abondantes pour le rééquilibrer.