

Méteil de sécurité

1. Objectif recherchés par l'éleveur pour ce méteil

- Autonomie fourragère (ne pas avoir à acheter de fourrages).
- Produire un fourrage de conserve permettant de parer aux variations de rendements de l'herbe et du maïs, notamment dans les zones séchantes (le méteil profitera plus des pluies de printemps qu'un maïs).
- Se donner plusieurs options pour avoir une marge de sécurité : si les conditions sont mauvaises au printemps et en début d'été et que le fourrage vient à manquer, vous pouvez choisir d'ensiler votre méteil, si vous avez suffisamment de fourrages vous pouvez le moissonner.
- Produire beaucoup de tonnes de matières sèches à l'hectare d'un fourrage peu concentré.
- Pouvoir tampon et teneur en cellulose de la ration

2. A quel type d'animaux peut-on le distribuer ?

- Génisses laitières et allaitantes.
- Bovins viande.
- Vaches allaitantes.
- Vaches laitières, si le système est extensif (faible niveau de production).

3. Composer son association

Ce mélange sera composé de 80 à 95% de céréales en nombre de grains (triticale, blé, avoine). Généralement, c'est le pois fourrager qui est privilégié en protéagineux.

La féverole est à éviter : si elle tombe malade, elle aura très peu de feuilles lors de la récolte (mi-mai à fin juin).

La vesce doit être limitée dans le mélange pour deux raisons (pas plus de 10 kg/ha) :

- Ce type de méteil est sensible à la verse car il est récolté au stade laiteux-pâteux des céréales (les épis et les gousses sont formées et pèsent sur les tiges). Trop de vesce risque de faire verser la culture avant la récolte.
- Si vous voulez avoir la possibilité de récolter le mélange en grain, ne pas mettre de vesce.

Exemples de mélanges :

Mélanges d'hiver	110 kg de blé (250gr/m ²) 15 kg d'avoine noire (40 gr/m ²) 15 kg de pois fourrager (10 gr/m ²) 10 kg de vesce commune (23 gr/m ²) ⇒ 90% céréales – 10% protéagineux
	100 kg de triticale (222 gr/m ²) 15 kg de blé (35gr/m ²) 25 kg d'avoine noire (66gr/m ²) 15 kg de pois fourrager (10gr/m ²) 7 kg de vesce (11 gr/m ²) ⇒ 94% céréales – 7% protéagineux
	100 kg de triticale (222 gr/m ²) 20 kg d'avoine noire (53 gr/m ²) 30 kg de pois fourrager (20 gr/m ²) 10 kg de vesce commune (15 gr/m ²) ⇒ 88.5% céréales, 11.5% protéagineux
Mélange d'hiver grain ou ensilage	90kg de blé (204gr/m ²) 50 kg pois protéagineux (25 gr/m ²) ⇒ 89% céréales – 11% protéagineux
Mélange de printemps	Orge de printemps : 80 kg (178gr/m ²) Pois protéagineux de printemps : 100 kg (4 gr/m ²) ⇒ 98% céréales – 2% protéagineux
	Avoine de printemps : 75kg (208gr/m ²) Pois fourrager : 30 kg (16gr/m ²) ⇒ 93% céréales, 7% protéagineux

4. Itinéraire technique, récolte et conservation

Semer en hiver : fin octobre-début novembre pour les mélanges d'hiver en fin d'hiver – début de printemps les mélanges de printemps.

a. Itinéraire technique type :

- Récolte du maïs ou destruction de la prairie
- Déchaumage – préparation du sol
- Semis du mélange en combiné

b. Stade de récolte : coupe directe, au stade laiteux pâteux des céréales

Utilisez le stade laiteux-pâteux des céréales. Objectif = 30 à 35% de MS dans le mélange, généralement déjà atteint au moment de la fauche.

Sur ce type de mélange, le risque est d'avoir très vite un taux de matière sèche trop élevé pour tasser correctement le silo. L'idéal est donc de récolter ce méteil en coupe directe. Vous pouvez utiliser les repères du tableau ci-dessous pour déterminer le % de MS de votre mélange à la récolte.

Si le taux de MS est trop élevé, vous pouvez toujours choisir d'enrubanner le mélange (Taux de MS visé pour l'ensilage = 30%, Taux de MS visé pour l'enrubannage : 50%)

Fiche Méteil de sécurité – MAJ 2018 10 16 - Rédacteur: Groupe projet méteils – O.Laborde-Debat

*Les **Chambres d'agriculture des Côtes d'Armor, du Finistère, d'Ille-et-Vilaine et du Morbihan** sont agréées par le Ministère en charge de l'agriculture pour leur activité de conseil indépendant à l'utilisation de produits phytopharmaceutiques sous le numéro IF01762, dans le cadre de l'agrément multi-sites porté par l'APCA. Notre Conseil Cultures collectif est rédigé à partir des observations des conseillers des Chambres d'Agriculture, en lien avec le [Bulletin de Santé du Végétal](#), les références techniques produites par le Pôle Agronomie des Chambres d'agriculture de Bretagne et les Instituts Techniques Arvalis Institut du Végétal et Terres Inovia.*

Savoir reconnaître la teneur en matière sèche d'un fourrage (MS)	
20 % MS	Le jus s'écoule en pressant à la main une poignée d'herbe.
25 % MS	Le jus s'écoule en tordant à la main une poignée d'herbe.
30 % MS	En tordant une poignée, les doigts s'humidifient de quelques gouttes.
35 % MS	En tordant une poignée, les doigts s'humidifient mais sans goutte.
40 % MS	Pas d'humidité sur les doigts en tordant les feuilles.

5. Résultats : rendement, valeur alimentaire

Les rendements peuvent s'échelonner entre 8 et 13 TMS/ha selon le sol, les conditions climatiques et la date de récolte. De façon générale plus la date de récolte est tardive plus le rendement est élevé, mais plus la protéine sera diluée.

La teneur en MAT est très variable, elle peut aller de 6 à 15% de MAT, mais ira rarement au-delà.

La valeur UFL de ce type de mélange est d'environ 0.75 UFL.

Ce type de fourrage permet également d'apporter de la fibre dans la ration des vaches laitières.

6. Coût/ha et coût alimentaire

Valeur alimentaire : viser 13-14 % de MAT. Faire systématiquement une analyse fourrage à la récolte en vert, afin de caler votre ration. Faire une analyse simple (seulement chimique) si les espèces ne sont pas triées (MS, MAT).

Coût du méteil en €/ha

Poste	Méteil	Méteil optimisé
Engrais (€/ha)	0 €	0 €
Semences (€/ha)	100 €	50 € Semences fermières
Traitement (€/ha)	0 €	0 €
Récolte (ETA) (€/ha)	143 €	143 €
Semis (ETA) (€/ha)	75 €	75 €
Total €/ha	318 €	268 €
Rdt valorisé (TMS)	9	9
Total €/TMS	35 €/TMS	30€/TMS

Fiche Méteil de sécurité – MAJ 2018 10 16 - Rédacteur: Groupe projet méteils – O.Laborde-Debat

Les **Chambres d'agriculture des Côtes d'Armor, du Finistère, d'Ille-et-Vilaine et du Morbihan** sont agréées par le Ministère en charge de l'agriculture pour leur activité de conseil indépendant à l'utilisation de produits phytopharmaceutiques sous le numéro IF01762, dans le cadre de l'agrément multi-sites porté par l'APCA. Notre Conseil Cultures collectif est rédigé à partir des observations des conseillers des Chambres d'Agriculture, en lien avec le [Bulletin de Santé du Végétal](#), les références techniques produites par le Pôle Agronomie des Chambres d'agriculture de Bretagne et les Instituts Techniques Arvalis Institut du Végétal et Terres Inovia.

7. Où le placer dans la rotation, en fonction des zones pédoclimatiques

- Derrière une céréale, un maïs (derrière destruction de prairie, préférer un maïs ou une céréale pour profiter de l'effet du précédent).
- Que semer après ? La récolte étant tardive (juin), il est difficile de savoir quelle culture semer ensuite. On peut opter soit pour des fourrages de type dérobées comme le colza fourrager ou le sorgho multi-coups, soit pour des cultures pouvant être semées tard dans la saison comme du blé noir (surtout en zone précoce) ou du chanvre (attention toutefois aux débouchés et à la disponibilité du matériel de récolte). Si une prairie suit le méteil, elle sera semée au plus tôt à l'automne.
- Possibilité de semer des légumineuses fourragères en même temps que le mélange pour réaliser au moins une coupe d'automne en plus.

8 Exemple de ration d'hiver avec de l'ensilage de méteil

Ration d'hiver VL :

Type de ration	75% Ens. maïs 25% Ens. Herbe/méteil
Fourrage kg MS/VL/j.	12 kg Ens. de maïs 4 kg Ens. herbe/méteil
Céréale (kg MS/VL/J)	2 kg de blé
Correcteur	1.5 kg T. colza tanné
Lait permis/VL/j.	21 kg
Coût alim. VL (hors minéral)	78 €/1000 L produit 85€/1000 L livrés

Ration bovin en croissance environ 1 an (source = station de Mauron 2013)

Type de ration	Meteil à volonté + concentré
Fourrage kg MS/animal/j.	7.7 kg Ens. Meteil (boeuf Holstein) 7 kg Ens. Meteil (génisse blonde)
Céréale (kg MS/VL/J)	1.4 kg de blé (boeuf) 1.2 kg blé (génisses)
Correcteur	0.2 kg T. colza tanné (bœuf) 0.5 kg T. colza tanné (génisses)
Croissance période essai (g/j)	915 g (bœufs) 930 g (génisses)

Légende : E. = Ensilage et T. = Tourteau

Prix du Tourteau de colza à 365 €/T brute

Prix de l'ensilage d'herbe-méteil : 50% d'ensilage d'herbe à 60€/T, 50% de méteil à 34€/T

Prix ensilage maïs à 54€/T

Fiche Méteil de sécurité – MAJ 2018 10 16 - Rédacteur: Groupe projet méteils – O.Laborde-Debat

*Les **Chambres d'agriculture des Côtes d'Armor, du Finistère, d'Ille-et-Vilaine et du Morbihan** sont agréées par le Ministère en charge de l'agriculture pour leur activité de conseil indépendant à l'utilisation de produits phytopharmaceutiques sous le numéro IF01762, dans le cadre de l'agrément multi-sites porté par l'APCA. Notre Conseil Cultures collectif est rédigé à partir des observations des conseillers des Chambres d'Agriculture, en lien avec le [Bulletin de Santé du Végétal](#), les références techniques produites par le Pôle Agronomie des Chambres d'agriculture de Bretagne et les Instituts Techniques Arvalis Institut du Végétal et Terres Inovia.*

9. Témoignages d'éleveurs

GAEC de Guimbert – Bain sur oust

3 associés – 120 vaches traites – 800 000L de lait en agriculture biologique – 220 ha

Utilisation d'un méteil double fin pour sécuriser le système fourrager :

Le GAEC de Guimbert plante environ 20 ha de méteil chaque année. Une partie est ensilée, une autre partie est battue. L'ensemble des méteils produits sur l'exploitation (grain et fourrage) sont consommés par le troupeau, soit en grains broyés, soit en ensilage.

La proportion de méteil battu et de méteil ensilé varie tous les ans en fonction de l'état des stocks d'herbe au mois de juin.

Une ration d'hiver à base d'herbe et de méteil.

Type de ration des vaches laitières en hiver :

Type de ration	1/2 affouragement en vert ou enrubannage 1/4 ensilage de maïs 1/4 ensilage méteil et herbe
Fourrage kg MS/VL/j.	4 kg d'ensilage de méteil 4 kg d'ensilage de maïs 8 kg d'herbe enrubannée ou affouragée
Méteil Grain (kg MS/VL/J)	2 kg de céréales
Correcteur	1.5 kg T soja/colza
Lait permis/VL/j.	23 kg

Il y a toujours une part d'affouragement en vert ou d'enrubannage dans la ration (4kg environ). Les fourrages stockés distribués se répartissent avec environ 1/3 de méteil ensilé et 2/3 d'herbe enrubannée. Cette proportion peut varier en fonction des stocks qui ont pu être fait sur l'exploitation.

L'avis des éleveurs sur le méteil :

Le méteil constitue la soupape de sécurité du système fourrager : il permet de décider en juin, après le pic de pousse de l'herbe du printemps, s'il faut faire des stocks de fourrages supplémentaires ou pas.

En revanche ce n'est pas un fourrage permettant de produire beaucoup de lait, il déconcentre la ration. Sa valeur est variable d'une année à l'autre, il est donc plus complexe de caler une ration avec du méteil qu'avec un autre fourrage.

Comme le dit Julie, associée du GAEC Guimbert, « du méteil, si on pouvait ne jamais en ensiler, on en ensilerai jamais ! »

Fiche Méteil de sécurité – MAJ 2018 10 16 - Rédacteur: Groupe projet méteils – O.Laborde-Debat

*Les **Chambres d'agriculture des Côtes d'Armor, du Finistère, d'Ille-et-Vilaine et du Morbihan** sont agréées par le Ministère en charge de l'agriculture pour leur activité de conseil indépendant à l'utilisation de produits phytopharmaceutiques sous le numéro IF01762, dans le cadre de l'agrément multi-sites porté par l'APCA. Notre Conseil Cultures collectif est rédigé à partir des observations des conseillers des Chambres d'Agriculture, en lien avec le [Bulletin de Santé du Végétal](#), les références techniques produites par le Pôle Agronomie des Chambres d'agriculture de Bretagne et les Instituts Techniques Arvalis Institut du Végétal et Terres Inovia.*