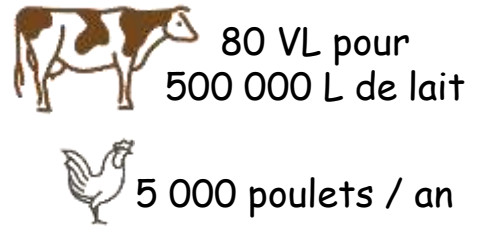


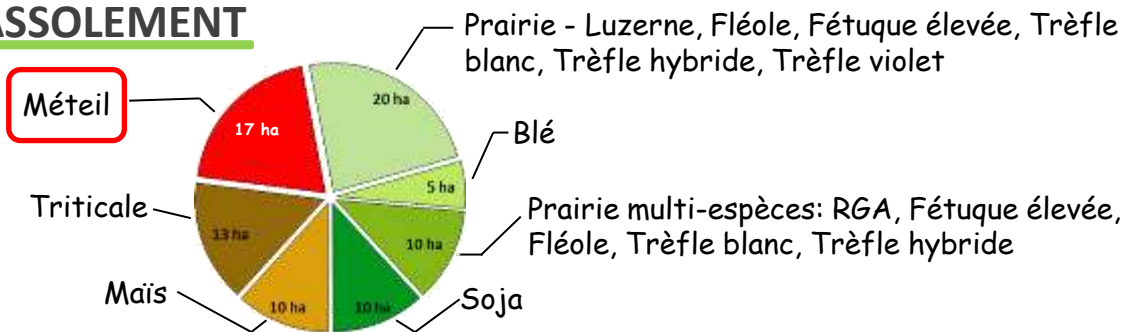
Pierre-Emmanuel FOREST
Jérôme BENOIT
Cyrille DUCRY

Conventionnel

LAIT AOP - POLYCULTURE
+ Volaille de Bresse



ASSOLEMENT

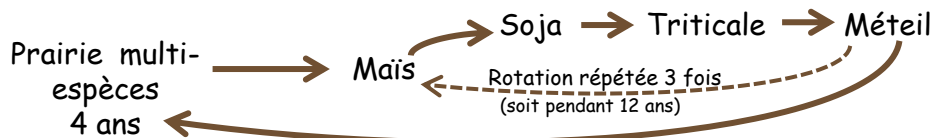


ROTATIONS INTÉGRANT LES PROTÉAGINEUX

Sol argilo-calcaire superficiel:



Sol limons hydromorphes:



COMPOSITION DU MÉTEIL

Espèces	Variétés	Intérêts	Critères de choix	% MAT.
TRITICALE	POLEGO	Paille, rendement, tuteur, pouvoir couvrant, demi-tardif à montaison	Résistance aux maladies, précoce à maturité	12
ÉPEAUTRE	COSMOS	Paille, fibre, tuteur, économe en azote, tardif à montaison	Résistance aux maladies, précoce à maturité	12
POIS PROTÉAGINEUX	BALLTRAP	Résistance verse, floraison déterminée	Tardif à maturité, faculté à ramifier, teneur en protéines, résistance au froid	20 – 22
VESCES COMMUNE	NIKIAN	Teneur en protéine, économie en eau, résistance aux maladies, pouvoir couvrant	Précocité semblable aux pois protéagineux, résistance au froid, floraison semi-déterminée	30 – 32
POIS FOURRAGER	ARKTA	Pouvoir couvrant, résistance aux maladies, sensible à la photopériode (Hr), floraison indéterminée	Résistance au froid	19 – 20

OBJECTIF DE LA CULTURE DE MÉTEIL

« Augmenter l'autonomie protéique de l'exploitation. Le méteil sert à reconstituer le concentré de production (jusqu'à 25 L/VL/j théorique sans ajout de tourteaux) »

ITINÉRAIRE TECHNIQUE - MÉTEIL

- ▶ Semis en rangs alternés: 2 rangs céréales / 2 rangs protéagineux avec semoir double trémie.
- ▶ Synchronisation des maturités: céréales tardives à montaison précoces à maturité + protéagineux précoces et à floraison déterminée (mise à fleur fin avril).

⚠ Si lors de la récolte, le pois fourrager n'est pas mûr, il finira de sécher en silo car l'air y circule très bien grâce à l'épeautre.

Espèces	Poids Kg/ha	PMG	Grains/m ²	TOTAL Grains/m ²	TOTAL Kg/ha
TRITICALE	50	38	132	167	75
ÉPEAUTRE	25	70	36		
POIS PROTÉAGINEUX	70	130	54	84	90
VESCES	15	60	25		
POIS FOURRAGER	5	100	5		

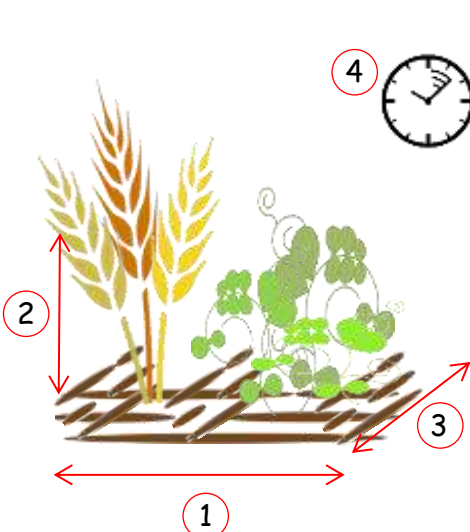
- ▶ Env. 50% de la dose d'une céréale pure et 100% de la dose d'un protéagineux pur
→ Mélange riche en MAT.
- ▶ 1 grain de protéagineux pour 2 grains de céréales
→ Bonne alimentation azotée des céréales.
- ▶ Valeurs en protéines des mélanges: 18 à 22% de protéines.



RENDEMENTS - MÉTEIL

- ▶ Rendements moyens pluriannuels constatés: 40 à 45 qx/ha en sols sains et 30 à 35 qx/ha en sols hydromorphes.
- ▶ Rendements visés à terme : 50 à 60 qx/ha en sols sains 40 à 45 qx/ha en sols hydromorphes avec le semis en lignes alternées et l'augmentation du taux de semis de protéagineux.

LES 4 DIMENSIONS DU MÉTEIL



- 1 Horizontale:** inter-rang serré de 12 cm, alternance 2 à 2 des espèces pour limiter la concurrence sur le rang et limiter la verse.
- 2 Verticale:** étagement des espèces de hauteur différentes.
- 3 Profondeur:** choix de céréales à ports étalés et de protéagineux ramifiants et couvrants.
- 4 Temporelle :** étalement des phases de développement des différentes espèces avec une meilleure corrélation entre besoin en azote des céréales et production d'azote par les légumineuses et une couverture du sol jusqu'à la récolte.


Éric BASSET
Laurent BASSET
Gaëtan TAUBATY

Agriculture Bio depuis 2010

LAIT AOP - POLYCULTURE

SAU: 260 ha

- Culture: 91 ha
- Prairie permanente: 70 ha
- Prairie temporaire: 99 ha
En rotation avec les cultures

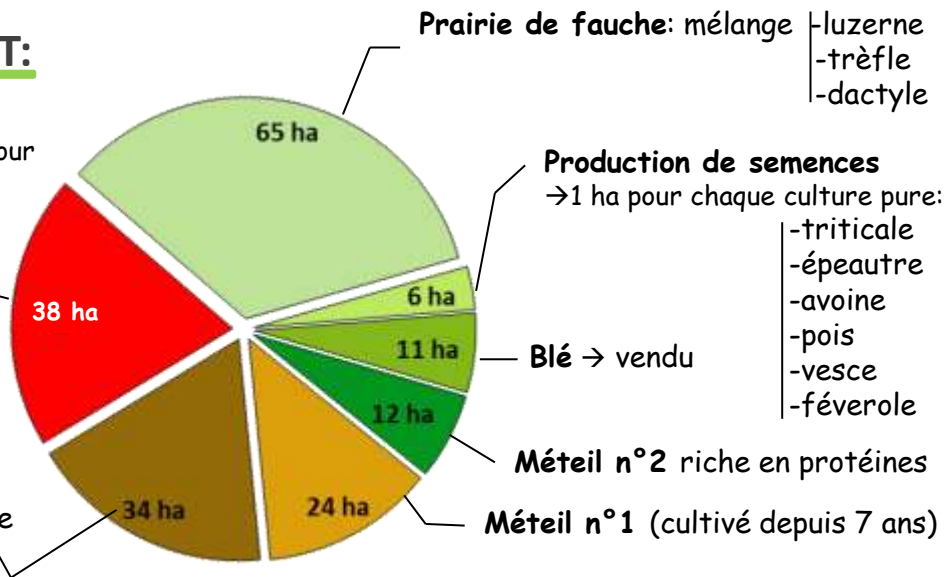
 80 VL pour
500 000 L de lait

ASSOLEMENT:

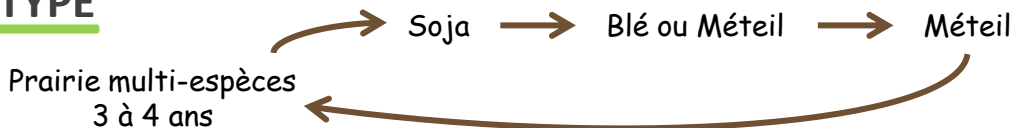
Soja
dont 12t gardées pour
auto-consommation
Rdt: 22 à 24 qx/ha

Prairie de pâturage
→ mélange de 8 espèces:

- fléole des prés
- dactyle
- 2 RGA
- pâturin
- trèfle blanc
- lotier
- trèfle hybride



ROTATION TYPE



COMPOSITION DES MÉTEILS

MÉTEILS N°1 (cultivé depuis 7 ans)

Espèces	Kg/ha	Remarques
TRITICALE	120	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Rendements relativement stables (50 qx/ha en moyenne) ➤ 15% MAT. (de 13,5% à 20% selon les années) ➤ 100% auto-consommé pendant toute l'année
ÉPEAUTRE	40	
AVOINE	20	
VESCES	18	
POIS FOURRAGER	30	

MÉTEILS N°2 (plus riche en protéines)

Espèces	2017 Kg/ha	2018 Kg/ha	Remarques
ÉPEAUTRE	50	50	2017: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Rendements de 40 qx/hq ➤ 23,5% MAT. ➤ 100% auto-consommé hiver 2017-2018
AVOINE	20	20	
FÉVEROLE	120	140	
VESCES	-	5	2018: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Méteil amélioré pour une meilleure résistance à la verse qu'en 2017
POIS FOURRAGER	50	30	

OBJECTIF DE LA CULTURE DE MÉTEIL

« Être autonome au maximum. »



« Il n'y a pas de mélange parfait: le bon mélange est celui qui convient à l'exploitant. »

Remarque: culture de maïs abandonnée pour cause de coût de semences trop élevé par rapport à la stabilité des rendements

→ Les années où la ration manque d'amidon ou d'énergie, le GAEC des Nomonts achète quelques tonnes de maïs.



INTÉRÊTS DU MÉTEIL

- | | |
|----------------|---|
| GAEC du MUGUET | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Valorisable par les ruminants et les monogastriques. ➤ Moins dépendant des produits phyto
→ Ø désherbage, Ø fongicides, Ø insecticides ➤ Rendements et qualité plus stable selon les années qu'avec des cultures pures ou des méteils plus simples. ➤ Adaptable à tous les types de sols. ➤ Possibilité d'utiliser la récolte comme semence brute pour implanter un couvert d'interculture. |
| | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Permet de répondre à l'objectif Ø tourteaux. ➤ Possibilité de cultiver ses propres semences. |

GAEC des NOMONTS

LIMITE DU MÉTEIL

- | | |
|----------------|---|
| GAEC du MUGUET | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Plus difficile en sols hydromorphes (asphyxie racinaire des protéagineux). ➤ Attention à la disponibilité des sols en phosphore minéral (apport nécessaire à l'implantation selon les parcelles, environ 25 unités). ➤ Levée de la dormance des graines de rumex, à gérer en amont et/ou en aval ➤ Coût et disponibilité des semences de protéagineux (intérêt semences de ferme). ➤ Protéines solubles digérables dans le rumen qui nécessitent une complémentation en protéines protégées (tourteaux) pour une production au-delà de 25 L/VL/j. |
| | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Nécessite d'apprendre à connaître les différentes variétés et d'user du bon sens paysan pour constituer les mélanges dans les bonnes proportions (et donc de faire des essais !). ➤ Nécessite d'avoir assez de surfaces pour envisager les rotations et la culture des semences |

GAEC des NOMONTS