



Quelles combinaisons de cultures annuelles pour augmenter mon autonomie fourragère ?

Les cultures fourragères annuelles sont un bon levier pour couper le cycle des prairies, mais aussi assurer une production fourragère intéressante en qualité et quantité.

Le choix doit se faire en prenant en compte la combinaison de la culture d'automne et de printemps pour optimiser les résultats sur les 2 cultures cumulées.

Bien choisir votre culture d'automne en fonction de vos contraintes et objectifs

Mes contraintes sur ma parcelle

Ce que je recherche

Sol humide en hiver

- Protéine
- Rendement
- Mixte

Sol sain en hiver

- Protéine
- Rendement
- Mixte

Méteil 100% protéines	Méteil mixte	Seigle/ vesce trèfles	RGI/trèfles	Colza fourrager pur	Colza fourrager associé
Féverole 20 gr/m² + Pois four 25gr/m² (~féverole 100kg + pois 35kg)	Féverole 24 gr/m² + pois four 15gr/m² + vesce commune 15gr/m² + avoine 30gr/m² (~féverole 120kg + pois 20kg + vesce 8kg + avoine 10kg)	Seigle fourrager 40kg/ha Vesce commune 15kg/ha Trèfles 10kg/ha	RGI 10kg/ha Trèfles 15kg/ha	Colza fourrager 15kg/ha	Colza fourrager 6kg/ha RGI 6kg/ha Trèfles 7kg/ha
Sensible à l'humidité hivernale	Meilleur compromis rendement/protéines Semis précoce à proscrire : pas avant mi-octobre	Attention au stade de récolte épiaison rapide du seigle (choix variétal)	Besoins élevés en eau et nutriments pour le RGI : Δcompétition culture suivante	Très sensible à l'humidité hivernale Risque piéride élevé	Limiter la part de RGI
"	"	"	"	"	L'association permet de sécuriser le rendement
"	"	"	"	"	"
Tuteur féverole indispensable Semis précoce à proscrire : pas avant mi-octobre	Monter la part de légumineuses, ex : Pois fourr 50kg + vesce 20kg + avoine 20kg + triticales 20kg	Monter la part de légumineuse, ex : Seigle fourr 30kg + vesce 15kg + trèfles annuels 15kg	Limiter la part de RGI, ex : RGI 6kg + trèfles 15kg	A réserver pour pâturage ou affouragement en vert	Limiter la part de RGI
"	"	"	Besoins élevés en eau et nutriments pour le RGI : Δcompétition culture suivante		L'association permet de sécuriser le rendement
"	"	"	"		"

Très adapté Adapté Moyennement adapté Pas adapté

Quelques exemples de successions sécurisées

Culture fourragère d'automne

Culture fourragère de printemps

Culture fourragère suivante

Féverole/pois
-
Féverole/pois/vesce/avoine

Récolte
10-30 mai

Sorgho fourrager multi-coupes
-
Colza fourrager

+ Cultures adaptées à des semis tardifs (fin mai – juin)

Prairie temporaire

+ Semis possible fin août début septembre, le colza permet une bonne structuration du sol et un arrière effet azote intéressant

RGI / trèfles

Récolte
5-30 avril

Maïs – Betterave

+ - Risque de manque d'eau et d'azote, notamment sur sol séchant

Prairie temporaire

+ - Semis tardif (octobre) Implantation sous couvert de méteil recommandée

Seigle / vesce / trèfles

Récolte
5-30 avril

Maïs – Betterave

+ Structure de sol favorable à l'implantation de la culture

Prairie temporaire

+ - Semis tardif (octobre) Implantation sous couvert de méteil recommandée



Quelles combinaisons de cultures annuelles pour augmenter mon autonomie fourragère ?

Les cultures fourragères annuelles sont un bon levier pour couper le cycle des prairies, mais aussi assurer une production fourragère intéressante en qualité et quantité.

Le choix doit se faire en prenant en compte la combinaison de la culture d'automne et de printemps pour optimiser les résultats sur les 2 cultures cumulées.

Principales caractéristiques des cultures fourragères de printemps

	Maïs	Betterave	Sorgho monocoupe	Sorgho multicoupes	Colza fourrager
Avantages	Valorise bien les effluents et les fournitures d'azote suite au retournement de prairies. Potentiel de rendement.	Culture résiliente capable de récupérer suite à une sécheresse. Rendement assuré si culture propre.	Besoins en eau moins importants que ceux du maïs.	Cycle végétatif rapide: 1 ^{ère} exploitation possible 45/50 jours post-semis. Fourrage pâturable. Plusieurs exploitations possibles. Bonne concurrence vis-à-vis des adventices.	Culture simple, facile à réussir. Valorise très bien les effluents. Valeurs alimentaires stables dans le temps.
Inconvénients	Réussite conditionnée par la maîtrise des corvidés à la levée, et du salissement en début de cycle.	Risque salissement important. Culture exigeant des terres très fertiles.	Très exigeant en température: Maïs= base 6 Sorgho= base 10/11. Sensible au salissement.	Attention à la toxicité du sorgho jeune: pas de pâturage avant 50 cm de haut. Exigeant en température.	Nécessite un sol bien pourvu en nutriments pour pousser.
Valeurs alimentaires	Apport d'énergie: amidon. Bonne complémentarité de l'ensilage d'herbe. 0,92-0,98 UFL 30-35% d'amidon 6-7,5% de MAT	Concentré d'énergie 0,95-1,1 UFL Pas d'amidon 8-10% de MAT Aliment « santé » hyper appétent	Valeurs moyennes: 0,96 UFL 10 à 25 % d'amidon 20 % sucres 8 % MAT	Valeurs moyennes: 0,7 à 0,9 UFL Pas d'amidon MAT> 15 % si exploité avant épiaison	Valeurs moyennes : 0,85-0,91 UFL 17-21% de MAT Peut permettre de corriger en protéines une petite part de maïs ensilage.
Clés de réussite de l'ITK	Semis en terre réchauffée. Intervention sur adventices peu développées: destruction au stade filament.	Semis précoce à proscrire en bio. Choisir des parcelles propres, idéalement derrière prairie/luzerne	Semis en terre chaude et humide. Objectif: levée en 5 jours pour concurrencer les adventices	Possibilité de l'associer à un trèfle pour limiter le salissement. Semer en terre bien réchauffée.	Semer les variétés de printemps pour une production d'été et d'automne. Si semis après août, utiliser les variétés d'hiver.

Le sorgho fourrager multicoupes : Une culture intéressante sous conditions Résultats de 3 ans de suivi avec le réseau DEPHY

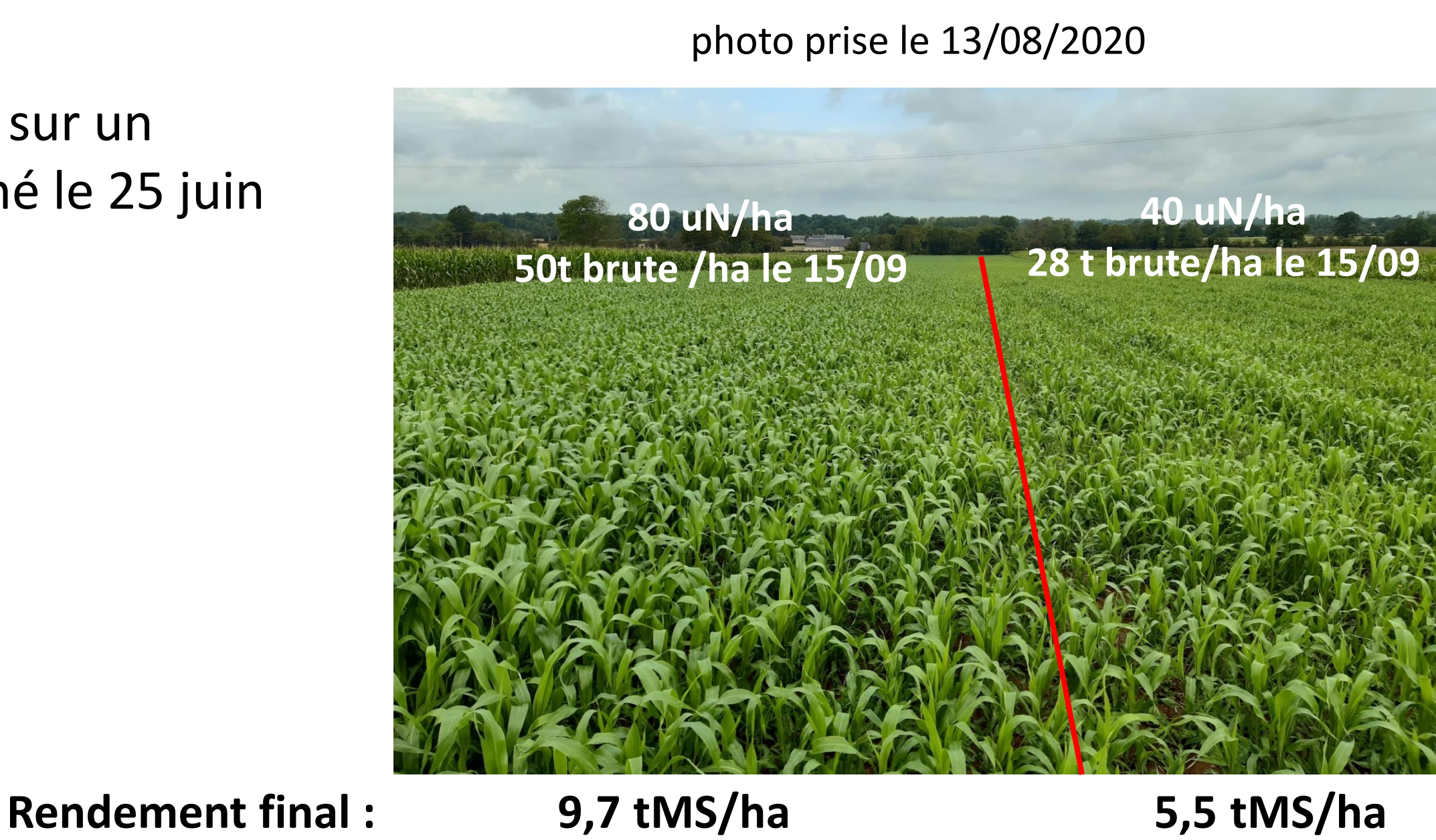
	Sudan Grass	Hybride Sudan Grass x Sorghum Bicolor			
Variété	PIPER	PACIFIC SWEET	PACIFIC SWEET + TA	OCTANE (BMR)	OCTANE (BMR)
Cycle végétatif	60j	75-90j	75-90j	95-110j	95-110j
Hauteur min pâturage	50cm	60cm	60cm	80cm	80cm
Semences	60€	96€	115€	115€	115€
Fertilisation	50u	0u (AB)	0u (AB)	80u	0u (AB)
Stade	Début épiaison	Mi montaison	Fin montaison	Mi montaison	Fin montaison
Rdt (TMS/ha)	10-10,5	7	5,1	9,6	10,7
UFL	0,74-0,78	0,83	0,83	0,92	0,85
MAT	10,1-10,7%	10,1%	11,7%	12,3%	8%
DMO	62-64%	68%	71%	71%	67%

Clés de réussite de la culture :

- Semis en sol réchauffé
- Semis en surface (0,5cm) avec rappui important
- Fertilisation organique (lisier ou fientes dans l'idéal, fumier sinon)
- Les sorghos BMR permettent d'augmenter légèrement la valeur alimentaire
- L'association avec des trèfles annuels agressifs permet de mieux concurrencer les adventices, d'avoir une meilleure valeur en MAT et de sécuriser le rendement sur la 2^{ème} coupe.

Une culture qui répond bien à l'azote

Essai azote sur un sorgho semé le 25 juin 2020



L'association sorgho + trèfles annuels : un bon compromis

Essai composition de sorgho sur une parcelle à forte pression adventice en AB

Composition retenue :

Sorgho Octane 25kg/ha + trèfles d'Alexandrie + trèfle vésiculé 8kg/ha

