



DES SOLUTIONS POUR LUTTER CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES ET LEURS RÉPERCUSSIONS EN PRODUCTION FOURRAGÈRE

**AUTEURS:**  
**JEAN-PHILIPPE LAROCHE**, agr., M. Sc., Lactanet  
**PHILIPPE SEGUIN**, Ph. D., Université McGill  
**HUGUETTE MARTEL**, agr., MAPAQ-Estrie  
**FRANÇOIS LABELLE**, agr., Lactanet

# Diversifier son système fourrager avec des espèces annuelles

## CULTURES ANNUELLES PURES POUR L'ENSILAGE

ESPÈCES ANNUELLES	RENDEMENT POTENTIEL	QUALITÉ POTENTIELLE	TOLÉRANCE À LA CHALEUR ET À LA SÉCHERESSE	STADE DE RÉCOLTE RECOMMANDÉ
Maïs fourrager <sup>1</sup>	++++	++++	🔥🔥🔥	En fonction du type d'entreposage : 30-45 % de matière sèche
Céréales de printemps <sup>2</sup>	++	++++	🔥🔥	Du stade gonflement au stade pâteux mou, selon la qualité et le rendement désiré
Céréales d'automne <sup>3</sup>	+	++++	🔥🔥	Début de l'apparition de la ligule de la feuille étendant jusqu'au stade fin gonflement
Ray-grass	++	++++	🔥	Ray-grass type Westerwold : au début de l'épiaison Ray-grass d'Italie : avant que les feuilles inférieures ne commencent à jaunir.
Millet perlé <sup>1-4</sup>	+++	+++	🔥🔥🔥	Première coupe : Stade végétatif, quand les plants atteignent une hauteur de 90-100 cm Deuxième coupe : 30 à 35 jours après la première coupe
Millet japonais <sup>1</sup>	++	+++	🔥🔥🔥	Quand les plants atteignent une hauteur de 50 à 75 cm
Sorgho fourrager <sup>1-5-6</sup>	+++	++++	🔥🔥🔥🔥	Première coupe : Stade végétatif environ 60 à 65 jours après le semis Deuxième coupe : 40 à 45 jours après la première coupe
Herbe du Soudan <sup>1-5</sup>	+++	+++	🔥🔥🔥	
Sorgho-Soudan <sup>1-5</sup>	+++	+++	🔥🔥🔥	Stade R6, stade grossissement des graines
Soya fourrager <sup>7</sup>	++	++++	🔥🔥	
Trèfle d'Alexandrie	+	++++	🔥	Début à mi floraison

<sup>1</sup> Pour tirer le plein potentiel de ces espèces, un minimum de 2300 UTM est recommandé dans le cas du maïs fourrager, alors qu'un minimum de 2400 UTM est recommandé pour les graminées de saison chaude.

<sup>2</sup> Les espèces les plus couramment utilisées sont l'avoine, l'orge, le triticale et le blé. Il est possible d'ajouter du pois fourrager au mélange afin d'augmenter la teneur en protéines brutes (+2 à 4 unités de pourcentage).

<sup>3</sup> Les espèces les plus couramment utilisées sont le seigle et le triticale. Semées à l'automne, elles peuvent être utilisées comme doubles cultures.

<sup>4</sup> Certaines études suggèrent que l'utilisation de millet perlé dans la ration pourrait réduire la teneur en gras du lait.

<sup>5</sup> Ces espèces peuvent contenir des niveaux toxiques d'acide prussique (Sorgho fourrager > Hybride Sorgho-Soudan > Herbe de Soudan). Informez-vous sur les mesures à prendre pour gérer ce risque.

<sup>6</sup> Le sorgho est récolté à un taux de matière sèche inférieur à 30 %. Des précautions doivent donc être prises afin de limiter les écoulements.

<sup>7</sup> De par son pouvoir tampon élevé et son faible contenu en sucre, le soya fourrager est difficile à conserver sous forme d'ensilage.

## CULTURES ANNUELLES PURES POUR LES PÂTURAGES

ESPÈCES ANNUELLES	RENDEMENT POTENTIEL	TOLÉRANCE À LA CHALEUR ET À LA SÉCHERESSE	STADE DE RÉCOLTE RECOMMANDÉ
Avoine	+	🔥🔥	25 à 30 cm de hauteur
Seigle d'automne	+	🔥🔥	7 semaines après le semis ou au début du printemps pour paissance intensive
Triticale d'automne	+	🔥🔥	7 semaines après le semis ou au début du printemps pour paissance intensive
Ray-grass	++	🔥	6 à 8 semaines après le semis, exige une période de repousse de 3 à 4 semaines entre les cycles de paissance
Millet japonais <sup>1</sup>	++	🔥🔥🔥	25 à 30 cm de hauteur
Sorgho fourrager <sup>1-2</sup>	++	🔥🔥🔥🔥	80 à 90 cm de hauteur
Herbe du Soudan <sup>1-2</sup>	++	🔥🔥🔥	45 cm de hauteur
Sorgho-Soudan <sup>1-2</sup>	+++	🔥🔥🔥	80 à 90 cm de hauteur
Chou fourrager	+++	🔥	10-15 semaines après le semis
Colza fourrager	++	🔥	10-12 semaines après le semis
Navet fourrager	++	🔥	10-12 semaines après le semis

<sup>1</sup> Pour tirer le plein potentiel de ces espèces, un minimum de 2400 UTM est recommandé.

<sup>2</sup> Ces espèces peuvent contenir des niveaux toxiques d'acide prussique (Sorgho fourrager > Hybride Sorgho-Soudan > Herbe de Soudan). Informez-vous sur les mesures à prendre pour gérer ce risque.

## PLANTES-ABRI RÉCOLTÉES SOUS FORME DE FOURRAGE

ESPÈCES ANNUELLES	RENDEMENT POTENTIEL EN PLANTE-ABRI	QUALITÉ POTENTIELLE	TOLÉRANCE À LA CHALEUR ET À LA SÉCHERESSE	LUTTE CONTRE LES MAUVAISES HERBES	IMPACT SUR LA PRAIRIE
Avoine <sup>1</sup>	+++	++++	🔥🔥	+++	++
Ray-grass d'Italie (annuel)	++	++++	🔥	++	++
Millet japonais <sup>2</sup>	+++	+++	🔥🔥🔥	+++	+++
Herbe du Soudan <sup>2-3</sup>	+++	+++	🔥🔥🔥	+++	+++
Trèfle d'Alexandrie	+	++++	🔥	+	+

<sup>1</sup> Il est possible d'ajouter du pois fourrager au mélange afin d'augmenter la teneur en protéines brutes (+2 à 4 unités de pourcentage).

<sup>2</sup> Pour tirer le plein potentiel de ces espèces, un minimum de 2400 UTM est recommandé.

<sup>3</sup> Cette espèce peut potentiellement contenir de l'acide prussique. Informez-vous sur les mesures à prendre pour gérer ce risque.



**Mise en garde:** Avant d'utiliser l'une de ces espèces dans votre rotation, il est important de s'informer auprès de son fournisseur pour connaître toutes les particularités associées à chacune de ces cultures.