



Plantes fourragères adaptées à la production ovine

Journée ovine

Weedon, le 6 février 2026

Gabriel Weiss, agr., SSC env., MAPAQ Estrie



Plan de présentation

- Espèces fourragères : où les planter?
 - Espèces fourragères à planter dans des sols à pH acide
- Différents systèmes d'alimentation - les caractéristiques
- Ration totale mélangée
 - Équipements nécessaires
 - Espèces adaptées
- Foin semi-sec, balle ronde enrobée
 - Équipements nécessaires
 - Espèces adaptées
- Foin sec
 - Équipements nécessaires
 - Espèces adaptées



Choix des espèces fourragères

Ça dépend :

- Catégorie d'animaux : reproduction, entretien, engraissement, production laitière, etc.
- Qualité du sol, texture, drainage et pH
- Fourrages de différentes qualités et appétence
- Votre régie : ensilage, foin demi-sec, foin sec – 2, 3 ou 4 coupes
- Bâtiments, équipements et infrastructures que vous possédez

Choix des espèces fourragères

Essentiel

- ✓ Analyses de sol : richesse en éléments, pH;
- ✓ Texture;
- ✓ Drainage, aération du sol;
- ✓ Diagnostic avec votre agronome;

Caractéristiques des graminées

Espèce/ Caractéristique	Brome des prés	Brome inorme	Dactyle	Festulolium	Fétuque des prés	Fétuque élevée	Fléole des prés (mil)	Alpiste roseau
Tolérance au mauvais drainage	Très sensible	Sensible	Sensible	Bonne	Excellente	Très bonne	Moyenne	Excellente
pH optimal du sol	6 à 6,5	6 à 6,5	6 à 6,5	6 à 6,5	5,5 à 6,5	6 à 6,5	6 à 6,5	5,5 à 7
Tolérance à l'acidité du sol	Modérée	Modérée	Modérée	Très bonne	Bonne	Modérée	Bonne	Très bonne

Source: [Caractéristiques et adaptation des espèces de graminées et légumineuses pérennes utilisées comme plantes fourragères au Québec](#)

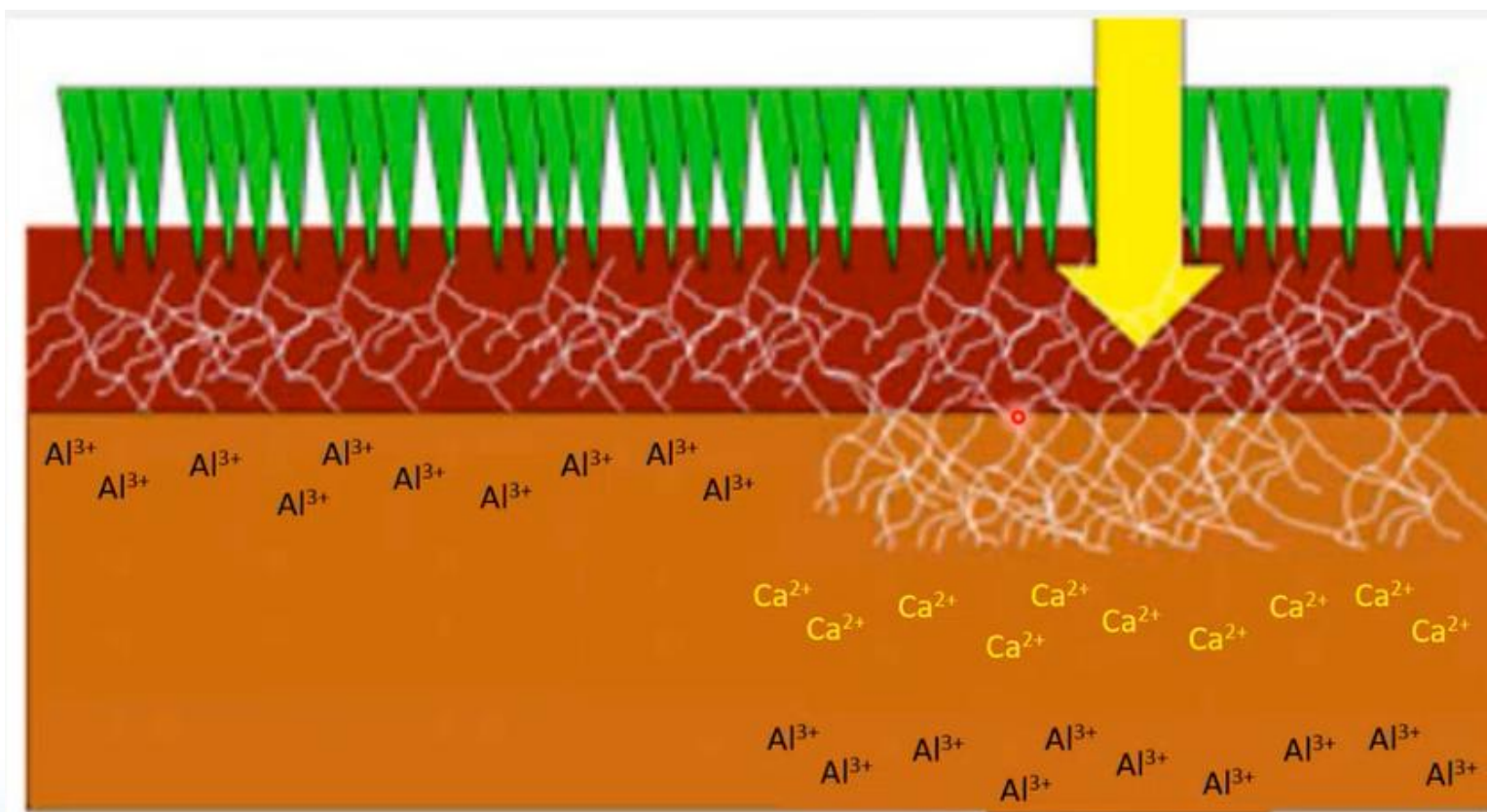
Caractéristiques des légumineuses

Espèce/ Caractéristique	Lotier	Luzerne	Trèfle blanc	Trèfle rouge
Tolérance au mauvais drainage	Très bonne	Très sensible	Bonne	Sensible
pH optimal du sol	5,5 à 6,5	6,6 à 7	6 à 6,5	6 à 6,5
Tolérance à l'acidité du sol	Très bonne	Faible	Bonne	Bonne

Source: [Caractéristiques et adaptation des espèces de graminées et légumineuses pérennes utilisées comme plantes fourragères au Québec](#)

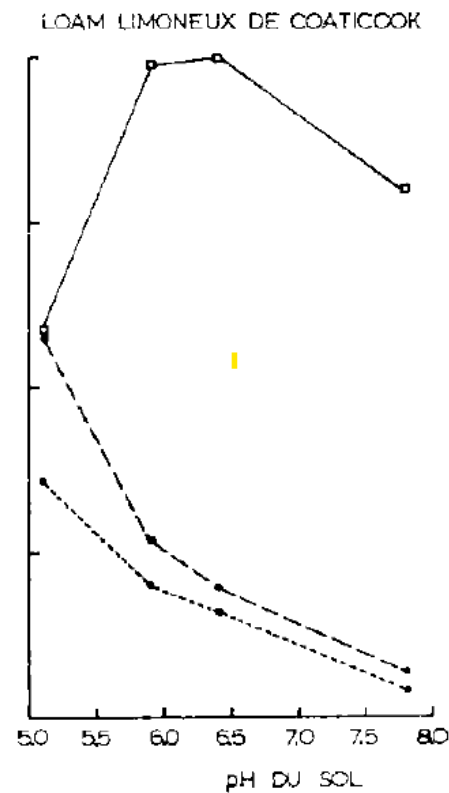
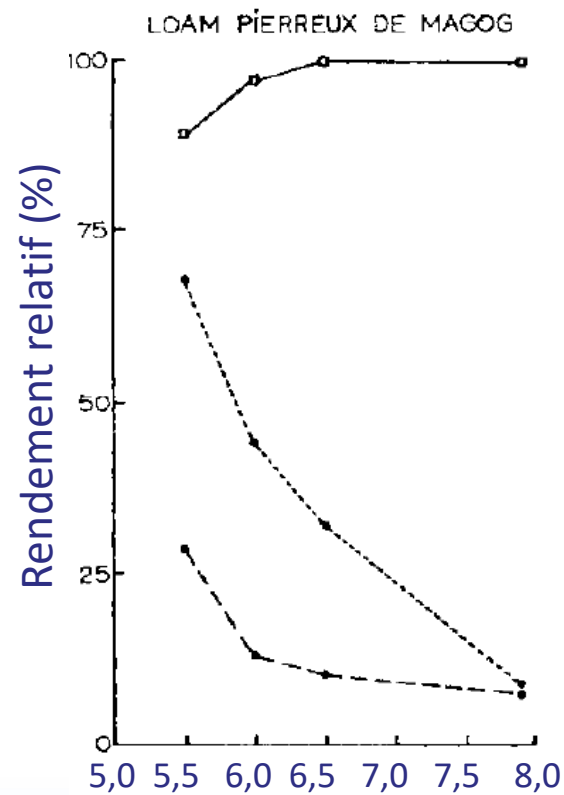
Toxicité de l'aluminium

- Limite la croissance des racines
- Toxicité



Plantes plus sensibles au pH et mauvais drainage

La luzerne



- RENDEMENTS
- TENEUR EN Mn DE LA LUZERNE
- TENEUR EN Mn ECHANGEABLE DU SOL

Source J.L Dion et all. 1963. Le comportement différentiel de la luzerne en regard du chaulage sur cinq types de sols du Québec.

Rendement en fonction de la fertilisation et du pH

9

Traitement (lb/acre)	Matière sèche (g/pot)				
	Loam limoneux Coaticook				
	pH 5.1	pH 5.9	pH 6.4	pH 7.8	Moyenne
P ₂ O ₅					
0	23.2	49.8	50.6	35.0	39.7
100	37.4	59.8	60.0	51.8	52.2
200	42.5	64.0	64.2	53.6	56.1
K ₂ O					
0	28.0	46.2	43.0	34.6	38.0
100	36.2	61.7	65.8	48.9	53.2
200	38.8	65.7	66.0	56.9	56.8
Moyenne	34.4	57.8	58.3	46.8	

Source J.L Dion et all. 1963. Le comportement différentiel de la luzerne en regard du chaulage sur cinq types de sols du Québec.

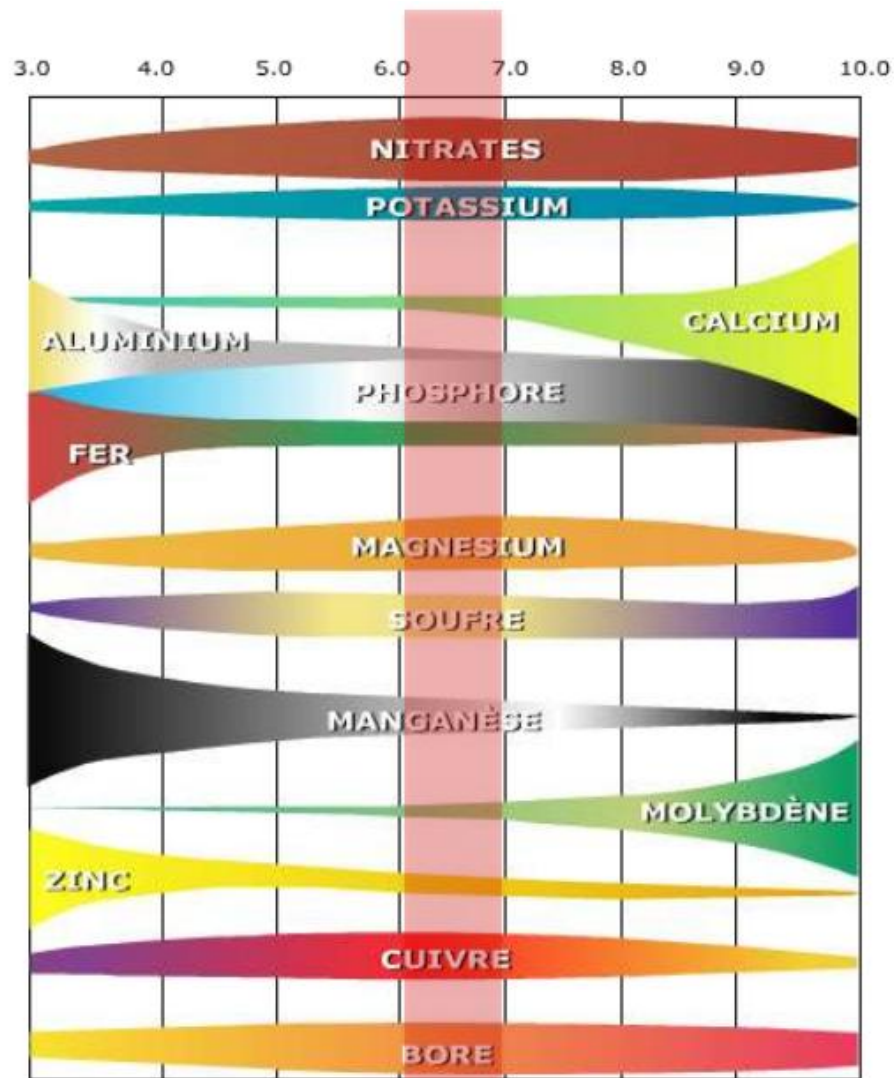


Le pH et fertilisation

Efficacité des éléments fertilisants en fonction du pH du sol

pH du sol	Efficacité de l'azote (%)	Efficacité du phosphore (%)	Efficacité du potassium (%)
7	100	100	100
6	89	52	100
5,5	77	48	77

Source : Advanced Ag Systems, *Critical Limit to High Forage Yield*, juin 2010.



11

Disponibilité des éléments du sol en fonction du pH

Source : La dégradation des sols dans le monde
<http://unt.unice.fr/uoh/degsol/fertilite-chimique.php>



Drainage

- ✓ Pas d'air pour la respiration de racines
- ✓ Racines se développent en surface, risques de mauvaise récolte si sécheresse
- ✓ Plus de mauvaises herbes
- ✓ Attente que le champ sèche pour récolter
- ✓ Perte de qualité du fourrage
- ✓ Récolte dans des mauvaises conditions, salir le foin
- ✓ Compacte d'avantage



Quelles espèces cultiver dans des sites moins propices?

- ❖ pH
- ❖ Drainage
- ❖ Compaction
- ❖ Régie

Espèces à privilégier dans des sols avec un pH non optimal

14

SAN-16727 Production ovine

Tableau 21 Recommandations pour l'ensemencement de prairies destinées à la fauche seulement.

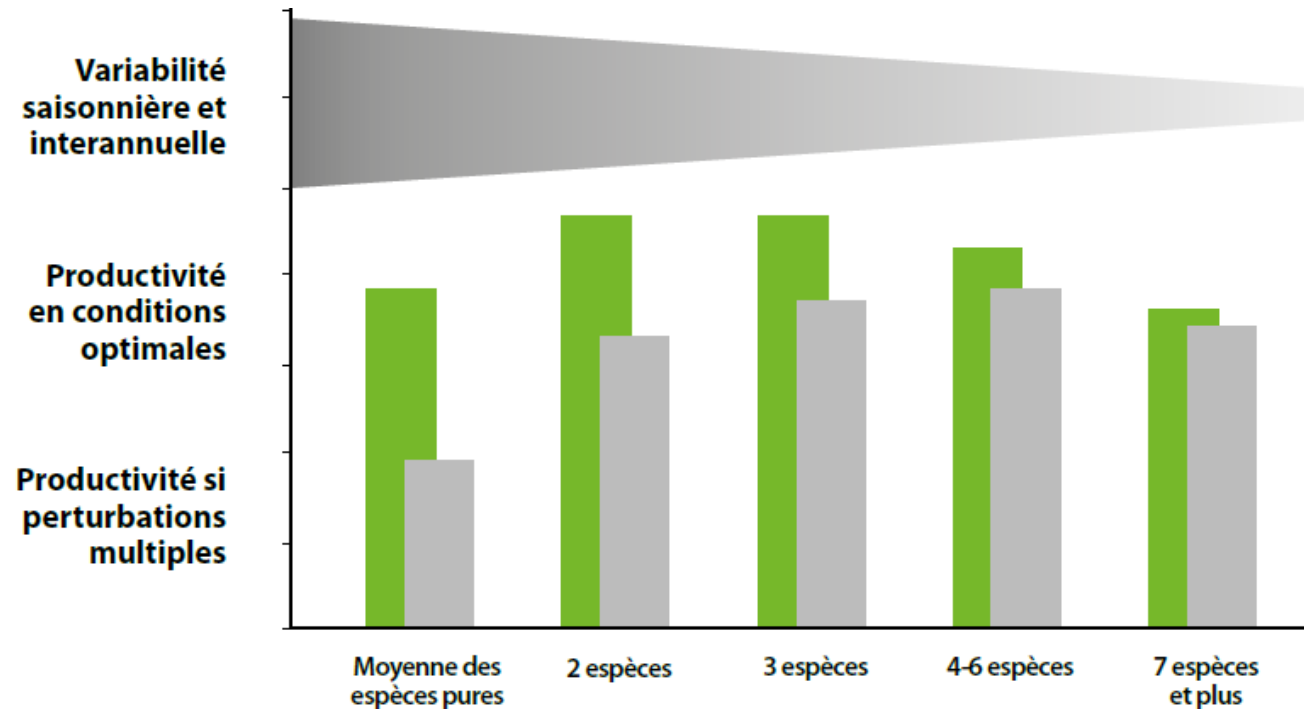
Durée de la prairie	Caractéristique du sol	Espèce en semis pur ou en association	Dose de semis (kg/ha)
Longue durée (3 ans et plus)	Bien égoutté, pH variant de 6,5 à 7,0	Luzerne en semis pur	12
		Luzerne	9
		Fléole des prés	7
		Luzerne	9
	Moyennement égoutté, pH variant de 6,0 à 6,5	Brome inerme	10
		Lotier en semis pur	10
		Lotier	7
		Fléole des prés	7
		Lotier	7
		Brome inerme	10
		Lotier	7
	Mal égoutté, pH variant de 5,5 à 6,5	Alpiste roseau	9
Courte durée (1 à 2 ans)	Moyennement égoutté, pH variant de 6,0 à 6,5	Trèfle rouge en semis pur	10
		Trèfle rouge	7
		Fléole des prés	7

Source : CPVQ (1989)

Espèces à privilégier dans des sols avec un pH non optimal

Espèce/ caractéristique	Lotier	Luzerne à pâturage	Trèfle blanc	Trèfle rouge	Festulolium	Fétuque des prés	Fétuque élevée	Fléole des prés (mil)	Alpiste roseau
Tolérance au mauvais drainage	Très bonne	Bonne	Bonne	Sensible	Bonne	Excellente	Très bonne	Moyenne	Excellente
pH optimal du sol	5,5 à 6,5	??	6 à 6,5	6 à 6,5	6 à 6,5	5,5 à 6,5	6 à 6,5	6 à 6,5	5,5 à 7
Tolérance à l'acidité du sol	Très bonne	??	Bonne	Bonne	Très bonne	Bonne	Modérée	Bonne	Très bonne

Choix des mélanges de plantes fourragères :



Source : Marie-Noëlle Thivierge © AAC-AAFC

Figure 2.7 Schéma conceptuel de l'effet de la richesse en espèces fourragères pérennes sur la productivité annuelle moyenne en fourrage sur 3 ou 4 années de production, sous conditions optimales (bandes vertes) et en cas de perturbations multiples (bandes grises), ainsi que sur la variabilité de la production au cours de la saison de croissance et d'une année à l'autre. Tous les mélanges représentés comprennent au moins une légumineuse.

Différents systèmes d'alimentation - les caractéristiques

Ration totale mélangée :

- Équipements nécessaires
- Espèces fourragères adaptées

Fourrages distribués en ration totale mélangée

18

Points forts

- ✓ Rapidité du chantier de récolte, ensilage (2 jours de beau temps)
- ✓ On le récolte au bon stade
- ✓ Rapidité de l'affouragement
- ✓ Facilité de distribution des aliments complets
- ✓ Moins de rejets de triage
- ✓ Possibilité d'entreposage en balles enrobées, silos, boudins, etc.



Photo : Karine Fortier

Source : [fiche_3_alimentation_rtm_mecanique_final.pdf](#)

Fourrages distribués en ration totale mélangée

19

Points faibles

- ✓ Infrastructures et bâtiments adaptés, espaces couloir, silos, équipements de hachage, de mélange et de distribution
- ✓ Entreposage ???
- ✓ Acquisition \$\$\$, plusieurs investissements
- ✓ Pas adapté à tous les types de production (lait pour fromages fins)
- ✓ Moins adapté à des petits troupeaux
- ✓ Plus d'équipements de chantier de récolte : faucheuse, fourragère, voitures de transport, souffleur, etc.
- ✓ Il peut avoir bcp de pertes à l'entreposage et reprise, si mal géré.
- ✓ Plus de risques sanitaires, listériose



Photo : Karine Fortier

Entreposage



Source photos : [L'importance de la conservation des fourrages, comment y arriver, les astuces et les incontournables.](#)

Ration totale mélangée - Mélangeur

- Mélangeurs-broyeurs tractés
- Mélangeurs-broyeurs volumétriques stationnaires
- Cuves de mélange, si fourrage déjà haché



[Source photos:fiche_3_alimentation_rtm_mecanique_final.pdf](#)



<https://idele.fr/equipinnovin/>

Ration totale mélangée - Équipement de distribution

22



Source photo : [Distributeurs d'ensilage motorisés - Équipements Houle](#)



Photo : Karine Fortier



Source photo : [Convoyeurs à courroie](#)

Choix des espèces fourragères, en ration totale mélangée (ensilage)

23

Principalement de l'ensilage :

- Mil, brome inerme, brome hybride, **fétuque de près (tétraploïde)**, **fétuque élevé à feuille souple**, **festulolium (type fétuque)**, **alpiste roseau**
- Luzerne, **trèfle rouge** (pas pour les brebis)
- Maïs ensilage
- Ray-grass, céréales, céréales-pois (comme plante abris)

On va toujours favoriser la qualité à la quantité.



Photo : Karine Fortier



Photo : Francis-Étienne Richer

Différents systèmes d'alimentation - les caractéristiques

Foin demi-sec, balle ronde enrobée

- Équipements nécessaires
- Espèces fourragères adaptées

Fourrages distribués en balles rondes

Points forts

- ✓ S'adaptent à plusieurs infrastructures et bâtiments, espaces, équipements de distribution
- ✓ Rapidité du chantier de récolte, ensilage (2-3 jours de beau temps)
- ✓ On les récolte au bon stade
- ✓ Pas besoin d'équipements spécialisés pour leur distribution
- ✓ Pas adaptés à tous les types de production (lait pour fromages fins)



Source photo : <https://www.inn-ovin.fr>

Fourrages distribués en balles rondes enrobées

Points faibles

- ✓ Il peut avoir des rejets et du triage
- ✓ Plus de temps pour l'affouragement, déroulage de la balle
- ✓ Plusieurs passages pour nourrir, concentrés, etc.
- ✓ Plus d'équipements de chantier de récolte : faucheuse, faneur, andaineuse, presse à foin, enrobeuse
- ✓ Des risques sanitaires, listériose



Distribution de balles rondes

27





Choix des espèces fourragères - balles rondes

Principalement de l'ensilage :

- Mil, brome inerme, brome hybride, **fétuque de près (tétraploïde)**, **fétuque élevé à feuille souple**, **festulolium (type fétuque)**, **alpiste roseau**,
- **Luzerne (quelques cultivars)**, trèfle rouge (pas pour les brebis), **lotier**

On va toujours favoriser la qualité à la quantité



Photo : Karine Fortier



Photo : Francis-Étienne Richer

Différents systèmes d'alimentation - les caractéristiques

Foin sec :

- Équipements nécessaires
- Espèces adaptées

Fourrages distribués en foin sec

Points forts

- ✓ Pas besoin d'infrastructure spécialisée pour l'entreposage, seulement un entrepôt
- ✓ Pas besoin de plastique pour le conserver
- ✓ Peu de risques sanitaires
- ✓ Moins d'équipements de chantier : faucheuse, faneur, andaineuse, presse à foin, voitures de transport



Photo : Émilie Bernier



Fourrages distribués en foin sec

Points faibles

- ✓ Plusieurs jours de beau temps pour faire un foin de qualité (3 à 5 jours)
- ✓ Plus dépendant de la température
- ✓ On peut passer tout droit et perdre de la qualité, qualité très variable
- ✓ Plus de temps consacré à l'alimentation
- ✓ Besoin d'un entrepôt pour stocker le foin
- ✓ Il peut avoir plus de tri et de gaspillage par les animaux



Photo : Émilie Bernier



Source photo: <https://www.inn-ovin.fr>

Distribution de balles rondes

32





Choix des espèces fourragères :

Foin sec :

Mil, brome inerme, brome hybride, **fétuque de près (tétraploïde)**, **fétuque élevé à feuille souple**, **festulolium (type fétuque)**, lotier, luzerne (si on est équipé d'un retourneur d'andains)

On va toujours favoriser la qualité à la quantité.

Stade de récolte

34

Cumul optimal des degrés-jours pour débuter les foins par espèce fourragère

Espèce fourragère	Degrés-jours cumulés												Stade phénologique optimal pour la première coupe (production laitière)	Stade phénologique optimal pour la première coupe (production bovine)	
	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450	475			500
Légumineuse														de la fin du stade de bouton au début de la floraison	du début à la mi-floraison
Luzerne														du stade de bouton bien formé (fin bouton) au début de la floraison	à la pleine floraison
Trègle rouge														du stade de bouton bien formé (fin bouton) au début de la floraison	à la pleine floraison
Graminée														de la fin de la montaison au début de l'épiaison	du début à la fin de l'épiaison
Alpiste roseau														fin du gonflement	
Brome des prés														début de l'épiaison	
Brome inerme														fin de l'épiaison	
Dactyle hâtif														fin de la montaison	
Dactyle tardif														fin de la montaison	
Fétuque élevée														début de l'épiaison	
Fléole des prés (mil) hâtif														début de l'épiaison	
Fléole des prés (mil) tardif														début de l'épiaison	

Note 1: pour la production laitière, une accumulation de 250 à 400 degrés-jours est considérée comme le stade optimal pour la combinaison quantité-qualité des fourragères.

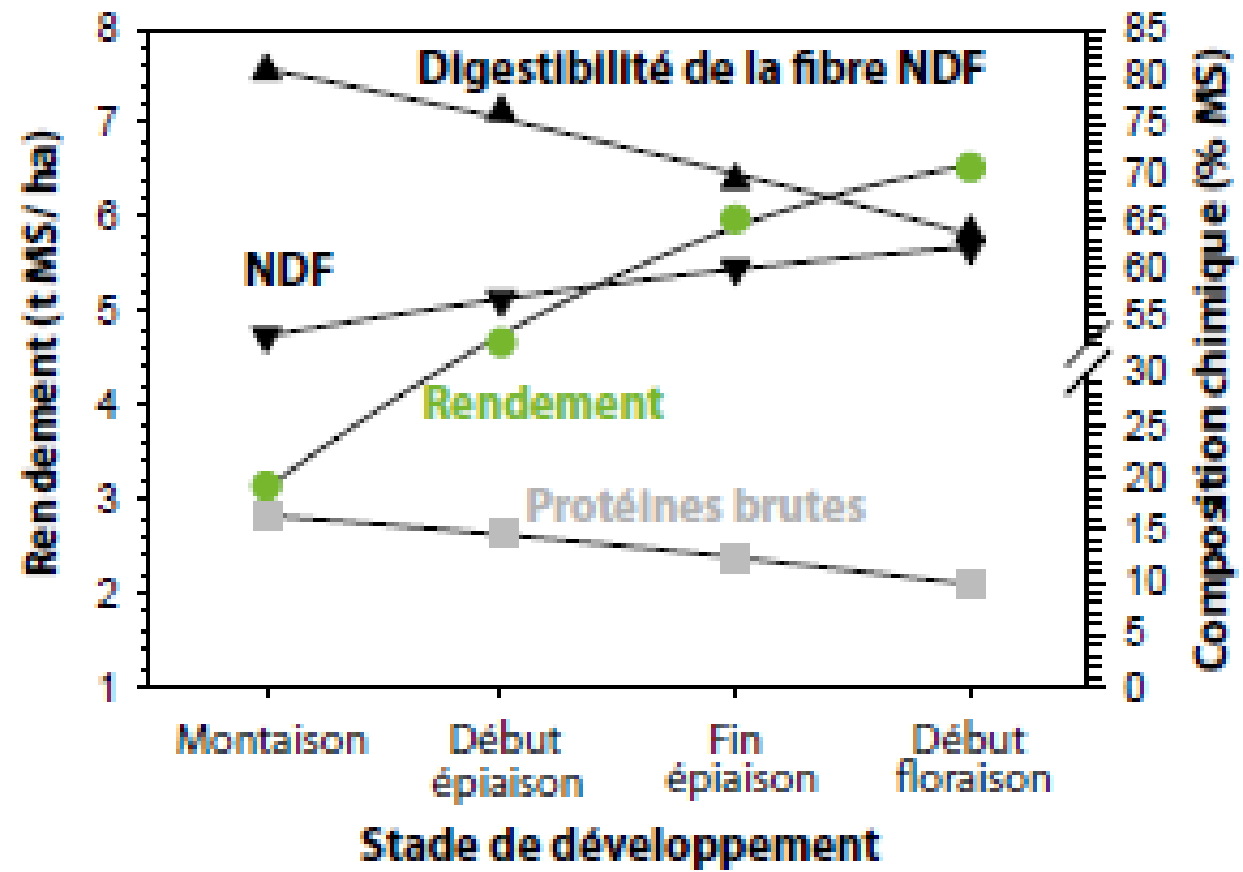
Note 2: pour la production bovine, ajouter 50 DJ pour atteindre un cumul optimal.

Note 3: l'utilisation des degrés-jours est un indicateur de prévision de la maturité. Une visite au champ est recommandée pour confirmer le stade de maturité réel.

Référence: [Les caractéristiques et adaptation des espèces de graminées et légumineuses pérennes utilisé comme plantes fourragère au Québec](#)



Stade de fauche



Source : Guide de production de plantes fourragères, 2^e édition, vol 1., CRAAQ, 2022



Réflexion

- ❖ Oui, il y a des espèces qui tolèrent des sols acides et humides, mais on ne va jamais chercher le maximum de leur potentiel
- ❖ Pensez à chauler et à drainer avant de fertiliser
- ❖ Investissez en priorité dans les champs qui ont un bon potentiel
- ❖ Pensez à récolter du fourrage de qualité, au bon stade
- ❖ Posez des questions à vos fournisseurs

**Merci de votre
attention!**



Photo: DANIEL FOURNIER, agr.