Mesurer ses rendements, récolter plus de profits

Carrolyn O'Grady, agr., conseillère en productions animales, Direction régionale de la Montérégie, ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ)
Johanne Tessier, agr., conseillère en productions animales, Direction régionale du Centre-du-Québec, MAPAQ

Cet article est paru dans le Journal GTA le 15 octobre 2026.

Saviez-vous que la production de fourrages représente près du quart des dépenses d'une entreprise en production bovine ou laitière? Pour maximiser la rentabilité, il est essentiel de connaître précisément les quantités récoltées et de mesurer le rendement des champs. Ces données permettent de mieux planifier les besoins alimentaires du troupeau et de réduire les pertes.

Connaissez-vous vos rendements fourragers?

Le rendement moyen des 20 dernières années (Agritel, 2024) est d'environ 6 tonnes de matière sèche par hectare (TMS/ha). Pourtant, au Québec, il peut atteindre de 7 à 12 TMS/ha avec une fertilisation optimale. Vos champs se situent-ils dans la moyenne ou présentent-ils un potentiel d'amélioration? Pour le savoir, vous devez connaître votre niveau de production actuel en mesurant le poids du fourrage et le pourcentage de matière sèche.

Étape 1 : le poids du fourrage

La première étape consiste à peser vos balles et vos voitures d'ensilage. Pour y arriver, il faut comptabiliser les voyages et/ou le nombre de balles récoltées en fonction de la superficie du champ pour chacune des coupes. Le poids peut varier selon l'humidité du fourrage (matière sèche), la densité (ajustement de la presse, utilisation d'un Rotocut ou non) et la dimension des balles ou de la voiture d'ensilage. Il est donc recommandé de peser environ 10 % des fourrages récoltés.

- Pour les voitures d'ensilage ou un chargement de balles déposées dans une voiture, une balance commerciale près de chez vous permet d'obtenir un résultat précis. Il suffit de soustraire le poids de la voiture vide.
- Pour les balles de foin individuelles, une balance à crochet suspendue sur les fourches du tracteur ou bien des barres de pesée sur lesquelles une balle est déposée peuvent être utilisées.



Crédit photo : Johanne Tessier, MAPAQ



Crédit photo : Éric Lepage, MAPAQ

Étape 2 : le pourcentage de matière sèche

La deuxième étape consiste à déterminer la teneur en matière sèche du fourrage. Un testeur (ex. Koster) ou une sonde d'humidité sont des outils abordables et faciles à utiliser. Vous pouvez ensuite procéder au calcul du pourcentage de matière sèche.

Calcul du pourcentage de matière sèche

100 % - % d'humidité = % de matière sèche

L'envoi d'un échantillon représentatif à un laboratoire est une autre option. Les résultats sont obtenus rapidement et fournissent non seulement le pourcentage de matière sèche, mais aussi l'analyse de plusieurs paramètres nutritionnels. Ces résultats permettent d'évaluer la qualité de votre fourrage et de vos stratégies alimentaires.

Des chartes permettent d'estimer la quantité de matière sèche selon les dimensions de la balle ou de la voiture d'ensilage, mais les résultats sont moins précis. Le tableau « Outil de conversion (valeurs de base) » fournit une estimation selon le format de fourrage récolté.

Outil de conversion (valeurs de base)			
Superficie	**Balles rondes**	**Grosses balles rectangulaires**	**Boîtes d'ensilage**
1 hectare = 2,47 acres 1 hectare = 2,92 arpents	48 po x 48 po = 230 kg MS 48 po x 52 po = 270 kg MS Avec Rotocut : augmenter le poids de 15 % Ajuster selon les conditions de récolte et le type d'équipement.	5 pi x 35 po x 32 po = 200 kg MS Avec Rotocut : augmenter le poids de 15 %	16 pi x 8 pi x 6 pi = 1,8 TMS 18 pi x 8 pi x 6 pi = 2 TMS

Tableau 1 - Outil de conversion de fourrages récoltés en kg de matière sèche, Le défi des fourrages, Lactanet

Outils pour calculer le rendement des fourrages

Avec le poids de votre fourrage et le pourcentage de matière sèche, vous pouvez maintenant calculer le rendement. Différents outils sont disponibles pour ce faire :

- Capteur de rendement : un dispositif dont certaines ensileuses et presses à foin sont munies pour mesurer le rendement. La calibration régulière est toutefois essentielle.
- Calculateur de rendement fourrager : un fichier qui permet de calculer le rendement de chaque coupe en utilisant la quantité de balles ou de voitures d'ensilage récoltées, leur poids, le pourcentage de matière sèche et la superficie des champs.
- Collecto : une application mobile conçue pour permettre de faire un bilan de vos récoltes de foin et de comparer vos propres données à celles du marché d'année en année.
- Mesure des rendements fourragers : une fiche technique produite dans le cadre du projet Mesurer pour s'améliorer, qui vise à soutenir les producteurs et les intervenants agricoles dans l'optimisation des rendements des plantes fourragères pérennes au Québec.

Pour améliorer les rendements

Si votre rendement annuel est insuffisant dans certains champs, il est recommandé de consulter un conseiller pour améliorer vos pratiques agronomiques. Voici quelques conseils :

- Améliorer le drainage et la structure du sol :

    - Éviter les problèmes de compaction du sol : la principale cause est l'utilisation de machineries lourdes sur un sol humide.
    - Niveler et installer ou entretenir les systèmes de drainage lorsque requis.
- Choisir des espèces et des cultivars adaptés :
    - Sélectionner des espèces qui conviennent au type de sol, à l'hiver, aux maladies et aux stress climatiques.
    - Utiliser des mélanges multiespèces de graminées et de légumineuses pour améliorer la productivité et la stabilité des rendements.
- Optimiser la fertilisation :
    - Réaliser des analyses de sol, corriger le pH lorsque nécessaire et ajuster les apports en nutriments.
- Revoir la gestion de coupe :
    - Effectuer les coupes aux stades optimaux pour équilibrer le rendement et la qualité.
    - Respecter les périodes de récupération des plantes.
    - Maintenir une hauteur de fauche suffisante pour favoriser la repousse et la survie à l'hiver.
    - Éviter le développement de plantes indésirables.

Les investissements en fertilisation, en sursemis ou en rénovation de prairie représentent des coûts importants. Lorsque les rendements sont mesurés, les décisions reposent sur des faits plutôt que sur des impressions.

Ce qui se mesure s'améliore

La mesure des rendements brosse un portrait représentatif de votre productivité. En les quantifiant, vous pouvez :

- identifier les champs les plus performants et les moins performants;
- évaluer l'effet des pratiques de gestion des prairies;
- suivre l'évolution de la productivité au fil des ans;
- détecter rapidement les baisses de rendement.

L'adage « ce qui se mesure s'améliore » s'applique particulièrement bien à la production fourragère. Dans plusieurs entreprises agricoles, le rendement des prairies est souvent estimé plutôt que mesuré. Pourtant, la mesure régulière de la production constitue la base de toute démarche d'amélioration.

Références

- https://www.agrireseau.net/documents/119114/calculateur-rendement-fourrager?a=1&r=calculateur+fourrager
- https://www.lebulletin.com/cultures/experts-fourragers/experts-fourragers-fourrage-foin-cout-production-147847
- https://www.cecpa.qc.ca/collecto,44
- https://www.youtube.com/watch?v=8zuepgG5mFI (section sur les rendements : minutes 17 à 20)
- https://www.cqpf.ca/fr/rendements<
- https://www.agrireseau.net/documents/Document_119587.pdf