

# La fauche en après-midi : une opportunité qui peut rapporter!

Par [LAURENCE ROBERT](#), étudiante en agroéconomie, et [ÉDITH CHARBONNEAU](#), professeure et chercheure, Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation, Université Laval; [GAËTAN TREMBLAY](#), [GILLES BÉLANGER](#) et [ISABELLE BREUNE](#), chercheurs, Centre de recherche et de développement, Agriculture et Agroalimentaire Canada; [ROBERT BERTHIAUME](#), expert en production laitière, Valacta

## ■ Produire des fourrages sucrés en fin d'après-midi est aussi synonyme d'amélioration du bénéfice de la ferme!

L'intérêt économique de la valorisation des fourrages en production laitière est une notion déjà bien démontrée. Après plusieurs recherches réalisées au Québec, une nouvelle pratique en matière de gestion des fourrages est maintenant disponible, soit la production et l'utilisation de fourrages riches en sucres obtenus par la fauche en fin d'après-midi et la mise en andains larges. Il est toutefois raisonnable de s'interroger sur l'avantage réel d'une telle pratique. C'est la question à laquelle notre étude a tenté de répondre.

### CE QUI A DÉJÀ ÉTÉ DÉMONTRÉ

On le sait, en présence de lumière, les plantes ont la capacité d'accumuler des sucres dans leurs parties aériennes après la photosynthèse. Plusieurs études québécoises ont montré qu'on pouvait tirer parti de ce phénomène naturel pour améliorer les performances de certains groupes de vaches en produisant et en utilisant un fourrage naturellement plus sucré. Pour obtenir ce fourrage, il faut simplement faucher en fin d'après-midi plutôt que le matin. Des expériences menées avec des vaches en milieu ou en fin de lactation, donc nourries avec des rations riches en fourrages, ont permis de constater que l'utilisation

d'ensilage demi-sec de fourrages sucrés augmente la quantité journalière de lait produite (Tableau 1). Une étude similaire réalisée avec des vaches en début de lactation n'a toutefois pas permis d'observer d'effets aussi marqués. Cette différence s'explique en partie par l'utilisation accrue d'aliments concentrés en début de lactation.

Certaines conditions doivent toutefois être réunies pour obtenir de tels résultats. Premièrement, il faut augmenter d'au moins une unité de pourcentage la teneur en sucres des fourrages. Les études démontrent que, pour y arriver, mère Nature doit être de la partie. En effet, une journée ensoleillée est nécessaire pour une bonne accumulation de sucres dans la plante. Deuxièmement, les andains larges sont à favoriser, puisqu'ils permettent un séchage plus rapide, une diminution de la respiration cellulaire et une meilleure conservation des sucres du fourrage. Troisièmement, une conservation en ensilage demi-sec ou en foin permet de maintenir une teneur en sucres plus élevée dans le fourrage servi aux vaches. Dans l'ensilage plus conventionnel (< 45 % de matière sèche), les sucres sont partiellement utilisés par les micro-organismes lors de la fermentation et il y a alors moins de sucres disponibles pour les microbes du rumen et l'animal. Il est toutefois probable qu'une teneur en sucres élevée à la mise en silo améliore la fermentation de ce type d'ensilage, mais cela reste à valider.

## EN UN CLIN D'OEIL

CHAMP D'APPLICATION : Production de plantes fourragères

OBJET DE LA RECHERCHE : Intérêt économique de la fauche en fin d'après-midi d'un fourrage conservé sous forme d'ensilage demi-sec

RETOMBÉES POTENTIELLES : Amélioration du bénéfice net de la ferme et augmentation de la production laitière de la ferme

RECHERCHE SUBVENTIONNÉE PAR : L'analyse économique de l'utilisation des fourrages sucrés a été financée par Agriculture et Agroalimentaire Canada. Le projet à la base de cette analyse avait été financé par l'entente de collaboration FRQNT-NOVALAIT-MAPAQ-AAC.

POUR EN SAVOIR D'AVANTAGE : Édith Charbonneau, Université Laval : [Edith.charbonneau@fsaa.ulaval.ca](mailto:Edith.charbonneau@fsaa.ulaval.ca)

**TABLEAU 1. VARIATIONS OBSERVÉES DANS LES PERFORMANCES ANIMALES AVEC L'UTILISATION DE FOURRAGES FAUCHÉS EN APRÈS-MIDI PLUTÔT QU'EN AVANT-MIDI LORS DE TROIS ÉTUDES QUÉBÉCOISES**

	DÉBUT DE LACTATION <sup>1</sup>	MILIEU DE LACTATION <sup>2</sup>	FIN DE LACTATION <sup>3</sup>
% DE VARIATION AVEC UNE FAUCHE PM vs AM			
Sucres dans les fourrages	↑47,8	↑6,8	↑21,9
Prise alimentaire	=	↑4,1	↑4,7
Lait produit par vache	=	↑3,8	↑4,7
Teneur en gras du lait	↓5,6	=	=
Teneur en protéines du lait	↓3,6	=	=

<sup>1</sup> Brito *et al.* (2014). *J. Dairy Sci.* 97: 6970-6990.

<sup>2</sup> Brito *et al.* (2010). *J. Anim. Sci.* (Suppl. 2) 88:146/*J. Dairy Sci.* (Suppl. 1) 93: 146.

<sup>3</sup> Brito *et al.* (2008). *J. Dairy Sci.* 91: 3968-3982.

**TABLEAU 2. VARIATIONS POTENTIELLES DANS LA PRODUCTION ET LA COMPOSITION DU LAIT AVEC L'UTILISATION DE FOURRAGES SUCRÉS DANS UNE FERME MOYENNE ET SANS MODIFICATION À LA STRUCTURE DU TROUPEAU**

	NOMBRE DE VACHES	LAIT (KG/VACHE/JOUR)	% GRAS DU LAIT	% PROTÉINES DU LAIT
<b>FERME MOYENNE AVEC UTILISATION DE FOURRAGES TÊMOINS</b>				
Début de lactation	18	36,8	3,60	2,92
Milieu de lactation	23	29,8	3,97	3,47
Fin de lactation	23	23,6	4,12	3,37
Moyenne troupeau		29,5	3,88	3,25
<b>FERME MOYENNE AVEC UTILISATION DE FOURRAGES SUCRÉS</b>				
Début de lactation	18	36,8	3,40	2,82
Milieu de lactation	23	30,9	3,97	3,47
Fin de lactation	23	24,7	4,12	3,37
Moyenne troupeau		30,3	3,82	3,22

**TABLEAU 3. RÉSULTATS DE L'ANALYSE ÉCONOMIQUE VISANT À MESURER L'EFFET DE LA PRODUCTION ET DE L'UTILISATION DE FOURRAGES SUCRÉS DANS UNE FERME MOYENNE QUÉBÉCOISE DE 75 VACHES LAITIÈRES**

\$/ANNÉE	UTILISATION DES OPPORTUNITÉS DE PRODUCTION	ACHAT DE QUOTA	QUOTA CONSTANT
<b>REVENUS EN PLUS</b>			
Vente de lait	6 762 \$	6 762 \$	1 723 \$
<b>CHARGES EN MOINS</b>			
Charges variables – vache en moins	---	---	2 808 \$
Total des améliorations	6 762 \$	6 762 \$	4 531 \$
<b>REVENUS EN MOINS</b>			
Vente de veau	---	---	114 \$
<b>CHARGES EN PLUS</b>			
Augmentation des coûts d'alimentation	3 190 \$	3 190 \$	3 155 \$
Intérêts et amortissement (quota)	---	962 \$	---
Total des détériorations	3 190 \$	4 152 \$	3 269 \$
Variation du bénéfice net	3 572 \$	2 610 \$	1 262 \$

## L'IMPACT SUR LE BÉNÉFICE D'UNE FERME

En nous basant sur les résultats précédents et en nous validant avec des résultats internationaux, nous avons été en mesure de construire un budget partiel permettant d'évaluer l'impact de l'adoption de la fauche en après-midi sur le bénéfice net d'une ferme moyenne de 75 vaches (9 223 kg de lait/vache/année et 418 jours d'intervalle entre les vêlages, Tableau 2). La première étape était de vérifier l'impact qu'auraient les variations de production laitière et de composantes sur le lait du réservoir et, par la même occasion, sur la paie de lait. Globalement, le Tableau 2 montre que l'utilisation de fourrages sucrés génère une augmentation de la production de lait moyenne dans le troupeau accompagnée d'une diminution des teneurs en gras et en protéines du lait.

Cette production laitière accrue après utilisation de fourrages sucrés est associée à une augmentation de la quantité de matière grasse totale livrée, et ce, malgré la légère diminution de la teneur en gras moyenne du lait.

Trois avenues sont alors envisageables pour gérer les modifications aux livraisons de gras dans le contexte de la gestion de l'offre :

- une meilleure utilisation des opportunités de production (p. ex. journées additionnelles de production)
- l'achat de quota
- la réduction de la taille du troupeau pour conserver le quota constant

Dans les deux premiers cas, la combinaison de l'augmentation de la quantité de lait livré avec la diminution de sa teneur en gras et en protéines permettrait de dégager un revenu supplémentaire de 6 762 \$ par année (Tableau 3).





Si on se limite au quota actuel de la ferme, c'est plutôt une augmentation du revenu de vente de lait de 1 723 \$ par année qu'il faut considérer (Tableau 3). Par contre, il faut également prévoir une diminution des charges, puisque moins de vaches deviennent alors nécessaires pour combler le quota de l'entreprise. On peut estimer la variation de charges de notre entreprise moyenne à 2 808 \$ par année, représentant 0,80 vache en moins. Cette diminution du nombre de vaches entraîne une réduction de vente de veau, soit une baisse des revenus d'environ 114 \$ par année.

Dans tous les scénarios, il faut considérer une augmentation de la prise alimentaire, comme observé dans les expérimentations animales, et, avec cette dernière, une augmentation du coût d'alimentation. Dans les scénarios de meilleure utilisation des opportunités de production ou d'achat de quota, c'est une augmentation du coût d'alimentation de 3 190 \$ par année qui est à considérer pour l'entreprise moyenne. Avec un quota constant, c'est plutôt 3 155 \$ de frais d'alimentation de plus par année qui est à considérer en raison de la réduction du nombre de vaches dans le troupeau.

Globalement, la production et l'utilisation de fourrages sucrés dans une ferme moyenne québécoise de 75 vaches peuvent se traduire par un profit supplémentaire de 3 572 \$, 2 610 \$ ou 1 263 \$ par année, respectivement, selon l'option retenue: meilleure utilisation des opportunités de production, achat de quota ou statu quo (quota constant). En plus de l'intérêt agronomique, il y a donc un intérêt économique à adopter cette pratique lorsque l'occasion se présente.

En conclusion, la production d'un fourrage sucré ne nécessite pas d'investissement supplémentaire dans la ferme, c'est seulement le moment de fauche qui doit être modifié. Lorsque la météo le permet, faucher la veille plutôt que le matin est une action simple à mener qui peut donner lieu en fin de compte à une amélioration du bénéfice net de la ferme. Donc, si l'opportunité se présente, pourquoi ne pas en profiter! ■

PHOTO : ANDRÉ PIETTE