

JOURNÉE D'INFORMATION SCIENTIFIQUE – BOVINS LAITIERS ET PLANTES FOURRAGÈRES

L'impact économique de l'utilisation du panic érigé comme litière sur les fermes laitières du Québec

ANICK RABY¹, MARIANNE VILLET-AZ-ROBICHAUD¹, RENÉE BERGERON²,
DORIS PELLERIN¹

¹ Département des sciences animales de l'Université Laval, Québec, Canada; ² Department of Animal Biosciences, Université de Guelph, Ontario, Canada.
anickraby@hotmail.com

Mots clés: Panic érigé, litière, rentabilité, ferme laitière

Introduction

Certains types de litières, tels que la paille de céréales, ont vu leur popularité diminuer au cours des dernières années, entre autres à cause de leur prix parfois élevé ou encore à cause de leur rareté dans certaines régions du Québec. En effet, depuis plus de dix ans, les céréales à paille ont laissé davantage de place au soya et au maïs, créant une certaine pression à la hausse sur le prix de la litière (Gouin-Legault et al., 2012). Entre 2004 et 2007, la production totale de blé, d'avoine, d'orge et de céréales mélangées s'élevait à 834 kilotonnes/an. Depuis 2012, cette moyenne a chuté à 656 kilotonnes/an (Institut de la statistique du Québec, 2015). Par ailleurs, les producteurs laitiers biologiques ont dorénavant de la difficulté à trouver des céréales à paille n'ayant pas reçu d'herbicides et/ou de fongicides.

Utilisé surtout comme fourrages par nos voisins du Sud, le panic érigé peut s'avérer être une alternative intéressante à la paille de céréales comme litière pour les vaches laitières (Bates et al., 2006). Cette plante vivace de climat chaud présente des rendements nettement supérieurs à ceux des céréales, soit jusqu'à 8-10 tonnes de matières sèches (MS)/ha dans les conditions climatiques du Québec. De plus, comme cette culture ne requiert pas beaucoup de fertilisation et d'entretien et ne semble pas particulièrement atteinte par des maladies répandues, on peut penser qu'elle sera peu coûteuse pour les producteurs. Sans oublier le fait que le panic érigé peut persister au-delà de 15 ans avant d'être remplacé par une autre culture (Samson, 2007).

Même s'il y a désormais une diversité de marchés pour cette culture au Canada (paillis pour les cultures maraîchères, source de fibres dans la ration totale mélangée (RTM) et autres), son utilisation comme source de litière sur les fermes n'a pas fait l'objet de plusieurs recherches contrôlées (Samson, 2007).

L'objectif principal de cette étude était donc d'examiner l'impact économique du changement de litière (paille de céréales, ripe ou autre) pour le panic érigé sur les fermes laitières commerciales.

Méthodologie

Tout d'abord, une vérification de l'éligibilité des fermes a été faite par téléphone. Afin de pouvoir participer à l'étude, les fermes devaient répondre à trois critères principaux: 1) utiliser le panic érigé comme litière depuis au moins un an; 2) utiliser ce type de litière pour les vaches en lactation; 3) participer au contrôle laitier Valacta (Ste-Anne-De-Bellevue, Qc, Canada).

Suite à ces entretiens téléphoniques, une dizaine de fermes (9 en stabulation entravée et 1 en stabulation libre) furent visitées sur une base volontaire. Une entrevue -réalisée avec le/la gestionnaire de la ferme-, concernait les méthodes de culture (semences, fertilisation, récolte, etc.) et d'utilisation du panic érigé ainsi que de la litière remplacée (gestion, entreposage, quantités utilisées, etc.). Les informations recueillies ont servi à estimer les principales charges associées à la production du panic érigé (intrants, machineries et

équipements, etc.). Les cultures retirées ou ajoutées sur les terres de l'entreprise suite au changement de litière étaient aussi prises en compte.

La majorité des variables utilisées pour les budgets partiels proviennent directement des réponses des producteurs. Cependant, quelques données tirées de la littérature ont aussi dû être utilisées. Les coûts des intrants, le taux horaire pour l'utilisation des machineries et les rendements moyens ont été puisés dans les budgets du Centre de références en agriculture et agroalimentaire du Québec (CRAAQ) (2015) et dans les publications de la Financière Agricole du Québec (FADQ). La période d'établissement du panic érigé a également été prise en considération: les coûts d'implantation (2 ans sans récolte) ont été amortis sur la durée de vie de la culture, établie à douze ans.

Les budgets partiels, élaborés dans un chiffrier Excel, calculent l'impact du changement de litière en comparant le panic érigé au type de litière utilisé auparavant. Une analyse du point mort et une analyse de sensibilité ont été effectuées sur les prix et les rendements des cultures impliquées dans le budget partiel de chaque ferme.

La propreté des vaches et leurs blessures aux membres ont été évaluées sur une échelle de 0 à 3 selon les normes de ProAction (Les producteurs laitiers du Canada, 2016). Une vache est classée "blessée" ou "sale" lorsqu'elle reçoit une cote égale ou supérieure à 2 pour le membre ou la région évaluée. Finalement, les données sur la production laitière ainsi que celles sur la qualité du lait des troupeaux ont été obtenues du contrôle laitier (Valacta, Ste-Anne-De-Bellevue, Québec, Canada) pour une période de 12 mois précédant et suivant l'utilisation du panic érigé sur les fermes laitières.

Résultats

1) Le changement de litière pour le panic érigé n'a pas d'impact sur le confort des vaches et le compte de cellules somatiques du lait.

Les 70% des fermes visitées n'utilisaient pas le panic érigé durant l'année complète. La plupart l'utilisait après la récolte de la plante, soit au mois d'avril ou mai, jusqu'à l'entreposage de la paille de céréales avant l'automne. Malgré le fait que le comptage de cellules somatiques (CCS) augmente en moyenne de 4,8% entre les mois de mai et septembre sur les fermes québécoises, comparativement à la moyenne annuelle, aucun écart n'est apparu dans les fermes participant à l'étude. Leur moyenne du CCS a en fait été légèrement inférieure lors de l'utilisation de litière de panic érigé.

Quant aux résultats de l'évaluation de la saleté et des blessures des troupeaux avec la charte ProAction, nos résultats furent comparés aux moyennes québécoises obtenues par (Nash et al., 2016) au cours d'une étude sur 60 fermes québécoises en stabulation entravée où 40 vaches/troupeau ont été sélectionnées aléatoirement. Pour toutes les variables observées (blessures aux genoux/jarrets et saleté du pis/membres/flanc, il n'y a pas eu d'écart significatif entre les fermes québécoises et les dix fermes de l'étude.

2) La rentabilité liée au changement de litière dépend grandement des rendements des cultures ajoutées ou remplacées.

La moitié des propriétaires produisaient leur ancienne litière, alors que les autres en faisaient l'achat. Les budgets partiels ont démontré que 80% des entreprises laitières étudiées présentent une marge nette positive, et ce, avec ou sans la comptabilisation de la main d'œuvre. De plus, la rentabilité de l'utilisation du panic érigé (marge par hectare) n'était pas liée aux rendements de cette culture (Figure 1).

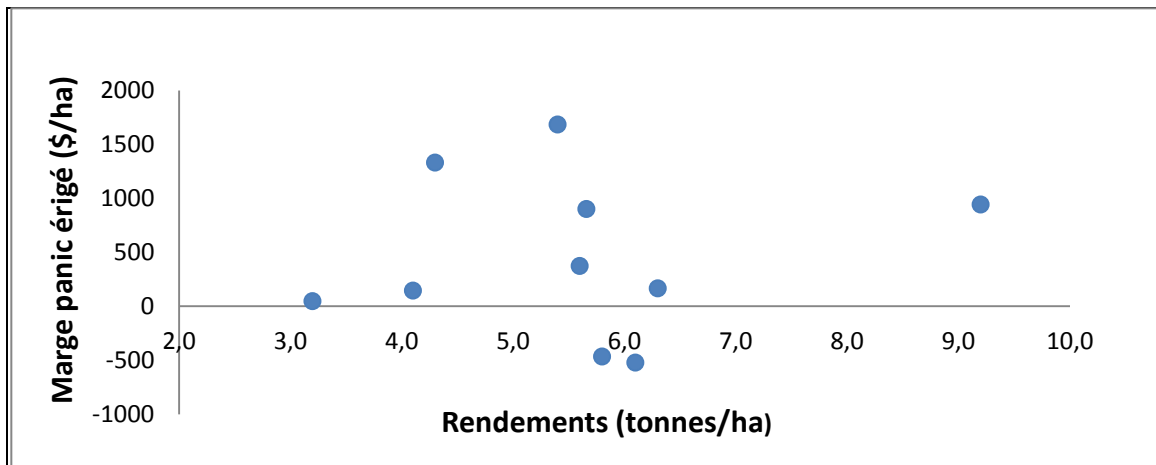


Figure 1 Marge par hectare selon les rendements du panic érigé

D'autre part, l'analyse de sensibilité a démontré que la marge nette est très variable selon le prix du foin et des cultures de remplacement. Par contre, elle fluctuait peu lorsque les variables de la persistance du panic érigé et le coût de la main-d'œuvre changeaient de $\pm 20\%$. D'ailleurs, nos résultats montrent que les fermes qui produisaient leur paille de céréales auraient besoin d'un rendement moyen de 3,7 t/ha en grains pour que la transition vers la production de paille de panic érigé ne soit plus avantageuse, ce qui dépasse significativement les rendements moyens actuels au Québec pour les céréales à paille (FADQ, 2014).

Les principaux avantages reliés à l'utilisation du panic comme litière mentionnés par les producteurs laitiers étaient : les rendements élevés du panic érigé, l'utilisation des mêmes machineries que celles utilisées pour la culture de plantes fourragères, la récolte au printemps au lieu de l'automne, l'absence de vermine dans les greniers due à l'absence de grains dans la paille et la diminution des opérations culturales due à la longue persistance des champs. D'ailleurs, plusieurs producteurs estiment que la paille de panic érigé est plus sèche que celle provenant des céréales, ce qui en fait une litière plus absorbante selon eux.

Les principaux désavantages concernaient plutôt la patience nécessaire au cultivateur lors de l'implantation puisqu'il s'écoule habituellement deux ans avant la première récolte, l'augmentation des blessures lors de la manipulation des balles (paille plus abrasive que celle des céréales) et la fragilité du panic érigé (se casse facilement). En effet, les producteurs doivent diminuer les passages de machineries au maximum lors de la récolte pour éviter les pertes de matière sèche.

Conclusions

Dix fermes laitières québécoises réparties dans cinq régions administratives du Québec ont été enquêtées par rapport à l'adoption d'un nouveau type de litière sur leur entreprise; le panic érigé. Pour la majorité des fermes, ce fut un choix économiquement avantageux. Par contre, la rentabilité de ce changement est davantage liée aux cultures retirées ou ajoutées aux superficies de l'entreprise laitière, plutôt qu'aux rendements de panic érigé directement. Selon les données qui furent récoltées et analysées durant l'étude, on peut penser que dans une ferme laitière québécoise, la paille de panic érigé n'a pas d'impact direct sur la qualité du lait et le confort général des animaux. Selon les producteurs interrogés, non seulement les rendements et la persistance du panic érigé sont intéressants pour les entreprises laitières, mais d'autres avantages auxquels les propriétaires ne pensent pas nécessairement peuvent s'avérer à être d'excellents bénéfices comme, par exemple, un espace d'entreposage plus petit lorsqu'il y a jumelage de l'utilisation du panic érigé et de la paille de céréales sur la ferme et l'élimination de la vermine dans les greniers.

Références

- CRAAQ (1). 2015. Foin - Rendements. Références économiques du CRAAQ. Québec, Canada. 9 pages. <http://www.craaq.qc.ca>.
- CRAAQ (2). 2015. Loyer annuel - Fonds de terre, bâtiments, machinerie et équipement. Références économiques du CRAAQ. Québec, Canada. 2 pages. <http://www.craaq.qc.ca>.
- CRAAQ (3). 2015. Machinerie - Coûts d'utilisation et taux à forfait suggérés. Références économiques du CRAAQ. Québec, Canada. 45 pages. <http://www.craaq.qc.ca>.
- CRAAQ (4). 2015. Pesticides - Prix moyens. Références économiques du CRAAQ. Québec, Canada. 10 pages. <http://www.craaq.qc.ca>.
- Gouin-Legault, F. et H. Martel. 2012. Essai de litière de panic érigé dans un élevage de vaches laitières entravées. MAPAQ Estrie, Québec, Canada. 12 pages.
- Gybson, L. et S. Barnhart. 2007. Switchgrass. Iowa State University. Iowa, États-Unis. http://www.agmrc.org/media/cms/AG200_0432D5ED6E413.pdf
- Institut de la statistique du Québec. 2015. Gouvernement du Québec. Québec, Canada. <http://www.stat.gouv.qc.ca/statistiques/agriculture/index.html>
- Les producteurs laitiers du Canada. 2016. L'initiative ProAction. <https://www.producteurslaitiers.ca/proaction>
- Martel, H. 2015. Le panic érigé - une culture intéressante pour conserver les sols. MAPAQ Estrie. Journée Agri-Vision.
- Nash, C.G.R., et al., 2016. Prevalence of and risk factors for hock and knee injuries on dairy cows in tiestall housing in Canada. J. Dairy Sci. 99:6494-6506.
- Protocoles des mesures des résultats des animaux : Blessures, propreté, état de chair et boiterie, Grappe de recherche laitière: Amélioration du confort des vaches pour augmenter leur longévité en stabulation entravée et libre dans les troupeaux laitiers canadiens, Grappe de recherche laitière 2010-2013.
- Samson, R. 2007. Switchgrass production in Ontario: A management guide. Resource Efficient Agricultural Production, Canada.
- United States Department Of Agriculture (USDA). 2012. Carthage switchgrass. http://www.nrcs.usda.gov/Internet/FSE_PLANTMATERIALS/publications/njpmcrb12120.pdf
- Valacta. Guide pratique pour l'évaluation et l'amélioration du confort à l'étable. 2014. 20 pages. http://www.valacta.com/FR/Nos_publications/Documents/GUIDE%20CONFORT%20%C3%89TABLE_FINAL2.pdf