



ACTION et **LEADERSHIP**

FACE AUX DÉFIS AGRONOMIQUES

CONGRÈS 2017 | 21-22 SEPTEMBRE | SHERBROOKE



Julie Baillargeon, M.Sc., agronome,
R et D, Valacta

**Comment passer de la théorie scientifique à la
pratique à la ferme? Histoires vraies.**

VULGARISATION

DIFFUSION

ACTION

NIAISAGE



Lequel de ces termes
associez-vous le plus
au transfert?

*Les études
démontrent que...*

*... je vous
recommande
donc...*

*J'ai pas le temps,
ça coûte trop cher,
j'ai déjà essayé, ça
donner rien!*





HISTOIRES VRAIES
pour vous inspirer

De la théorie scientifique
à la pratique à la ferme



La mammite



Réseau canadien de recherche
sur la mammite bovine
Canadian Bovine Mastitis
Research Network



1/3

fermes

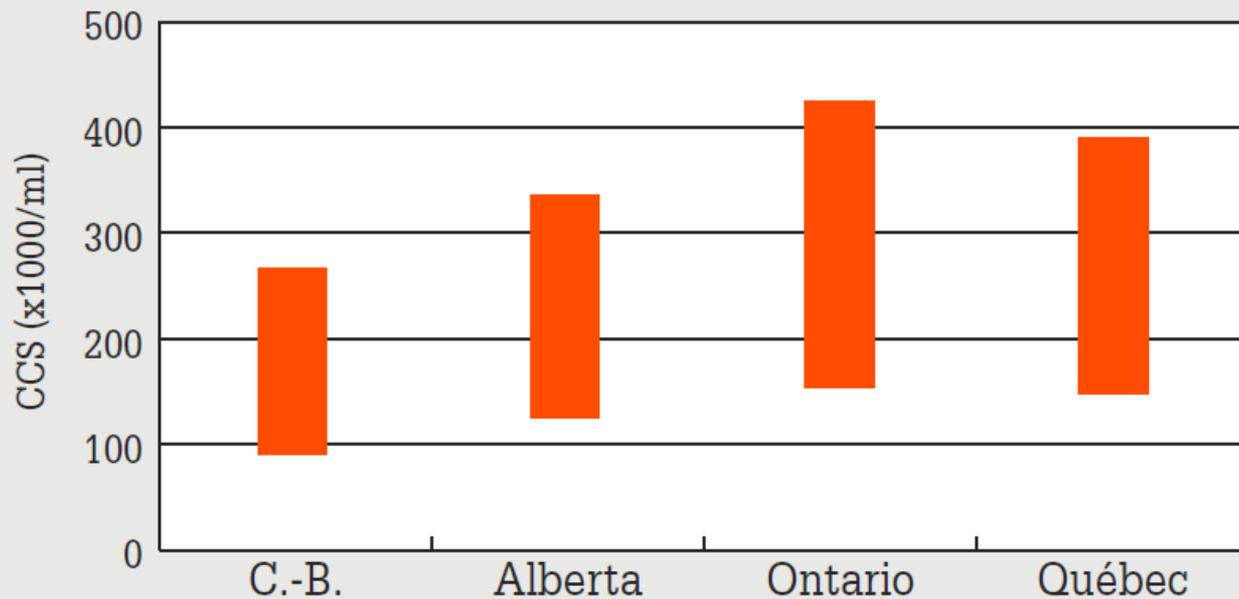


200 000

CS/mL

GRAPHIQUE 2

DISTRIBUTION DES CCS DES TROUPEAUX PAR PROVINCE – 2008



*Source : Données de Valacta 2009 avec la permission de CanWest DHI.
Note : Entre les percentiles 10 et 90.*

+ BIENVENUE
sur notre site internet!

Le RCRMB, un réseau de recherche et une source
d'informations sur la santé du pis.



Un peu de
mammite
électronique?

+ CAPSULES MAMMITE

Besoin d'un petit texte pour vos communications aux
producteurs? Consultez nos capsules mammite!
Simples, courtes et efficaces!



+ Le JOURNAL

La recherche sur la mammite – Quoi de neuf?

Découvrez les plus récents développements de la recherche
sur la mammite au Canada.

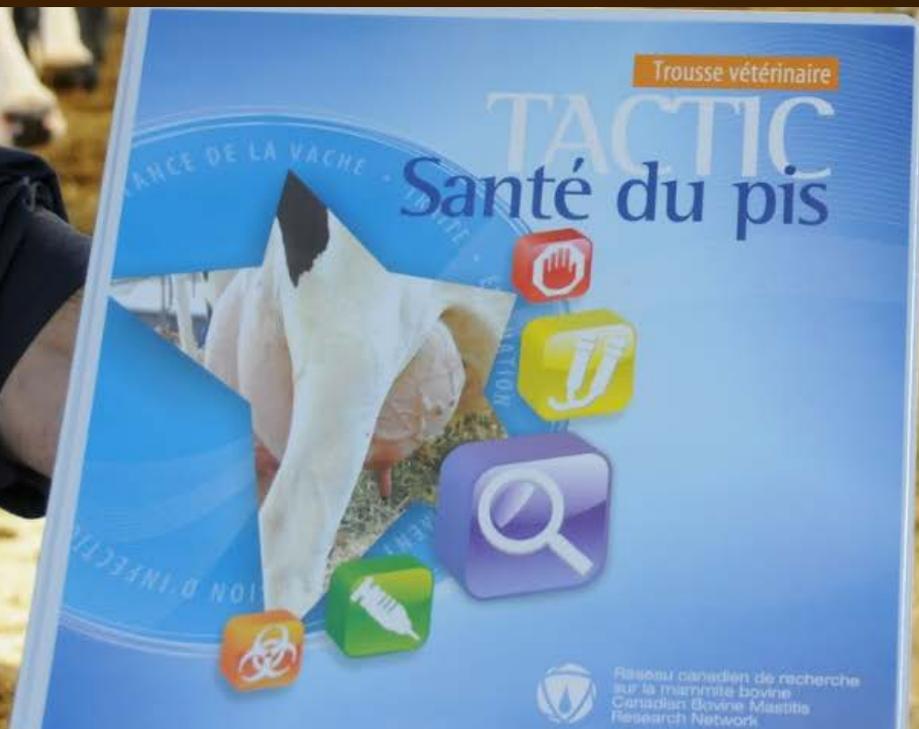


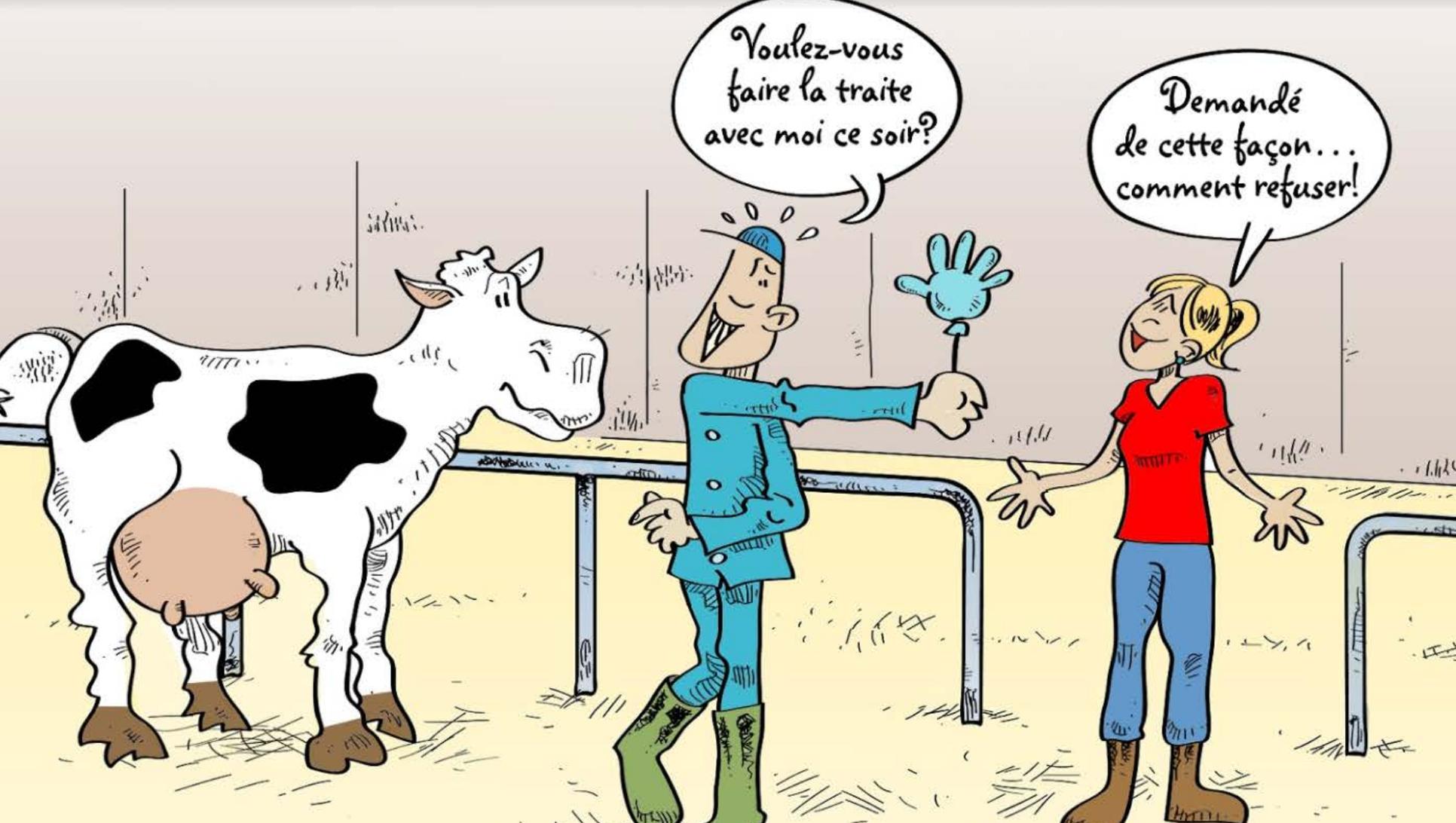
Abonnez-vous
au mensuel
électronique
Flash-mammite

Pour ne rien manquer
des nouveautés!

+ MÉDECINS VÉTÉRINAIRES

Découvrez nos fiches illustrées, guides et références utiles pour vous aider dans votre pratique quotidienne.





Voulez-vous
faire la traite
avec moi ce soir?

Demandé
de cette façon...
comment refuser!

+ ENSEIGNANTS

Consultez nos fiches illustrées, vidéos et outils pratiques pour animer vos sessions.



Les conditions gagnantes

Environnement

- Contexte/climat
- Leadership et mobilisation
- Soutien des intervenants et des pairs
- Message concerté

Individus

- Motivation
- Valeur accordée
- Utilité perçue
- Facilité d'utilisation perçue
- Crédibilité

Approche

- Processus continu (segments)
- Canaux diversifiés
- Messages et moyens adaptés
- Durabilité



Valacta contribue au **développement durable** et à la **prospérité** du secteur laitier



Services d'analyse

Lait et produits laitiers,
fourrages et aliments,
étalonnage

1





Services techniques

Collecte de données,
d'échantillons, certification
génétique

2

3

Services-conseil

Conseillers en
production laitière,
stratégiques, robotique,
bio



Traitement informatique

BD centrale Vision 2000,
analyse de données,
rapports, logiciels,
applications

4



5

Transfert

Développement d'outils,
formations pratiques,
ateliers à la ferme,
publications, vidéos, etc.



Cétolab

D'un article scientifique à un outil pratique pour détecter l'acétonémie

J. Dairy Sci. 90:1761-1766
doi:10.3168/jds.2006-203
© American Dairy Science Association, 2007.

Screening for Subclinical Ketosis in Dairy Cattle by Fourier Transform Infrared Spectrometry

A. P. W. de Roos,^{1*} H. J. C. M. van den Blijgaert,¹ J. Horytková and G. de Jong²
¹FRS, PO Box 454, 6200 AL Arnhem, The Netherlands
²Netherlands Milk Control Station (MCS), PO Box 119, 7200 AC Zutphen, The Netherlands
³Foss Analytical AS, PO Box 260, DK-5400 Hillerød, Denmark

ABSTRACT

Subclinical ketosis is a metabolic disorder in high-producing dairy cattle that can be detected by ketone bodies in milk: acetone (Ac), acetoacetate (AcAc), and β -hydroxybutyrate (BHBA). Fourier transform infrared (FTIR) spectrometry is to a growing extent used for determination of milk constituents in milk recording, but as yet there is no calibration for ketone bodies available. The objective of this study was therefore to build a calibration for the MilkoScan FTE6000 (FOSS Analytical A/S, Hillerød, Denmark) for Ac, AcAc, and BHBA and to evaluate the FTIR predictions for detection of subclinical ketosis. From 217 herds, 1,080 milk samples and Ac, AcAc, and BHBA concentrations were determined by a calibration for the MilkoScan FTE6000 (FOSS Analytical A/S, Hillerød, Denmark) for Ac, AcAc, and BHBA. The correlation between the chemical method results and the FTIR predictions for detection of subclinical ketosis was 0.82, indicating that both ketone bodies were elevated in milk during subclinical ketosis. In wk 1 postpartum, however, most samples with a high Ac concentration did not have a high BHBA concentration, whereas after wk 5 postpartum most samples with a high BHBA concentration did not have a high Ac concentration. For Ac and BHBA, the correlation coefficients between the FTIR predictions and the chemical results were around 0.50 and 0.064 mM for Ac and 0.054 mM for BHBA, respectively. The limits of 0.15 mM for Ac and 0.054 mM for BHBA, respectively, are equivalent to 0.69 to 7.0% of cross validation values for Ac and 0.054 to 0.15 mM for BHBA, respectively.

tion of the herd health status
cal ketosis.
Key words: ketosis, infrared

INTRODUCTION

Clinical ketosis is a metabolic disorder in high-producing dairy cattle that occurs typically in the first 2 mo after calving with a prevalence of around 5% (Lyons et al., 1991; Uribe et al., 1995). Subclinical ketosis is defined as blood serum BHBA above a threshold (e.g., 1,200 μ mol/L) and has a prevalence of around 15 to 30% (Dohoo and Martin, 1984; Duffield et al., 1998; Geisshausler et al., 1998; Enjalbert et al., 2001). Ketosis is caused by a severe negative energy balance, because of high milk production and insufficient energy intake, and excessive body fat mobilization. The reasons for insufficient energy intake may be poor ration quality, insufficient food intake, or other diseases (e.g., milk fever). Ketosis is associated with a loss in milk production and a greater incidence of left-displaced abomasum, metritis, cystic ovaries, resumption of postpartum lactation function, and mastitis (Dohoo and Martin, 1984; Correa et al., 1993; Reksen et al., 2002).

Clinical and subclinical ketosis result in elevated concentrations of ketone bodies (acetone (Ac), acetoacetate (AcAc), and BHBA) in blood and milk. Enjalbert et al. (2001) have shown that ketone body concentrations in blood and milk correlate well ($r = 0.66$ to 0.96), and from a practical point of view, detection of subclinical ketosis is much easier in milk than in blood. Therefore, several ketone tests are available to test cows for subclinical ketosis based on milk samples, with varying specificity (Geisshausler et al., 1998).

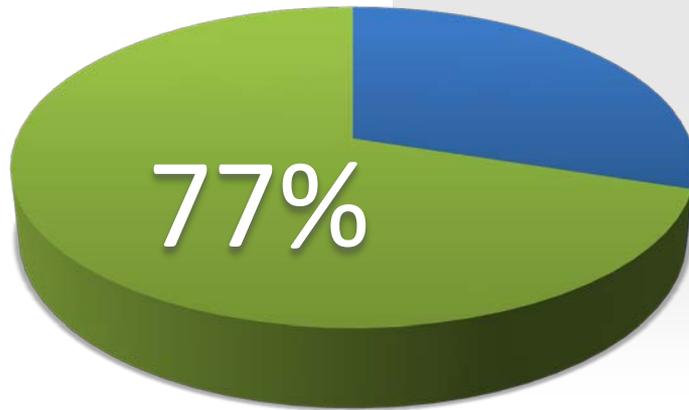
Enjalbert et al. (2001) have presented a test for subclinical ketosis based on subclinical ketosis by Fourier transform infrared (FTIR) spectrometry. The FTIR spec-

2393

producteurs utilisent Cétolab

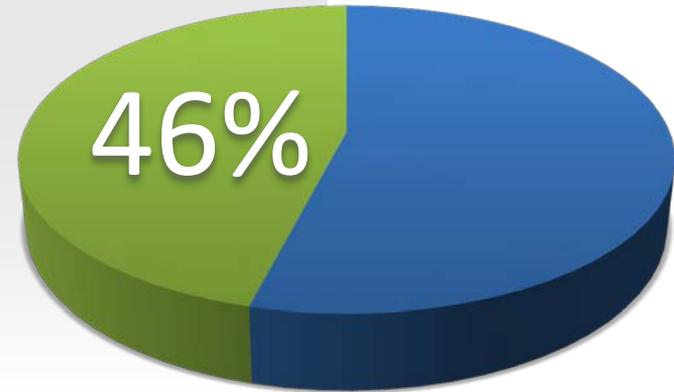
57% des clients Valacta

Valeur-conseil



■ Non ■ Oui

Solution technique



■ Non ■ Oui

Les conditions gagnantes

Environnement

- Contexte/climat
- Leadership et mobilisation
- Soutien des intervenants et des pairs
- Message concerté

Individus

- Motivation
- Valeur accordée
- Utilité perçue
- Facilité d'utilisation perçue
- Crédibilité

Approche

- Processus continu (segments)
- Canaux diversifiés
- Messages et moyens adaptés
- Durabilité



Le confort

Des résultats de recherche qui transforment nos étables en nids douillets



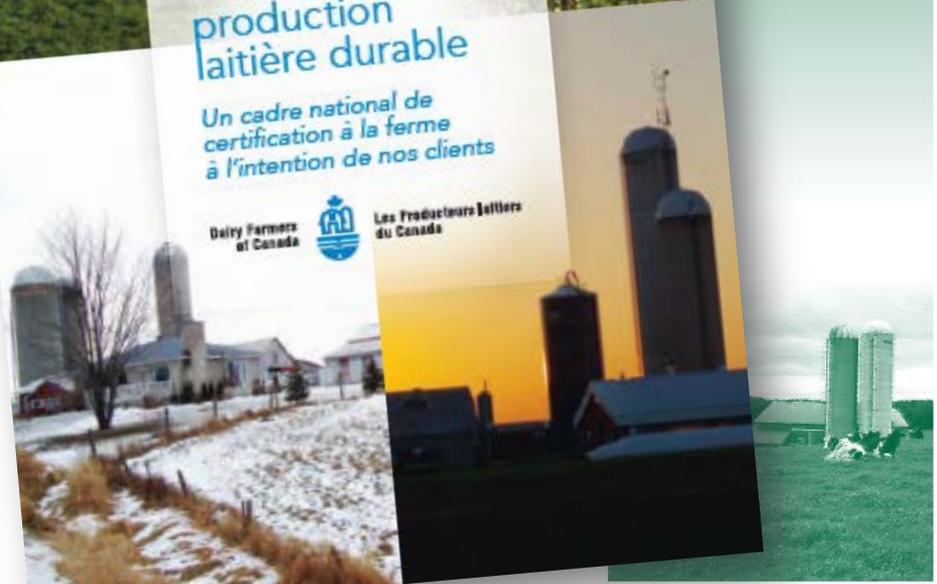
Contexte actuel

- Modifications de plusieurs étables pour la mise en place de robots de traite
- Demande croissante de services et de questions des TPL, CPL, CS auprès de notre expert Logement et bien-être
- Contexte de non-disponibilité de quota amène les producteurs vers l'amélioration de leur structure en place
 - Investissement de 150 000 \$ moyenne sur le quota par année
 - Même montant aujourd'hui mais sur infrastructure ou machinerie
- Recherche d'efficacité (performer à l'intérieur du modèle)
- Mise en place de Pro-Action
 - Lobby du bien-être
 - Concept du Happy cows





proAction
 Pour une production laitière durable
 Un cadre national de certification à la ferme à l'intention de nos clients



CODE DE PRATIQUES

POUR LE SOIN ET LA MANIPULATION DES

BOVINS LAITIERS

Comité sur le logement et bien-être animal

- Pierre Lampron**, producteur, président du CA de Valacta et président du comité
Denis Morin, producteur, 1^{er} vice-président, PLQ
Chantal Fleury, agr., conseillère en agronomie, PLQ
Guy A. Séguin, P. Eng., ingénieur, Directeur adjoint, Politique et production laitière, Les Producteurs laitiers du Canada
Alain Therrien, ITA, Campus de Saint-Hyacinthe
François Bécotte, enseignant ITA, Campus de La Pocatière
Elsa Vasseur, Ph.D., chercheur associé, Université de Guelph, Campus d'Alfred
Doris Pellerin, Ph.D., agr., professeur agrégé, département des sciences animales (DSA), Université Laval
Danielle Fournier-Lévesque, D.M.V., administratrice, AMVPO
Jean-François Simard, administrateur, Conseil québécois des races laitières inc. (CQRL)
Guy D. Lapointe, agr., responsable du secteur des bovins laitiers, Direction du développement et des initiatives économiques, MAPAQ
Stéphane Godbout, ing., P. Eng., agr., Ph.D, chercheur en génie agroenvironnemental et professeur associé, Institut de recherche et de développement en agroenvironnement (IRDA), également représentant de l'Association des ingénieurs en agroalimentaire du Québec (AIAQ)
Mario Lavallée, agr., Shur-Gain, représentant l'AGINAC
Charles Campbell, pareur d'onglons, administrateur, Association des pareurs d'onglons du Québec
Daniel Lefebvre, Ph.D., agr., directeur général et directeur R et D, Valacta
Steve Adam, agr., expert en confort, comportement et bien-être animal, coordonnateur du comité, Valacta



Rencontre du sous-comité blessures tenue en mars dernier. Étaient présents : D^{re} Danielle Fournier-Lévesque, Alain Therrien, Elsa Vasseur, Steve Adam, Chantal Fleury, Guy Séguin, Mario Lavallée, Doris Pellerin et Guy D, Lapointe,

Formation des conseillers et techniciens



A

B



C



D

Steve Adam, agr.
Expert – confort, comportement et bien-être

ÉVALUATION DES BLESSURES AUX JARRETS

1. Évaluer l'état des jarrets en utilisant l'échelle à quatre points ci-dessous (Tableau 1).

- De évaluer uniquement la partie de la patte (hoovie) à la Figure 1 ci-dessous. Évaluation soigneuse mais pas le genou du jarret.
- S'il est trop difficile d'évaluer les deux jarrets dans les sables de traire en ap, on le fait lorsque l'animal quitte le sale de traire ou se tient à la mangroive.

2. Inscrire le coté le plus élevé des deux pattes sur la Fiche d'enregistrement des données.

Articulation tarso-tarsienne
Pointe du jarret
Figure 1. partie de la patte à évaluer

Tableau 1. Description générale des notes de Mesures au jarret

Cote 0	Cote 1	Cote 2	Cote 3
Pat d'enture. Pas d'enture, enture d'enture ou de jarret enture.	Pat d'enture ou enture moyenne (0 à 2 cm). Date légère sur le jarret.	Enture moyenne (2 à 3 cm). Date, date sur le jarret ou enture.	Enture profonde (> 3 cm). Enture et date ou enture profonde.

N de vaches avec note 2 ou 3

Mois	Enture	Date
01	85	82
02	52	47
03	40	32
04	27	16
05	3	0

Cote: Nombre de patte des vaches avec note 2 ou 3.

Les Mesures aux jarrets

- sont nécessaires pour être doublement (Wiley et al., 2001; Huxley and Wiley, 2006).
- portent des notes 2 ou 3 sont associées à la boiterie (Stear et al., 2005).
- sont positivement associées à la mamelle étiologique et à des blessures aux téguments (Singlet et al., 2006).
- peuvent être associées à un compte élevé des cellules somatiques des témoins (Schaller et al., 2007).

Indirectement, les blessures aux jarrets peuvent diminuer le temps de repos et occasionner une baisse de production de lait.

Évaluateur :

BLESSURES				
Jarret				
	1	2	3	
01	1	2	3	
02	1	2	3	
03	1	2	3	
04	1	2	3	
05	1	2	3	
06	1	2	3	
07	1	2	3	
08	1	2	3	
09	1	2	3	
10	1	2	3	
11	1	2	3	
12	1	2	3	
13	1	2	3	
14	1	2	3	
15	1	2	3	
16	1	2	3	
17	1	2	3	
18	1	2	3	
19	1	2	3	
20	1	2	3	



Blessures aux jarrets

Où vous
situez-vous?

% de vaches avec blessures de cotes 2 et 3	RC	Entravée	Libre	Robot
Meilleurs 25%		3-26%	0-15%	0-9%
Moyens		27-51%	16-46%	10-38%
Pires 25%		52-85	47-82%	39-65%



ACTIVITÉ

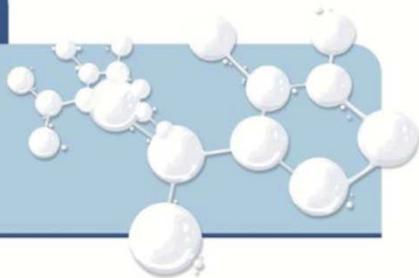


TROUVEZ LA CAUSE
DU BOBO

Quel est notre seuil de tolérance
face aux blessures de nos vaches ?
Quelles en sont les causes ?

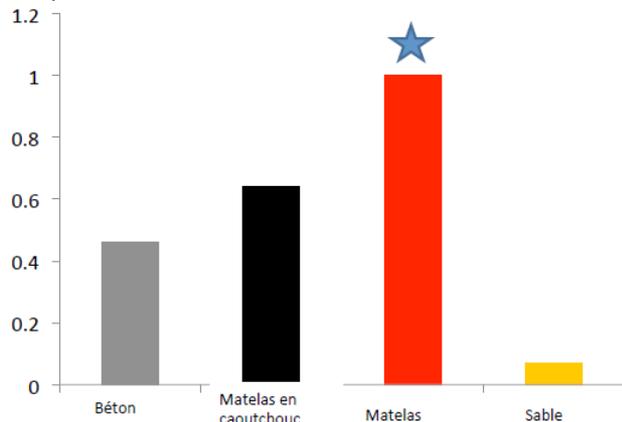
Grappe de recherche laitière

Recherche laitière :
pour un monde
en santé.



STABULATION LIBRE: LE SABLE RÉDUIT ALORS QUE LES MATELAS AUGMENTENT LES CHANCES DE BLESSURES AUX JARRETS

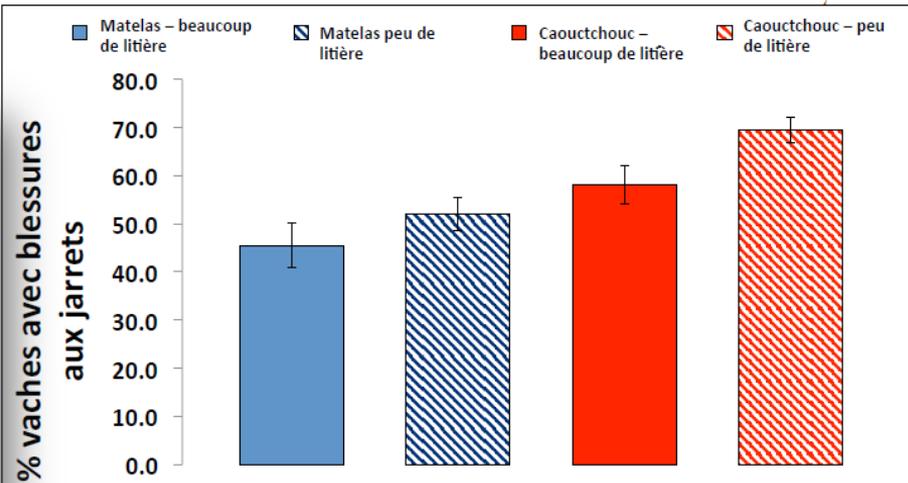
Chance relative d'une blessure aux jarrets
(matelas = 1)



Type de revêtement

★ La litière réduit les blessures

STABULATION ATTACHÉE: LITIÈRE SUR MATELAS RÉDUIT LES BLESSURES



Dairy Farmers of Canada



Les Producteurs laitiers du Canada

Cultivons l'avenir
une initiative fédérale-provinciale-territoriale



Commission canadienne du lait

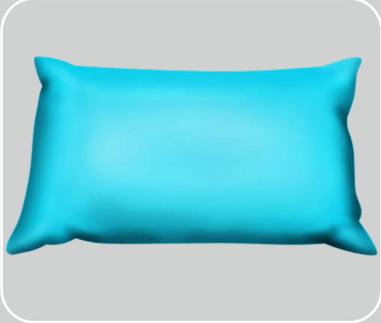


CRSNG
NSERC



Quelle est
la meilleure
surface?





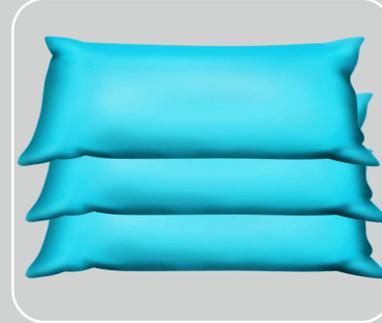
10-40 UIC

- Béton
- Caoutchouc dur



4-10 UIC

- Mousse
- Caoutchouc souple
- Eau (oreiller)
- Sable



0-3 UIC

- Pâturage
- Litière profonde
- Gel
- Géotextile (pad)

Surface de couchage

6 UIC à 0 (Mou à très mou)

Coût: 28 000\$ matelas + 3690\$ /année litière



Places	---
Production	+ 730 kg/ va
Troupeau	- 4 vaches
Vaches ≥ L3	---
Réforme	---

+ 4840\$



1546
producteurs et
intervenants QC



“I really enjoyed how interactive it was. Having questions to the audience, involving "live" questions and homework made it feel more like a course than a webinar and I got a lot out of it. I also really liked how the 2 presenters really interacted with the question/answer format that flowed well with the slides helping it all make sense.”

90%

Très bien à excellent

50% et +

- Le confort est plus important
- + capable de reconnaître les signes
- J'ai évalué les blessures

25%

- J'ai fait des changements pour améliorer la surface (ajout litière, matelas)

18%

- J'ai modifié mes logettes

33%

- J'ai demandé une évaluation
- Je vais modifier mes logettes (manque de temps, \$)

Pierre-Luc Fortin a partagé l'album de Luc Fortin dans le groupe : Vaches Lait Québec.
28 juin 2016 · 🌐

Nous offrons maintenant des Garde-Litières en Région de la Beauce



Usinage Agricole Pierre-Luc Fortin a ajouté une nouvelle Litière.
26 juin 2016 · 🌐

Garde-Litières
Disponible 2" et 3"
Galvanisé ou acier
Pour plus d'information visitez notre site web
<http://www.usinage-929-94.webself.net/>

👍 J'aime 💬 Commenter ➦ Partager

👍 Robin Malenfant et 9 autres personnes

Afficher 1 autre commentaire

Ré-gis Mailhot Julien Lalancette
J'aime · Répondre · 👍 1 · 28 juin 2016, à 19:2

Stephane Lamy Ca se gratte tu pas si pire ou
J'aime · Répondre · 29 juin 2016, à 17:19

↩ 1 réponse

Marie-Pier Allard ▶ **Vaches Laitières en surplus**
12 septembre, à 16:55 · 🌐

Montrez moi vos setup de garde liti

👍 J'aime 💬 Commenter ➦ Partager

Samuel Racine J'ai déjà vu un fer à angle 3 pouces
J'aime · Répondre · 12 septembre, à 17:20

Ralph Brullhardt Ca doit être dangereux pour les pattes de la vache ? 🙄 nous on a un tube 2"
J'aime · Répondre · 12 septembre, à 19:02

Samuel Racine Ils mettaient 1 pied de litière. J'imagine une quantité normale de litière moins haut de fer à angle ferait bien
J'aime · Répondre · 12 septembre, à 19:06

👤 Répondre... 😊

Émilie-Sophie Parenteau 👁
J'aime · Répondre · 12 septembre, à 17:24

Ralph Brullhardt



J'aime · Répondre · 12 septembre, à 19:03

Steve Masse ▶ **Vaches Laitières**
23 août, à 19:48 · 🌐

J'aimerais visiter des fermes avec des gardes visiteurs faite moi signe region victoriaville

👍 J'aime 💬 Commenter ➦ Partager

👍 1

Marc Oschwald J'ai sur 15 vache fraîche vache
J'aime · Répondre · 23 août, à 19:48

Pierre-Luc Fortin J'en ai sur 2 X 100'. J'en suis à 45 minutes de thetford mines à St
J'aime · Répondre · 👍 1 · 23 août, à 20:0

Steve Masse es ce que c beaucoup de saloppe qu'avant
J'aime · Répondre · 24 août, à 12:30

Pierre-Luc Fortin Ces entre 10 et 30 Non elle ne sont pas plus saloppe qu'a on toujours entre 1 et 5" de paille en entre 1 et 2" car je gratte 4x/jour et je paille. Si tu as d'autres questions gén
J'aime · Répondre · 24 août, à 19:04

👤 Répondre...

William Roy je voudrais voir des photos g
J'aime · Répondre · 23 août, à 20:19

Pierre-Luc Fortin Va voir sur ma page Us
J'aime · Répondre · 23 août, à 20:21

Pierre-Luc Fortin J'ai un album Garde
J'aime · Répondre · 23 août, à 20:22

👤 Répondre...

Francois Gamache J'ai 6 vaches sur 53 s bien

Philippe Grondin
20 h

Dans quelques jours les vaches seront confortables plus que jamais. 🙌



👍 J'aime 💬 Commenter ➦ Partager

👍 🙌 Jonathan Lagacé et 40 autres personnes

Michaël Prevost Je veux voir le après svp.
J'aime · Répondre · 20 h

Philippe Grondin Pas de prob. Tu me le rediras au pire.
J'aime · Répondre · 20 h

👤 Répondre... 😊 📷 📧 📧

Dany Brasseur tu fais quoi??
J'aime · Répondre · 20 h

Philippe Grondin J'agrاند mes stables et je pose des matelas.
J'aime · Répondre · 20 h

👤 Répondre... 😊 📷 📧 📧

Jonathan Lambert Tu dépenses
J'aime · Répondre · 18 h

Philippe Grondin Faut voir ça plus comme un investissement.
J'aime · Répondre · 17 h

Jonathan Lambert Ouep
J'aime · Répondre · 17 h

Les conditions gagnantes

Environnement

- Contexte/climat
- Leadership et mobilisation
- Soutien des intervenants et des pairs
- Message concerté

Individu

- Motivation
- Valeur accordée
- Utilité perçue
- Facilité d'utilisation perçue
- Crédibilité

Approche

- Processus continu (segments)
- Canaux diversifiés
- Messages et moyens adaptés
- Durabilité



A close-up photograph of a brown calf's face, looking directly at the camera. The calf is positioned behind an open book with white pages. The background is slightly blurred, showing what appears to be a stable or farm setting with metal bars and hay. The overall composition suggests a connection between nature and education.

Croissance

Un modèle mathématique qui
devient un outil pratique

54 Hits ★★★★★ 0 Votes

septembre
06

2-6-13 ça vous rappelle quelque chose??

par DEBORA SÁNTSCHI le 06/09/2017 10:11
Catégorie: Débora Santschi[Modifier](#)

2-6-13 ça vous rappelle quelque chose??

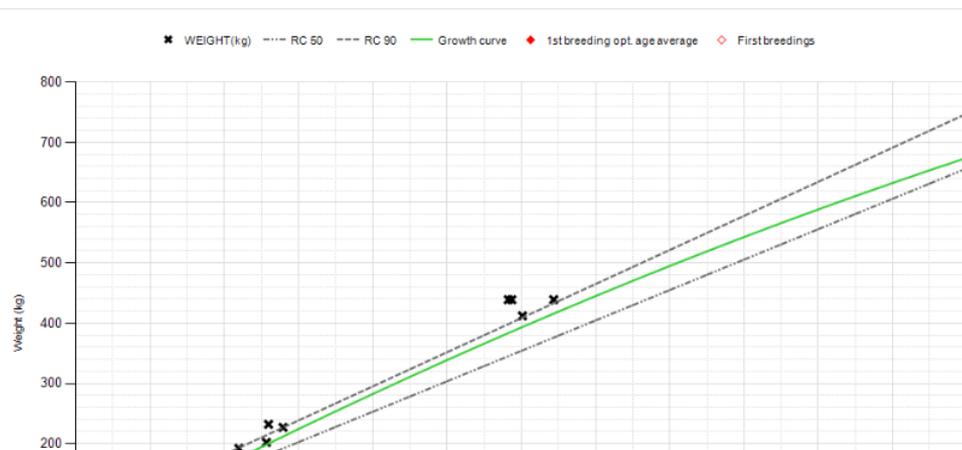
Ça vous dit quelque chose ces 3 chiffres? Eh oui, c'est la recommandation pour les "je-n'aime-pas-mesurer-mes-génisses-car-c'est-plate-mais-si-j'en-fais-juste-quelques-unes-à-la-fois-c'est-moins-pire-et-ça-m'aide-quand-même-à-évaluer-leur-performance" :)

Je regardais justement des résultats d'un projet de recherche où on a utilisé cette technique pour recueillir quelques infos sur les performances des génisses sans que ça prenne toute une journée. Regardez comme ça donne de beaux graphiques, et ça permet tout à fait d'évaluer comment ça va dans le troupeau. Ça permet même, dans le contexte actuel, d'aider nos producteurs à optimiser leur retour sur investissement pour les taures (voir 3^e exemple).

Premier troupeau: Mesure les génisses à 2-6-13 mois, ça va bien, saillit exactement au bon temps

Chain number	Barn Name	Date
2223		
2224		
2225		
2226		
2227		
6544		
6545		
6546		
6547		
709	709-5929-6	
712	712-3735-6	
713	713-5929-6	
714	714-5592-5	
715	715-28716-	
716	716-5929-5	

15 month weight (kg)	470
24 month weight (kg)	674
30 month weight (kg)	840



Benoit H.

- C'est merveilleux. De quelle façon pouvons nous être certain de la croissance après la saillie ? Devrions- nous toutes les peser pour voir si elles suivent la bonne courbe une fois pour bien connaître notre éleveur avant d'utiliser cette méthode? Merci.

Débora Santschi

- Benoit, oui il faut mesurer et s'assurer que le gain est là. Elles vont probablement ralentir un peu et c'est normal, simplement parce que leur capacité à déposer de la protéine diminue avec l'âge. Donc pâturage seul c'est souvent pas assez, il va falloir supplémenter un peu en énergie et protéine quand la saison avance. En fin de gestation, ce qui est probablement le plus important c'est l'apport en protéine métabolisable. Les taures qui sont encore en croissance ET qui préparent une lactation (donc la glande mammaire) ont besoin de plus de protéine que les vaches en préparation vêlage. En plus, leur CVMS est plus faible que les vaches... Donc, l'idéal serait que les taures mangent 1350 g PMet/j. Pas facile à faire dans notre système si le groupe de pré-vêlage contient taures + vaches et si on ne veut pas être trop en excès pour les vaches...

Benoit H.

- **Pas facile, mais en le sachant, on trouve toujours une solution qui va nous rapprocher du parfait. Je commence à en parler dès aujourd'hui.** Merci

Les conditions gagnantes

Environnement

- Contexte/climat
- Leadership et mobilisation
- Soutien des intervenants et des pairs
- Message concerté

Individu

- Motivation
- Valeur accordée
- Utilité perçue
- Facilité d'utilisation perçue
- Crédibilité

Approche

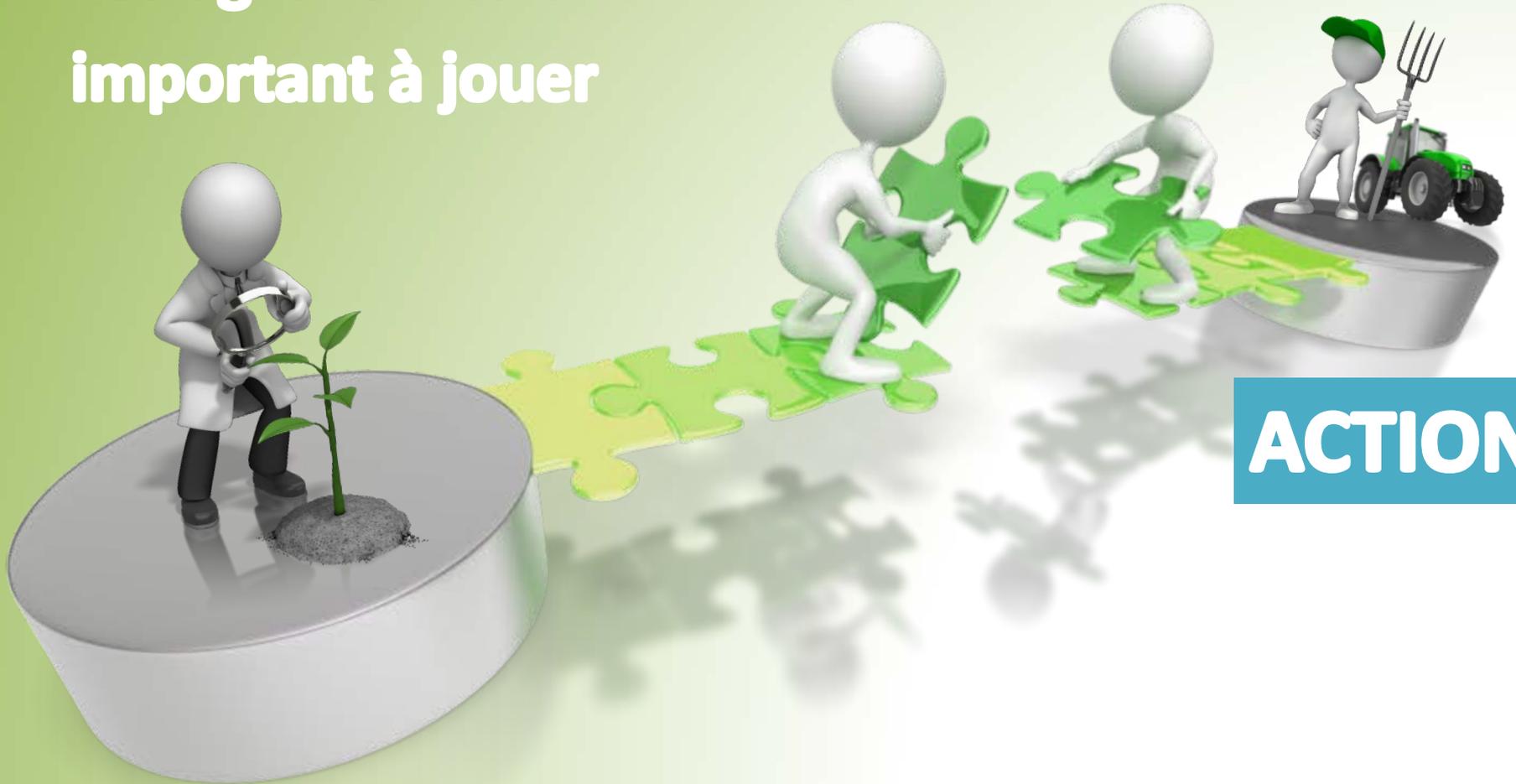
- Processus continu (segments)
- Canaux diversifiés
- Messages et moyens adaptés
- Durabilité



**La morale de
ces
histoires...**

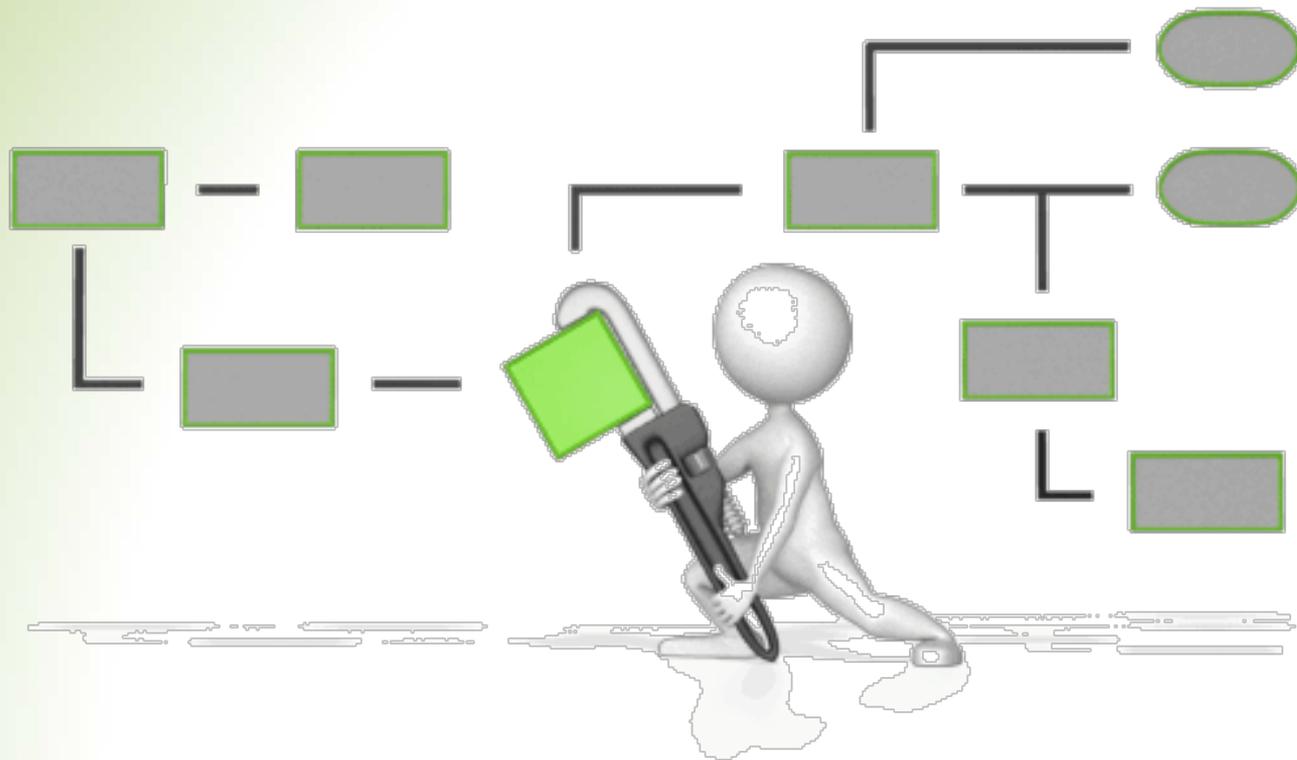


Les agronomes ont un rôle important à jouer



ACTION

**Nous avons les
connaissances
de la science et
de la ferme**



Sortons des sentiers battus

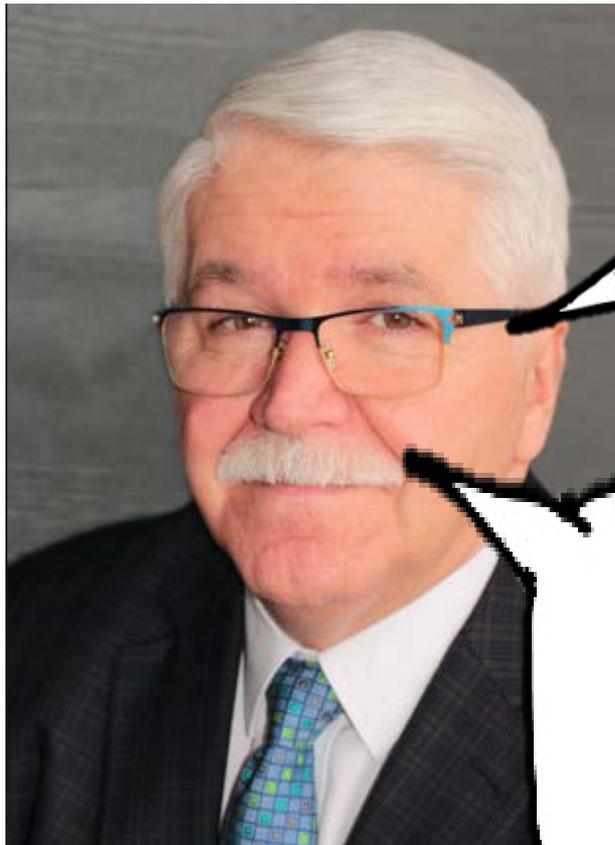
Nouvelles approches à explorer?

Nouvelles compétences à développer?





**« Seul on va
plus vite,
ensemble on
va plus loin »,
*-proverbe chinois***



Peu importe le projet, la collaboration entre plusieurs disciplines est essentielle à l'atteinte des objectifs du projet

« A ces connaissances et compétences, il nous faut aussi savoir les mettre en œuvre et surtout savoir arrimer nos connaissances et notre expérience à celle de nos clients.»