

Quels sont les critères qui optimisent le profit net ?



Journée SC Bœuf

**Hôtel Gouverneur
Centre des congrès**

Rouyn-Noranda

22 MARS 2011


**Guy Lapointe, agronome
Conseiller en production bovine
MAPAQ - Outaouais**



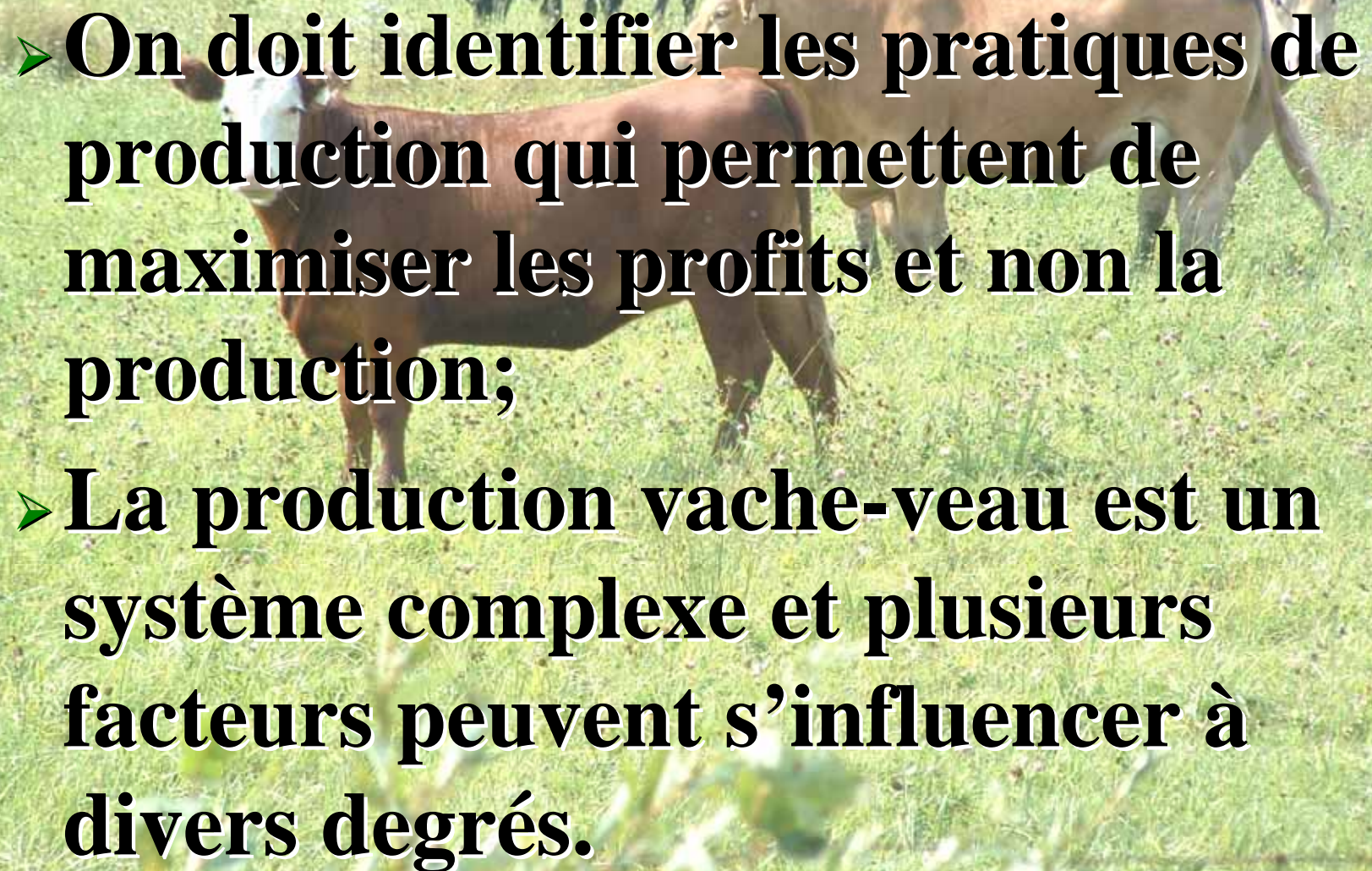
Plan de la conférence

- **Étude de l'université de l'Iowa**
- **Congrès NCBA 2009**
- **Analyse de rentabilité des fermes du Minnesota**
- **Modèle vache-veau de l'ASRA**
- **Pistes de solutions**

« Pour optimiser un profit net »

- 
- A photograph of a grassy field with several cows. In the foreground, a brown cow with a white face stands facing left. Behind it, a light brown cow stands facing right. In the background, a black cow is visible. The field is lush green with some wildflowers.
- **On doit identifier les pratiques de production qui permettent de maximiser les profits et non la production;**

« Pour un développement durable »

- 
- **On doit identifier les pratiques de production qui permettent de maximiser les profits et non la production;**
 - **La production vache-veau est un système complexe et plusieurs facteurs peuvent s'influencer à divers degrés.**

Plan de la conférence



- **Étude de l'Université de l'Iowa**

Étude de l'Université de l'Iowa

Une recherche a été faite à partir des banques de données (1996 -1999) afin de trouver les facteurs qui ont le plus d'influence sur la rentabilité des fermes.

Facteurs de production évalués

- Nombre de vaches dans l'entreprise
- Poids et prix des animaux à la vente
- Taux de sevrage
- Taux de réforme
- Distribution des vêlages.

Pour mieux comprendre comment la gestion peut influencer la rentabilité, les coûts totaux ont été séparés de la façon suivante :

- Coût total d'alimentation (incluant les pâturages);
- Coût d'exploitation;
- Frais d'amortissement;
- Les coûts de remboursement des emprunts;
- La main d'oeuvre payée.

- L'analyse a été effectuée à partir des coûts économiques et des coûts financiers;
- Coût financier : inclut les coûts de la dette et de la main d'oeuvre.

Indicateurs de production

- Poids des vaches;
- Période des saillies (jr);
- Croissance;
- Taux de vache non gestante;
- Taux de mortalité des veaux;
- Gain par jour d'âge;
- Ratio poids sevré/poids vache;
- Poids sevré par vache saillie;
- Poids sevré par vache hivernée;

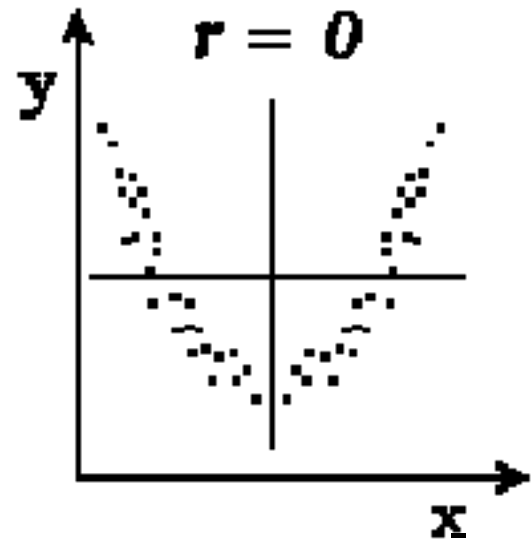
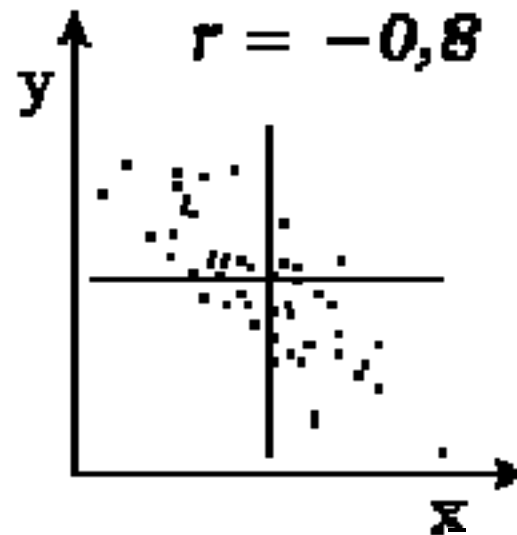
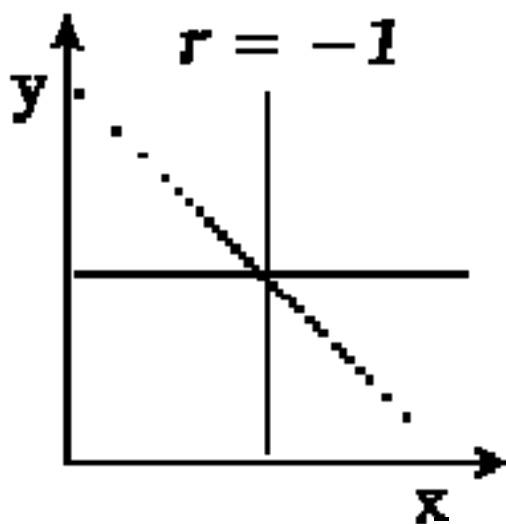
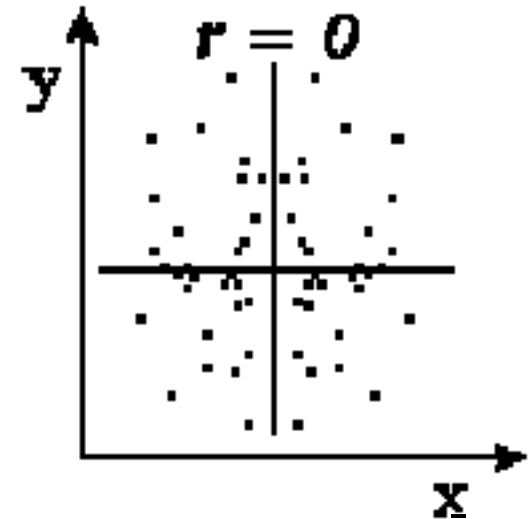
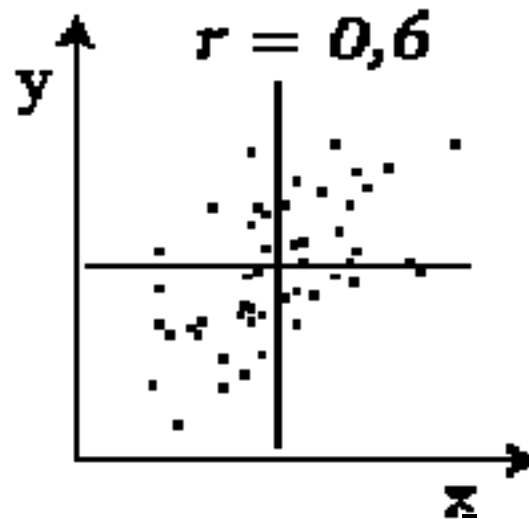
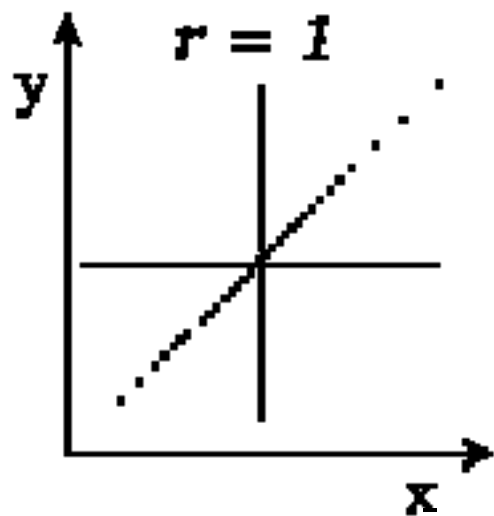


Indicateurs de production

- Poids des vaches;
- Période des saillies (jr);
- Croissance;
- Taux de vache non gestante;
- Taux de mortalité des veaux;
- Gain par jour d'âge;
- Ratio poids sevré/poids vache;
- Poids sevré par vache saillie;
- Poids sevré par vache hivernée;
- % des veaux nés (42 jrs);
- Taux de conception/vache saillie;
- Taux de vêlage/vache saillie;
- Taux de sevrage/vache saillie.



Exemple de graphiques de corrélation linéaire par rapport à leurs coefficients



Rapport de recherche 2001 Iowa - Corrélation entre des facteurs de production et la rentabilité

	Nbr de Vaches	Coût alimen- tation	Coût opéra- tion	Frais amortis- sement	Frais de capital	Main d'œuvre payée	Poids des veaux	Prix des veaux
Revenu	0,16							
Grosueur du troupeau								
Frais d'alimentation								
Coût d'opération								
Frais d'amortissement								
Remboursement capital								
Main d'oeuvre payée								
Poids des veaux								
Prix des veaux								

Rapport de recherche 2001 Iowa - Corrélation entre des facteurs de production et la rentabilité

	Nbr de vaches	Coût alimen- tation	Coût opéra- tion	Frais amortis- sement	Frais de capital	Main d'œuvre payée	Poids des veaux	Prix des veaux
Revenu	0,16	- 0,75						
Grosueur du troupeau		- 0,20						
Frais d'alimentation								
Coût d'opération								
Frais d'amortissement								
Remboursement capital								
Main d'oeuvre payée								
Poids des veaux								
Prix des veaux								

Rapport de recherche 2001 Iowa

Corrélation entre des facteurs de production et la rentabilité

	Nbr de vaches	Coût alimen- tation	Coût opéra- tion	Frais amortis- sment	Frais de capital	Main d'œuvre payée	Poids des veaux	Prix des veaux
Revenu	0,16	- 0,75	- 0,49					
Grosueur du troupeau		- 0,20	- 0,20					
Frais d'alimentation			0,36					
Coût d'opération								
Frais d'amortissement								
Remboursement capital								
Main d'oeuvre payée								
Poids des veaux								
Prix des veaux								15

Rapport de recherche 2001 Iowa

Corrélation entre des facteurs de production et la rentabilité

	Nbr de vaches	Coût alimen- tation	Coût opéra- tion	Frais amortis- sement	Frais de capital	Main d'œuvre payée	Poids des veaux	Prix des veaux
Revenu	0,16	- 0,75	- 0,49	- 0,47				
Grosueur du troupeau		- 0,20	- 0,20	- 0,13				
Frais d'alimentation			0,36	0,24				
Coût d'opération				0,13				
Frais d'amortissement								
Remboursement capital								
Main d'oeuvre payée								
Poids des veaux								
Prix des veaux								16

Rapport de recherche 2001 Iowa

Corrélation entre des facteurs de production et la rentabilité

	Nbr de vaches	Coût alimen- tation	Coût opéra- tion	Frais amortis- sement	Frais de capital	Main d'œuvre payée	Poids des veaux	Prix des veaux
Revenu	0,16	- 0,75	- 0,49	- 0,47	- 0,32			
Grosueur du troupeau		- 0,20	- 0,20	- 0,13	- 0,12			
Frais d'alimentation			0,36	0,24	0,19			
Coût d'opération				0,13	0,21			
Frais d'amortissement					0,06			
Remboursement capital								
Main d'oeuvre payé								
Poids des veaux								
Prix des veaux								

Rapport de recherche 2001 Iowa

Corrélation entre des facteurs de production et la rentabilité

	Nbr de vaches	Coût alimen- tation	Coût opéra- tion	Frais amortis- sement	Frais de capital	Main d'œuvre payée	Poids des veaux	Prix des veaux
Revenu	0,16	- 0,75	- 0,49	- 0,47	- 0,32	- 0,14		
Grosueur du troupeau		- 0,20	- 0,20	- 0,13	- 0,12	0,34		
Frais d'alimentation			0,36	0,24	0,19	0,06		
Coût d'opération				0,13	0,21	0,10		
Frais d'amortissement					0,06	0,00		
Remboursement capital						- 0,01		
Main d'oeuvre payé								
Poids des veaux								
Prix des veaux								

Rapport de recherche 2001 Iowa

Corrélation entre des facteurs de production et la rentabilité

	Nbr de vaches	Coût alimen- tation	Coût opéra- tion	Frais amortis- sement	Frais de capital	Main d'œuvre payée	Poids des veaux	Prix des veaux
Revenu	0,16	- 0,75	- 0,49	- 0,47	- 0,32	- 0,14	0,17	
Grosueur du troupeau		- 0,20	- 0,20	- 0,13	- 0,12	0,34	- 0,02	
Frais d'alimentation			0,36	0,24	0,19	0,06	0,06	
Coût d'opération				0,13	0,21	0,10	0,12	
Frais d'amortissement					0,06	0,00	- 0,05	
Remboursement capital						- 0,01	0.01	
Main d'oeuvre payée							- 0,01	
Poids des veaux								
Prix des veaux								

Rapport de recherche 2001 Iowa

Corrélation entre des facteurs de production et la rentabilité

	Nbr de vaches	Coût alimen- tation	Coût opéra- tion	Frais amortis- sement	Frais de capital	Main d'œuvre payée	Poids des veaux	Prix des veaux
Revenu	0,16	- 0,75	- 0,49	- 0,47	- 0,32	- 0,14	0,17	0,13
Grosueur du troupeau		- 0,20	- 0,20	- 0,13	- 0,12	0,34	- 0,02	0,13
Frais d'alimentation			0,36	0,24	0,19	0,06	0,06	- 0,05
Coût d'opération				0,13	0,21	0,10	0,12	- 0,03
Frais d'amortissement					0,06	0,00	- 0,05	0,00
Remboursement capital						- 0,01	0,01	- 0,01
Main d'oeuvre payée							- 0,01	0,03
Poids des veaux								- 0,27
Prix des veaux								20

Résultats d'analyse financière Iowa

Huit critères qui peuvent expliquer plus de 80% des variations de rentabilité :

- Coût d'alimentation;
- Frais d'amortissement;
- Coût d'opération;
- Poids des veaux;
- Remboursement du capital emprunté;
- Prix des veaux;
- Taux de sevrage;
- Grosseur du troupeau.

Résultats d'analyse financière Iowa

Huit critères qui peuvent expliquer plus de 80% des variations de rentabilité :

- Coût d'alimentation;
- Frais d'amortissement;
- Coût d'opération;
- Poids des veaux;
- Remboursement du capital emprunté;
- **Prix des veaux;**
- Taux de sevrage;
- Grosseur du troupeau.

Impact sur la rentabilité (Iowa)



Coût d'alimentation	50 %
Frais d'amortissement	9 %
Poids des veaux	5 %

Impact de la production sur la rentabilité (Iowa)



	<u>% revenu net</u>
Poids des veaux sevrés/vache saillie	5,7 %
Taux de sevrage	0,4 %
Taux de mortalité des veaux	0,01 %

Critères techniques pour une meilleure évaluation de la rentabilité

- Nombre d'unités de vaches hivernées par mois;
- Coût pâturage par vache hivernée;
- Frais d'alimentation à l'hiver par vache hivernée;



Critères techniques pour une meilleure évaluation de la rentabilité (suite)

- Nombre d'unités de vaches hivernées par mois;
- Coût pâturage par vache hivernée;
- Frais d'alimentation à l'hiver par vache hivernée;
- Frais de litière par vache;
- Nombre de jours au pâturage;
- Nombre de jours avec apport d'alimentation;

Critères techniques pour une meilleure évaluation de la rentabilité (suite)

- Nombre d'unités de vaches hivernées par mois;
- Coût pâturage par vache hivernée;
- Frais d'alimentation à l'hiver par vache hivernée;
- Frais de litière par vache;
- Nombre de jours au pâturage;
- Nombre de jours avec apport d'alimentation;
- **Nombre d'heures travaillées par vache hivernée;**
- **Nombre de vaches saillies;**
- **Nombre de vaches hivernées annuellement.**

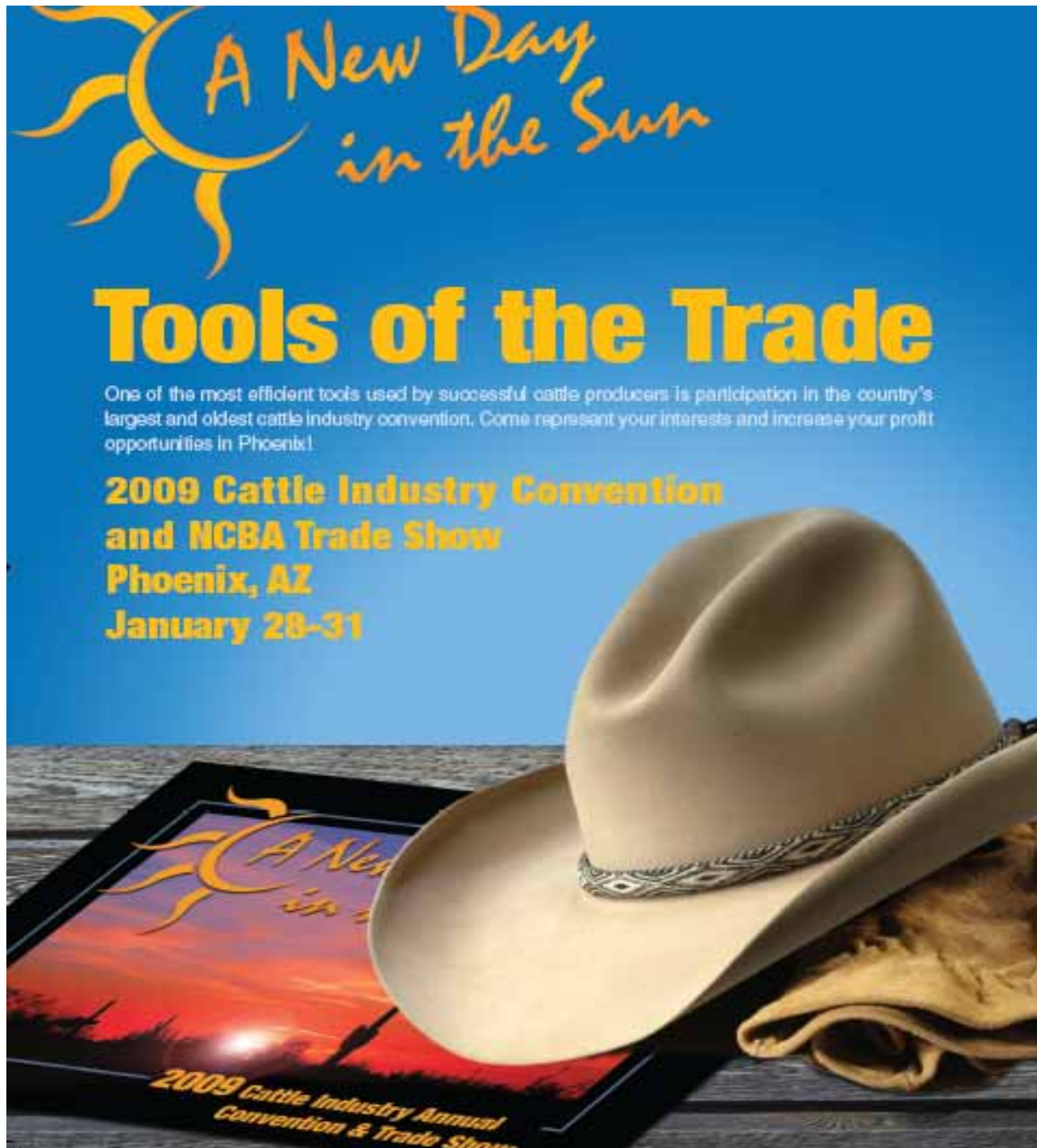
Facteurs reliés aux charges par vache

- Coût des aliments;
- Coût d'opération;
- Frais d'amortissement;
- Remboursement de capital;
- Main d'oeuvre payée.



Plan de la conférence

- **Étude de l'université de l'Iowa**
- **Congrès NCBA 2009**

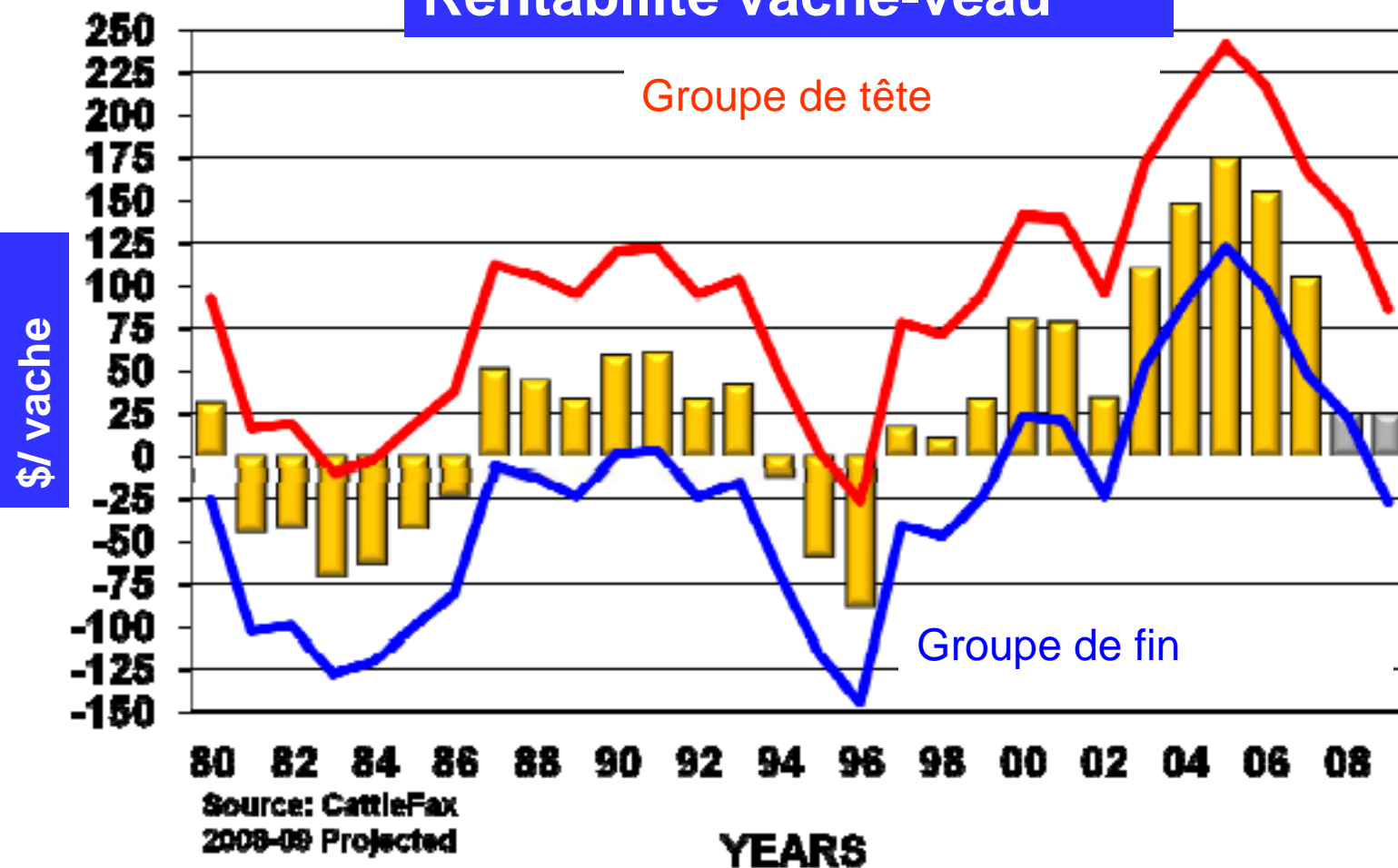


2009

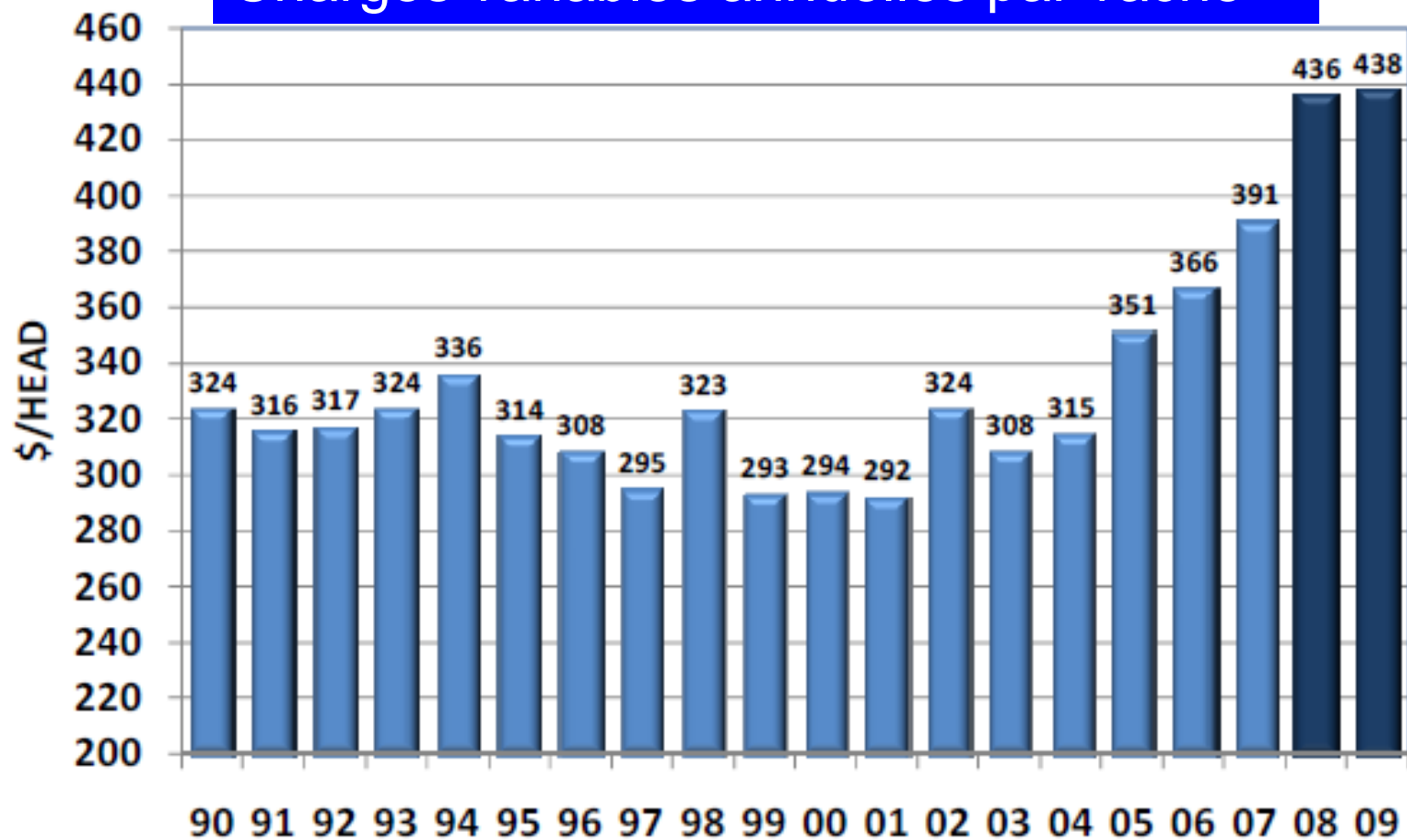
**Cattle Industry
Convention
And
NCBA Trade Show**

Phoenix, Arizona

Rentabilité vache-veau



Charges variables annuelles par vache



Source: CattleFax, 2008-09 projected
Costs do not include depreciation, opportunity costs
or returns to management

Selon les données de CattleFax

10 points critiques pour une production bovine rentable

1. L'alimentation du troupeau
2. La régie des pâturages
3. La santé du troupeau

Selon les données de CattleFax

10 points critiques pour une production bovine rentable

1. L'alimentation du troupeau
2. La régie des pâturages
3. La santé du troupeau
4. La gestion financière
5. La productivité
6. La mise en marché

Selon les données de CattleFax

10 points critiques pour une production bovine rentable

1. L'alimentation du troupeau
2. La régie des pâturages
3. La santé du troupeau
4. La gestion financière
5. La productivité
6. La mise en marché
7. La génétique
8. La main-d'œuvre
9. La gestion de l'information
10. La régie de la récolte des fourrages

Plan de la conférence



- **Étude de l'université de l'Iowa**
- **Congrès NCBA 2009**
- **Analyse de rentabilité des fermes du Minnesota**

Classification des fermes selon la rentabilité (revenu net par vache 2000-2008)

Troupeaux du Minnesota (1302)	Moyenne toutes les fermes	Faible 20%	41-60%	Élevé 81-100%
Revenu brut	500,72 \$	374,08 \$	478,84 \$	624,43 \$
Dépenses directes et générales	455,24 \$	648,32 \$	438,80 \$	388,91 \$
Profit net	45,48 \$	-274,24 \$	40,03 \$	235,52 \$

Classification des fermes selon la rentabilité (revenu net par vache 2000-2008)

Troupeaux du Minnesota (1302)	Moyenne toutes fermes	Faible 20 %	Moyen 41-60 %	Élevé 81-100%
Revenu brut	500,72 \$	374,08 \$	478,84 \$	624,43 \$
Dépenses directes et générales	455,24 \$	648,32 \$	438,80 \$	388,91 \$
Profit net	45,48 \$	-274,24 \$	40,03 \$	235,52 \$
Écart Profit net		509.76 \$		

**Charges directes des fermes bovines du Minnesota
2004 à 2008 – Analyse des fermes bovines –
Moyenne par vache (\$ US)**

Année	Nb fermes	Moyenne toutes fermes		Les meilleures 20%	
		Charges totales directes	Revenu net	Charges totales directes	Revenu net
2004	124	433,36 \$	11.64 \$	342,98 \$	203,09 \$
2005	125	453,92 \$	168,69 \$	435,48 \$	334,12 \$
2006	117	489,31 \$	61,38 \$	477,48 \$	241,66 \$
2007	167	551,55 \$	-27,42 \$	517,97 \$	163,48 \$
2008	119	563,05 \$	-112,55 \$	509,13 \$	86,82 \$₃₉

Qu'est-ce qui influence la rentabilité?

Si vos vaches ne travaillent pas pour vous...

Elles travaillent contre vous et
elles vous coûtent beaucoup d'argent !

Qu'est-ce qui influence la rentabilité des fermes vache-veau ?

- États financiers, budget
- Santé du troupeau
- Alimentation
- Fourrages
- Reproduction
- Génétique
- Commercialisation

Données zootechniques des fermes du Minnesota

	Moyenne de toutes les fermes	Les meilleures
Nombre de vaches	67,4	84,5
% de gestation	96,1%	97,2%
% d'avortement	0,9%	0,4%
Taux de vêlage	95,2	96,9
Taux de sevrage	88,7	90,8
Taux de mortalité des veaux	6,0	5,2
Poids moyen au sevrage	530,00 lb	563,00 lb
Frais d'alimentation par vache	350,75\$	299,36\$
Prix moyen des veaux à la livre lors de la vente	100,88\$	100,94\$

Charges directes (fermes du Minnesota)

Tri selon le profit net 2000-2008

	Moyenne toutes fermes	Faible 20%	40-60%	Élevé 20%
Protéine, vitamines et minéraux	19,23 \$	25,91 \$	19,78 \$	14,90 \$
Moulée commerciale	8,52 \$	6,75 \$	6,53 \$	10,07 \$
Maïs	6,67 \$	13,60 \$	5,17 \$	3,65 \$
Maïs ensilage	40,91 \$	50,17 \$	38,19 \$	38,92 \$
Fourrage, légumineuse	53,90 \$	108,77 \$	53,17 \$	32,55 \$
Fourrage graminée	97,20 \$	96,41 \$	96,30 \$	98,46 \$
Pâturage	34,20 \$	35,42 \$	34,92 \$	33,45 \$
Autres aliments	13,15 \$	21,38 \$	13,74 \$	9,28 \$
<u>Total alimentation</u>	273,78 \$	358,41 \$	267,80 \$	241,28 \$
% Alimentation	74.6 %	72.2%	75.3%	75.2%
Charges directes totales	367,14 \$	495,51 \$	355,87 \$	320,50 \$

Augmentez votre rentabilité pour vos vaches de boucherie

- Faites travailler vos vaches pour votre entreprises.
- Vous devez connaître votre coût de production.
- Évaluez l'efficacité de vos vaches.
- Séparez vos vaches selon les groupes d'âge et l'état de chair.

Augmentez votre rentabilité pour vos vaches de boucherie

- Faites travailler vos vaches pour votre entreprises;
- Vous devez connaître votre coût de production;
- Évaluez l'efficacité de vos vaches;
- Séparez vos vaches selon les groupes d'âge et l'état de chair;
- Prolongez la saison de pâturage;
- Réduisez les pertes d'aliments;
- Prenez des échantillons de fourrage pour avoir des rations alimentaires;
- Minimisez les investissements en capital;
- Surveillez vos coûts d'opération;
- La « MOYENNE » ce n'est pas suffisant.

Moyenne de l'ingestion en matière sèche (MS) des vaches du Minnesota en 2008

	M.S. (kg)
Supplément protéique, vitamines et minéraux	132
Moulée commerciale	150
Maïs	54
Maïs ensilage	631
Fourrage légumineuse	729
Fourrage graminée	1460
Autres aliments	612
Aliments totaux par vache	3 768 kg MS

Autres facteurs à considérer

Tri des fermes selon le profit net 2000-2008

	Moyenne toutes fermes	Faible 20%	40-60%	Élevé 20%
Nombre de vaches	72,2	52,3	75,1	89,8
Taux de gestation (%)	96,2	94,4	96	97,1
Taux d'avortement (%)	1,7	1,5	1,8	1,5
Taux de réforme (%)	12	14,5	11	12.2
Taux de vêlage (%)	94,6	92,9	94,3	95,6
Taux de sevrage (%)	88,7	85,1	88,6	90,9
Veaux vendus par vache	0,82	0,79	0,82	0,85
Taux de mort veaux (%)	6,2	8,9	6	4,7
Taux de mort vaches (%)	2,2	3,4	1,9	1,6
Vaches par FTE	295,7	252,7	282,5	301,9
Poids moyen au sevrage	533	505	528	558
Poids sevré / vache saillie (lb)	473	430	468	507

Équation de la rentabilité

- $\text{Profit net} = \text{Revenus} - \text{Dépenses}$

Plan de la conférence



- **Étude de l'Université de l'Iowa**
- **Congrès NCBA 2009**
- **Analyse de rentabilité des fermes du Minnesota**
- **Modèle vache-veau de l'ASRA**

Alimentation – Modèle veau d'embouche 2006

	(kg M.S.)	(kg M.S.)
Foin sec et ensilage	4 145	
Maïs fourrage	262	
Sous-total		4 407
Céréales	125	
Maïs grain sec	21	
Sous-total		146
Grand total		4 553

Coût de production veau d'embouche janvier-décembre 2009

Frais variables	\$/vache
Intrants pour culture	163,01\$
Alimentation achetée	90,11 \$
Entretien et réparation machine	94,18 \$
Carburants	68,22 \$
Travaux à forfait	20,27 \$
Location	61,66 \$
Main-d'œuvre additionnelle (50%)	80,38 \$
Intérêt C.T (50%)	9,21
	587,04 \$ (70%)
Total des frais variables	838,12 \$ (100%)

Coût de production veau d'embouche janvier-décembre 2009

Frais variables	\$/vache	Frais variables	\$/vache
Intrants pour culture	163,01\$	Achat d'animaux	62,07 \$
Alimentation achetée	90,11 \$	Litière	18,83 \$
Entretien et réparation machine	94,18 \$	Frais de mise en marché	29,84 \$
Carburants	68,22 \$	Médicaments, vétérinaires	38,49 \$
Travaux à forfait	20,27 \$	Main-d'œuvre additionnelle 50%	80,38 \$
Location	61,66 \$	Électricité et chauffage	12,26 \$
Main-d'œuvre additionnelle 50%	80,38 \$	Intérêt C.T 50%	9,21 \$
Intérêt C.T 50%	9,21		
	587,04 \$ (70%)		251,08\$ (30%)
Total des frais variables	838,12 \$ (100%)		

Superficie en culture modèle vache-veau 2006

Culture	Superficie (ha)	%
Foin	51,2	28,4
Pâturage	51,3	28,4
Ensilage de foin	60,9	33,8
Céréale	13,6	7,5
Maïs fourrager	3,4	1,9
Total	180,4	100

Plan de la conférence



- **Étude de l'université de l'Iowa**
- **Congrès NCBA 2009**
- **Analyse de rentabilité des fermes du Minnesota**
- **Modèle vache-veau de l'ASRA**
- **Pistes de solutions**

Pistes de solutions...

- **La gestion des pâturages**
- **Diminuer les coûts d'alimentation**
 - Une ration équilibrée
- **Diminuer le nombre de jours avec apport d'aliments**
- **Contrôler les charges et faire des budgets partiels (utiliser les services disponibles)**

Pistes de solutions (suite)



- **Faire de la semi-finition et vendre directement aux parquets d'engraissement**
- **Faire faire des travaux par d'autres**
- **Trouver des marchés de niche**
 - **Cibler une clientèle.**



Réduire le nombre de jours d'aliments servis

- **Vache de 650 kg (1430 lb);**
- **Consomme 16.25 kg de M.S. par jour;**



Réduire le nombre de jours d'aliments servis

- **Vache de 650 kg (1430 lb);**
- **Consomme 16.25 kg de M.S. par jour;**
- **Coût de récolte et d'entreposage**
 - ❖ **Minimum 50 \$ par tonne MS;**
- **Réduction de 15 jours pour 100 vaches**
 - ❖ **Diminution de 24 tonnes MS soit 1 200 \$;**

Réduire le nombre de jours d'aliments servis

- **Vache de 650 kg (1430 lb);**
- **Consomme 16.25 kg de M.S. par jour;**
- **Coût de récolte et d'entreposage**
 - **Minimum 50 \$ par tonne MS;**
- **Réduction de 15 jours pour 100 vaches**
 - **Diminution de 24 tonnes MS soit 1 200 \$;**
- **Réduction de 30 jours pour 150 vaches**
 - **Diminution de 73 tonnes MS soit 3 650 \$.**

Références

- <http://www.extension.iastate.edu/Pages/ansci/beefreports/asl1750.pdf>
- http://www.ansci.umn.edu/2009-2010-MNBEEF/cow-calf/2010/p2_walker.pdf
- http://www.agrireseau.qc.ca/bovinsboucherie/documents/cp_veau_embo_2006.pdf
- <http://www.mgt.org/fbm/reports/index.htm>

Merci de votre attention !