

Sevrage précoces Faits et mythes

Journée Bovine Provinciale

**Le 3 juin 2005
Trois-Rivières**

**Christoph E. Weder
SVR Ranch Consulting
Rycroft, Alberta**

web site:

www.spiritviewranch.com

email:

spiritviewranch@primus.ca

780-765-2855

780-978-2697



11^{ième}
Journée Bovine
3 juin 2005
Trois-Rivières

Une présentation de:
LABORATOIRE G.M.F. inc.
1-800-363-1339
450-796-4772



Profits en production bovine

Facteurs clés du succès

→ *PRINCIPE “GOLD”*

Growth, Opens, Lates, Death Loss

→ **G Growth Rate – Croissance**

Poids ajusté à 200 jrs \geq 45% poids mature de la vache

→ **O Open Cow – Vaches ouvertes** <4%

→ **L Length of Breeding Season – Durée de la saison de saillie** 63 days

→ **D Death Loss – Mortalité** <4%

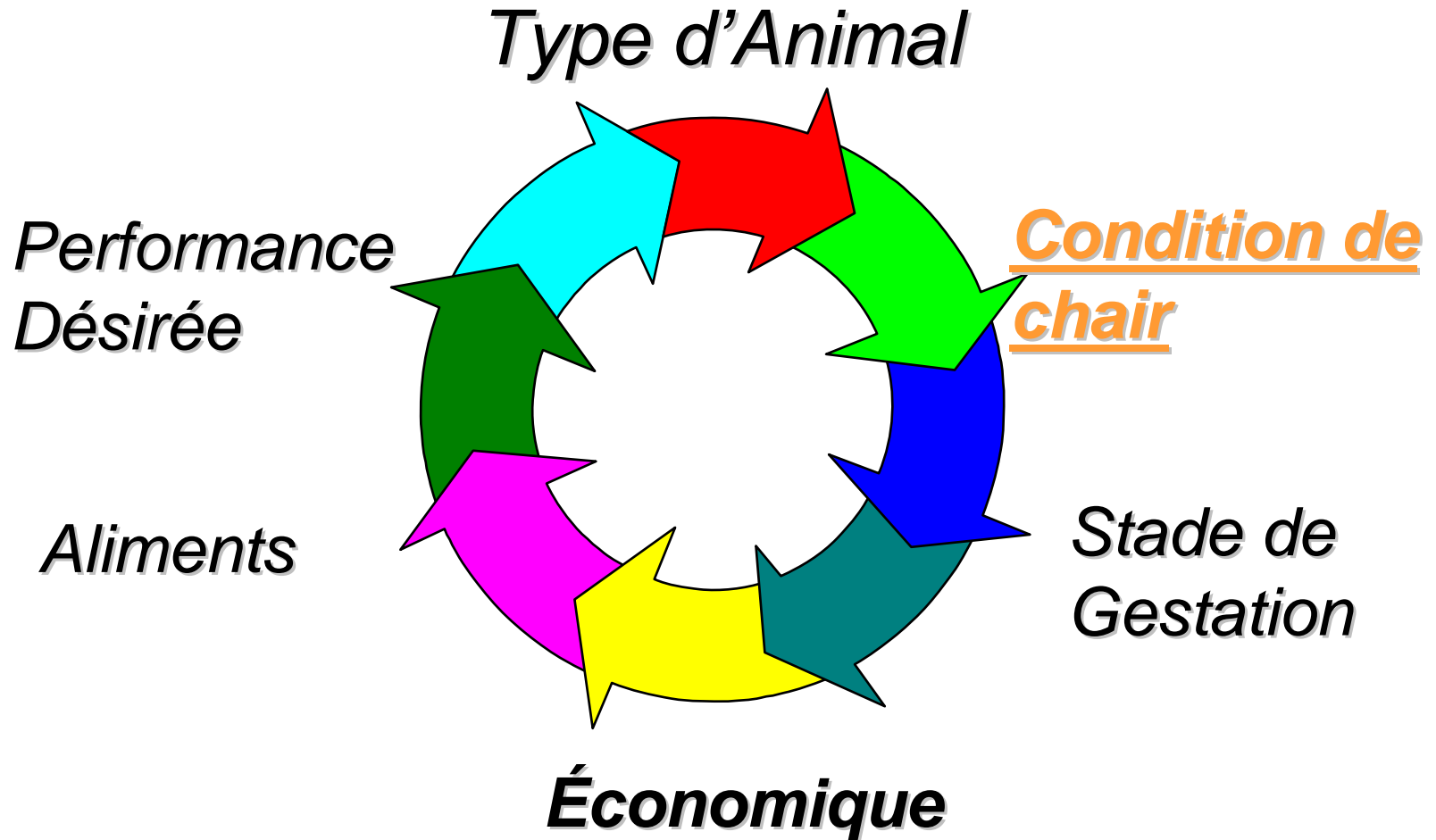
Alimentation des vaches

- *L'alimentation est le coût de production #1
\$240.00 30% plus élevé cette année*
- *Les vaches de boucherie vont consommer 1.4 à 2.7 % de leur poids vif (sur base MS)*
- *Les vaches plus âgées vont consommer moins d'aliments par unité de poids vif que des animaux plus jeunes et maigres*
- *Les coûts d'alimentation vont dépendre des besoins alimentaires - saison de vêlage, âge des vaches, condition des vaches et production désirée*

Besoins nutritionnels pour une vache de stature moyenne de 1200 lbs - NRC 1996

<i>Période de gestation</i>	<i>MS</i>	<i>PB lbs</i>	<i>PB %</i>
<i><u>ED / Mcal</u></i>			
1er Trimestre 33.5	30	3.0	10.0%
2e Trimestre 22.5	24	1.6	6.7%
3e Trimestre 26	24	1.8	7.5%
Lact. 15 lbs 31	28.5	2.6	9.3%

Les besoins nutritionnels sont en fonction de plusieurs facteurs:



Condition de chair (CC)

Qu'est-ce que c'est?

- **Échelle 1-9 aux É.-U.; 1-5 au Canada**
- **Aide à mesurer les réserves d'énergie disponible**
- **Facteur le plus important contrôlant la reproduction**
- **Permet une flexibilité dans l'alimentation**



Relation entre l'échelle de condition de chair et le gras corporel.

**Total Subcutaneous
BCS Body Fat Fat**

	(%)	(in)
1	0.7	0
2	5.0	0.004
3	9.3	0.005
4	13.7	0.11
5	18.0	0.19
6	22.3	0.29
7	26.7	0.41
8	31.0	0.54
9	35.3	0.68

Table adapted from Hardin, 1990.
Georgia Cooperative Extension
Service C-817




Effet de l'échelle de condition de chair sur le nombre de vaches en chaleur au début de la saison de saillie

BCS at Calving	days after Calving	
	60 d	90d
-----	-----	-----
	Cows in Heat	
(%)		
Thin (3-4)	46	66
Optimum (5-6)		61
92		
-----	-----	-----

Table adapted from Whittier and Stevens, 1993. Missouri Cooperative



Effect de la condition de la vache au vêlage sur le niveau d'immunoglobulines du veau



Item	3	4	5	6
IgM*	146	157	193	304
IgG**	1998	2179	2310	2349

*immunoglobulin M

**immunoglobulin G

Data adapted from Odde, 1997.

Proceedings Bovine Connection to Profit.

Extension Service G2230

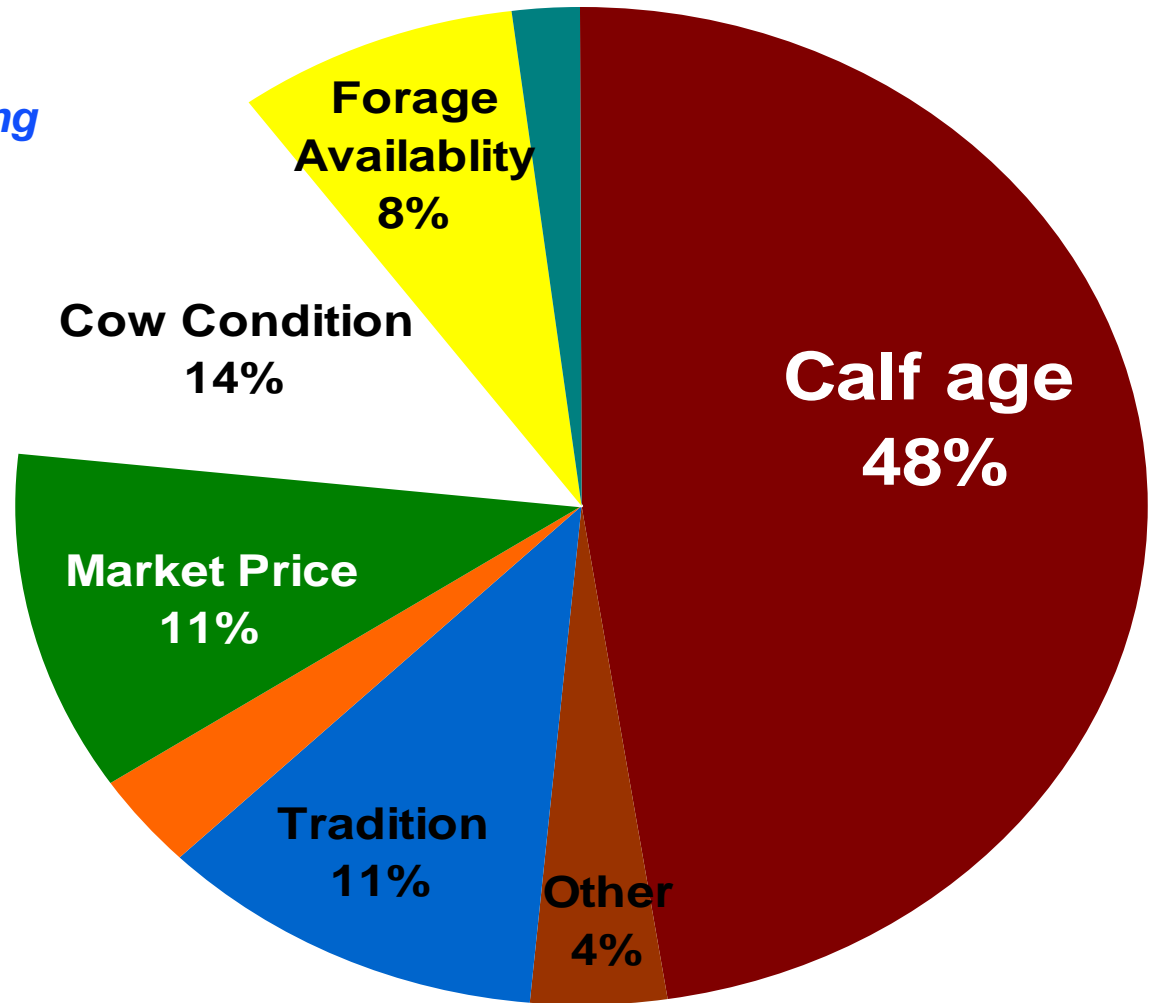
Comment manipuler la CC?



- **Sélection Animale**
 - Animaux à haute performance vs faible performance
 - Lait et facilité d'entretien
- **Gestion du pâturage**
- **Supplémentation au pâturage**
- **Dérobée**
- **Changer les besoins nutritionnels**
- **SEVRAGE**

Pourquoi et quand sevrans-nous?

*National Animal Health Monitoring
System, 1998*



Facteurs déterminant quand nous sevrans:

- ***Temps – quand on l’a?***
- ***Qualité et disponibilité en fourrage, sécheresse***
- ***Main d’oeuvre, logistique et installations***
- ***Gestion – Est-ce que j’ai le temps?***
- ***Plan de mise en marché- retenir le veau vs. le vendre en le retirant de sa mère***
- ***Performance du veau***
- ***Métrage, maladie, aliments, mortalité vs. coûts d’entretien, performances du veau et de la vache (gain et CC)***
- ***Y a-t-il un retour sur le temps et l’effort?***

Avantages du sevrage précoce pour la vache:

- ***Amélioration de la distribution
et de la durée de paissance***
- ***Aide à améliorer la condition
de chair***
- ***Améliore la fertilité***
- ***Pâturages à l'épreuve de la
sécheresse***
- ***Baisse des coûts
d'alimentation en hiver***
- ***Amélioration de la rentabilité***



Effets du sevrage précoce chez le veau

- ***Amélioration de la performance animale***
- ***Baisse de la morbidité et de la mortalité ?***
 - Nutrition
 - Stress
 - Environnement
- ***Alternative de mise marché***
 - Vaches
 - Veaux
- ***Amélioration de l'efficacité alimentaire***
- ***Amélioration de la profitabilité***



Recherches précédentes

- **Le sevrage précoce est prometteur comme moyen d'accroître la croissance du veau (Peterson et al. 1987; Myers et al. 1999a).**
- **Green et Buric (1953) ont conclu qu'un sevrage à 90 jrs n'avait pas d'effet négatif chez les veaux de boucherie, et la principale différence entre les groupes sevrés à 90- et 180-jrs était dans le taux de gain en post-sevrage précoce.**
- **PC et ECC sont les mesures primaires du statut nutritionnel et ont la plus grande influence sur le potentiel reproducteur et la flexibilité dans l'alimentation des mois d'hiver (Short et al. 1996)**
- **Les modèles économiques des entreprises vache-veau (Spreen and Laughlin 1986) indiquent que sevrer les veaux à 6 mois d'âge donne la plus grande valeur sur le revenu brut actuellement**

Santé des bouvillons selon trois systèmes de gestion du sevrage

(Myers et al. 1999a).

Item	<u>Treatments</u>			SEM
	EW	NWC	NW	
Respiratory Morbidity %	1.2	3.6	22.8	3.1
Digestive Morbidity %	1.2	0	0	.7
Digestive Mortaility %	1.2	0	0	.6
Accidental Mortality %	1.2	1.2	0	1.0

Pourquoi les veaux sevrés tard performement mal



- **Stress**
 - Température
- **Changements alimentaires, Familiarité avec l'environnement, Conditions d'environnement**
- **Nutrition**
 - Compétition Vache / Veau pour les sources d'aliments
 - Faible qualité des aliments tard dans la saison
 - Palatabilité & préférence pour les nouveaux aliments
- **Immunité**
 - Stress réduit la réponse immunitaire
 - Nutrition réduit l'abilité de bâtir une réponse

Relations entre la lait & les besoins nutritionnels du veau

- ***Lait = 12% MS, 26.7% PB et UNT of 128.6***
- ***Gifford (1949) a découvert que la relation entre la production laitière maternelle et le gain de poids du veau est de .60, .71, .52, et .35 pour les 4 premiers mois de lactation***
- ***Rutledge et al. (1968) ont démontré un déclin de 0.04 lb/j de la production laitière durant la lactation.***
- ***Estimons l'ingestion à 2.5% du PV:***

15 lbs. lait * 12% MS

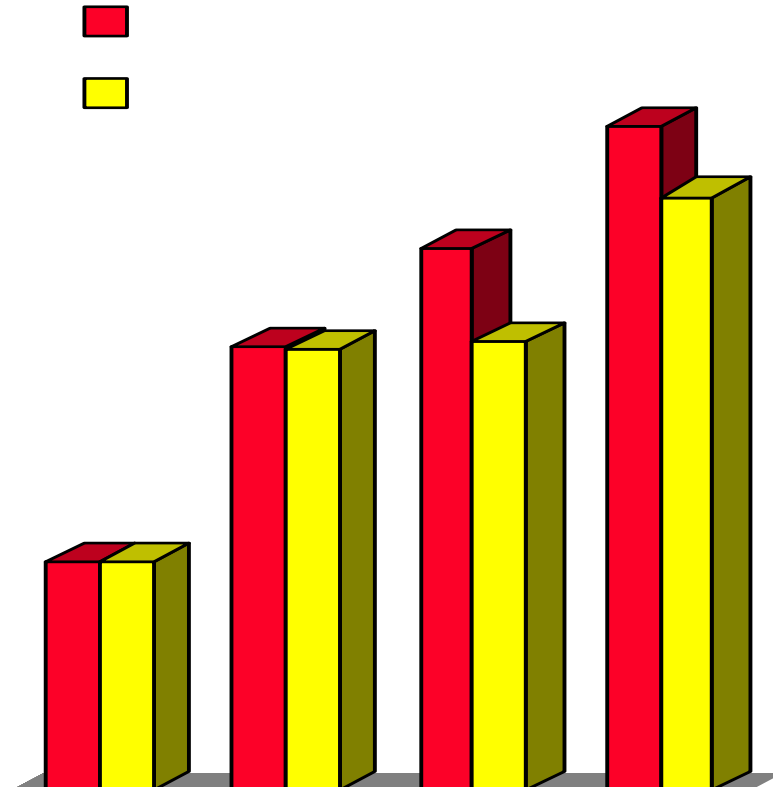
***veau de 200 lbs @ 2 mois = 40% de l'ingestion
= 63% de l'UNT & 38% de la PB***

7.5 lbs lait * 12% MS

***veau de 540 lbs @ 6 mois = 6.7% de l'ingestion
= 13% de l'UNT & 15% de la PB***

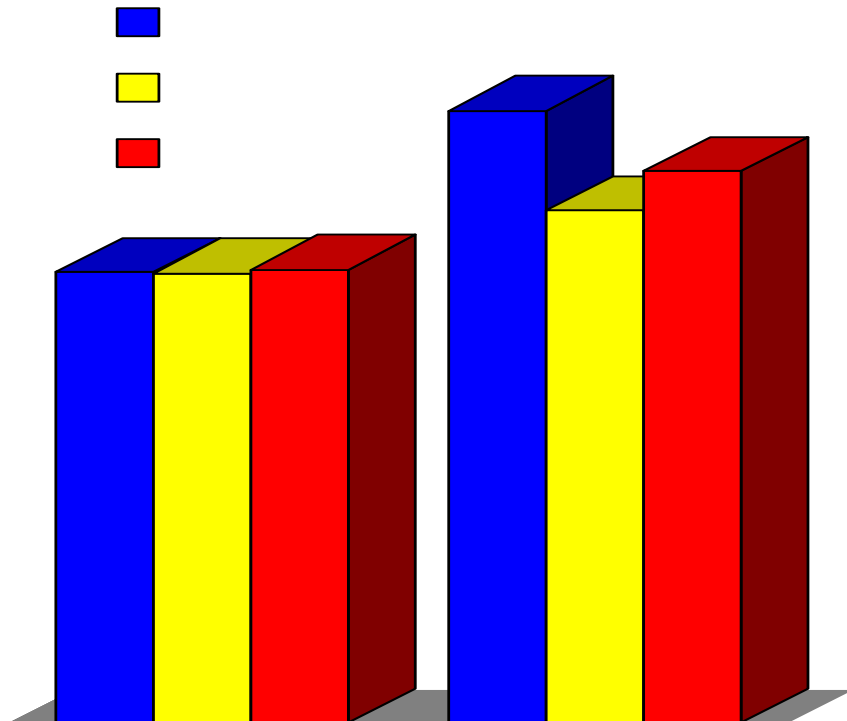
Gestion du sevrage des veaux de printemps @ Oregon State University

- ┌ ***Veaux avec sevrage
précoce en croissance sur
la repousse de foin de
luzerne / dactyle***
- ┌ ***15 Octobre- Sevrage tardif
des autres veaux***
- ┌ ***Différence économique @
21 lb x \$1.15 = \$24.15***
- ┌ ***Condition de chair des
vaches améliorée en
bonus***
- ┌ ***Réforme des vaches plus
tôt***



Lacombe Italian Rye Grass / Essai de sevrage précoce; McCartney et al, 1997

- ***Sevrage des veaux de printemps à 150 jrs
– 29 août 1997***
- ***Un quart sur une RTM
Ensilage d'orge/ Orge - Parc d'engraissement***
- ***Un quart sevré sur l'Italian Rye Grass***
- ***Dernière moitié en paissance avec les vaches jusqu'au 21 octobre 1997***
- ***GMQ: Italian 2.3 lbs
Parc 1.2 lbs
Sevrage tardif 1.8 lbs***



Le sevrage précoce (SP) améliore la rentabilité de la vache & la qualité de carcasse

- ***University d'Illinois a comparé:
Sevrage précoce à 150 jrs
Sevrage normal – dérobée à 105 jrs et sevrage à 205 jrs
Sevrage normal à 205 jrs– pas de dérobée***
- ***SP a augmenté le poids corporel des vaches de 150 -205 jrs ce qui a amélioré la rentabilité de \$45 / vache dû aux coûts d'alimentation plus bas***
- ***SP a amélioré le GMQ et l'efficacité alimentaire***
- ***SP a amélioré le classement de carcasse de 27%***



Implications

- ✓ **STP et SP n'ont pas augmenté le morbidité et la mortalité.**
- ✓ **Performance et alimentation des veaux STP est mieux accomplie en parc.**
- ✓ **Veaux SP peuvent être semi-finis au pâturage et ont une performance comparable aux veaux SN, en autant que le fourrage est abondant et de qualité.**
- ✓ **Veaux STP semi-finis en parc et nourris jusqu'à l'abattage peuvent avoir un poids de carcasse réduit parce que finis plus vite. Il n'y a cependant aucun effet adverse sur la qualité de carcasse et/ou le rendement.**
- ✓ **Veaux SP auront des poids finis, des qualités de carcasse et des rendements comparables aux veaux SN .**
- ✓ **STP peut affecter la puberté et la cyclicité des taures si la diète servie est restreinte en énergie.**

Implications

- ✓ **STP et SP va améliorer de façon significative le PV et la CC des vaches durant la période d'alimentation hivernale, ces améliorations peuvent alors être utilisées pour réduire le coût de l'alimentation hivernale de \$50 - \$100 / tête hivernée.**
- ✓ **La majorité de la dépense annuelle des vaches est faite avant que son veau atteigne 72 jrs d'âge. Sevrer à un très jeune âge (<72 jrs) donnera des poids de sevrage réduits et généreront des revenus insuffisants pour compenser les coûts annuels des vaches.**
- ✓ **Le processus de décision à la ferme pour choisir l'âge au sevrage approprié est complexe et doit tenir compte des variations annuelles de facteurs tels la disponibilité des aliments, les autres coûts de gestion, et le type biologique de bétail.**

Considérations pour la gestion des veaux

- ***Vaccinations pré-sevrage et conditionnement***
- ***Introduction à la dérobée***
- ***Introduction aux clôtures électriques***
- ***Sevrer les vaches, pas les veaux***
- ***Animaux “Baby-sitter”***
- ***Retrait graduel des vaches***
- ***Enfermer les vaches dans l’enclos***
- ***Entraînement au parc***
- ***Un peu de chance!***

Introduction à la dérobee



Herbe / Eau / Espace dans les enclos de réception



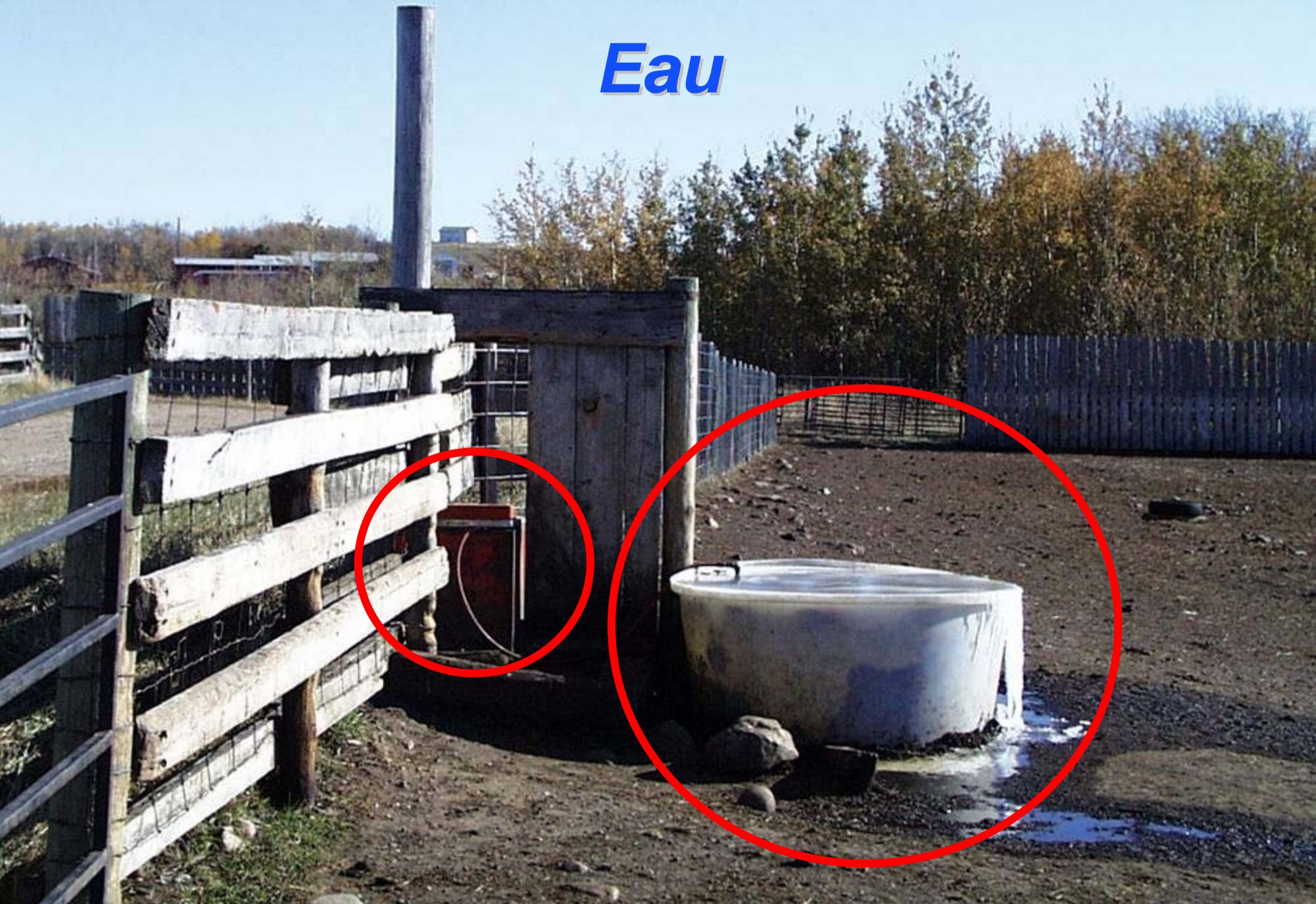
Effet de la présence d'animaux “entraîneurs” sur la performance de veaux nouvellement sevrés apr`s l'arrivée au parc

*F.L. Fluharty, S.C. Loerch and F.E. Smith
Ohio State University*



- Plus ($P < 0.05$) de veaux mangeaient dans les groupes avec “entraîneurs” que les autres groupes (81.7%)
- Plus de repas étaient consommés ($P < 0.05$) par les veaux avec entraîneur que les animaux contrôles
- Au jour 2, plus d'animaux étaient observés en train de manger avec les entraîneurs que les animaux contrôle
- Pas de différences sur le GMQ final entre les 2 groupes
- Il y avait cependant une tendance ($P < 0.10$) pour les veaux avec une vache d'avoir un meilleur GMQ
- Il n'y avait pas de différence de morbidité entre les 2 groupes

Eau



***Accès facile à un foin long de haute
qualité dans l'enclos...***







Questions?