

# Utilisation des antimicrobiens en parc d'engraissement

## Utilisation actuelle et future



1

### Utilisation actuelle des antimicrobiens en parc d'engraissement



2

# Prescriptions vétérinaires

<b>Clinique vétérinaire:</b>	Feedlot Health Management Services					
<b>Vétérinaires:</b>	BK Widman DVM, CW Booker DVM MVetSc, DL Johnson BSc MSc DVM, EJ Behlke Bsc MSc PhD DVM, G Paradis DMV, GK Jim DVM, OC Schunicht BSc, DVM, RD Rademacher BSc DVM, RK Fenton DVM, SJ Hannon DVM MVetSc PhD, T Perrett BScAgr DVM					
<b>Protocole:</b>						
Produit	Temps de retrait	Dosage	Condition et/ou maladie à traiter	Route	Quantité prescrite	Quantité restante
Oxymycine LP	Viande: 18 jrs Lait: 72h	3 ml/45kg de p.v. q24h 2-3j Maximum 20 ml/site d'injection	Traitement systémique arthrite (septique) Traitement charbon symptomatique (Clostridium Chauvoii) Traitement/contrôle complexe respiratoire bovin (fièvre du transport/pneumonie enzootique) Traitement diphtérie du veau (fusobacterium necrophorum) Traitement entérite (bactérienne) Traitement œdème malin (Clostridium septicum) Traitement infections ombilicales Traitement pneumonie (bactérienne)	I.M. I.V.	2500	2500
Oxamin* Poudre	0 jrs	bétail adulte: Dissoudre en remuant le contenu d'un paquet dans 2,27L d'eau. Une fois bien mélangé, administrer par gavage ou tube stomacal q12h ou q24h pour 2-3 jrs. L'amélioration devrait être observée en dedans de 12h.	Traitement de l'atonie du rumen Traitement du ballonnement Traitement de la surcharge en grain Traitement symptomatique indigestion/diarrhée (non-infectieuse)	Oral	5500	5500
Excede* 200 Suspension stérile	Viande: 13 jrs Lait: 0 jrs	Faire une injection unique (dans le tissu sous-cutané lâche à la face postérieure de l'oreille où elle s'attache à la tête) à un dosage de 5,6 mg d'équivalent ceftriaxone/kg de p.v. (1,5 ml/45 kg de p.v.). La plupart des animaux vont répondre en 3-5 jrs. Ré-évaluer le diagnostic si pas d'amélioration observée.	Traitement du complexe respiratoire bovin (Mannheimia haemolytica, Pasteurella multocida et/ou Histophilus somni) Contrôle et/ou traitement du pléon (fusobacterium necrophorum et/ou Porphyromonas levi (Bacteroides spp.))	Base de l'oreille	20000	8900



**FEEDLOT HEALTH MANAGEMENT SERVICES**  
CF 146, ORFÈDRA, ALBERTA T1S 2A2  
TÉL. (403)938-5151 - FAX (403)938-5175

**ORDONNANCE VÉTÉRINAIRE POUR ALIMENTS MÉDICAMENTEUX**

**FABRICANT:** Biffins SolutioN Nutrition 196 Chemin des Paratiers St-Martin-sur-Richelieu QC J2H 6A7  
**PROPRIÉTAIRES:** La Ferme Grande Faudre 330, 3e Rang du Sud-du-Lac St-Hubert-de-Rivière-à-Leop QC G2H 3L2

**Épèze:** Bovine  
**Type de production:** Parc d'engraissement  
**Age:** <30 mois  
**Poids:** 200-825 kg  
**No. et localisation:** 850 en réclusion  
**Sexe:** Bouvillons/Taures

**Type de pré-mélange/supplément à inclure dans l'aliment complet et quantité totale :** Supplément granulairé (16 t)

**Ingrédients médicamenteux:**

Nom commercial de l'ingrédient actif	Nom commercial du produit	Taux d'incorporation dans l'aliment complet
Mousseline sodique	Rumenin® ou Mousseline Premix	25 mg/kg de matière sèche de la ration
Phosphate de tylosine	Tylan 40® oxytétosin 40 Premix	11 mg/kg de matière sèche de la ration

**Mode de préparation de l'aliment médicamenteux:**  
- Peser avec soin le médicament et ajouter-le dans le 1er tiers du mélange afin d'en assurer une bonne homogénéité.  
- Utiliser une séquence de fabrication et une méthode de mélange de l'équipement adéquate afin de ne pas contaminer d'autres aliments du bétail.  
- Bien mélanger le mousseline sodique et le phosphate de tylosine dans le supplément granulairé aux concentrations citées de **2500 mg de mousseline sodique et 1100 mg de phosphate de tylosine par kg de supplément granulairé** (bas 100% matière sèche).

**Mode d'emploi de l'aliment médicamenteux:**  
- L'aliment médicamenteux faisant l'objet de cette ordonnance doit être servi à l'exclusion de tout autre et aux seuls animaux identifiés ci-haut et sans interruption aux bovins de boucherie en finition.  
- Incorporer le supplément granulairé dans l'aliment complet au **taux d'inclusion de 1,00%** (bas 100% matière sèche) pour atteindre les niveaux prescrits de mousseline sodique (25 mg/kg de matière sèche de la ration) et phosphate de tylosine (11 mg/kg de matière sèche de la ration) dans l'aliment complet.

**Précautions:**  
**Moments sensibles:**  
1. Ne pas dépasser les niveaux recommandés, ce qui pourrait provoquer une baisse du gain moyen quotidien.  
2. Ne pas administrer aux chiens, chevaux et autres équidés et aux pingouins. L'ingestion de mousseline par ces espèces a été fatal.  
3. Ne pas utiliser les aliments médicamenteux Rumenin pour le traitement d'épisodes de coeloclose.  
4. Peut être utilisé dans les aliments contenant les agents dans Bronazole (2%), Anapapilte (2%), Karlin (2.5%), Sulfazole de lignine (4%), Carbonylméthylcellulose (0.1%), ou Agri-Collid.  
5. Ne pas utiliser après la date d'expiration. Ne pas utiliser de suppléments d'antropes après quatre semaines d'entreposage.

**Phosphate de tylosine:**  
1. Ne pas administrer aux taures de remplacement, ni aux vaches en période de reproduction ou de lactation.  
2. Ne pas utiliser dans les aliments contenant des agents dans l'exception de Lignosol (0%) et de Agri-Collid (0.3%). Ne pas utiliser dans les suppléments concentrés ou aliments complets contenant de la benzoiné.

**Mises en garde:**  
1. Ne pas supplémenter de mousseline provenant d'autres sources (ex. d'autres aliments contenant du mousseline ou des capsules de Rumenin à relâchement contrôlé).  
2. Les animaux ou les produits provenant des animaux faisant l'objet de cette ordonnance ne doivent pas être utilisés à des fins de consommation dans un délai inférieur à 90 jours suivant la fin de l'application de cet aliment médicamenteux.

**Instructions de fabrication:** Non applicable  
**Renouvellement:** Cette prescription doit remplir les besoins du parc d'engraissement pour la période du 1802.06 au 1912.05.

Date: \_\_\_\_\_ Signature: \_\_\_\_\_ **Georges Paradis, m.v.**  
Licence # QC1984

Les prescriptions, les ingrédients médicamenteux et les mises en garde de cette prescription ont été discutés avec le propriétaire par le vétérinaire signataire.

Propriétaire/Gérant: \_\_\_\_\_ Prescription #: LFGF-180200MT

3

## Utilisation d'antimicrobiens dans les aliments

- 97% des animaux ont reçu des antimicrobiens dans les aliments à un moment donné (production standard conventionnelle en parc d'engraissement)
- Les ionophores (ne sont pas des antimicrobiens médicalement importants (AMI)) représentent > 89% de l'utilisation des antimicrobiens (UAM) dans les aliments
- Macrolides
  - Tylosine utilisée pour prévenir/contrôler les abcès hépatiques
- Tétracyclines
  - 2 indications principales: prévenir/contrôler les abcès hépatiques et prévenir contrôler l'histophilose

Antimicrobial Use in Canadian Feedlot Cattle: Collection, Summary and Leadership Related to Future National Surveillance Initiatives

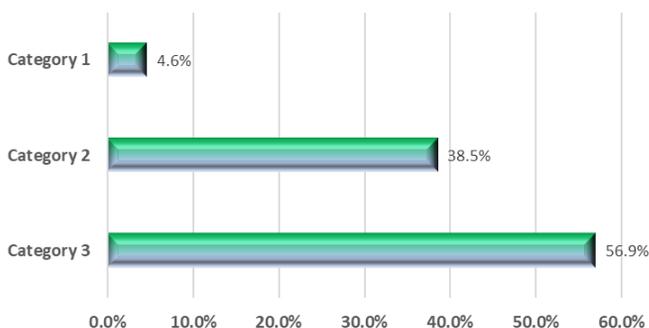


4

## Utilisation parentérale des antimicrobiens

92.9% de l'UAM était ciblée contre le complexe respiratoire bovin (CRB)

Parenteral MIA Use by Category

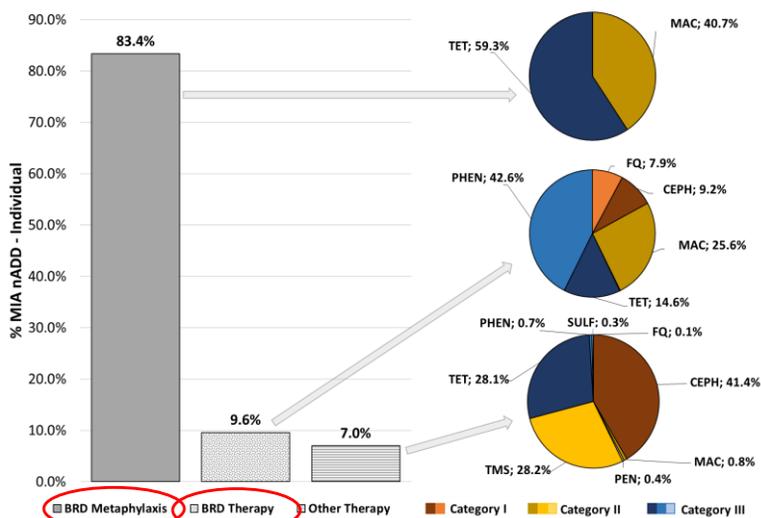


Antimicrobial Use in Canadian Feedlot Cattle: Collection, Summary and Leadership Related to Future National Surveillance Initiatives



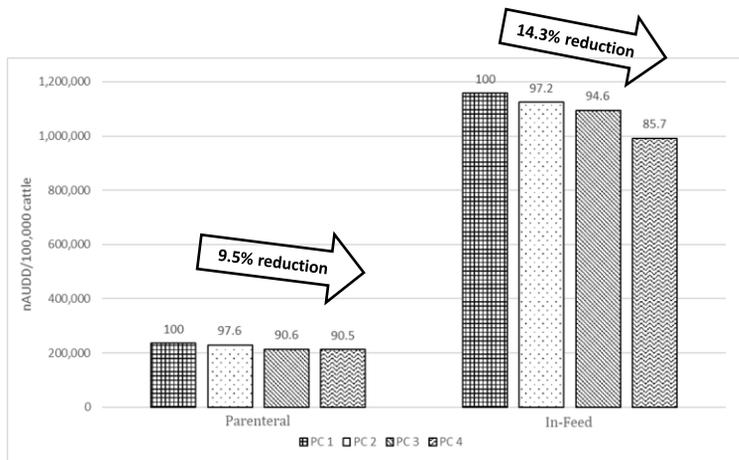
5

## UAM parentérale: AMI par classe d'antimicrobien et par indication d'utilisation



6

**UAM parentérale et dans les aliments en nombre de doses animales quotidiennes utilisées (nDAQU)/100,000 têtes dans chaque cohorte de placement (CP)**

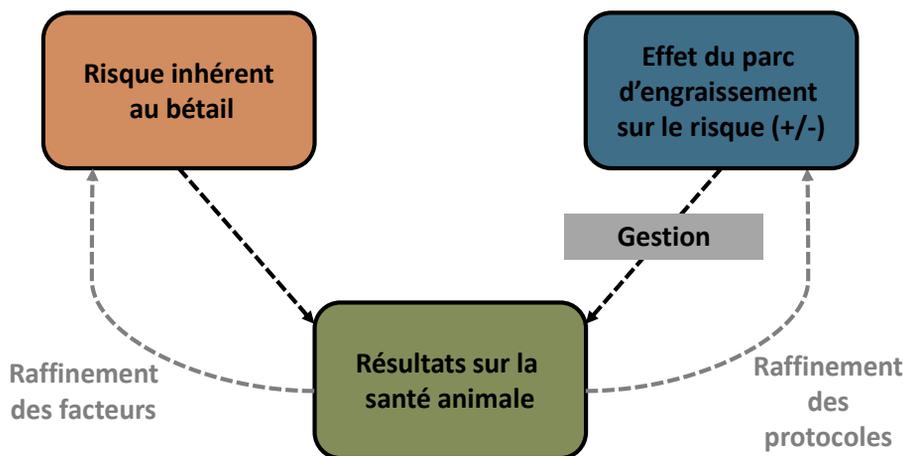


Placement du bétail Nov. 2008 – Oct. 2012



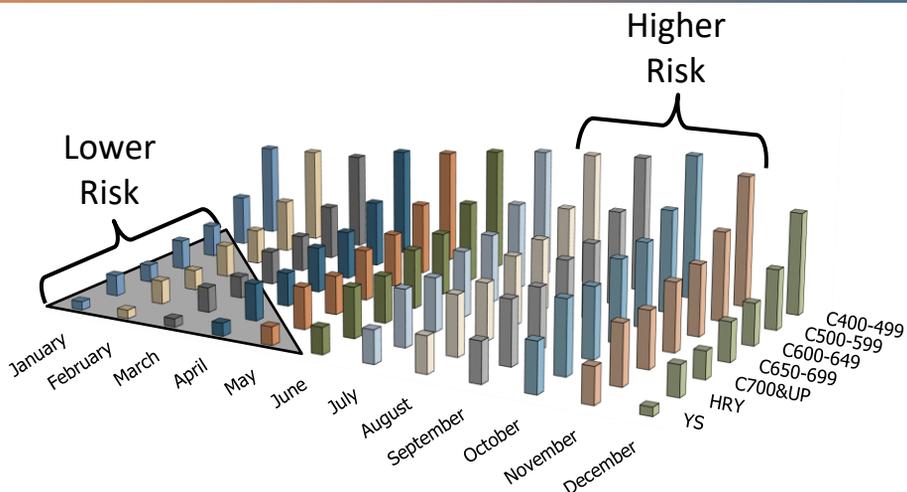
7

**Métaphylaxie du CRB – Évaluation du risque et assignation**



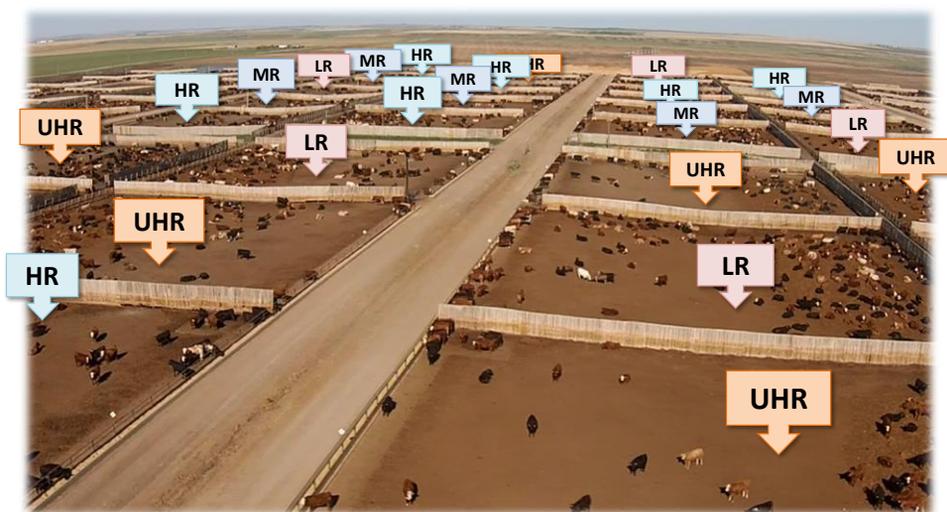
8

## Métaphylaxie du CRB – Évaluation du risque et assignation



9

## Métaphylaxie pour le CRB Évaluation du risque et assignation



Page 10

10

## Traitement du CRB



11

## Traitement du CRB – Protocoles basés sur les données

Facility: Treatment side | Event Date: Oct 31, 2019 | Charge: TX-1

Tag: P 292 | Wgt: 300 | Temp: 105.0 | To: 504

National ID: 840003207165318 | Dx: UF | Occ: 1 | Tx Day: 1

Home Pen: 504 | Cur Pen: 504 | Products / Procedures:

Type	Product	Route	Rec'd Qty	Qty	Unit	Inj Loc
FLFL	RESF	SQ	18	18	mL	

Instruction: **Treat with Resflor at 6 mL/100 lb. SQ on day 1 only. Send home on day 1**

Message History:

Date	Type	Message
Sep 21, 2019	AP	CERT NR 9185669549

Event History:

Event Date	Event	Dx	Dx Desc	Life/Dx Occ	Tx Day	Wt/Lgt	Temperature	To Pen	Ratio Entry
Sep 21, 2019					257		103		
	SB	BS	Bov-Shield Gold FPS	IM		2			
	3L	RF	Inforce 3	IM		2			
	TU	DR	212-Droxon	SQ		3.1			
	TR	UL	360-Ultra Bsc 7 Somubar	SQ		5			
	MH	PR	Prepense SQ	SQ		2			
	NT	NT	300-Numbered Tag	EA		1			
	AV	NP	376-Ivermectin Four-On	TO		12.5			

Usage Recorded



12

## Alertes et interventions reliées au CRB

### Infectious Monitoring Alert by Pen

Trigger for Evaluating Need for Intervention

Trigger	Type	Description	Threshold	Incremental
HS	Calf Ranch	Acute HS Mortality	0.5%	0.5%
HS	Feedlot	Acute HS Mortality	0.5%	0.5%

**HS = prévention et contrôle dans l'alimentation**

Reporting Date: Jan/16/2015  
Placement Date: Oct/07/2014 to Dec/06/2014

Pen: 39 was triggered because Acute HS Mortality was over 0.5%

Pen	Lot Numbers	Age Class	Gender	Health Risk	Hd Placed	Total Mort	DOF			BRD Treatments			PM			
							Min	Avg	Max	AF	UF	NF	Chronic	Inf Mort	BRD	HS
39	14FS140	C	S	UHR	314	2 .64%	41	42.9	46	0 0%	18 5.73%	17 5.41%	1 .32%	2 .64%	0 0%	2 .64%



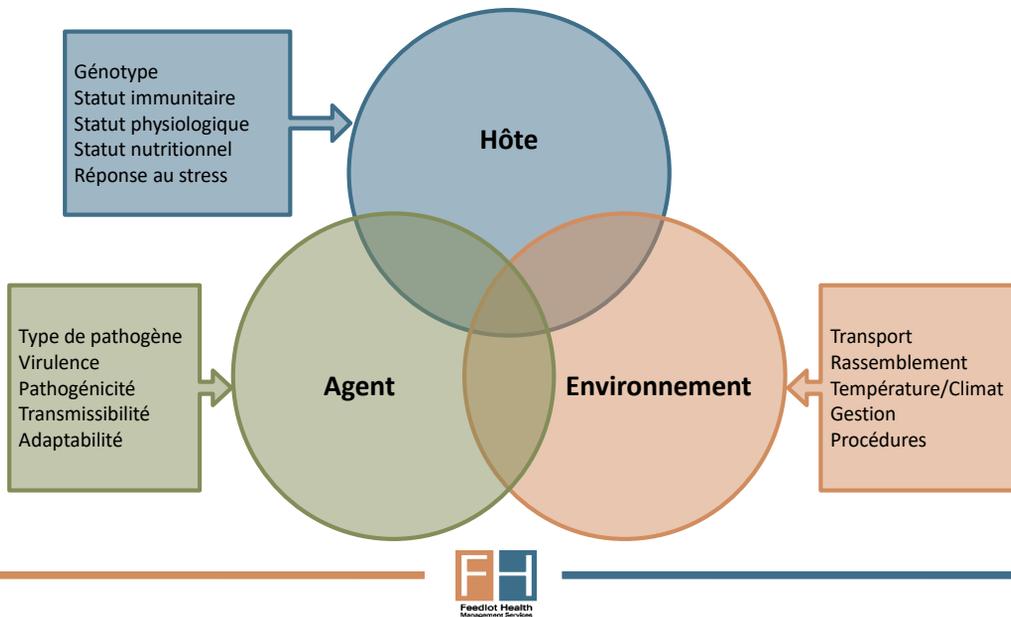
13

## Utilisation future des antimicrobiens dans les parcs d'engraissement



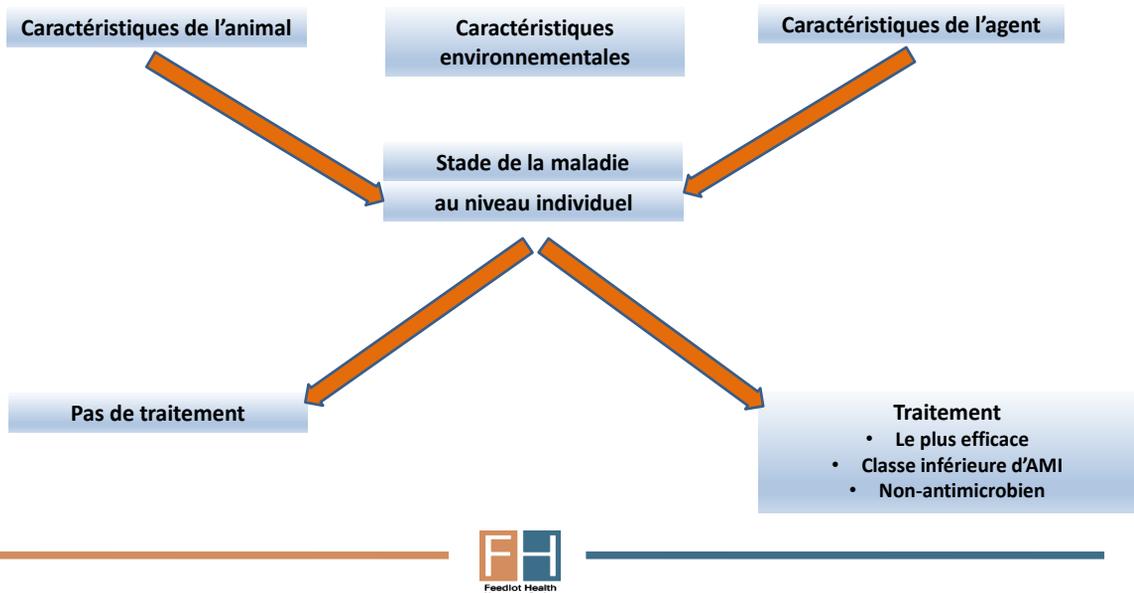
14

## Maladie du complexe respiratoire bovin – C'est complexe!



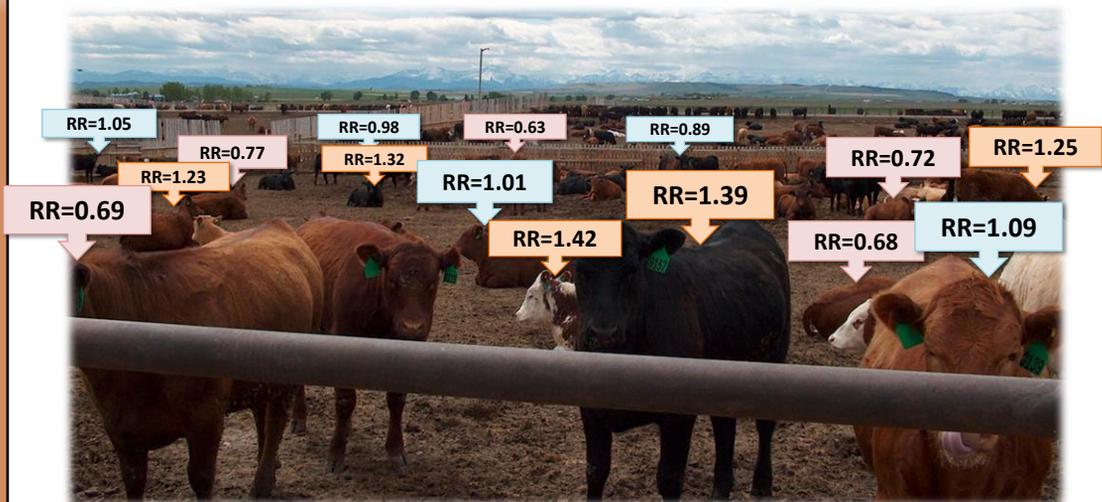
15

## Médecine de précision – Évaluation du risque



16

## Médecine de précision - Niveau de risque individuel



## Médecine de précision – Systèmes de monitoring du comportement



## Médecine de précision – Tests “à côté de la cage de contention”



**Diagnostics  
moléculaires du  
pathogène et de  
l'hôte**



Page 19

19

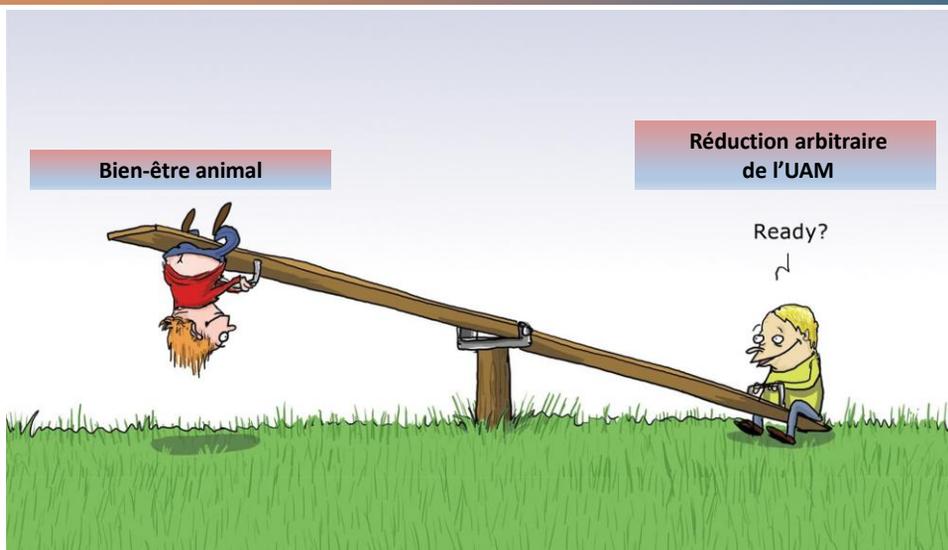
## Utilisation future des antimicrobiens - Alternatives

- Composés non-antimicrobiens
- Thérapie bactérienne – modification du biome naso-pharyngé
- Technologie de vaccin améliorée
- Immunostimulants/modulateurs
- Pratiques d'élevage améliorées



20

## Équilibrer l'utilisation des antimicrobiens et le bien-être des animaux



21



**Feedlot Health**  
Management Services



22