

# Usage judicieux des antibiotiques, est-ce que je vais perdre tous mes porcelets?

SOIRÉES TECHNI PORC

11 février 2020: St-Hyacinthe

12 février 2020: Ste-Marie de Beauce

Par Dre Isabelle Sénéchal



**DEMETER**

Services Vétérinaires Inc.

# UTILISATION JUDICIEUSE

- Le but n'est pas d'arrêter complètement l'utilisation d'antibiotiques mais plutôt de les utiliser que lorsque c'est nécessaire.
- Au cours des années, souvent on les utilise par habitude, ou parce qu'on avait déjà eu un problème pathologique et que leur utilisation avait diminuer les pertes et qu'on n'a jamais remis en cause leur utilisation.
- Le but de la filière est de réduire en 2020 l'utilisation des antibiotiques de 20 % par rapport à l'étude de 2016.

# UTILISATION JUDICIEUSE

- En maternité, les traitements antibiotiques de routine sont reliés à certains symptômes présents dans l'élevage.
- Injections à la naissance et/ou à la castration pour des problèmes d'arthrite, d'infections de nombrils, de septicémie ou de diarrhée néo-natale.
- L'utilisation judicieuse implique que l'on doit revoir ces traitements de routine et de vérifier s'ils sont justifiés.



- La première étape est de savoir contre qui on se bat: dans plusieurs cas les dernières analyses de laboratoire peuvent remonter à plusieurs années: il est donc important de ré-évaluer le microbisme présent dans le troupeau par l'envoi de sujets au laboratoire.
- L'analyse de laboratoire nous fournit aussi des antibiogrammes : cela nous permet de faire un choix plus éclairé sur l'antibiotique à utiliser. Il faut prioriser les classes 3 .

# CLASSES D'ANTIBIOTIQUES

Classe antibiotique	Option préférée de traitement d'infections graves chez les humains	Absence ou rareté de médicament de remplacement
1- Très haute importance exemple : Excenel	OUI	OUI
2- Haute importance exemple: Penicilline, Trim-Sulfa	OUI	NON
3- Moyenne importance exemple: Nuflor	NON	NON
4-Faible importance	Pas utilisé en médecine humaine	s/o

Le tableau qui suit présente quelques exemples d'antibiotiques par catégorie d'importance en médecine humaine et peut servir à alimenter la discussion. Cette liste n'est pas exhaustive et le statut de commercialisation de certains produits peut changer dans le temps.

Catégories des antibiotiques utilisés en production porcine			
	Famille	Exemples	
Importance en médecine humaine	Catégorie 1 : de très haute importance	Céphalosporines (3 <sup>e</sup> et 4 <sup>e</sup> )	Excenel, Excenel RTU EZ, Excede 100, Ceftiocyl, Cevaxel RTU, Eficur
		Fluoroquinolones	Baytril 100
	Catégorie 2 : de haute importance	Aminoglycosides	Apralan, Gentocin, Neomed 325, Neomycin SP, Neo-Tetramed, Neo-Chlor
		Lincosamides	Lincomix, Linco-Spectin 100, LincoMed 100, Lincomycin SP, L-S 20
		Macrolides	Pulmotil AC, Tilmovet premix, Draxxin, Tylan soluble, Tylosin 40, Aivlosin Water Soluble Granules
		Pénicillines	Polyflex, Penpro, Depocillin, Propen LA
		Triméthoprim-sulfamides	Borgal, Trimidox, Trivettrin, Norovet TMPS
		Streptogramines	Stafac 22, Virginiamycin 44
	Catégorie 3 : d'importance moyenne	Aminocyclitols	Spectam Scour-Halt
		Amphénicols	Nuflor, Florkem
		Bacitracines	BMD 110G, Albac 110, Bacitracin MD
		Pleuromutilines	Poudre Hydrosoluble de Tiamuline, Denagard
		Sulfamides	Sulfamethazine 25 % sol., 3-Sulvit, Sulmed Plus
		Tétracyclines	Aureomycin 220 G, Oxyteracycline 100, Oxysol-110, Terramycin - 100, Chlor 100, Oxyvet 100 LP, Liquamycin LA-200, Oxymycine LP
	Catégorie 4 : d'importance faible	Ionophores	Monteban 100, Coxistac 6 %, Posistac 6 %, Sacox 120
		Flavophospholipols	Flavomycin 4

Référence : Programme d'information sur l'usage judicieux des antibiotiques chez le porc - Initiative des Éleveurs de porcs du Québec, cofinancé par les Éleveurs de porcs du Québec et le MAPAQ, réalisé par la CRSV (2017, tableau mis à jour en 2019).

\* L'avilamycine (Surmax), un antibiotique de la famille des orthosomycines, n'est pas classée par Santé Canada pour le moment.

# CLASSES D'ANTIBIOTIQUES

- Idéalement on doit essayer d'utiliser les classes 3 en priorité, sinon les classe 2.
- Pour les classes 1, leur utilisation est restreinte aux situations où ceux-ci sont incontournables pour le traitement d'une condition médicale.
- L'administration d'antibiotiques de catégorie 1 à des fins curatives est permise si l'usage d'un antibiotique d'une autre catégorie ne permettrait pas de traiter la maladie. L'éleveur devra pouvoir justifier un tel usage. Il est souhaitable que le médecin vétérinaire laisse une pièce justificative à l'éleveur pour que ce dernier puisse la conserver dans ses dossiers.
- Interdiction de l'utilisation des antibiotiques de catégorie 1 à des fins préventives.

# POINTS IMPORTANTS POUR DIMINUER L'USAGE D'ANTIBIOTIQUES.

- Rehausser l'immunité
- L'hygiène
- La régie
- La biosécurité
- Les alternatives aux antibiotiques



# REHAUSSER L'IMMUNITÉ

- Vaccins pour les truies;
- Vaccin commercial pour les diarrhées néonatales: E. Coli, Rotavirus type A, Clostridium Perfringens
- Vaccin pour autres pathogènes : exemple: Rouget, Mycoplasma Hyorhinitis...
- Vaccin sauvage: ex: GET, Rotavirus type C
- Vaccin autogène : pour bactéries présentes dans le troupeau: ( exemples: Strep Suis, Arthrite à Staph , Epidermatite exsudative à Staph Hyicus...  
Nécessite envoie au laboratoire.

# REHAUSSER L'IMMUNITÉ

- S'assurer que les porcelets reçoivent bien les anticorps de leur mère: la protection des porcelets vient exclusivement du colostrum.



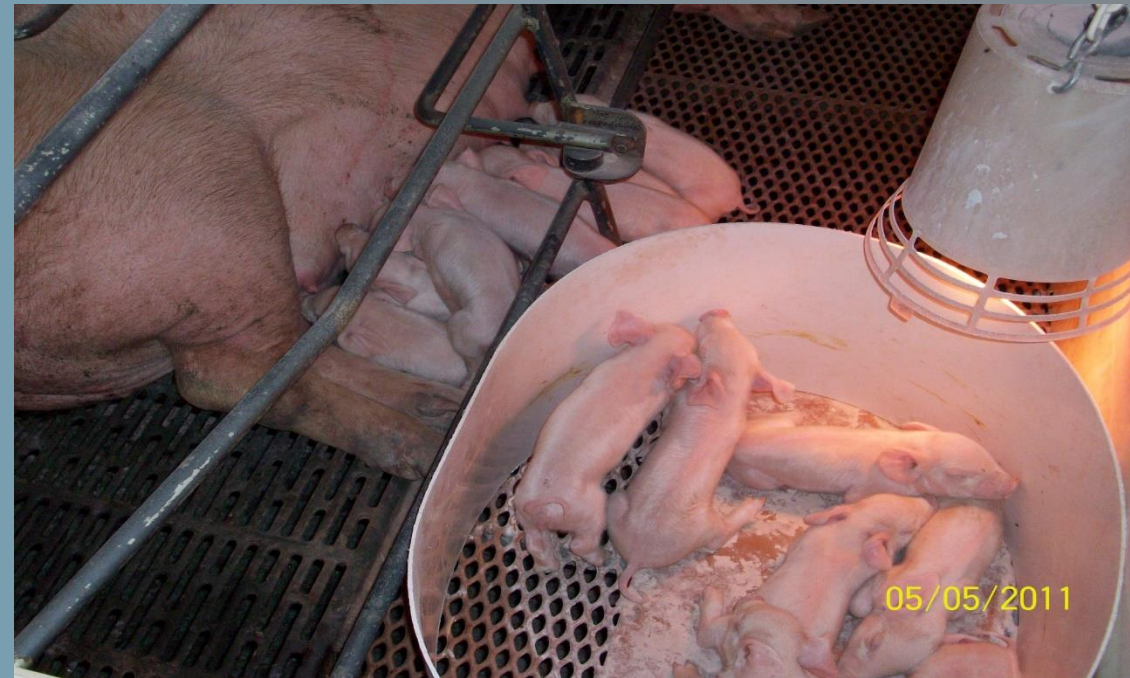
# REHAUSSER L'IMMUNITÉ

- Allaitement fractionné : ( split sucking);
  - Les portées sont de plus en plus grosses.
  - chaque porcelet a besoin de 250 gr de colostrum.
  - La qualité du colostrum diminue dans les heures qui suivent la mise-bas; les mise-bas sont parfois longues: moins de chance pour les derniers porcelets.



# REHAUSSER L'IMMUNITÉ: ALLAITEMENT FRACTIONNÉ

- Identifier les 6-7 plus gros premiers porcelets.
- Les séparer de la truie pour des séquences de 1 heure.
- S'assurer de les placer dans un endroit avec une source de chaleur.



# HYGIÈNE

- Afin de diminuer le plus possible les risques d'infection, s'assurer de bien respecter toutes les étapes du lavage désinfection:
  - - premier lavage à pression afin d'enlever la matière organique.
  - - appliquer un savon, laisser agir 20 à 30 minutes : c'est essentiel pour enlever le biofilm.
  - - rinçage.
  - - appliquer un désinfectant.
  - - séchage.

N.B.: dans certains cas une deuxième application de savon ( savon alcalin suivi d'un savon acide) avant la désinfection a donné de très bons résultats.

# HYGIÈNE

- Ne pas oublier les lignes d'eau.
- Les lignes d'eau à porcelets sont souvent inutilisée durant 2 semaines et l'eau stagnante peut causer des problèmes de diarrhée chez les porcelets.
- Qualité de l'eau à vérifier ( test bactériologique).
  
- Pour les truies gardées en parc, le lavage de celles-ci avant de les rentrer en cage de mise-bas peut aussi aider, surtout si elles sont sales.

# RÉGIE

- La transmission des pathogènes se fait aussi lors des manipulations d'animaux;
- Éviter de rentrer dans les cages de mise-bas; utilisation des pinces à porcelets.
- Éviter l'utilisation des chariots ou bacs pour placer les porcelets.
- Changement de gants régulièrement.
- Une aiguille par portée.
- Manipuler les portées malades en dernier.

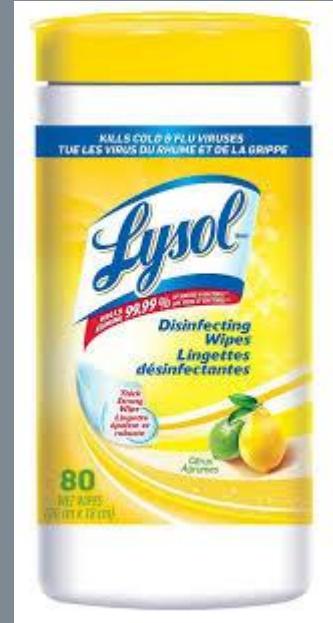
Crédit photo Dre Martine Denicourt

# RÉGIE

- Lavage des bouteilles ,seringues et instruments.
- Utilisation de 2 kits d'instruments



Crédit photos Dre Martine Denicourt





# RÉGIE

- Contrôler la température et l'humidité de façon adéquate ( les bactéries adorent l'humidité)
- Zone confort pour les porcelets.
- Utilisation de poudre asséchante.
- Contrôle des mouches



# RÉGIE

- Durant les 12 premières heures, laisser les porcelets avec leur mères ( idéalise la prise de colostrum)
- Limiter les adoptions ( doivent se faire avant 48 hrs)
- Ne pas mélanger des âges différents de porcelets
- Tout-plein tout-vide par chambre
- Bande de 4 semaines ( permet de vider les mise-bas )

# RÉGIE

- Évidemment, lorsqu'on diminue les injections de routine, il faut faire des tournées de santé plus régulièrement et traiter les animaux malades plus rapidement.
- Le traitement rapide des animaux malades empêche la propagation de la maladie chez les autres sujets de la portée et aux autres porcelets de la chambre de mise-bas.

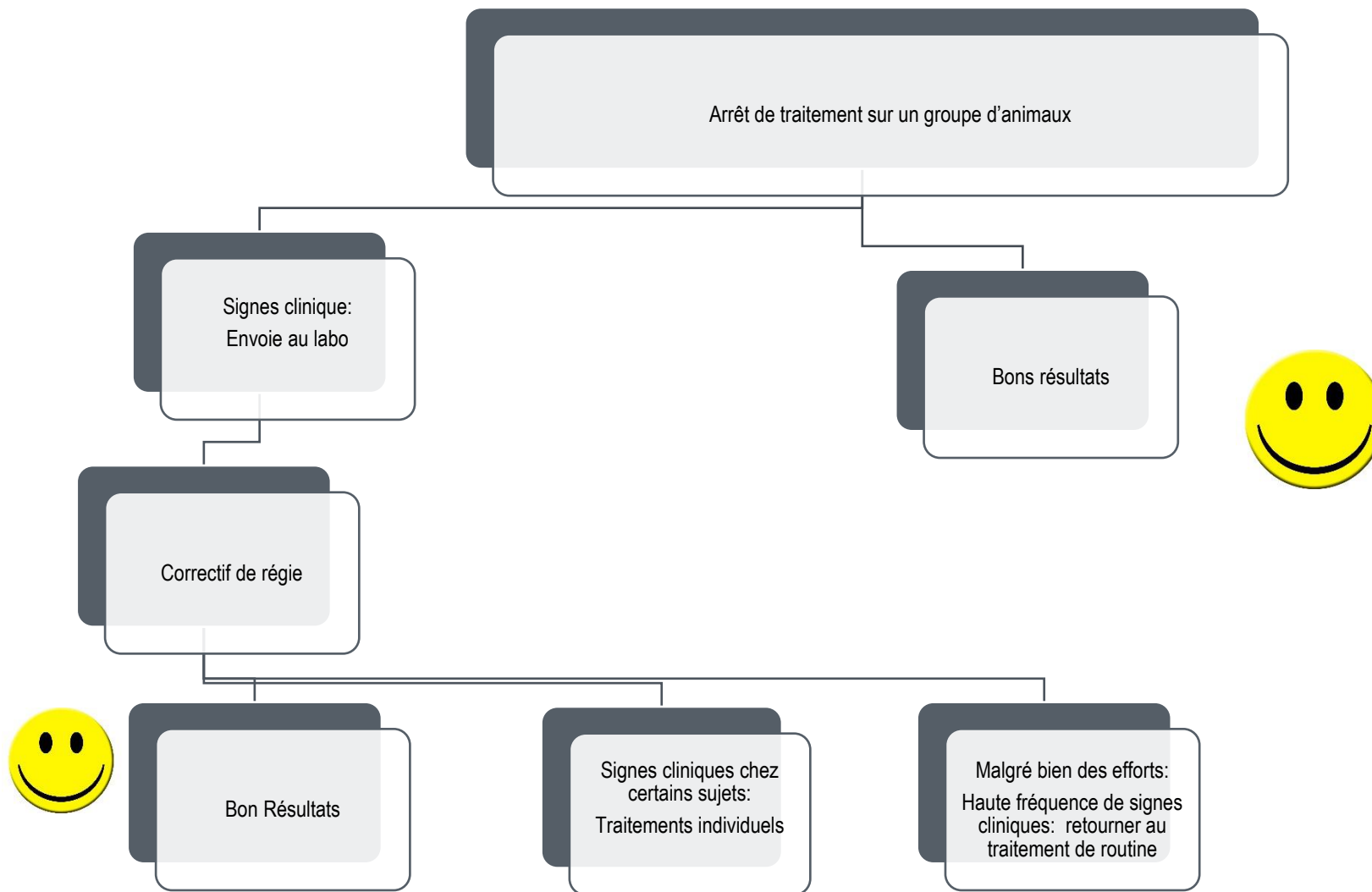
# BIOSÉCURITÉ

- Il faut contrôler le microbisme à l'intérieur de la ferme mais il faut surtout éviter de rentrer de nouveaux pathogènes.
- Biosécurité interne: vise à limiter la propagation des pathogènes entre les différentes sections de la porcherie:
  - lavage des bottes entre les salles.
  - changement de gants entre les salles.
  - finir les traitements par les portées malades ou les salles qui ont des animaux malades.

# ALTERNATIVES AUX ANTIBIOTIQUES.

- Poudre de jaune d'œuf hyper-immuns
- Amidon de pomme de terre
- Prébiotiques
- Probiotiques
- Protéobiotiques
- Huiles essentielles

# PLAN D'ACTION



- Le Mapaq offre actuellement dans le cadre du PISAQ une visite à tous les sites de production qui vise à discuter de l'utilisation judicieuse des antibiotiques dans votre élevage.
- Cette visite permet de revoir vos protocoles de vaccination, de traitements, de régimes avec votre vétérinaire.
- Une deuxième visite est offerte pour faire le suivi si vous prenez la décision de diminuer votre usage d'antibiotique.

# EXEMPLE DE CAS

- 1- Naisseur finisseur donnant de routine de la penicilline à la naissance et du Trim-Sulfa à la castration. ( ce protocole était appliqué depuis plusieurs années)
- Raison donnée par l'éleveur: arthrite dans les cages de mise-bas .
- Laboratoire effectué auparavant dans l'élevage: arthrite à *Truperella Pyogenes*.
- Lors de la visite, il n'y avait pas de problèmes dans l'élevage.



# CAS 1 (SUITE)

- Plan:
  - arrêt des traitements de routine chez les portées de multipares en premier
  - Revision du protocole de lavage-désinfection et de l'hygiène des instruments et seringues.

# CAS 1 (SUITE)

- Résultats: le taux de mortalité et de traitement de porcelets avec arthrite n'a pas augmenté.
- Pas d'impact dans les résultats en pouponnière et en engrais.
- L'éleveur a donc arrêté par la suite les traitements de routine pour toutes les parités . Et cela n'a pas eu d'impact sur l'élevage.
  
- Conclusion: ces traitements étaient donc donnés inutilement et l'éleveur a donc économisé sur son coût de médicament.

# EXEMPLE DE CAS

- 2- Naisseur donnant gentamycine à la naissance pour problème de diarrhée néonatale, et trim-sulfa à la castration pour problème d'arthrite.
- L'éleveur vaccinait ses truies pour le E.Coli, Rota type A et Clostridium.
- Historique d'analyse de laboratoire de l'élevage:
  - Diarrhée néonatale à E. Coli et Rotavirus type A., Clostridium difficile.

# CAS 2 (SUITE)

- Plan: arrêt des traitements dans une salle
- Résultat: augmentation des problèmes de diarrhée, surtout chez les portées de cochette: la diarrhée s'étendait pas la suite aux autres parités dans les jours suivant la castration.
- Augmentation des cas d'arthrite chez les porcelets.
  
- Des sujets ont été envoyés au laboratoire;
  - E. Coli et Rota type C. pour les problèmes de diarrhée.
  - Arthrite à Staph aureus et Staph Hyicus pour les problèmes de boiterie.

# CAS 2 (SUITE)

- Mise en place d'un protocole de feed back chez les cochettes pour régler le problème de Rota type C.
- Arrêt de l'utilisation de chariot pour les castrations et utilisation de la pince à porcelet.
- Amélioration de la régie d'hygiène des instruments: (désinfection des bouteilles avec lingette désinfectante, 2 kits d'instruments pour pouvoir les désinfecter)
- Portées de cochettes castrées en dernier.
- Ajout d'un deuxième dégraisseur dans le protocole de lavage-désinfection
- Utilisation d'amidon de pomme de terre en top dress .
- Arrêt des transferts de porcelets après 48 hrs.

# CAS 2 (SUITE)

- Résultats: à long terme l'éleveur a réussi à ne plus donner de traitement de routine.
- Il a dû améliorer sa régie et mettre plus de temps pour les tournées de santé et les traitements individuels.
- Les résultats zootechniques de l'élevage actuellement assez similaires que lorsqu'il y avait des traitements de routine mais le nombre de traitements individuels est plus élevé.

# CONCLUSION

- L'utilisation judicieuse des antibiotiques ne provoque pas une hécatombe dans les troupeau.
- Il faut remettre en question certaines habitudes et procéder par essai- erreur.
- Dans certains troupeau, on se rend même compte qu'on utilisait dans antibiotiques sans raison.



# QUESTIONS ?

Usage judicieux des antibiotiques, est-ce que je vais perdre tous mes porcelets?

