



Partage d'une expérience terrain de démédication sur un site de maternité collective

David PEROZ
Vétérinaire en production porcine
06.85.32.64.62
dperoz@atlantic-veterinaires.fr


29 mai 2018 – 25 min



David PEROZ






1




Contexte

- Période entre 2016 et 2018
- Objectifs
 - amélioration de la situation sanitaire
 - de réduction de l'usage des antibiotiques
 - Eco antibio 2017
 - Cahier des charges NA


David PEROZ

2



Plan

- Présentation de l'élevage
- Les problèmes sanitaires et les stratégies mises en œuvres
- Les résultats obtenus



David PEROZ

3



Présentation de l'élevage



David PEROZ

4



L'élevage




- Maternité collective avec PS.
- Région PdL
- 14 sites d'engraissement associés
- 1300 truies Axiom, 20 bandes, sevrage 21 jours, avec un objectif de 55 truies à la mise-bas, 680 porcelets (Piétrain) / semaine. 12,5 sevrés.




5




- Une nurserie pour chaque maternité (sevrage précoce)






David PEROZ

6




- PS :
 - deux salles de post-sevrage par sevrage
 - ~30 par case, par rang de portée
 - 7 bandes en post-sevrage sur le site.
 - Alimentation multiphase
 - Pompe doseuse
 - Eau traitée dioxyde de Chlore


David PEROZ

7



Vaccins truies

- Parvo Rouget
- Rhinite
- Diarrhées néonatales E.coli, clostridium
- Auto vaccin strepto suis (3 souches)
- grippe



David PEROZ

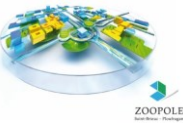
8



Le site




Situation sanitaire et stratégies utilisées




Situation sanitaire en 2016

- Diarrhées en PS
- Toux, éternuements en PS
- Arthrites et nécroses d'oreilles




David PEROZ 11




Diarrhées en post-sevrage

- Situation en 2016 :
 - Précoces (4-5 jours de PS)
 - Pertes 2-3% selon les bandes
 - Hétérogénéité
 - Surplus de travail
 - Insatisfaction des engraisseurs, lassitude des salariés
- Gestion en 2016 :
 - Acidification de l'eau
 - Aliment « sécurisé »
 - Traitements apramycine et ZnO



12



Le diagnostic, Septembre 2016

EPIDEMIOLOGIE : suivi des flores colibacillaires en engraissement

Colonie n°1 : **E. coli Hémolytique F4 (K88)**
 Colonie n°2 : E. coli Hémolytique F4 (K88).
 Colonie n°3 : E. coli Hémolytique F4 (K88).
 Colonie n°4 : E. coli non hémolytique.


* Nombre d'antibiogrammes réalisés (NFU47-107): 2 26/09/16

Recherche des gènes de virulence E. coli chez les porcs


Gènes présents : **F4, LT1, Stb**
 Gènes Absents : Stx2e, F41, F6, F18, F5, Sta
 à partir de : mélange de souches.

PCR multiplex: *Invest. 21:25-30*

Nom de l'antibiotique	Résultats	Diamètre	CMI
NEOMYCINE	Résistant	14	23
GENTAMICINE	Résistant	10	32
APRAMYCINE	SENSIBLE	27	0,79
AMOXICILLINE	Résistant par Pencillinase	6	78
AMOXICILLINE + AC. CLAVULANIQUE	SENSIBLE	25	1,8
CEFTIOFUR	SENSIBLE	34	0,1
ENROFLOXACINE	Résistant	8	24
SPECTINOMYCINE	Résistant	6	>64
COLISTINE	SENSIBLE	18	
E-test COLISTINE	CMI = 2 mg/l		2



13



Le diagnostic, septembre 2016

EPIDEMIOLOGIE : suivi des flores colibacillaires en engraissement

Colonie n°1 : **E. coli Hémolytique O141K85.**
 Colonie n°2 : E. coli Hémolytique F4.
 Colonie n°3 : E. coli non hémolytique.
 Colonie n°4 : E. coli non hémolytique.


Nombre d'antibiogrammes réalisés (NFU47-107): 2 29/09/16

Recherche des gènes de virulence E. coli chez les porcs


Gènes présents : **Stx2e, F4, F18** LT1, Sta, Stb
 Gènes Absents : F41, F6, F5
 à partir de : mélange de souches.

PCR multiplexe selon Casey & Bosworth (2009; J. Vet. Diagn. Invest. 21:25-30)

2 souches d'E.coli pathogènes identifiées




14




2 souches multirésistantes Septembre 2016

	E.coli F4	E.coli F18
Nom de l'antibiotique	Résultats	Résultats
NEOMYCINE	Résistant	Intermédiaire
GENTAMICINE	Résistant	SENSIBLE
APRAMYCINE	SENSIBLE	Résistant
AMOXICILLINE	Résistant par Penicillinase	Résistant
AMOXICILLINE + AC.CLAVULANIQUE	SENSIBLE	Résistant
CEFTIOFUR	SENSIBLE	Résistant
ENROFLOXACINE	Résistant	SENSIBLE
SPECTINOMYCINE	Résistant	Résistant
COLISTINE	SENSIBLE	SENSIBLE

Choix thérapeutique très limité






15



Stratégie proposée 1 : vaccination orale contre E.coli F4 F18

Vaccination vers 18 jours d'âge, le lundi de la
semaine sevrage



16



Stratégie proposée 2 : modalités d'alimentation des porcelets




- Préparer la flore digestive : accès à l'aliment solide
 - Précocité
 - Adapté au gabarit du porcelet
 - régulé





David PEROZ

17

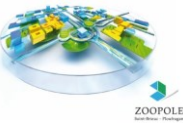


Résultats


David PEROZ

18

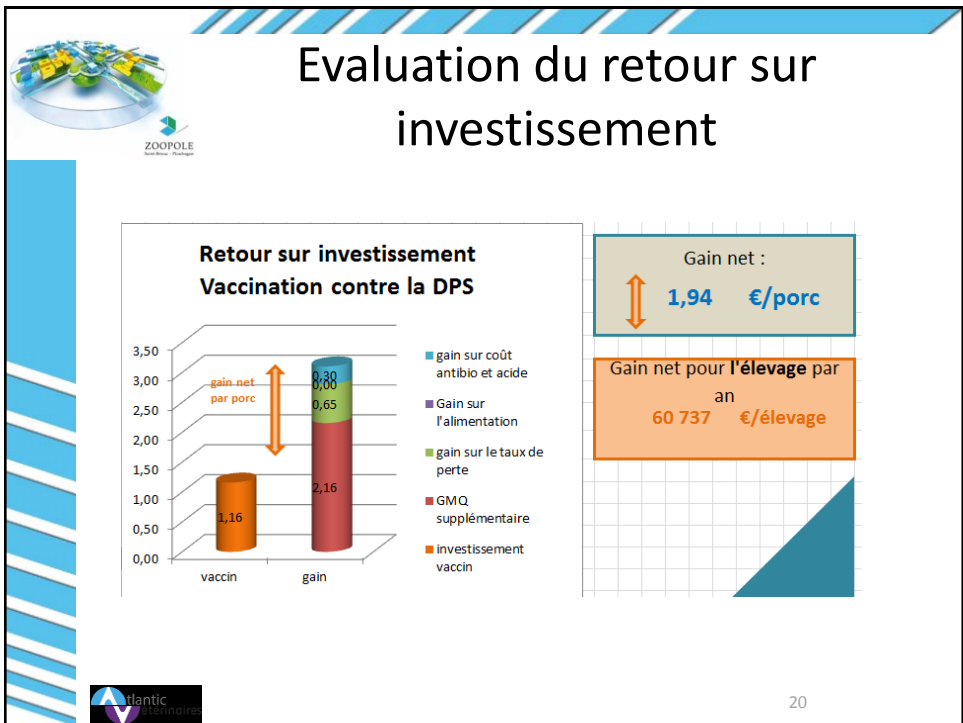



Résultats

	Mortalité en PS	Poids de sevrage	Poids de sortie PS	GMQ en PS	Traitements Vaccins	
AVANT	4 bandes (n=2769 porcelets)	2,5%	6,26 kg	27,75 kg	438,7 g/jour	apramycine
	7 bandes (n=4924 porcelets)	2,9%	6,54 kg	28,41 kg	446,4 g/jour	Oxyde de zinc dans 1 ^{er} âge
APRES	5 bandes (n=3782 porcelets)	1,6%	6,36 kg	29,68 kg	475,8 g/jour	Vaccin oral




19






Toux et éternuements en PS

- Clinique en 2016 :
 - Toux : 3 à 10% selon âge (obj <3%)
 - Eternuements à partir 3 semaines après l'entrée en PS : 20 à 30% (obj < 15%)
 - Températures rectales : 39.5 à 40.5°C



David PEROZ 21



Diagnostic de laboratoire


- Absence de SDRP
- Absence de M hyo précoce

Recherche de MYCOPLASMA Hyopneumoniae par P.C.R. qualitative temps réel


Nature du prélèvement : mucus trachéobronchique
 Qualité du prélèvement : satisfaisant .
 Identification du prélèvement : non identifié .
 PCR réalisée à partir de : prélèvements poolés par 3 .
 Résultat PCR M. hyopneumoniae : Négative (quantité d'ADN < seuil détection).

- Présence de virus grippal (corde)

Identification du prélèvement : n°2 : 9 sem.
 PCR réalisée à partir de : sérum
 Résultat PCR Influenza gène M : POSITIVE




David PEROZ 22




Quelles solutions...

- Possibilités thérapeutiques limitées
 - Souche de virus non identifiée
 - Les truies sont déjà vaccinées grippe...
- Supplémentation lincomycine, tilmicosine pour éviter les complications

Travail sur les facteurs de risques des pathologies respiratoires





David PEROZ 23




Facteurs de risques identifiés

- Les mouvements de porcelets
 - mélanges de bandes
 - Le PS déporté : plusieurs bandes, 3 lavages / an





David PEROZ 24




Facteurs de risques identifiés

- Ambiance de démarrage en PS
 - Forte odeur d’NH3 le jour du sevrage et le lendemain
 - 30 ppm NH3 J0
 - 15 ppm NH3 4 sem
 - Sensation d’irritation après les visites en PS
 - Porcelets entassés le jour du sevrage
 - Chef d’élevage en arrêt > réglage de la ventilation centralisée...



Les porcelets ont froid et la ventilation est insuffisante -> défaut de chauffage?



David PEROZ

25



Diagnostic de ventilation


- Rappel : ventilation centralisée avec échangeur
 - Une centrale d’aspiration
 - Un boîtier de régulation
 - Des trappes réglées (% d’ouverture)






David PEROZ

26




Diagnostic de ventilation

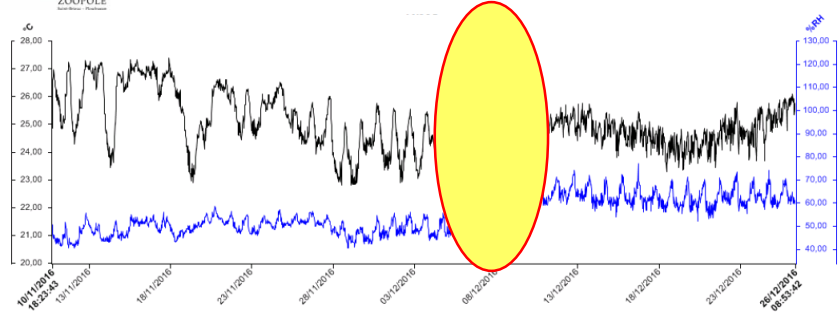
- Constats (Patrick Massabie):
 - Pose de sondes de température dans les salles et dans les cheminées d'extraction : perte de calories par les cheminées
 - Capacités de chauffage insuffisantes en pignon
 - % réel d'ouverture des trappes était différent par rapport au théorique du boîtier
- Corrections :
 - Retour du chef élevage
 - Aérothermes réorientés
 - Ajout de puissance dans les salles de pignons
 - Corrections des ouvertures de trappes




David PEROZ 27




Résultats



- Amélioration progressive de la clinique
- Supplémentation respiratoire arrêtée
- Aujourd'hui :
 - Éternuements et toux rares
 - certains lots : vit C, HE




David PEROZ 28




Arthrites et nécroses d'oreilles

- Constat en 2016 – 2017
 - Nécroses d'oreilles le dernier tiers de PS
 - Des cases ~80% de porcelets atteints
 - Sur certaines bandes 50 % des cases touchées (à des degrés divers)
 - Mortalité ponctuelle, clinique « strepto »
 - Engraisseurs : arthrites dès l'arrivée, taux de saisies importants sur certains lots
 - Amoxicilline : injections et supplémentation 1^{er} âge



David PEROZ 29




Diagnostic de laboratoire


- Autopsie : lésions évocatrices de *S. suis* (juin 17)

Bactériologie			
BAC1-Examen bactériologique (par lot)			
Isolement de streptococcus suis 1-2 à partir des écouvillons 1 (cerveau porc 1) et 2 (cerveau + péritoine porc 2).			
Nom du germe			
Streptococcus suis 1,2			
Germe identifié : Streptococcus suis 1,2			
Prélèvement : Cerveau			
Antibiotiques	Interp. (a)		Diamètres mesurés (mm)
	S	I	R
* Bêta-lactamines			
Amoxicilline	X		36
* Bêta-lactamines Pénicilline M			
Oxacilline	X		26
* Phénicoles			
Flofenicol	X		26
* Q-Fluoroquinolones			
Marbofloxacine	X		24
* Sulfamides & association			
Triméthoprime + sulfamides	X		28
* Tétracycline			
Oxytétracycline		X	12

Clinique en partie due à *S suis*




David PEROZ 30




Facteurs de risques dans l'élevage début 2017

- Sous la mère :
 - Queue : coupe queue électrique
 - Meulage des dents
 - Pas de désinfection du nombril
 - Fer injectable
- Au sevrage :
 - Vaccination des porcelets PCV2 et Mhyo :
 - À l'aiguille
 - 1 personne PCV2 et 1 personne Mhyo en 2 séances
 - Chargement en fin de PS important
 - Porcelets nerveux




David PEROZ 31




Stratégies utilisées

- Rappel : les arthrites sont
 - Infectieuses
 - Traumatiques
- Améliorer l'hygiène autour du porcelet
- Préserver l'intégrité cutané du porcelet
- Réduire les traumatismes articulaires




David PEROZ 32





Actions sur la conduite d'élevage courant 2017

- Sous la mère :
 - Queue : coupe queue électrique
 - Meulage des dents **si besoin**
 - **Désinfection** du nombril
 - **Fer oral**

Hygiène et pas d'injection
= moins de risque





David PEROZ
33




Actions sur la conduite d'élevage courant 2017

- Au sevrage :
 - **Chargement en fin de PS idem**
 - Porcelets nerveux
 - Traitement gale
 - Vaccination des porcelets PCV2 et Mhyo :
 - Intra dermique (aout 2017)
 - Pas de piqure
 - Pas de sang
 - 1 séance, 2 personnes, sans manipuler
 - Moins de manipulation
 - Plus calmes

Moins de traumatisme
Pas de blessure




David PEROZ
34




Résultats début 2018

- En PS :
 - Arrêt de la supp amoxicilline
 - Moins d'arthrites traitées selon les salariés
 - Nécroses d'oreilles : toujours de cases atteintes, fréquence et morbidité moindre
- Engraisseurs :
 - moins d'arthrites et de nécroses constatées



David PEROZ

35



Bilan de 2016 à 2018

- GTE 2016 vs GTE 2017-2018

Evolution du GMQ

Année	GMQ
16	454
17-18	480

Evolution du taux de pertes

Année	Taux de pertes
16	3.0
17-18	1.6

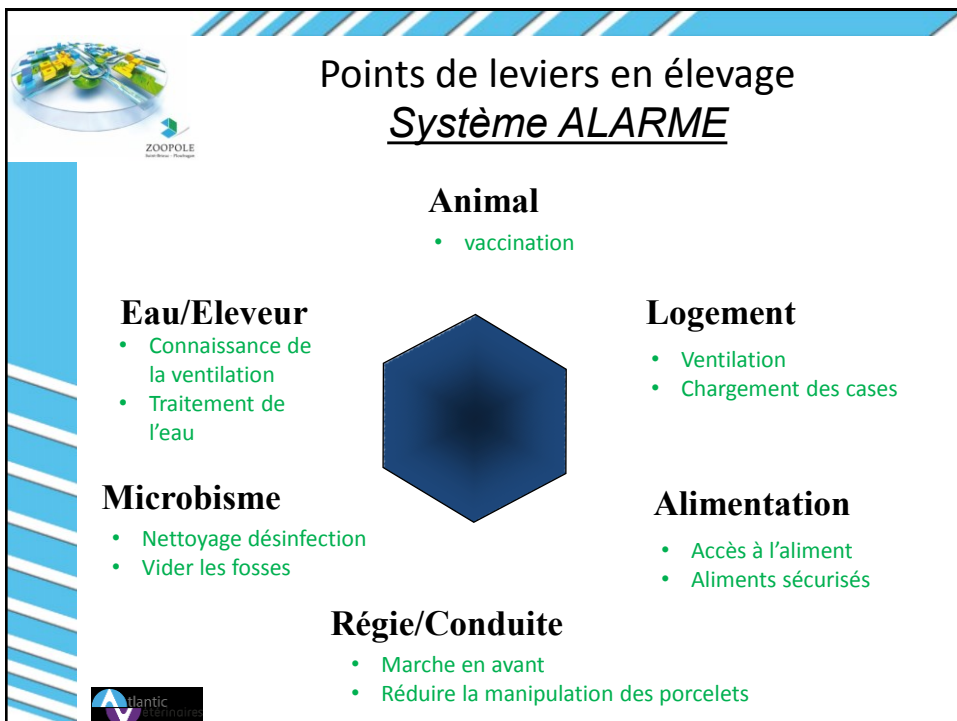
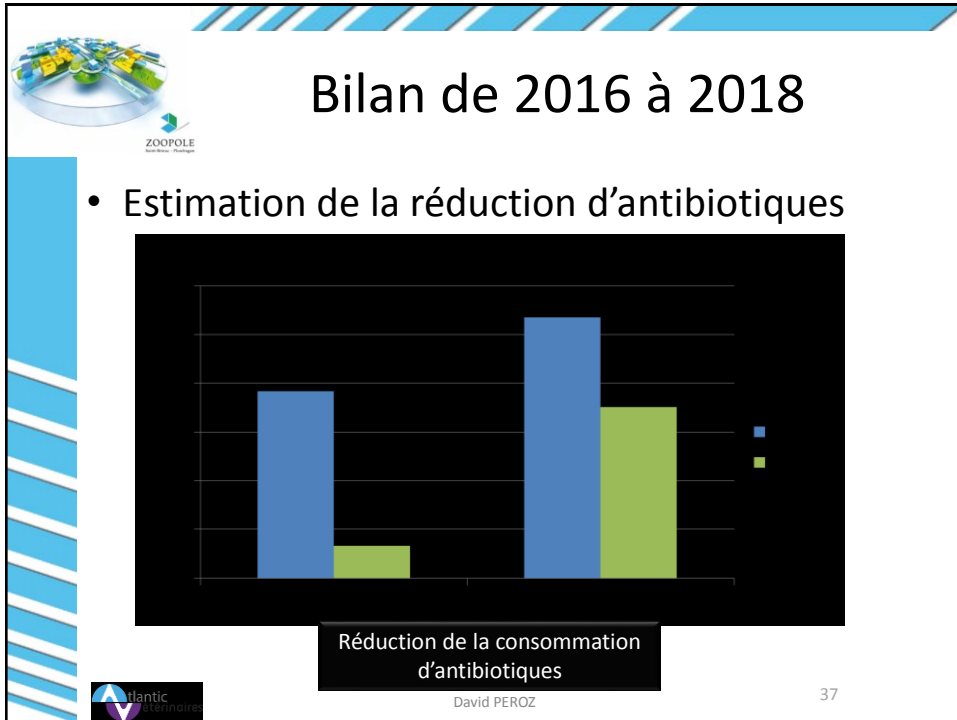
Evolution du poids de sortie


Année	Poids de sortie
16	27.5
17-18	28.6

Amélioration des performances

David PEROZ


36





Conclusions

- Utiliser moins d'antibiotiques en élevage c'est possible, en conservant des performances techniques
- La première condition : zootechnie
- La réussite repose sur :
 - Un diagnostic
 - Le mise en œuvre de plusieurs leviers
 - La motivation de l'éleveur
 - La coopération entre les différents intervenants : Eleveur – techniciens – vétérinaire



David PEROZ 39



Remerciements

- Le responsable d'élevage et les salariés
- Equipe technique : Christian Chamalbide, Patrick Massabie
- Collègues vétérinaires



David PEROZ 40

ZOOPOLE

Atlantic

David PEROZ

41