



Santé, biosécurité et bien-être animal dans les élevages de porcs en systèmes alternatifs : focus épidémiologique sur les parasites

Élevages de porcs en système alternatif

Contexte

Matériel et méthodes

Résultats & discussion

- Élevages de porcs avec système de logement **alternatif** aux systèmes en bâtiments fermés avec sol en caillebotis

Bâtiments avec litière



Source : Anses

Courettes extérieures



Source : Anses

Systèmes avec accès à l'extérieur



Source : G. Belbis

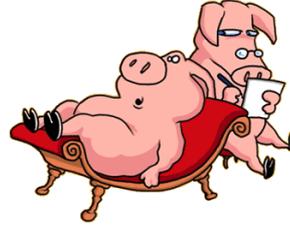
Plein-air



Source : Anses

- Plébiscités par consommateurs et citoyens
- Mais des **points critiques**
 - ✓ Biosécurité
 - ✓ Avec des conséquences sur la santé animale et humaine
 - ✓ Mais aussi sur bien-être animal (BEA)

- Questionnaire éleveur
 - ✓ Caractéristiques élevages
 - ✓ Pratiques d'élevage
 - ✓ Biosécurité
- Observations et mesures
 - ✓ Animaux (BEA / santé)
 - ✓ Installations (biosécurité, BEA, voisinage...)
- Prélèvements
 - ✓ 30 animaux maxi / élevage
 - 10 truies
 - 10 porcelets de 10-12 semaines de vie
 - 10 porcs de ≥ 22 semaines de vie
 - ✓ Sang
 - ✓ Fèces



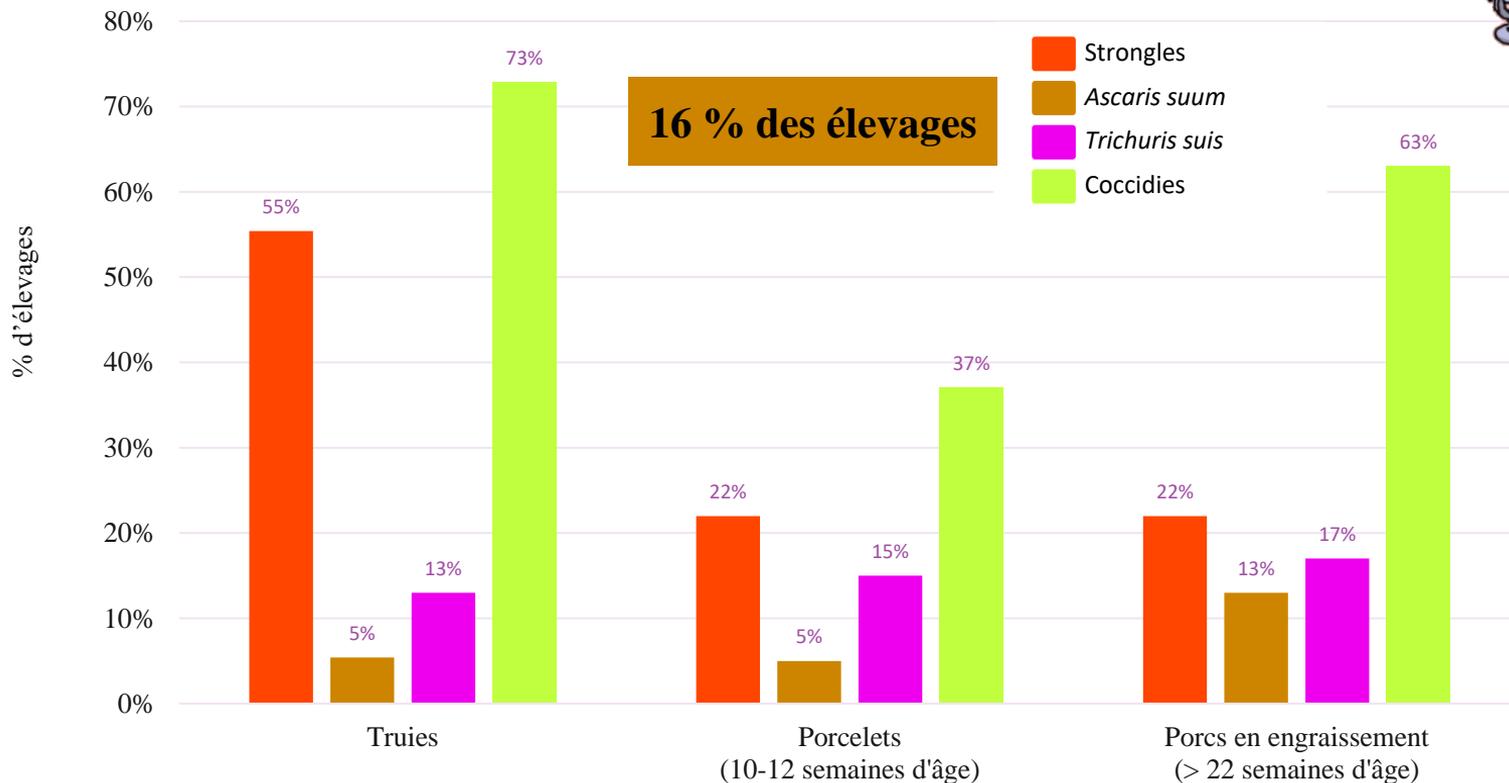
Source: Anses



Source: Anses



Coprologies



Proportions d'élevages infestés par parasite et par catégorie d'animaux

Contexte

Matériel et méthodes

Résultats & discussion

- *Ascaris suum*

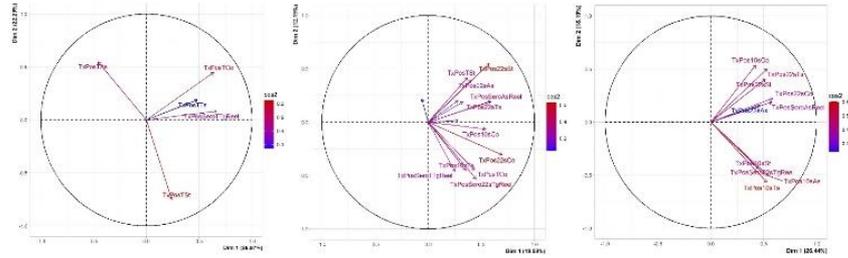
- ✓ 89 % des élevages avec au moins un prélèvement positif
- ✓ 80 % des élevages avec au moins deux prélèvements positifs

- *Toxoplasma gondii*

- ✓ 56 % des élevages avec un taux d'animaux séropositifs > 0 :
 - 71 % des troupeaux de truies
 - 39 % des engraissements
- ✓ En moyenne, par élevage :
 - 26 % des truies séropositives
 - 7 % des porcs en fin d'engraissement (PC) séropositifs

Relations entre les parasites

- ACP sur 3 populations différentes
- Infestation par *A. suum* (PC et truies) **indépendante** des autres variables
- **Aucune relation** entre les taux d'infestation par *T. suis* ou *A. suum* sur les truies et sur les **porcelets de 10-12 semaines d'âge**
 - ✓ Transmission mère-porcelets \neq élément fondamental dans dynamique d'infestation
 - ✓ Gestion seule du parasitisme des truies dans les élevages alternatifs pas suffisante
- **Relation** entre plusieurs variables liées aux **coccidies** et à *T. gondii*
 - ✓ Des facteurs favorisants communs ?



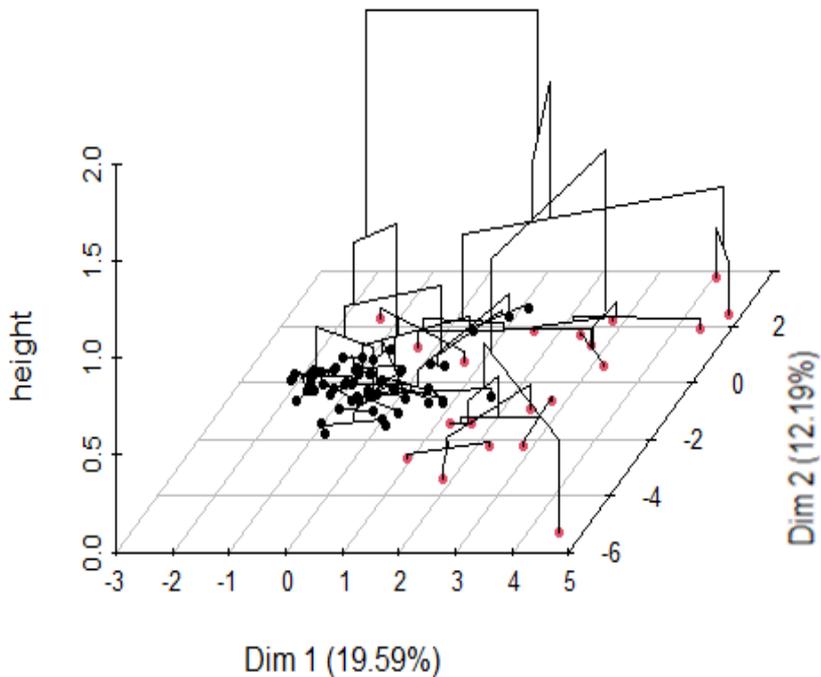
Typologie des élevages selon leur niveau de parasitisme

Contexte

Matériel et méthodes

Résultats & discussion

- Difficile de classer les élevages en deux classes, sauf s'il s'agit d'élevages **naisseur-engraisseurs**
- Élevages **faiblement** et **fortement** infectés / infestés
- Analyses des correspondances multiples : variables associées à des niveaux importants de parasitisme



Classification ascendante hiérarchique à partir des variables décrivant les niveaux de parasitisme sur les animaux



- **Hygiène & désinfection** : décontamination de l'environnement
- **Plein-air & litière** : persistance et contact avec les déjections
- **Entretien du bâtiment** : contact avec nuisibles
- **Taille d'élevage** :
 - ✓ Petits élevages pour protozoaires ; + grands élevages pour *Ascaris suum*
 - ✓ Descripteur plus général d'un ensemble d'autres paramètres
- Saison (**été**)
- **Traitements anthelmintiques**:
 - ✓ Favorables pour *T. suis*
 - ✓ Associés avec élevages avec beaucoup de séro+ *A. suum*

Remerciements

- à toute l'équipe EPISABE (Épidémiologie, santé et bien-être) de l'Anses : *Édouard Boudin, Virginie Dorenlor, Florent Éono, Éric Éveno, Stéphane Kerphérique, Camille Lucas, Virginie Le Caër, Séverine Parois, Gilles Poulain et Marie Souquière*
- à toutes les autres équipes impliquées:
 - ✓ GVB (Génétique virale et biosécurité)
 - ✓ HQPAP (Hygiène et qualité des produits avicoles et porcins)
 - ✓ MBA (Mycoplasmologie, bactériologie et antibiorésistance)
 - ✓ VIP (Virologie et immunologie porcines)
 - ✓ VIPAC (Virologie, immunologie et parasitologie aviaires et cunicoles)
 - ✓ BIPAR (Biologie moléculaire et immunologie parasitaires)
 - ✓ EPIMAI (Épidémiologie des Maladies Animales Infectieuses)
- à *Jean-François Da-Costa et Valentin Le Cointe* pour leur aide
- aux éleveurs et structures ayant aidé au recrutement des élevages
- à *www.pinkpigpage.com* pour les illustrations

Amandine Blaizot, Chantal Benoit, Radu Blaga, Yannick Blanchard, Olivier Bourry, Claire Deboisseson, Martine Denis, Nolwenn Dheilly, Noémie Gloanec, Séverine Hervé, Emmanuelle Houard, Annaëlle Kerouanton, Corinne Marois, Bérangère Nagard, Gaétan Pinsard, Patricia Renson, Jean-Michel Répérant, Valérie Rose, Gaëlle Simon, Martine Thomas-Hénaff, Sandra Thoumire et Véronique Tocqueville

Avec le soutien financier de :

