

RESULTATS CLES DU MONITORING DE LA RÉSISTANCE AUX ANTIMICROBIENS (RAM) CHEZ LES BACTÉRIES INDICATRICES *E. COLI* ET ENTÉROCOQUES ISOLÉES D'ANIMAUX PRODUCTEURS DE DENRÉES ALIMENTAIRES SAINS EN BELGIQUE

Cristina Garcia-Graells et Cécile Boland

Problématique de la résistance aux antimicrobiens (RAM)



Surveillance RAM chez les animaux sains vs. malades



- Active
- Cadre légal (Décision EU 2020/1729)
- Harmonisée pour l'Europe
- But:



- Résistances surveillées:



- Acteurs: favv, afsc, sciensano



- Passive
- Contexte de diagnostic
- Pas (encore) harmonisée → EARS vet
- But: orientation thérapie



- Résistances surveillées:



- Acteurs



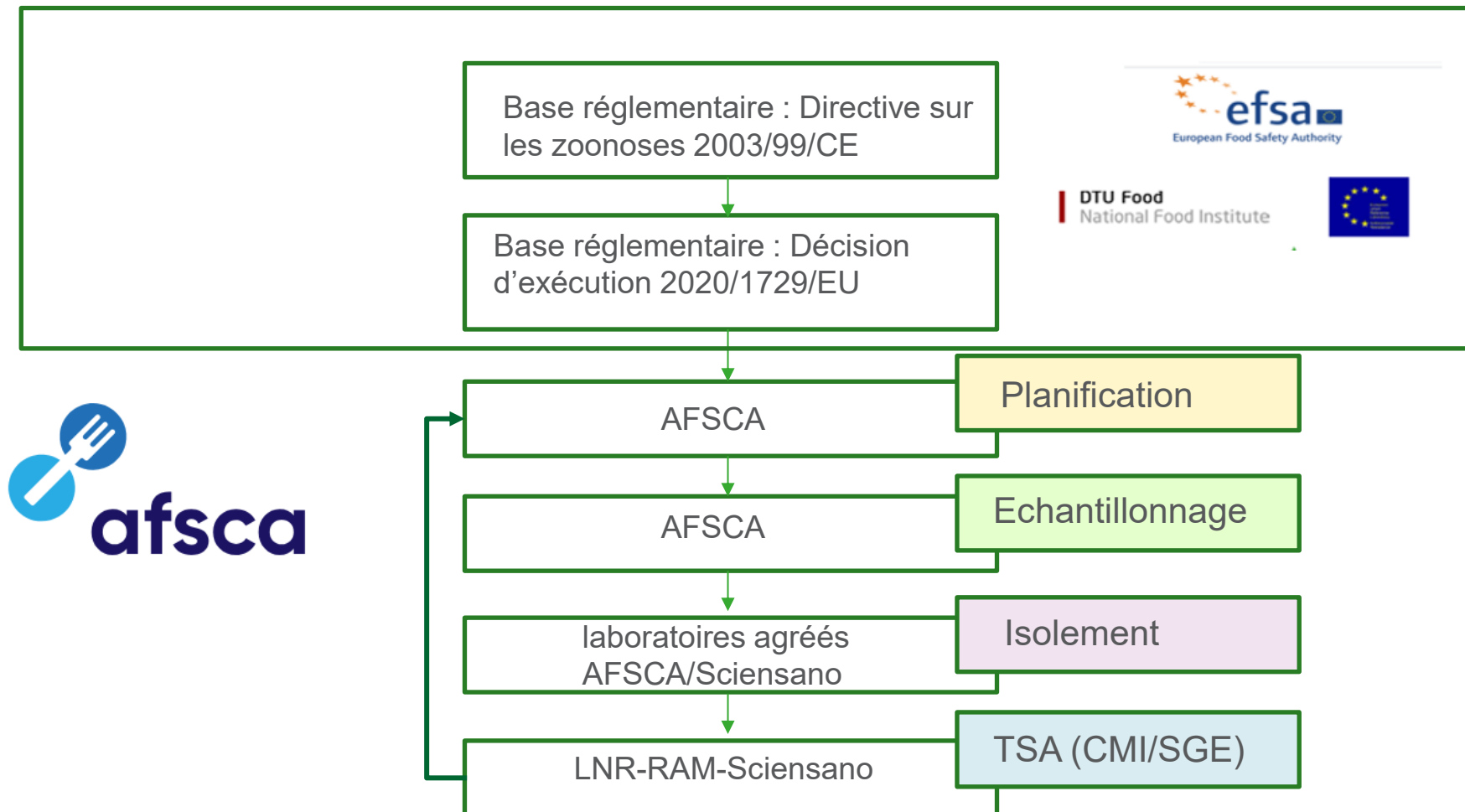
& plusieurs
autres labos
de 1^o ligne

.be

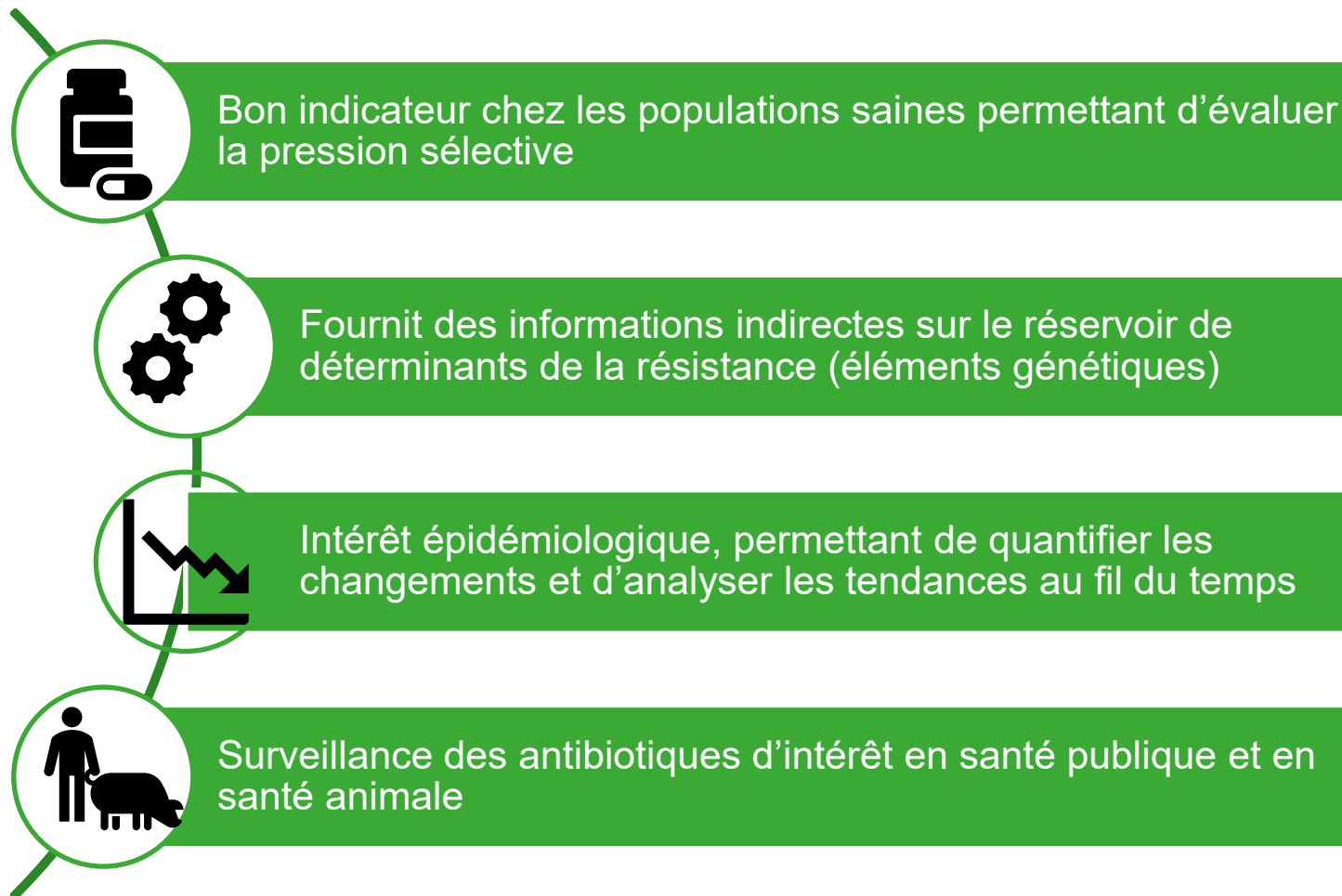


AMR Patho network

Schéma de la surveillance de la résistance aux antimicrobiens (RAM) chez les animaux sains

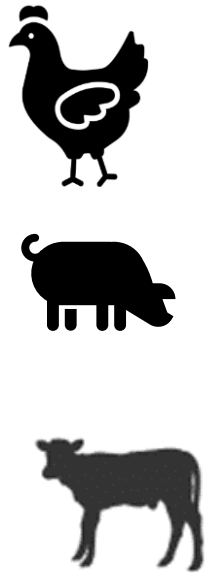


Surveillance de la résistance chez les bactéries indicatrices (*E. coli* et entérocoques)



Surveillance de la RAM chez les animaux sains à l'aide de bactéries indicatrices (*E. coli* et entérocoques)

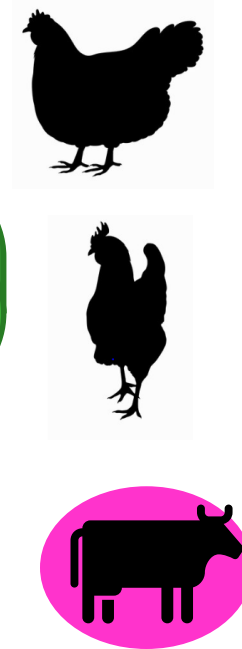
Obligatoire ou volontaire
Abattoir



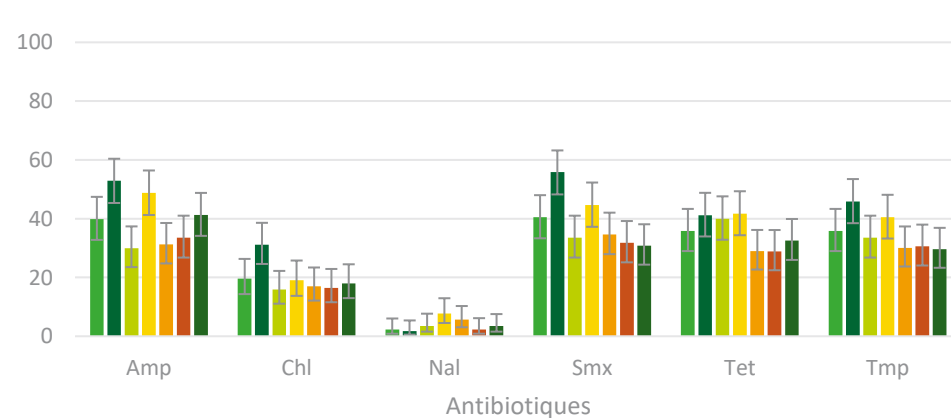
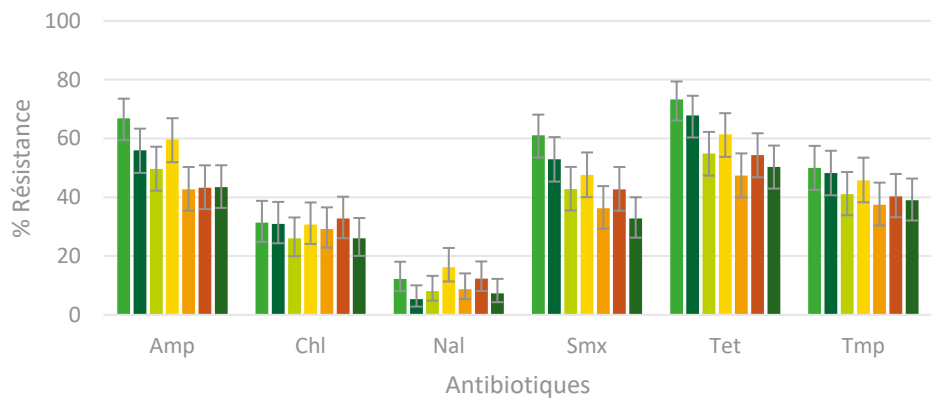
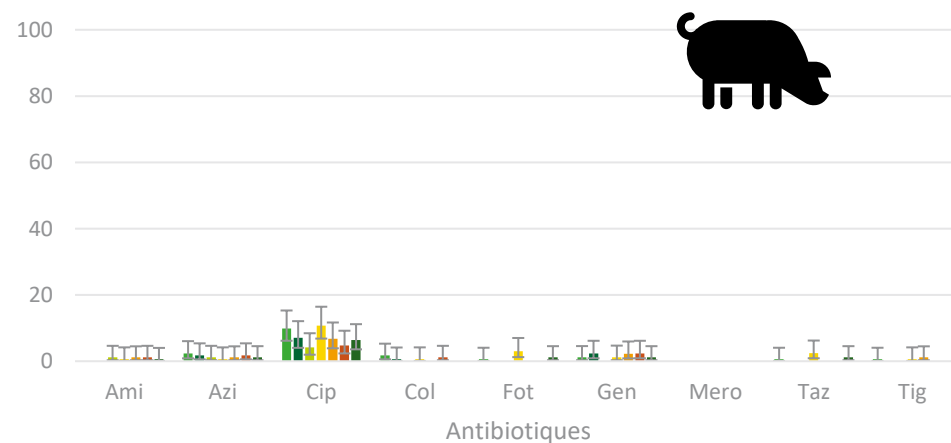
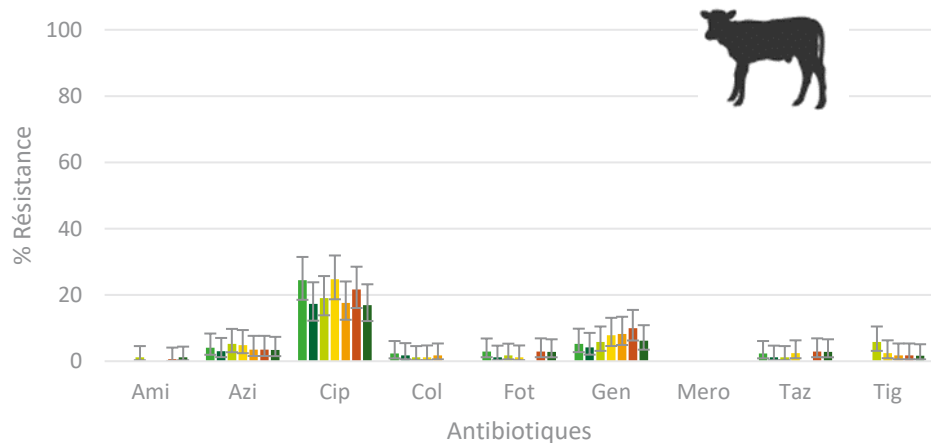
Rotation de catégories
d'animaux selon les
années

- ✓ Années paires
(2 pattes)
- ✓ Années impaires
(4 pattes)

Volontaire
Ferme



Prévalence de la résistance de *E. coli* aux antimicrobiens couramment utilisés et d'importance critique chez les populations animales en abattoir

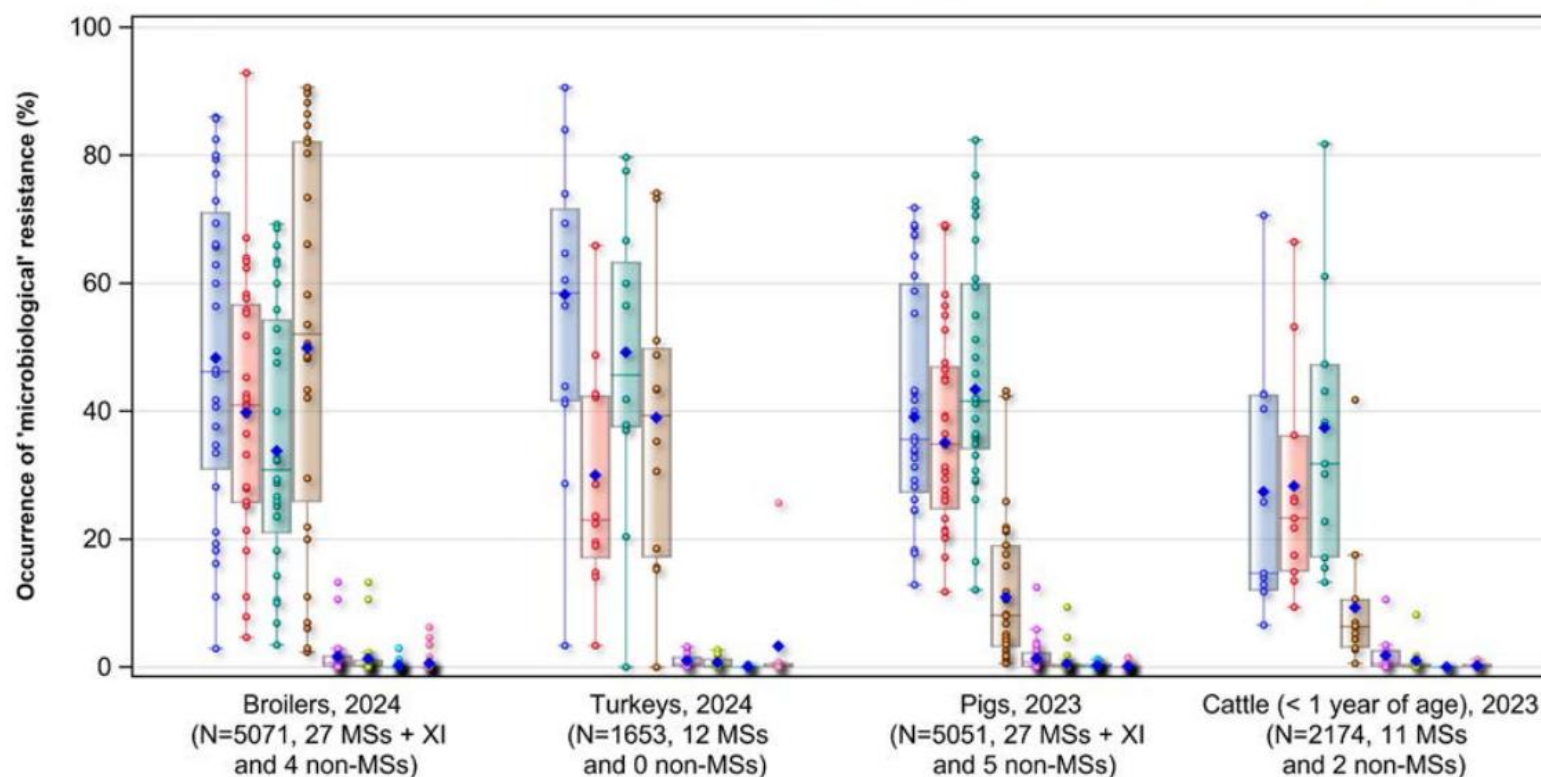


Prévalence de la résistance à des antibiotiques sélectionnés chez *E. coli* indicateur dans les populations d'animaux producteurs de denrées alimentaires (rapport EFSA 2023–2024)

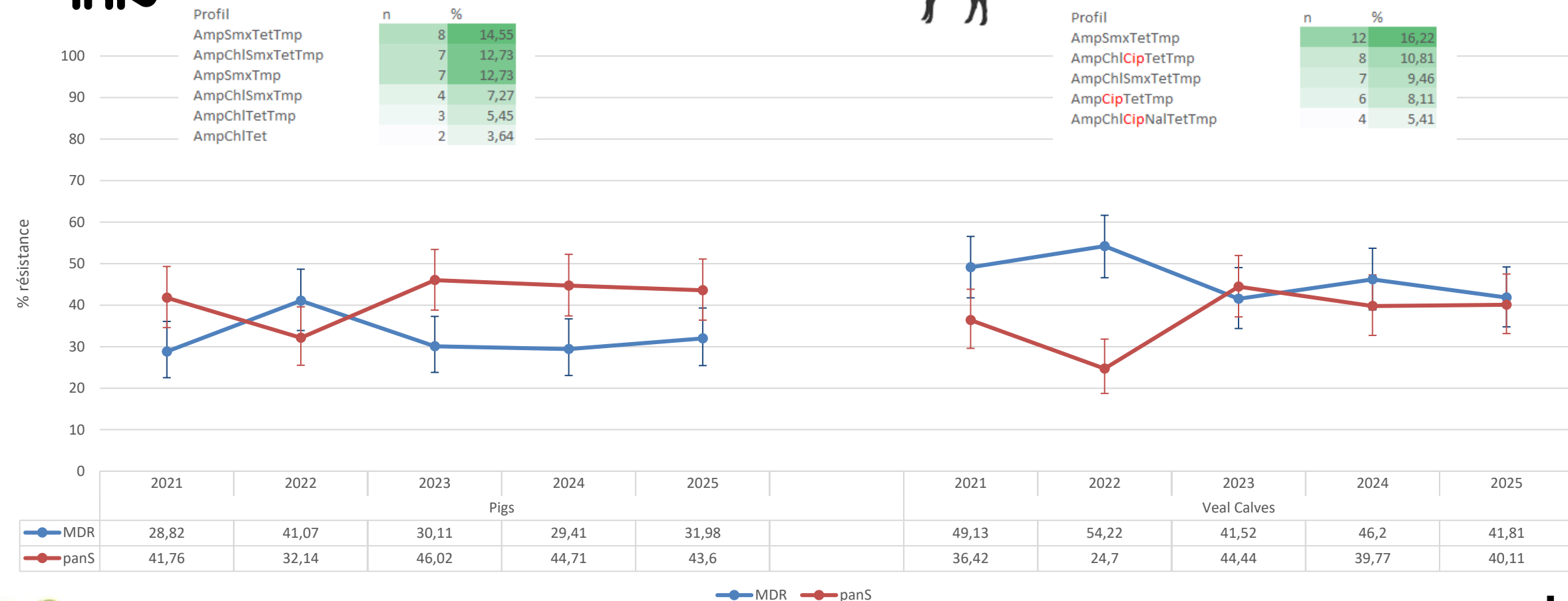
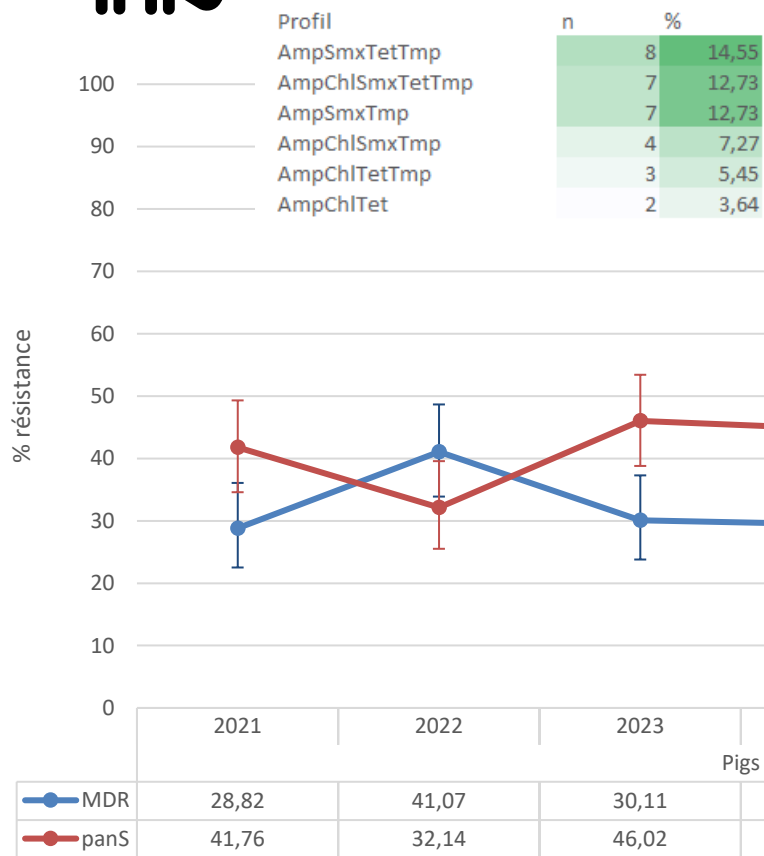
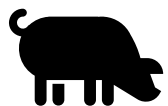


Occurrence of resistance in indicator commensal *E. coli* from food-producing animals, 2023-2024

Resistance to: AMP SMX TET CIP CTX CIP/CTX AMK COL



Résistance à plusieurs classes d'antimicrobiens (MDR) versus sensibilité complète (CS) chez *E. coli* isolées d'animaux sains à l'abattoir



Messages clés pour *E. coli*



Globalement, les résistances aux antibiotiques sont plus élevées chez les veaux que chez les porcs, que ce soit pour les molécules critiques ou non critiques

La **ciprofloxacine** est l'antibiotique critique le plus préoccupant, avec une résistance modérée chez les veaux et faible chez les porcs



Les résistances aux antibiotiques courants restent globalement stables en 2025, sauf pour l'ampicilline chez les porcs



La **sensibilité globale** aux antibiotiques reste stable pour la troisième année consécutive



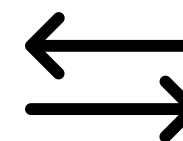
L'**ampicilline** reste élevée : stable chez les veaux, mais en légère hausse chez les porcs.



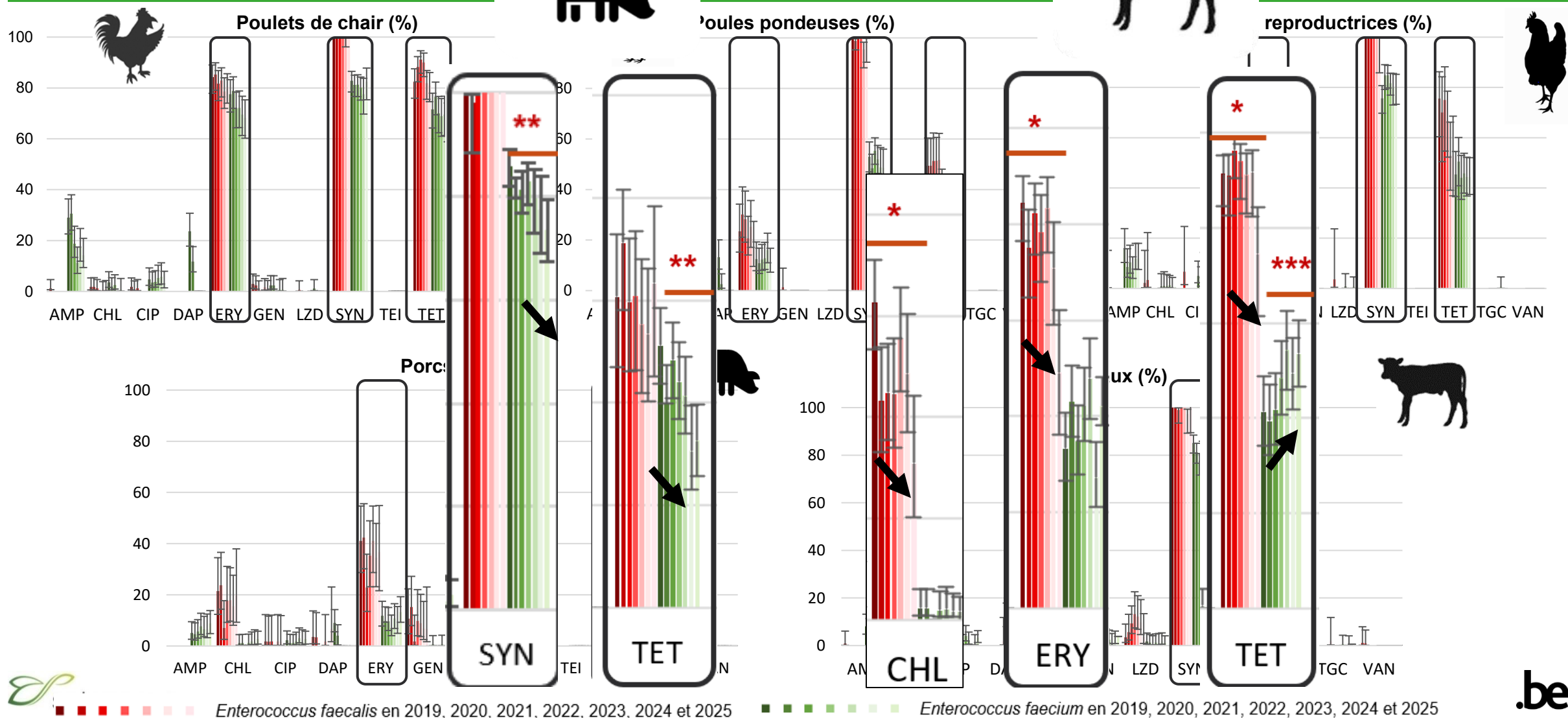
Aucune résistance à la **colistine** en 2025, et les **céphalosporines de 3e génération** restent très faibles dans les deux filières



La Belgique présente des niveaux plus élevés de résistance à l'**ampicilline** et à la **ciprofloxacine** chez les veaux de boucherie par rapport à l'Europe

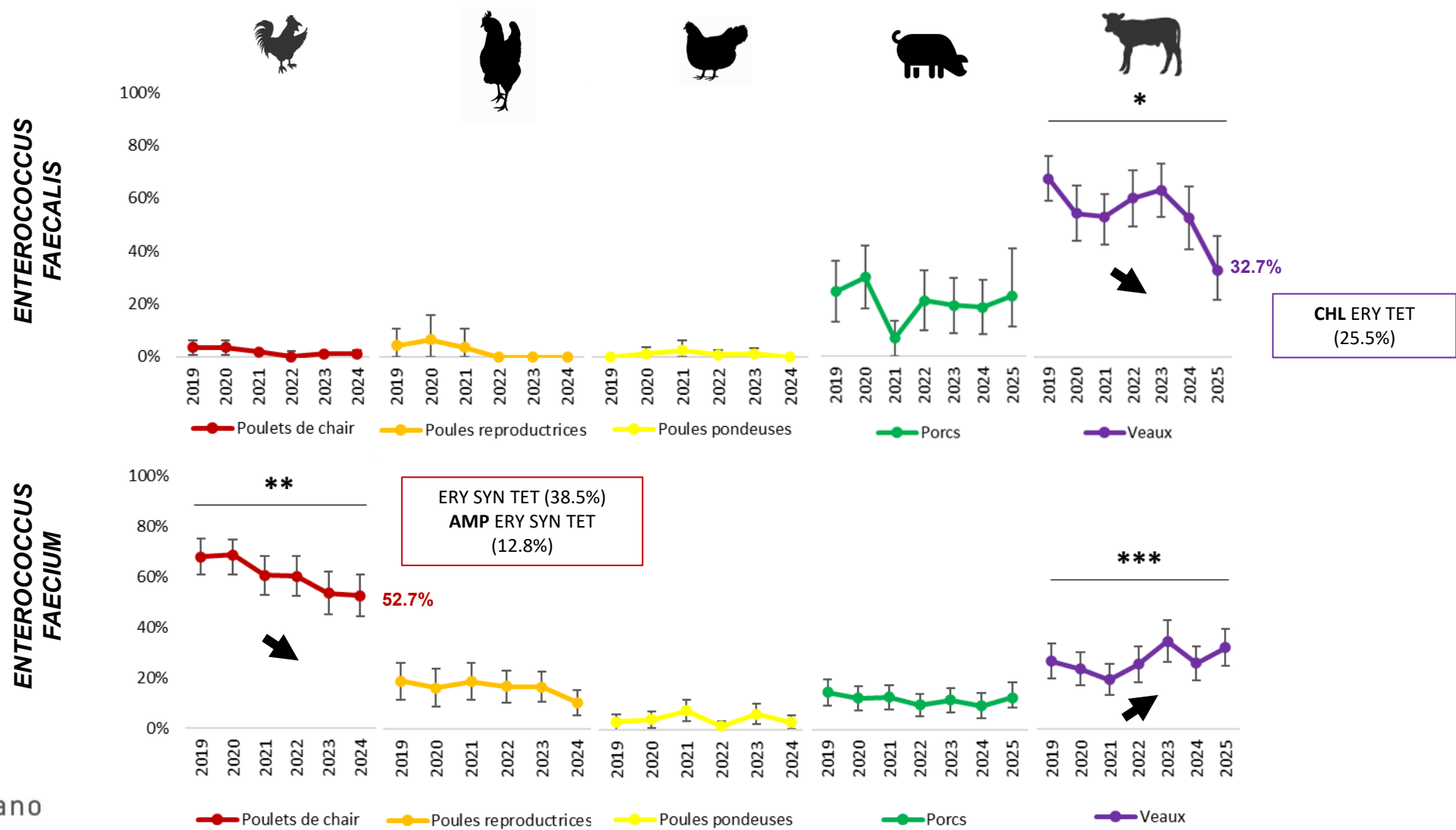
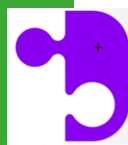


Résistances antimicrobiennes et tendances (2019-2025): entérocoques isolés de porcs et veaux



* *E. faecalis* isolés de veaux : OR (CHL) = 0.9 [0.83-0.98], OR (ERY) = 0.83 [0.75-0.92] et OR (TET) = 0.846 [0.717-0.998]. ** *E. faecium* isolés de porcs : OR (SYN) = 0.90 [0.84-0.97], OR (TET) = 0.89 [0.84-0.94]. *** *E. faecium* isolés de veaux : OR (TET) = 1.10 [1.04-1.17].

Multi-résistance observée chez *Enterococcus faecalis* et *Enterococcus faecium* par matrice animale (2019-2025: porcs et veaux)

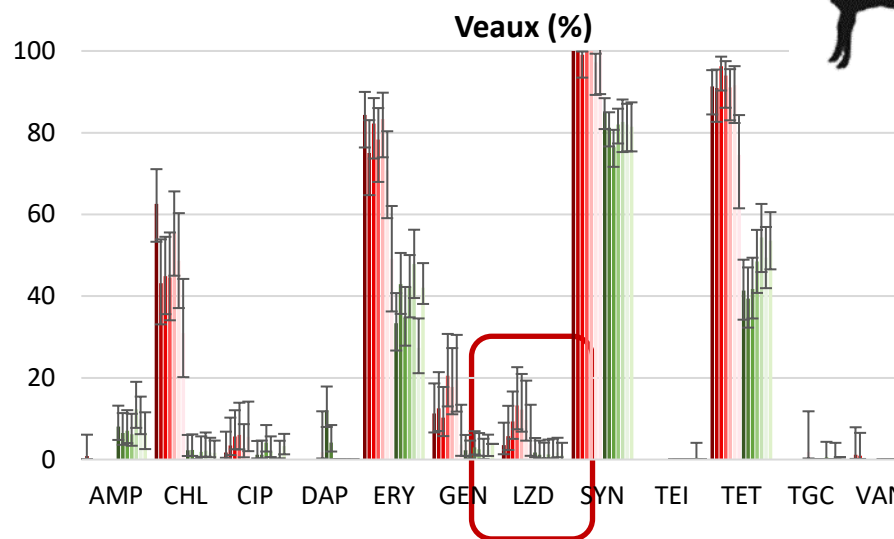
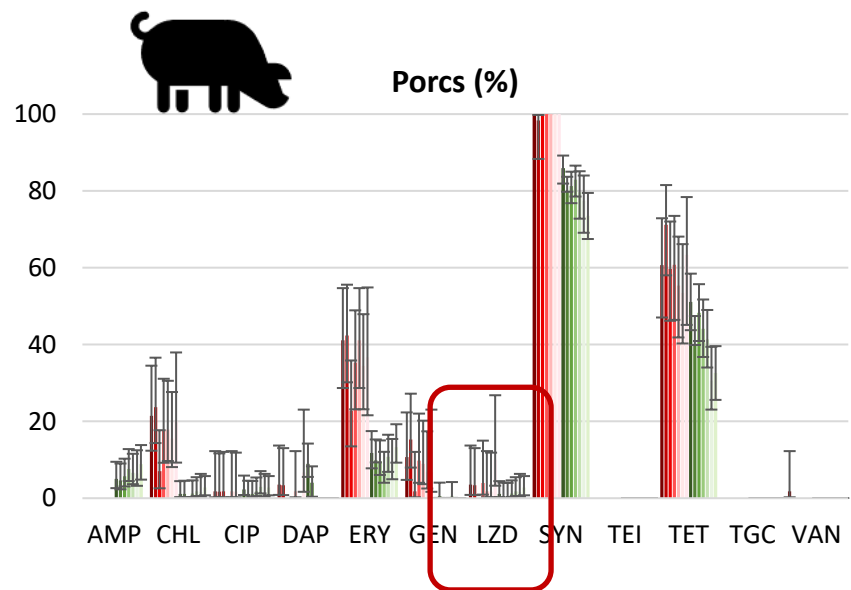


Résistance aux antibiotiques critiques

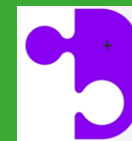


- En 2025 :

- **Résistance au linézolide : faible** chez porcs et veaux avec un maximum de 10.0% chez *E. faecalis* isolés de porcs
- **Résistance à la vancomycine** : n'est plus observée depuis 2021
- **Résistance à la daptomycine** : faible resistance observée chez *E. faecalis* isolés de porcs et veaux



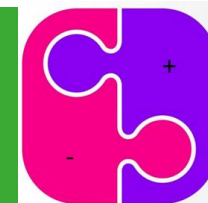
Messages clés (partie entérocoques)



- La résistance antimicrobienne varie selon
 - La matrice animale
 - La bactérie isolée (*E. faecalis* ou *E. faecium*)
- Les résistances majoritairement observées chez les entérocoques en 2025 sont : **ERY**, **SYN** et **TET**
- Les tendances observées sont stables mais des **variations significatives** ont été observées:
 - ↓ **TET** chez *E. faecium* isolés de porcs et chez *E. faecalis* isolés de veaux
 - ↓ **ERY** chez *E. faecalis* isolés de veaux
 - ↓ **CHL** chez *E. faecalis* isolés de veaux
 - ↓ **SYN** chez *E. faecium* isolés de porcs
 - ↑ **TET** chez *E. faecium* isolés de veaux
- Les résistance aux antibiotiques critiques en 2025 :
 - **Résistance au linézolide : faible** (entre **1.1%** chez *E. faecium* de veaux et **10.0%** chez *E. faecalis* isolés de porcs)
- Des **variations significatives** des taux de multi-résistance ont été observées entre 2019-2025
 - ↓ Chez les veaux (*E. faecalis*, **32.7%**)
 - ↑ Chez les veaux (*E. faecium*, **31.0%**)



Messages clés globaux



- Tendances générales:
 - Stables pour les entérocoques, avec quelques variations significatives observées (5 diminutions et une augmentation)
 - *E. coli*: stable chez les porcs et les veaux
 - Globalement, la résistance est plus élevée chez les veaux ; ils présentent notamment une résistance modérée à la **ciprofloxacine** chez *E. coli*.



- Résistance aux antibiotiques critiques pour l'Homme:
 - Linézolide : 10% chez *E. faecalis* isolés de porcs, aussi observée à faible % chez veaux
 - CIA: faible à très faible résistance dans toutes les catégories animales pour toutes les indicatrices (sauf pour la ciprofloxacine pour *E. coli* isolées de veaux)



- Multirésistance
 - Chez *E. coli*, la multirésistance est restée globalement stable depuis trois ans chez les veaux et les porcs
 - Chez *Enterococcus faecalis* et *faecium*, la multirésistance est restée stable chez les porcs. Chez les veaux, une augmentation significative a été observée chez *E. faecium* et une diminution significative chez *E. faecalis*.

Contact



NRL-AMR

- Veterinary Bacteriology Service
 - Monitoring enterococci
 - Cecile.Boland@sciensano.be
 - Carole.Kowalewicz@sciensano.be
- Foodborne Pathogens Service
 - Monitoring *E. coli*
 - MariaCristina.GarciaGraells@sciensano.be,
 - Francois.Bricteux@sciensano.be