

# RÉSISTANCE AUX ANTIBIOTIQUES CHEZ *E. COLI* COMMENSAL POUR LES ANIMAUX DE RENTE EN BELGIQUE

*ANALYSE 2011-2019*

Veterinary epidemiology



# Objectif général

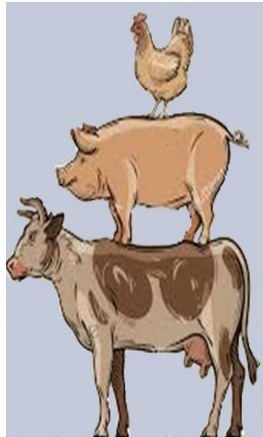
Monitoring et rapport de la résistance aux antibiotiques chez les bactéries zoonotiques et commensales: **Decision 2013/652/EC**

Commensal *E. coli* commensal isolé de matières fécales entre 2011-2019 chez:

- **Veaux de boucherie:** jeunes bovins provenant d'unités spécialisées dans l'engraissement and abattus à un âge moyen de 8 mois
- **Jeunes bovins viandeux:** bovins de type viandeux de 7 mois maximum
- **Poulets de chair**
- **Porcs d'engraissement:** âgés de 3 mois maximum

# Analyse laboratoire

*E. coli* sont isolés et détermination de la concentration minimale inhibitrice (CMI) pour



Ampicilline  
**Azitromycine**  
Chloramphenicol  
**Ciprofloxacine**  
**Colistine**  
**Cefotaxime**  
Gentamicine  
**Meropenem** (2014-)  
Acide nalidixic  
Sulphamethoxazole  
**Ceftazidime**  
Tetracycline  
**Tigecycline** (2014-)  
Trimethoprime

Si CMI > seuil

Resistant

Seuils épidémiologiques définis par l'European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing

Si CMI ≤ seuil

Sensible

## Monitoring national:

+170 échantillons isolés par an et par catégorie provenant de matières fécales (2011-2019)

scien

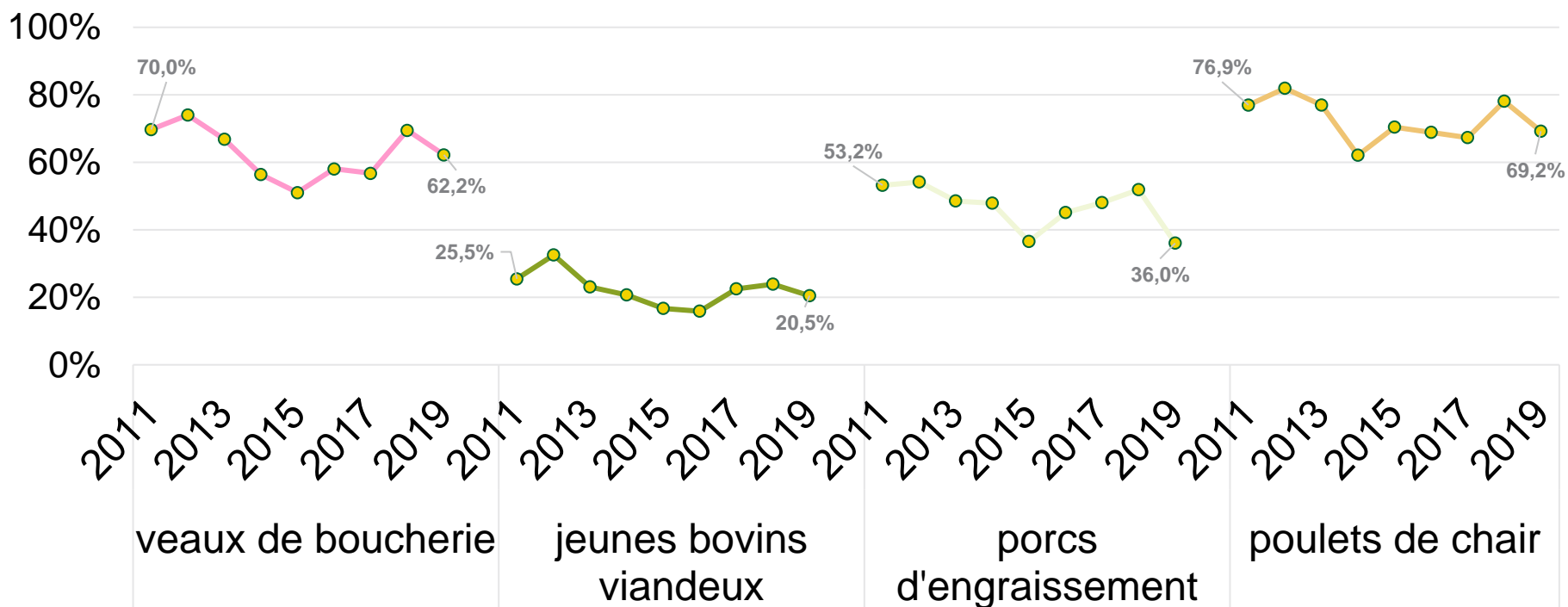


World Health Organization

OMS: antibiotiques critiques avec la plus haute priorité pour la médecine humaine

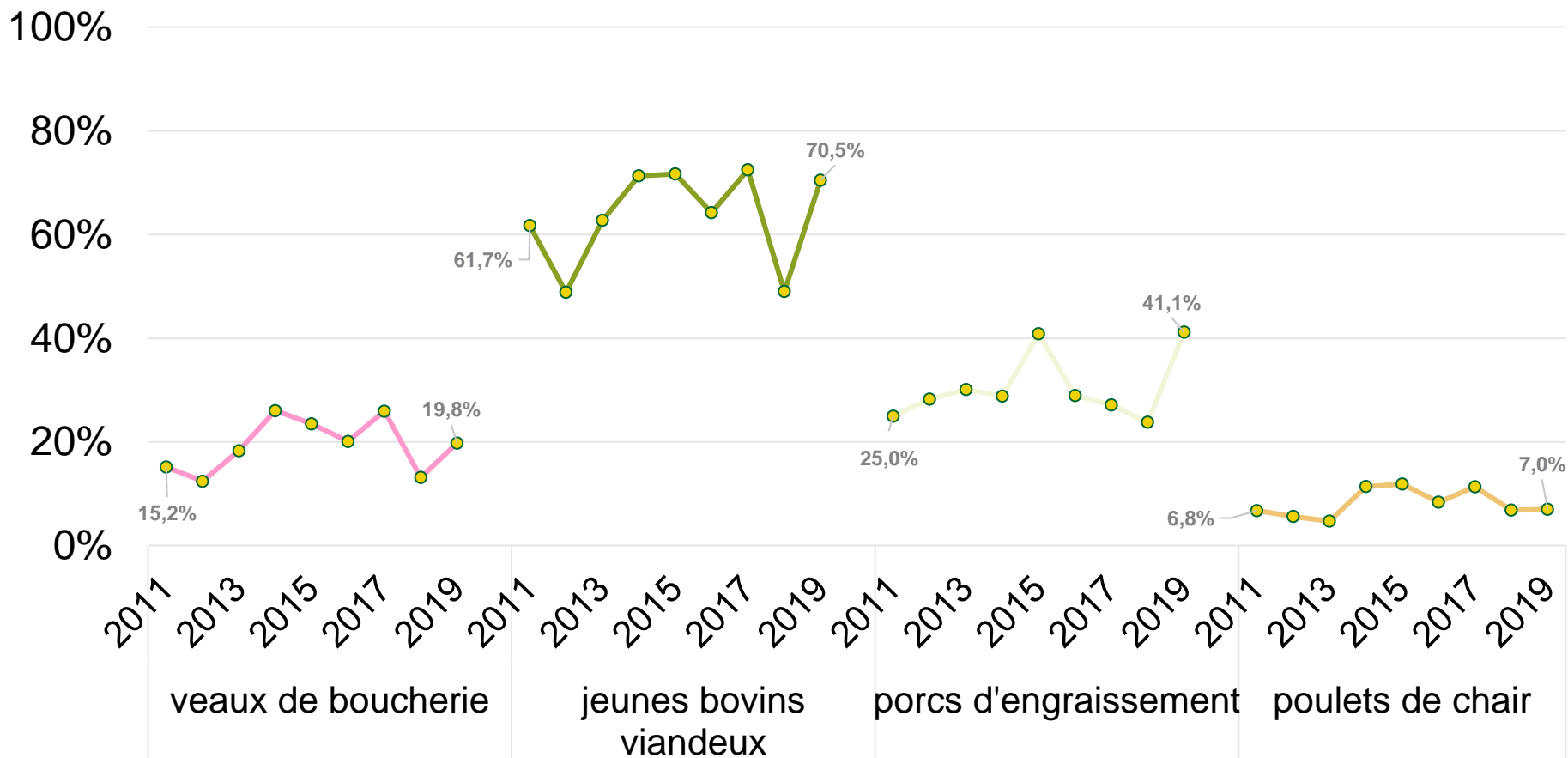
.be

# *E. coli* multirésistantes chez les espèces animales productrices de denrées alimentaires



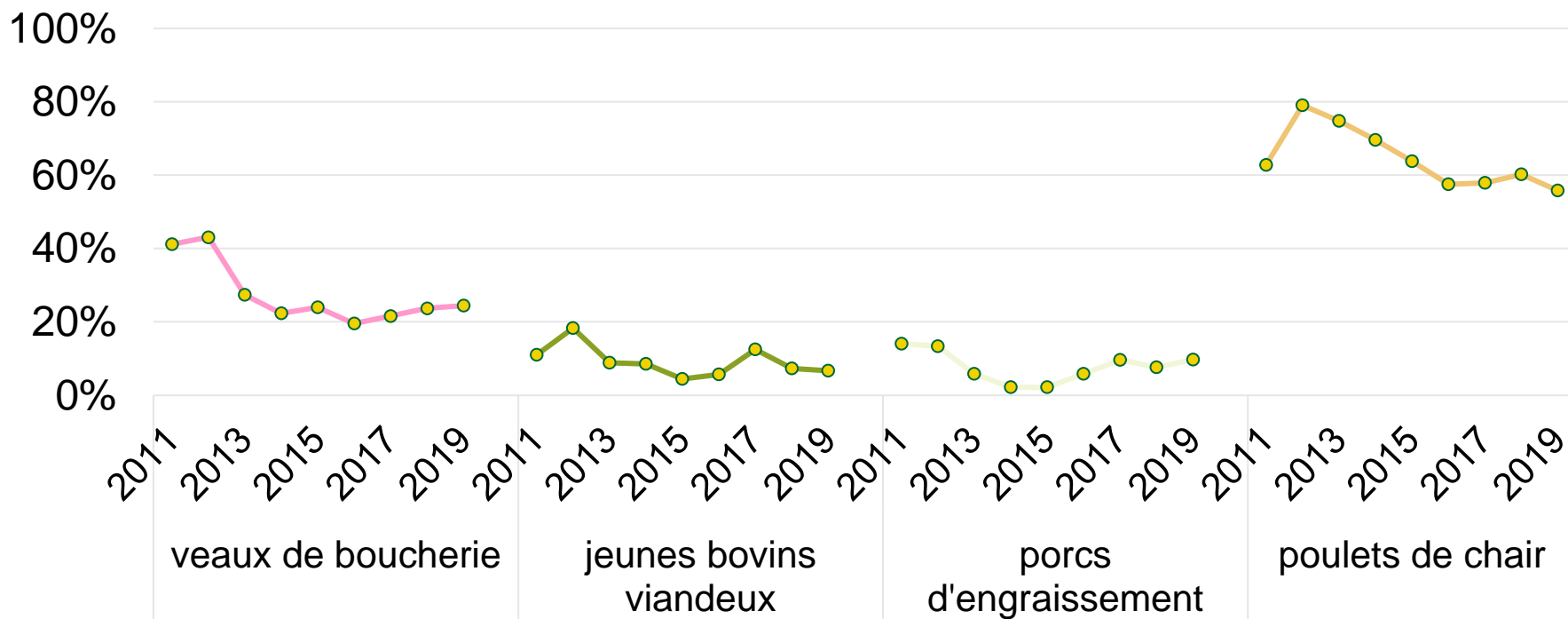
Classes d'antibiotiques testées : aminopénicillines, phénicolés, (fluoro)quinolones, polymyxines, céphalosporines de 3<sup>e</sup> génération, aminoglycosides, sulfamides, triméthoprime, tétracyclines, macrolides, carbapénèmes, glycylicyclines

# *E. coli* sensibles chez les espèces animales productrices de denrées alimentaires

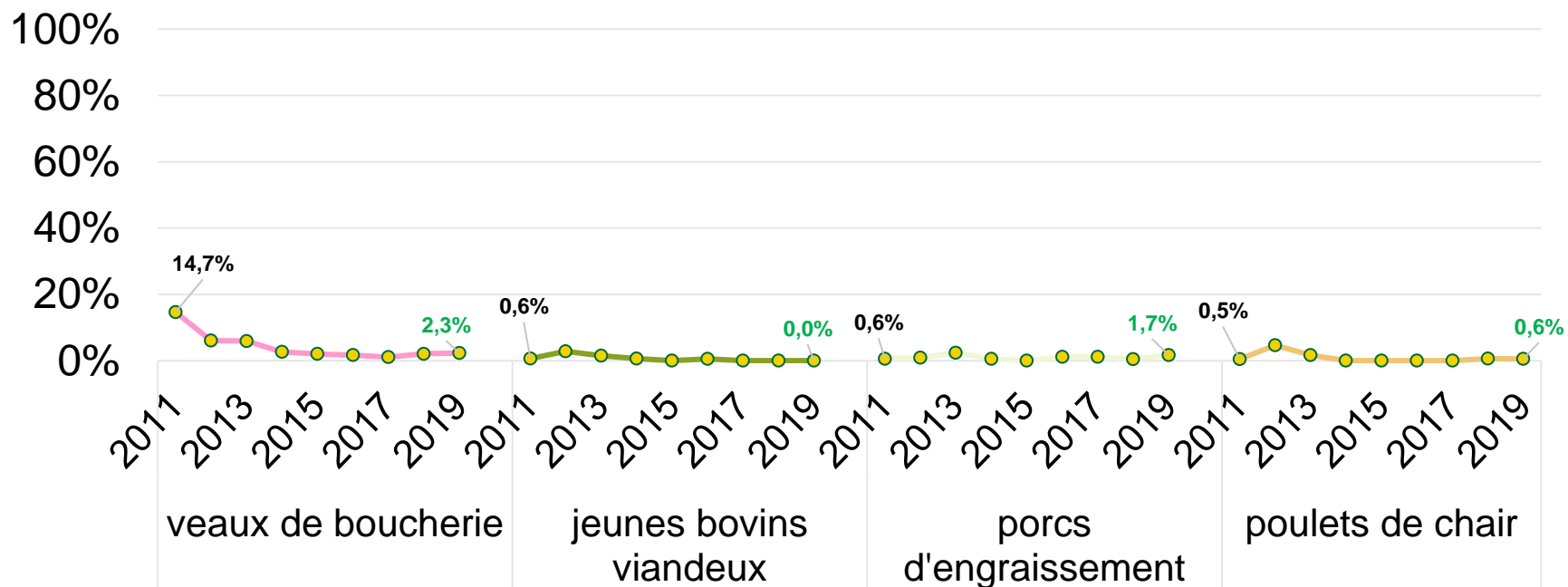


Classes d'antibiotiques testées : aminopénicillines, phénicolés, (fluoro)quinolones, polymyxines, céphalosporines de 3<sup>e</sup> génération, aminoglycosides, sulfamides, triméthoprime, tétracyclines, macrolides, carbapénèmes, glycylyclines

# *E. coli* résistants à la ciprofloxacine chez les espèces animales productrices de denrées alimentaires



# Prévalence des *E. coli* résistants à la colistine chez les espèces animales productrices de denrées alimentaires





# Discussion

Données **phénotypiques**: l'analyse génotypique pourrait améliorer la caractérisation de la résistance

La **précision** dépend de la taille de l'échantillon. 170/espèce= prescriptions européennes

La proportion de souches **multi-résistantes** diminue statistiquement dans toutes les espèces en 2019.  
Pour le porc, prevalence la plus faible depuis 2011

La proportion de souches **pleinement sensibles** augmente dans toutes les espèces en 2019, sauf pour les poulets de chair (stable)

La proportion de souches *E. coli* résistante à la **ciprofloxacine (antibiotique critique avec haute priorité)** provenant des veaux de boucherie a diminué de 18.7% depuis 2012 mais + 4.9% depuis 2016

En 2019, la résistance aux **antibiotiques critiques est de nouveau  $\leq 10\%$**  chez les jeunes bovins viandeux et les porcs d'engraissement

La proportion de souches **sensibles à la colistine (antibiotique critique avec haute priorité) reste très faible** dans toutes les espèces en 2019 ( $\leq 2.33\%$ )

Pas de résistance aux **carbapénèmes** (méropénème) (AB non autorisé pour l'usage vétérinaire)

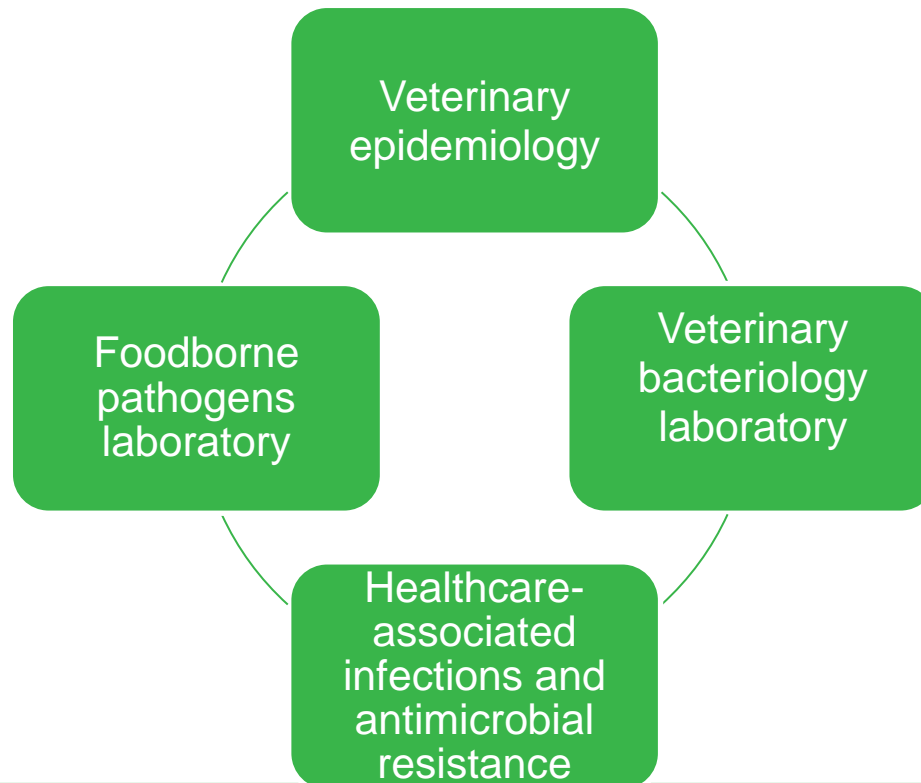


# Acknowledgements

Federal Agency for the Food Chain

J-B Hanon, E Méroc, S Welby

UHasselt



# MERCI POUR VOTRE ATTENTION

Cargnel Mickaël

[Mickael.Cargnel@sciensano.be](mailto:Mickael.Cargnel@sciensano.be)