

# Programme intégré canadien de surveillance de la résistance aux antimicrobiens (PICRA)

## 2017 Résultats intégrés



**CIPARS**

Canadian Integrated  
Program for Antimicrobial  
Resistance Surveillance

Programme intégré  
canadien de surveillance de  
la résistance aux  
antimicrobiens

**PICRA**



Gouvernement  
du Canada

Government  
of Canada

Canada

**Promouvoir et protéger la santé des canadiens grâce au leadership, aux partenariats, à l'innovation et aux interventions en matière de santé publique, Agence de la santé publique du Canada.**

**Préserver l'efficacité des antimicrobiens utilisés chez les humains et les animaux, Programme intégré canadien de surveillance de la résistance aux antimicrobiens.**

Also available in English under the title:

Canadian Integrated Program for Antimicrobial Resistance Surveillance (CIPARS) 2017: Integrated Findings

Pour obtenir plus d'information, veuillez communiquer avec :

Dolly Kambo

Adjointe exécutive

Agence de la santé publique du Canada

370 avenue Speedvale ouest, Guelph, ON N1H 7M7

Téléphone : 519-826-2174

Télécopieur : 519-826-2255

Courriel : [phac.cipars-picra.aspc@canada.ca](mailto:phac.cipars-picra.aspc@canada.ca)

On peut obtenir, sur demande, la présente publication en formats de substitution.

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par la ministre de la Santé, 2020.

Date de publication : janvier 2020

La présente publication peut être reproduite sans autorisation pour usage personnel ou interne seulement, dans la mesure où la source est indiquée en entier.

Cat. : HP2-4/2017F-2-PDF

ISBN : 978-0-660-32670-2

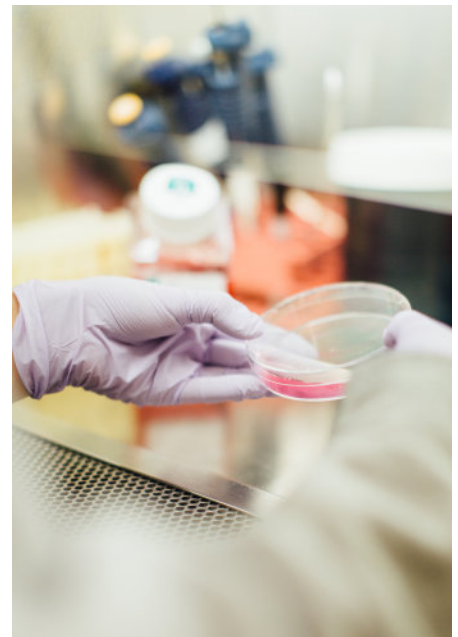
Pub. : 190362

Citation suggérée :

Gouvernement du Canada. Programme intégré canadien de surveillance de la résistance aux antimicrobiens 2017 : Résultats intégrés. Agence de la santé publique du Canada, Guelph (Ontario), 2020.

# Table des matières

| Page | Section                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | <b>Aperçu des activités du PICRA</b>                                                                                                                                                                                                                         |
| 2    | <b>Quoi de neuf pour le PICRA en 2017?</b><br>Utilisation des antimicrobiens<br>Résistance aux antimicrobiens                                                                                                                                                |
| 3    | <b>Faits saillants de 2017</b><br>Utilisation des antimicrobiens<br>Résistance aux antimicrobiens<br>Données intégrées sur l'utilisation des antimicrobiens et la résistance aux antimicrobiens                                                              |
| 5    | <b>Conclusions intégrées et discussion</b><br>Données intégrées sur l'utilisation des antimicrobiens<br>Données intégrées sur la résistance aux antimicrobiens<br>Données intégrées sur l'utilisation des antimicrobiens et la résistance aux antimicrobiens |
| 23   | <b>Glossaire</b>                                                                                                                                                                                                                                             |



## DES QUESTIONS?



[phac.cipars-picra.aspc@canada.ca](mailto:phac.cipars-picra.aspc@canada.ca)



<https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/surveillance/programme-integre-canadien-surveillance-resistance-antimicrobiens-picra/rapports-publications-picra.html>



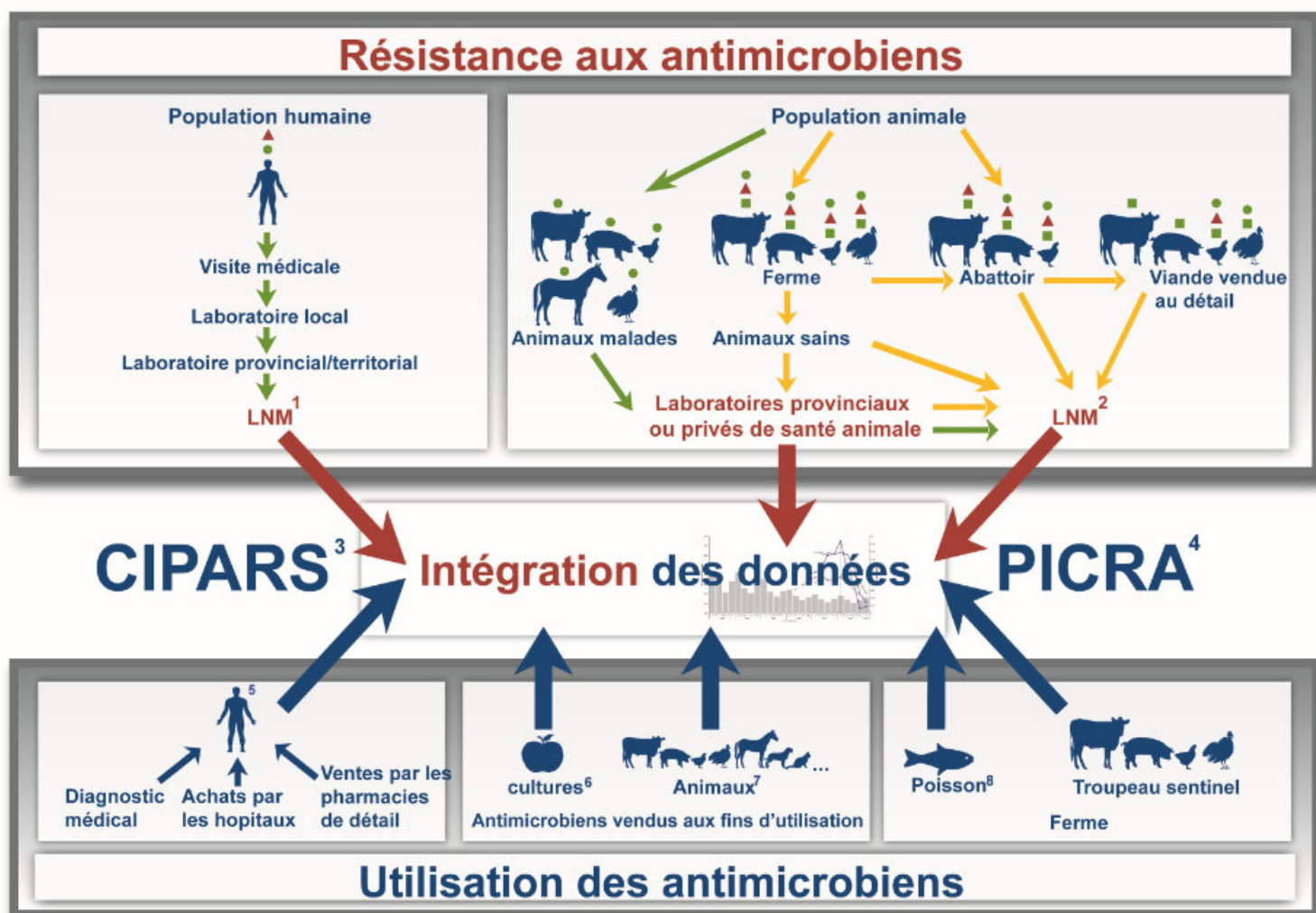
Figures et tableaux du PICRA 2017 (<http://publications.gc.ca/pub?id=9.879523&sl=1>)



Méthodologie du PICRA

# Aperçu des activités du PICRA

Le PICRA réunit diverses sources de données d'une manière robuste et fiable.



<sup>1</sup> Laboratoire national de microbiologie, Winnipeg, Manitoba, Agence de la santé publique du Canada (ASPC)

<sup>2</sup> Laboratoire national de microbiologie, Guelph (Ontario) et Saint-Hyacinthe (Québec)

<sup>3</sup> Canadian Integrated Program for Antimicrobial Resistance Surveillance, Public Health Agency of Canada

<sup>4</sup> Programme intégré canadien de surveillance de la résistance aux antimicrobiens, Agence de la santé publique du Canada

<sup>5</sup> Système canadien de surveillance de la résistance aux antimicrobiens (SCSAR), ASPC

<sup>6</sup> Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire, Santé Canada

<sup>7</sup> Institut canadien de la santé animale (ICSA)

<sup>8</sup> Pêches et océans Canada



# Quoi de neuf pour le PICRA en 2017?

Nous modernisons la manière dont nous diffusons de l'information à différents publics cibles et nous adoptons de nouveaux outils et formats de communication. Entre-temps, le PICRA continuera de fournir les mêmes renseignements, mais de façon modifiée.

Pour les données de 2017, nous publierons 4 documents :

- Sommaire
- Figures et tableaux (information résumée mais peu de texte qui l'accompagne)
- Design et méthodes
- Résultats intégrés

## UTILISATION DES ANTIMICROBIENS

- Pêches et Océans Canada a fourni des données sur l'utilisation des antimicrobiens en aquaculture chez les poisson de mer et d'eau douce.

## RÉSISTANCE AUX ANTIMICROBIENS

- Nous avons effectué dans le cadre de la vente au détail, des échantillonnages en Ontario et dans les Prairies pour une partie de l'année seulement et aucun échantillonnage n'a été effectué dans la région de l'Atlantique.
- Le prélèvement d'échantillons de viande de dindon haché vendu au détail pour la détection de *Campylobacter spp.* a été interrompu de façon définitive.

# Faits saillants de 2017



01

## UTILISATION DES ANTIMICROBIENS

- Les ventes d'antimicrobiens ont diminué entre 2016 et 2017.
- Pour les fermes de poulets de chair et les fermes porcines qui participent à la surveillance dans le cadre du PICRA, la quantité d'antimicrobiens utilisés a diminué. Pour les fermes de dindons participantes, on a observé une faible augmentation dans l'utilisation globale déclarée.
- Les types d'antimicrobiens utilisés variaient selon les espèces animales.
- Selon les données provenant des fermes sentinelles, l'utilisation des antimicrobiens chez les dindons était généralement moins répandue que chez les poulets de chair.

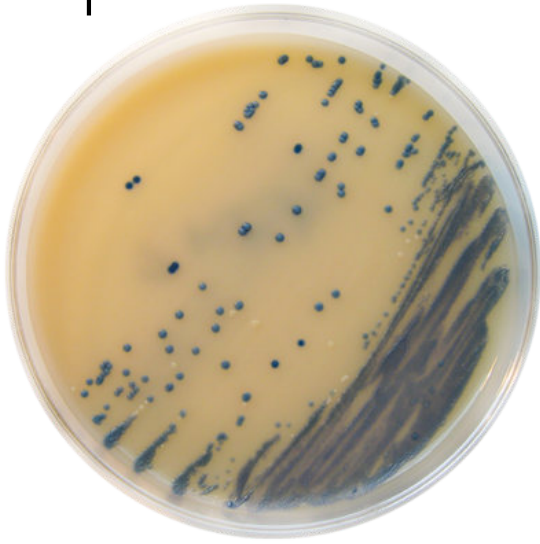
En 2017, moins de fermes participant à la surveillance dans le cadre du PICRA ont déclaré avoir utilisé des antimicrobiens.



Les réductions dans l'utilisation d'antimicrobiens dans les fermes de poulets de chair et les fermes porcines sont peut-être attribuables aux **nouveaux règlements** sur les antimicrobiens importants sur le plan médical (éliminant l'utilisation d'antimicrobiens pour stimuler la croissance et les rendant disponibles sur ordonnance seulement).

02

## RÉSISTANCE AUX ANTIMICROBIENS



Depuis 2011, nous avons observé un nombre croissant d'isolats humains et agroalimentaires résistants à **plus de 5 classes d'antimicrobiens**.

03

## DONNÉES INTÉGRÉES SUR L'UTILISATION DES ANTIMICROBIENS ET LA RÉSISTANCE AUX ANTIMICROBIENS CHEZ LES POULETS ET LES HUMAINS

### Utilisation du ceftiofur et résistance à la ceftriaxone

L'initiative de l'industrie de la volaille visant à éliminer l'utilisation des antimicrobiens de catégorie I (y compris le **ceftiofur**, une céphalosporine de troisième génération) pour prévenir les maladies semble avoir eu **l'effet désiré de réduire la résistance aux antimicrobiens**.

- Il n'y a eu depuis 2015 aucun cas signalé d'utilisation de ceftiofur chez les poulets de chair.
- On a observé une diminution de la RAM à la fois chez les bactéries *E. coli* et *Salmonella* prélevées chez des poulets à la ferme, à l'abattoir et achetés à l'épicerie.
- En particulier, dans les isolats de *Salmonella* prélevés sur des humains, la résistance à la **ceftriaxone**, une céphalosporine de troisième génération, a également diminué.



### Campylobacter

Il y a **actuellement des différences régionales** dans la prévalence de *Campylobacter* résistants aux fluoroquinolones provenant de poulets et de la viande de poulet.

En 2017, la résistance à la ciprofloxacine a surtout été observée dans les isolats humains de *Campylobacter* et dans le poulet vendu au détail en **Colombie-Britannique** comparativement à l'Alberta et l'Ontario.



# Conclusions intégrées et discussion

## Données intégrées sur l'utilisation des antimicrobiens

Les antimicrobiens sont regroupés en des catégories fondées sur leur importance pour la médecine humaine et les conséquences potentielles de la résistance à ces médicaments :

### Catégorie I : Très élevée importance

Exemples : céphalosporines (3e et 4e générations), carbapénèmes, fluoroquinolones

### Catégorie II : Haute importance

Exemples : macrolides, pénicillines

### Catégorie III : Importance moyenne

Exemples : aminoglycosides, tétracyclines

### Catégorie IV : Faible importance

Exemples : ionophores, anticoccidiens de synthèse

Tout comme en 2016, les antimicrobiens de faible importance (catégorie IV, à l'exception des flavophospholipides) ne sont plus présentés dans les rapports intégrés sur l'UAM. Les données seront fournies dans d'autres sources d'information du PICRA.

Remarque : les anticoccidiens de synthèse sont considérés comme des antimicrobiens non classés.

Nous utilisons différentes **mesures** et approches pour présenter les données sur les antimicrobiens utilisés chez les animaux.

## POURQUOI UTILISONS-NOUS DIFFÉRENTES MESURES?

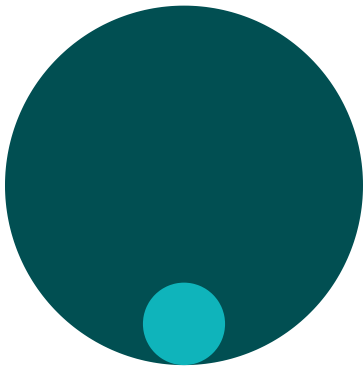
- Il y a plusieurs façons de recueillir, d'analyser et de présenter les données sur l'utilisation des antimicrobiens.
- Aucune approche ne peut, à elle seule, convenir à tous les usages.
  - Certaines mesures conviennent mieux pour suivre les tendances au fil du temps, tandis que d'autres permettent de mieux comparer différentes régions ou différentes espèces-hôtes; d'autres, encore, aident à mieux comprendre les relations entre l'utilisation et la résistance.

# COMPARAISONS ENTRE LES HUMAINS, LES ANIMAUX ET LES CULTURES VÉGÉTALES

Le Canada est un important producteur d'animaux destinés à la consommation pour le marché national et les marchés internationaux.

~21 x

PLUS D'ANIMAUX QUE D'HUMAINS AU CANADA EN 2017



Animaux Humains

Remarque : Il s'agit d'une sous-estimation, puisque les poissons ne sont pas inclus dans l'estimation du nombre d'animaux.

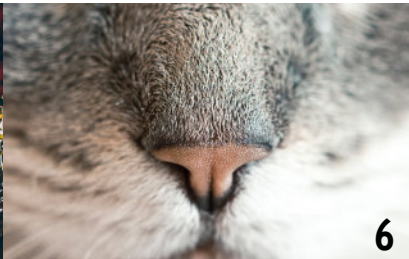
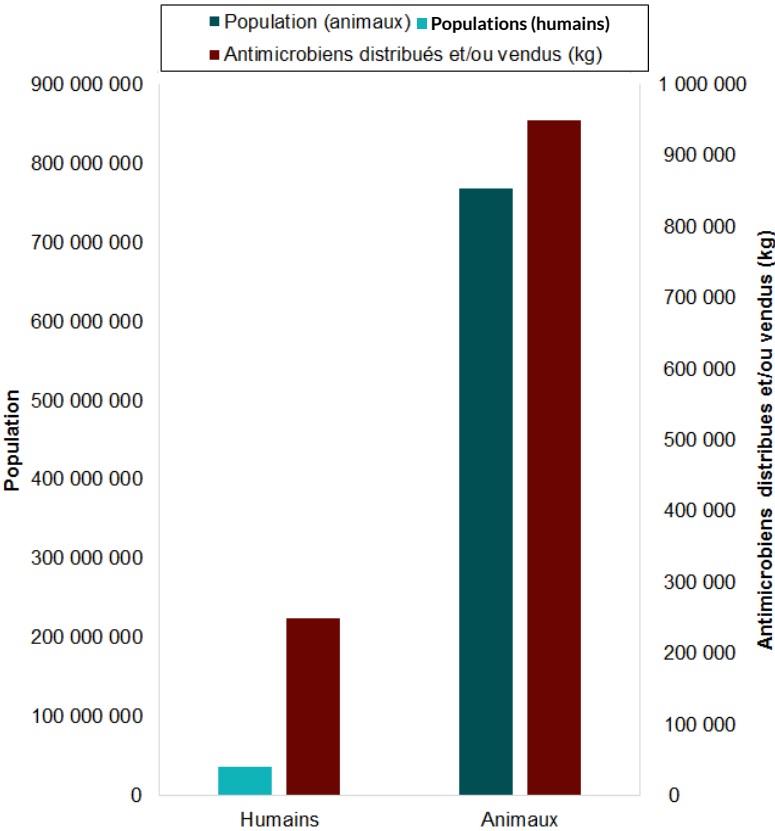


12%

DIMINUTION DE LA QUANTITÉ TOTALE DE MG D'ANTIMICROBIENS (EN UTILISANT LES POIDS STANDARDS EUROPÉENS POUR LES ANIMAUX) DISTRIBUÉS AUX FINS D'UTILISATION CHEZ LES ANIMAUX DEPUIS 2016

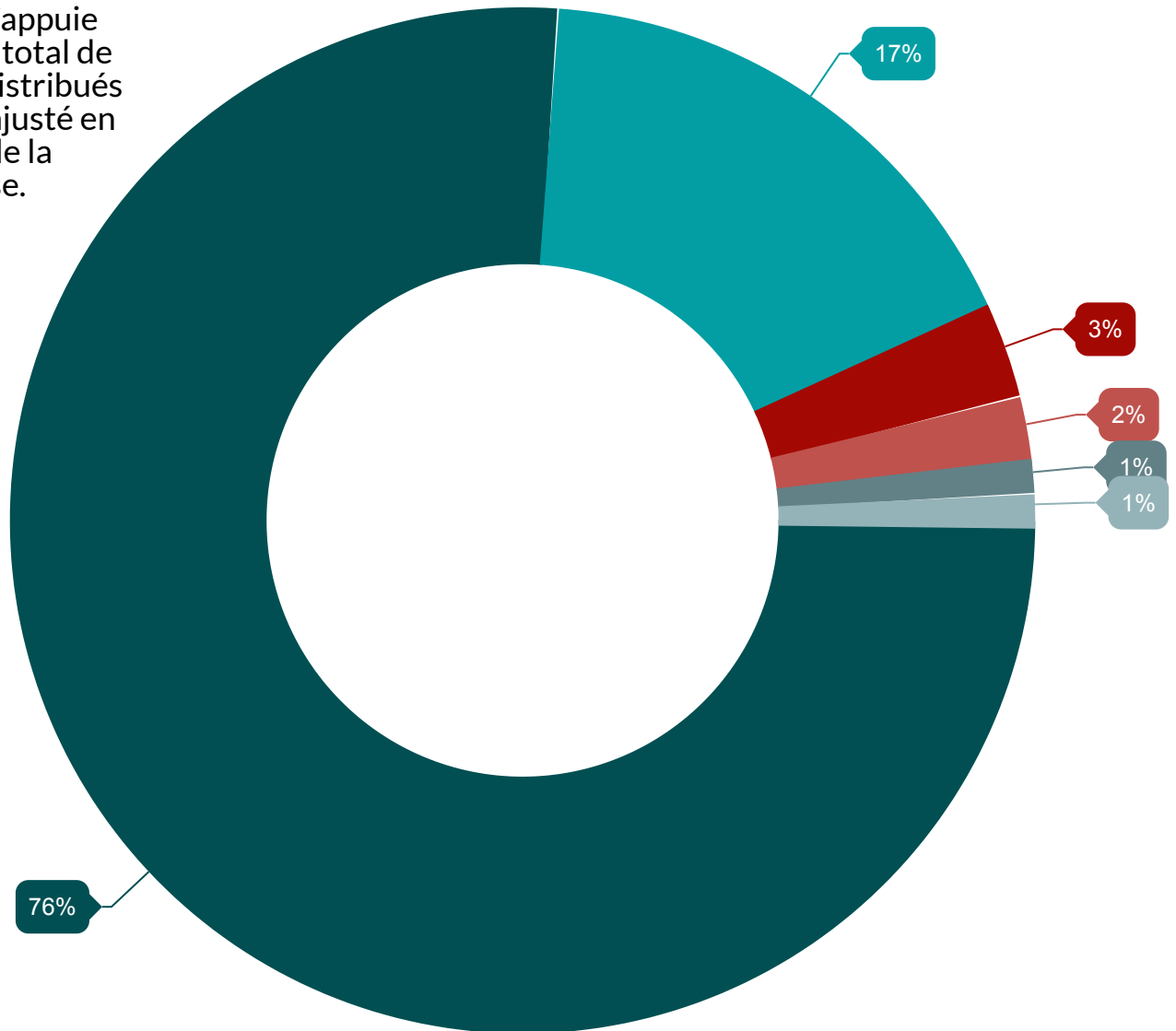
~1,5 x

ON A DISTRIBUÉ PLUS D'ANTIMICROBIENS À ADMINISTRER À DES ANIMAUX QUE D'ANTIMICROBIENS À ADMINISTRER À DES HUMAINS, APRÈS AVOIR FAIT DES AJUSTEMENTS POUR TENIR COMPTE DE LA BIOMASSE EN 2017



Environ 77 % des antimicrobiens distribués ou vendus\* en 2017 étaient destinés à des **animaux de production**, 20 % à des **humains**, 2 % à des **plantes cultivées** et 1 % à des **animaux de compagnie**.

**Remarque :** Ce diagramme s'appuie sur le nombre total de kilogrammes distribués et n'a pas été ajusté en fonction de la biomasse.



■ Animaux de production de terrestre (76 %) ■ Humains (pharmacies communautaires) (17 %) ■ Humains (achats par les hôpitaux) (3 %)  
■ Cultures (2 %) ■ Animaux de compagnie (1 %) ■ Poissons de mer et d'eau douce (1 %)

Les données actuelles sur la quantités distribuées aux animaux ne tiennent pas compte des quantités importées pour une utilisation à des fins personnelles ou comme ingrédients actifs dans les préparations pharmaceutiques, d'où les sous-estimations des quantités totales utilisées.

\*Mesurés par kilogrammes d'ingrédients actifs.

Tant pour les humains que les animaux, les  $\beta$ -lactamines (pénicillines) étaient l'une des principales classes d'antimicrobiens distribués ou vendus par kilogramme.

Bien que des antimicrobiens semblables soient autorisés chez les humains et les animaux, certaines classes d'antimicrobiens sont vendues ou distribuées plus souvent aux fins d'utilisation chez les humains.



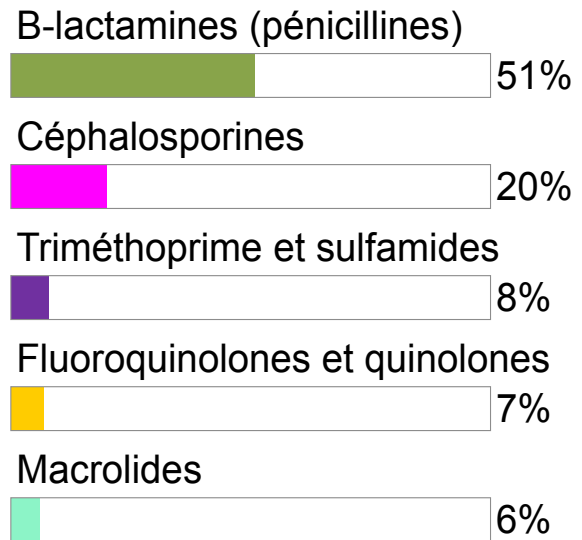
Les tétracyclines (**catégorie III**) sont surtout utilisées chez les animaux de production.



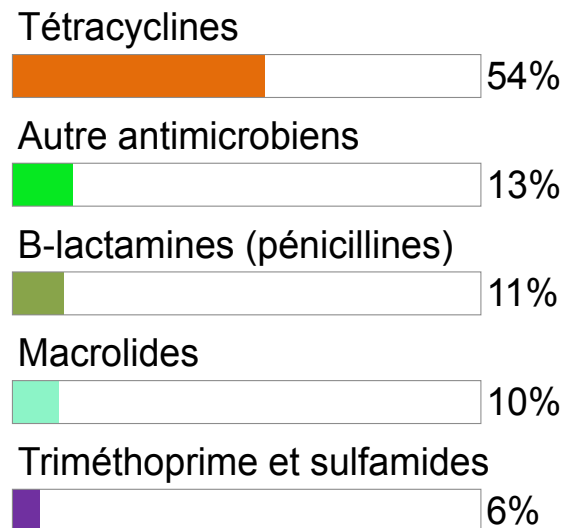
La quantité relative de céphalosporines et de fluoroquinolones (**catégorie I**) destinés aux humains est plus élevée que celle qu'on destine aux animaux.

**Remarque:** Les céphalosporines sont des antimicrobiens de la classe des  $\beta$ -lactamines, mais nous les présentons séparément pour faciliter la visualisation.

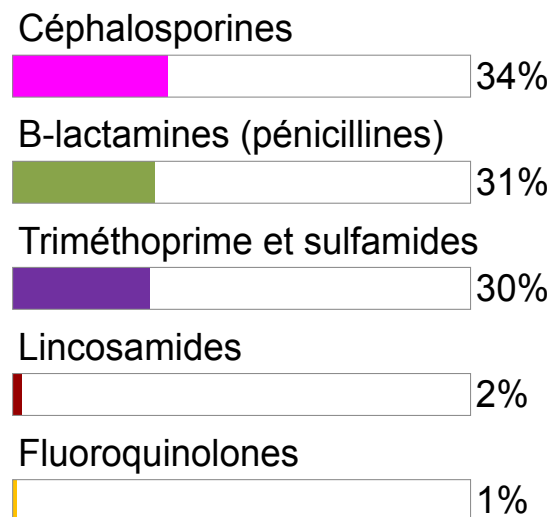
## Humains



## Animaux de production

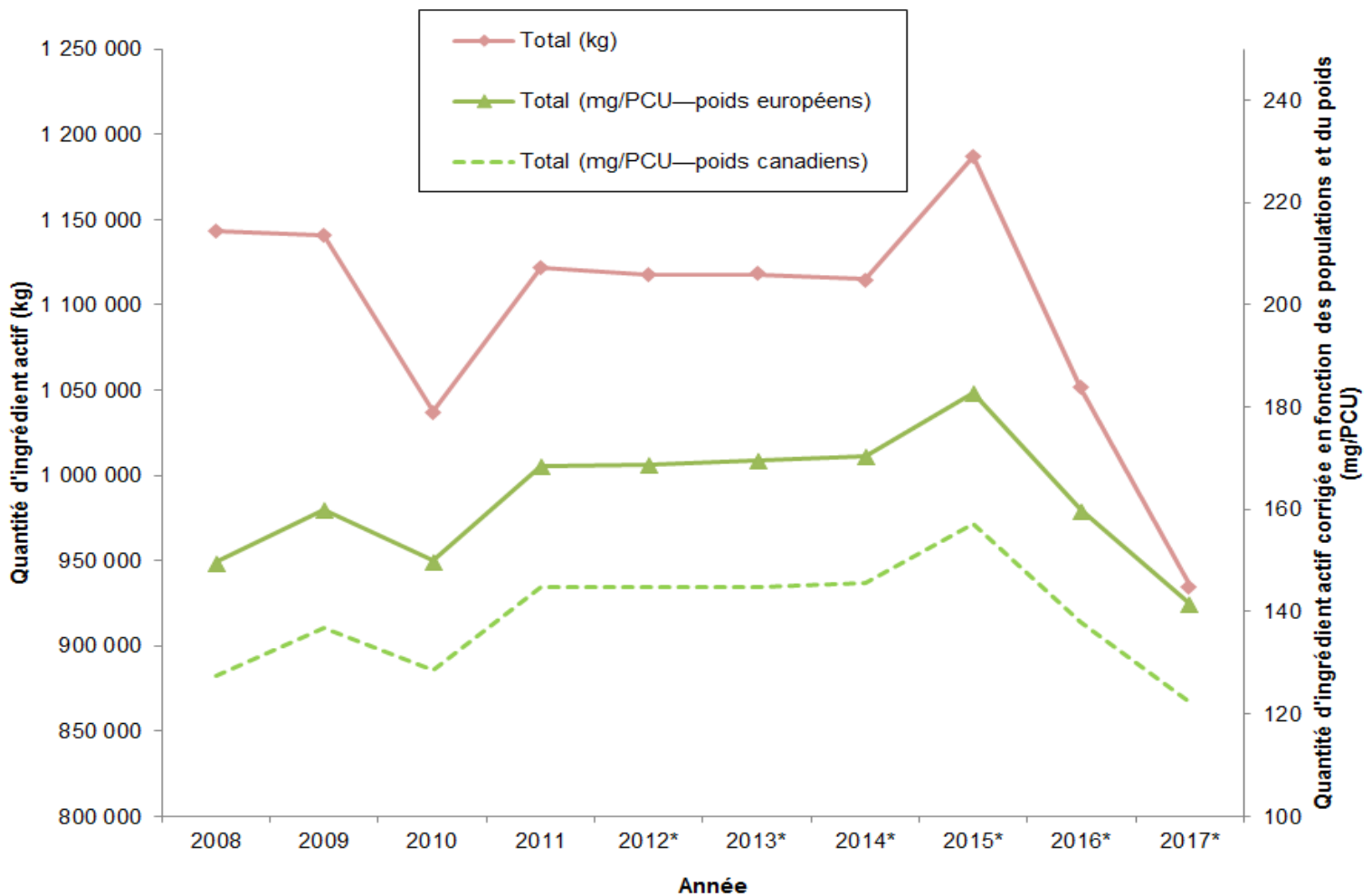


## Animaux de compagnie



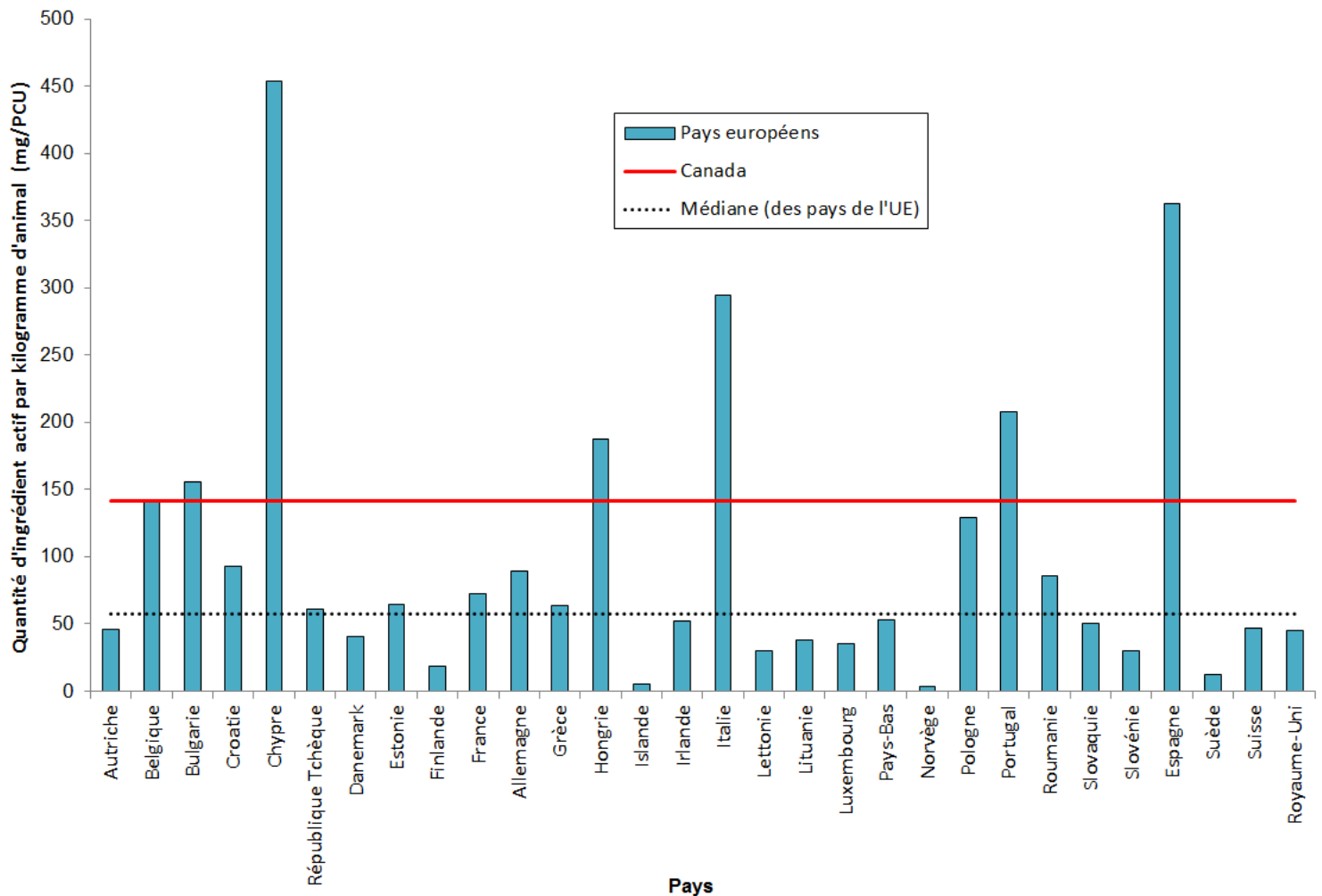
Les quantités totales d'antimicrobiens distribués pour la vente aux fins d'utilisation chez les animaux de production **ont diminué**, tant pour le nombre total de kilogrammes que pour les kilogrammes ajustés en fonction de la biomasse. Ce sont les **valeurs les plus basses déclarées** depuis le début du programme de surveillance.

### Quantités d'antimicrobiens distribués pour une utilisation chez les animaux



\*Indique que les données excluent les antimicrobiens vendus aux fins d'utilisation chez les animaux de compagnie.

## Quantités d'antimicrobiens utilisés (mg/PCU) au Canada (2017) et dans les pays membres du réseau European Surveillance of Veterinary Antimicrobial Consumption (ESVAC) (2016)



**Sources des données (p. 6 à 10) :** Institut canadien de la santé animale, European Surveillance of Veterinary Antimicrobial Consumption (ESVAC), Pêches et Océans Canada, Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire, données d'IQVIA sur les humains fournies par les pharmacies et les hôpitaux, Système canadien de surveillance de la résistance aux antimicrobiens, Statistique Canada, Agriculture et Agroalimentaire Canada, Canada Équestre.

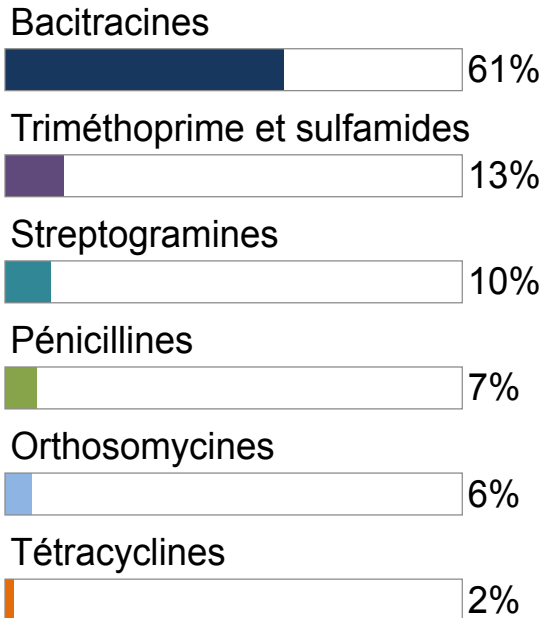


# COMPARAISON DES DONNÉES SUR L'UTILISATION DES ANTIMICROBIENS À LA FERME

# COMPARAISON DES CLASSES D'ANTIMICROBIENS



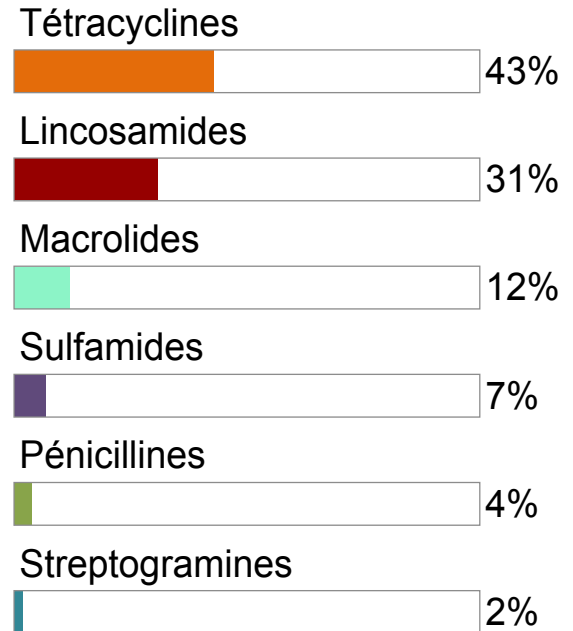
## POULETS DE CHAIR



Non représenté : macrolides (1 %), aminoglycosides (1 %), lincosamides-aminocyclitols (< 1 %)



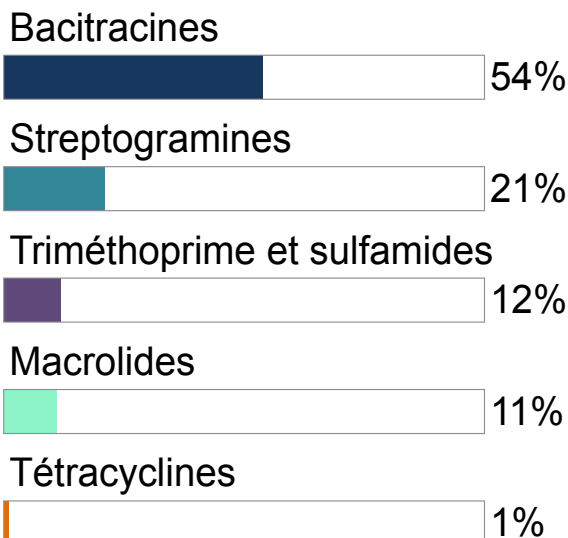
## PORCS EN CROISSANCE-FINITION



Non représenté : pleuromutilines (1 %)



## DINDONS



Non représenté : pénicillines (< 1 %)

Il y a d'importantes différences dans les types et les quantités relatives d'antimicrobiens utilisés chez les animaux destinés à la consommation; c'est pourquoi nous avons besoin d'une surveillance continue pour ces espèces animales.

# TENDANCES TEMPORELLES DE L'UTILISATION DES ANTIMICROBIENS



## POULETS DE CHAIR

La surveillance à la ferme a révélé une baisse dans l'utilisation d'antimicrobiens chez les poulets de chair de 2016 à 2017.

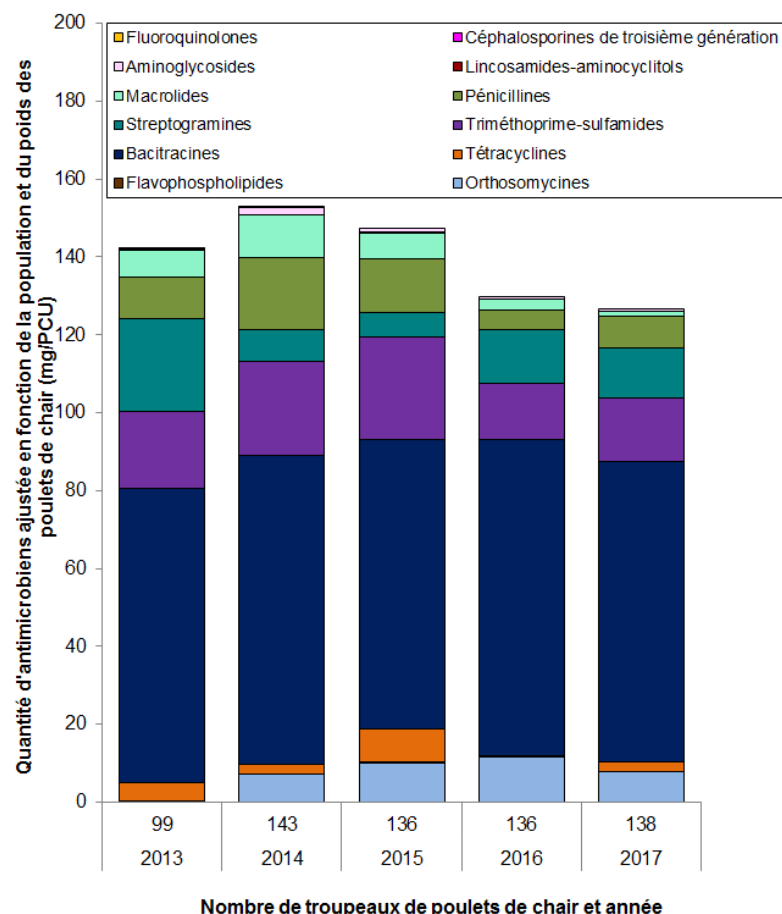
COMPTE TENU DU NOMBRE ET DU POIDS DES POULETS, LES PRINCIPAUX ANTIMICROBIENS DÉCLARÉS ÉTAIENT :

1. Bacitracines
2. Triméthoprim
3. Streptogramines

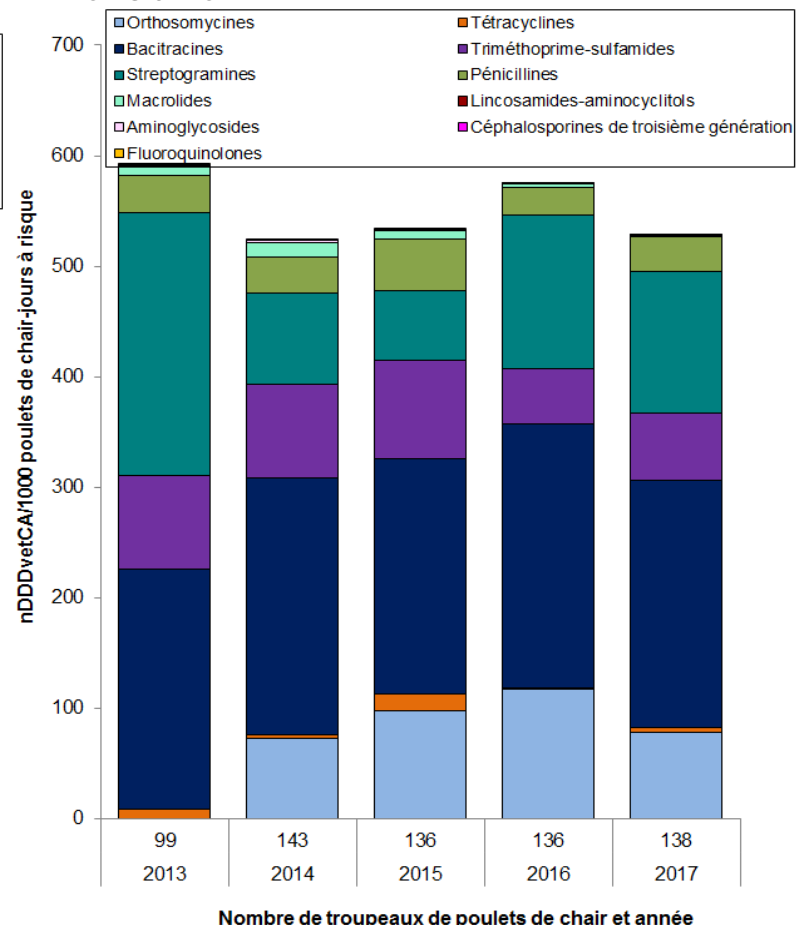
COMPTE TENU DU NOMBRE DE DOSES, LES PRINCIPAUX ANTIMICROBIENS DÉCLARÉS ÉTAIENT :

1. Bacitracines
2. Streptogramines
3. Orthosomycines

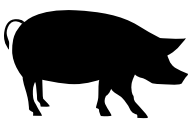
Tendances temporelles en mg/PCU pour les poulets de chair au Canada, de 2013 à 2017



Tendances temporelles en nDDDvetCA/1000 poulets-jours à risque pour les poulets de chair, de 2013 à 2017



# TENDANCES TEMPORELLES DE L'UTILISATION DES ANTIMICROBIENS



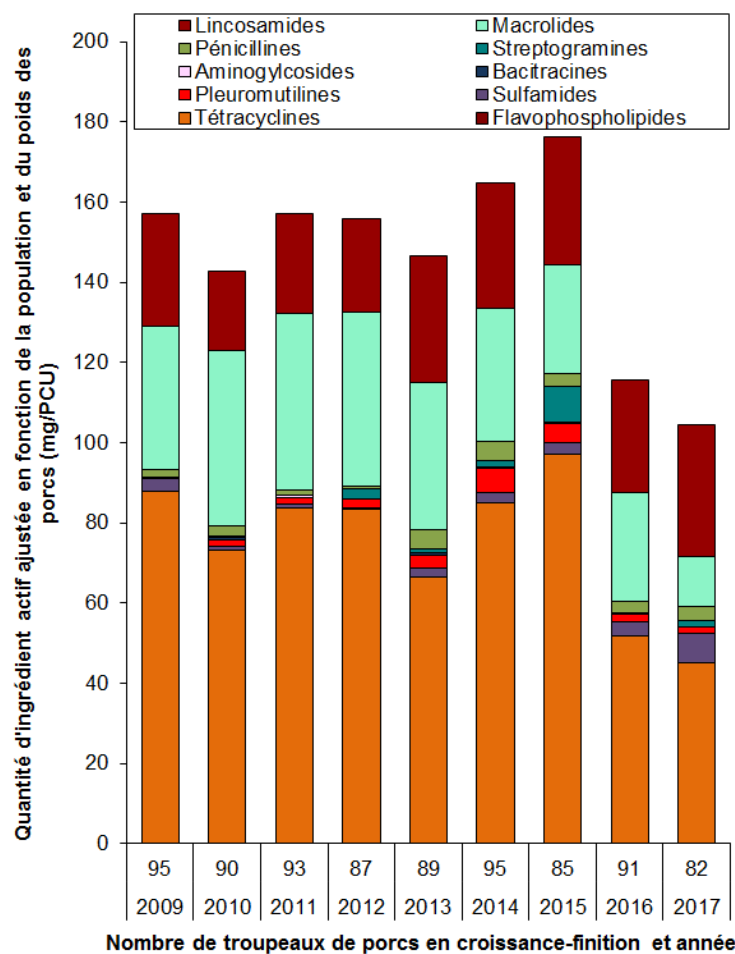
## PORCS EN CROISSANCE-FINITION

Un porc en croissance-finition est un porc qui pèse environ 25 kg de moins que le poids du marché. La surveillance des fermes révèle une baisse dans l'utilisation d'antimicrobiens chez les porcs en croissance-finition de 2016 à 2017.

COMPTE TENU DU NOMBRE ET DU POIDS DES PORCS, LES PRINCIPAUX ANTIMICROBIENS DÉCLARÉS ÉTAIENT :

1. Tétracycline
2. Lincosamides
3. Macrolides

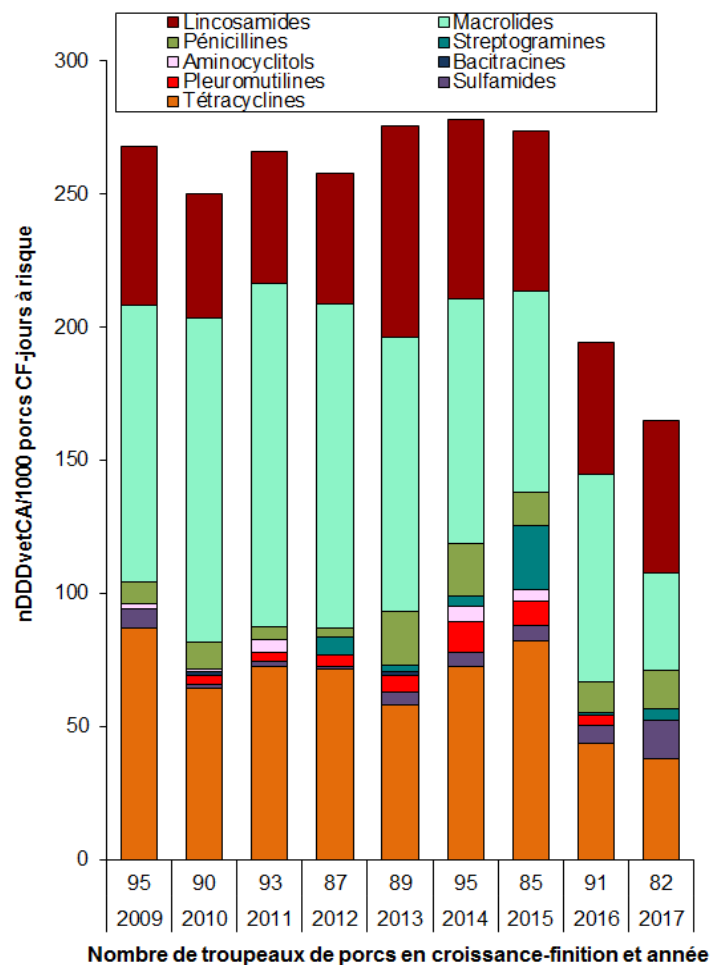
Tendances temporelles en mg/PCU pour les porcs en croissance-finition au Canada, de 2009 à 2017



COMPTE TENU DU NOMBRE DE DOSES, LES PRINCIPAUX ANTIMICROBIENS DÉCLARÉS ÉTAIENT :

1. Lincosamides
2. Tétracyclines
3. Macrolides

Tendances temporelles en nDDDvetCA/1000 porcs-jours à risque pour les porcs en croissance-finition, de 2009 à 2017



# TENDANCES TEMPORELLES DE L'UTILISATION DES ANTIMICROBIENS

## DINDONS

L'utilisation globale d'antimicrobiens déclarée pour les dindons en 2017 était beaucoup plus faible que pour les poulets de chair et les porcs en croissance-finition.

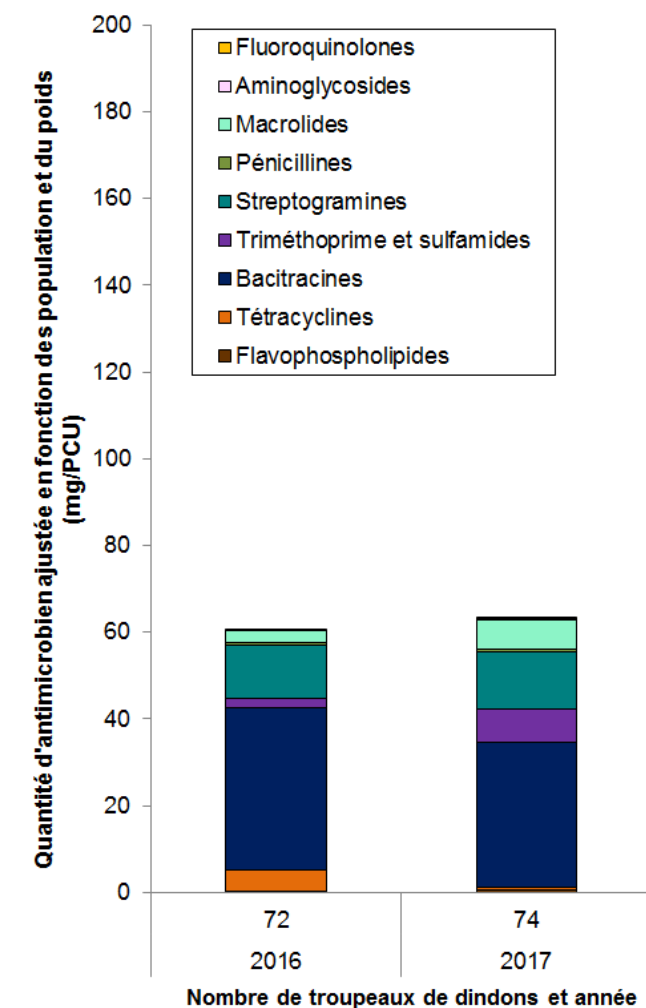
COMPTE TENU DU NOMBRE ET DU POIDS DES DINDONS, LES PRINCIPAUX ANTIMICROBIENS DÉCLARÉS ÉTAIENT :

1. Bacitracines
2. Streptogramines
3. Triméthopprime et sulfamides

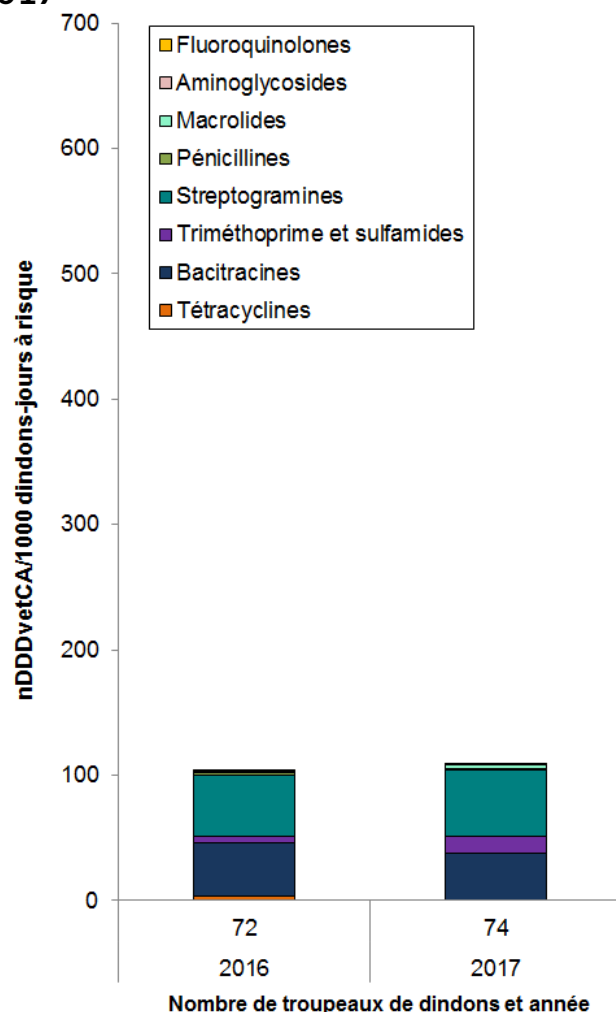
COMPTE TENU DU NOMBRE DE DOSES, LES PRINCIPAUX ANTIMICROBIENS DÉCLARÉS ÉTAIENT :

1. Streptogramines
2. Bacitracines
3. Triméthopprime et sulfamides

Tendances temporelles en mg/PCU pour les dindons au Canada, de 2016 à 2017



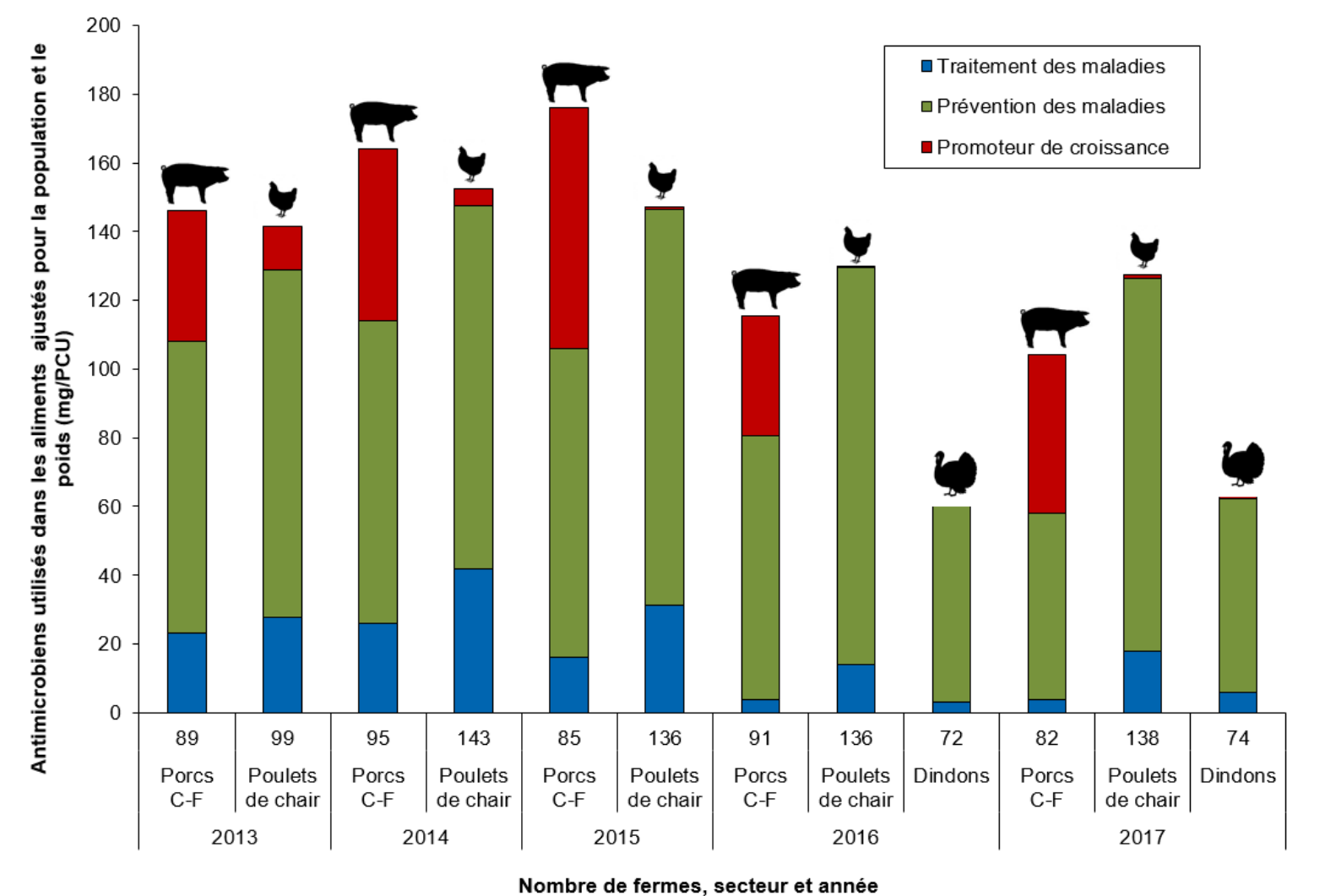
Tendances temporelles en nDDDvet par 1000 dindons-jours à risque pour les dindons, de 2016 à 2017



# RAISONS DE L'UTILISATION D'ANTIMICROBIENS

- Pour les poulets de chair, les dindons et les porcs en croissance-finition, la principale raison motivant l'administration d'antimicrobiens en 2017 était la **prévention de maladies**.
- En 2017, l'utilisation globale d'antimicrobiens déclarée pour les poulets de chair et les porcs en croissance-finition **a diminué**.

Quantité d'antimicrobiens utilisés (mg/PCU) par raison; PICRA à la ferme, de 2013 à 2017



Les données sur les porcs concernent uniquement les antimicrobiens utilisés dans les aliments; les données sur les porcs et les dindons incluent toutes les voies d'administration.

# Données intégrées sur la résistance aux antimicrobiens

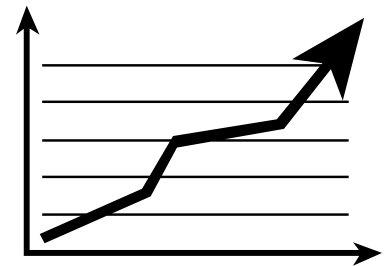
Dans cette section, nous mettons en évidence 2 cas de résistance : *Salmonella* hautement résistant et un *Campylobacter* hautement résistant à la fluoroquinolone.



1

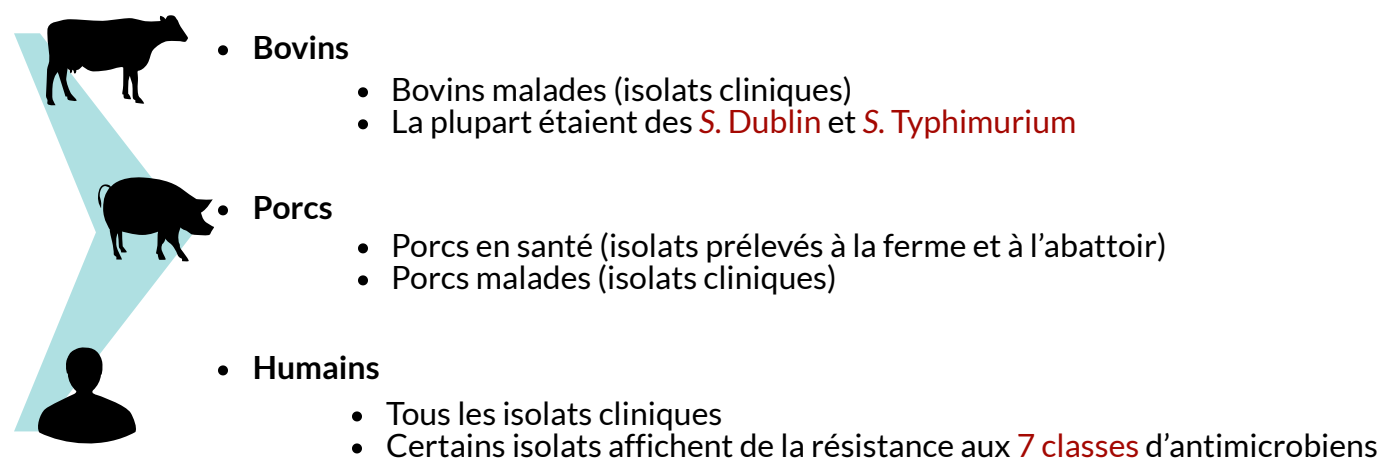
## LE NOMBRE D'ISOLATS HAUTEMENT RÉSISTANTS AUX ANTIMICROBIENS EST EN HAUSSE

- En 2017, le PICRA a effectué des tests de résistance pour **7 classes d'antimicrobiens**.
- Bien qu'il n'existe aucune norme internationale définissant les isolats hautement résistants, le PICRA considère que les isolats résistants à **au moins 6 classes d'antimicrobiens** sont **hautement résistants**.

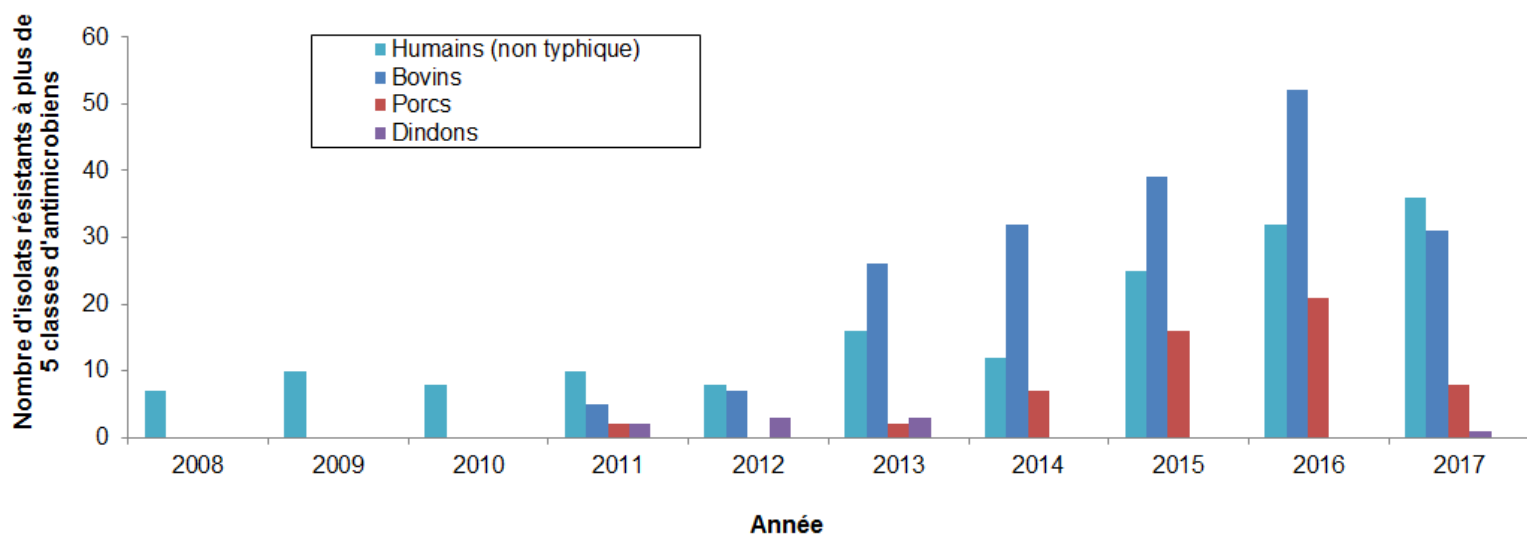


# DES *SALMONELLA* HAUTEMENT RÉSISTANTES AUX ANTIMICROBIENS

- Entre 2008 et 2016, on a observé une augmentation significative du nombre d'isolats de *Salmonella* provenant de sources humaines et agroalimentaires; toutefois, il y a eu une baisse en 2017.
- En 2017, on a déterminé que 76 isolats de *Salmonella* provenant des sources ci-dessous étaient hautement résistants aux antimicrobiens :



Nombre d'isolats de *Salmonella* résistants à au moins 6 classes d'antimicrobiens de 2008 à 2017



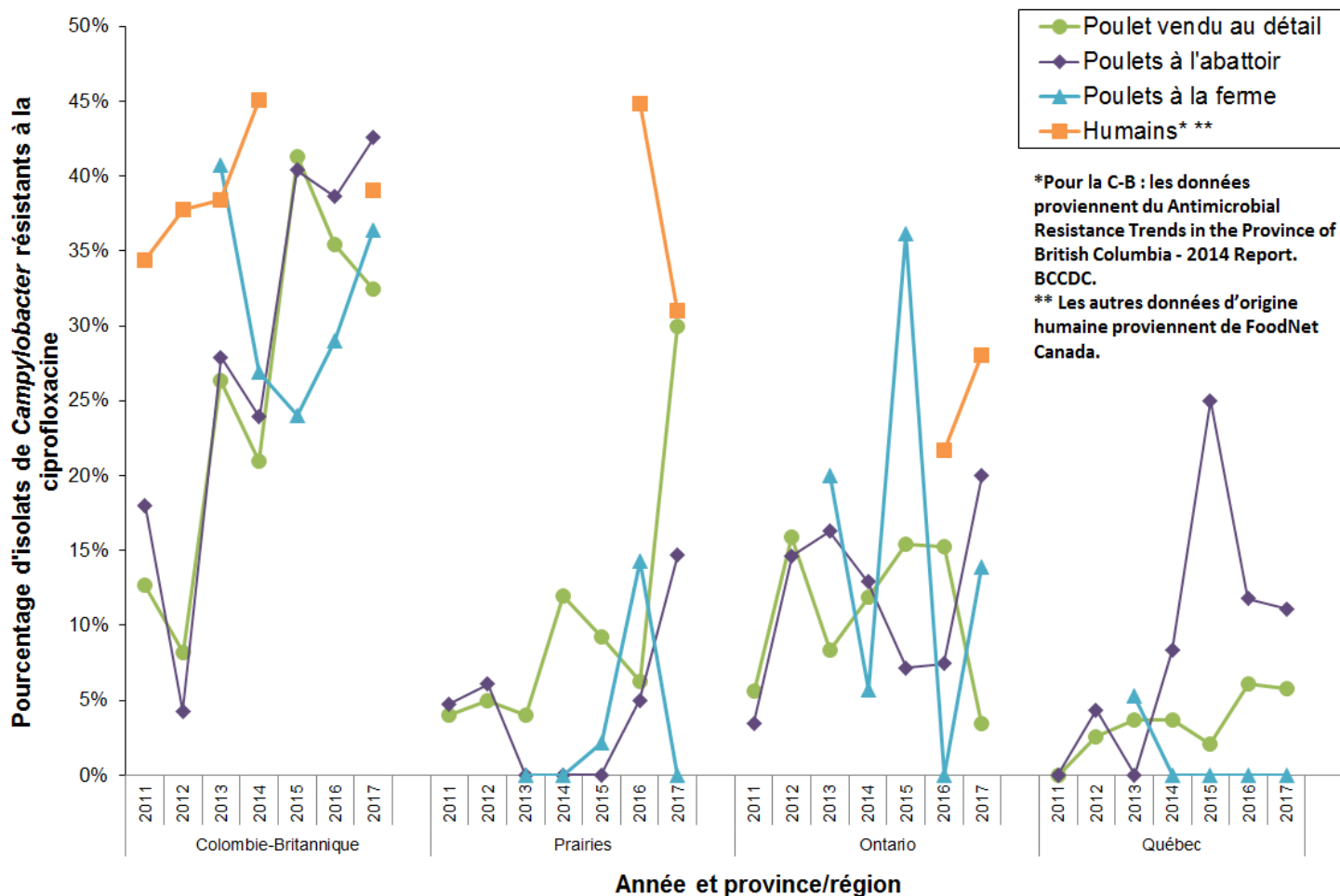
- Une importante différence à noter est que des isolats d'*E. coli* hautement résistants ont été détectés chez des poulets et d'autres espèces hôtes.

# 2

## DES *CAMPYLOBACTER* RÉSISTANTS AUX FLUOROQUINOLONES

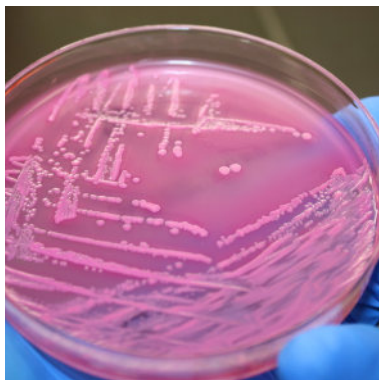
- La résistance à la ciprofloxacine des échantillons de *Campylobacter* provenant de poulets a continué de varier avec le temps et selon les régions, bien que la Colombie-Britannique ait continué d'afficher la plus forte proportion d'isolats résistants pour toutes les composantes de surveillance.
- La résistance à la ciprofloxacine a surtout été observée dans les isolats humains provenant de la Colombie-Britannique comparativement à ceux de l'Alberta et de l'Ontario.
- Malgré les différentes tendances dans la résistance à la ciprofloxacine observée dans les isolats de *Campylobacter* provenant de différentes régions et composantes de surveillance, aucune des fermes sentinelles de poulets de chair n'a déclaré avoir utilisé des fluoroquinolones depuis 2013.

Résistance à la ciprofloxacine dans les isolats de *Campylobacter* provenant de poulet au fil du temps et selon la région; PICRA, de 2011 à 2017



# Données intégrées sur l'utilisation des antimicrobiens et la résistance aux antimicrobiens

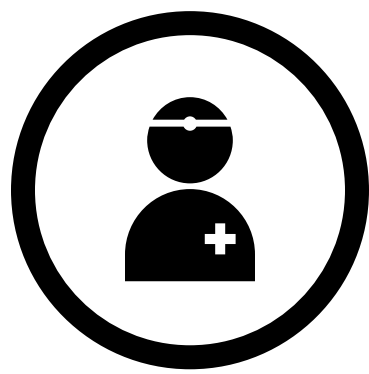
////////////////////////////////////



1

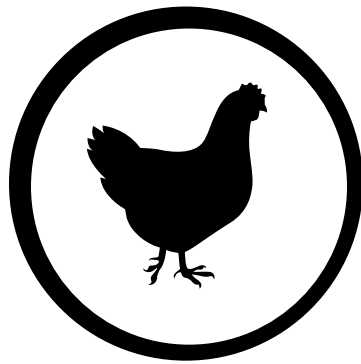
# DE LA RÉSISTANCE À LA CEFTRIAXONE CHEZ DES *SALMONELLA* NON TYPHIQUES ET DES *E. COLI* GÉNÉRIQUES

La ceftriaxone est un **antimicrobien de catégorie I (de très haute importance en médecine humaine)** qui sert à traiter diverses infections chez l'humain. C'est l'antimicrobien de choix pour le traitement d'infections graves et potentiellement mortelles chez l'humain.



Bien qu'elle ne soit pas utilisée chez les animaux, un antimicrobien semblable (ceftiofur) sert à **traiter diverses infections chez les animaux**. Dans la plupart des cas, si un organisme est résistant à l'un de ces antimicrobiens, il sera également résistant à l'autre.

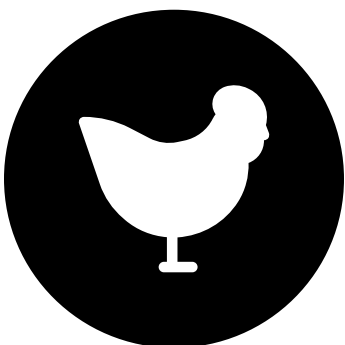
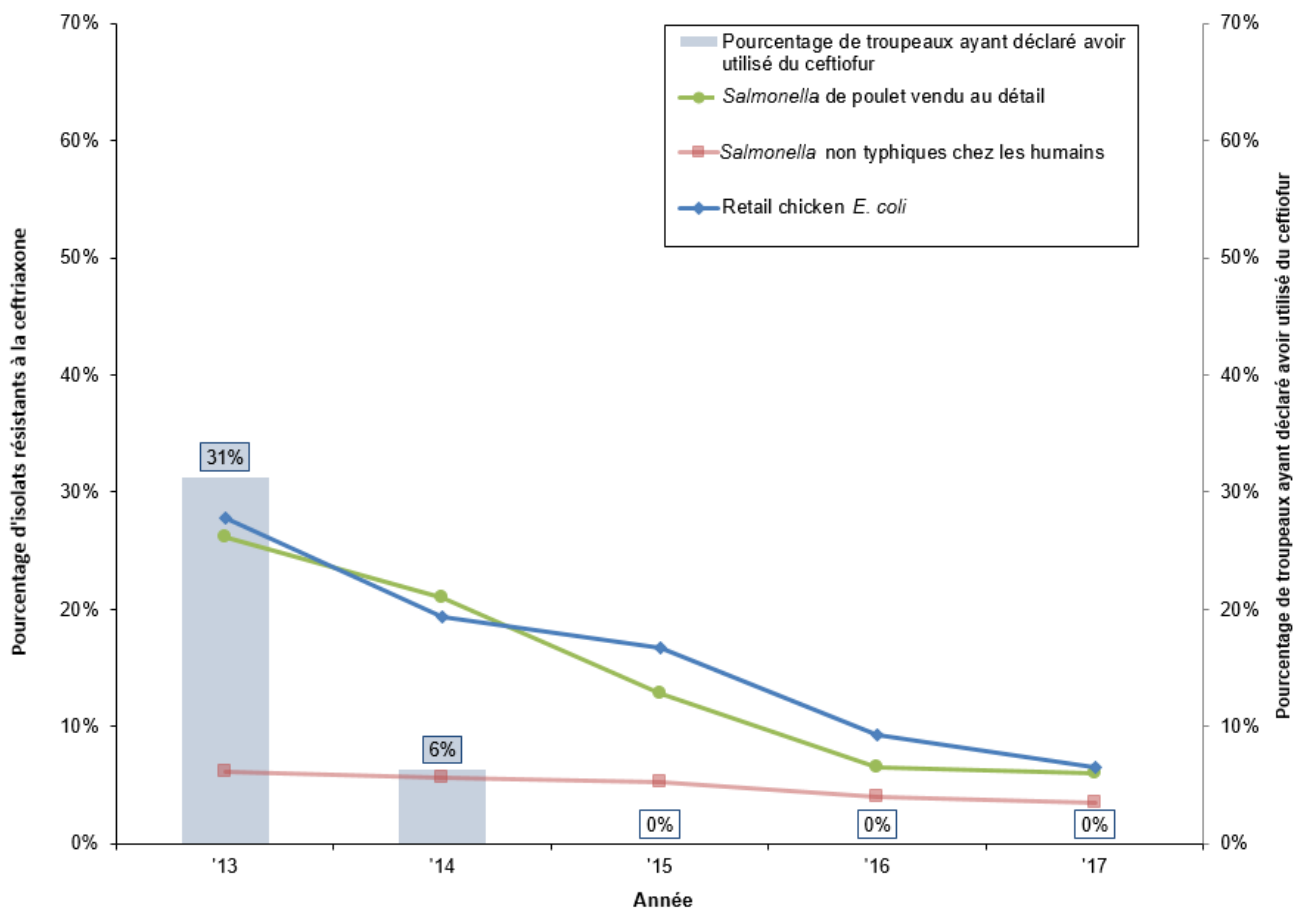
Étant donné que les antimicrobiens de catégorie I sont considérés comme les plus importants pour la santé humaine, l'industrie de la volaille a pris des mesures pour réduire leur utilisation. Au milieu de l'année 2014, l'industrie de la volaille a **interdit à l'échelle nationale l'utilisation d'antimicrobiens de catégorie I** aux fins de prévention des maladies.



Des données subséquentes n'ont **révélé aucune utilisation de ceftiofur dans les troupeaux de poulets de chair depuis 2015** ainsi qu'une **réduction de la résistance à la fois chez *E. coli* et *Salmonella*** provenant de poulets et de viande de poulet.

- La plupart des résistances à la ceftriaxone chez les humains ont été observées dans des isolats de *Salmonella* Heidelberg. La résistance à la ceftriaxone dans les isolats de *Salmonella* Heidelberg provenant d'humains a diminué à 12 % en 2017 alors qu'elle était de 15 % en 2016.
- Nous observons des baisses semblables dans la résistance à la ceftriaxone pour les isolats de poulets à l'abattoir et à la ferme, ainsi que des tendances semblables pour les isolats d'*E. coli*.

Baisse de l'utilisation de ceftiofur à la ferme et variation de la résistance à la ceftriaxone chez *Salmonella* non typhiques et *E. coli* provenant d'humains et de poulets entre 2013 et 2017



La réduction dans l'utilisation de ceftiofur et la baisse concomitante de la résistance à la ceftriaxone chez les poulets et les humains est un bon exemple d'une intervention fructueuse visant à limiter la résistance aux antimicrobiens que le PICRA continue de suivre.

# Glossaire



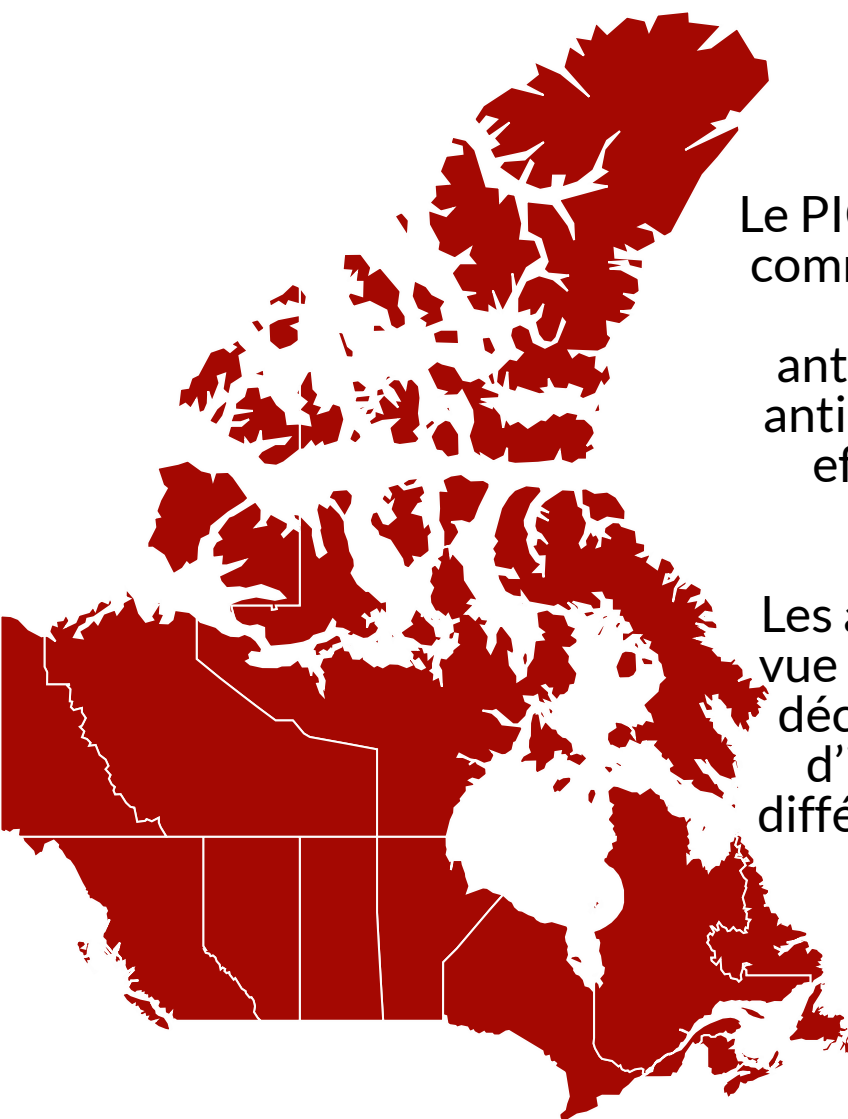
**Classe d'antimicrobiens :** Les antimicrobiens sont regroupés dans la même classe s'ils ont une structure chimique commune et s'ils éliminent les bactéries ou freinent leur croissance de la même manière. Le PICRA utilise les données du Clinical and Laboratory Standards Institute pour définir les classes d'antimicrobiens.

**Biomasse et Population Correction Unit (PCU) :** Le PCU tient compte de la taille de la population, y compris le nombre et le poids (biomasse) des animaux ou des personnes qui la composent. Le PICRA ajuste (ou corrige) selon la « taille » des populations en vue d'interpréter les données sur l'utilisation, la consommation ou la vente d'antimicrobiens en utilisant les méthodes déclarées par l'European Surveillance of Veterinary Antimicrobial Consumption (surveillance européenne de la consommation d'antimicrobiens).

**DDDvet :** Sigle signifiant « Defined Daily Dose for animals » (dose quotidienne définie pour les animaux). La quantité d'antimicrobiens administrée pendant un traitement (dose) variera selon l'antimicrobien, la manière dont il est administré (par ex., par injection, dans l'eau ou les aliments) et la population traitée (bovins, volaille, porcs). Le PICRA utilise cette mesure pour tenir compte de cette variation et interpréter les données sur l'utilisation des antimicrobiens.

**mg/PCU :** Mesure de l'utilisation des antimicrobiens qui ajuste la quantité (milligramme/mg) d'antimicrobiens utilisés, consommés ou distribués selon la taille de la population.

**nDDDvet/1000 animaux-jours :** Mesure de l'utilisation des antimicrobiens qui tient compte à la fois des variations dans la quantité d'antimicrobiens administrés pendant un traitement (DDDvet) et de la période de temps pendant laquelle un animal ou un groupe d'animaux est traité afin d'aider à interpréter les données sur l'utilisation des antimicrobiens.



Le PICRA continuera de surveiller et de communiquer l'effet de l'évolution des pratiques de l'utilisation des antimicrobiens sur la résistance aux antimicrobiens afin de préserver leur efficacité chez les animaux et les humains.

Les analystes du PICRA travaillent en vue d'élaborer de nouvelles façons de déceler les problèmes émergents et d'intégrer les données relatives à différentes espèces hôtes, espèces de bactéries et régions.

**CIPARS**

Canadian Integrated  
Program for Antimicrobial  
Resistance Surveillance

Programme intégré  
canadien de surveillance de  
la résistance aux  
antimicrobiens

**PICRA**



Gouvernement  
du Canada

Government  
of Canada