



Farmphotos.ca

Surveillance de l'utilisation et de la résistance aux antimicrobiens du PICRA

Résultats de 2025 sur la volaille

Dre Agnes Agunos, Dre Cassandra Reedman, Dre Sarah Hill

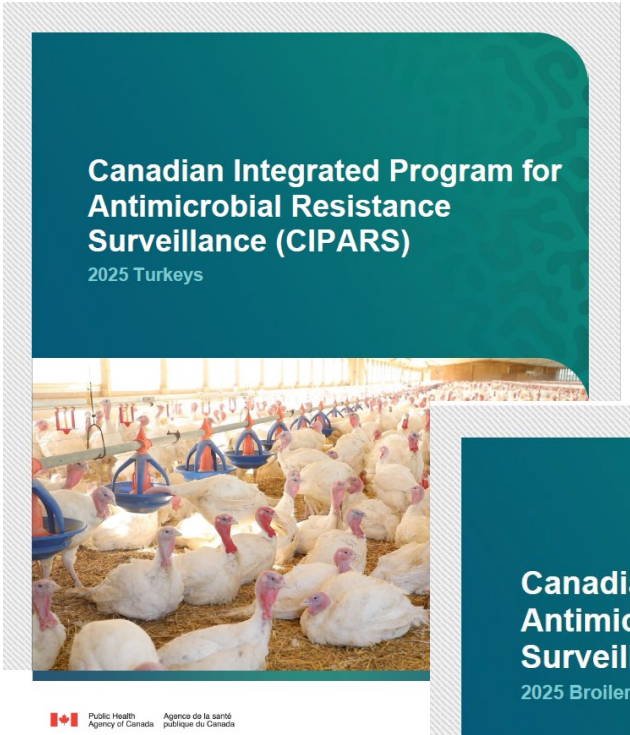
Semaine mondiale de sensibilisation à la résistance aux antimicrobiens
23 novembre 2026

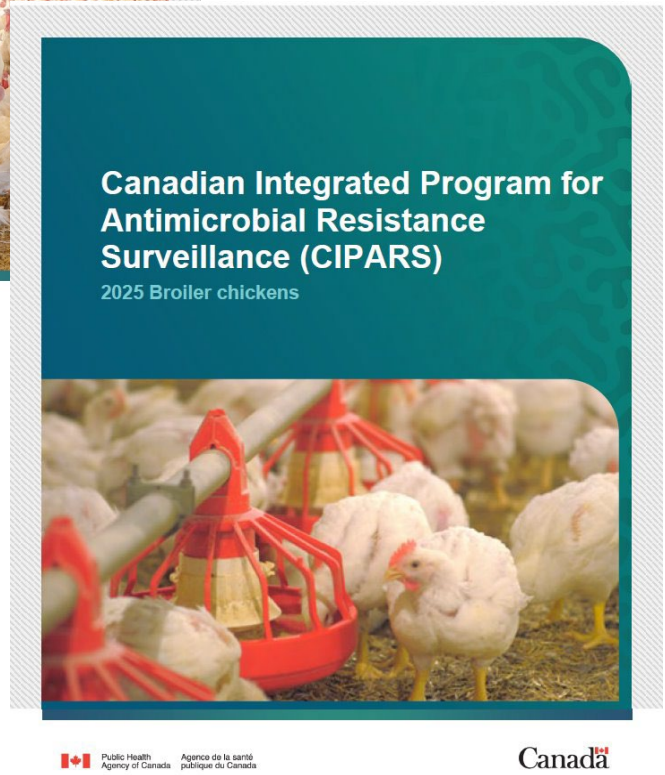
Public Health Agency of Canada
Agence de la santé publique du Canada

Canada

À propos des données présentées aujourd'hui

- Certains résultats seront discutés. Les informations détaillées sont fournies dans les rapports destinés à l'industrie de la volaille, disponibles en anglais. Veuillez communiquer avec :
  - Louise (louise.bellai@phac-aspc.gc.ca)
  - Kelly (Kelly.pike@phac-aspc.gc.ca)
- Les données jusqu'en 2024 sont disponibles via nos visualisations de données interactives (page Web de visualisation de données du PICRA sur l'Infobase Santé).
- Si vous devez partir plus tôt et avez des questions, veuillez utiliser la fonction de clavardage et nous vous répondrons par courriel.





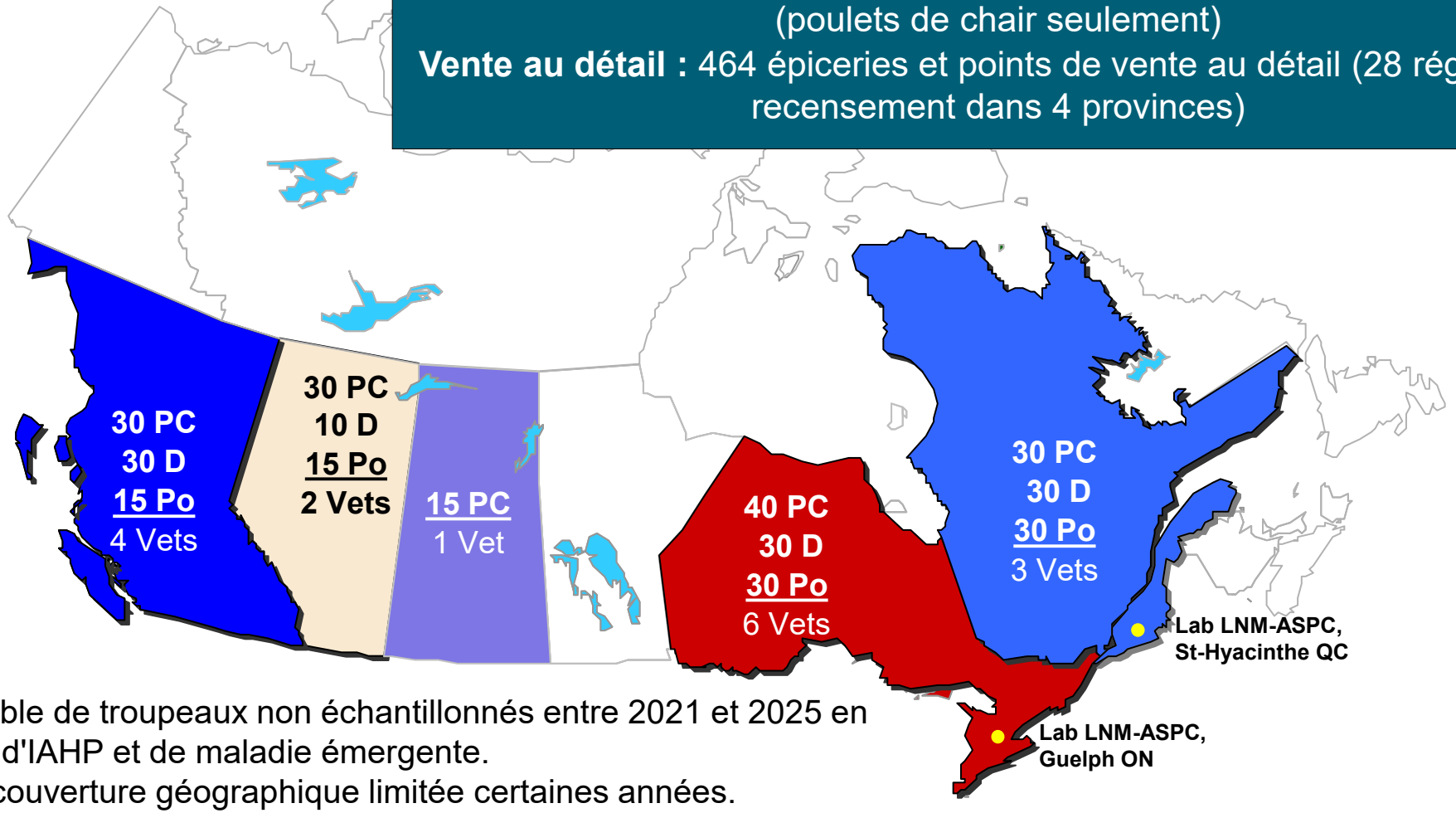
Ordre du jour

- PICRA : Utilisation d'antimicrobiens (UAM) à la ferme, résistance aux antimicrobiens (RAM), séquençage du génome entier (SGE) des isolats de *Salmonella* et santé des troupeaux
  - Poulets de chair – ferme, abattoir et viande vendue au détail
  - Dindons – ferme et viande vendue au détail
  - **Nouveau!** Produits alternatifs aux antimicrobiens
- Les volailles dans l'ensemble
  - Rapports sur les ventes de médicaments vétérinaires antimicrobiens (RVMVA)
  - Résultats de recherche

Ce webinaire présente les résultats nationaux et certains résultats régionaux/provinciaux qui sont inclus en annexe. Les conclusions détaillées sont disponibles dans les rapports destinés à l'industrie.

Design et méthodes

Cadre d'échantillonnage national des élevages de volailles (cible) :
145 poulets de chair (PC), 100 dindons (D), 75 poules pondeuses (Po)
16 cliniques vétérinaires (voir la figure)
Abattoir : 14 établissements inspectés par le gouvernement fédéral (poulets de chair seulement)
Vente au détail : 464 épiceries et points de vente au détail (28 régions de recensement dans 4 provinces)



Ferme: Nombre cible de troupeaux non échantillonnés entre 2021 et 2025 en raison d'éclosions d'IAHP et de maladie émergente.
Vente au détail : couverture géographique limitée certaines années.
*Les travailleurs de terrain sont supervisés par le ministère de l'Agriculture de la Saskatchewan.

Aperçu des objectifs de surveillance du PICRA

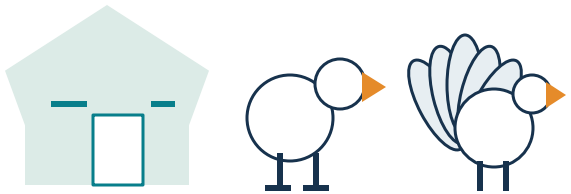
- Offrir une approche intégrée pour surveiller les tendances de la résistance aux antimicrobiens (RAM) et de l'utilisation des antimicrobiens (UAM) chez les humains et les animaux
- Aider à déterminer les mesures appropriées pour contenir l'émergence et la propagation de bactéries résistantes entre les animaux, les aliments et les personnes au Canada
- Faciliter l'évaluation de l'impact sur la santé publique des antimicrobiens utilisés chez les humains et l'agriculture pour soutenir la création de politiques fondées sur des preuves pour contrôler l'UAM dans les milieux hospitaliers, communautaires et agricoles
- Fournir une analyse et une diffusion opportunes des données de surveillance aux intervenants et faciliter l'application des connaissances par l'entremise de produits de communication ciblés
- Permettre des comparaisons précises avec d'autres pays qui utilisent des systèmes de surveillance similaires tels que le National Antimicrobial Resistance Monitoring System (NARMS) et le Danish Integrated Antimicrobial Resistance Monitoring and Research Programme (DANMAP)
- Fournir des données à la Direction des médicaments vétérinaires de Santé Canada pour les processus d'approbation des nouveaux médicaments antimicrobiens et la surveillance suite à l'approbation

Analyse intégrée de l'utilisation des antimicrobiens et de la résistance

MÉTHODES

Un processus standardisé effectué chaque année dans les troupeaux canadiens de poulets de chair et de dindons (surveillance à la ferme)

POPULATION SOUS SURVEILLANCE



Élevages de poulets de chair et de dindons

Fermes sentinelles dans les provinces canadiennes participantes

Collecte standardisée de données à l'échelle du troupeau

Effectuée chaque année (différentes combinaisons troupeau-poulailler)

FLUX DE DONNÉES PARALLÈLES

UTILISATION DES ANTIMICROBIENS

Questionnaire vétérinaire
- aliments, eau et injection,
- santé du troupeau,
- données démographiques

Indicateurs de l'UAM

Classe • voie d'administration Fréquence • quantité

SURVEILLANCE DE LA RAM

Échantillonnage de matières fécales regroupées • isolement bactérien à l'échelle du troupeau

Analyses de laboratoire

Salmonella • *Campylobacter* *E. coli*
Microdilution en bouillon (plaque de test du NARMS)
SGE (*Salmonella*)

ANALYSE INTÉGRÉE

Espèce × année × classe d'antimicrobiens et catégories de la DMV

Les changements liés à l'utilisation des antimicrobiens correspondent-ils aux changements de la résistance?

RÉSULTATS ANNUELS

Tendances temporelles de l'UAM, de la résistance, de la sensibilité complète et de la multirésistance aux médicaments (MRM)

Intégration dans la chaîne de production : FERME-ABATTOIR-VENTE AU DÉTAIL*

Complément : Rapport sur les ventes de médicaments vétérinaires antimicrobiens

*Sites sentinelles de surveillance de la RAM du PICRA

Adapté de Agunos et coll., Pathogens (2021), 10:1491.

Dégradé de couleurs (échelle thermique) et descriptions

Pourcentage de résistance*	Description	Dégradé de couleurs
< 0,1 %	Rare	
0,1 % à 1 %	Très faible	
> 1 % à 10 %	Faible	
> 10 % à 20 %	Modéré	
> 20 % à 50 %	Élevé	
> 50 % à 70 %	Très élevé	
> 70 %	Extrêmement élevé	

- **Pour les données de RAM : Les niveaux de résistance de faible à rare** sont considérés comme souhaitables (vert foncé).

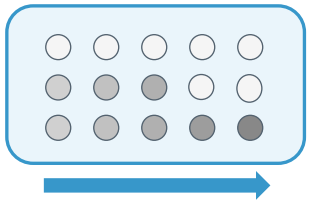
https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.2903/j.efsa.2025.9237

Détermination de la résistance aux antimicrobiens

Deux approches complémentaires sont utilisées dans cette analyse

MÉTHODE PHÉNOTYPIQUE

Microdilution en bouillon



Concentration croissante

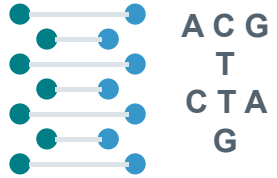
Campylobacter et *E. coli*

1. Observer la croissance à des concentrations croissantes d'antimicrobiens
2. Concentration minimale inhibitrice (CMI) = plus faible concentration qui empêche la croissance visible
3. Appliquer les seuils d'interprétation pour classer comme étant S, I ou R

RÉSULTAT • Phénotype de résistance observé

MÉTHODE GÉNOTYPIQUE

Séquençage du génome entier (SGE)



Salmonella

1. Séquencer le génome de la bactérie
2. Détecter les gènes et les mutations de résistance connus
3. Utiliser des règles validées pour prédire le phénotype de résistance

RÉSULTAT • Phénotype de résistance prédit*

POINT CLÉ La CMI mesure le comportement observé de la bactérie; le WGS prédit sa résistance à partir de ses déterminants génétiques.

Les associations organisme–méthode présentées ici s'appliquent aux résultats de cette presentation

*les phénotypes de résistance prédite ont été validés par rapport aux valeurs de CMI.

Interprétation des résultats pour la ciprofloxacine

Le terme utilisé dans les rapports diffère selon le type de résultat

ANALYSE DE LA CONCENTRATION MINIMALE INHIBITRICE (CMI)

Campylobacter et *E. coli*

La CMI mesurée pour la ciprofloxacine est classée selon les seuils du CLSI : sensible, intermédiaire ou résistante.



Trois catégories distinctes ~~sont disponibles~~

RÉSULTAT PRÉSENTÉ

Résistant (R)

PRÉDICTION PAR SGE

Salmonella

Les règles actuelles utilisées ici prédisent la non-sensibilité à la ciprofloxacine, mais ne distinguent pas de façon fiable les catégories intermédiaire et résistante.



Les catégories intermédiaire et résistante sont combinées

RÉSULTAT PRÉSENTÉ

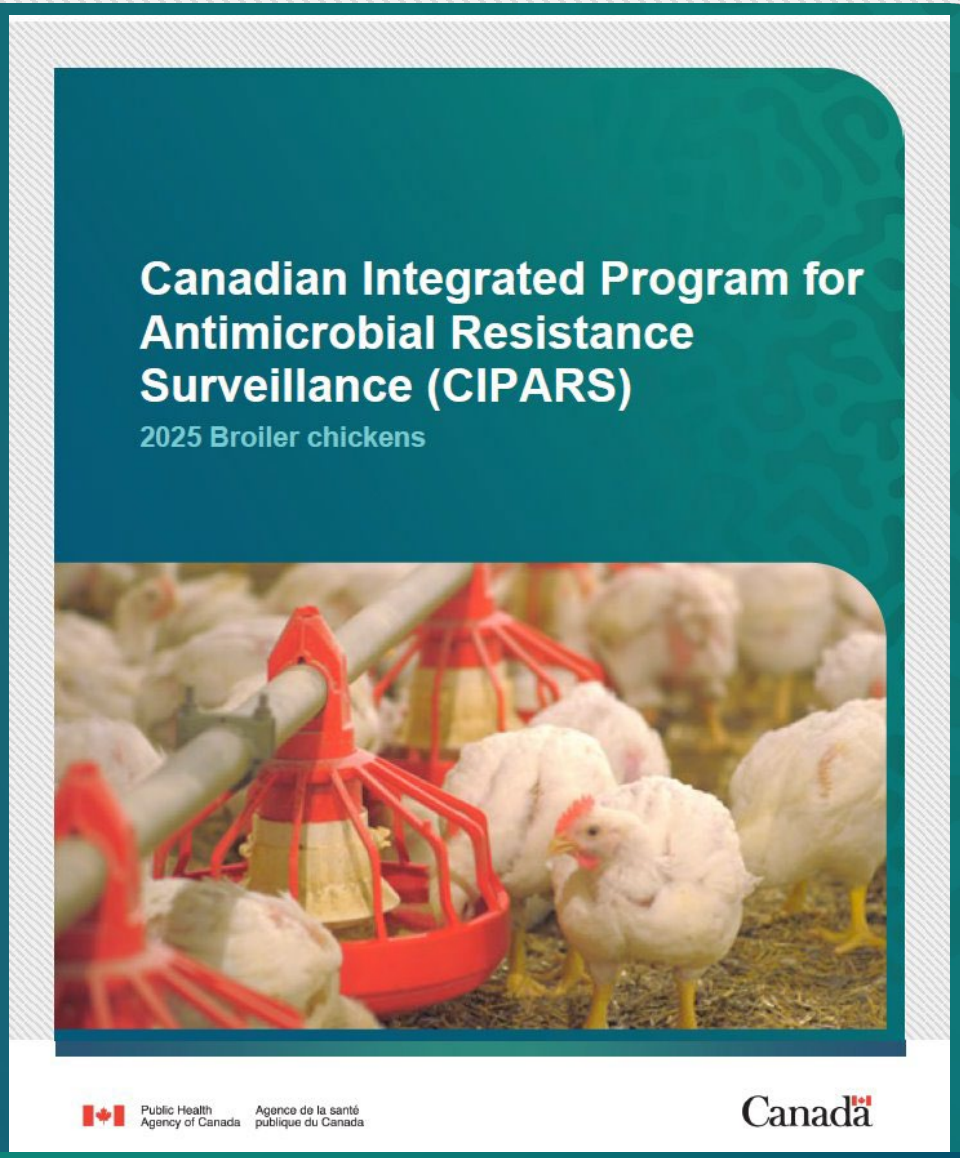
Non sensible (I/R)

POUR UNIFORMISER LES DIAPOSITIVES SUIVANTES **Les deux résultats sont désignés par « résistance à la ciprofloxacine »**

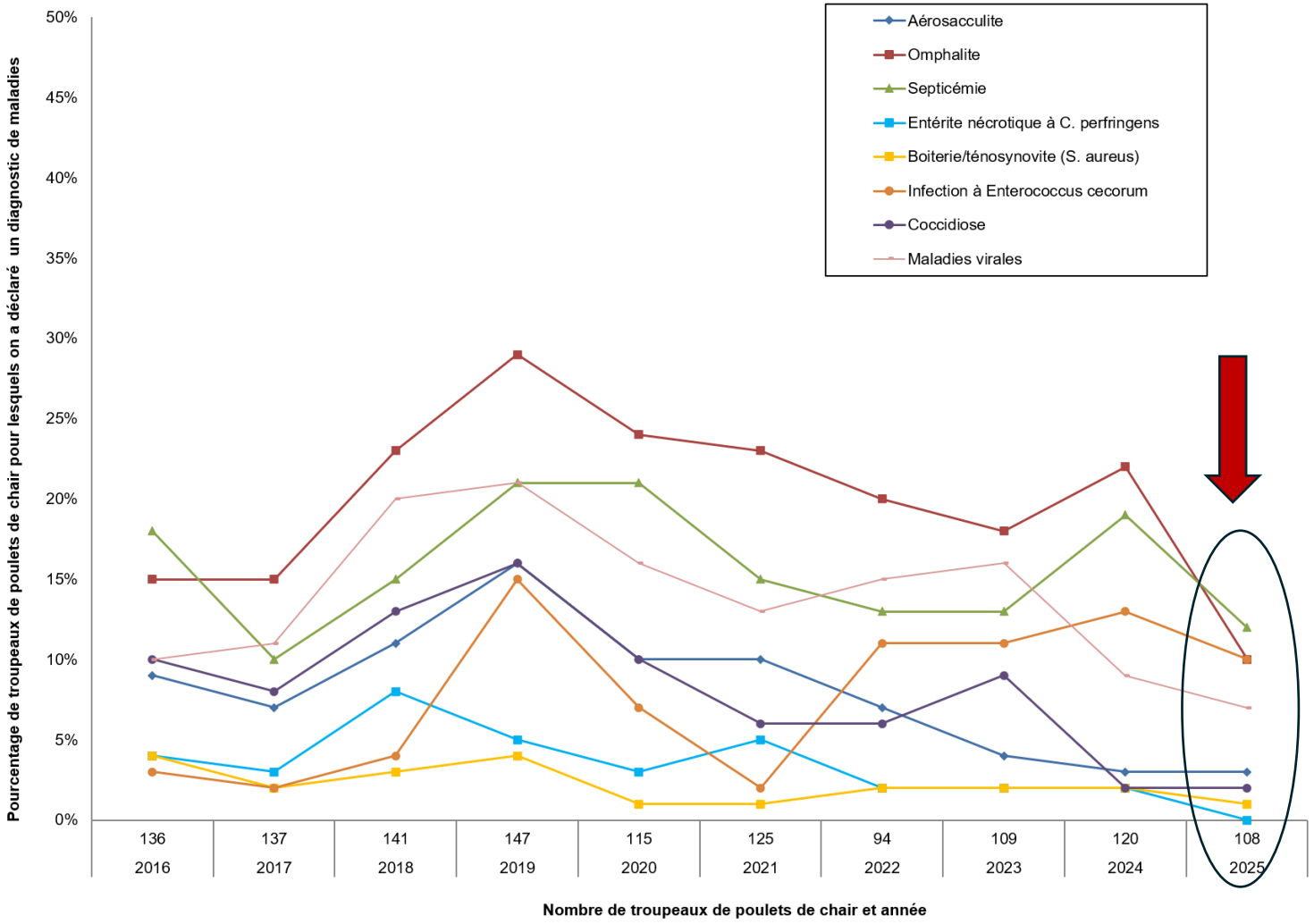
Pour ***Salmonella***, I/R regroupe les isolats dont le phénotype prédit est intermédiaire ou résistant.
Pour ***E. coli***, afin d'harmoniser avec *Salmonella*, les résultats intermédiaires/résistants (I/R) des tests de CMI sont également rapportés comme résistants.

POULETS DE CHAIR





État de santé des poulets de chair - les maladies* continuent d'être diagnostiquées



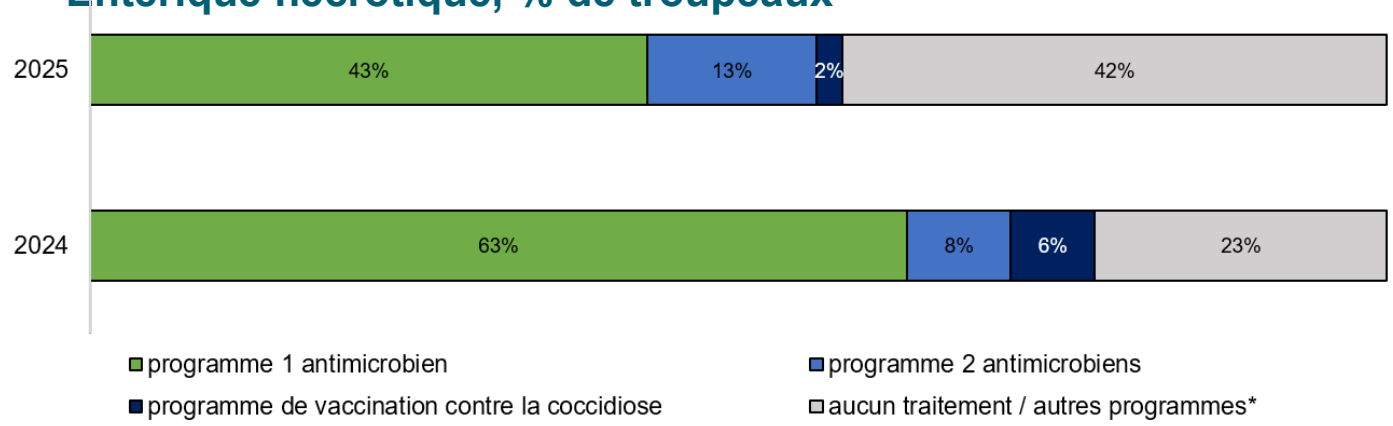
- Mortalité moyenne des troupeaux en 2025 :
  - **4,8 %** (↓ de 0,56 % par rapport à 2024)
  - Aucune différence significative entre les troupeaux non exposés aux antimicrobiens médicalement importants (AMI) et ceux traités avec des AMI.
- La fréquence des diagnostics de maladies a diminué **(↓ de 1 % à 12 %)**, selon la maladie.
- Les diagnostics d'***Enterococcus cecorum**** ont diminué **(↓ de 3 %)**. La majorité des cas ont été diagnostiqués au Québec, mais des cas ont également été signalés dans toutes les provinces et régions.
- **Maladies virales :**
  - L'hépatite à corps d'inclusion (n = 7) et la bursite infectieuse (n = 2) ont continué d'être signalées.

*La pathologie macroscopique associée à *E. cecorum* peut présenter des lésions similaires à celles observées lors de septicémies à *E. coli* pathogène aviaire, d'infections à *Staphylococcus*, de nécrose multifactorielle de la tête fémorale et d'infections à réovirus.

*Les données syndromiques, telles que recueillies dans le questionnaire, comprennent les réponses classées comme positives confirmées ou probablement positives pour la maladie.

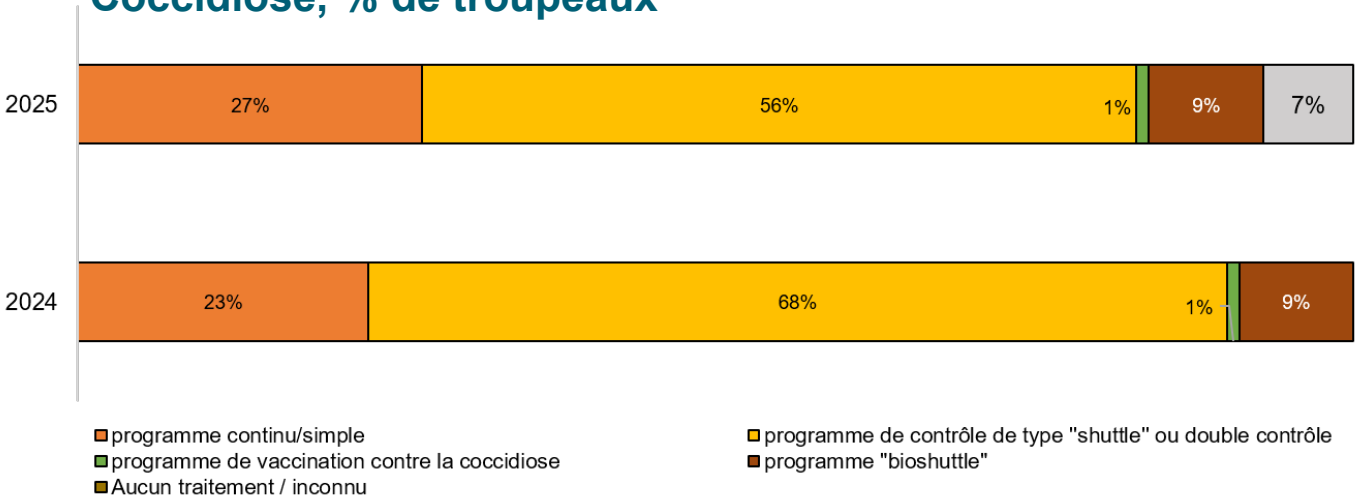
Stratégies de prévention et de contrôle des infections chez les poulets de chair

Entérique nécrotique, % de troupeaux



*autres programmes, par ex., aucun traitement ou autre programme de santé intestinale

Coccidiose, % de troupeaux



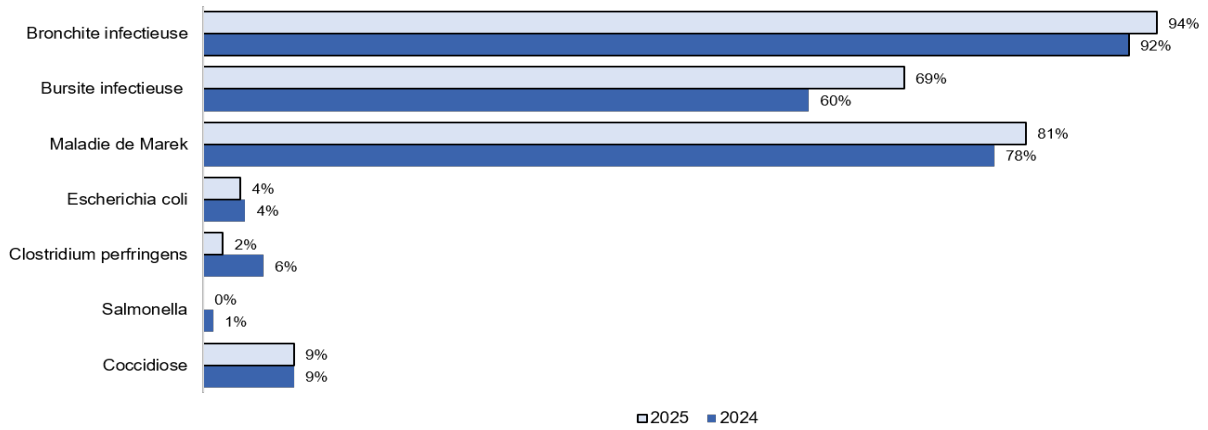
- **Le programme à 1 antimicrobien** était le plus fréquemment utilisé (43 % à 63 %)
- **Le programme à 2 antimicrobiens** était la deuxième approche la plus fréquemment déclarée (8 % à 13 %)
- Globalement, l'**entérite nécrotique** était contrôlée à l'aide d'**antimicrobiens dans 56 % à 71 %** des troupeaux
- Un nombre limité de troupeaux a été vacciné à l'aide d'un vaccin vivant contre *C. perfringens* **(2 % à 6 %)**

- **Le programme de contrôle de type « shuttle » ou à double contrôle** était le plus fréquemment utilisé **(56 % à 68 %)**
- **Le programme de contrôle continu/simple** était le deuxième plus fréquemment déclaré **(23 % à 27 %)**
- Globalement, la **coccidiose** était contrôlée à l'aide de **coccidiostatiques dans 83 % à 91 % des troupeaux**
- La proportion de troupeaux utilisant un **programme de vaccination contre la coccidiose** est demeurée stable **(9 % les deux années)**, tandis qu'un nombre limité de troupeaux utilisait un programme **« bioshuttle »** (1 % les 2 années)

Toutes les données présentées correspondent aux pourcentages des troupeaux échantillonnés en 2024 (n = 120) et en 2025 (n = 104) (axe des x)

Stratégies de prévention et de contrôle des infections chez les poulets de chair

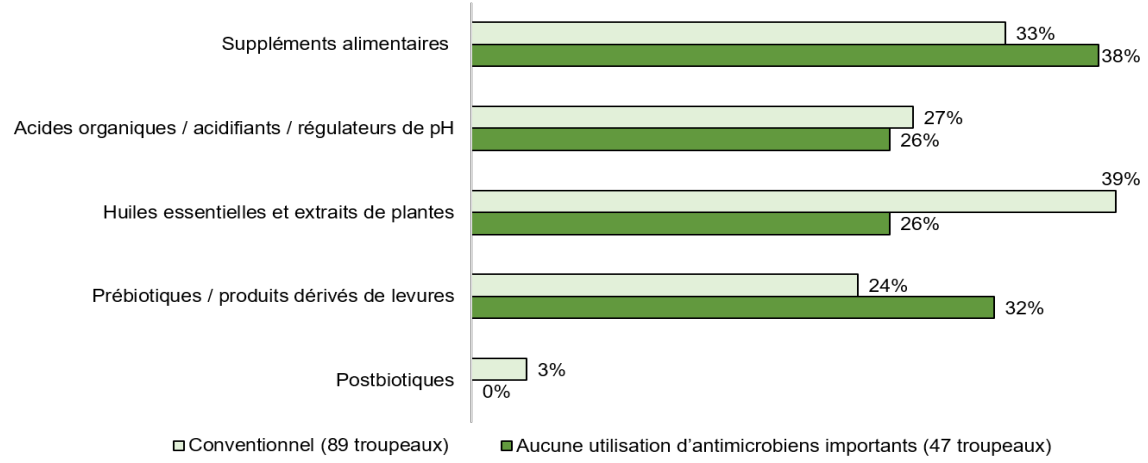
Vaccins à l'échelle du couvoir, 2024-2025



- En moyenne, **93 % des troupeaux** étaient vaccinés **au couvoir**.
- Les vaccins les plus fréquemment administrés au couvoir ciblaient la **bronchite infectieuse (BI)**, la **maladie de la bursite infectieuse** (MBI) et la **maladie de Marek**
- **BI** : les souches les plus courantes en 2025 étaient Massachusetts (78 %), Massachusetts-Connecticut (4 %) et type Georgia (13 %)
- **MIB et maladie de Marek** : souvent combinées dans un même vaccin; l'utilisation de vaccins vectorisés a augmenté au fil du temps (26 % en 2013; 59 % en 2025)
- En moyenne, **30 % des troupeaux étaient également vaccinés à la ferme** contre la bronchite infectieuse, la maladie de la bursite infectieuse, ou les deux.
- La vaccination contre les agents bactériens et les coccidies est demeurée faible **(< 10 %)**

Le « Résumé de la vaccination » présente les pourcentages de troupeaux qui ont fait l'objet d'un échantillonnage en 2024 (n = 120) et en 2025 (n = 104)

Produits alternatifs aux antimicrobiens, 2021-2025*



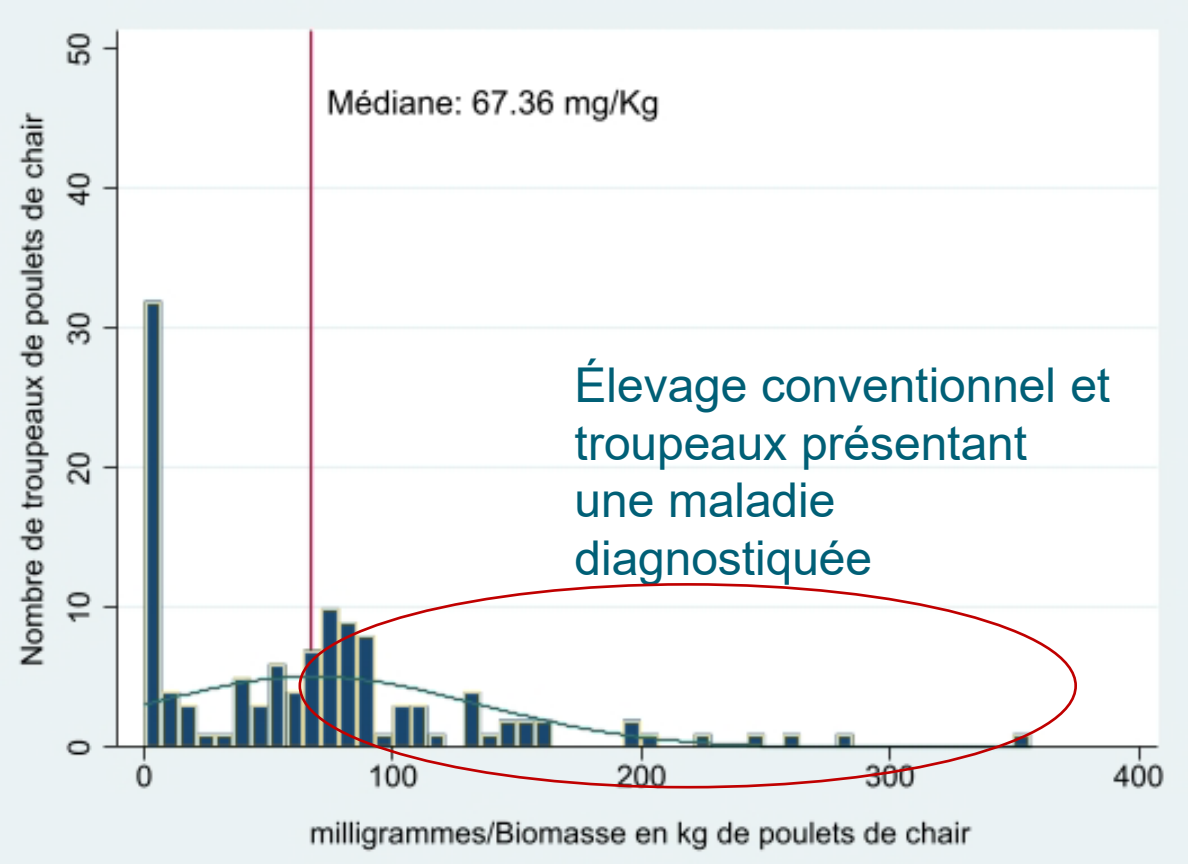
- De légères différences, non significatives sur le plan statistique, ont été observées dans les catégories de produits alternatifs aux antimicrobiens lors de la comparaison entre les troupeaux d'élevages conventionnels et ceux élevés sans aucune utilisation d'antimicrobiens d'importance médicale**
- Les suppléments alimentaires (vitamines, minéraux et oligoéléments), les enzymes et autres produits, ainsi que les acides organiques/acidifiants et régulateurs de pH) étaient administrés dans l'eau ou dans les aliments
  - Cependant, la majorité des produits disponibles dans le commerce, toutes catégories confondues, ont été ajoutés dans les aliments
- Certains produits pouvaient contenir **un mélange de 2 produits alternatifs ou plus (p. ex., les synbiotiques)**

*Données cumulatives (2021-2025); les troupeaux pour lesquels aucune réponse n'a été reçue ou pour lesquels la réponse n'a pas pu être confirmée ont été exclus de l'analyse

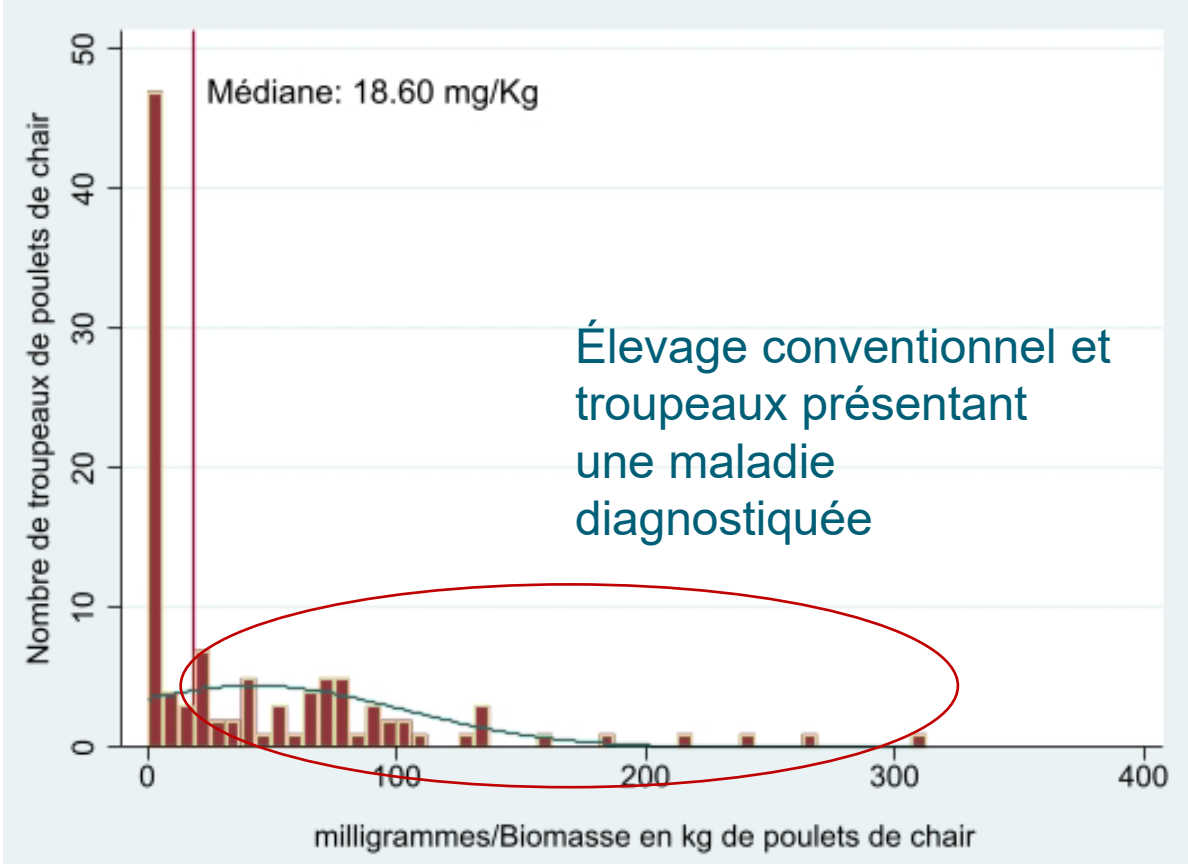
Afin de comparer les différents types d'élevage, les données ont été analysées à l'aide du test de z, du test de Holm ou du test exact de Fisher; le manuscrit est en cours de préparation en vue de sa soumission à la revue ***Avian Diseases*

Quantité d'utilisation à l'échelle du troupeau – dépend de l'état de santé du troupeau

2024 (n = 120 troupeaux)



2024 (n = 108 troupeaux)

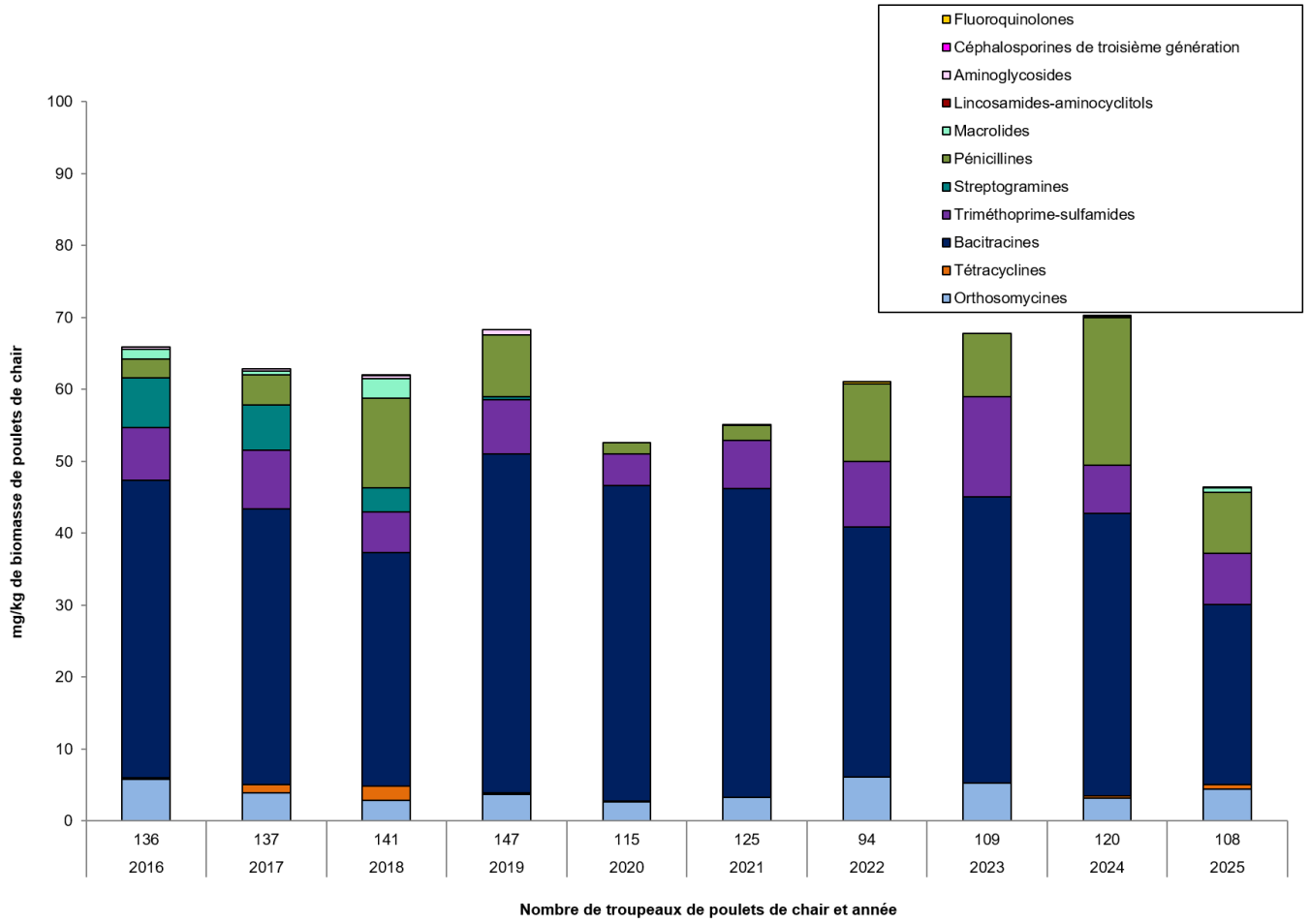


- Les données représentent des estimations de l'UAM à l'échelle du troupeau. La répartition des troupeaux classés selon une utilisation faible, modérée ou élevée **a changé de façon significative entre 2024 et 2025***.
- La médiane des mg/kg de biomasse de poulets de chair à l'échelle du troupeau a diminué.

*Analysées à l'aide du test de somme des rangs de Wilcoxon à deux échantillons.

Les antimicrobiens sont utilisés pour contrôler les maladies bactériennes chez les poulets de chair

mg/kg de biomasse de poulets de chair (basée sur le poids)



	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2025 vs. 2024 (variation en %)
Total	66	63	62	68	53	55	61	68	70	46	↓ 24 mg/kg (- 34 %)

Fréquence (basée sur le nombre)

Antimicrobien	2024	2025	Différence en %
Amoxicilline	2%	3%	+1%
Avilamycine	22%	28%	+6%
Bacitracine	56%	34%	-22%*
Gentamicine	3%	9%	+6%
Pénicilline (aliments)	3%	2%	-1%
Pénicilline (eau)	9%	5%	-4%
Triméthoprime-sulfadiazine	6%	5%	-1%
Tylosine	0%	3%	+3%
Aucun antimicrobien utilisé	25%	41%	+16%*

*significatif ($P \leq 0.05$)

Déclarés occasionnellement (< 3 %) : l'enrofloxacine, la tétracycline (+ néomycine), les sulfamides

Détection d'agents pathogènes chez les poulets de chair

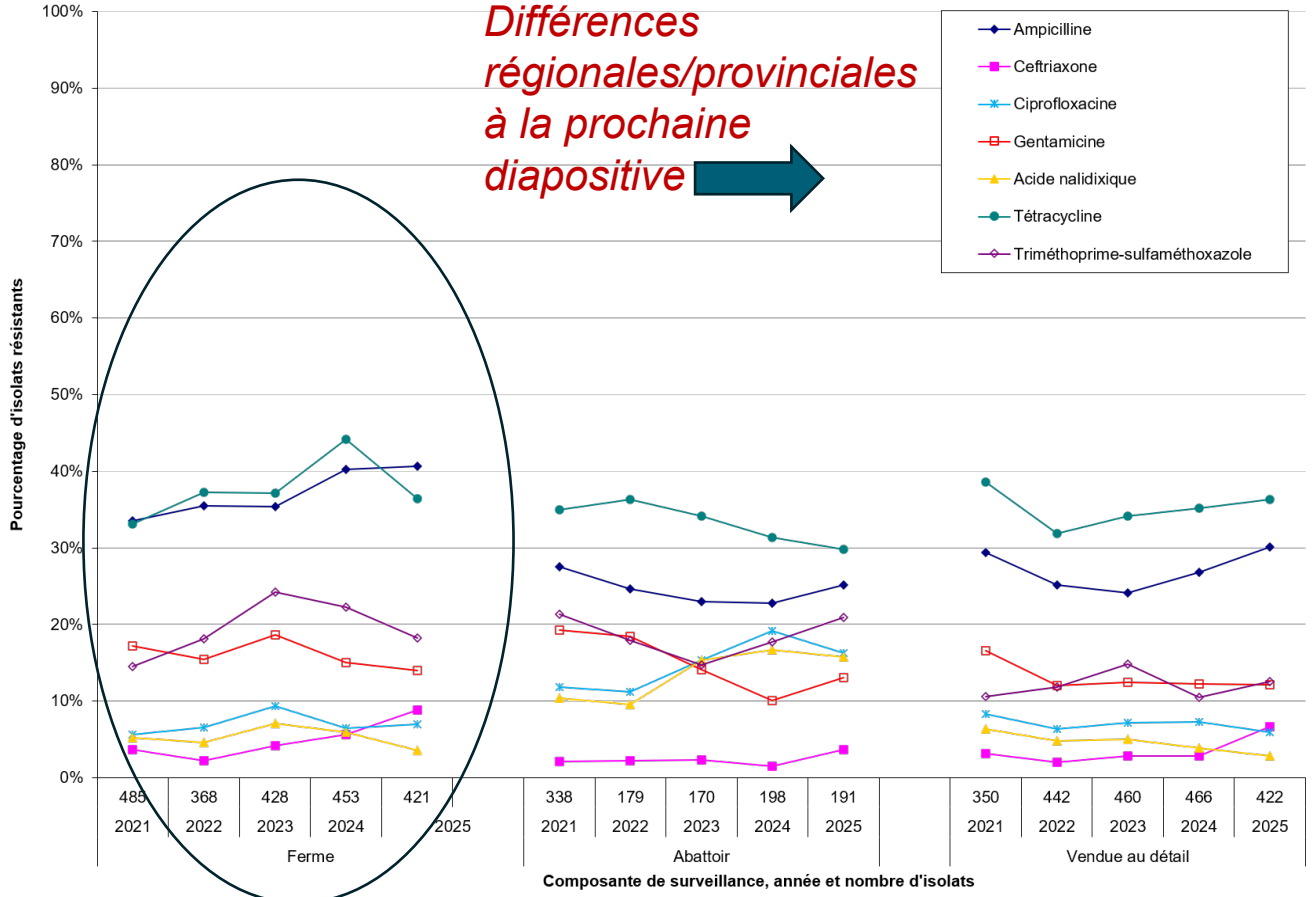
	2021	2022	2023	2024	2025	Tendances[1]	2023 vs 2024 (% de variation)
Ferme							
Salmonella	38%	53%	51%	40%	39%		**-1%**
Campylobacter	25%	33%	32%	17%	24%		**7%**
Abattoir							
Salmonella	15%	20%	22%	15%	12%		**-3%**
Campylobacter	20%	21%	22%	22%	20%		**-2%**
Viande vendu au détail							
Salmonella	25%	28%	31%	21%	25%		**4%**
Campylobacter	44%	35%	34%	32%	27%		**-5%**

- L'approche d'échantillonnage diffère selon la composante de surveillance (unité de mesure épidémiologique ciblée et type d'échantillons : échantillons fécaux regroupés, contenu cæcal ou viande), ce qui peut influencer le taux de détection des bactéries

Pourcentage de détection en 2025

- ***Salmonella* (12 % à 39 %)** : détection la plus élevée chez les poulets de chair à la ferme
- ***Campylobacter* (20 % à 27 %)** : détection la plus élevée dans la viande de poulet vendue au détail

Fréquences de la résistance aux antimicrobiens chez *Escherichia coli*

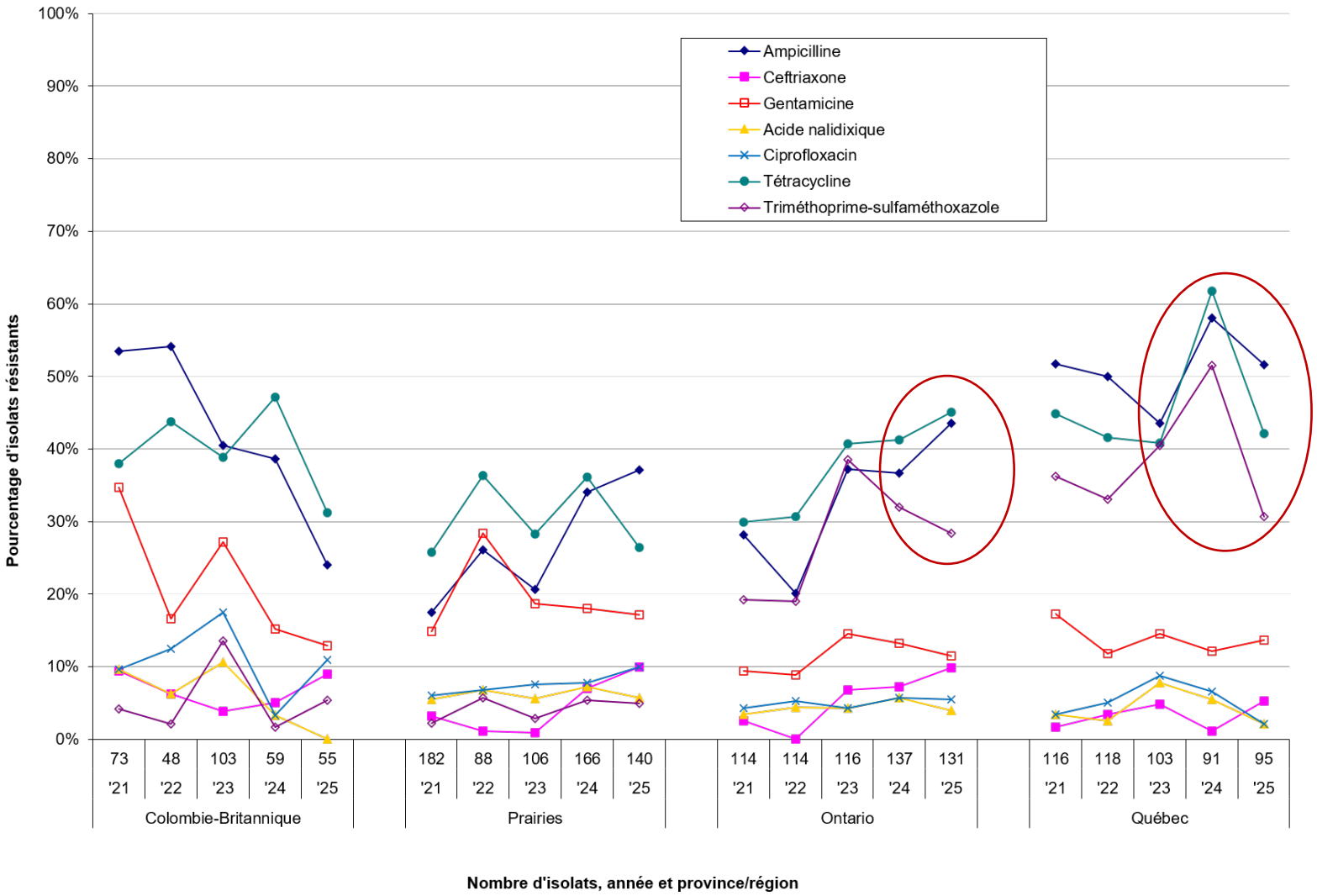


Composante de surveillance	Ferme					Abattoir					Vendue au détail				
Année	2021	2022	2023	2024	2025	2021	2022	2023	2024	2025	2021	2022	2023	2024	2025
Nombre d'isolats	485	368	428	453	421	338	179	170	198	191	485	368	428	453	421
Antimicrobien															
Ampicilline	33%	36%	35%	40%	41%	28%	25%	23%	23%	25%	29%	25%	24%	27%	30%
Ceftriaxone	4%	2%	4%	6%	9%	2%	2%	2%	2%	4%	3%	2%	3%	3%	7%
Ciprofloxacine	6%	7%	9%	6%	7%	12%	11%	15%	19%	16%	8%	6%	7%	7%	6%
Gentamicine	17%	15%	19%	15%	14%	19%	18%	14%	10%	13%	17%	12%	12%	12%	12%
Acide nalidixique	5%	5%	7%	6%	4%	10%	9%	15%	17%	16%	6%	5%	5%	4%	3%
Tétracycline	33%	37%	37%	44%	36%	35%	36%	34%	31%	30%	39%	32%	34%	35%	36%
Triméthoprime-sulfaméthoxazole	15%	18%	24%	22%	18%	21%	18%	15%	18%	21%	11%	12%	15%	11%	13%

Résultats notables :

- Des profils de résistance similaires ont été observés dans les 3 composantes de surveillance
- **Le faible niveau de résistance à la ceftriaxone** s'est maintenu dans l'ensemble des composantes
- La proportion la plus élevée d'isolats résistants à la ciprofloxacine a été observée parmi les isolats provenant de l'abattoir **(16 %)**, comparativement à de faibles niveaux dans les isolats provenant de la ferme et de la vente au détail
- La résistance à la gentamicine est demeurée à un niveau modéré dans l'ensemble des composantes
- La résistance à l'ampicilline et à la tétracycline est demeurée élevée dans l'ensemble des composantes

Fréquence de la résistance aux antimicrobiens chez *Escherichia coli*, résultats régionaux et provinciaux



Résultats notables régionaux/ provinciaux :

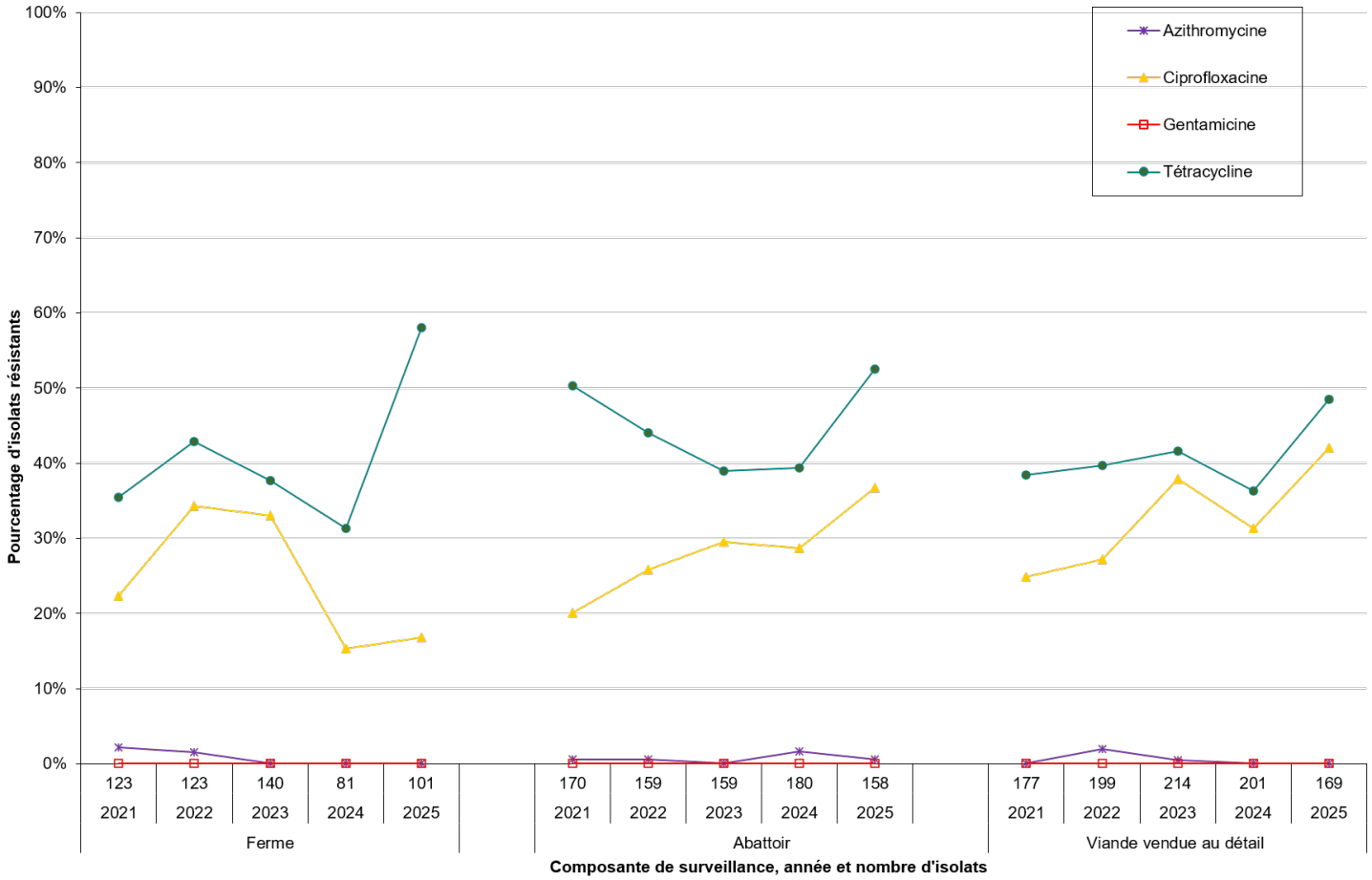
- **Ontario :** La résistance à l'AMP et à la TCY a atteint son niveau le plus élevé en 2025, tandis que la résistance au SXT a légèrement diminué.
- **Québec :** La résistance à l'AMP, à la TCY et au SXT a atteint son niveau le plus élevé en 2024, puis a diminué en 2025.
- En Ontario et au Québec, ces profils de résistance sont accompagnés d'une augmentation à ≥3 classes d'antimicrobiens.

Résistance à la ciprofloxacine

- Elle est demeurée stable en Ontario et au Québec.
- Elle variait de 10 % à 11 % dans les provinces de l'Ouest.

AMP : ampicilline, TCY : tétracycline, SXT : triméthoprime-sulfaméthoxazole
*Les résultats des tests de multirésistance sont présentés en annexe

Fréquence de la résistance aux antimicrobiens chez *Campylobacter*

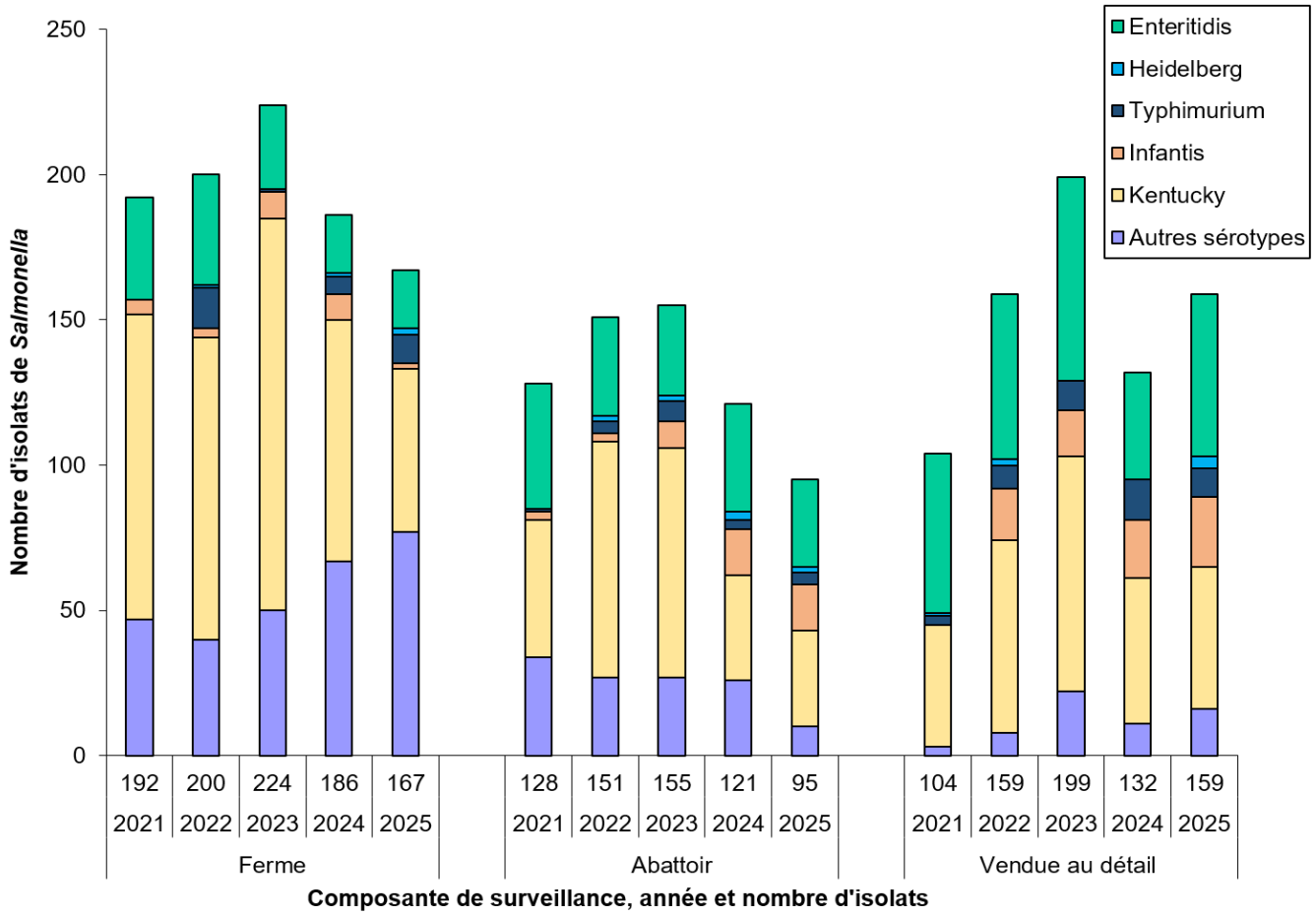


Composante de surveillance	Ferme					Abattoir					Vendue au détail				
Année	2021	2022	2023	2024	2025	2021	2022	2023	2024	2025	2021	2022	2023	2024	2025
Nombre d'isolats	123	123	140	81	101	170	159	159	180	158	177	199	214	201	169
Antimicrobien															
Azithromycine	2%	2%	0%	0%	0%	1%	1%	0%	2%	1%	0%	2%	0%	0%	0%
Ciprofloxacine	22%	34%	33%	15%	17%	20%	26%	30%	29%	37%	25%	27%	38%	31%	42%
Gentamicine	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Tétracycline	35%	43%	38%	31%	58%	50%	44%	39%	39%	53%	38%	40%	42%	36%	49%

Résultats notables :

- La résistance à la ciprofloxacine a continué d'être détectée dans les isolats de *Campylobacter* tout au long de la chaîne de production, de la ferme à la vente au détail
  - Le niveau le plus élevé de résistance à la ciprofloxacine a été observé dans les isolats de **viande de poulet vendue au détail (42 %)**
- La résistance a été détectée à la fois chez ***C. coli*** **et** ***C. jejuni***, cette dernière espèce étant la plus fréquemment associée aux maladies d'origine alimentaire chez l'humain
- La résistance à la tétracycline est demeurée à des niveaux élevés à très élevés

Sérotypes de *Salmonella* dans la chaîne de production des poulets de chair, de la ferme à la vente au détail

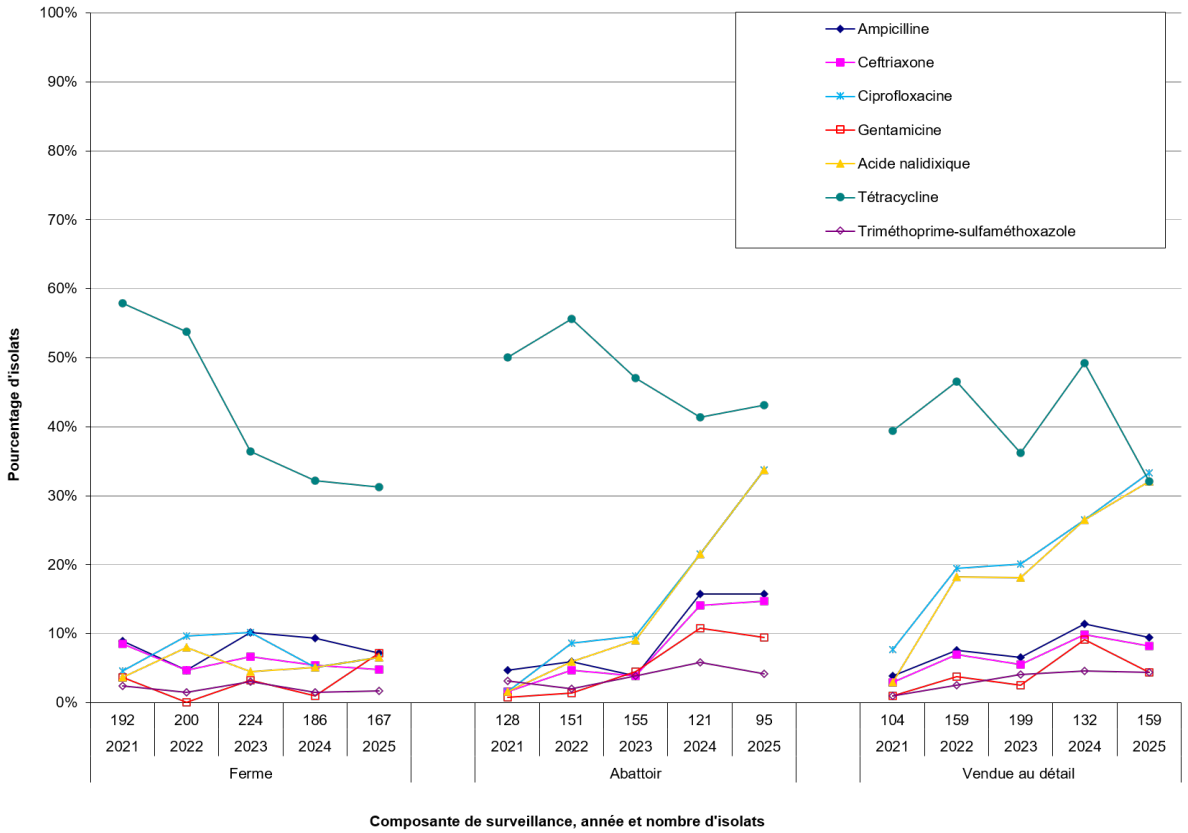


Résultats notables :

- Le classement des 3 principaux sérotypes variait d'une année à l'autre et selon les composantes de surveillance
  - Les lacunes dans l'échantillonnage pourraient avoir influencé le classement des sérotypes
- Le PICRA surveille étroitement les sérotypes suivants en raison de l'émergence d'une résistance aux **antimicrobiens de catégorie I** :
  - ***S.* Enteritidis**
  - ***S.* Infantis**
- Historiquement, ***S.* Heidelberg** a fait l'objet d'une surveillance étroite, il a été détecté à l'occasion au cours de la période de surveillance
- Bien que les sources de ces sérotypes au-delà de la ferme demeurent incertaines, certains sérotypes sont reconnus pour être transmis verticalement des troupeaux reproducteurs à leur progéniture, tandis que d'autres peuvent persister dans l'environnement*

*Source: https://doi.org/10.3389/fvets.2026.1812851

Fréquence de la résistance aux antimicrobiens chez *Salmonella*



Composante de surveillance	Ferme					Abattoir					Vendue au détail				
Année	2021	2022	2023	2024	2025	2021	2022	2023	2024	2025	2021	2022	2023	2024	2025
Nombre d'isolats	192	200	224	186	167	128	151	155	121	95	104	159	199	132	159
Antimicrobien															
Ampicilline	9%	5%	10%	9%	7%	5%	6%	4%	16%	16%	4%	8%	7%	11%	9%
Ceftriaxone	9%	5%	7%	5%	5%	2%	5%	4%	14%	15%	3%	7%	6%	10%	8%
Ciprofloxacine	5%	10%	10%	5%	7%	2%	9%	10%	21%	34%	8%	19%	20%	27%	33%
Gentamicine	4%	0%	3%	1%	7%	1%	1%	5%	11%	9%	1%	4%	3%	9%	4%
Acide nalidixique	4%	8%	4%	5%	7%	2%	6%	9%	21%	34%	3%	18%	18%	27%	32%
Tétracycline	58%	54%	36%	32%	31%	50%	56%	47%	41%	43%	39%	47%	36%	49%	32%
Triméthoprime-sulfaméthoxazole	2%	2%	3%	2%	2%	3%	2%	4%	6%	4%	1%	3%	4%	5%	4%

Résultats notables* :

- La résistance à la ceftriaxone variait de faible à modérée, la prévalence la plus élevée ayant été observée parmi les isolats provenant de l'**abattoir (15 %)**
  - Principalement attribuable à ***S.* Kentucky** et ***S.* Heidelberg**, avec une détection occasionnelle chez d'autres sérotypes.
  - Associée au **gène *bla*CMY-2** (le plus commun)
- En 2025, le **gène *bla*CTX-M-65**, associé aux *Salmonella* producteurs de bêta-lactamases à spectre étendu (BLSE), a également été détecté dans des isolats de ***S.* Infantis**, provenant principalement de l'abattoir et de la vente au détail
- La résistance à la ciprofloxacine **à la ferme** était **faible (7 %)**, mais dépassait **30 % à l'abattoir et pour la viande vendue au détail**
  - Largement attribuable à ***S.* Enteritidis et *S.* Infantis** porteurs de la mutation ***gyrA* D87Y**

*Une partie des données a été présentée lors du webinaire sur les résultats intégrés

Salmonella chez les poulets de chair – Séquençage du génome entier

Isolats du PICRA et du RAC de 2021-2025 séquencés par PulseNet Canada†, correspondant à un agrégat lié à une éclosion de cas humains

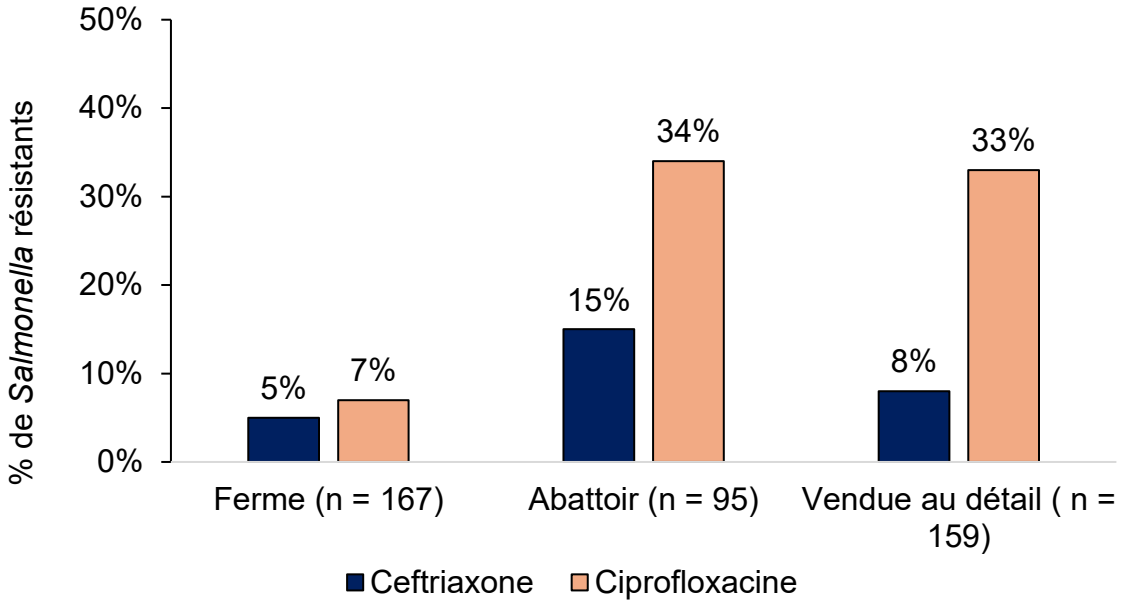
Espèce hôte	Produit d'origine (composante de surveillance)	Pourcentage d'isolats correspondant à un agrégat lié à une éclosion (correspondances/total des isolats de PulseNet Canada†)	Les 5 principaux sérotypes (les données de 2021 à 2025 sont regroupées)
Poulets	Poulets de chair (à la ferme)	35% (289/822)	Kentucky* (n = 483), **Enteritidis* (n = 142)**, Alachua (n = 55), Typhimurium* (n = 31), **Infantis* (n = 28)**
	Poulets de chair (abattus/abattoir)	36% (221/619)	Kentucky* (n = 276), **Enteritidis* (n = 175)**, **Infantis* (n = 47),** Livingstone* (n = 30), Typhimurium* (n = 19)
	Viande de poulet crue (vendue au détail)	53% (396/747)	Kentucky* (n = 288), **Enteritidis* (n = 275)**, **Infantis* (n = 78)**, Typhimurium* (n = 45) , Thompson (n = 10), Livingstone* (n = 10)

- PulseNet utilise le séquençage du génome entier pour identifier des agrégats d'isolats génétiquement apparentés, ce qui permet de détecter les éclosions et d'établir des liens entre les cas humains et des sources potentielles d'origine alimentaire, animale ou environnementale
- **Que signifie le fait qu'un isolat « corresponde à un agrégat lié à une éclosion de cas humains » ?**
  - Un isolat apparenté est génétiquement indistinguable des isolats provenant de cas humains associés à une éclosion canadienne, ou leur est très étroitement apparenté, ne différant généralement que par un faible nombre d'allèles

†Veuillez noter que tous les isolats de *Salmonella* ne font pas l'objet d'un séquençage dans le cadre de PulseNet Canada
*Observé dans l'ensemble des produits à base de poulet
RAC : Réseau aliments Canada

Résistance de *Salmonella* tout au long de la chaîne de production des poulets de chair en 2025

Résistance phénotypique et marqueurs liés au SGE à la ferme, à l'abattoir et au détail



Multirésistance (≥ 3 classes) **La plus élevée à l'abattoir**

FERME	ABATTOIR	DÉTAIL
8%	21%	13%

Les données ont déjà été présentées lors du webinaire intégré du PICRA.
SGE : séquençage du génome entier
MRM : multirésistants aux médicaments

Gènes de résistance déterminés par le SGE et information sur le sérotype

QUINOLONES *gyrA(D87Y)* présent dans toute la chaîne de production

FERME 12 isolats, tous ***S.* Enteritidis**

ABATTOIR 32 isolats : 16 ***S.* Enteritidis** et 16 ***S.* Infantis**

DÉTAIL 51 isolats : 28 ***S.* Enteritidis** et 23 ***S.* Infantis**

CÉPHALOSPORINES DE TROISIÈME GÉNÉRATION

FERME 4 isolats porteurs du gène *blaCMY-2*, tous des ***S.* Alachua**
Aucun isolat de *Salmonella* producteur bêta-lactamases à spectre étendu (BLSE) porteur du gène *blaCTX-M* détecté

ABATTOIR 14 isolats de ***S.* Anatum** et ***S.* Kentucky** porteurs du gène *blaCMY-2*
10 isolats producteurs de BLSE porteurs du gène *blaCTX-M-65* (***S.* Infantis MRM ≥ 5)**

DÉTAIL Aucun isolat porteur du gène blaCMY-2, 12 isolats porteurs du gène *blaCTX-M*, 12 isolats producteurs de BLSE porteurs du gène *blaCTX-M-65* (***S.* Infantis MRM ≥** 3*)*

Ce que les données combinées démontrent

***S.* Enteritidis :** *gyrA(D87Y)* est présent de la ferme au détail

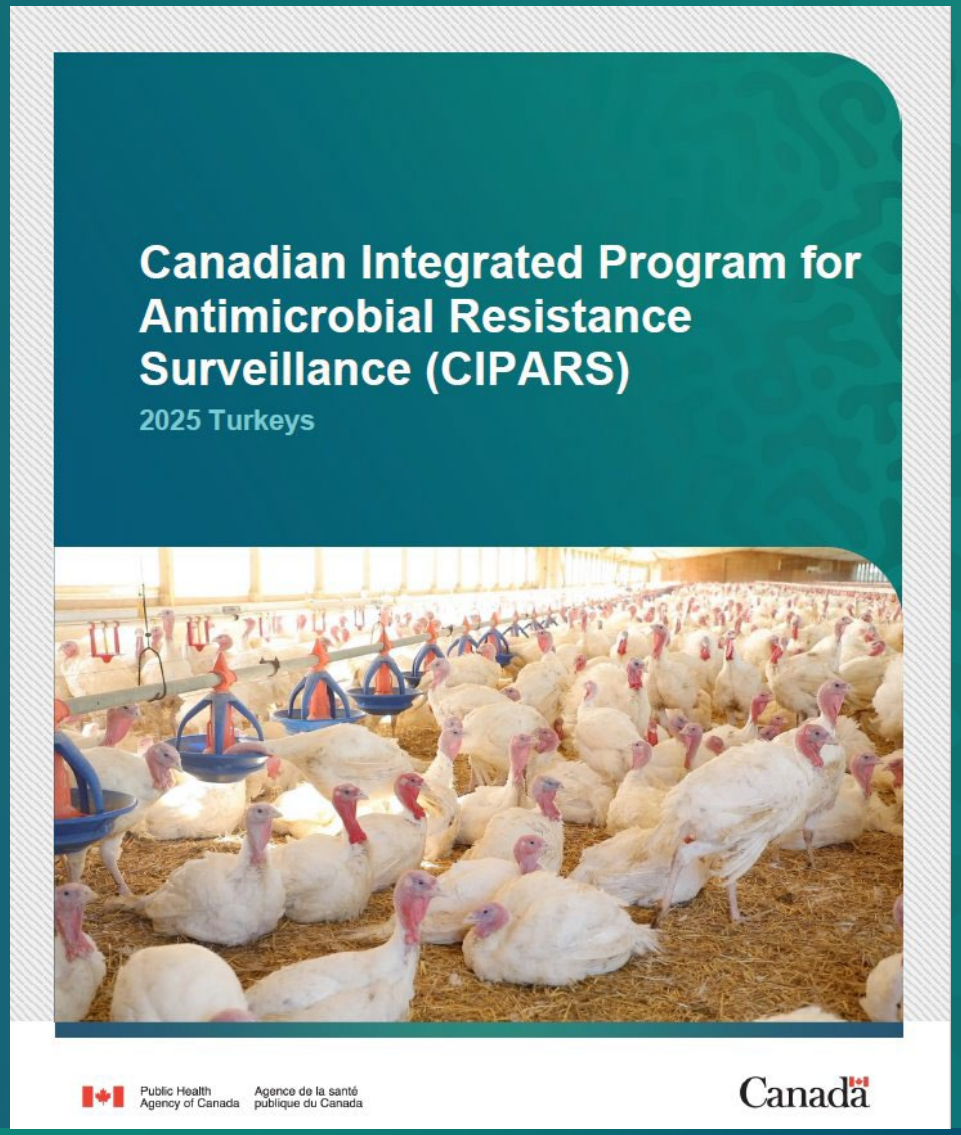
***S.* Infantis :** La présence d'une résistance aux quinolones et d'isolats producteurs de BLSE tout au long de la chaîne de production pourrait indiquer la persistance du sérotype dans l'environnement*

Priorité de l'industrie : Identifier la source de *Salmonella* (troupeaux reproducteurs, l'environnement des volailles et des ravageurs) et consulter d'autres sources de données de surveillance.

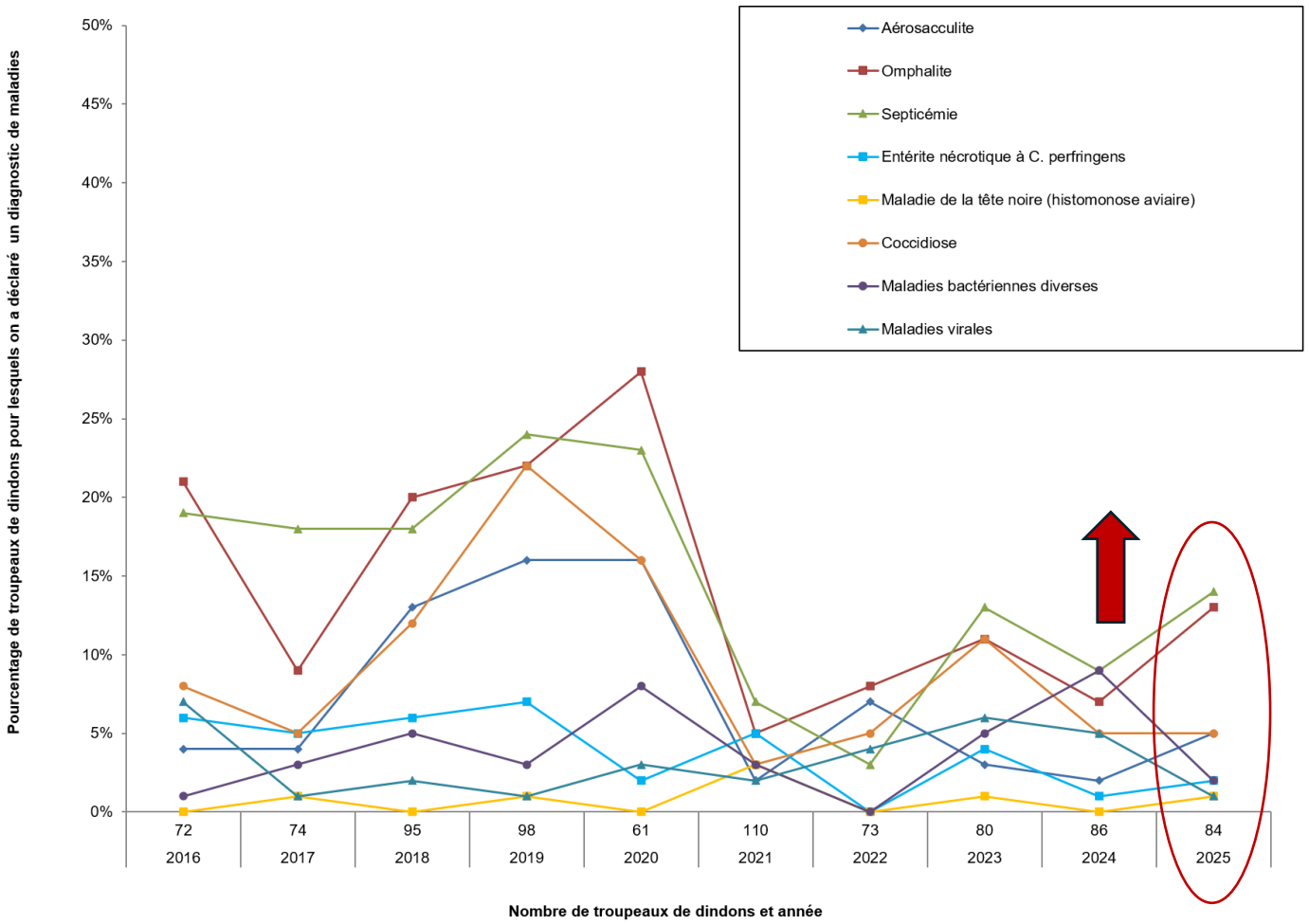
*Source: https://doi.org/10.3389/fvets.2026.1812851

DINDONS


FarmPhotos,ca


Canadian Integrated Program for Antimicrobial Resistance Surveillance (CIPARS)
2025 Turkeys
Public Health Agency of Canada
Agence de la santé publique du Canada
Canada

État de santé des dindons – les maladies* continuent d'être diagnostiquées

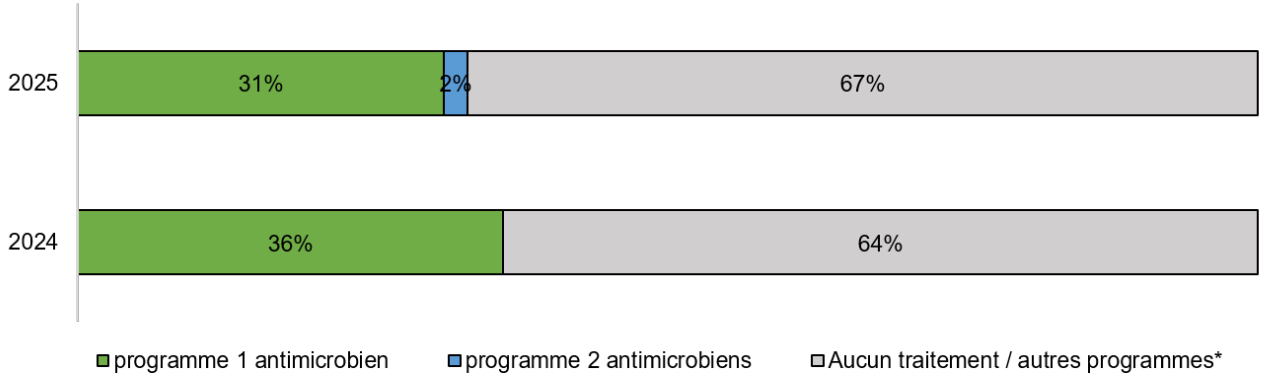


- Mortalité moyenne en 2025
  - **6,65 %** (↑ augmentation de 0,6% par rapport à 2024)
- Le pourcentage de diagnostics de maladies suivies dans le cadre de la surveillance du PICRA a augmenté
  - de **1 % à 6 %** selon la maladie
  - des ↑ **hausses de 6 %** ont été observées pour les infections du sac vitellin (omphalite) et ↑ **de 5 %** pour la septicémie (↑ 5 %).
- Maladies notables signalées en 2025 (1 à 2 troupeaux) :
  - Mycoplasmose
  - *Ornithobacterium rhinotracheale*
  - Réovirus
  - Métapneumovirus aviaire (MPVa)
  - *Hexamita meleagridis*
- Un nouveau vaccin a été intégré aux programmes vaccinaux de certains troupeaux
  - Vaccin contre la rhinotrachéite du dindon (TRT) pour la prévention contre le MPVa (4 troupeaux)

*Les données syndromiques (basées sur des observations cliniques), telles que recueillies dans le questionnaire, comprennent les réponses classées comme positives confirmées ou probablement positives pour la maladie

Stratégies de prévention et de contrôle des infections chez les dindons

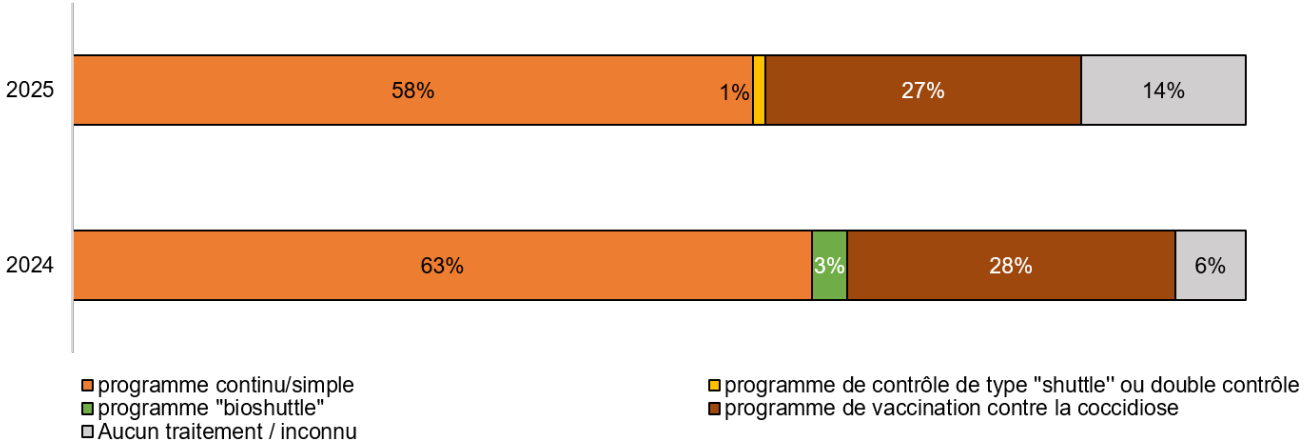
Entérite nécrotique, % troupeaux



*autre – aucun traitement ou autre programme de santé intestinale

- **Programme à 1 antimicrobien** a été utilisé le plus régulièrement (**31 % à 36 %**); toutefois, en 2025, 1 troupeau a utilisé le programme à 2 antimicrobiens
- Aucun troupeau de dindons n'a été vacciné contre *C. perfringens*

Programme sur la coccidiose, % troupeaux

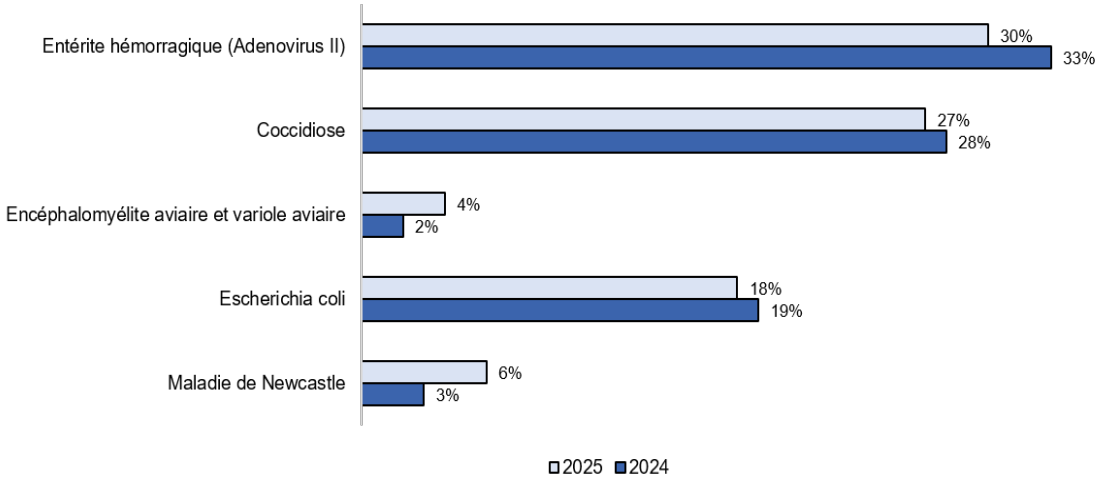


- **Le contrôle continu** était le programme le plus fréquemment utilisé (**59 % à 63 %**)
- Un nombre limité de troupeaux utilisait un programme navette ou bioshuttle
- La proportion de troupeaux utilisant un programme de vaccination contre la coccidiose est demeurée stable (**27 % à 28 %**)

Toutes les données présentées, à l'exception des alternatives aux antimicrobiens, correspondent aux pourcentages de troupeaux échantillonnés en 2024 (n = 86) et en 2025 (n = 84) (axe des x)

Stratégies de prévention et de contrôle des infections chez les dindons

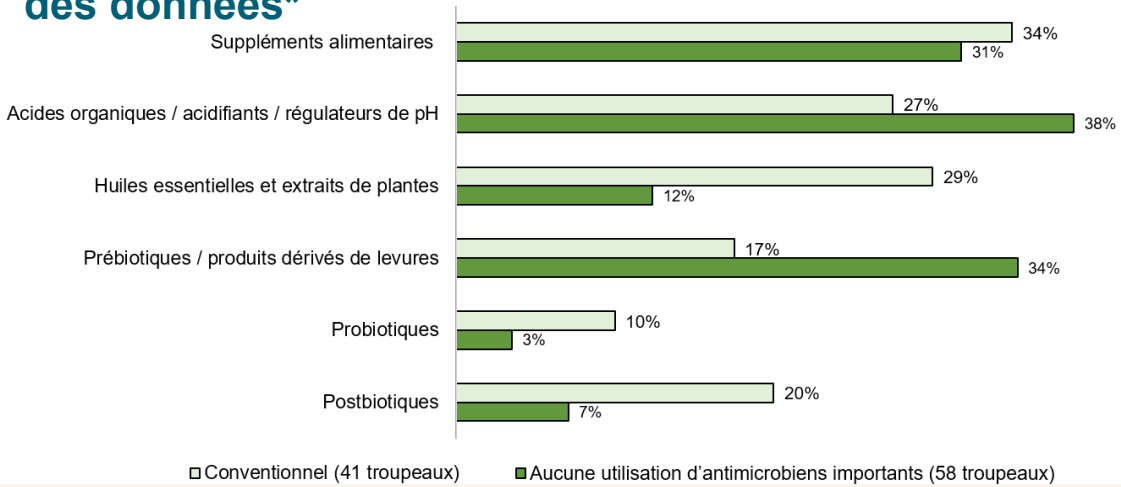
Vaccination, % troupeaux



- En moyenne, **64 % des troupeaux** étaient vaccinés contre au moins 1 agent pathogène
- La vaccination contre le **virus de l'entérite hémorragique (adénovirus)** était la plus fréquemment administrée, avec 1 ou 2 applications au cours de la période d'élevage des dindons
- Les troupeaux vaccinés contre le virus de la maladie de Newcastle recevaient 1à 3 applications
- En 2025, **4 troupeaux** ont été vaccinés contre le **métapneumovirus aviaire (vaccin contre la rhinotrachéite du dindon)**

Les données présentées correspondent aux pourcentages des troupeaux échantillonnés en 2024 (n = 86) et en 2025 (n = 84)

Produits alternatifs aux antimicrobiens, % troupeaux avec des données*



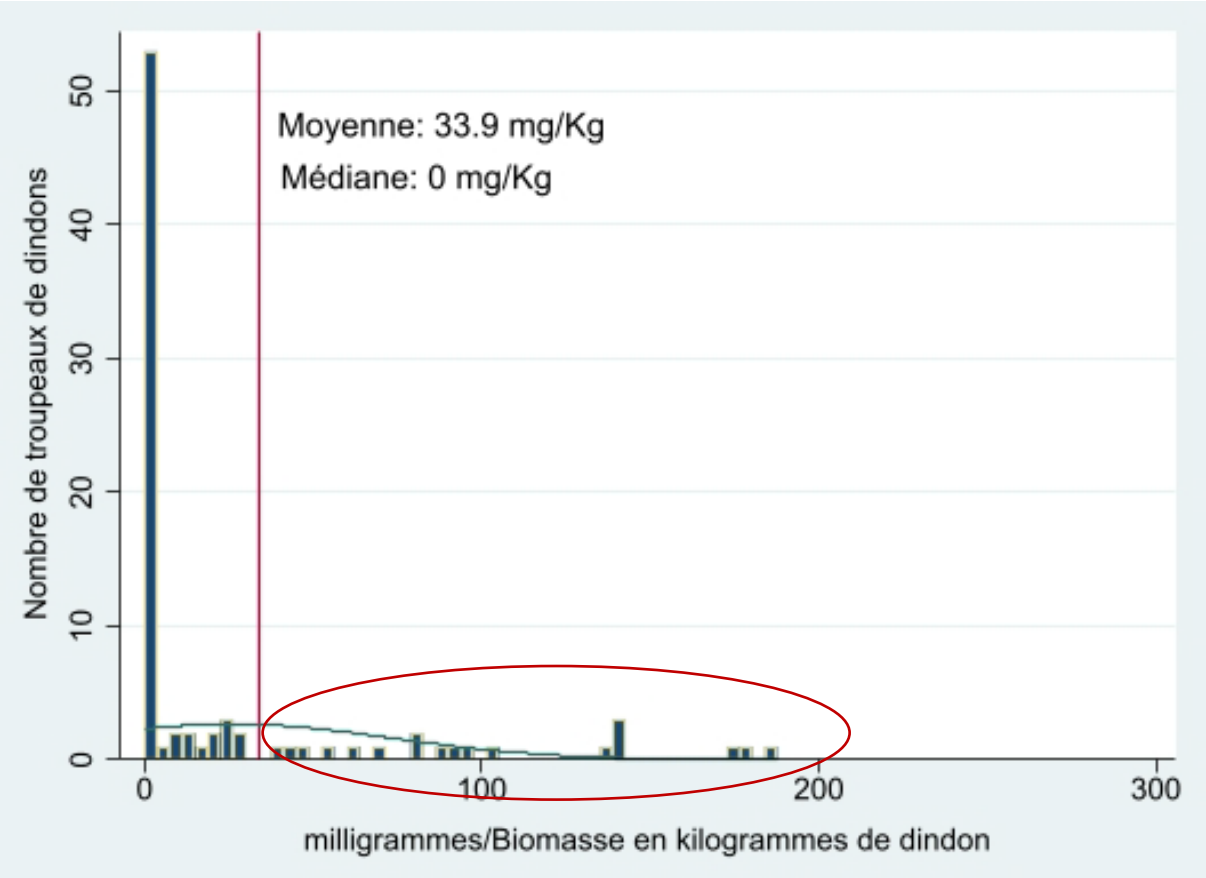
- Des différences non significatives ont été observées dans les catégories de produits alternatifs aux antimicrobiens lors de la comparaison entre les troupeaux d'élevage conventionnel et ceux sans utilisation d'antimicrobiens d'importance médicale**
- Les suppléments alimentaires (vitamines, minéraux et oligoéléments), les enzymes et autres produits, ainsi que les acides organiques/acidifiants et régulateurs de pH étaient administrés dans l'eau ou dans les aliments
- La majorité des produits disponible dans le commerce, toutes catégories confondues, ont été ajoutés dans les aliments
- Certains produits contenaient un **mélange de 2 produits alternatifs (synbiotiques**)

*Données cumulatives (2021-2025); les troupeaux pour lesquels aucune réponse n'a été reçue ou pour lesquels la réponse n'a pas pu être confirmée ont été exclus de l'analyse

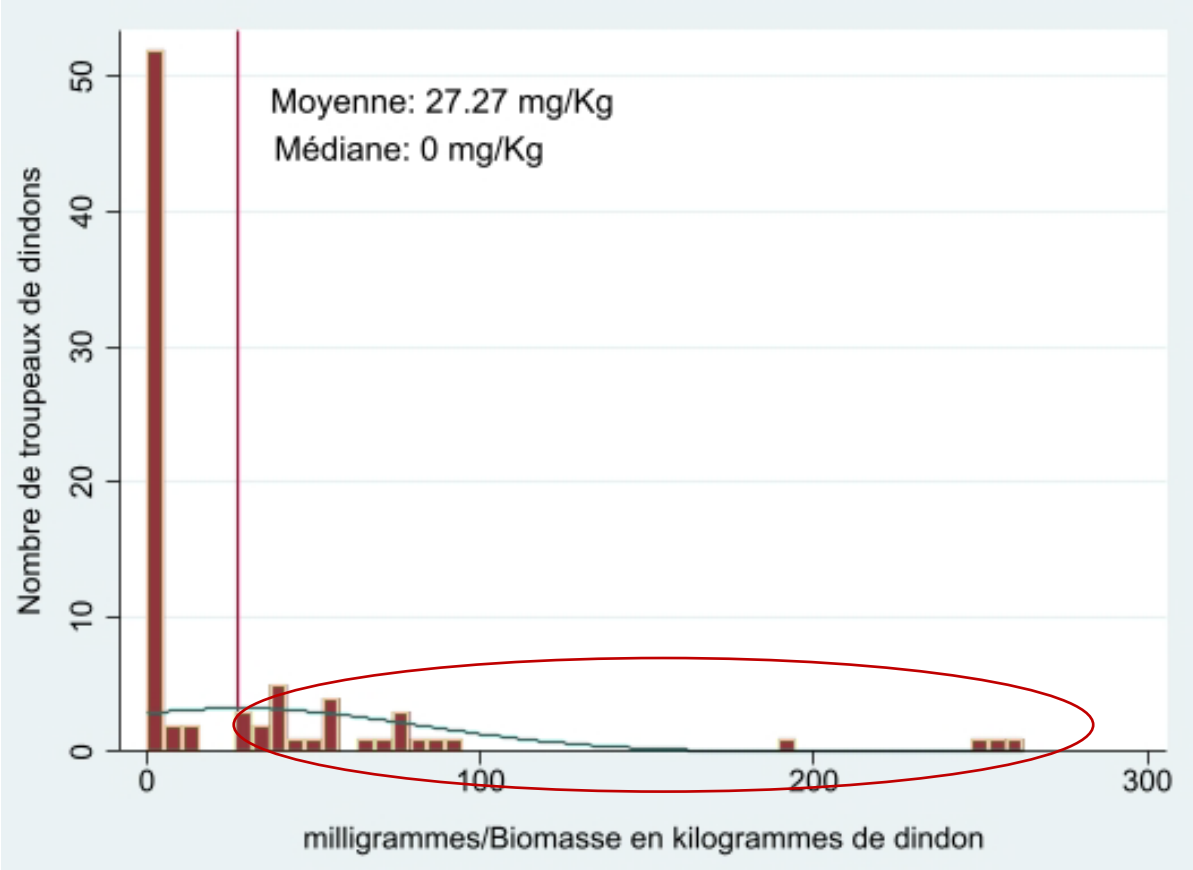
Afin de comparer les différents types d'élevage, les données ont été analysées à l'aide du test de z, du test de Holm et du test exact de Fisher; un article est en cours de préparation en vue de sa soumission à la revue ***Avian Diseases*

Quantité utilisée à l'échelle du troupeau – dépend de l'état de santé du troupeau

2024 (n = 86 troupeaux)



2025 (n = 84 troupeaux)

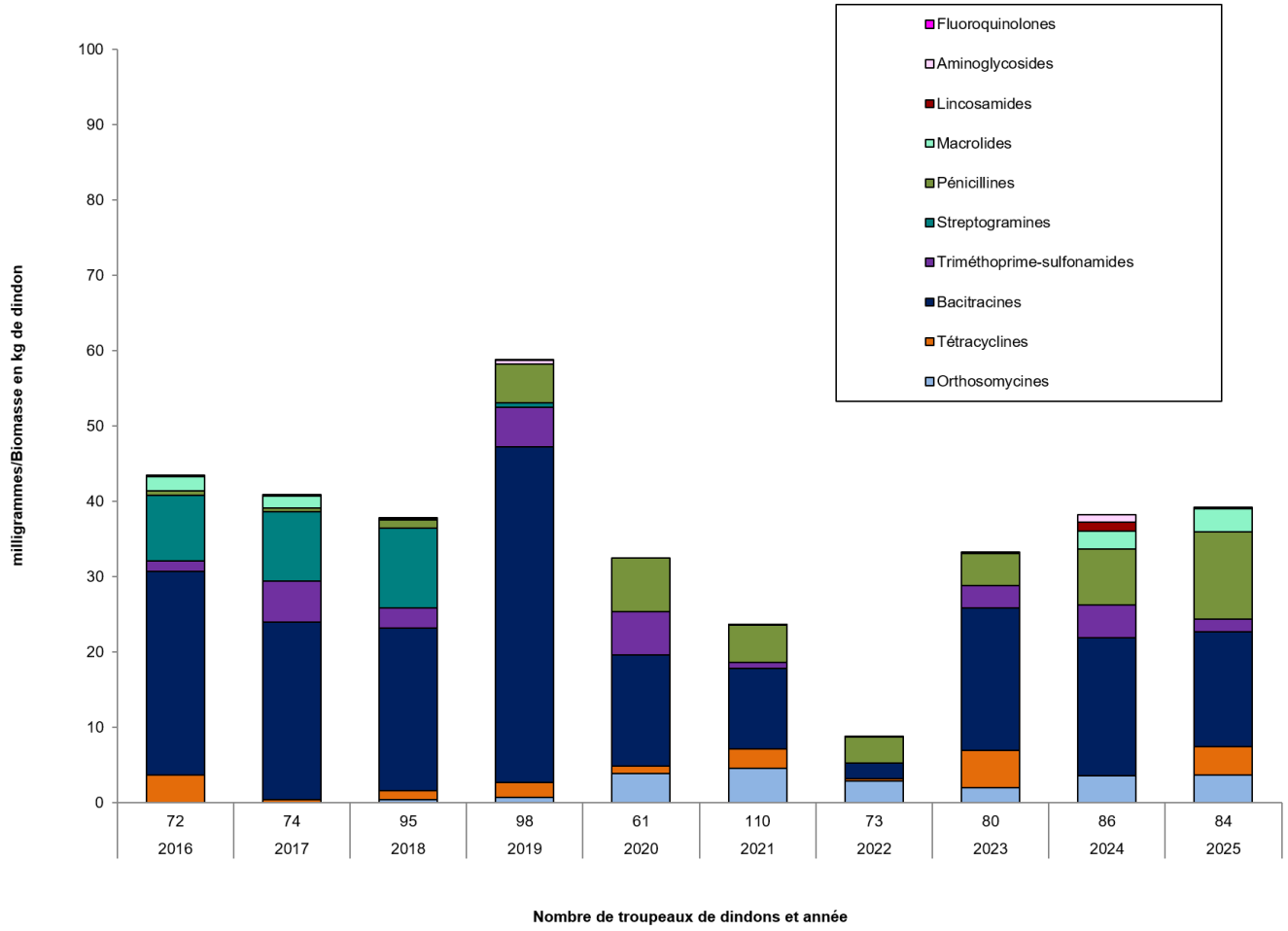


Les données présentées sont des estimations de l'UAM à l'échelle du troupeau. La répartition des troupeaux dont l'utilisation était faible, modérée et élevée demeure relativement stable entre 2024 et 2025*.

* Test de Wilcoxon à deux échantillons (Mann-Whitney)

Les antimicrobiens sont utilisés pour contrôler les maladies bactériennes chez les dindons

mg/kg de biomasse de dindons (mesure basée sur le poids)



	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2025 vs. 2024 (variation en %)
Total	44	41	38	59	33	24	9	33	38	39	↑ 1 mg/kg (+2%)

Fréquence (mesure basée sur le nombre)

Antimicrobien	2024	2025	Différence en %
Amoxicilline	0 %	1 %	+1 %
Avilamycine	19 %	14 %	-5 %
Bacitracine	16 %	17 %	+1 %
Gentamicine	1 %	2 %	+1 %
Pénicilline (aliment)	0 %	2 %	+2 %
Pénicilline (eau)	5 %	2 %	-3 %
Triméthoprime-sulfadiazine	7 %	4 %	-3 %
Tylosine	2 %	1 %	-1 %
Aucun antimicrobien utilisé	60 %	62 %	+2 %

Déclarés occasionnellement (< 3%) : l'enrofloxacine, la tétracycline (+/- néomycine), les sulfamides

Détection d'agents pathogènes d'origine alimentaire chez les dindons

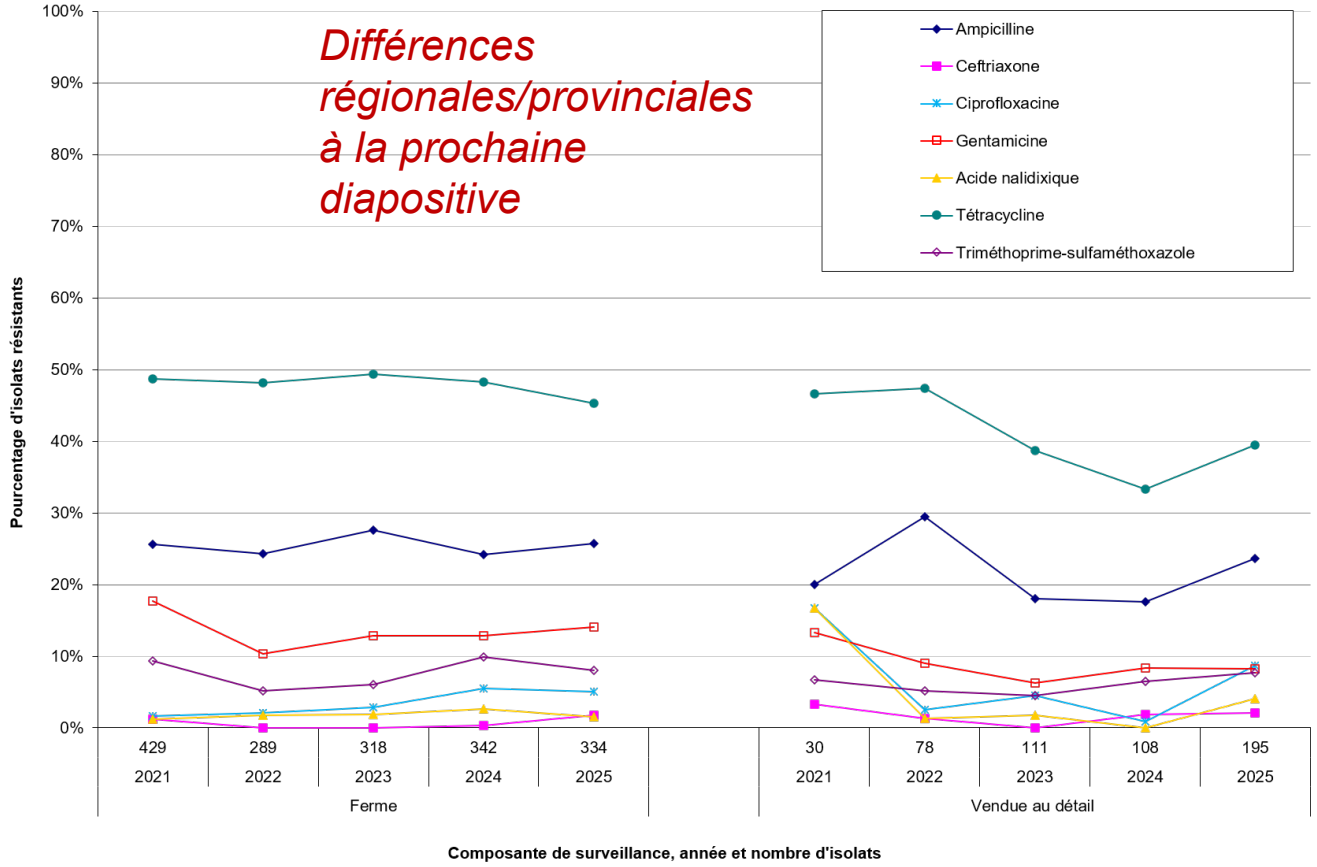
Pourcentage de détection bactérienne dans les échantillons de dindons à la ferme comparativement aux échantillons de viande de dindon vendue au détail

	2021	2022	2023	2024	2025	Tendances	2024 vs. 2025 (% variation)
Ferme							
Salmonella	57%	56%	55%	52%	46%		-6%
Campylobacter	56%	39%	34%	43%	33%		-10%
Viande vendue au détail							
Salmonella	33%	30%	39%	17%	23%		6%
Campylobacter	NT	6%	5%	10%	6%		-3%

NT - Non testé

- L'échantillonnage à la ferme repose sur des échantillons fécaux regroupés, tandis que la surveillance de la viande vendue au détail est effectuée à partir d'échantillons de viande de dindon hachée prélevés dans des épiceries et d'autres points de vente au détail
- Le pourcentage d'échantillons **positifs pour *Salmonella*** a diminué à la ferme, alors qu'il a augmenté dans la viande vendue au détail
- Le pourcentage d'échantillons **positifs pour *Campylobacter*** a diminué à la ferme; cependant, il y avait très peu d'isolats (n = 9) provenant de la viande vendue au détail

Fréquences de la résistance aux antimicrobiens chez *Escherichia coli*

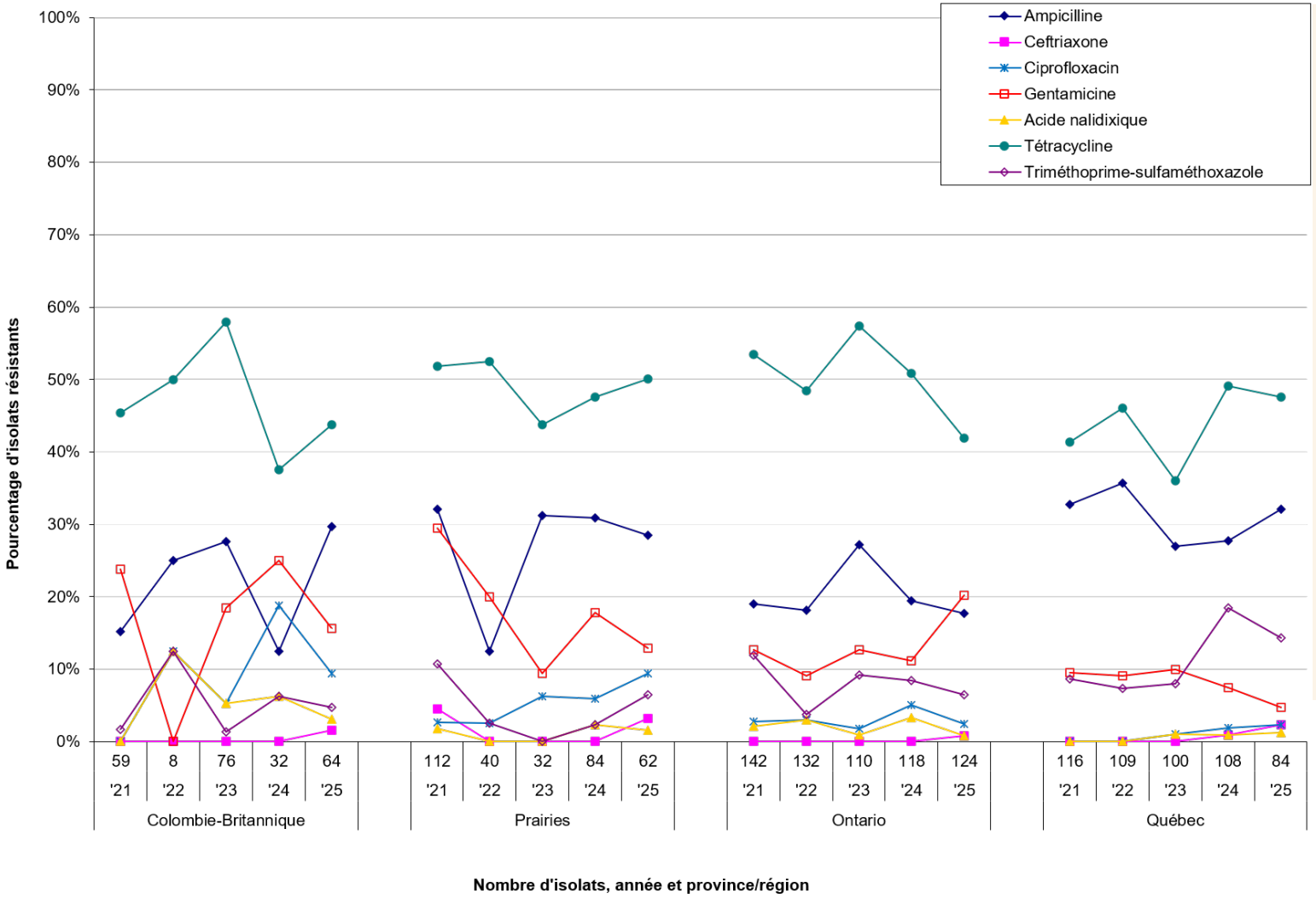


Composante de surveillance	Ferme					Vendue au détail				
Année	2021	2022	2023	2024	2025	2021	2022	2023	2024	2025
Nombre d'isolats	429	289	318	342	334	30	78	111	108	195
Antimicrobien										
Ampicilline	26%	24%	28%	24%	26%	20%	29%	18%	18%	24%
Ceftriaxone	1%	0%	0%	0.3%	2%	3%	1%	0%	2%	2%
Ciprofloxacine	2%	2%	3%	6%	5%	17%	3%	5%	1%	9%
Gentamicine	18%	10%	13%	13%	14%	13%	9%	6%	8%	8%
Acide nalidixique	1%	2%	2%	3%	1%	17%	1%	2%	0%	4%
Tétracycline	49%	48%	49%	48%	45%	47%	47%	39%	33%	39%
Triméthoprime-sulfaméthoxazole	9%	5%	6%	10%	8%	7%	5%	5%	6%	8%

Résultats notables :

- Les niveaux de résistance étaient comparables entre les isolats provenant de la ferme et ceux de la vente au détail
- Une **faible résistance** à la ceftriaxone et à la ciprofloxacine a été observée
- La résistance à la gentamicine est demeurée à un niveau modéré dans les isolats provenant de la ferme et à un faible niveau dans les isolats provenant de la vente au détail.
- La résistance à l'ampicilline et à la tétracycline est demeurée à un niveau élevé dans les isolats provenant de la ferme et de la vente au détail

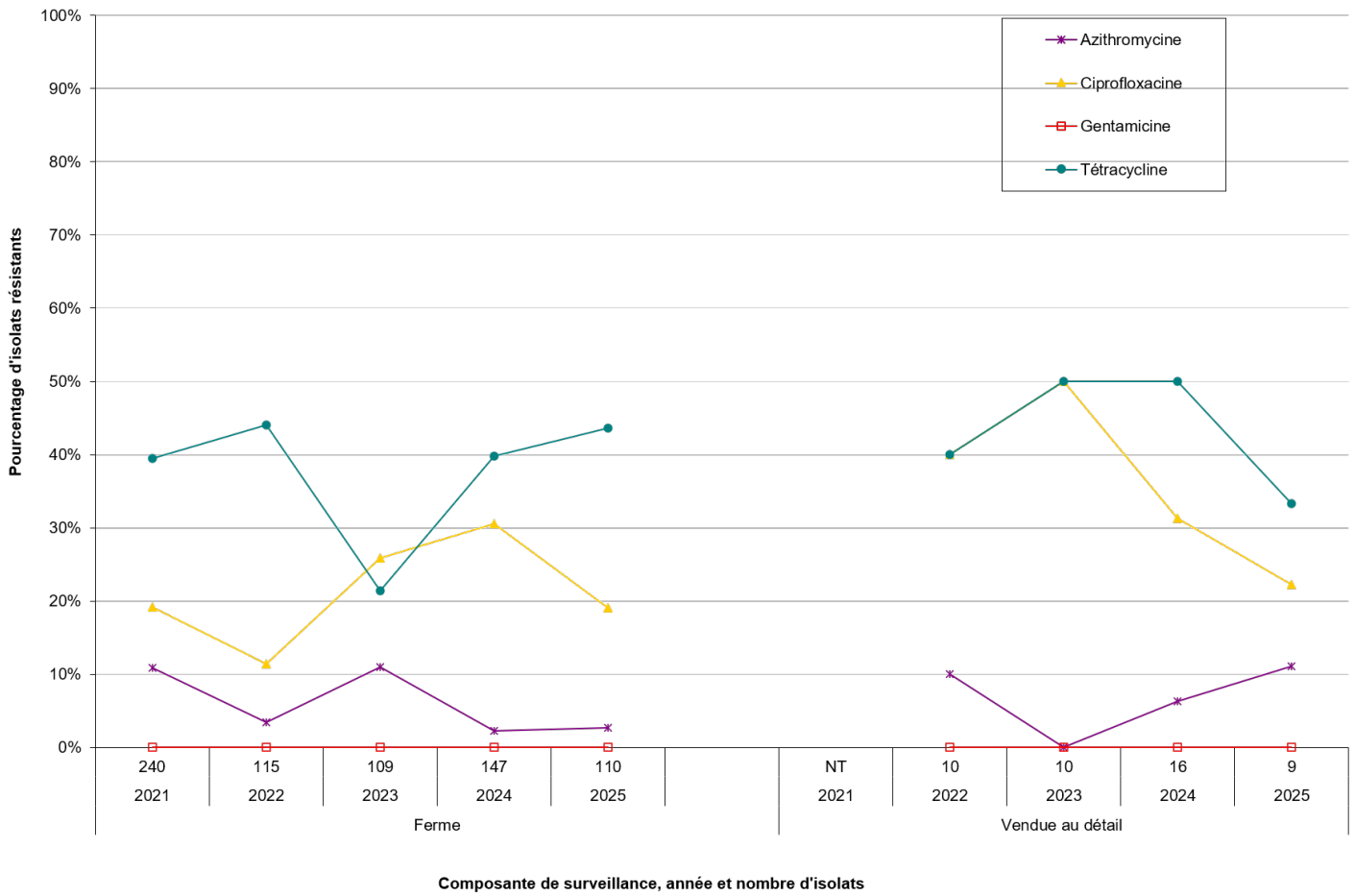
Fréquences de la résistance aux antimicrobiens chez *Escherichia coli*



Résultats notables, régionaux et provinciaux **:**

- **Ampicilline :** Résistance plus élevée en Colombie-Britannique, dans les Prairies et au Québec.
- **Ciprofloxacine :** Résistance plus élevée en Colombie-Britannique et dans les Prairies (9 %) qu'en Ontario et au Québec (2 %).
- **Triméthoprime-sulfaméthoxazole :** Résistance le plus élevée au Québec.

Fréquences de la résistance aux antimicrobiens chez *Campylobacter*



Composante de surveillance	Ferme					Vendue au détail				
Année	2021	2022	2023	2024	2025	2021	2022	2023	2024	2025
Nombre d'isolats	240	115	109	147	110	NT	10	10	16	9
Antimicrobien										
Azithromycine	11%	3%	11%	2%	3%	NT	10%	0%	6%	11%
Ciprofloxacine	19%	11%	26%	31%	19%	NT	40%	50%	31%	22%
Gentamicine	0%	0%	0%	0%	0%	NT	0%	0%	0%	0%
Tétracycline	39%	44%	21%	40%	44%	NT	40%	50%	50%	33%

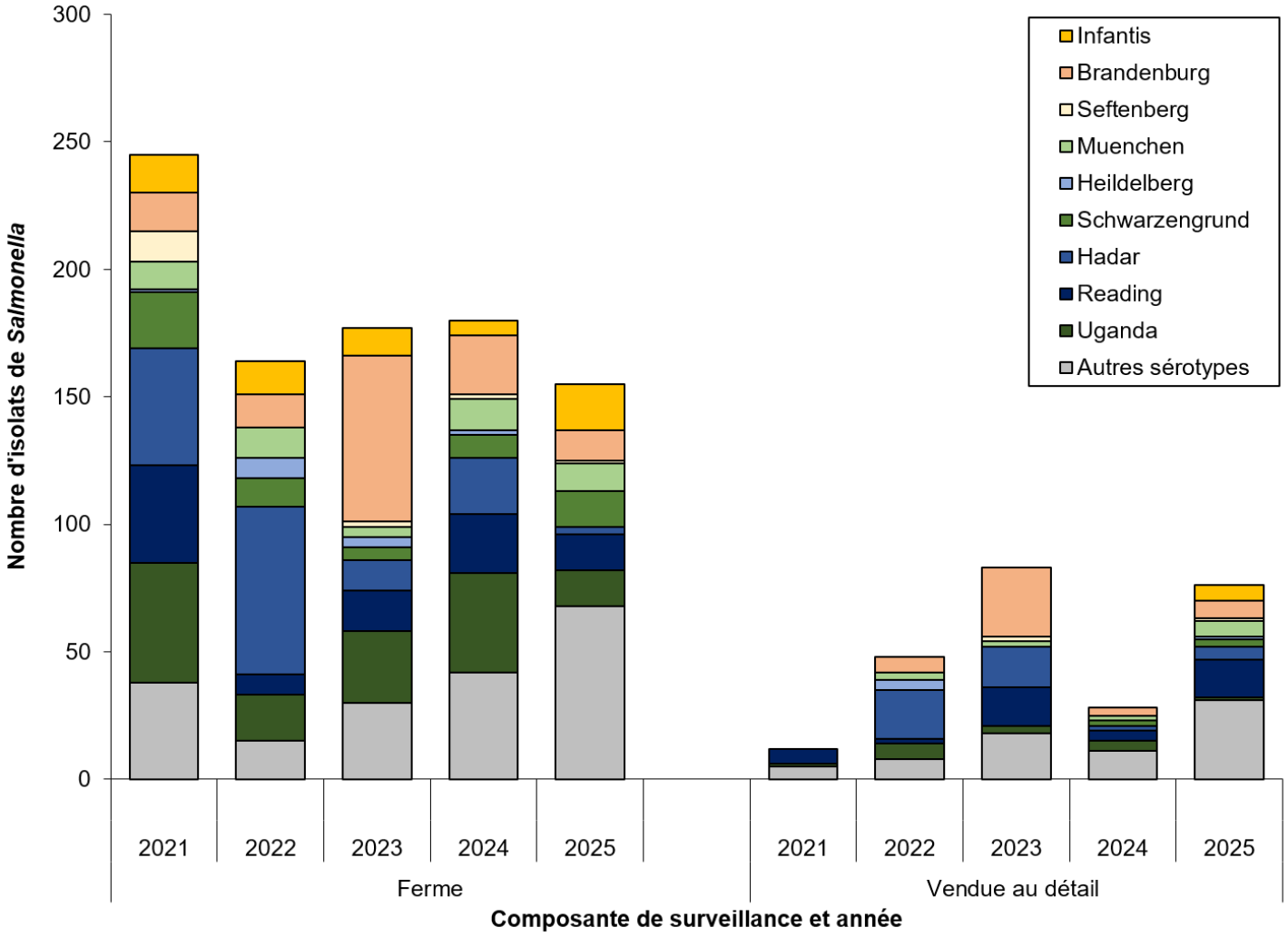
NT : non testé

Résultats notables*:

- La résistance à la **c**iprofloxacine a continué d'être détectée dans les isolats provenant de la ferme et de la viande vendue au détail*
  - Diminution observée dans les isolats de ferme (↓ 12 %)
  - Résistance détectée chez ***C. coli*** et ***C. jejuni***, cette dernière espèce est la plus fréquemment associée aux maladies d'origine alimentaire chez l'humain
- De la résistance à l'azithromycine (un antimicrobien de la famille des macrolides) a été observée dans les isolats de la ferme et de la vente au détail
- La résistance à la tétracycline est demeurée à un niveau élevé dans les isolats de la ferme

*Il convient d'interpréter ces données avec prudence, car le nombre de troupeaux échantillonnés était plus faible dans les provinces et régions de l'Ouest et que très peu d'isolats provenant de la vente au détail ont été détectés, notamment en raison de lacunes régionales dans l'échantillonnage.

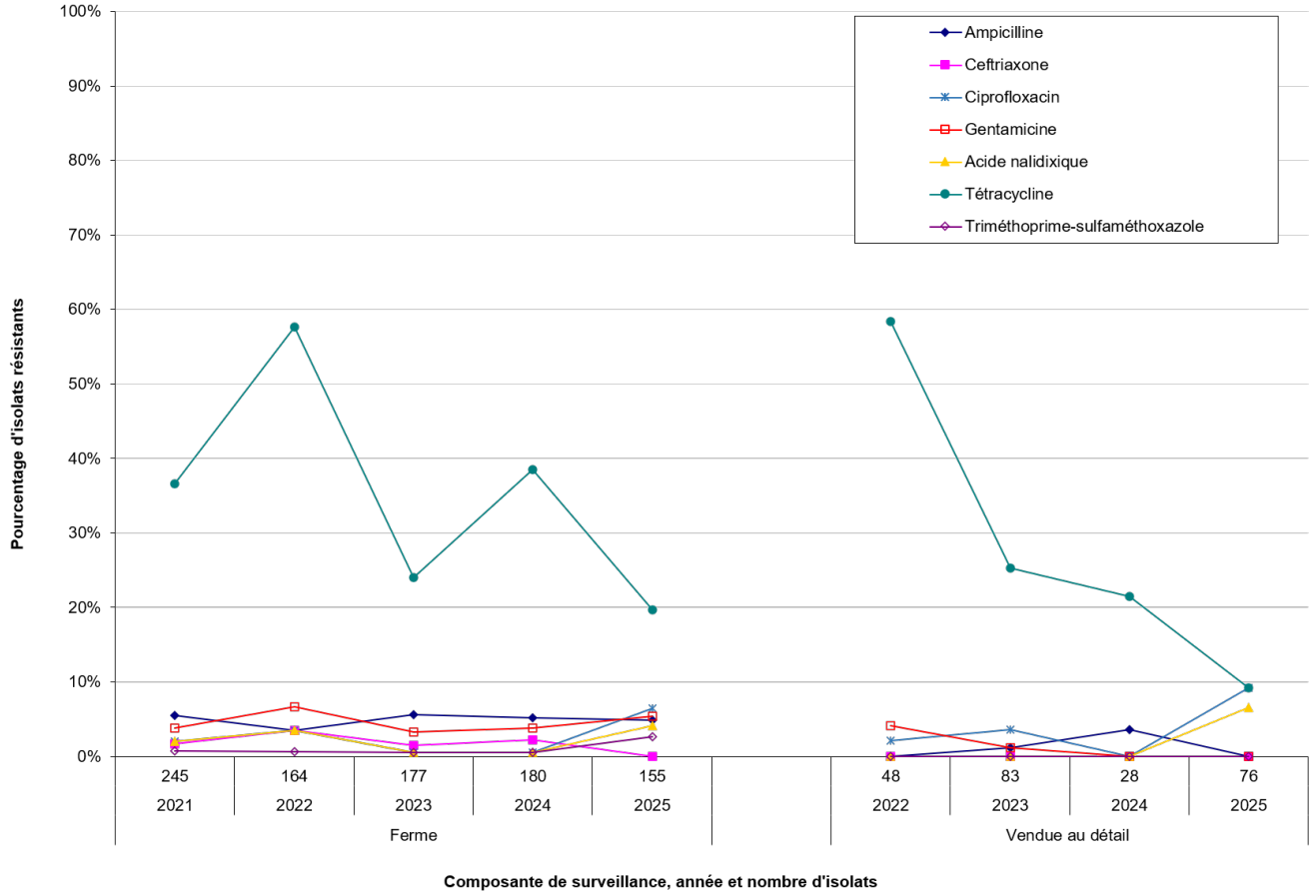
Sérotypes de *Salmonella* chez les dindons



Il convient d'interpréter les données provenant de la viande vendue au détail avec prudence en raison de lacunes dans l'échantillonnage (p. ex., les perturbations liées à la COVID-19 en 2021) et d'une couverture géographique limitée pendant certaines périodes de l'étude

- La diversité et la proportion des sérotypes variaient chaque année
- Les 3 principaux sérotypes les plus fréquents ont varié au fil du temps entre les isolats provenant de la ferme et de la viande vendue au détail. En 2025 :
  - **Ferme** : Infantis, Uganda et Reading.
  - **Viande vendue au détail** : Reading, Brandenberg et Muenchen
- Les sérotypes faisant l'objet d'une surveillance étroite, en raison de l'émergence d'une résistance à la ciprofloxacine sont :
  - *S.* Enteritidis
  - *S.* Infantis

Fréquences de la résistance aux antimicrobiens chez *Salmonella*



Composante de surveillance	Ferme					Vendue au détail				
Année	2021	2022	2023	2024	2025	2021	2022	2023	2024	2025
Nombre d'isolats	245	164	177	180	155	12	48	83	28	76
Antimicrobien										
Ampicilline	6%	3%	6%	5%	5%	42%	0%	1%	4%	0%
Ceftriaxone	2%	3%	2%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Ciprofloxacine	2%	3%	1%	1%	6%	8%	2%	4%	0%	9%
Gentamicine	4%	7%	3%	4%	5%	0%	4%	1%	0%	0%
Acide nalidixique	2%	3%	1%	1%	4%	0%	0%	0%	0%	7%
Tétracycline	37%	58%	24%	38%	20%	25%	58%	25%	21%	9%
Triméthoprime-sulfaméthoxazole	1%	1%	1%	1%	3%	0%	0%	0%	0%	0%

*Très peu d'isolats provenant de la viande vendue au détail; ces données sont présentées à titre informatif uniquement

Résultats notables*:

- En 2025, aucune résistance à la ceftriaxone n'a été observée dans les isolats provenant de la ferme ou de la viande vendue au détail
- La **résistance à la ciprofloxacine a augmenté** dans les isolats provenant de la ferme (par 5 %) et de la viande vendue au détail (par 9 %)
  - Ferme : *S.* Enteritidis (n = 1) porteur de la mutation ***gyrA* D87Y**; *S.* Infantis (n = 1) et *S.* Liverpool (n = 2) porteurs du gène ***qnr*B19**
  - Détail : *S.* Infantis (n = 1) et *S.* Enteritidis (n = 3) porteurs de la mutation ***gyrA* (D87Y)**; *S.* Reading (n = 2) porteur du gène ***qnrB19***
- Une diminution significative de la résistance à la tétracycline a été observée dans les isolats provenant de la ferme et de la viande vendue au détail

*Une partie des données est présentée lors du webinaire sur les résultats intégrés du PICRA

Salmonella chez les dindons – Séquençage du génome entier

Isolats du PICRA et du RAC de 2021 à 2025, séquencés par PulseNet Canada†, correspondant à un agrégat de cas humains

Espèce hôte	Espèce animale ou produit faisant l'objet de la surveillance (composante)	Pourcentage d'isolats correspondant aux agrégats liés à des éclosions (correspondances/total des isolats de PulseNet)	Les 5 principaux sérotypes (les données de 2021 à 2025 sont regroupés)
Dindon	Dindons (à la ferme)	76% (643/846)	Hadar* (n = 149), Uganda* (n = 146), Brandenburg* (n = 126), Reading* (n = 99), Schwarzengrund (n = 61)
	Viande de dindon crue (vendue au détail)	74% (183/246)	Brandenburg* (n = 43), Hadar* (n = 42), Reading* (n = 42), Agona (n = 27), Uganda* (n = 15), Muenchen (n = 13)

- **Une proportion plus élevée d'isolats provenant des dindons correspondait à des agrégats liés à des éclosions de cas humains** comparativement aux autres espèces avicoles ou aux autres produits surveillés
- Bien qu'ils ne figurent pas parmi les 5 sérotypes les plus fréquemment observés, ***S.* Enteritidis et *S.* Infantis** font l'objet d'une surveillance étroite par le PICRA en raison de l'émergence d'une résistance à un antimicrobien de catégorie I, selon la classification de Santé Canada (fluoroquinolones)

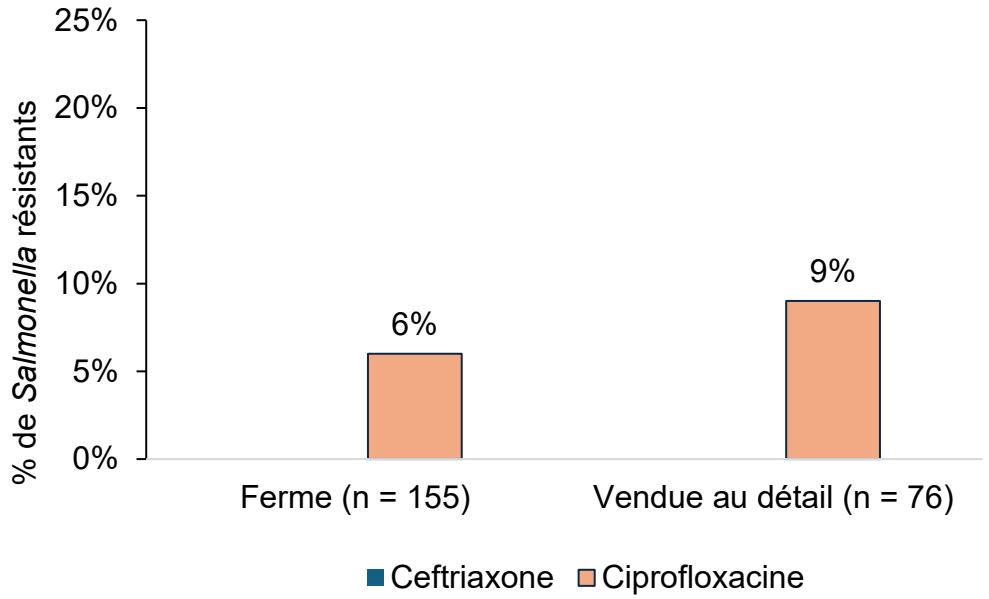
†Veuillez noter que tous les isolats de *Salmonella* ne font pas l'objet d'un séquençage dans le cadre de PulseNet Canada
*Observés dans l'ensemble des composantes de surveillance chez le dindon

RAC : Réseau aliments Canada

Salmonella à la ferme et au détail – résultats génotypiques et phénotypiques

Résistance phénotypique et séquençage du génome entier (SGE)

Résistance phénotypique, catégorie I de la DMV (% d'isolats)



Multirésistance (≥ 3 classes)

FERME	DÉTAIL
3 %	0 %

Aucune MRM dans la viande vendue au détail

Marqueurs du SGE et sérotypes associés

QUINOLONES : Marqueurs variables selon le sérotype

FERME *gyrA(D87Y)* chez 1 isolat de ***S.* Enteritidis**
qnrB19 chez 1 isolat de ***S.* Infantis** et 2 isolats de ***S.* Liverpool**

DÉTAIL *gyrA(D87Y)* chez 4 isolats de ***S.* Enteritidis**
et 1 isolat de ***S.* Infantis**
qnrB19 chez ***S.* Reading**

CÉPHALOSPORINES DE TROISIÈME GÉNÉRATION

FERME Aucun gène *blaCMY-2* ni autre gène de résistance aux C3G
Aucun gène de BLSE *blaCTX-M* détecté

DÉTAIL Aucun gène *blaCMY-2* ni autre gène de résistance aux C3G
Aucun gène de BLSE *blaCTX-M* détecté

Ce que les données intégrées indiquent

***S.* Enteritidis :** *gyrA(D87Y)* était présent à la ferme et au détail

Ciprofloxacine : 6 % d'isolats résistants provenant de la ferme et 9 % provenant de la viande vendue au détail.

Priorité de l'industrie : attribuer les sources des isolats résistants de ***S.* Enteritidis**, ***S.* Infantis** et ***S.* Reading**.

Les données ont déjà été présentées lors du webinaire intégré du PICRA.
C3G : céphalosporines de troisième génération
MRM : multirésistance aux médicaments

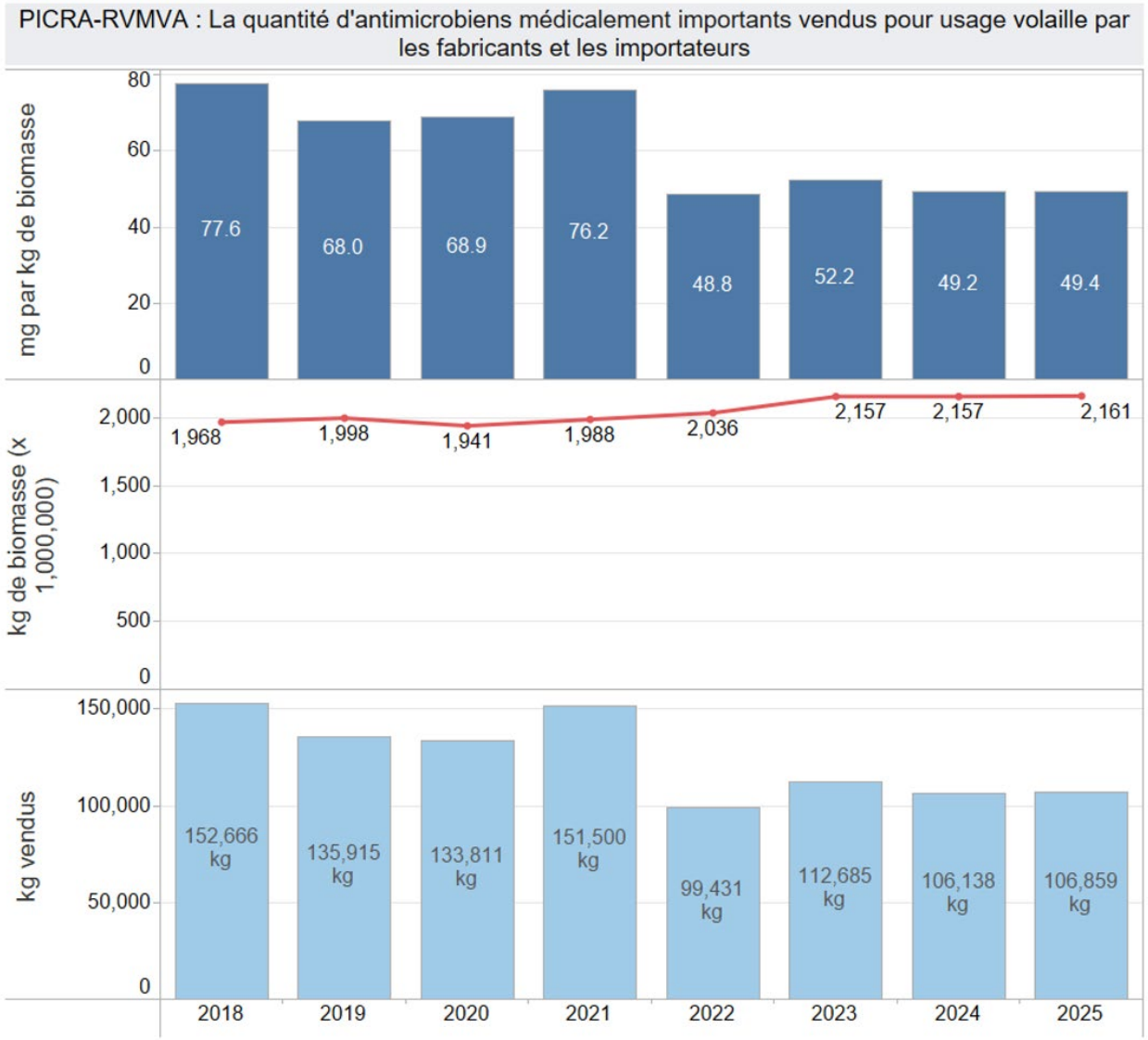
La volaille dans l’ensemble

Volaille

- Les ventes d'antimicrobiens médicalement importants par les **fabricants** et les **importateurs** ont diminué de 35 % par rapport à 2021 (tendance sur 5 ans) et sont restées stables en 2025 par rapport à 2024 (en mg/kg de biomasse).

- Il y a eu une légère augmentation de la biomasse de la volaille produite (ligne rouge sur la figure) depuis 2018.

- Les **préparateurs de médicaments** ont déclaré chaque année de petites quantités d'antimicrobiens destinés à la volaille (données non présentées), y compris des antimicrobiens de catégorie I.

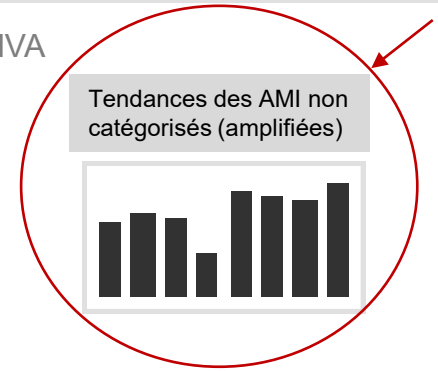


Volaille

- Les ventes pour la volaille par les **fabricants** et les **importateurs** étaient principalement des antimicrobiens de catégorie II et III.
    - En 2025, les **bacitracines** étaient la classe la plus vendue, suivies par des **pénicillines**, des **orthosomycines** et des **triméthoprime-sulfamides**
- Une petite quantité d'antimicrobiens de catégorie I a été déclarée vendue par les fabricants en 2025. Avant 2025, aucun antimicrobien de catégorie I n'a été déclaré vendu par les fabricants ou importateurs depuis 2018.
- Les ventes étaient principalement pour une utilisation dans les aliments, suivi de l'eau et petites quantités utilisées par injection.

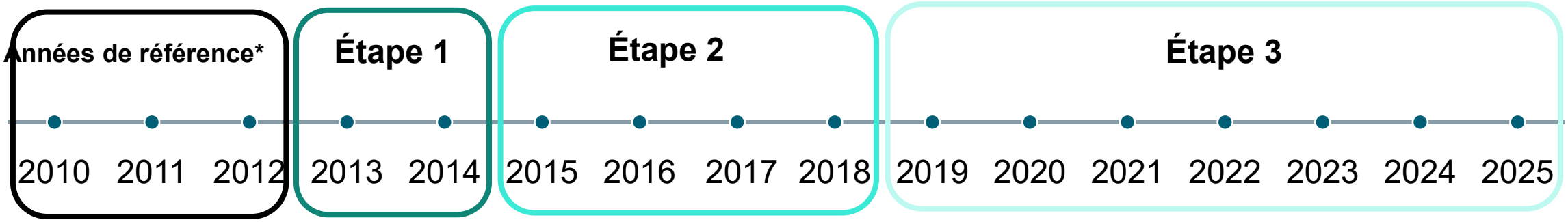
Catégorie d'importance	Tendances (mg/kg de biomasse) 2018-2025
Catégorie I (très haute importance)	
Catégorie II (haute importance)	
Catégorie III (importance moyenne)	
Médicalement importants non catégorisés	

PICRA-RVMVA



Remarque : Les antimicrobiens médicalement importants (AMI) non catégorisés peuvent comprendre les aminocoumarines, la gramidcine, les orthosomycines, les pleuromutilines et les acides pseudomoniques

Recherche – Quel est la situation de la RAM dans les troupeaux non traités avec des antimicrobiens médicalement importants ?



Données de l'Ontario récupérées du projet précédent

Étape 1: Élimination de l'utilisation préventive des antimicrobiens de catégorie I (2014)
- céphalosporines de 3e génération
- Fluoroquinolones

Étape 2: Élimination de l'utilisation préventive des antimicrobiens de catégorie II (2018)
- streptogramines
- macrolides
- pénicillines

Étape 3: Réduction de l'utilisation des antimicrobiens, en mettant l'accent sur les antimicrobiens de catégorie III utilisés à des fins préventives

Stratégie de l'UAM
Les Producteurs de poulet du Canada

Manuscrit en préparation
** En collaboration avec l'Université de Guelph, Médecine des populations*

Recherche – Quel est la situation de la RAM dans les troupeaux non traités avec des antimicrobiens médicalement importants ?

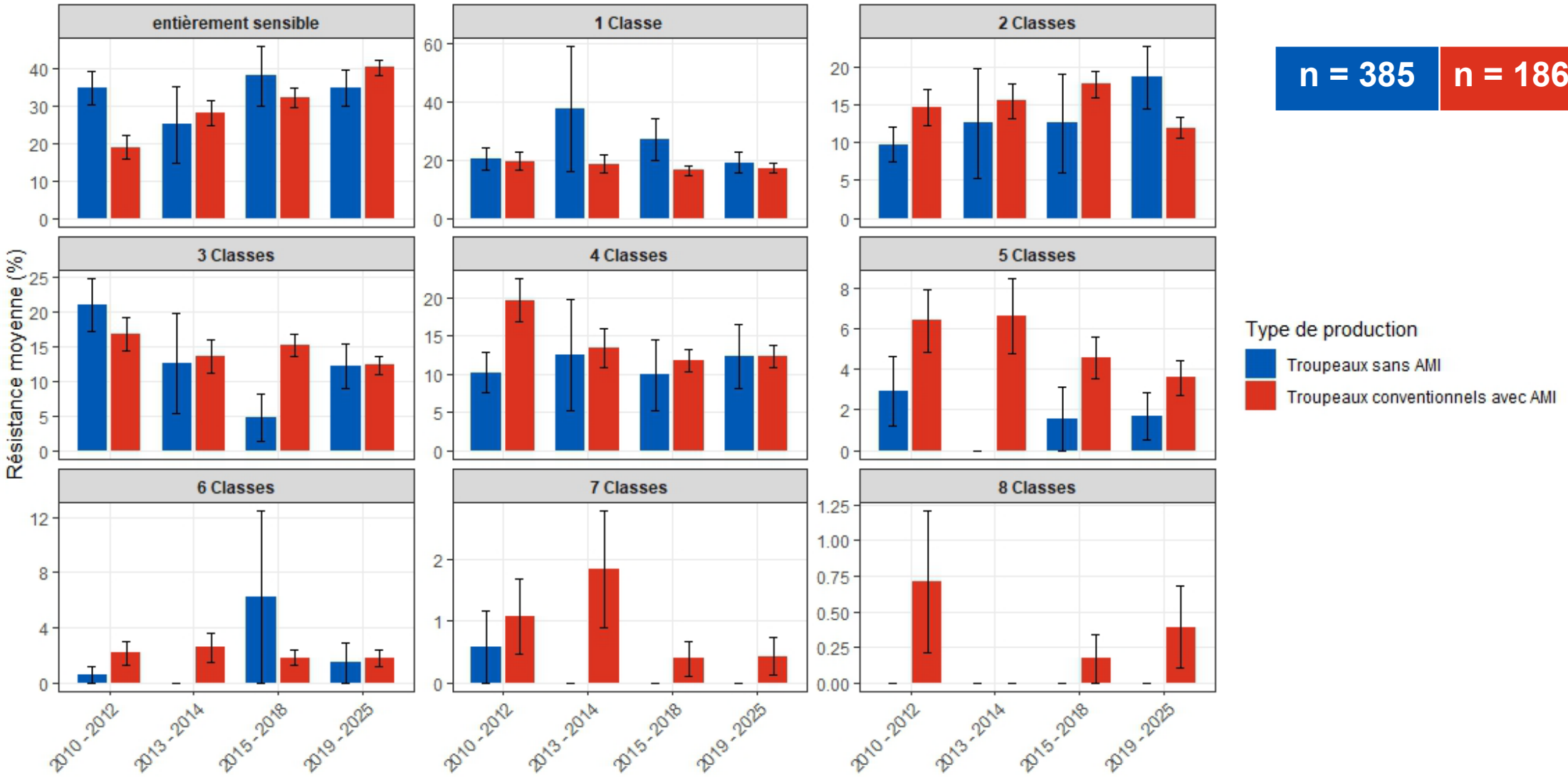
	Années de référence 2010 – 2012		Étape 1 2013 – 2014		Étape 2 2015 – 2018		Étape 3 2019 – 2025	
	Sans AMI	AMI / Élevage conventionnel	Sans AMI	AMI / Élevage conventionnel	Sans AMI	AMI / Élevage conventionnel	Sans AMI	AMI / Élevage conventionnel
Escherichia coli								
# troupeaux positifs	43	70	4	68	16	149	35	192
# isolats	181	277	16	270	61	591	127	730
Salmonella								
# troupeaux positifs	31	55	3	32	5	77	5	76
# isolats	78	158	7	100	15	250	27	260
Campylobacter								
# troupeaux positifs	15	6	2	13	3	30	4	48
# isolats	44	17	8	47	9	104	16	186

AMI – antimicrobien(s) médicalement important(s)

Recherche – Quel est la situation de la RAM dans les troupeaux non traités avec des antimicrobiens médicalement importants ?

Escherichia coli

n = 385 **n = 1868**



Manuscrit en préparation

Recherche – Quel est la situation de la RAM dans les troupeaux non traités avec des antimicrobiens médicalement importants ?

Escherichia coli

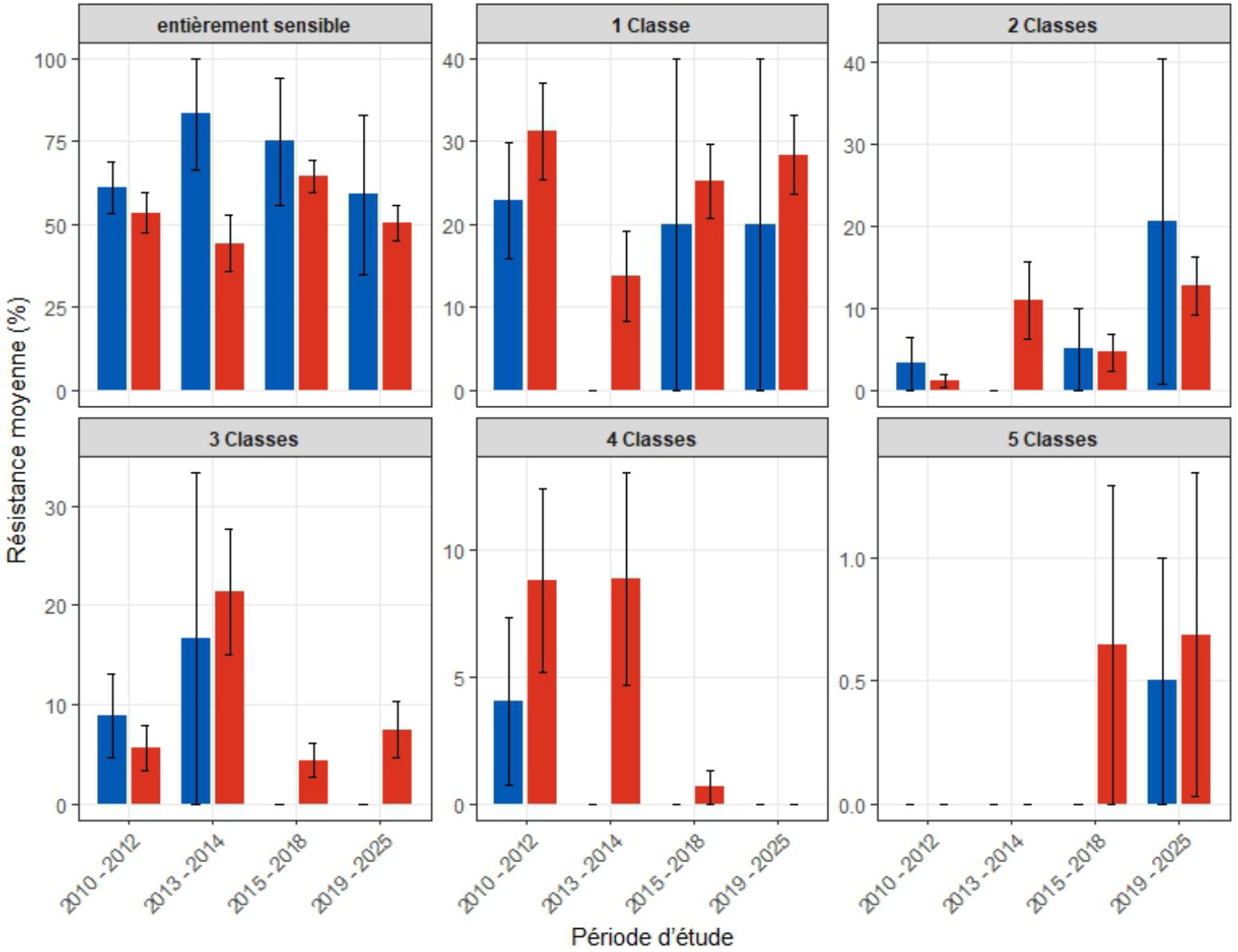
	Troupeaux sans AMI				Troupeaux conventionnels avec AMI			
entièrement sensible	35.4%	25.0%	36.1%	35.4%	19.9%	28.2%	31.8%	40.1%
tet	13.3%	6.3%	16.4%	10.2%	15.9%	7.8%	9.0%	7.5%
amp + tet	5.5%	6.3%	9.8%	3.9%	8.3%	8.5%	6.8%	3.8%
amp + sss + sxt + tet	0.0%	0.0%	5.0%	7.9%	10.5%	5.6%	4.7%	5.3%
amp	3.9%	25.0%	6.6%	3.2%	2.2%	8.9%	5.4%	5.1%
amp + sss + sxt	0.0%	0.0%	0.0%	1.6%	1.8%	2.6%	2.5%	5.5%
gen + sss + tet	1.6%	0.0%	3.3%	3.2%	2.2%	4.4%	4.6%	1.5%
amc + amp + cro + fox + tio	17.7%	6.3%	0.0%		7.2%	3.0%	0.5%	
sss + tet	3.3%	0.0%	3.3%	5.5%	2.9%	3.3%	2.5%	1.6%
sss + sxt + tet	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	2.9%	1.1%	2.9%	2.5%
gen + sss	1.1%	6.3%	0.0%	3.2%	0.7%	1.1%	3.6%	1.5%
chl + sss + sxt + tet	0.0%	0.0%	1.6%	0.0%	0.0%	2.2%	2.7%	2.9%
cip + nal	0.6%	0.0%	3.3%	3.2%	0.0%	0.7%	1.5%	3.3%
sss + sxt	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.4%	1.1%	1.5%	2.3%
amc + amp + cro + fox + tet + tio	6.6%	0.0%	0.0%		4.3%	1.5%	0.7%	
	2010 - 2012	2013 - 2014*	2015 - 2018	2019 - 2025	2010 - 2012	2013 - 2014	2015 - 2018	2019 - 2025

Rare — Extrêmement élevée

*Moins de 20 échantillons; cellules grises – le ceftiofur (TIO) a été retiré de la plaque de test dans les données de 2019-2025
Entièrement sensible – un niveau élevé est considéré comme souhaitable

Manuscrit en préparation

Recherche – Quel est la situation de la RAM dans les troupeaux non traités avec des antimicrobiens médicalement importants ?

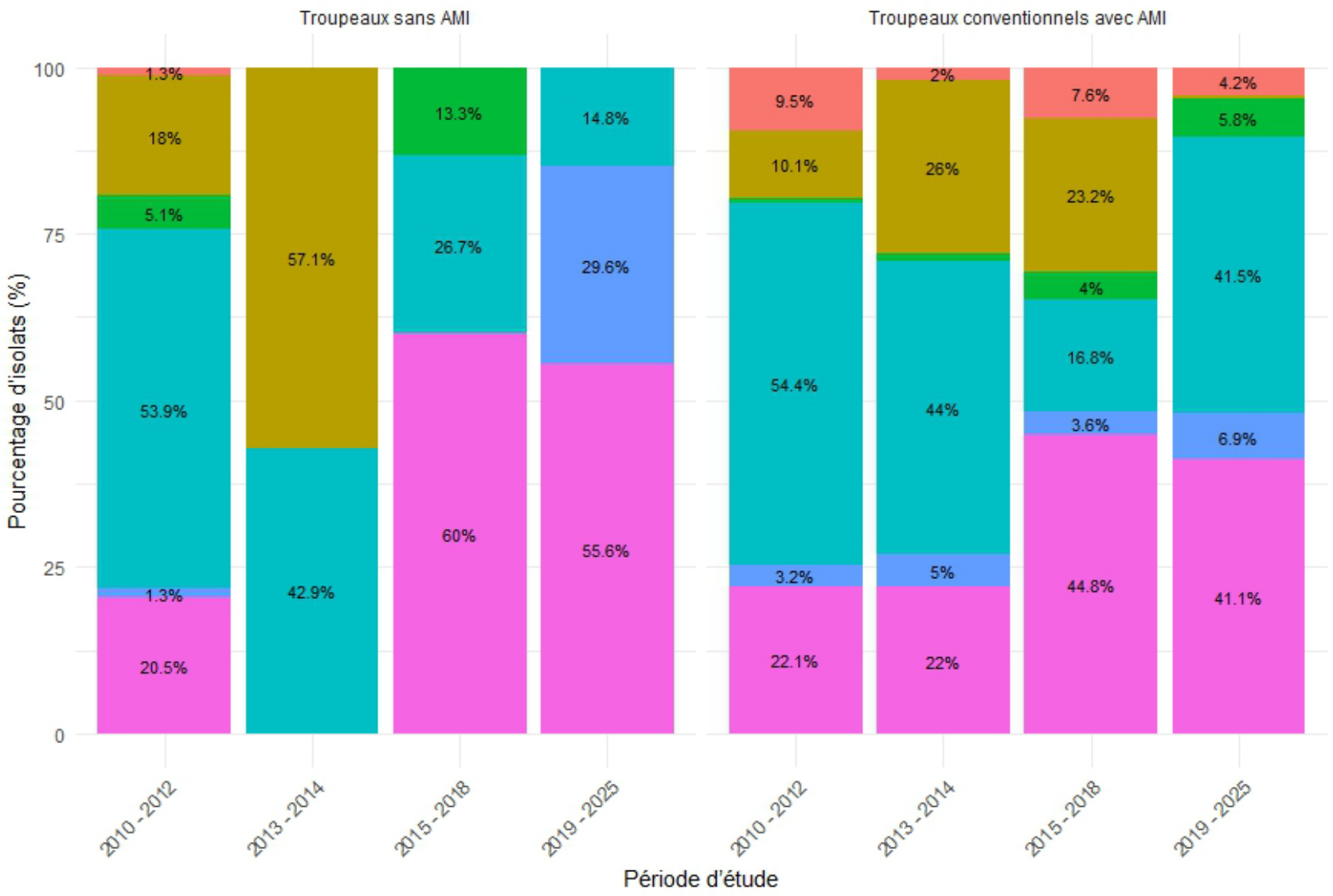


Salmonella

n = 127 **n = 768**

Manuscrit en préparation

Recherche – Quel est la situation de la RAM dans les troupeaux non traités avec des antimicrobiens médicalement importants ?



Troupeaux sans AMI, n = 127	Troupeaux conventionnels avec AMI, n = 768

Sérovars
- Enteritidis
- Heidelberg
- Infantis
- Kentucky
- Typhimurium
- Autres sérotypes

Manuscrit en préparation

Recherche – Quel est la situation de la RAM dans les troupeaux non traités avec des antimicrobiens médicalement importants ?

Salmonella

	Troupeaux sans AMI				Troupeaux conventionnels avec AMI			
entièrement sensible	60.3%	85.7%	66.7%	63.0%	53.2%	43.0%	64.4%	55.0%
tet	16.7%	0.0%	26.7%	14.8%	31.0%	14.0%	24.8%	25.4%
sss + tet	2.6%	0.0%	0.0%	14.8%	0.0%	7.0%	4.0%	6.5%
amc + amp + cro + fox + tio	9.0%	14.3%	0.0%		5.7%	11.0%	2.8%	
amc + amp + cro + fox + tet + tio	5.1%	0.0%	0.0%		7.6%	7.0%	0.0%	
gen + sss	0.0%	0.0%	6.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	3.5%
cip + nal + sss + tet	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	3.8%
amp	6.4%	0.0%	0.0%	0.0%	6.4%	0.0%	0.0%	0.4%
sss + sxt	0.0%	0.0%	0.0%	3.7%	0.6%	0.0%	0.0%	1.9%
amc + amp + cro + tet + tio	0.0%	0.0%	0.0%		0.0%	7.0%	0.0%	
gen + sss + tet	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	3.0%	0.4%	0.8%
sss + sxt + tet	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.4%	1.2%
chl + sss + sxt + tet	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	2.0%	0.8%	0.0%
amc + amp + cro + fox	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.6%	0.0%
amc + amp + cro + tio	0.0%	0.0%	0.0%		0.0%	3.0%	0.0%	
	2010 - 2012	2013 - 2014*	2015 - 2018	2019 - 2025	2010 - 2012	2013 - 2014	2015 - 2018	2019 - 2025

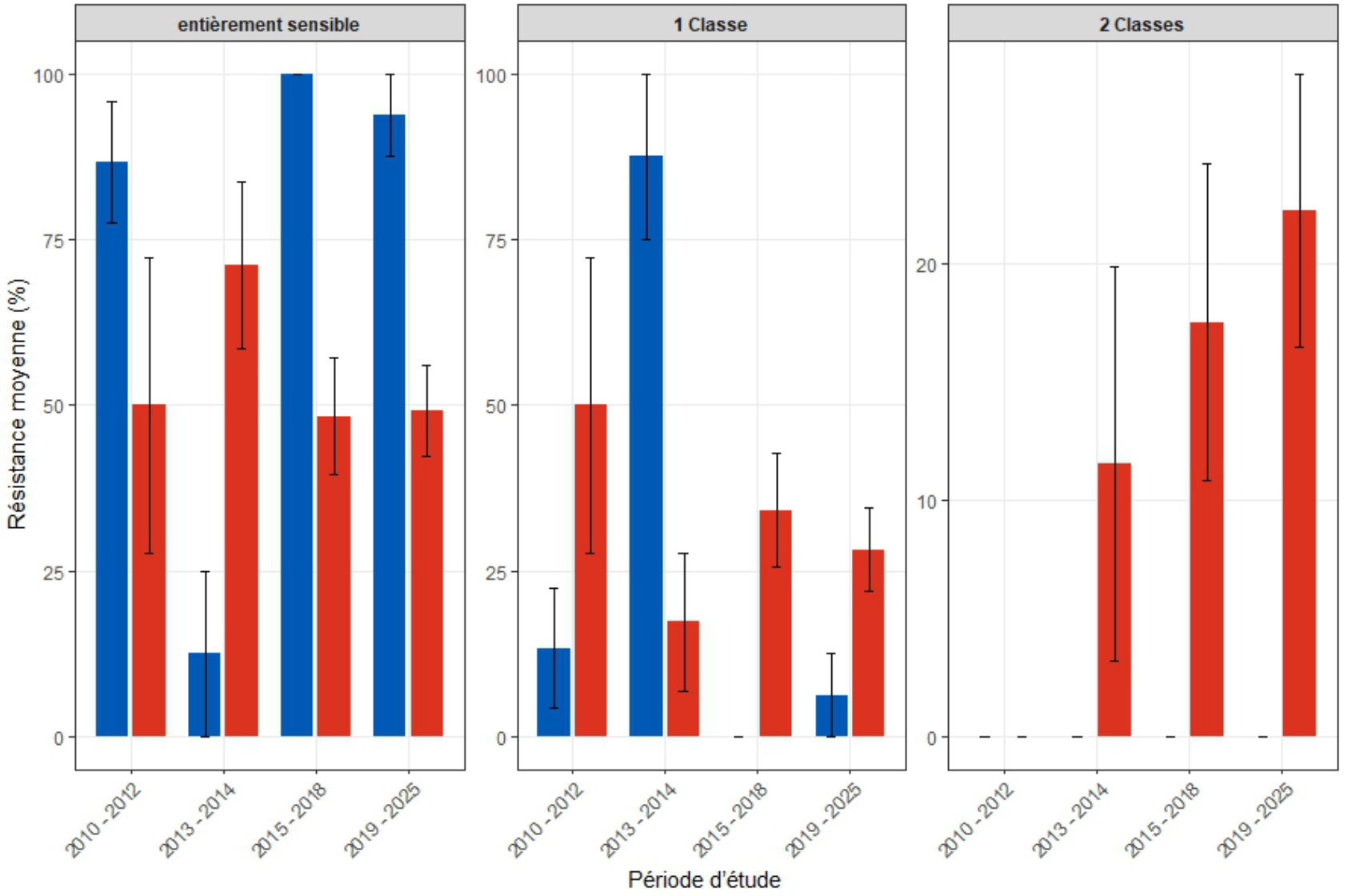
Rare — Extrêmement élevée

*Moins de 20 échantillons; cellules grises – le ceftiofur (TIO) a été retiré de la plaque de test dans les données de 2019-2025
Entièrement sensible – un niveau élevé est considéré comme souhaitable

Manuscrit en préparation

Recherche – Quel est l'état de la RAM dans les troupeaux non traités avec des antimicrobiens médicalement importants ?

Campylobacter



Type de production

- Troupeaux sans AMI
- Troupeaux conventionnels avec AMI

n = 77 **n = 354**

Manuscrit en préparation

Recherche – Quel est la situation de la RAM dans les troupeaux non traités avec des antimicrobiens médicalement importants ?

Campylobacter

	Troupeaux sans AMI				Troupeaux conventionnels avec AMI			
entièrement sensible	86.4%	12.5%	100.0%	93.8%	58.8%	70.2%	49.0%	46.8%
tet	13.6%	87.5%	0.0%	6.2%	41.2%	17.0%	29.8%	24.2%
cip + nal + tet	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	12.8%	13.5%	19.9%
cip + nal	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	3.8%	7.0%
ery + azm + tet	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	3.8%	0.0%
cli + ery + azm	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.6%
cli + ery + azm + tet	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.5%
	2010 - 2012	2013 - 2014*	2015 - 2018*	2019 - 2025	2010 - 2012	2013 - 2014	2015 - 2018	2019 - 2025



*Moins de 20 échantillons
Entièrement sensible – un niveau élevé est considéré comme souhaitable

Manuscrit en préparation

Recherche – Quel est la situation de la RAM dans les troupeaux non traités avec des antimicrobiens médicalement importants ?

Points à retenir

- L'objectif de cette étude était d'étudier la résistance aux antimicrobiens sur une période de 15 ans chez les troupeaux conventionnels et les troupeaux élevés sans l'utilisation d'antimicrobiens médicalement importants (sans AMI) en Ontario
- Les années d'étude ont été regroupées selon la Stratégie sur l'utilisation des antimicrobiens (UAM) publiée par Les Producteurs de poulet du Canada
- En ce qui concerne les échantillons d'*E. coli* et de *Salmonella* prélevés dans des fermes d'élevages conventionnelles, le pourcentage d'isolats entièrement sensibles a augmenté ces dernières années, tandis que celui des troupeaux sans AMI sont restés stables
- En ce qui concerne les échantillons de *Campylobacter* provenant de fermes d'élevages conventionnelles, le pourcentage d'isolats entièrement sensibles a diminué au fil des ans, tandis que les troupeaux sans AMI sont restés stables
- Les fermes d'élevage conventionnelles présentaient des profils de résistance aux antimicrobiens plus diversifiés que les troupeaux sans AMI

Stratégie de l'UAM
Les Producteurs de poulet du Canada

Manuscrit en préparation

Points à retenir

Santé publique et salubrité alimentaire

- ***Salmonella*** continue d'être détecté dans l'ensemble de la chaîne de production de la volaille (poulets de chair et dindons). Le PICRA poursuivra la surveillance au moyen du séquençage du génome entier.
  - ➢ Prioriser *S. Enteritidis* et *S. Infantis* dans les programmes de contrôle.
  - ➢ Améliorer l'attribution des sources afin de déterminer les points d'intervention.
- **Des *Campylobacter* résistants à la ciprofloxacine** continuent d'être détectés.
  - ➢ Le PICRA continuera à surveiller ou à étudier les sources potentielles de *Campylobacter* résistants, compte tenu de l'utilisation limitée actuelle des fluoroquinolones.
- **L'utilisation d'antimicrobiens importants sur le plan médical a diminué chez les poulets de chair et est demeurée stable chez les dindons.** Les ventes d'antimicrobiens destinés à la volaille ont **[augmenté/diminué/sont demeurées stables]** entre 2024 et 2025.
  - ➢ La combinaison des données à la ferme, des données sur les ventes et des données de l'industrie de la volaille offre un portrait plus complet d'une gestion responsable de l'UAM et des tendances liées à la RAM.

Points à retenir

Prévention et contrôle des infections

- **Les maladies bactériennes demeurent d'importants motifs de traitement**, tandis que les maladies virales peuvent contribuer aux infections bactériennes secondaires.
  - ***Enterococcus cecorum*** demeure préoccupant chez les poulets de chair; une indication commune pour l'utilisation de la pénicilline.
    - Elevated resistance to ampicillin in indicator bacteria (*E. coli*) observed in two provinces.
  - Les diagnostics de maladies ont augmenté chez les dindons malgré une UAM globale stable.
  - Les infections du sac vitellin et les septicémies demeurent des indications communes pour l'utilisation de triméthoprime-sulfamides.
    - Elevated resistance to trimethoprim-sulfamethoxazole in indicator bacteria (*E. coli*) from broiler chickens observed in two provinces.
- **La vaccination, la biosécurité et les autres mesures préventives peuvent réduire les maladies et le recours aux antimicrobiens.**
  - Le PICRA continuera de surveiller ces pratiques parallèlement aux tendances à long terme de l'UAM et de la RAM.

Remerciements

- Producteurs et vétérinaires, abattoirs participants
- Le groupe de travail de la surveillance à la ferme du CIPARS et de Réseau aliments Canada
- PulseNet Canada
- Organismes provinciaux et nationaux de commercialisation de la volaille
- Ministère de l'Agriculture de la Saskatchewan
- Collaborateurs à la recherche et sources de financement
  - Les éleveurs de poulet du Canada
  - Université de Calgary
- Santé Canada
- Agence canadienne d'inspection des aliments
- Autres partenaires et collaborateurs contribuant au soutien du PICRA

Où puis-je trouver plus d'informations ?

- Visualisations de données interactives du PICRA

https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/surveillance/programme-integre-canadien-surveillance-resistance-antimicrobiens-picra/donnees-interactives.html

- Visualisations de données interactives des données du SCSRA

https://sante-infobase.canada.ca/scsra/uam/resultats.html?ind=06

- Page Web des publications du PICRA

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

Contacts – Composante poulets à la ferme du PICRA

Dr. Agnes Agunos

agnes.agunos@phac-aspc.gc.ca

Louise Bellai

louise.bellai@phac-aspc.gc.ca

Annexes

Résumé des résultats régionaux et provinciaux sur la résistance aux antimicrobiens – poulets de chair

Province/région	Colombie-Britannique					Prairies					Ontario					Québec				
Année	'21	'22	'23	'24	'25	'21	'22	'23	'24	'25	'21	'22	'23	'24	'25	'21	'22	'23	'24	'25
***Salmonella*, Nombre d'isolats**	**25**	**2**	**17**	**11**	**9**	**57**	**22**	**27**	**58**	**48**	**101**	**66**	**60**	**61**	**48**	**62**	**74**	**73**	**50**	**50**
Ampicilline	17%	8%	23%	8%	0%	13%	17%	10%	18%	15%	0%	0%	4%	0%	9%	3%	0%	0%	7%	0%
Ceftriaxone	17%	8%	17%	8%	0%	13%	17%	8%	8%	7%	0%	0%	0%	0%	9%	1%	0%	0%	4%	0%
Ciprofloxacine	4%	11%	27%	3%	0%	2%	0%	5%	0%	15%	17%	0%	8%	5%	9%	0%	0%	0%	0%	0%
Gentamicine	8%	0%	2%	0%	0%	0%	19%	2%	0%	6%	0%	0%	0%	11%	9%	11%	10%	9%	9%	10%
Acide nalidixique	2%	0%	6%	3%	0%	0%	19%	2%	0%	6%	0%	0%	0%	11%	9%	10%	10%	9%	9%	10%
Tétracycline	41%	53%	38%	8%	60%	56%	57%	32%	40%	23%	53%	45%	13%	27%	20%	73%	58%	56%	46%	45%
Triméthoprime-sulfaméthoxazole	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	20%	3%	4%	0%	2%	1%	2%	6%	5%	4%
***Escherichia coli*, nombre d'isolats**	**73**	**48**	**103**	**59**	**55**	**182**	**88**	**106**	**166**	**140**	**114**	**114**	**116**	**137**	**131**	**116**	**118**	**103**	**91**	**95**
Ampicilline	53%	54%	40%	39%	24%	18%	26%	21%	34%	37%	28%	20%	37%	37%	44%	52%	50%	43%	58%	52%
Ceftriaxone	9%	6%	4%	5%	9%	3%	1%	1%	7%	10%	3%	0%	7%	7%	10%	2%	3%	5%	1%	5%
Ciprofloxacine	10%	13%	18%	3%	11%	6%	7%	8%	8%	10%	4%	5%	4%	6%	5%	3%	5%	9%	7%	2%
Gentamicine	35%	17%	27%	15%	13%	15%	28%	19%	18%	17%	9%	9%	15%	13%	11%	17%	12%	15%	12%	14%
Acide nalidixique	10%	6%	11%	3%	0%	5%	7%	6%	7%	6%	3%	4%	4%	6%	4%	3%	3%	8%	5%	2%
Tétracycline	38%	44%	39%	47%	31%	26%	36%	28%	36%	26%	30%	31%	41%	41%	45%	45%	42%	41%	62%	42%
Triméthoprime-sulfaméthoxazole	4%	2%	14%	2%	5%	2%	6%	3%	5%	5%	19%	19%	39%	32%	28%	36%	33%	41%	52%	31%
***Campylobacter*, nombre d'isolats**	**33**	**26**	**63**	**12**	**30**	**34**	**30**	**31**	**22**	**30**	**30**	**28**	**38**	**33**	**29**	**26**	**39**	**8**	**14**	**12**
Azithromycine	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	10%	5%	0%	0%	0%
Ciprofloxacine	38%	33%	37%	0%	17%	24%	25%	34%	29%	10%	11%	43%	30%	15%	24%	15%	41%	50%	0%	17%
Gentamicine	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Tétracycline	27%	11%	37%	100%	80%	47%	50%	37%	5%	57%	33%	57%	37%	27%	62%	42%	56%	50%	0%	17%

Légende	20 isolats ou moins détectés	Rare	Très faible	Faible	Modérée	Élevée	Très élevée	Extrêmement élevée
		0 à 0,1 %	0,1 % à 1 %	1 % à 10 %	10 % à 20 %	20 % à 50 %	50 % à 70 %	> 70 %

Résumé régional de la résistance aux antimicrobiens selon les mesures de multirésistance chez les poulets de chair

Province/région	Colombie-Britannique					Prairies					Ontario					Québec				
Année	'21	'22	'23	'24	'25	'21	'22	'23	'24	'25	'21	'22	'23	'24	'25	'21	'22	'23	'24	'25
***Salmonella*, Nombre d'isolats**	**48**	**36**	**61**	**34**	**19**	**50**	**39**	**42**	**57**	**55**	**18**	**41**	**52**	**38**	**46**	**76**	**84**	**69**	**57**	**47**
Entièrement sensible	52%	47%	53%	81%	40%	41%	41%	65%	59%	66%	31%	49%	75%	68%	66%	18%	32%	37%	46%	42%
MRM ≥ 3	17%	8%	25%	8%	0%	12%	12%	10%	14%	15%	0%	0%	2%	11%	9%	3%	2%	6%	7%	4%
MRM ≥ 5	9%	8%	18%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	7%	0%	0%	2%	0%	9%	0%	0%	0%	4%	0%
MRM ≥ 7	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
***Escherichia coli*, Nombre d'isolats**	**73**	**48**	**103**	**59**	**55**	**182**	**88**	**106**	**166**	**140**	**114**	**114**	**116**	**137**	**131**	**116**	**118**	**103**	**91**	**95**
Entièrement sensible	26%	33%	32%	32%	45%	53%	39%	49%	37%	49%	44%	55%	30%	34%	31%	20%	22%	23%	17%	24%
MRM ≥ 3	37%	27%	34%	22%	20%	13%	23%	14%	22%	21%	16%	18%	23%	27%	30%	31%	29%	29%	49%	26%
MRM ≥ 5	9%	6%	2%	2%	0%	2%	1%	1%	5%	8%	0%	0%	7%	7%	5%	1%	1%	2%	3%	2%
MRM ≥ 7	3%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	3%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
***Campylobacter*, Nombre d'isolats**	**33**	**26**	**63**	**12**	**30**	**34**	**30**	**31**	**22**	**30**	**30**	**28**	**38**	**33**	**29**	**26**	**39**	**8**	**14**	**12**
Entièrement sensible	61%	58%	52%	0%	17%	41%	53%	29%	68%	43%	73%	43%	34%	73%	31%	46%	38%	50%	93%	83%
MRM ≥ 3	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
MRM ≥ 5	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
MRM ≥ 7	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

Légende	20 isolats détectés ou moins	Rare 0 à 0,1 %	Très faible 0,1 % à 1 %	Faible 1 % à 10 %	Modérée 10 % à 20 %	Élevée 20 % à 50 %	Très élevée 50 % à 70 %	Extrêmement élevée > 70 %

Légende	20 isolats détectés ou moins	Peu 0 %-20 %	Quelques-uns 20 % à 40 %	Beaucoup 40 % à 60 %	La plupart 60 % à 80 %	Presque tous 80 % à 100 %

Remarque : Pour les isolats entièrement sensibles, les cellules vert foncé indiquent un résultat souhaitable : une forte proportion des isolats était sensible à tous les antimicrobiens testés.

Résumé des résultats régionaux et provinciaux sur la résistance aux antimicrobiens – dindons

Province/région	Colombie-Britannique					Prairies					Ontario					Québec				
Année	'21	'22	'23	'24	'25	'21	'22	'23	'24	'25	'21	'22	'23	'24	'25	'21	'22	'23	'24	'25
***Salmonella*, Nombre d'isolats**	**25**	**2**	**17**	**11**	**9**	**57**	**22**	**27**	**58**	**48**	**101**	**66**	**60**	**61**	**48**	**62**	**74**	**73**	**50**	**50**
Ampicilline	13%	0%	0%	0%	0%	11%	0%	15%	12%	14%	4%	9%	8%	7%	2%	0%	0%	1%	0%	0%
Ceftriaxone	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	4%	9%	4%	7%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Ciprofloxacine	0%	0%	6%	0%	50%	0%	0%	0%	2%	8%	5%	9%	0%	0%	2%	0%	0%	0%	0%	0%
Gentamicine	0%	0%	6%	0%	0%	8%	0%	13%	3%	9%	5%	12%	2%	5%	2%	0%	4%	0%	2%	7%
Acide nalidixique	0%	0%	6%	0%	15%	0%	0%	0%	2%	8%	5%	9%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Tétracycline	17%	0%	54%	64%	44%	9%	33%	10%	22%	13%	55%	70%	21%	41%	17%	40%	56%	25%	42%	25%
Triméthoprime-sulfaméthoxazole	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2%	2%	0%	0%	2%	0%	2%	3%	1%	0%	0%	4%
***Escherichia coli*, nombre d'isolats**	**59**	**8**	**76**	**32**	**64**	**112**	**40**	**32**	**84**	**62**	**142**	**132**	**110**	**118**	**124**	**116**	**109**	**100**	**108**	**84**
Ampicilline	15%	25%	28%	13%	30%	32%	13%	31%	31%	29%	19%	18%	27%	19%	18%	33%	36%	27%	28%	32%
Ceftriaxone	0%	0%	0%	0%	2%	4%	0%	0%	0%	3%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	1%	2%
Ciprofloxacine	0%	13%	5%	19%	9%	3%	2%	6%	6%	9%	3%	3%	2%	5%	2%	0%	0%	1%	2%	2%
Gentamicine	24%	0%	18%	25%	16%	29%	20%	9%	18%	13%	13%	9%	13%	11%	20%	9%	9%	10%	7%	5%
Acide nalidixique	0%	13%	5%	6%	3%	2%	0%	0%	2%	2%	2%	3%	1%	3%	1%	0%	0%	1%	1%	1%
Tétracycline	45%	50%	58%	38%	44%	52%	53%	44%	48%	50%	54%	48%	57%	51%	42%	41%	46%	36%	49%	48%
Triméthoprime-sulfaméthoxazole	2%	13%	1%	6%	5%	11%	2%	0%	2%	7%	12%	4%	9%	8%	6%	9%	7%	8%	19%	14%
***Campylobacter*, nombre d'isolats**	**36**	**0**	**34**	**12**	**21**	**53**	**16**	**2**	**22**	**11**	**80**	**52**	**38**	**50**	**41**	**71**	**47**	**35**	**63**	**37**
Azithromycine	0%	ND	0%	0%	10%	0%	25%	0%	0%	0%	3%	0%	0%	0%	0%	36%	0%	34%	0%	3%
Ciprofloxacine	33%	ND	34%	25%	43%	6%	50%	0%	33%	9%	17%	8%	24%	50%	7%	24%	6%	23%	19%	22%
Gentamicine	0%	ND	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Tétracycline	25%	ND	8%	58%	52%	22%	50%	0%	58%	45%	70%	28%	27%	50%	46%	23%	61%	31%	23%	35%

Légende	20 isolats ou moins détectés	Rare	Très faible	Faible	Modérée	Élevée	Très élevée	Extrêmement élevée
		0 à 0,1 %	0,1 % à 1 %	1 % à 10 %	10 % à 20 %	20 % à 50 %	50 % à 70 %	> 70 %

Résumé régional de la résistance aux antimicrobiens selon les mesures de multirésistance chez les dindons

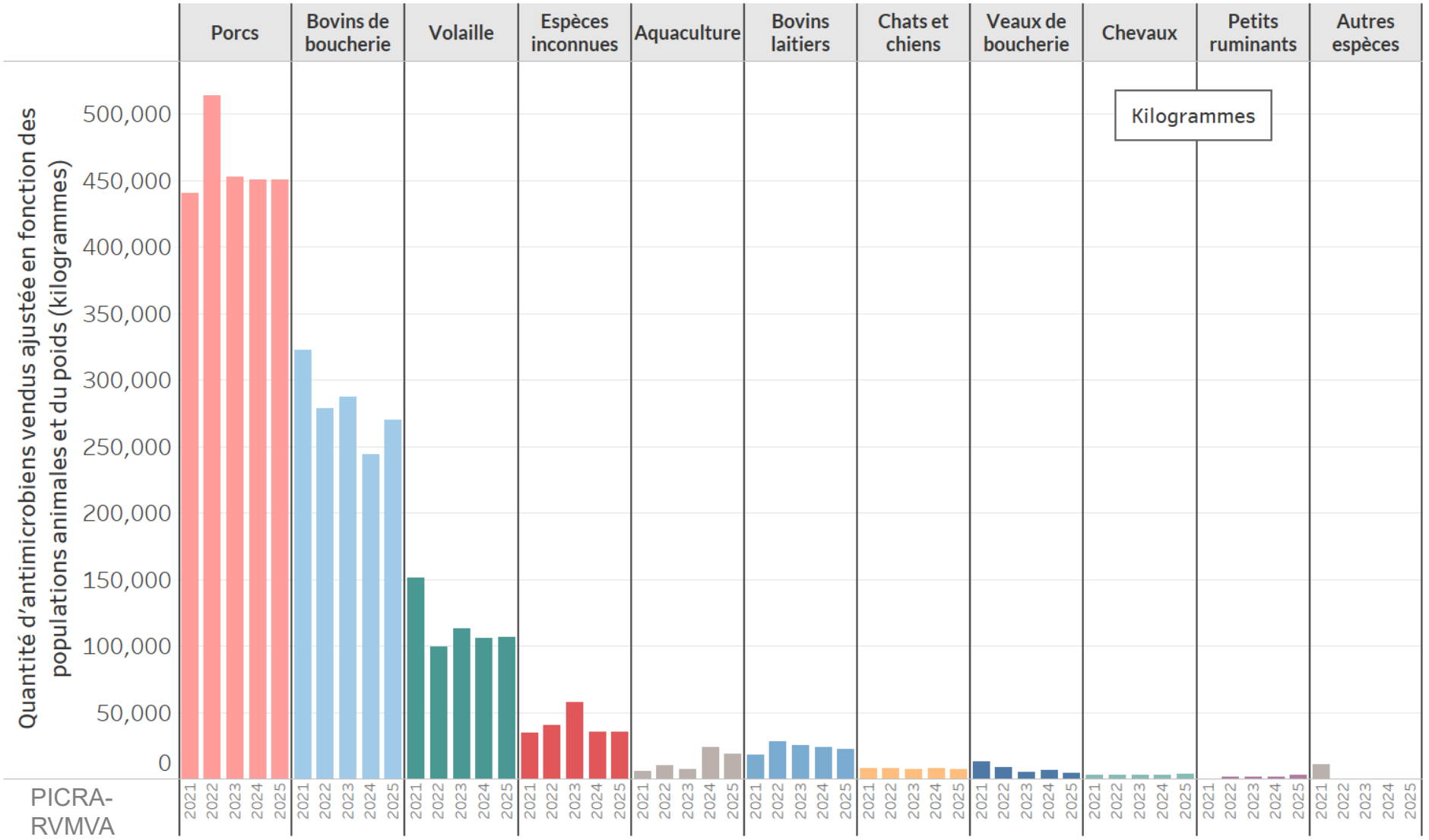
Province/région	Colombie-Britannique					Prairies					Ontario					Québec				
Année	'21	'22	'23	'24	'25	'21	'22	'23	'24	'25	'21	'22	'23	'24	'25	'21	'22	'23	'24	'25
***Salmonella*, Nombre d'isolats**	**48**	**36**	**61**	**34**	**19**	**50**	**39**	**42**	**57**	**55**	**18**	**41**	**52**	**38**	**46**	**76**	**84**	**69**	**57**	**47**
Entièrement sensible	69%	100%	47%	36%	25%	87%	67%	65%	64%	63%	42%	24%	72%	51%	78%	57%	42%	74%	53%	71%
MRM ≥ 3	0%	0%	0%	0%	0%	9%	0%	0%	2%	9%	5%	9%	4%	7%	2%	0%	4%	0%	0%	0%
MRM ≥ 5	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	4%	9%	4%	7%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
MRM ≥ 7	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
***Escherichia coli*, Nombre d'isolats**	**59**	**8**	**76**	**32**	**64**	**112**	**40**	**32**	**84**	**62**	**142**	**132**	**110**	**118**	**124**	**116**	**109**	**100**	**108**	**84**
Entièrement sensible	48%	50%	28%	44%	38%	36%	42%	41%	40%	37%	39%	39%	35%	38%	41%	41%	34%	45%	38%	40%
MRM ≥ 3	12%	25%	12%	16%	14%	21%	13%	9%	17%	21%	15%	5%	15%	12%	11%	11%	5%	7%	11%	11%
MRM ≥ 5	0%	0%	0%	3%	6%	3%	0%	0%	1%	0%	1%	0%	1%	1%	3%	0%	0%	0%	2%	1%
MRM ≥ 7	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%
***Campylobacter*, Nombre d'isolats**	**36**	**0**	**34**	**12**	**21**	**53**	**16**	**2**	**22**	**11**	**80**	**52**	**38**	**50**	**41**	**71**	**47**	**35**	**63**	**37**
Entièrement sensible	64%	0%	68%	42%	43%	79%	25%	100%	41%	45%	27%	67%	47%	34%	49%	23%	32%	17%	65%	46%
MRM ≥ 3	0%	0%	0%	0%	10%	0%	25%	0%	0%	0%	4%	0%	0%	6%	0%	25%	0%	17%	0%	0%
MRM ≥ 5	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
MRM ≥ 7	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

Légende	20 isolats détectés ou moins	Rare 0 à 0,1 %	Très faible 0,1 % à 1 %	Faible 1 % à 10 %	Modérée 10 % à 20 %	Élevée 20 % à 50 %	Très élevée 50 % à 70 %	Extrêmement élevée > 70 %

Légende	20 isolats détectés ou moins	Peu 0 %-20 %	Quelques-uns 20 % à 40 %	Beaucoup 40 % à 60 %	La plupart 60 % à 80 %	Presque tous 80 % à 100 %

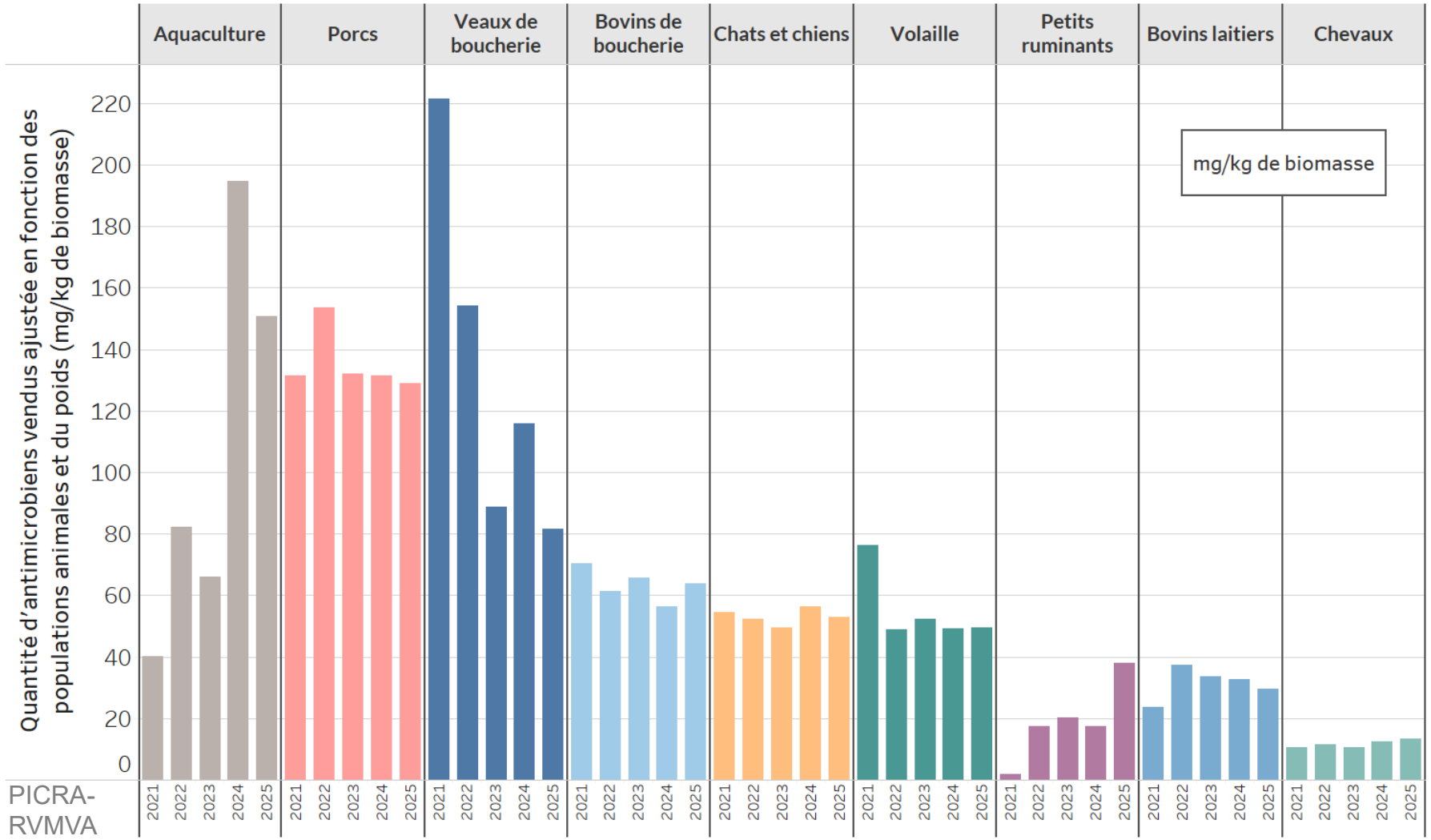
Remarque : Pour les isolats entièrement sensibles, les cellules vert foncé indiquent un résultat souhaitable : une forte proportion des isolats était sensible à tous les antimicrobiens testés.

En kg, les ventes déclarées d'antimicrobiens médicalement importants (AMI) par les fabricants et les importateurs concernent principalement les porcs, les bovins de boucherie et la volaille



- Après les porcs, les bovins de boucherie et la volaille, la plus grande quantité de ventes en 2025 concernait des espèces inconnues
  - Ces ventes d'espèces inconnues reflètent les quantités déclarées d'ingrédients bruts destinés à la préparation

Après ajustement pour la biomasse, les ventes (en 2025) d'antimicrobiens médicalement importants (AMI) par les fabricants et les importateurs étaient principalement destinées à l'aquaculture, aux porcs et aux veaux de boucherie



- Après ajustement pour la biomasse, l'aquaculture continue d'avoir la plus grande quantité d'AMI vendue en 2024 et 2025 ; Les ventes ont diminué de 23 % en 2025 par rapport à 2024
- Les ventes de catégorie I représentent moins de 1 % des ventes totales ; toutefois, elles ont augmenté de 20 % par rapport à 2021.
  - Les ventes de bovins de boucherie de catégorie I ont augmenté chaque année depuis 2020 ; l'augmentation de 11 % par rapport à 2024
  - Les ventes de bovins laitiers de catégorie I ont augmenté de 20 % par rapport à 2024