

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

Faits saillants et résultats intégrés du PICRA 2024

Semaine mondiale de sensibilisation à la résistance
aux antimicrobiens

18 novembre 2025

Présenté par Carolee Carson, BSc, DMV, PhD

Bien que nous nous réunissions aujourd'hui sur une plateforme virtuelle, nous reconnaissons aujourd'hui les peuples autochtones qui résidaient autrefois sur toutes les terres sur lesquelles nous nous trouvons aujourd'hui.

D'un océan à l'autre, nous reconnaissons les territoires ancestraux de tous les peuples des Premières Nations, des Inuits et des Métis partout au pays.

Nous le faisons pour nous rappeler, en tant que fonctionnaires, nos engagements et notre responsabilité dans la lutte contre les répercussions durables de la colonisation dans les collectivités autochtones, en particulier les inégalités en matière de santé publique dont souffrent les populations autochtones.

Je vous demande de prendre un moment pour réfléchir au territoire traditionnel où vous résidez.



Lien vers la présentation

- <https://cahss.ca/cahss-tools/document-library?l=fr-CA>
- Le Système canadien de surveillance de la santé animale (SCSSA) a élaboré plusieurs documents sur le signalement de l'utilisation des antimicrobiens, qui peuvent être consultés à l'adresse suivante : <https://cahss.ca/cahss-networks/amuamr>



Enquête/sondage

- Le lien se trouve dans le clavardage
- Les réponses sont anonymes
- Votre rétroaction guide nos produits



Autre point administratif

- Veuillez garder votre micro fermé jusqu'à la section Questions et Réponses
- La transcription ou l'enregistrement basés sur l'IA ne sont pas autorisés





Ordre du jour

Faits saillants et résultats intégrés

- Données sur les ventes
- UAM et RAM
- Histoires émergentes
- Données interactives
- Résumé
- Questions et réponses

Séances spécifiques par espèce hôte

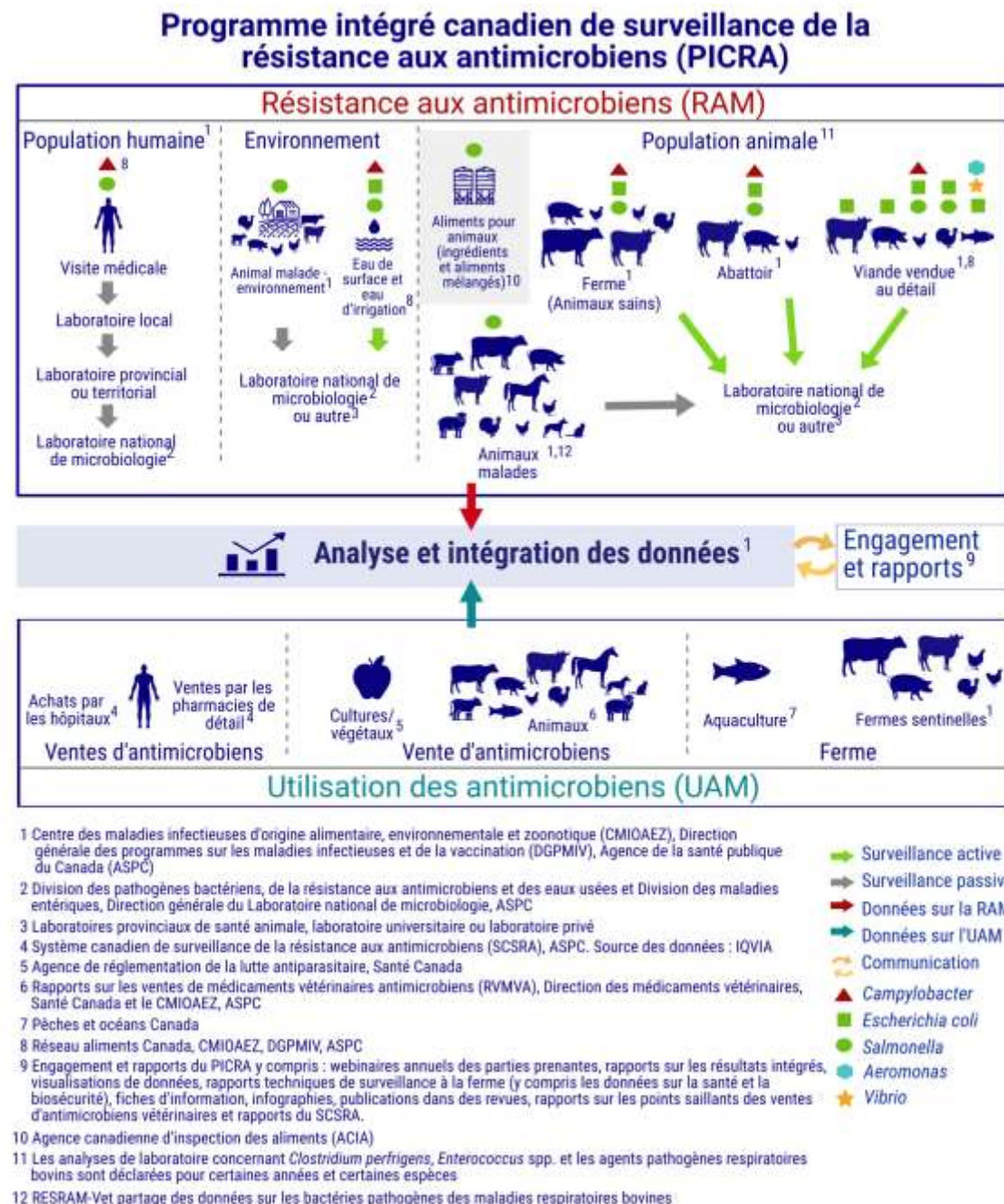
- Humains
- Volaille
- Bovins en parc d'engraissement
- Bovins laitiers
- Porcs en croissance-finition

Le PICRA est dirigé par l'Agence de la santé publique du Canada, en collaboration avec plusieurs ministères fédéraux et parties concernées.

Les tendances sur 5 ans sont maintenant pour 2020-2024 (en tenant compte des années de la COVID-19).

Les sources de données sont indiquées sur chaque diapositive. Si aucune source n'est indiquée, les données proviennent du PICRA.

Le PICRA au fil des années : <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/publications/medicaments-et-produits-sante/programme-integre-canadien-surveillance-resistance-antimicrobiens-au-fil-annees-2002-2021.html>



Résultats intégrés sur les ventes d'antimicrobiens

Rapports sur les ventes de médicaments vétérinaires antimicrobiens (RVMVA)

Principaux indicateurs en lien avec les résultats :

- Quantités totales d'antimicrobiens médicalement importants^a (AMI) vendus (kg et kg ajustés en fonction des dénominateurs de la biomasse)
- Quantités d'antimicrobiens de la catégorie I^b vendus (kg et kg ajustés en fonction des dénominateurs de la biomasse)
- Les données du RVMVA ne comprennent que les antimicrobiens médicalement importants ; les antifongiques ne sont pas inclus.

^a<https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/resistance-aux-antibiotiques-antimicrobiens/animaux/rapports-ventes-medicaments-veterinaires-antimicrobiens/liste-a.html>

^b<https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/medicaments-produits-sante/medicaments-veterinaires/resistance-antimicrobiens/categorisation-medicaments-antimicrobiens-basee-leur-importance-medecine-humaine.html>



Public Health
Agency of Canada

Agence de la santé
publique du Canada



Santé
Canada

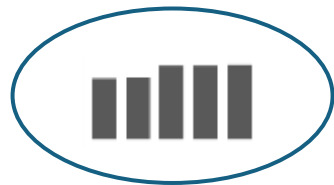
Health
Canada

Canada

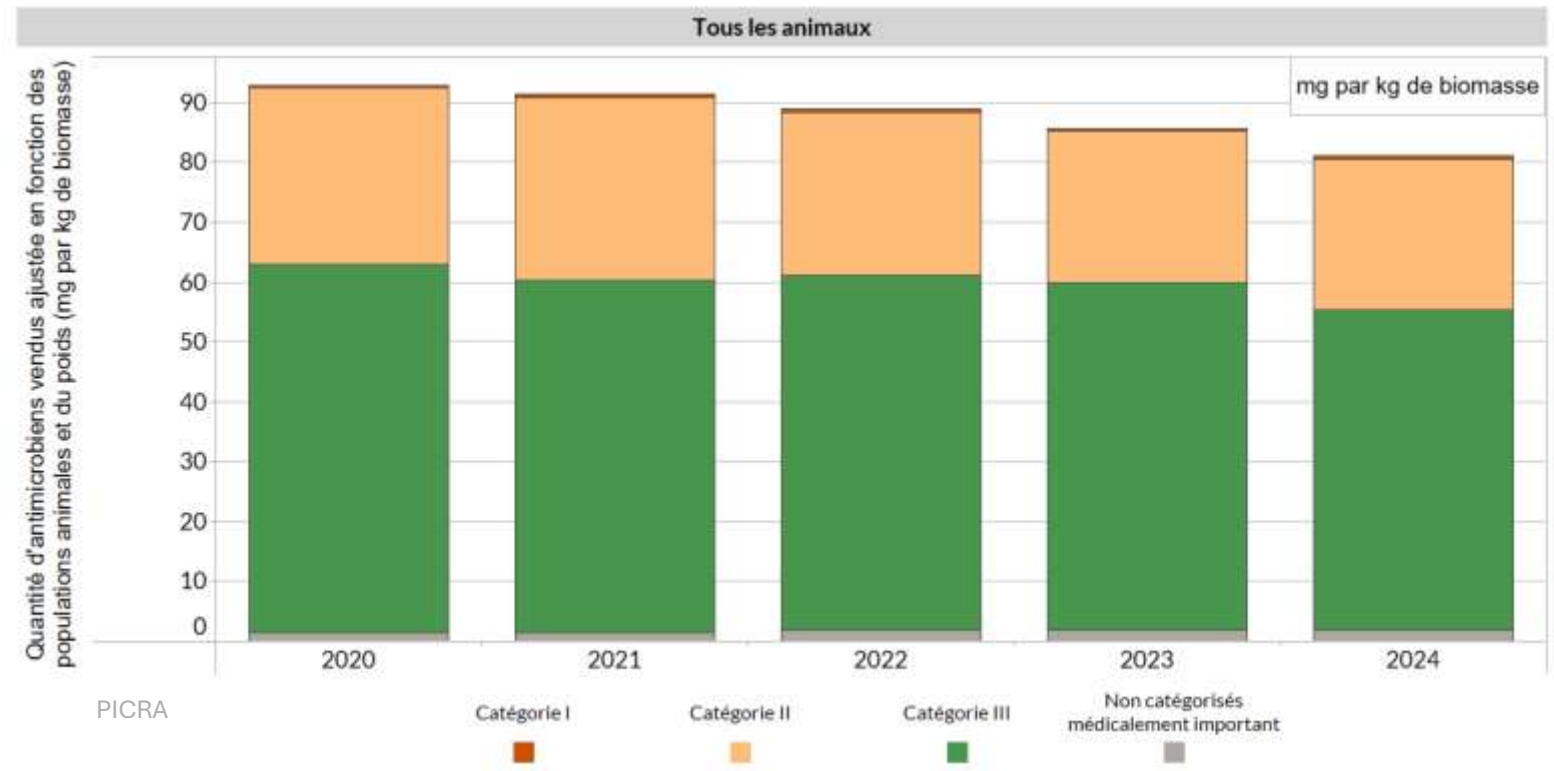


Depuis 2020, la quantité relative globale des ventes d'AMI pour tous les animaux a diminué de 13 % (mesurée en mg/kg de biomasse). Toutefois, les ventes de la catégorie I ont augmenté de manière substantielle, soit de 23 % (mg/kg de biomasse).

- Diminution relative de 5 % de la quantité totale d'AMI vendus entre 2023 et 2024 (mg/kg de biomasse); **13 %** au total entre 2020 et 2024
- **Diminution relative substantielle d'environ 26 %** de la quantité totale d'AMI vendus entre 2015 et 2024^a (mg/UCP-CA)^b
- Les ventes de la catégorie I représentent <1 % des ventes totales (stable par rapport aux années précédentes), toutefois, les ventes relatives aux catégorie I ajustées en fonction de la biomasse ont connu dans l'ensemble une **augmentation relative substantielle de 23 %** entre 2020 et 2024



Tendance amplifiée de la catégorie I, 2020-2024



^aEn 2018, les données de l'Institut canadien de la santé animale (ICSA) et des RVMVA étaient disponibles et ont été utilisées pour estimer le pourcentage d'augmentation de la couverture avec les données des RVMVA. Ce pourcentage a été appliqué rétrospectivement aux données de l'ICSA signalées, afin de générer une estimation des ventes plus comparable (en supposant que la différence de couverture était la même chaque année).

^bLe dénominateur kg-biomasse n'est pas disponible avant 2018.

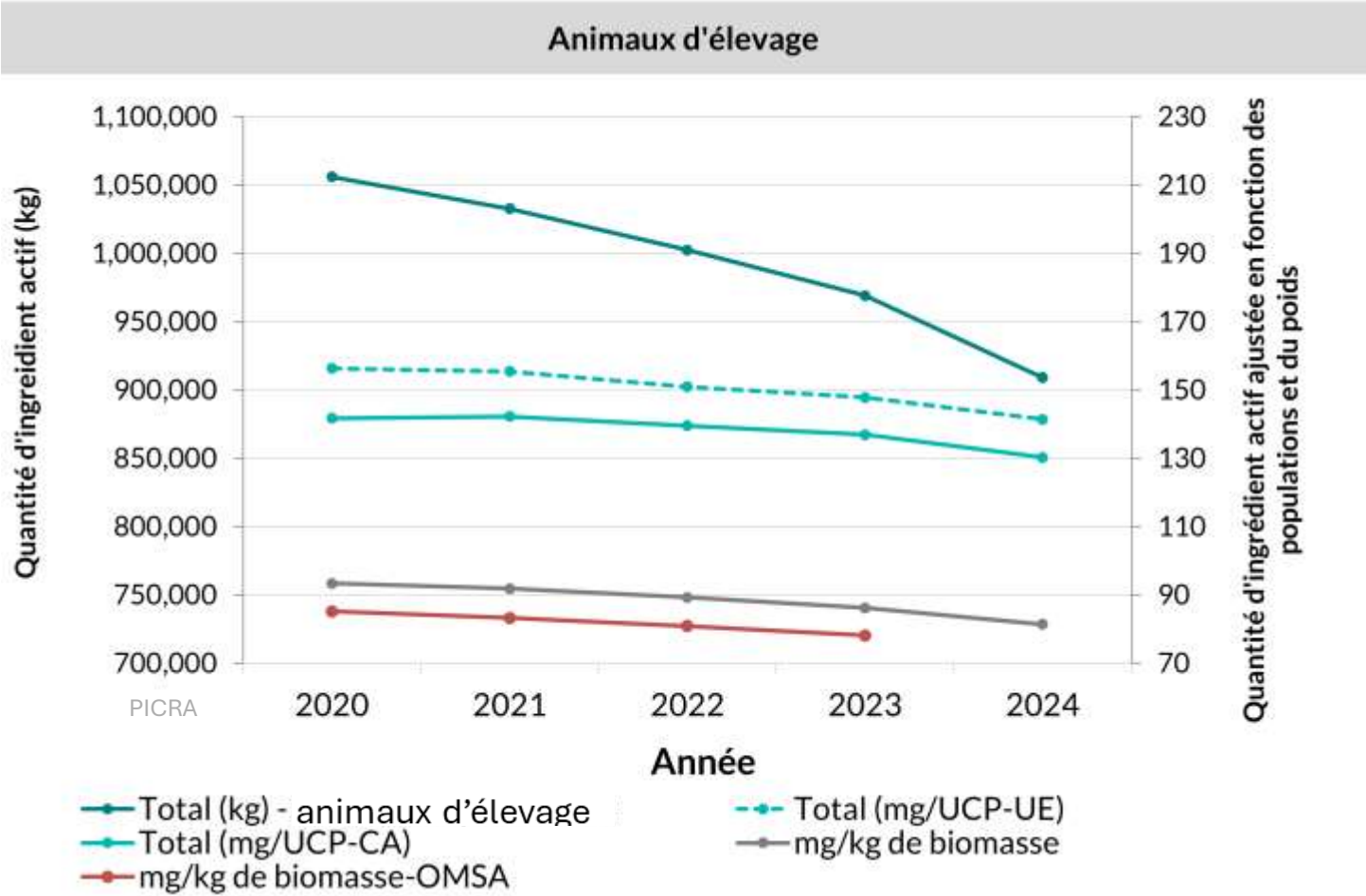
UCP : unité corrigée de la population ou PCU en anglais (Population correction unit).



Les ventes totales d'AMI pour les animaux d'élevage ont diminué de 10 à 14 % en 2024 par rapport à 2020 (toutes mesures confondues).

Par rapport à 2020, la quantité d'AMI vendus pour être utilisés chez les animaux d'élevage a diminué en 2024 de :

- 14 % en kg
- 13 % en mg/kg de biomasse
- 10 % en mg/UCP-CA
- 10 % en mg/UCP-UE





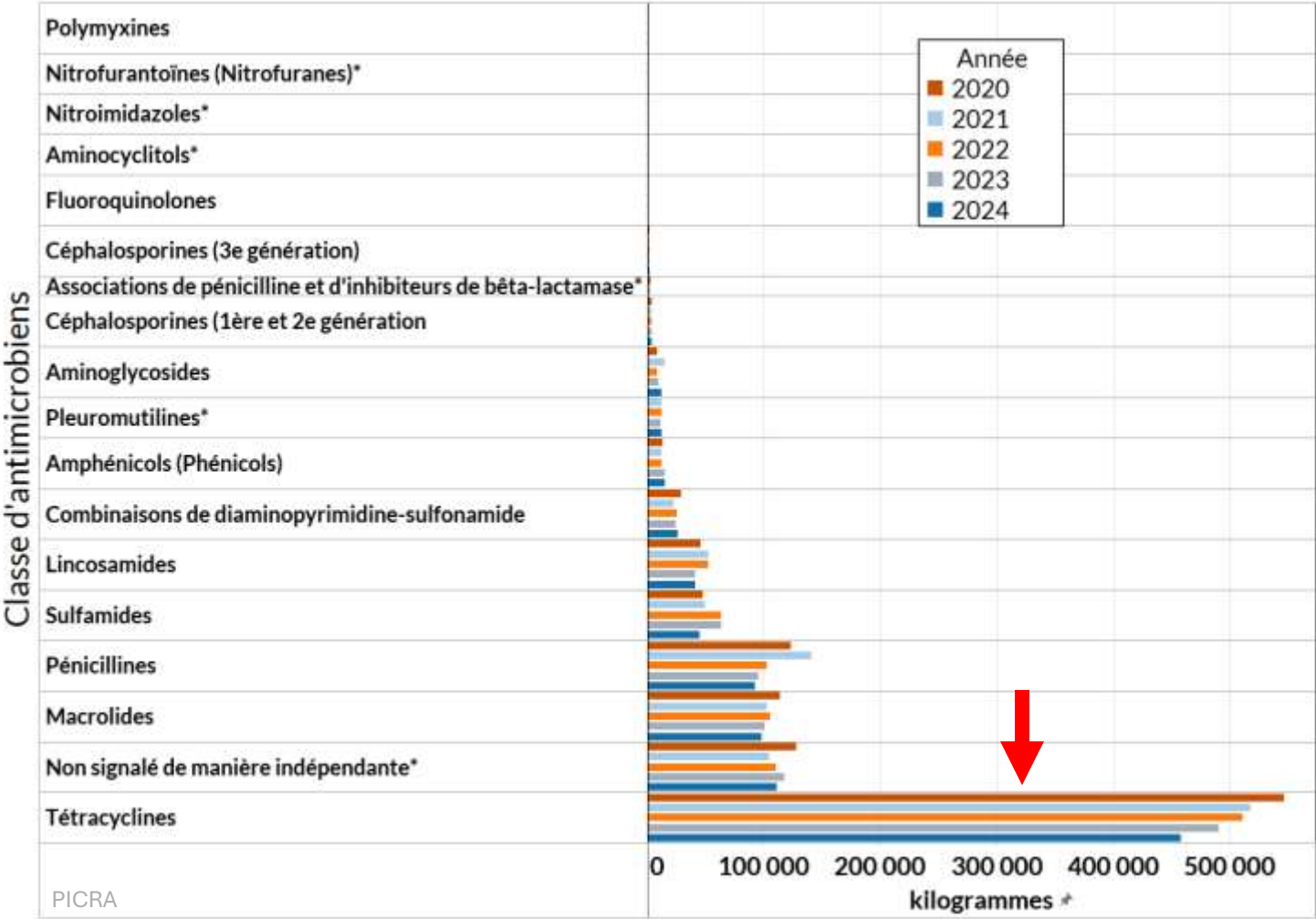
Alors que les tétracyclines prédominent largement les ventes chaque année, elles ont diminué de 16 % par rapport à 2020.

Tous les animaux
Indicateur : kilogrammes

En 2024, environ 97 % des tétracyclines vendues étaient destinées aux porcs, aux bovins de boucherie et à l'aquaculture

- Porcs : ~ 55 %
- Bovins de boucherie : ~ 38 %
- Aquaculture : ~ 4 %

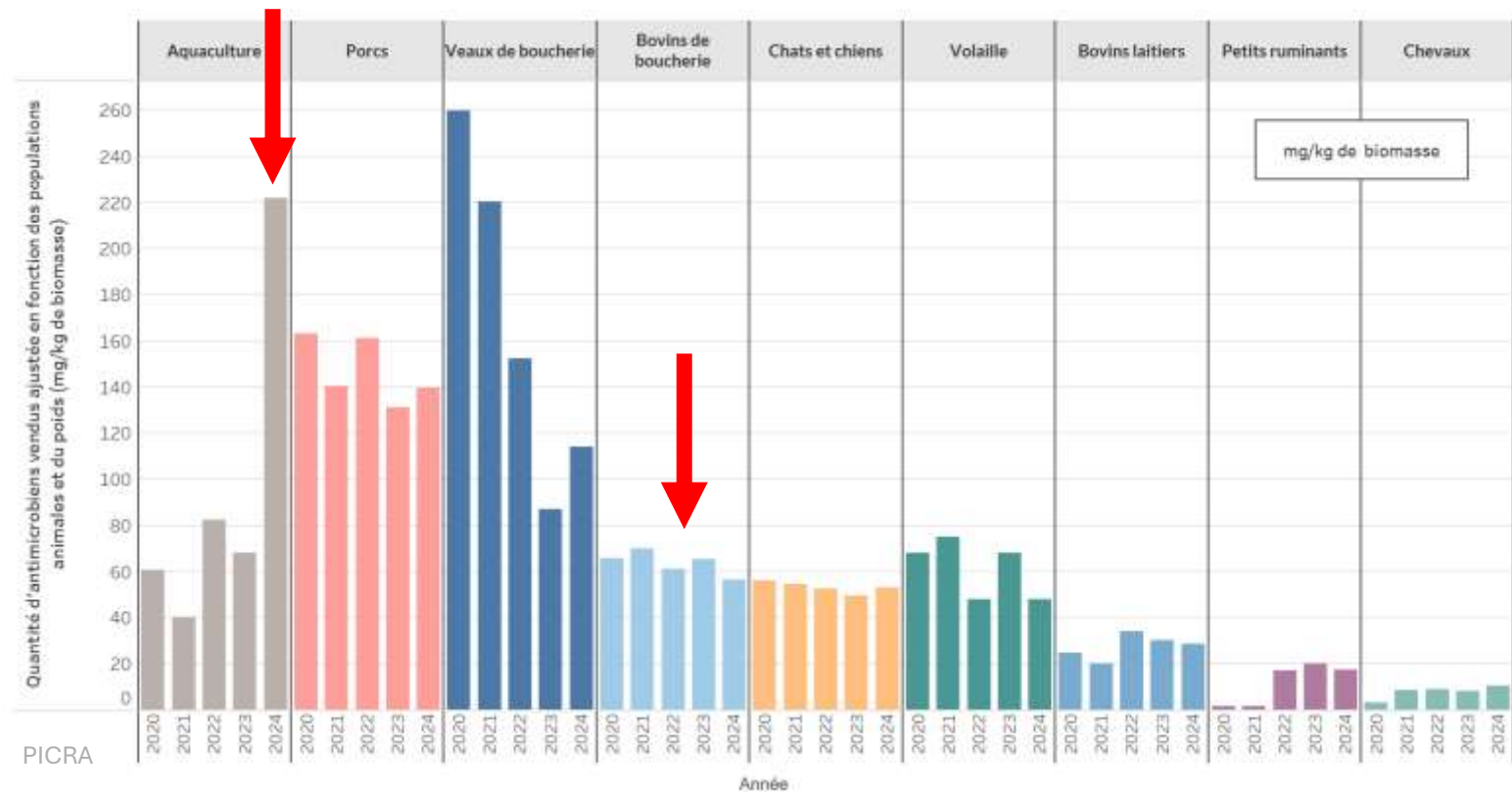
* Les classes d'antimicrobiens pour lesquelles moins de trois entreprises ont fourni des informations sont regroupées sous la catégorie Non signalées de manière indépendante (NSI) afin d'empêcher l'identification des volumes de ventes des entreprises individuelles. Les classes incluses dans la catégorie NSI varient d'une année à l'autre.
Classes incluses dans toutes les années : aminocoumarines, bacitracines, carbapénèmes, diaminopyrimidines, acide fusidique, glycopeptides, orthosomycines, acides pseudomoniques, streptogramines et agents thérapeutiques pour la tuberculose.
Entre 2018 et 2020 – pleuromutilines et nitroimidazoles incluses
Entre 2022 et 2024 – combinaisons de pénicilline et d'inhibiteurs de bêta-lactamase incluses
En 2024 – aminocylitols et nitrofurantoïnes inclus





Pour l'aquaculture, le nombre total d'AMI vendus a augmenté de manière substantielle en 2024, ce qui est inhabituel, en comparaison aux années précédentes. Pour les bovins de boucherie, le nombre total d'AMI vendus a relativement diminué, bien qu'il y ait eu une augmentation relative de 72 % des antimicrobiens de catégorie I vendus par rapport à 2020.

- L'aquaculture a désormais la plus grande quantité d'AMI vendus ajustés en fonction de la biomasse par rapport aux autres espèces animales – l'augmentation en 2024 par rapport à 2020 est de 226 %
- Bovins de boucherie – augmentation relative substantielle (72 %) des antimicrobiens de catégorie I vendus entre 2020 et 2024 (*données non présentées*)
 - Représente moins de 1 % de leurs ventes totales (différence absolue d'environ 760 kg)
- Autres espèces animales – aucune tendance notable dans les quantités vendues de la catégorie I

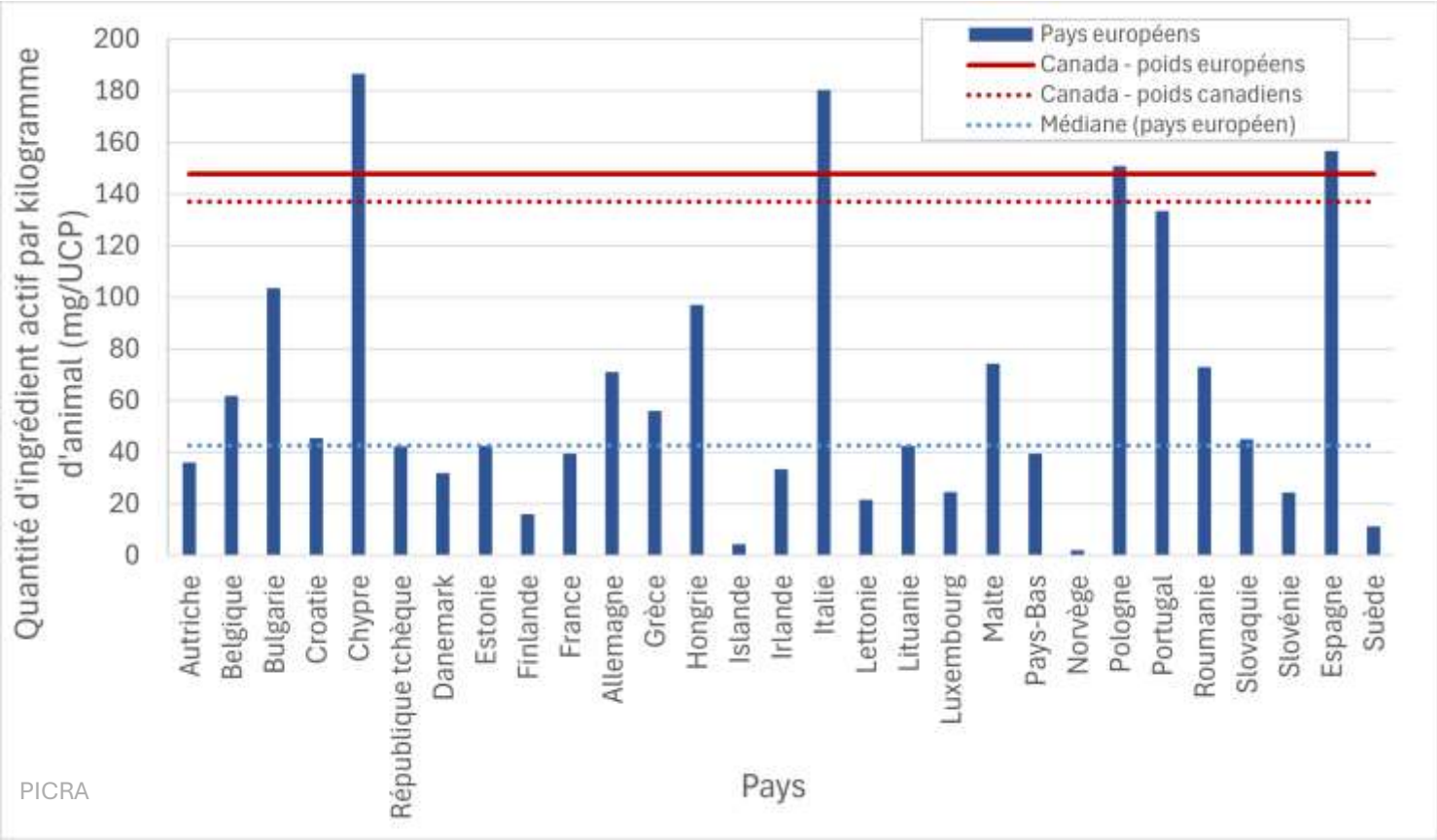




Lorsqu'on compare les antimicrobiens vendus pour être utilisés chez les animaux d'élevage aux données de 29 pays européens, le Canada se classe au 5^e rang (données de 2023).

	Canada	Médiane européenne	
mg/UCP-CA	136,9	S. O.	
mg/UCP-UE	147,8	42,5	(2022 : 45,8)

3,5x



Données européennes : https://www.ema.europa.eu/en/documents/report/european-sales-use-antimicrobials-veterinary-medicine-annual-surveillance-report-2023_en.pdf (annexe 6)
Les données des États-Unis ne sont pas incluses en raison de l'absence d'indicateurs comparables.

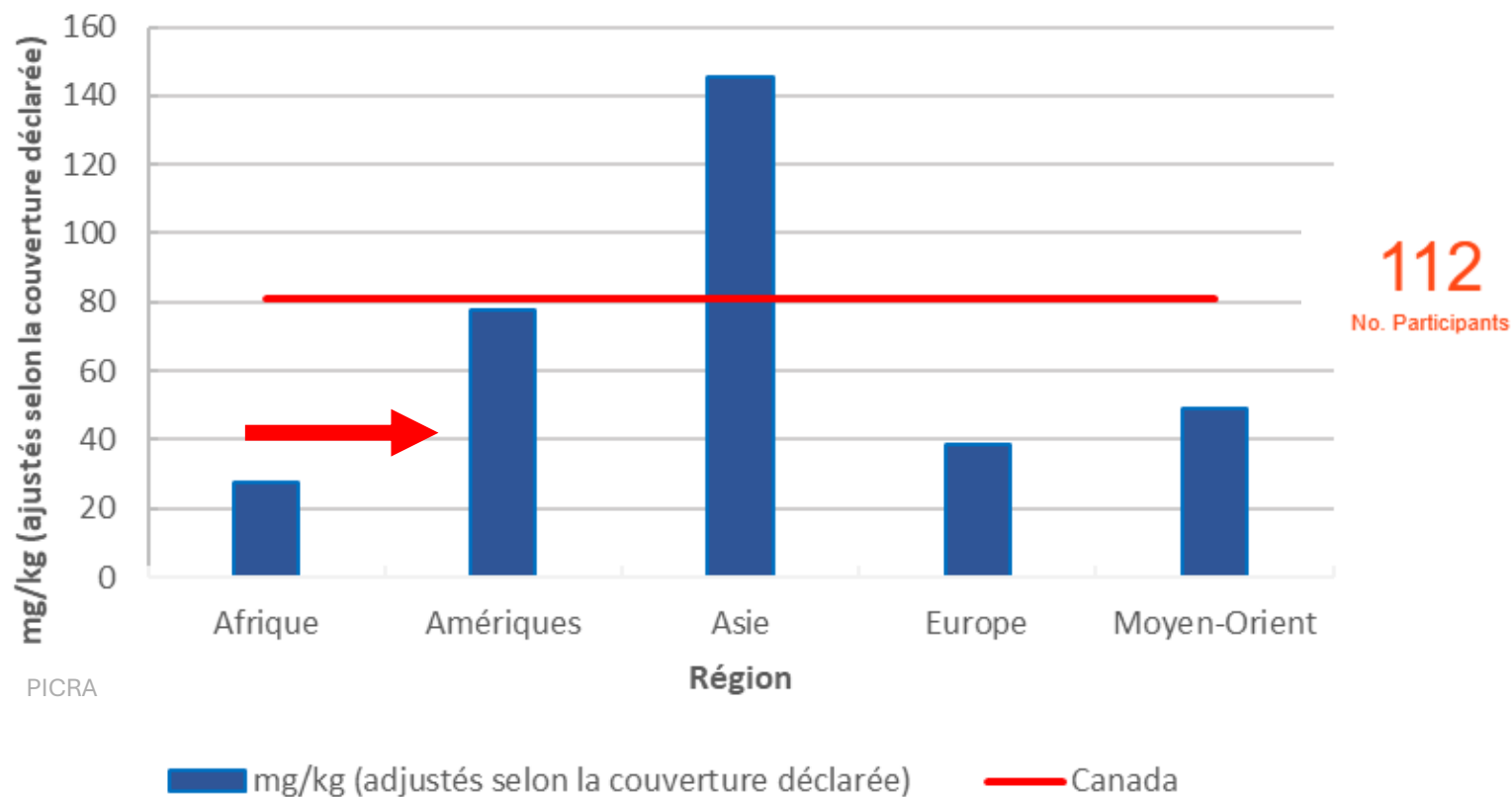


En 2022, les ventes du Canada (mg/kg-OMSA) étaient supérieures à la moyenne des Amériques (ANIMUSE).

Canada : 80,9 mg/kg-OMSA

Amériques^a : 77,8 mg/kg-OMSA

Proportionnellement, le Canada vend **plus** de tétracyclines, de macrolides, de sulfamides et de lincosamides, et **moins** de fluoroquinolones que l'ensemble des Amériques.



^aCanada et 16 autres pays, dont les États-Unis

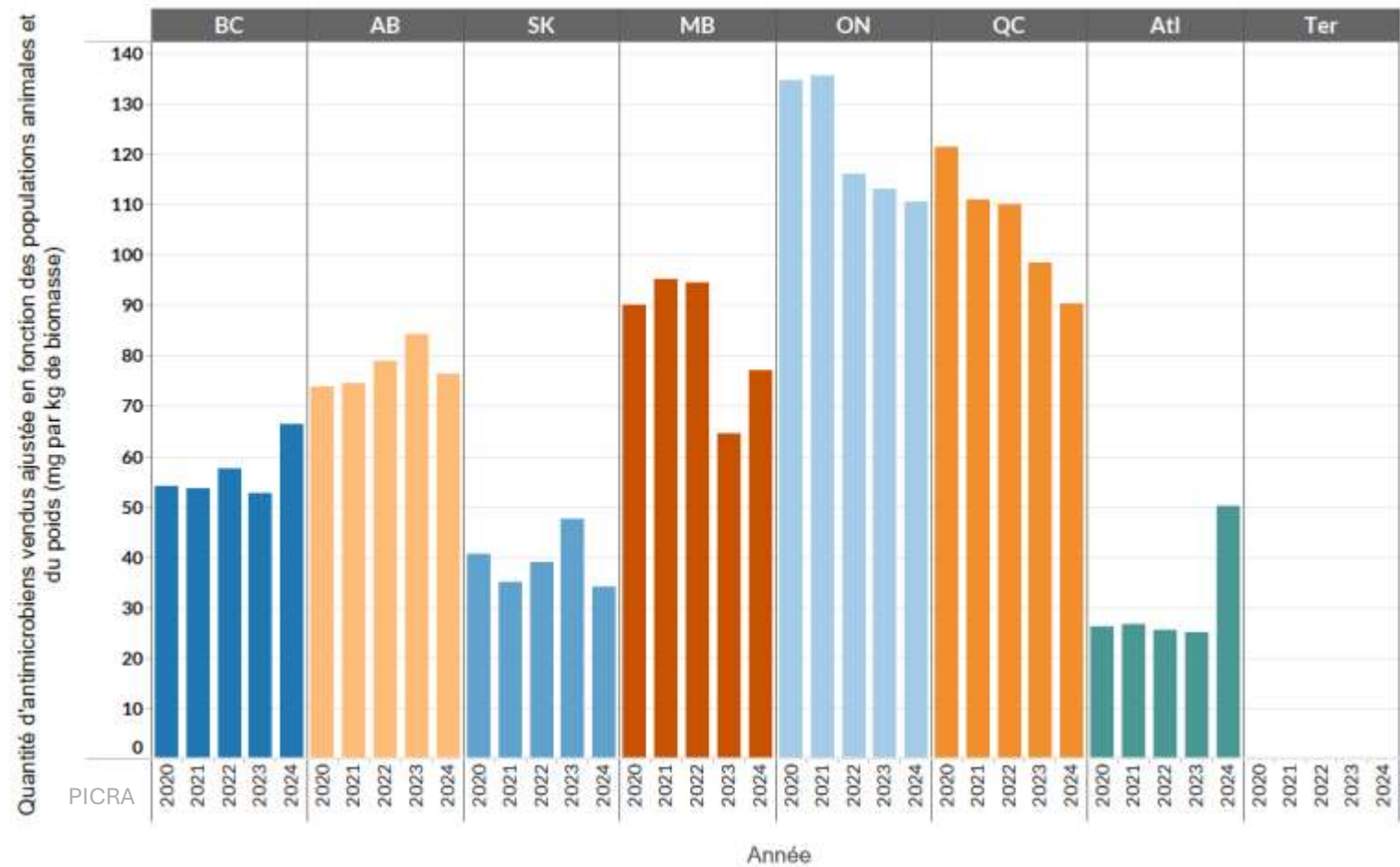
Source : Rapport interactif OMSA-ANIMUSE – <https://amu.woah.org/amu-system-portal/home>



Les tendances concernant les quantités d'AMI vendus varient d'une province à l'autre.

Tous les animaux
Indicateur : mg/kg de biomasse

- Poursuite de la diminution relative des ventes d'AMI pour l'ON (24 %) et le QC (31 %) entre 2020 et 2024
- Augmentations relatives entre 2023 et 2024 :
 - BC – 14 %
 - MB – 12 %
 - Provinces atlantiques – 25 %
(Changements côtiers liés aux ventes dans l'aquaculture)
- En 2024, les ventes d'AMI par les préparateurs de médicaments (données non présentées) restent les plus élevées au Québec (50 % des ventes totales des préparateurs) et en Ontario (31 % des ventes totales provenant des préparateurs de médicaments)





Le rapport entre les AMI vendus pour les animaux comparativement aux humains est tombé en 2024 à environ 1,3x; avec des diminutions des ventes pour les animaux et des augmentations des ventes pour les humains.

Indicateur : kg (non ajustés)

- 76 % Animaux d'élevage
 - < 1 % Chats et chiens
 - 23 % Humains
 - < 1 % Végétaux et cultures
- ~3,4x

~ 21x

plus
d'animaux
que de
personnes au
Canada



● Animaux (96 %) ● Humains (4 %)

Indicateur : mg/biomasse ajustée en fonction de la population (humains); mg/UCP-CA (animaux)

~1,3x

plus d'antimicrobiens
médicalement importants ont été
vendus pour une utilisation chez
les animaux (**tous**) que pour une
utilisation chez tous les humains,
**après ajustement en fonction
de la biomasse sous-jacente**

PICRA

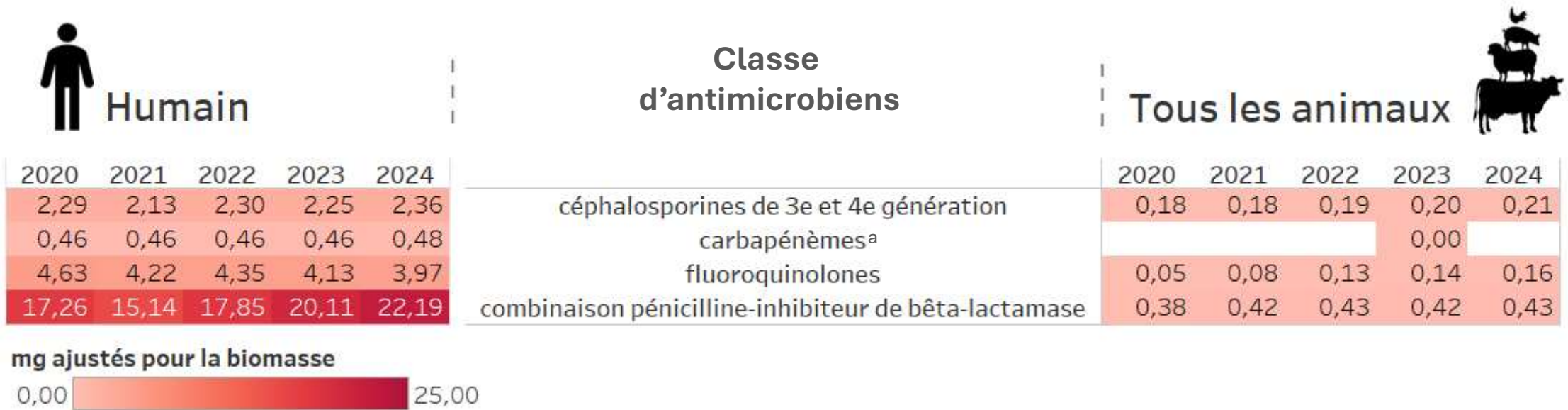
Inclut les utilisations systémiques d'antimicrobiens uniquement pour les humains et les animaux
Indicateurs utilisés : Humains – kilogrammes (non ajustés) et mg/biomasse ajustée en fonction de la population; Animaux – kilogrammes (non ajustés) et mg/UCP-CA; Cultures – kilogrammes (non ajustés)
Sources des données : Achats de médicaments dans les hôpitaux et médicaments délivrés dans les pharmacies communautaires : SUAMH (IQVIA); Cultures : Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire de Santé Canada (ARLA-SC); population humaine : Statistique Canada



L'utilisation relative des classes d'antimicrobiens diffère grandement selon qu'il s'agit d'animaux ou d'humains. Les ventes d'antimicrobiens de la catégorie I, destinés à être utilisés chez l'humain, sont substantiellement plus nombreuses que celles destinées à être utilisées chez l'animal, après ajustement en fonction de la biomasse.

- En 2024 :
- 11x plus de céphalosporines de 3^e génération vendues pour une utilisation chez l'humain que chez les animaux
 - 25x plus de fluoroquinolones vendues pour une utilisation chez l'humain que chez les animaux
 - 22x plus de tétracyclines vendues pour une utilisation chez les animaux que chez l'humain

Indicateurs : mg/UCP-CA (animaux);
mg/biomasse ajustée en fonction de la population (humain)



^aVeuillez noter que la quantité de carbapénèmes vendus pour une utilisation chez les animaux en 2023 était < 0,01 mg/kg de biomasse. Avant 2023, aucune vente de carbapénèmes destinés à être utilisés chez les animaux n'a été signalée.

La quantité d'antifongiques vendus comme pesticides sur les végétaux et cultures en 2023 était supérieure à la quantité totale d'antibiotiques médicalement importants vendus pour les humains, les animaux et les végétaux/cultures combinés.

Végétaux et cultures

- Quantité totale vendue en 2024 : **2 209 507 kg**
- Ce sont tous des triazoles (composés biologiquement actifs ayant des propriétés antifongiques)
- Ils présentent de nombreuses utilisations, notamment en tant qu'antifongiques et retardateurs sur les végétaux et les cultures
- Aucune des substances actives antifongiques vendues pour être utilisées sur les végétaux et cultures n'est approuvée pour un usage vétérinaire ou humain (bien qu'il existe d'autres triazoles approuvés pour un tel usage)
- Comme pour les antimicrobiens, de la résistance peut se développer et constitue un sujet de préoccupation

Ingrédient actif antifongique
difénoconazole
flutriafol
ipconazole
méfentrifluconazole
metconazole
myclobutanil
paclobutrazol
propiconazole
prothioconazole
tébuconazole
tétraconazole
triticonazole
uniconazole-p

PICRA

Les données sur les antifongiques destinés à être utilisés chez les humains et les animaux ne sont pas disponibles pour le moment.
Les données sur les ventes d'antifongiques pour les végétaux et cultures sont fournies par l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire de Santé Canada.

Intégration des données sur les ventes et l'UAM dans les fermes

Rapports sur les ventes de médicaments vétérinaires antimicrobiens (RVMVA), fermes sentinelles terrestres, toutes les exploitations aquacoles

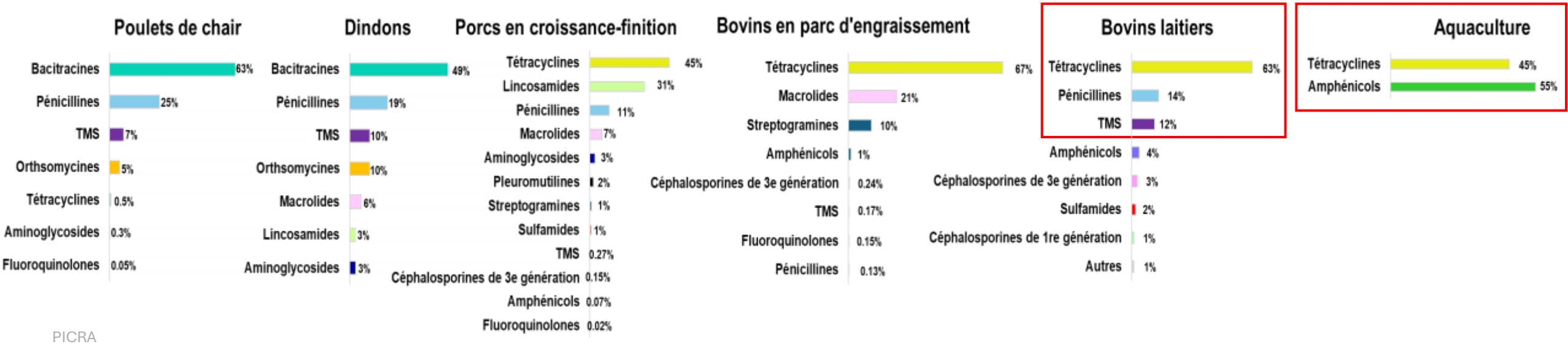
Principaux indicateurs en lien avec les résultats :

- Pourcentage relatif des classes d'antimicrobiens utilisés ou vendus par groupe d'animaux
- Quantités totales d'AMI utilisés ou vendus (kg et kg ajustés en fonction des dénominateurs de la biomasse) pour l'aquaculture



L'utilisation relative des différentes classes d'antimicrobiens varie d'une espèce animale à l'autre.
Les données des RVMVA et les données des fermes sont semblables pour les espèces pour lesquelles les comparaisons sont appropriées.

UAM ferme
Indicateur: % d'utilisation (en kg)



PICRA

TMS : triméthopime-sulfamides

Les carrés rouges indiquent les classes les plus vendues pour cette espèce ou ce groupe hôte des RVMVA (lorsque les espèces ou groupes hôtes sont comparables)

Les données relatives aux fermes terrestres proviennent des fermes sentinelles du PICRA.

Les données sur l'aquaculture proviennent de Pêches et Océans et représentent toutes les exploitations aquacoles au Canada. Les dernières données disponibles pour l'aquaculture datent de 2022.

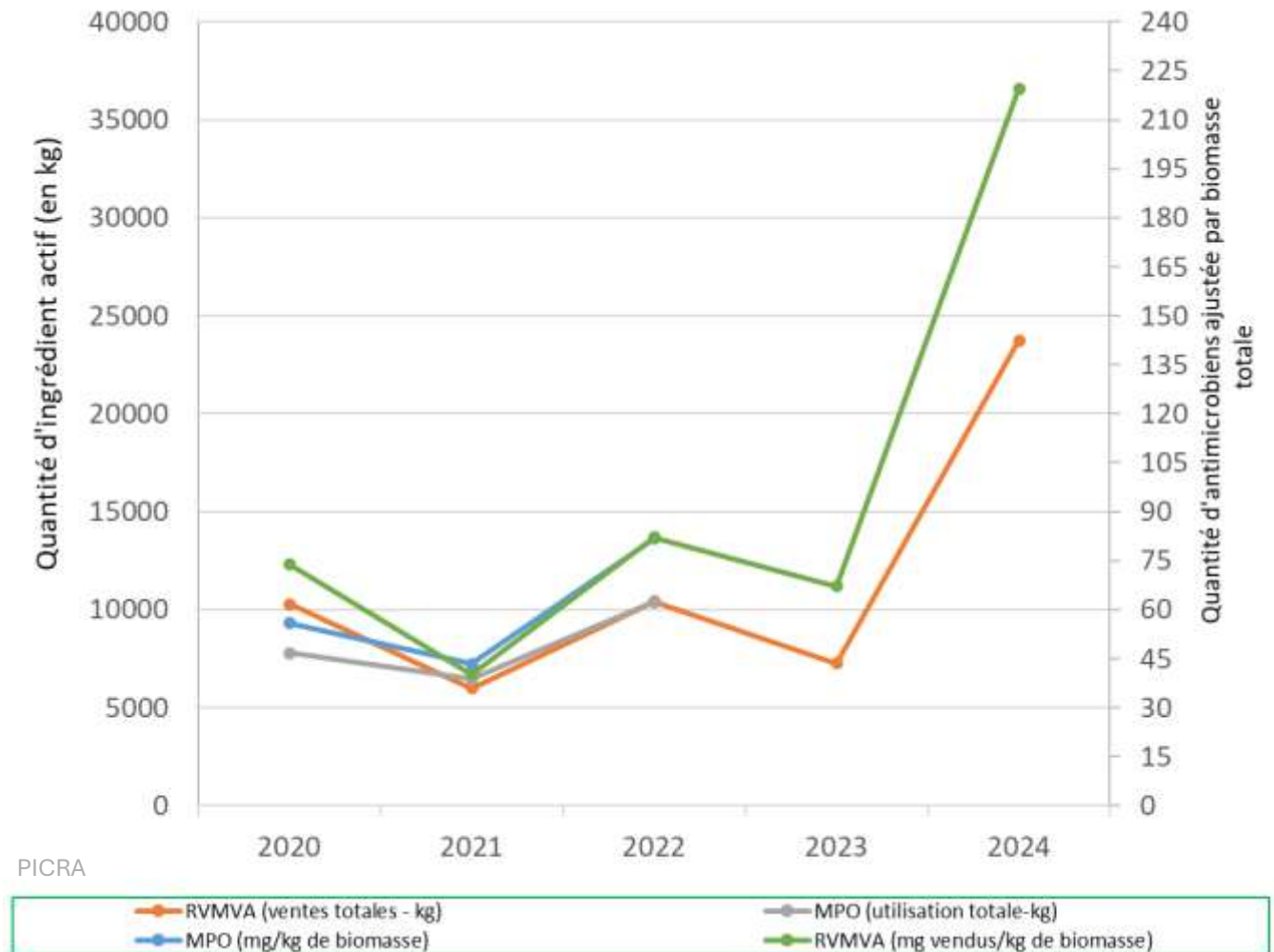


Les quantités d'antimicrobiens vendus et utilisés au niveau national en aquaculture sont très semblables. Il y a eu récemment une augmentation substantielle des UAM/ventes pour l'aquaculture

Aquaculture

Indicateur : kg, mg/kg de biomasse

- Uniquement les ensembles de données pour lesquels nous disposons de données complètes pour les fermes (Pêches et Océans Canada) et les ventes (RVMVA)
- Les deux ensembles de données suivent des tendances très semblables
- Une tendance à la baisse a été observée entre 2018 et 2021, suivie d'une forte augmentation, en particulier entre 2023 et 2024



Remarque : Les totaux d'antimicrobiens n'incluent pas les médicaments antiparasitaires pour les deux ensembles de données

RAM et UAM/RAM intégrées

PICRA – données provenant de fermes sentinelles, d'abattoirs et de viandes vendues au détail

Principaux indicateurs en lien avec les résultats :

- UAM : UAM totale, UAM de catégorie I, II et III – mesurée en nDDDvetCA/1000 animaux- jours à risque
- RAM : % d'isolats entièrement sensibles (en annexe), % aucunement sensibles à la ciprofloxacine pour *E. coli* et *Salmonella*, % résistants à la ciprofloxacine pour *Campylobacter*, % résistants à la ceftriaxone, % multirésistants aux médicaments (résistants à 3 classes ou plus)
 - 14 antimicrobiens dans 11 classes d'antimicrobiens pour *E. coli* et *Salmonella*
 - 9 antimicrobiens dans 7 classes pour *Campylobacter*

REMARQUE : dans la suite de la présentation, les termes « aucunement sensible à la ciprofloxacine » et « résistants à la ciprofloxacine » sont tous deux désignés par le terme « résistants à la ciprofloxacine »

Orientation vers les nouveaux tableaux

Espèce/groupe XXX

Entièrement sensible					
Bactérie	Composante	2020 (%)	2024 (%)	Différence en pourcentage*	Tendance sur cinq ans
<i>Escherichia coli</i>	Ferme	38	32	6 %	
	Abattoir	39	42	3 %	
	Vente au détail	45	48	3 %	
<i>Salmonella</i>	Ferme	40	59	19 %	
	Abattoir	43	49	6 %	
	Vente au détail	70	20	50 %	
<i>Campylobacter</i>	Ferme	54	65	11 %	
	Abattoir	38	51	13 %	
	Vente au détail	48	48	0 %	
* Différence en pourcentage = Pourcentage de 2024 - Pourcentage de 2020					
Légende 20 isolats détectés ou moins : Peu 0 % à 20 % Quelques-uns 20 % à 40 % Beaucoup 40 % à 60 % La plupart 60 % à 80 % Presque tous 80 % à 100 %					

Espèce/groupe YYY

Résistance à la ciprofloxacine					
Bactérie	Composante	2020 (%)	2024* (%)	Différence en pourcentage*	Tendance sur cinq ans
<i>Escherichia coli</i>	Ferme	9	6	3 %	
	Abattoir	10	19	9 %	
	Vente au détail	12	7	5 %	
<i>Salmonella</i>	Ferme	4	5	1 %	
	Abattoir	5	17	12 %	
	Vente au détail	2	33	31 %	
<i>Campylobacter</i>	Ferme	30	15	15 %	
	Abattoir	21	29	8 %	
	Vente au détail	28	29	1	
* Différence en pourcentage = Pourcentage de 2024 - Pourcentage de 2020					
Légende 20 isolats détectés ou moins : Faible 0 à 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 %					

Remarque : échelles de couleurs et légendes explicatives
« significatif » : valeur $p \leq 0,05$; « substantiel » : $\geq 20 \%$ de différence absolue



Toutes les espèces bactériennes provenant de poulets à l'abattoir présentaient une tendance à l'augmentation de la résistance à la ciprofloxacine.

Dans la vente au détail, un tiers des *Salmonella* et des *Campylobacter* étaient résistants à la ciprofloxacine.

Poulets de chair/viande de poulet

E. coli

- Abattoir : augmentation significative à une résistance modérée

Salmonella

- Abattoir : augmentation significative à une résistance modérée
- Vente au détail : augmentation significative et substantielle à une résistance élevée

Campylobacter

- Ferme : le pourcentage d'isolats résistants est passé d'une résistance élevée à modéré en 2024
- Abattoir et vente au détail : résistance élevée maintenu

Résistance à la ciprofloxacine					
Bactérie	Composante	2020 (%)	2024 (%)	Différence en pourcentage ^a	Tendance sur cinq ans (vertical 0 % à 33 %)
<i>Escherichia coli</i>	Ferme	9	6	3 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
	Abattoir	10	19	9 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
	Vente au détail	12	7	5 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
<i>Salmonella</i>	Ferme	4	5	1 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
	Abattoir	5	17	12 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
	Vente au détail	2	33	31 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
<i>Campylobacter</i>	Ferme	30	15	15 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
	Abattoir	21	29	8 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
	Vente au détail	28	29	1 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
^a Différence en pourcentage = Pourcentage de 2024 - Pourcentage de 2020					
<div><div>Légende</div><div>20 isolats détectés ou moins</div><div>Rare0 à 0,1 %</div><div>Très faible0,1 % à 1 %</div><div>Faible1 % à 10 %</div><div>Modérée10 % à 20 %</div><div>Élevée20 % à 50 %</div><div>Très élevée50 % à 70 %</div><div>Extrêmement élevée> 70 %</div></div>					

Remarque : L'échantillonnage partiel des fermes dans une province a eu une incidence sur les estimations nationales



Une augmentation importante de la résistance à la ceftriaxone chez les isolats de *Salmonella* provenant de la viande de poulet a été observée. La résistance à la ceftriaxone dans les autres composantes des poulets de chair est restée faible.

Poulets de chair/viande de poulet

E. coli

- Toutes les composantes : la résistance était faible

Salmonella

- Ferme et abattoir : la résistance est restée faible
- Vente au détail : augmentation de la résistance de faible à modérée

Résistance à la ceftriaxone								
Bactérie	Composante	2020 (%)	2024 (%)	Différence en pourcentage ^a	Tendance sur cinq ans (vertical 0 % à 16 %)			
<i>Escherichia coli</i>	Ferme	4	6	2 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>			
	Abattoir	3	2	1 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>			
	Vente au détail	3	3	0 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>			
<i>Salmonella</i>	Ferme	4	5	1 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>			
	Abattoir	4	9	5 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>			
	Vente au détail	3	16	13 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>			
^a Différence en pourcentage = Pourcentage de 2024 - Pourcentage de 2020								
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 %

Remarque : L'échantillonnage partiel des fermes dans une province a eu une incidence sur les estimations nationales



En ce qui concerne la MRM chez *Salmonella*, il y avait une augmentation significative à modérée et élevée pour les abattoirs et la vente au détail, respectivement.

Poulets de chair/viande de poulet

E. coli

- Ferme et abattoir : La MRM reste élevée

Salmonella

- Ferme : La MRM reste faible
- Abattoir : La MRM a augmenté significativement jusqu'à devenir modérée
- Vente au détail : La MRM a augmenté significativement et substantiellement, de faible à élevée

Campylobacter

- Toutes les composantes : La MRM varie de rare à faible

Multirésistance aux médicaments (MRM)					
Bactérie	Composante	2020 (%)	2024 (%)	Différence en pourcentage ^a	Tendance sur cinq ans (vertical 0 % à 29 %)
<i>Escherichia coli</i>	Ferme	24	29	5 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
	Abattoir	21	24	3 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
	Vente au détail	22	16	6 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
<i>Salmonella</i>	Ferme	7	9	2 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
	Abattoir	7	17	10 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
	Vente au détail	3	25	22 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
<i>Campylobacter</i>	Ferme	0	0	Aucun changement	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
	Abattoir	0	1	1 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
	Vente au détail	0,8	0	1 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>

^aDifférence en pourcentage = Pourcentage de 2024 - Pourcentage de 2020

PICRA

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 %
---------	------------------------------	-------------------	----------------------------	----------------------	------------------------	-----------------------	----------------------------	------------------------------

Remarque : L'échantillonnage partiel des fermes dans une province a eu une incidence sur les estimations nationales



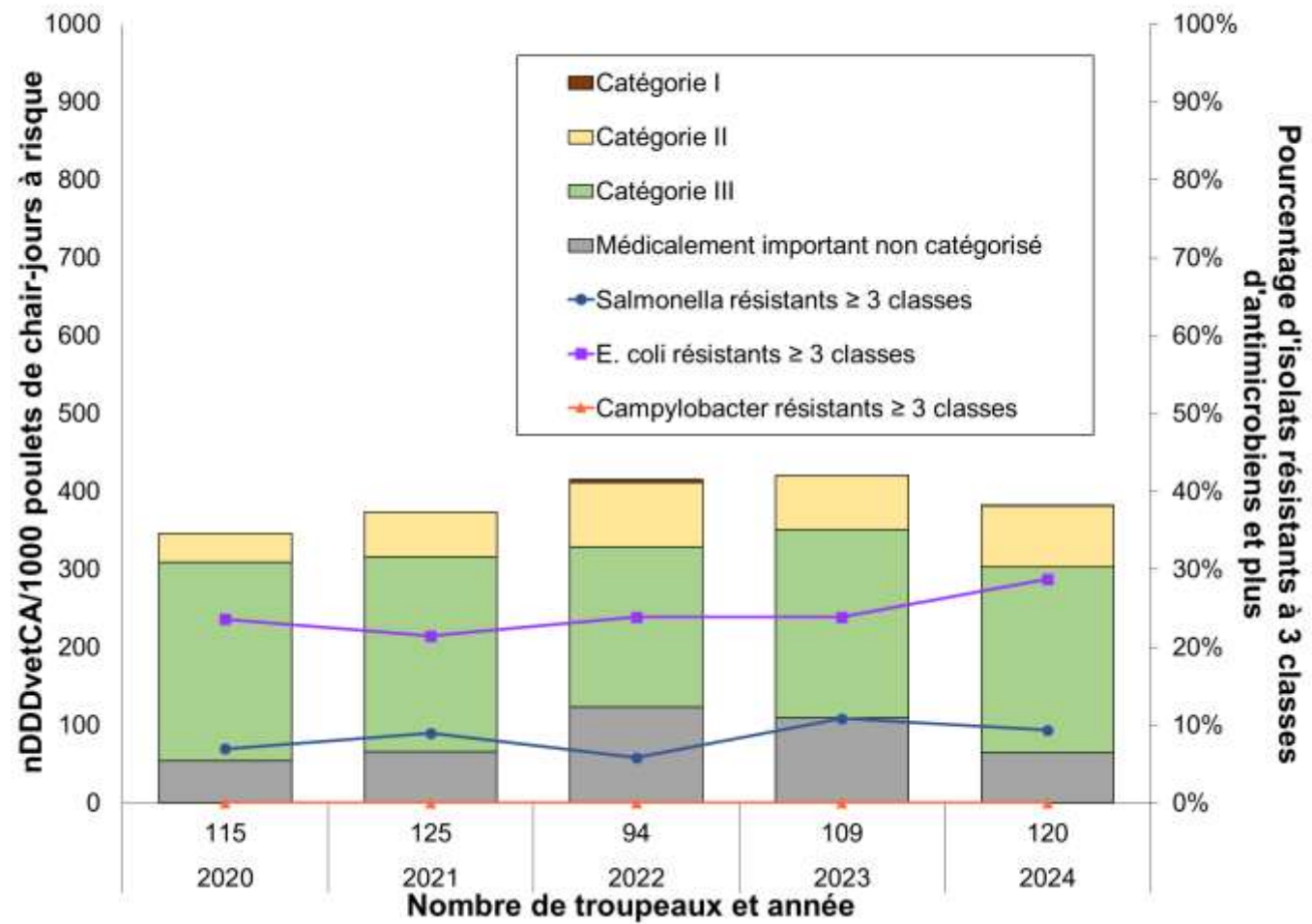
Dans les fermes de poulets de chair, l’UAM a diminuée (depuis 2022) avec des changements dans les catégories d’AMI.
La fréquence de la MRM chez *E. coli* a augmenté de manière significative (depuis 2021).

Poulets de chair à la ferme

UAM signalée : nDDDvetCA/1000 poulets de chair-jours à risque			
	2020	2024	Variation en pourcentage ^a
Total	346	382	Augmentation de 10 %
Catégorie I	0	0,36	Augmentation de 100 %
Catégorie II	37	79	Augmentation de 110 %
Catégorie III	255	238	Diminution de 6 %
Non catégorisé	54	65	Augmentation de 19 %

MRM : multirésistance aux médicaments

^aPourcentage de changement = ([Valeur de 2024 - Valeur de 2020] / Valeur de 2020) x 100





Pour les dindons en santé à la ferme et la viande de dindon vendue au détail, un tiers des isolats de *Campylobacter* étaient résistants à la ciprofloxacine. La résistance à la ciprofloxacine variait de rare à faible pour *E. coli* et *Salmonella*.

Dindon/viande de dindon

E. coli et *Salmonella*

- Ferme et vente au détail : la résistance variait de rare à faible

Campylobacter

- Ferme et vente au détail : la résistance était élevée (> 30 %)

Résistance à la ciprofloxacine								
Bactérie	Composante	2020 (%)	2024 (%)	Différence en pourcentage ^a	Tendance sur cinq ans (vertical 0 % à 38 %)			
<i>Escherichia coli</i>	Ferme	5	6	1 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>			
	Vente au détail	3	1	2 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>			
<i>Salmonella</i>	Ferme	2	0,6	> 1 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>			
	Vente au détail	0	0	0 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>			
<i>Campylobacter</i>	Ferme	18	31	13 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>			
	Vente au détail	38	31	7 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>			
^a Différence en pourcentage = Pourcentage de 2024 - Pourcentage de 2020								
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 %

PICRA



La résistance à la ceftriaxone des bactéries provenant des dindons variait de rare à faible dans l'ensemble des composantes et des années.

Dindons/viande de dindon

E. coli

- Ferme : de la résistance a été observée en 2019 (1 %)
- Vente au détail : la résistance est restée faible

Salmonella

- Ferme et vente au détail : la résistance variait de rare à faible

Résistance à la ceftriaxone					
Bactérie	Composante	2020 (%)	2024 (%)	Différence en pourcentage ^a	Tendance sur cinq ans (vertical 0 % à 10 %)
Escherichia coli	Ferme	0	0	0 %	— — — — —
	Vente au détail	6	2	4 %	■ — ■ — ■ —
Salmonella	Ferme	0	2	2 %	— — ■ — ■ —
	Vente au détail	2	0	2 %	■ — — — —

^aDifférence en pourcentage = Pourcentage de 2024 - Pourcentage de 2020

Légende

20 isolats détectés ou moins

Rare0 à 0,1 %

Très faible0,1 % à 1 %

Faible1 % à 10 %

Modérée10 % à 20 %

Élevée20 % à 50 %

Très élevée50 % à 70 %

Extrêmement élevée> 70 %

PICRA



Pour *E. coli* provenant de fermes de dindons, la MRM a diminué de manière significative, passant d'élevée à modérée entre 2020 et 2024, bien qu'elle ait varié de rare à faible pour *Salmonella* et *Campylobacter*.

Dindons/viande de dindon

E. coli

- Ferme : La MRM a diminué de manière significative, passant d'élevée à modérée

Salmonella et *Campylobacter*

- Ferme et vente au détail : La MRM variait de rare à faible

Multirésistance aux médicaments (MRM)								
Bactérie	Composante	2020 (%)	2024 (%)	Différence en pourcentage ^a	Tendance sur cinq ans (vertical 0 % à 25 %)			
<i>Escherichia coli</i>	Ferme	22	13	9 %				
	Vente au détail	13	7	6 %				
<i>Salmonella</i>	Ferme	5	2	3 %				
	Vente au détail	4	0	4 %				
<i>Campylobacter</i>	Ferme	0	2	2 %				
	Vente au détail	0	6	6 %				
^a Différence en pourcentage = Pourcentage de 2024 - Pourcentage de 2020								
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 %

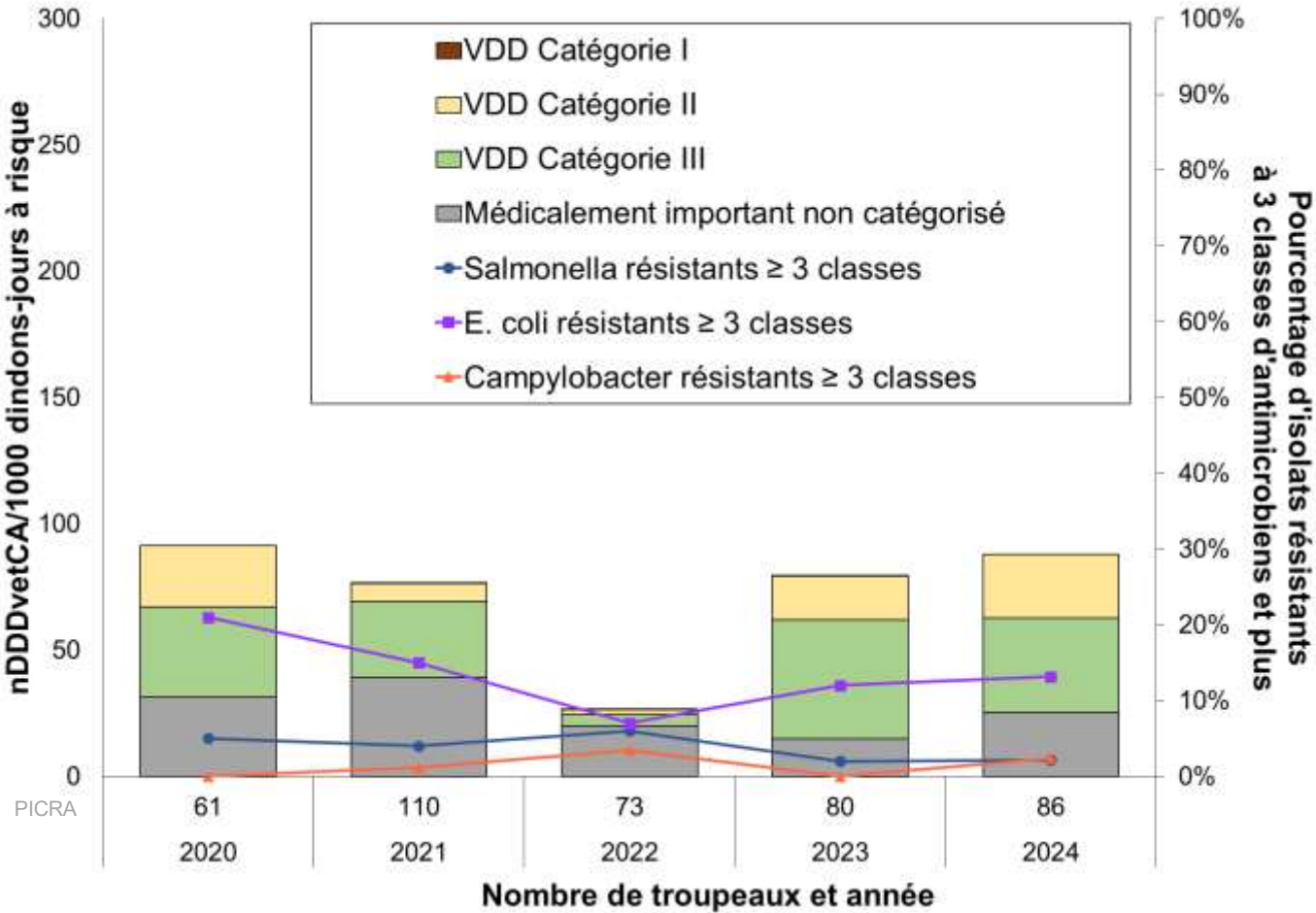
PICRA



Pour les dindons, l’UAM signalée est en augmentation depuis 2022. En 2024, aucune utilisation de la catégorie I n’a été signalée, alors que les utilisations des catégories II et III ont augmenté. La MRM chez *E. coli* a diminué significativement entre 2020 et 2024.

Dindons à la ferme

UAM signalée : nDDDvetCA/1000 dindon-jours à risque			
	2020	2024	Variation en pourcentage ^a
Total	91	88	Diminution de 4 %
Catégorie I	0	0	Aucun changement
Catégorie II	24	25	Augmentation de 4 %
Catégorie III	36	37	Augmentation de 5 %
Non catégorisé	31	25	Diminution de 19 %



MRM : multirésistance aux médicaments

^aPourcentage de changement = ([Valeur de 2024 - Valeur de 2020] / Valeur de 2020) x 100

Pour les poules pondeuses en 2024, alors que la fréquence de la résistance à la ciprofloxacine chez *Salmonella* et *E. coli* était $\leq 2 \%$, elle était de 21 % pour *Campylobacter*.

Poules pondeuses à la ferme

E. coli

- La résistance est restée faible

Salmonella

- Résistance non observée

Campylobacter

- La résistance (21 %) était à un niveau élevé

Résistance à la ciprofloxacine								
Bactérie	Composante	2020-2021 (%)	2024 (%)	Différence en pourcentage ^a	Tendance (vertical 0 % à 30 %)			
<i>Escherichia coli</i>	Ferme	2	2	0 %				
<i>Salmonella</i>	Ferme	0	0	0 %				
<i>Campylobacter</i>	Ferme	16	21	5 %				
^a Différence en pourcentage = Pourcentage de 2024 - Pourcentage de 2020-2021								
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 %

PICRA

Pour les poules pondeuses, les années 2020 et 2021 étaient des années pilotes; elles sont donc combinées.



Pour les poules pondeuses, la résistance à la ceftriaxone n’a pas été observée chez *E. coli* ou *Salmonella*.

Poules pondeuses à la ferme

- Non observée – pour *E. coli* ou *Salmonella*

Résistance à la ceftriaxone								
Bactérie	Composante	2020-2021 (%)	2024 (%)	Différence en pourcentage ^a	Tendance (vertical 0 % à 10 %)			
<i>Escherichia coli</i>	Ferme	0	0	0 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>			
<i>Salmonella</i>	Ferme	0	0	0 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>			
^a Différence en pourcentage = Pourcentage de 2024 - Pourcentage de 2020-2021								
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 %

PICRA

PICRA

Pour les poules pondeuses, les années 2020 et 2021 étaient des années pilotes; elles sont donc combinées.



Pour les poules pondeuses, la MRM était faible chez *E. coli* et n'a pas été observée chez *Salmonella* ou *Campylobacter*.

Poules pondeuses à la ferme

E. coli

- La MRM était faible (1 %)

Salmonella et *Campylobacter*

- Non observée

Multirésistance aux médicaments (MRM)									
Bactérie	Composante	2020-2021 (%)	2024 (%)	Différence en pourcentage ^a	Tendance (vertical 0 % à 10 %)				
<i>Escherichia coli</i>	Ferme	3	1	2					
<i>Salmonella</i>	Ferme	0	0	0 %					
<i>Campylobacter</i>	Ferme	0	0	0 %					
^a Différence en pourcentage = Pourcentage de 2024 - Pourcentage de 2020									
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 %	PICRA

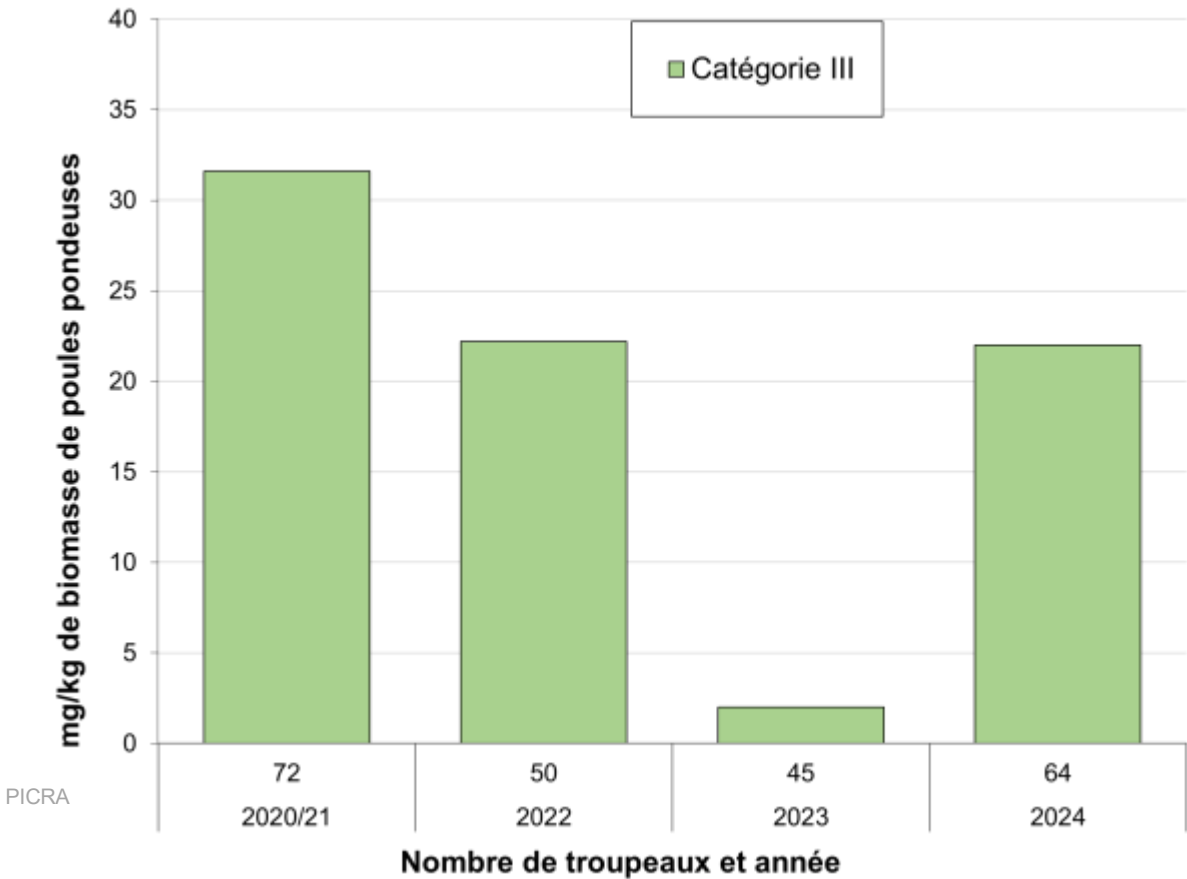
Pour les poules pondeuses, les années 2020 et 2021 étaient des années pilotes; elles sont donc combinées.

En ce qui concerne les AMI, seuls les antimicrobiens de la catégorie III ont été signalés pour les troupeaux de poules pondeuses.

La multirésistance aux médicaments n’a été détectée que chez *E. coli* (≤ 3 % au fil du temps).

Poules pondeuses à la ferme

UAM signalée : mg/kg de biomasse de poules pondeuses			
	2020-2021	2024	Variation en pourcentage ^a
Total	32	22	Diminution de 30 %
Catégorie I, II et non catégorisé	Non signalée	Non signalée	
Catégorie III	32	22	Diminution de 30 %



Pour les poules pondeuses, les années 2020 et 2021 étaient des années pilotes; elles sont donc combinées.

^aPourcentage de changement = ([Valeur de 2024 - Valeur de 2020/21] / Valeur de 2020/21) x 100



Pour les porcs, la résistance à la ciprofloxacine a augmenté significativement chez toutes les espèces bactériennes provenant des abattoirs entre 2020 et 2024. Dans les fermes, la résistance à la ciprofloxacine a augmenté significativement chez *Campylobacter*.

Porcs en croissance-finition/viande de porc

E. coli

- Abattoir : augmentation significative

Salmonella

- Abattoir : augmentation significative

Campylobacter

- Ferme : augmentation significative
- Abattoir : augmentation significative de faible à modérée

Résistance à la ciprofloxacine								
Bactérie	Composante	2020 (%)	2024 (%)	Différence en pourcentage ^a	Tendance sur cinq ans (vertical 0 % à 20 %)			
<i>Escherichia coli</i>	Ferme	1	5	4 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>			
	Abattoir	0	4	4 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>			
	Vente au détail	0	4	4 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>			
<i>Salmonella</i>	Ferme	1	3	2 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>			
	Abattoir	0	5	5 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>			
	Vente au détail	0	0	0 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>			
<i>Campylobacter</i>	Ferme	12	17	5 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>			
	Abattoir	10	19	9 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>			
^a Différence en pourcentage = Pourcentage de 2024 - Pourcentage de 2020								
PICRA								
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 %

PICRA



Pour les porcs à l'abattoir, la résistance à la ceftriaxone chez *Salmonella* a augmenté significativement.

Porcs en croissance-finition/viande de porc

E. coli

- Toutes les composantes : la résistance était de rare à faible

Salmonella

- Abattoir : augmentation significative
- Vente au détail : 4/8 isolats étaient résistants

Résistance à la ceftriaxone					
Bactérie	Composante	2020 (%)	2024 (%)	Différence en pourcentage ^a	Tendance sur cinq ans (vertical 0 % à 10 %)
<i>Escherichia coli</i>	Ferme	1	1	0 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
	Abattoir	3	1	2 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
	Vente au détail	0	2	2 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
<i>Salmonella</i>	Ferme	1	8	7 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
	Abattoir	1	10	9 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
	Vente au détail	0	50	50 %	

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 %

^aDifférence en pourcentage = Pourcentage de 2024 - Pourcentage de 2020

PICRA

PICRA



Pour les porcs et la viande de porc, les fréquences de MRM étaient modérées à élevées. La fréquence de la MRM chez *Campylobacter* dans les fermes a diminué significativement.

Porcs en croissance-finition/viande de porc

Salmonella

- Ferme et abattoir : la MRM était élevée
- Vente au détail : de la MRM a été observée chez 4/8 isolats

Campylobacter

- Ferme : la MRM a diminué significativement, passant d'élevée à modérée

Multirésistance aux médicaments (MRM)								
Bactérie	Composante	2020 (%)	2024 (%)	Différence en pourcentage ^a	Tendance sur cinq ans (vertical 0 % à 39%)			
<i>Escherichia coli</i>	Ferme	18	20	2 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>			
	Abattoir	24	19	5 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>			
	Vente au détail	12	21	9 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>			
<i>Salmonella</i>	Ferme	34	35	1 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>			
	Abattoir	22	21	1 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>			
	Vente au détail	0	50	50 %				
<i>Campylobacter</i>	Ferme	26	19	7 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>			
	Abattoir	22	28	6 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>			
^a Différence en pourcentage = Pourcentage de 2024 - Pourcentage de 2020								
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 %

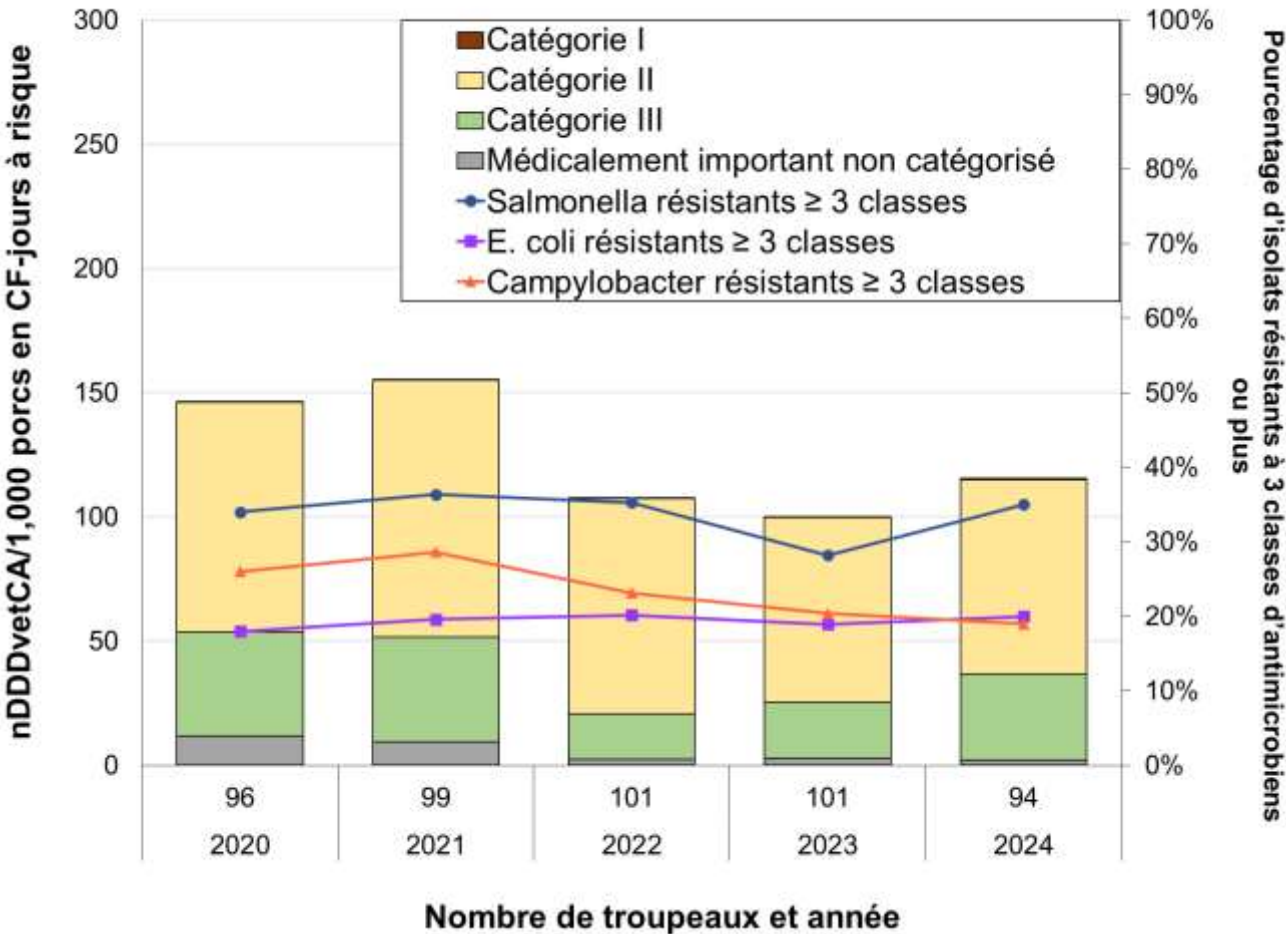
PICRA



Pour les porcs en croissance-finition, on observe une augmentation relative substantielle de l'utilisation d'antimicrobiens de catégorie I entre 2020 et 2024 (bien que la catégorie I représente < 1 % de l'UAM totale signalée). Les fréquences de MRM étaient modérées à élevées.

Porcs en croissance-finition à la ferme

UAM signalée : nDDDvetCA/1000 porcs en croissance-finition- jours à risque			
	2020	2024	Variation en pourcentage ^a
Total	146	115	Diminution de 21 %
Catégorie I	0,09	0,41	Augmentation de 380 %
Catégorie II	93	78	Diminution de 16 %
Catégorie III	42	35	Diminution de 17 %
Non catégorisé	12	2	Diminution de 81 %



MRM : multirésistance aux médicaments

^aPourcentage de changement = ([Valeur de 2024 - Valeur de 2020] / Valeur de 2020) x 100



Pour les bovins en parc d'engraissement et les bovins à l'abattoir, la fréquence des *Campylobacter* résistants à la ciprofloxacine était élevée ou très élevée, avec des augmentations significatives et substantielles.

Bovins en parc d'engraissement/bovins à l'abattoir/viande de bœuf

E. coli

- Toutes les composantes : la résistance était de rare à faible

Salmonella

- Ferme : 10 isolats

Campylobacter

- Pour les fermes et les abattoirs : la fréquence de la résistance à la ciprofloxacine était élevée ou très élevée, avec des augmentations significatives et substantielles

Résistance à la ciprofloxacine								
Bactérie	Composante	2020 (%)	2024 (%)	Différence en pourcentage ^a	Tendance sur cinq ans (vertical 0 % à 59 %)			
<i>Escherichia coli</i>	Ferme	1	1	0 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>			
	Abattoir	3	0	3 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>			
	Vente au détail	3	3	<1 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>			
<i>Salmonella</i>	Ferme	0	0	0 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>			
	Vente au détail		100	Non testé	Non testé			
<i>Campylobacter</i>	Ferme	29	59	30 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>			
	Abattoir	18	41	23 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>			
^a Différence en pourcentage = Pourcentage de 2024 - Pourcentage de 2020								
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 %

PICRA



Pour les bovins en parc d’engraissement, les bovins à l’abattoir et le bœuf haché, la résistance à la ceftriaxone chez *E. coli* était rare ou faible.

Bovins en parc d’engraissement/bovins à l’abattoir/viande de bœuf

E. coli

- La résistance était rare ou faible

Salmonella

- Ferme : 10 isolats

Résistance à la ceftriaxone					
Bactérie	Composante	2020 (%)	2024 (%)	Différence en pourcentage ^a	Tendance sur cinq ans (vertical 0 % à 38 %)
<i>Escherichia coli</i>	Ferme	0	0	0 %	— — — — —
	Abattoir	0	0	0 %	— — — — —
	Vente au détail	0	2	1 %	— — — — —
<i>Salmonella</i>	Ferme	0	0	0 %	— — — — —
	Vente au détail		100	Non testé	Non testé

^aDifférence en pourcentage = Pourcentage de 2024 - Pourcentage de 2020

Légende

20 isolats détectés ou moins

Rare0 à 0,1 %

Très faible0,1 % à 1 %

Faible1 % à 10 %

Modérée10 % à 20 %

Élevée20 % à 50 %

Très élevée50 % à 70 %

Extrêmement élevée> 70 %

PICRA



La multirésistance aux médicaments chez *E. coli* a augmenté significativement dans le bœuf haché vendu au détail.

Bovins en parc d’engraissement/bovins à l’abattoir/viande de bœuf

E. coli

- Abattoir : de modérée à faible
- Vente au détail : augmentation significative de la MRM, de faible à modérée, entre 2023 et 2024

Salmonella

- Ferme : 10 isolats

Campylobacter

- Abattoir : Diminution de la MRM de modérée à faible (valeur de *p* 0,0588)

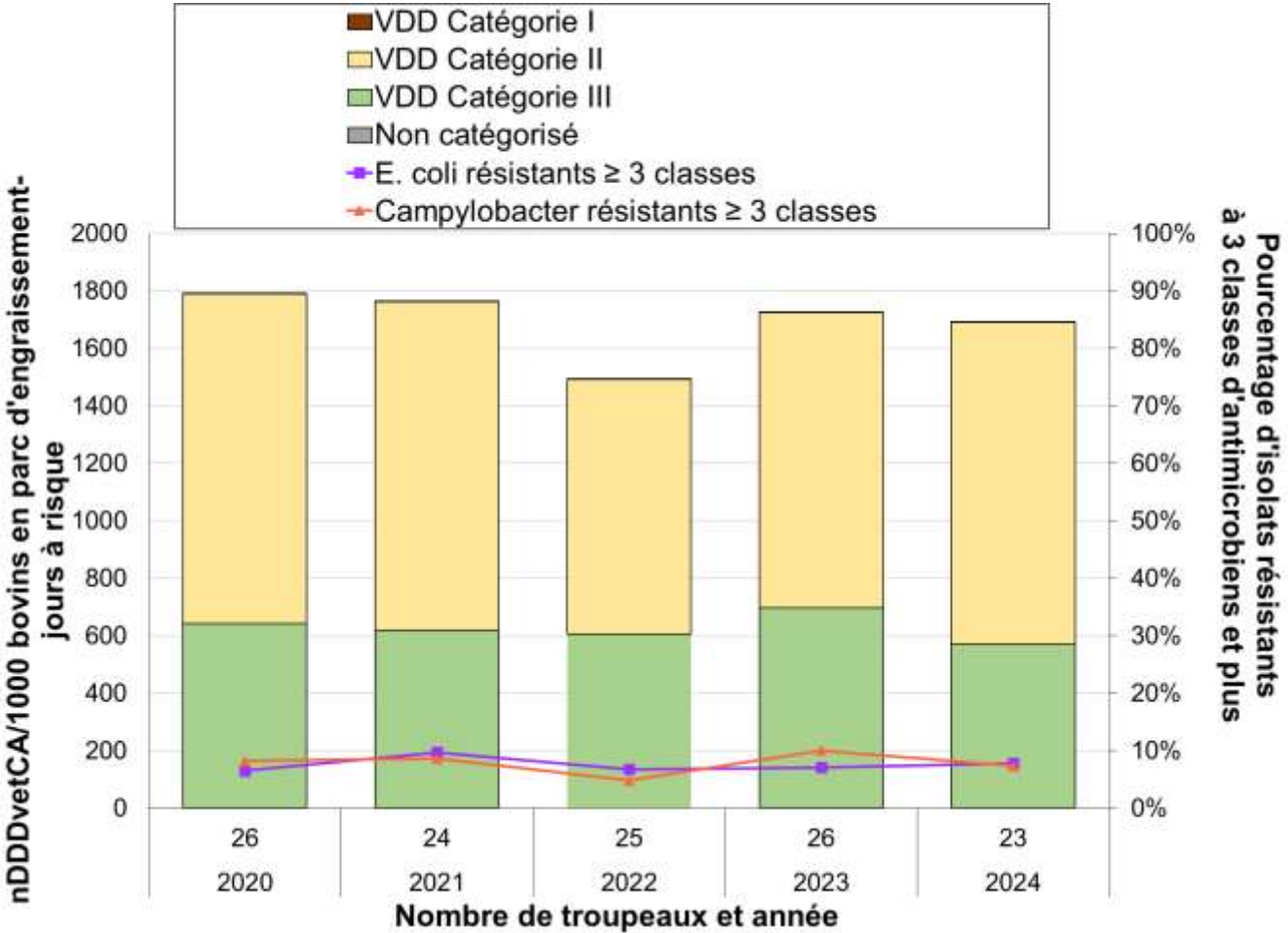
Multirésistance aux médicaments (MRM)								
Bactérie	Composante	2020 (%)	2024 (%)	Différence en pourcentage ^a	Tendance sur cinq ans (vertical 0 % à 38 %)			
<i>Escherichia coli</i>	Ferme	7	8	1 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>			
	Abattoir	11	6	5 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>			
	Vente au détail	3	12	9 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>			
<i>Salmonella</i>	Ferme	0	0	0 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>			
	Vente au détail	Non testé	100	Sans objet				
<i>Campylobacter</i>	Ferme	8	7	1 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>			
	Abattoir	14	3	11 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>			
^a Différence en pourcentage = Pourcentage de 2024 - Pourcentage de 2020								
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 %

PICRA

Dans l'ensemble, l'UAM signalée dans les parcs d'engraisement a diminué de 6 % par rapport à 2020. Les utilisations signalées de la catégorie I (moins de 1 % de l'utilisation totale) ont également diminué. La fréquence de la MRM était faible pour *E. coli* et *Campylobacter*.

Bovins en parc d'engraisement à la ferme

UAM signalée : nDDDvetCA/1000 bovins en parc d'engraisement-jours à risque			
	2020	2024	Variation en pourcentage ^a
Total	1 792	1 693	Diminution de 6 %
Catégorie I	3,1	2,9	Diminution de 8 %
Catégorie II	1 148	1 120	Diminution de 2 %
Catégorie III	641	570	Diminution de 11 %
Non catégorisé	0	0	Non signalé



MRM : multirésistance aux médicaments

^aPourcentage de changement = ([Valeur de 2024 - Valeur de 2020] / Valeur de 2020) x 100



Pour les bovins laitiers, la fréquence de la résistance à la ciprofloxacine chez *Campylobacter* a augmenté significativement entre 2020 et 2024.

Bovins laitiers à la ferme^a

E. coli

- La résistance à la ciprofloxacine était faible

Salmonella

- 14 isolats

Campylobacter

- Augmentation significative de la résistance à la ciprofloxacine passant de modérée en 2020 à élevée en 2024

Résistance à la ciprofloxacine								
Bactérie	Composante	2020 (%)	2024 (%)	Différence en pourcentage ^b	Tendance sur cinq ans (vertical 0 % à 26 %)			
<i>Escherichia coli</i>	Ferme	1	1	0 %				
<i>Salmonella</i>	Ferme	0	14	13 %				
<i>Campylobacter</i>	Ferme	12	23	11 %				
^b Différence en pourcentage = Pourcentage de 2024 - Pourcentage de 2020								
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 %

^aComprend les échantillons provenant de veaux, de génisses, de vaches en lactation et de fosses à fumier



Pour les bovins laitiers, la fréquence de la résistance à la ceftriaxone chez *E. coli* était faible.

Bovins laitiers à la ferme^a

- E. coli*
- La résistance était faible
- Salmonella*
- 14 isolats

Résistance à la ceftriaxone					
Bactérie	Composante	2020 (%)	2024 (%)	Différence en pourcentage ^b	Tendance sur cinq ans (vertical 0 % à 10 %)
<i>Escherichia coli</i>	Ferme	2	2	0 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
<i>Salmonella</i>	Ferme	0	0	0 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>

^bDifférence en pourcentage = Pourcentage de 2024 - Pourcentage de 2020

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 %
---------	------------------------------	-------------------	----------------------------	----------------------	------------------------	-----------------------	----------------------------	------------------------------

PICRA

^aComprend les échantillons provenant de veaux, de génisses, de vaches en lactation et de fosses à fumier



Pour les bovins laitiers, la MRM des isolats d'*E. coli* était faible, alors que chez *Campylobacter*, elle n'a été observée qu'en 2022 (<1 % des isolats).

Bovins laitiers à la ferme^a

E. coli

- La MRM était faible en 2024

Salmonella

- Le nombre d'isolats était faible (< 20) en 2024

Campylobacter

- La MRM n'a été observée qu'en 2022 (1 % des isolats en 2022)

Multirésistance aux médicaments (MRM)								
Bactérie	Composante	2020 (%)	2024 (%)	Différence en pourcentage ^b	Tendance sur cinq ans (vertical 0 % à 25 %)			
<i>Escherichia coli</i>	Ferme	13	10	3 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>			
<i>Salmonella</i>	Ferme	0	7	7 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>			
<i>Campylobacter</i>	Ferme	0	0	0 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>			
^b Différence en pourcentage = Pourcentage de 2024 - Pourcentage de 2020								
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 %

PICRA

^aComprend les échantillons provenant de veaux, de génisses, de vaches en lactation et de fosses à fumier

UAM et RAM – *Salmonella* et *Campylobacter* chez l'humain

Données du PICRA et du RAC

- Les isolats de *Campylobacter* proviennent des sites sentinelles du RAC

Principaux indicateurs en lien avec les résultats :

- Achats et délivrances d'antimicrobiens : DDD/1000 habitants par année
- RAM : % d'isolats entièrement sensibles, % aucunement sensibles à la ciprofloxacine pour *Salmonella*, % résistants à la ciprofloxacine pour *Campylobacter*, % résistants à la ceftriaxone, % multirésistants aux médicaments (résistants à 3 classes ou plus)
 - 14 antimicrobiens dans 11 classes d'antimicrobiens pour *Salmonella*
 - 9 antimicrobiens dans 7 classes pour *Campylobacter*



La résistance à la ciprofloxacine chez les isolats de *Salmonella* non typhiques chez l'humain continue d'augmenter.
La résistance à la ciprofloxacine des isolats de *Campylobacter* chez l'humain est restée élevée.

Humain

Salmonella non typhiques

- La résistance est passée de modérée en 2020 à élevée en 2024 (33 %)

Campylobacter

- La résistance est restée élevée, avec une tendance temporelle variable

Résistance à la ciprofloxacine									
Bactérie	Composante	2020 (%)	2024 (%)	Différence en pourcentage ^a	Tendance sur cinq ans (vertical 0 % à 40 %)				
Salmonella^b	Diagnostic	18	33	15 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>				
Campylobacter	Diagnostic	30	35	5 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>				
^a Différence en pourcentage = Pourcentage de 2024 - Pourcentage de 2020									
^b Salmonella non typhiques seulement									
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 %	PICRA



La résistance à la ceftriaxone chez les isolats de *Salmonella* non typhiques chez l’humain est restée faible ($\leq 3\%$).

Humain

Salmonella non typhiques

- La fréquence de la résistance à la ceftriaxone était systématiquement faible

Résistance à la ceftriaxone					
Bactérie	Composante	2020 (%)	2024 (%)	Différence en pourcentage ^a	Tendance sur cinq ans (vertical 0 % à 10 %)
Salmonella^b	Diagnostic	2	3	1 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>

^aDifférence en pourcentage = Pourcentage de 2024 - Pourcentage de 2020

^bSalmonella non typhiques seulement

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 %
----------------	------------------------------	-------------------	----------------------------	----------------------	------------------------	-----------------------	----------------------------	------------------------------

PICRA



La multirésistance aux médicaments des isolats de *Salmonella* non typhiques et de *Campylobacter* chez l’humain est restée faible.

Humain

Salmonella non typhiques et Campylobacter

- La fréquence de la MRM est restée faible

Multirésistance aux médicaments (MRM)									
Bactérie	Composante	2020 (%)	2024 (%)	Différence en pourcentage ^a	Tendance sur cinq ans (vertical 0 % à 11 %)				
Salmonella^b	Diagnostic	9	10	1 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>				
Campylobacter	Diagnostic	2	2	0 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>				
^a Différence en pourcentage = Pourcentage de 2024 - Pourcentage de 2020									
^b Salmonella non typhiques seulement									
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 %	PICRA

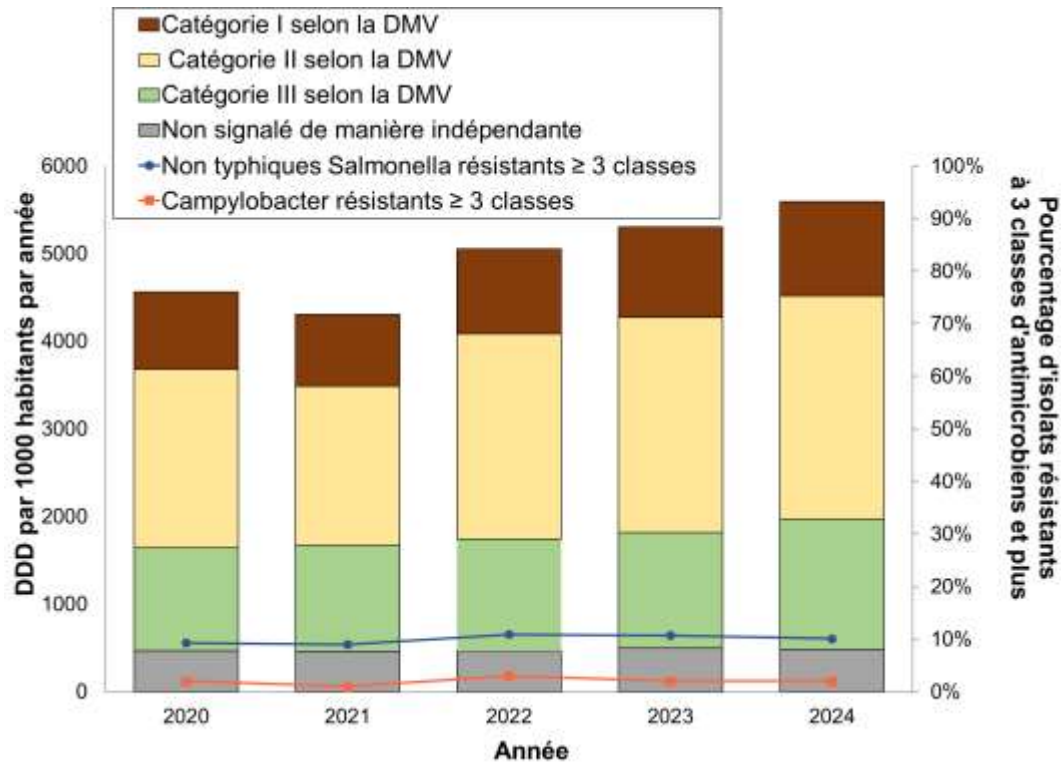


La quantité d’antimicrobiens achetés par les hôpitaux humains et délivrés par les pharmacies communautaires a augmenté globalement de 23 % aux niveaux observés avant la pandémie. Durant ce temps, la MRM est restée faible.

Humain

UAM signalée : DDD/1000 habitants par année			
	2020	2024	Variation en pourcentage ^a
Total	4 564	5 593	Augmentation de 23 %
Catégorie I	883	1 074	Augmentation de 22 %
Catégorie II	2 043	2 546	Augmentation de 25 %
Catégorie III	1 173	1 488	Augmentation de 27 %
Non signalée de manière indépendante (NSI) ^b	465	485	Augmentation de 4 %

Nombre d’isolats					
	2020	221	2022	2023	2024
Salmonella non typhiques	4 839	3 277	4 483	5 845	6 164
Campylobacter	379	435	322	272	331



MRM : multirésistance aux médicaments
DDD : Defined daily doses ou doses définies journalières
Source de données d’UAM : SUAMH (IQVIA)
^bLes données non signalées de manière indépendante (NSI) comprennent : aztréonam, bacitracine, ceftobiprole-médocaril, ceftolozane-tazobactam, chloramphénicol, daptomycine, fosfomycine, acide fusidique, linézolide, métronidazole, nitrofurantoïne et vancomycine
^cLa quantité d’antimicrobiens retournent aux niveaux observés avant la pandémie

^aPourcentage de changement = ([Valeur de 2024 - Valeur de 2020] / Valeur de 2020) x 100

Composantes de surveillance supplémentaires – RAM

- Vente au détail de produits de la mer (*E. coli*)
- *Salmonella* provenant de l'environnement de la ferme (à partir d'échantillons diagnostiques d'animaux)
- *Salmonella* dans les ingrédients d'aliments pour animaux et les aliments composés (Agence canadienne d'inspection des aliments)
- Eau (*E. coli*, *Salmonella*, *Campylobacter*)

Dans les produits de la mer vendus au détail, la détection d'*E. coli* était rare et seul un isolat de crevettes en 2024 était résistant aux antimicrobiens de la catégorie I.

Produits de la mer vendus au détail

- E. coli*
- La fréquence de détection était de 1,7 % pour tous les types d'échantillons (y compris la truite, l'aiglefin et autres)
 - En 2023, un isolat de pétoncle était résistant à la ciprofloxacine
 - En 2024, l'isolat MRM provenant de crevettes était résistant à 6 classes d'antimicrobiens, dont la ciprofloxacine

Type d'échantillon	Année	Détection	Indicateur			
			Sensible (%)	Ciprofloxacine (%)	Ceftriaxone (%)	MRM (%)
Crevette	2023	1 % (1/71)	100 % (1/1)	0 % (0/1)	0 % (0/1)	0 % (0/1)
	2024	3 % (4/149)	75 % (3/4)	25 % (1/4)	0 % (0/4)	25 % (1/4)
Saumon	2023	1 % (1/72)	100 % (1/1)	0 % (0/1)	0 % (0/1)	0 % (0/1)
	2024	1 % (1/141)	100 % (1/1)	0 % (0/1)	0 % (0/1)	0 % (0/1)
Pétoncle	2023	7 % (1/14)	0 % (0/1)	100 % (1/1)	0 % (0/1)	0 % (0/1)
	2024	4 % (1/27)	100 % (1/1)	0 % (0/1)	0 % (0/1)	0 % (0/1)

PICRA

MRM : multirésistance aux médicaments

Salmonella provenant de l'environnement de la ferme (à partir d'échantillons diagnostics d'animaux)

La résistance à la ceftriaxone et la résistance à 6 classes ou plus étaient peu fréquentes, mais présentes chez les isolats de *Salmonella* provenant de l'environnement de la ferme.

Aucune résistance au méropénème

2020-2024	Environnement de fermes de poulets	Environnement de fermes de porcs	Environnement de fermes de dindons
Nombre d'isolats (n)	39	9	45
Deux principaux sérotypes	S. Infantis et S. Enteritidis	<i>Salmonella</i> I 4,[5],12: i: – (tous les autres n = 1)	S. Uganda et S. Hadar
Entièrement sensible (%)	64 %	11 %	29 %
Résistance à la ciprofloxacine (%)	0	0	0
Résistance à la ceftriaxone (%)	0	22 % (n = 2; S. Infantis et S. Typhimurium)	2 % (n = 1; S. Javiana)
Multirésistance aux médicaments (MRM)	8 % (n = 3, S. Enteritidis, S. Infantis et S. Lexington)	33 % (n = 3; S. Derby, S. Infantis et S. Typhimurium)	16 % (n = 7; S. Hadar [n = 2])
Résistance maximale (nombre de classes)	4 classes : 5 % (n = 2; S. Infantis et S. Lexington)	7 classes : 11 % (n = 1 : S. Typhimurium)	6 classes : 2 % (n = 1; S. Javiana)

Seuls trois isolats provenant de fermes de bovins de boucherie ont été retrouvés au cours de cette période

Les isolats résistants aux antimicrobiens étaient peu fréquents, mais ils ont été détectés chez *Salmonella* à partir d'ingrédients d'aliments pour animaux et d'aliments composés.

En 2024, tous les isolats de *Salmonella* (n = 11) dans les programmes d'échantillonnage de l'ACIA étaient entièrement sensibles

- Deux principaux sérotypes *S. Cubana* (n = 3) et *S. Agona* (n = 2)
- Régions – Québec (n = 5), Prairies (n = 4) et Ontario (n = 2)
- La plupart ont été isolés à partir d'aliments composés (n = 9)
 - Aliments complets pour les poules pondeuses (n = 5)
 - Aliments complets pour les porcs (n = 2)
 - Aliments complets pour les bovins adultes (n = 1)
 - Aliments complets pour les bovins laitiers avec du monensin pour les vaches en lactation (n = 1)

Entre 2018 et 2023, un petit nombre d'isolats de *Salmonella* étaient résistants à au moins un antimicrobien (n = 6)

- Tous les isolats résistants provenant d'aliments composés se trouvaient dans des aliments destinés aux poulets (n = 4)



Pour les isolats d'*E. coli* isolés à partir d'eau non traitée ou brute, 9 % étaient résistants à la ciprofloxacine.

- Presque ou tous les isolats étaient entièrement sensibles (*E. coli*, *Salmonella* et *Campylobacter*)
- 9 % des isolats d'*E. coli* étaient résistants à la ciprofloxacine en 2024
- Aucune résistance à la ceftriaxone n'a été observée chez les isolats de *Salmonella* ou d'*E. coli* pour la période 2022 à 2024
- Une MRM a été trouvée dans 5 % et 2 % des isolats d'*E. coli* en 2023 et 2024, respectivement
- Aucune MRM chez les isolats de *Salmonella* ou de *Campylobacter* de 2022 à 2024

Entièrement sensible				
Bactérie	Composane	2022	2023	2024
<i>Escherichia coli</i>	Eau brute	-	75 % (n=60)	85 % (n=96)
<i>Salmonella</i>	Eau brute	100 % (n=46)	97 % (n=38)	95 % (n=60)
<i>Campylobacter</i>	Eau brute	79 % (n=19)	96 % (n=25)	89 % (n=35)
<div><div>Légende</div><div><div>20 isolats détectés ou moins</div><div>Peu 0 % - 20 %</div><div>Quelques-uns 20 % à 40 %</div><div>Beaucoup 40 % à 60 %</div><div>La plupart 60 % à 80 %</div><div>Presque tous 80 % à 100 %</div></div><div>PICRA</div></div>				

Résistant à la ciprofloxacine				
Bactérie	Composante	2022	2023	2024
<i>Escherichia coli</i>	Eau brute	-	3 % (n=60)	9 % (n=96)
<i>Salmonella</i>	Eau brute	0 % (n=46)	0 % (n=38)	0 % (n=60)
<i>Campylobacter</i>	Eau brute	16 % (n=19)	4 % (n=25)	0 % (n=35)
<div><div>Légende</div><div><div>20 isolats détectés ou moins</div><div>Rare 0 à 0,1 %</div><div>Très faible 0,1 % à 1 %</div><div>Faible 1 % à 10 %</div><div>Moderée 10 % à 20 %</div><div>Élevée 20 % à 50 %</div><div>Très élevée 50 % à 70 %</div><div>Extrêmement élevée > 70 %</div></div><div>PICRA</div></div>				

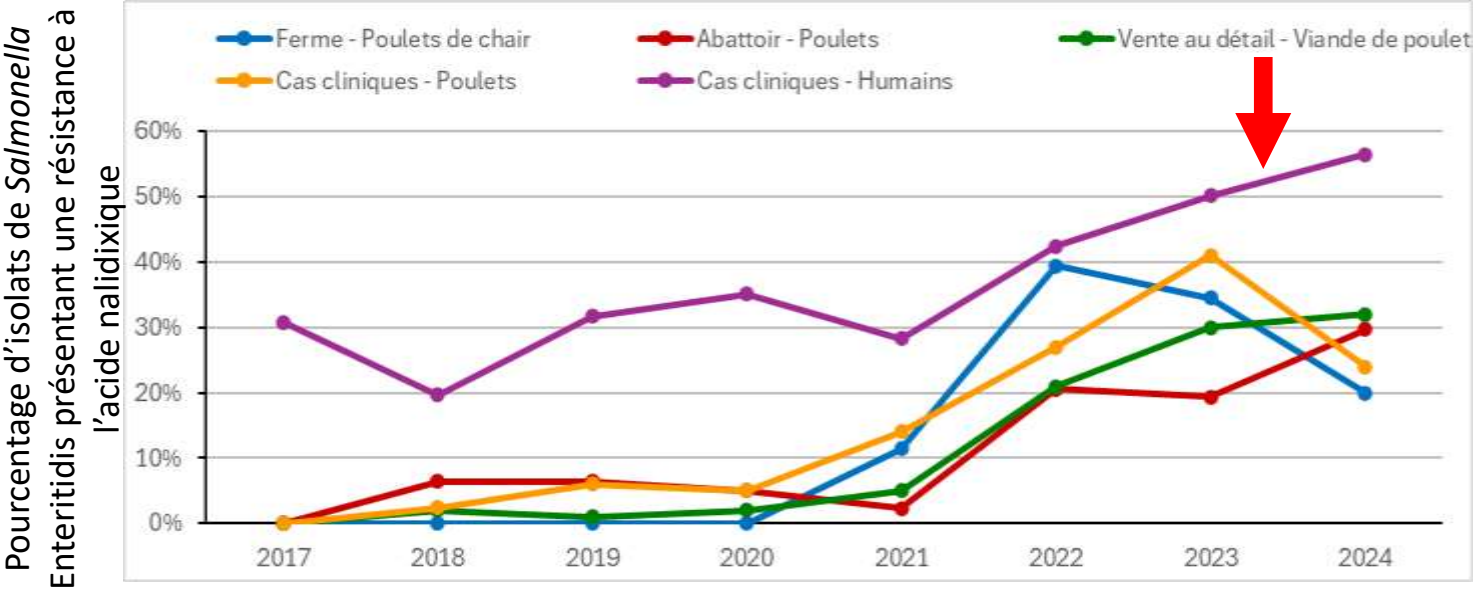
Suivis des histoires émergentes



La résistance à l'acide nalidixique de *Salmonella* Enteritidis (SE) chez les poulets à l'abattoir, dans la viande de poulet vendue au détail et chez les humains a continué à augmenter.

Poulets de chair, viande de poulet et humains

- La résistance à l'acide nalidixique chez SE chez les poulets à l'abattoir et la viande de poulet vendue au détail continue d'augmenter
- La résistance à l'acide nalidixique chez SE chez les poulets de chair à la ferme et les cas cliniques chez les poulets ont diminué depuis 2023
- La résistance à l'acide nalidixique chez SE chez les humains a substantiellement augmenté



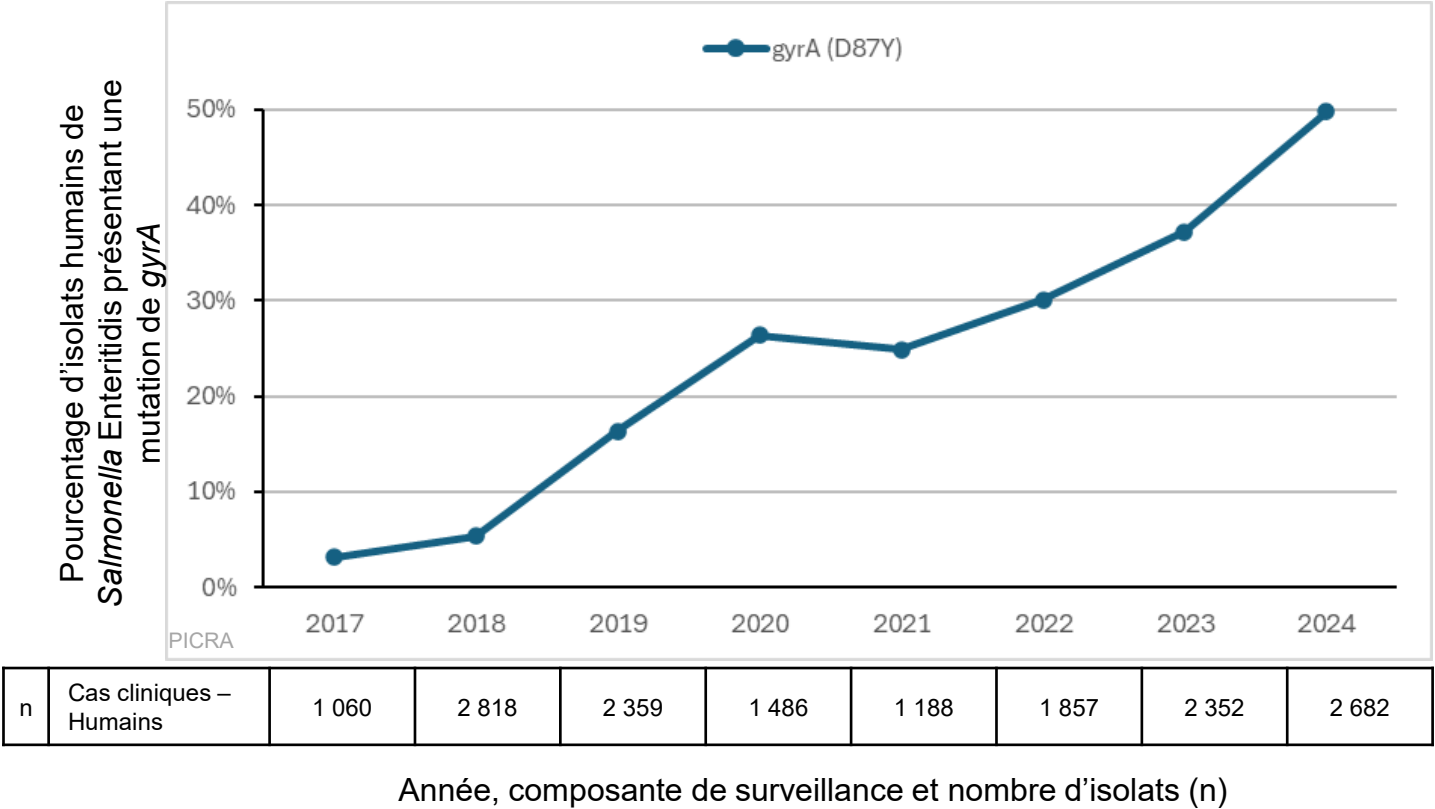
n	Ferme – Poulets de chair	69	70	46	37	35	38	29	20
	Abattoir – Poulets	28	31	31	20	43	34	31	37
	Vente au détail – Poulet	83	67	72	51	55	57	70	37
	Cas cliniques – Poulets	112	111	133	92	88	44	80	50
	Cas cliniques – Humains	1 060	2 818	2 359	1 486	1 188	1 857	2 352	2 682



Une mutation *gyrA* (D87Y) est apparue rapidement chez *Salmonella* Enteritidis (SE) chez les poulets, dans la viande de poulet vendue au détail et chez les humains.

Poulets de chair, viande de poulet et humains

- Depuis 2018, tous les isolats de SE résistants à l'acide nalidixique provenant de poulets de chair (ferme, abattoir et cas cliniques) et de la vente au détail, étaient de séquence-type 11 et présentaient une mutation dans le gène *gyrA* (D87Y)
- Chez l'humain, le nombre d'isolats de SE présentant une mutation dans le gène *gyrA* (D87Y) a substantiellement augmenté (figure) et 99,4 % de ces isolats étaient de séquence-type 11
- Chez l'humain, les isolats de *Salmonella* Infantis présentant une mutation dans le gène *gyrA* (D87Y) ont substantiellement augmenté – de 11 % en 2017 à 42 % en 2024 (sur l'ensemble des *S. Infantis*)



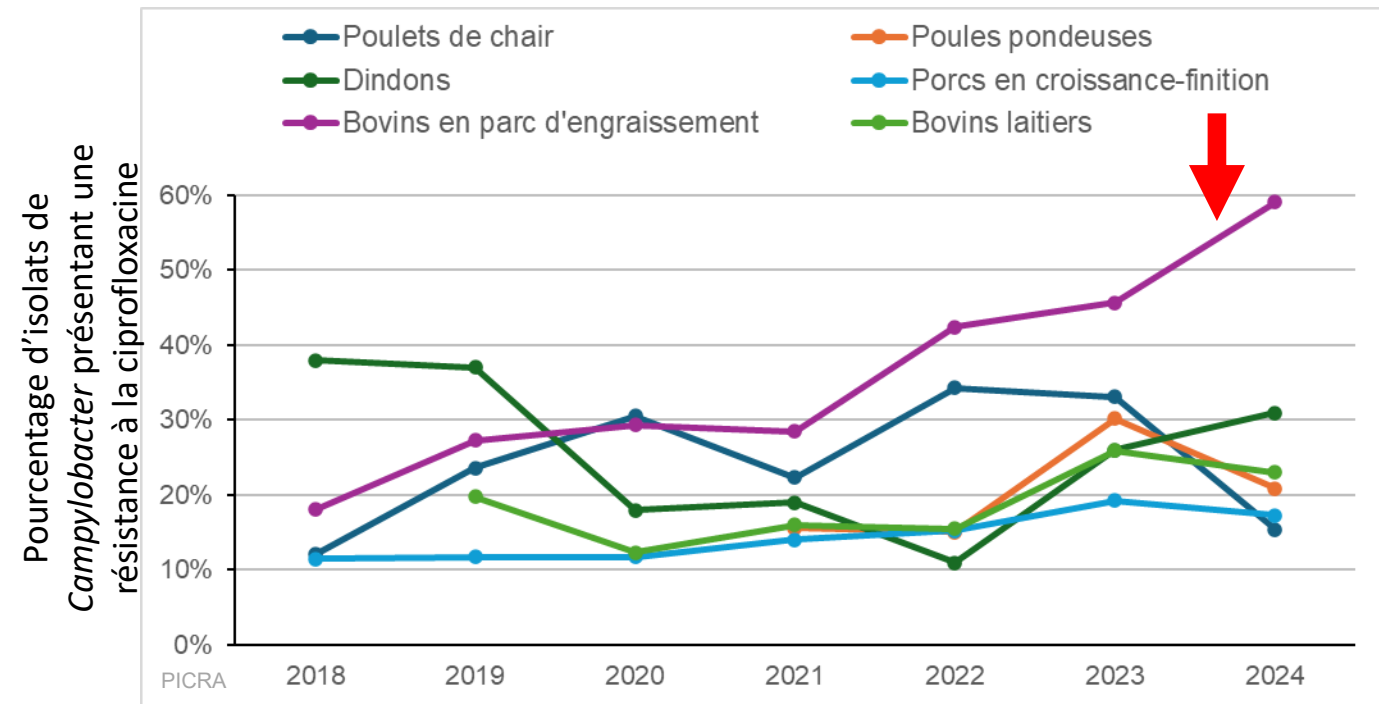


La résistance à la ciprofloxacine chez *Campylobacter* a substantiellement augmenté chez les bovins en parc d'engraissement, les bovins à l'abattoir et dans la viande de bœuf vendue au détail.

Toutes les composantes de la surveillance

La résistance à la ciprofloxacine chez des isolats de *Campylobacter* provenant :

- De bovins en parc d'engraissement, bovins à l'abattoir et viande de bœuf vendue au détail a continué d'**augmenter de manière substantielle**
- De la ferme (poules pondeuses, porcs en croissance-finition, dindons et bovins laitiers), de l'abattoir (poulets et porcs) et de viande de poulet vendue au détail - la résistance a augmenté depuis 2020, mais avec des tendances variables
- De poulets de chair à la ferme et viande de dindon vendue au détail **a diminué** entre 2020 et 2023, avec une variabilité entre les deux années
- D'humains était variable et élevée, allant de 25 % à 44 % entre 2018 et 2024 (*données non présentées*)



n	Ferme – Poulets de chair	122	142	78	123	123	140	81
	Ferme – Poules pondeuses				183	115	107	170
	Ferme – Dindons	191	214	90	240	115	109	147
	Ferme – Porcs en croissance-finition	483	447	349	367	365	425	376
	Ferme – Bovins en parc d'engraissement	94	162	92	247	184	149	93
	Ferme – Bovins laitiers		360	285	284	298	283	231

Année, composante de surveillance et nombre d'isolats (n)



Augmentation des isolats de *Salmonella* producteurs de BLSE

Les isolats de *Salmonella* non typhiques producteurs de BLSE détectés chez les humains et chez les animaux ou dans les aliments vendus au détail ont continué à augmenter, avec une hausse importante chez les animaux ou dans les aliments vendus au détail en 2024.

La fréquence globale avant 2017 était < 0,5 % pour les humains, les animaux ou dans les aliments vendus au détail

- 2024 – humains - 1,9 %; animaux ou aliments – 2,9 %

Humains

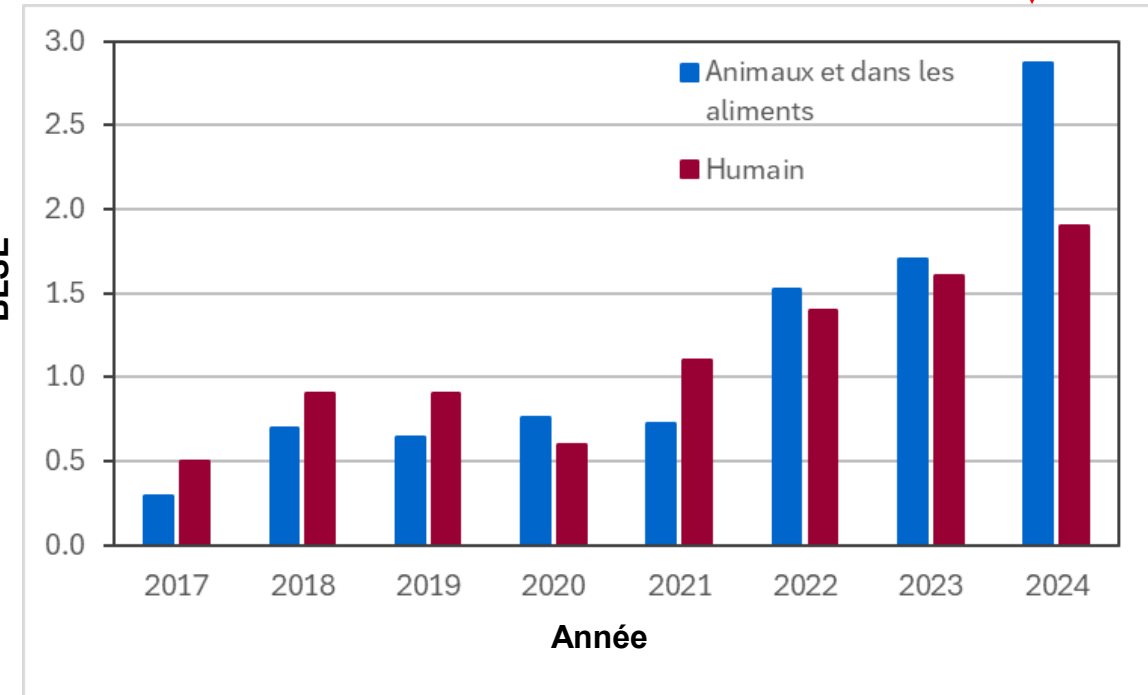
Depuis 2017,

- La fréquence de *bla*_{CTX-M-65} a augmenté (0,3 % → 1,1 % de tous les isolats; la grande majorité étant des *S. Infantis*)
- La fréquence de *bla*_{CTX-M-55} a augmenté (0,1 % → 0,5 % de tous les isolats; principalement *Salmonella* I 4,[5],12:i:-)

Animaux ou aliments vendus au détail

- La fréquence de *bla*_{CTX-M-65} a substantiellement augmenté depuis 2021 (0,1 % → 2,45 % de tous les isolats; grande majorité de *S. Infantis*)
- La fréquence de *bla*_{CTX-M-55} était variable depuis 2017 (de 0,1 % à 0,5 % de tous les isolats; principalement *Salmonella* I 4,[5],12:i:-)

Pourcentage d'isolats de *Salmonella* non typhiques porteurs d'un gène de BLSE



Remarque: à partir des produits de la mer vendus au détail, la détection d'isolats producteurs de BLSE, d'autres Enterobacterales, était de 6% en 2024



La résistance transmissible à la colistine a continué à être détectée, quoique rarement dans les échantillons provenant d'humains et de produits de la mer.

Humains

- Une résistance transmissible à la colistine a été détectée chez 2 isolats de *Salmonella* en **2024**
 1. Gène *mcr 1.1* a été détectée chez un isolat de *S. Enteritidis* – résistant à 2 antimicrobiens (ampicilline et colistine) dans 2 classes d'antimicrobiens
 2. Gène *mcr 1.1* a été détectée chez 1 isolat de *Salmonella* I 4,[5],12:i: – résistant à 9 antimicrobiens (ampicilline, chloramphénicol, ciprofloxacine, colistine, ceftriaxone, gentamicine, sulfisoxazole, triméthoprim sulfaméthoxazole et tétracycline) dans 8 classes
- Une résistance transmissible à la colistine a été détectée chez 15 isolats entre 2017 et 2023

Animaux, aliments vendus au détail et eau

- De la résistance transmissible à la colistine a été détectée chez 4 isolats entre **2017 et 2024**
 1. Le gène *mcr 3.15* a été détecté chez un isolat d'*Aeromonas* provenant de **saumon** vendu au détail provenant du **Canada** en **2024** – aucune résistance supplémentaire
 2. Le gène *mcr 3.3* a été détecté chez un isolat d'*Aeromonas* provenant de **crevettes** vendues au détail provenant du **Vietnam** en 2023 – aucune résistance supplémentaire
 3. Le gène *mcr 4.2* a été détecté chez un isolat de *S. Mbandaka* provenant d'un **poulet** à l'**abattoir** en 2019 – aucune résistance supplémentaire
 4. Le gène *mcr 1* a été détecté chez 1 isolat de *Salmonella* I 4,[5],12:i:- provenant d'un échantillon **diagnostic de cheval** en 2017 – résistant à 8 antimicrobiens (chloramphénicol, ciprofloxacine, colistine, gentamicine, acide nalidixique, sulfisoxazole, triméthoprim-sulfaméthoxazole et tétracycline) dans 6 classes



Aucun isolat de *Salmonella* producteur de carbapénémases n'a été détecté depuis 2018.

Organismes producteurs de carbapénémases

Humains

- *blaOXA-48* détecté chez un isolat de *Salmonella* London en **2018**
 - Résistant à 2 antimicrobiens (ampicilline et méropénème) dans 2 classes d'antimicrobiens

Animaux et aliments

- *blaIMP-27* détecté chez un isolat de *S. Schwarzengrund* provenant d'un porc malade en **2017**
 - Résistant à 9 antimicrobiens (amoxicilline-acide clavulanique, ampicilline, chloramphénicol, ceftriaxone, céfoxitine, méropénème, sulfisoxazole, streptomycine et tétracycline) dans 8 classes d'antimicrobiens

Visualisations interactives de données

Visualisations de données interactives du PICRA : *Le guichet unique*

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

<https://sante-infobase.canada.ca/picra/>

Résumé et messages à retenir

- Par rapport à 2020, les ventes d'AMI pour les animaux **ont diminué d'environ 13 %**, alors que **les ventes de la catégorie I ont augmenté de 23 %** (mg/kg de biomasse).
- Les ventes destinées à l'aquaculture **ont augmenté de 226 % par rapport à 2020, toutefois, cette augmentation en 2024 était inhabituelle, des informations anecdotiques indiquent qu'une éclosion d'une maladie serait à la source de cette augmentation.**
- Les ventes canadiennes d'AMI pour les animaux ont été légèrement supérieures à la moyenne des Amériques, selon les données globales d'ANIMUSE de l'OMSA (*selon les données de 2022*).
- Nouvelles données sur les **antifongiques vendus comme pesticides** : la quantité totale était supérieure à la quantité totale d'antibiotiques médicalement importants, vendus pour les humains, les animaux et les végétaux ou cultures, combinée.
- Poulets de chair et viande de poulet : augmentation de la résistance à la ciprofloxacine chez *E. coli* et *Salmonella*.
- Porcs en croissance-finition, augmentation de l'UAM signalée entre 2023 et 2024, avec une augmentation substantielle de l'utilisation d'antimicrobiens de catégorie I.
- Chez l'humain, la fréquence de la résistance à la ciprofloxacine a augmenté chez *Salmonella*.
- Dans les produits de la mer vendus au détail, de la résistance **à la colistine (*Aeromonas* provenant de saumon) et la ciprofloxacine (*E. coli* provenant de pétoncles)** a été trouvée.

Messages à retenir

- Bien que peu fréquents, des isolats de *Salmonella* présentant de la **résistance de catégorie I et de la multirésistance aux médicaments (MRM)** ont été trouvés dans l'environnement d'animaux malades.
- Des isolats d'*E. coli* **résistants à la ciprofloxacine** ont été trouvés dans des échantillons d'eau non traitée ou brute.
- **Le PICRA a continué à détecter des proportions croissantes de *S. Enteritidis* résistant à l'acide nalidixique** chez les poulets de chair, dans la viande de poulet et chez les humains. Cette augmentation semble être attribuable à l'émergence d'une mutation dans le gène *gyrA* (D87Y).
- La **résistance à la ciprofloxacine** chez *Campylobacter* provenant de bovins en parc d'engraissement, de bovins sains à l'abattoir et de viande de bœuf hachée vendue au détail a continué d'augmenter. **Cette tendance était variable pour d'autres espèces et étapes de la chaîne alimentaire.** Globalement, la résistance à la ciprofloxacine chez les isolats de *Campylobacter* humains est restée élevée avec une tendance variable (35 %, 2024).
- **La fréquence d'isolats de *Salmonella* non typhiques producteurs de BLSE** présents chez l'humain, les animaux ou les aliments continue d'augmenter. Avant 2017, la fréquence d'isolats de *Salmonella* producteurs de BLSE était inférieure à 0,5 % chez les humains et chez les animaux ou les aliments. En 2024, elle est respectivement de 1,9 % et de 2,9 %.
- **La résistance transmissible à la colistine et les isolats de *Salmonella* producteurs de carbapénémases ont rarement été détectés.** De la résistance transmissible à la colistine a été détectée chez 2 isolats humains de *Salmonella* et chez 1 isolat d'*Aeromonas* provenant de saumon vendu au détail au Canada en **2024**. Aucun isolat de *Salmonella* producteur de carbapénémases n'a été trouvé chez l'humain ou chez l'animal depuis 2018.

Remerciements

Humain (RAM)

- Division des maladies entériques du Laboratoire national de microbiologie (LNM) et PulseNet Canada
- Laboratoires provinciaux de santé publique
- Sites sentinelles du Réseau aliments Canada (*Campylobacter*)
- Programme national de surveillance des maladies entériques (PNSME)

Ferme (RAM et UAM) :

- Les vétérinaires, les éleveurs et les groupes de production animale qui prennent part au programme à la ferme,
- Saskatchewan Agriculture
- Surveillance des bovins en parc d'engraissement – Financement partiel présents et passés : Partenariat canadien pour l'agriculture en Alberta et en Ontario, Alberta Cattle Feeders Association, Bayer Animal Health, Beef Farmers of Ontario, Beef Cattle Research Council, Alberta Beef Producers, McDonald's, Saskatchewan Cattle Feeders et Vetoquinol.
- Surveillance des bovins laitiers - financement partiel: grappe de recherche sur les bovins laitiers des producteurs laitiers du Canada dans le cadre du Partenariat canadien pour l'agriculture.
- Pêches et Océans Canada (MPO)

Abattoir :

- L'Agence canadienne d'inspection des aliments, les exploitants des abattoirs, les échantillonneurs et le personnel.

Vente au détail et eau :

- Centres de service de santé et établissements participants au Réseau aliments Canada
- Alberta Irrigation Districts Association
- Alberta Agriculture and Irrigation
- Les usines de traitement des eaux participantes

Isolats cliniques animaux :

- Laboratoires provinciaux de santé animale

Vente d'antimicrobiens pour les animaux :

- RVMVA : Direction des médicaments vétérinaires de Santé Canada, Agence de la santé publique du Canada

Utilisation d'antimicrobiens chez les êtres humains

- SUAMH (Groupe de travail sur la RAM, ASPC) et l'IQVIA. Les déclarations, conclusions, points de vue et opinions exprimés dans ce rapport sont fondés en partie sur des données obtenues sous licence d'IQVIA Solutions Canada Inc. concernant le ou les services d'information suivants : Compuscript, de janvier 2020 à décembre 2024. Tous droits réservés. Les déclarations, conclusions, points de vue et opinions exprimés dans le présent document ne reflètent pas nécessairement ceux d'IQVIA Inc. ni de ses sociétés affiliées ou filiales.

Ingrédients pour aliments et aliments composés

- Agence canadienne d'inspection des aliments

Antimicrobiens vendus comme pesticides pour les cultures :

- Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire de Santé Canada



Annexe



Les antimicrobiens sont regroupés en catégories en fonction de leur importance pour la médecine humaine.

Antimicrobiens
médicalement importants

Catégorie I : Très haute importance

Exemples : céphalosporines de troisième génération et fluoroquinolones

Catégorie II : Haute importance

Exemple : macrolides

Catégorie III : Importance moyenne

Exemples : tétracyclines, sulfamides

Catégorie IV : Faible importance

Exemple : ionophores



* Système de catégorisation mis au point par la Direction des médicaments vétérinaires de Santé Canada.

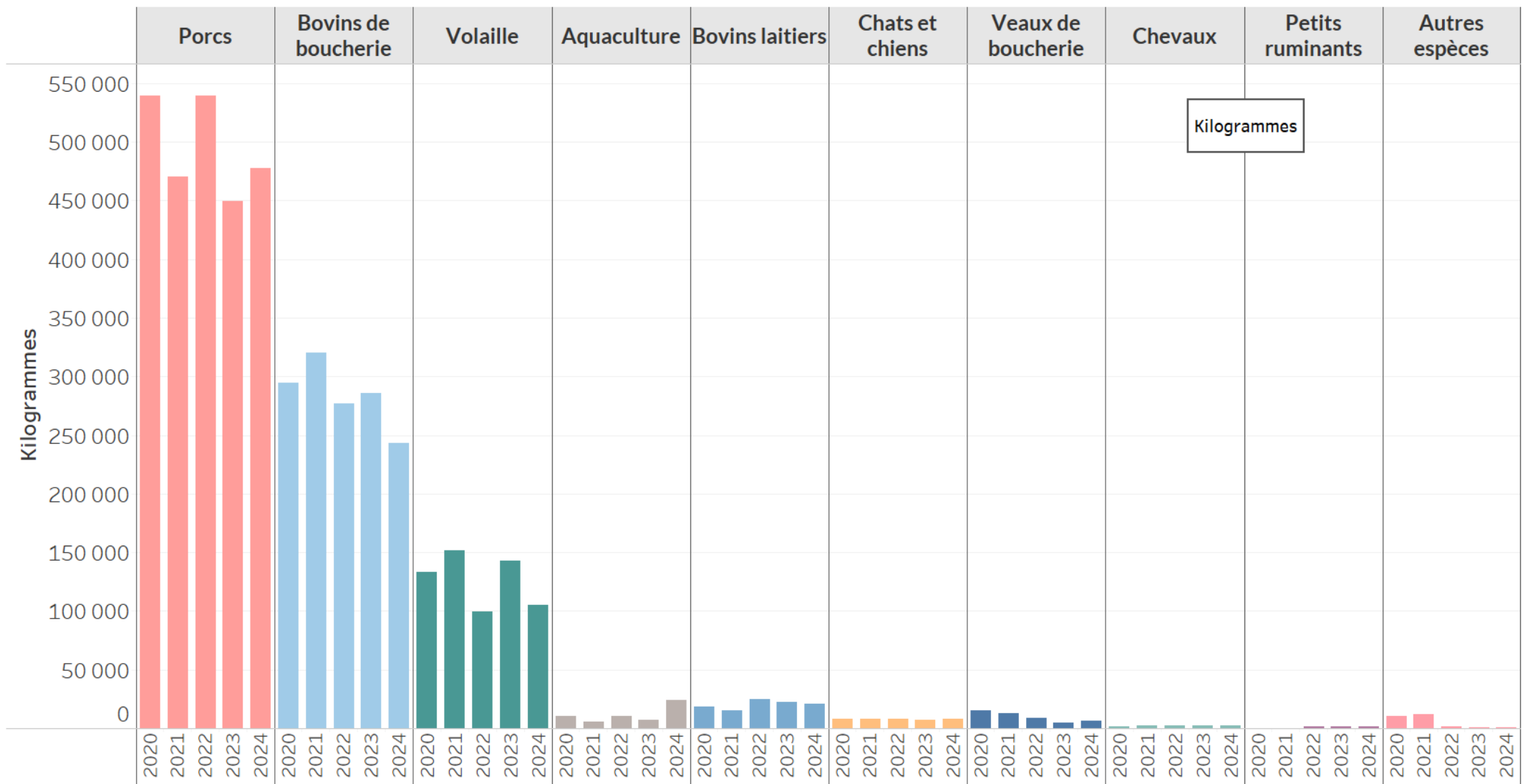
On considère les anticoccidiens de synthèse comme ne faisant pas partie des antimicrobiens importants pour la médecine humaine. Les antimicrobiens médicalement importants non catégorisés ~~médicalement importants~~ comprennent les pleuromutilines, les orthosomycines, les coumarines et les acides pseudomoniques.

Catégorisation des antimicrobiens : <https://www.canada.ca/fr/sante-sante-canada/services/medicaments-medicaments-produits-produits-sante/medicaments-medicaments-veterinaires/resistance-resistance-antimicrobiens/categorisation-categorisation-medicaments-medicaments-antimicrobiens-antimicrobiens-basee-basee-leur-leur-importance-importance-medicin-medicin-humaine.html>

Liste de certains ingrédients actifs pharmaceutiques antimicrobiens : <https://www.canada.ca/fr/sante-sante-publique/services/resistance-resistance-aux-antibiotiques-antibiotiques-antimicrobiens/animaux/rapports-ventes-ventes-medicaments-medicaments-veterinaires-veterinaires-antimicrobiens/liste-liste-a.html>



En kilogrammes, la plupart des ventes d'antimicrobiens étaient destinées à une utilisation chez les porcs, les bovins et la volaille.





Le spectre des antimicrobiens vendus pour une utilisation chez les animaux est différent de celui des humains

Groupes : humains et tous les animaux
Indicateur : mg/kg de biomasse (animal)
mg/biomasse ajustée en fonction de la population (humain)

Les aminoglycosides constituent la seule classe d'antimicrobiens médicalement importants vendue pour être utilisée sur les cultures (Source : ARLA-SC)

Les données pour les humains et les animaux (animaux pour la consommation, chevaux, chats et chiens) concernent uniquement l'utilisation systémique (orale et parentérale)

La catégorie Autres chez l'humain comprends : les bacitracines, les céphalosporines de 5^e génération, les fosfomycines, l'acide fusidique, les glycopeptides, les lipopeptides, les monobactames, les nitrofuranes, les nitroimidazoles, les oxazolidinones, les phénicolés et les polymyxines.

La catégorie Autres chez les animaux comprends : les aminocoumarines, les aminocyclitols, les amphénicolés, les inhibiteurs de β -lactamase, les polypeptides cycliques, l'acide fusidique, les glycopeptides, les nitrofurantoinés, les nitroimidazoles, les orthosomycines, les dérivés de l'acide phosphonique, les pleuromutilines, les polymyxines, les acides pseudomoniques, les streptogramines et les agents thérapeutiques contre la tuberculose.

Sources des données : SUAMH (IQVIA) et PICRA-RVMVA



Humain

	2020	2021	2022	2023	2024
	0,46	0,46	0,46	0,46	0,48
	2,29	2,13	2,30	2,25	2,36
	4,63	4,22	4,35	4,13	3,97
	17,26	15,14	17,85	20,11	22,19
	14,78	14,19	13,95	14,29	14,63
	0,07	0,07	0,06	0,06	0,06
	2,17	1,95	1,78	1,66	1,49
	2,87	2,18	3,08	3,18	3,67
	21,12	19,27	26,51	28,12	28,18
	6,08	5,77	5,84	5,92	6,30
	2,57	2,63	2,60	2,62	2,87
	6,37	6,45	6,61	7,27	7,74



Classe
d'antimicrobiens

carbapénèmes
céphalosporines de 3e et 4e génération
fluoroquinolones
combinaison pénicilline-inhibiteur de bêta-lactamase
céphalosporines de 1re et 2e génération
aminoglycosides
lincosamides
macrolides
pénicillines
sulfamides
tétracyclines
other



Tous les animaux

	2020	2021	2022	2023	2024
				0,00	
	0,18	0,18	0,19	0,20	0,21
	0,05	0,08	0,13	0,14	0,16
	0,38	0,42	0,43	0,42	0,43
	0,43	0,47	0,47	0,46	0,48
	1,06	1,99	1,15	1,11	1,65
	5,98	7,07	7,06	5,59	5,63
	14,93	13,86	14,26	13,91	13,40
	13,76	17,12	13,30	11,61	11,74
	6,92	5,97	6,40	5,88	6,58
	71,87	69,91	69,57	67,46	63,07
	18,59	17,46	17,90	19,34	18,15



On a observé une diminution significative et substantielle des isolats de *Salmonella* entièrement sensibles provenant de la viande de poulet vendue au détail. Toutefois, on a observé une augmentation significative des isolats de *Campylobacter* entièrement sensibles provenant de poulets de l’abattoir et à la ferme, ainsi que de *Salmonella* chez les poulets à la ferme.

Poulets de chair/viande de poulet

E. coli

- La fréquence varie de 32 à 48 %

Salmonella

- Ferme : augmentation significative avec de nombreux isolats entièrement sensibles
- Vente au détail : diminution significative et substantielle. La plupart des isolats étaient entièrement sensibles en 2020 et seulement quelques-uns l’étaient en 2025

Campylobacter

- Ferme et abattoir : augmentations significatives entre 2020 et 2024

Entièrement sensible						
Bactérie	Composante	2020 (%)	2024 (%)	Différence en pourcentage ^a	Tendance sur cinq ans (vertical 0 % à 70 %)	
<i>Escherichia coli</i>	Ferme	38	32	6 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	
	Abattoir	39	42	3 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	
	Vente au détail	45	48	3 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	
<i>Salmonella</i>	Ferme	40	59	19 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	
	Abattoir	43	49	6 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	
	Vente au détail	70	20	50 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	
<i>Campylobacter</i>	Ferme	54	65	11 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	
	Abattoir	38	51	13 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	
	Vente au détail	48	48	0 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	
^a Différence en pourcentage = Pourcentage de 2024 - Pourcentage de 2020						
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 %
PICRA						

Remarque : L’échantillonnage partiel des fermes dans une province a eu une incidence sur les estimés à l’échelle nationale



Pour les dindons, on a observé une augmentation significative des isolats de *Campylobacter* entièrement sensibles dans les fermes entre 2020 et 2024.

Dindons

Campylobacter

- Ferme : le nombre d'isolats entièrement sensibles a augmenté de manière significative, passant de quelques-uns à beaucoup

Entièrement sensible					
Bactérie	Composante	2020 (%)	2024 (%)	Différence en pourcentage ^a	Tendance sur cinq ans (vertical 0 % à 68 %)
<i>Escherichia coli</i>	Ferme	33	39	6 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
	Vente au détail	50	55	5 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
<i>Salmonella</i>	Ferme	44	52	8 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
	Vente au détail	63	68	5 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
<i>Campylobacter</i>	Ferme	35	53	18 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
	Vente au détail	63	50	13 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
^a Différence en pourcentage = Pourcentage de 2024 - Pourcentage de 2020					
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 %



Pour les poules pondeuses, la fréquence des espèces bactériennes entièrement sensibles variait considérablement (de 37 % à 83 %).

Poules pondeuses à la ferme

- Aucun des changements entre 2020/2021 et 2024 n'étaient significatifs sur le plan statistique pour aucune des espèces bactériennes

Entièrement sensible					
Bactérie	Composante	2020-2021 (%)	2024 (%)	Différence en pourcentage ^a	Tendance (vertical 0 % à 83 %)
<i>Escherichia coli</i>	Ferme	72	83	11 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
<i>Salmonella</i>	Ferme	59	37	22 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
<i>Campylobacter</i>	Ferme	65	55	10 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
^a Différence en pourcentage = Pourcentage de 2024 - Pourcentage de 2020-2021					
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 %

PICRA

Pour les poules pondeuses, les années 2020 et 2021 étaient des années pilotes; elles sont donc combinées.



Pour les porcs en croissance-finition, on a observé une augmentation significative de la fréquence des isolats entièrement sensibles dans les fermes.

Porcs en croissance-finition

E. coli

- Abattoir : tendance à la hausse (non significative – valeur $p = 0,06$)

Salmonella

- Vente au détail : 4/8 isolats étaient entièrement sensibles

Campylobacter

- Ferme : augmentation significative de la fréquence d'isolats entièrement sensible

Entièrement sensible					
Bactérie	Composante	2020 (%)	2024 (%)	Différence en pourcentage ^a	Tendance sur cinq ans (vertical 0 % à 83 %)
Escherichia coli	Ferme	29	30	1 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
	Abattoir	26	35	9 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
	Vente au détail	55	51	4 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
Salmonella	Ferme	41	41	0 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
	Abattoir	51	52	1 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
	Vente au détail	0	50	50 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
Campylobacter	Ferme	21	27	6 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
	Abattoir	26	23	3 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
^a Différence en pourcentage = Pourcentage de 2024 - Pourcentage de 2020					
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 %
PICRA					



On a observé une diminution importante des isolats d'*E. coli* entièrement sensibles dans la viande de bœuf vendue au détail. La fréquence des isolats de *Campylobacter* entièrement sensibles était de 2 %.

Bovins en parc d'engraissement/bovins à l'abattoir/viande de bœuf

E. coli

- Vente au détail : la plupart des isolats étaient entièrement sensibles, mais une diminution significative a été observée

Salmonella

- Ferme : 10 isolats

Campylobacter

- Ferme : la fréquence des isolats entièrement sensibles dans les fermes a diminué (non significative; valeur $p = 0,06$)

Entièrement sensible						
Bactérie	Composante	2020 (%)	2024 (%)	Différence en pourcentage ^a	Tendance sur cinq ans (vertical 0 % à 85 %)	
<i>Escherichia coli</i>	Ferme	43	41	2 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	
	Abattoir	51	54	3 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	
	Vente au détail	83	64	19 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	
<i>Salmonella</i>	Ferme	13	20	7 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	
	Vente au détail		0	Non testé	Non testé	
<i>Campylobacter</i>	Ferme	9	2	7 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	
	Abattoir	14	22	8 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	
^a Différence en pourcentage = Pourcentage de 2024 - Pourcentage de 2020						
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 %

PICRA



Pour les bovins laitiers, la fréquence des isolats d'*E. coli* entièrement sensibles était supérieure à 80 %.

Bovins laitiers à la ferme^a

E. coli

- La plupart des isolats étaient entièrement sensibles

Salmonella

- 14 isolats

Campylobacter

- Bien que de nombreux isolats aient été entièrement sensibles, une diminution a été observée entre 2020 et 2024 (non significative, valeur $p = 0,07$)

Entièrement sensible					
Bactérie	Composante	2020 (%)	2024 (%)	Différence en pourcentage ^b	Tendance sur cinq ans (vertical 0 % à 84 %)
<i>Escherichia coli</i>	Ferme	81	81	0 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
<i>Salmonella</i>	Ferme	84	57	27 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
<i>Campylobacter</i>	Ferme	51	43	8 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
^b Différence en pourcentage = Pourcentage de 2024 - Pourcentage de 2020					
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 %

PICRA

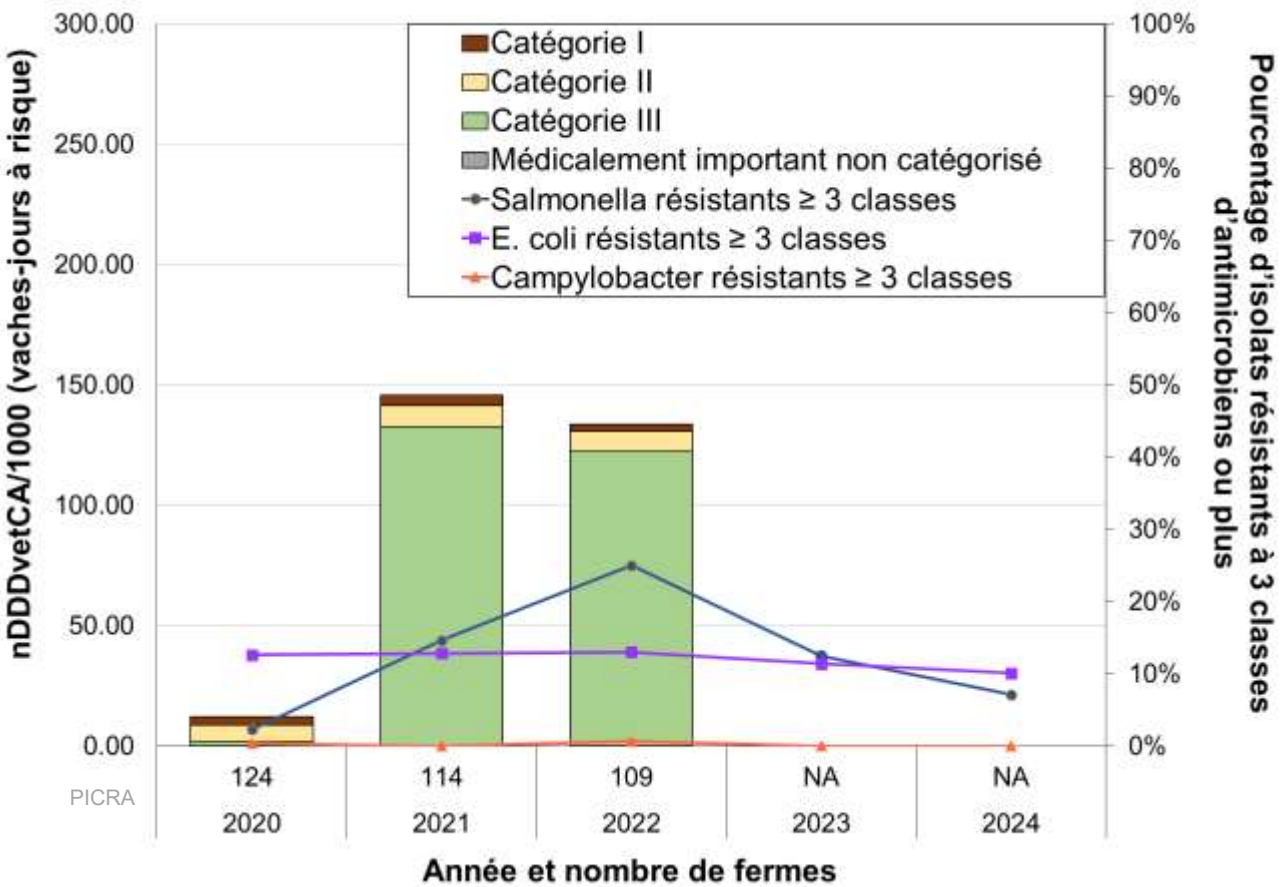
^aComprend les échantillons provenant de veaux, de génisses, de vaches en lactation et de fosses à fumier



Il n’y a pas eu de changements importants dans la MRM.

Bovins laitiers à la ferme^a

Veillez consulter la présentation sur les bovins laitiers pour plus d'information sur les tendances de l'UAM



Pour *Salmonella*, nous devons faire preuve de prudence dans l’interprétation de la ligne de tendance; 2023 – n = 16; 2024 – n = 14 isolats

^aComprend les échantillons provenant de veaux, de génisses, de vaches en lactation et de fosses à fumier

^bPourcentage de changement = ([Valeur de 2024 - Valeur de 2020] / Valeur de 2020) x 100



La fréquence d’isolats de *Salmonella* non typhiques entièrement sensibles chez l’humain continue de diminuer et était inférieure à 50 %.

La fréquence d’isolats de *Campylobacter* entièrement sensibles chez l’humain était systématiquement inférieure à 50 %.

Humain

Salmonella non typhiques

- La fréquence des isolats entièrement sensibles est passée de « la plupart » en 2020 à « beaucoup » en 2024
- En 2024, la fréquence était inférieure à 50 %

Campylobacter

- Beaucoup isolats étaient entièrement sensibles, mais la fréquence était systématiquement inférieure à 50 %

Entièrement sensible					
Bactérie	Composante	2020 (%)	2024 (%)	Différence en pourcentage ^a	Tendance sur cinq ans (vertical 0 % à 72 %)
<i>Salmonella</i> ^b	Diagnostic	67	49	18 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
<i>Campylobacter</i>	Diagnostic	41	46	5 %	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
^a Différence en pourcentage = Pourcentage de 2024 - Pourcentage de 2020					
^b <i>Salmonella</i> non typhiques seulement					
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 %



Objectif de l'échantillonnage de l'eau du RAC : comprendre les niveaux de pathogènes et la transmission des pathogènes entériques à partir de sources d'eau.

Sommaire de la méthodologie :

- Échantillonnage actif de l'eau sur le territoire de quatre sites sentinelles.
- Les types d'eau échantillonnés dépendent du système d'approvisionnement en eau sur le territoire du site et comprennent l'eau à vocation récréative, l'eau de surface et l'eau d'irrigation
- Les principaux agents pathogènes testés sont les suivants : STEC, *Salmonella* et *Campylobacter*
- Soutient les activités d'attribution du PICRA
- Tests de résistance aux antimicrobiens pour le PICRA

Sites sentinelles du Réseau aliments Canada

