

Composante de surveillance de la résistance aux antimicrobiens chez l'humain du PICRA

RAM chez *Salmonella* et *Campylobacter* – Résultats de 2024

Présentés par Melissa MacKinnon, PhD, MSc, DACVS-LA, DMV

Semaine mondiale de sensibilisation à la résistance aux antimicrobiens

18 novembre 2025

Ordre du jour

- Mise en contexte
- *Salmonella*
- *Campylobacter*
- Questions

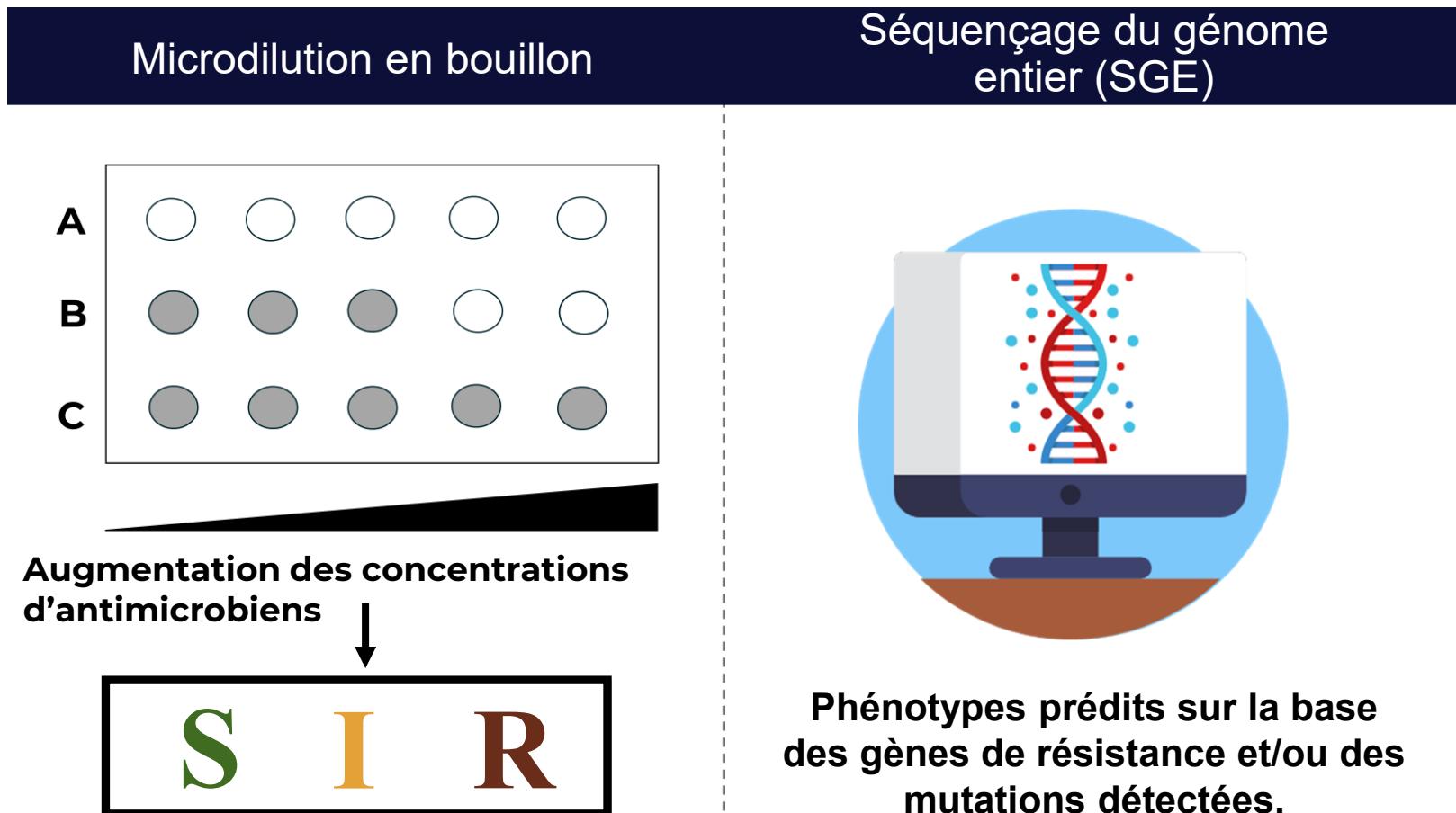
Descriptions de la RAM et des différentes couleurs utilisées tout au long de la présentation

Description	Résistance (%)	Couleur
20 isolats ou moins	N'importe quel pourcentage	
Rare	< 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 %	

<https://www.efsa.europa.eu/fr/efsajournal/pub/7867>

Méthodes d'évaluation de la RAM

Campylobacter



Méthodes pour l'interprétation de la RAM

Campylobacter



Pour la **CIPROFLOXACINE**,
utilisation des valeurs seuils
du CLSI pour la
classification des CMI
comme sensible,
intermédiaire ou résistant



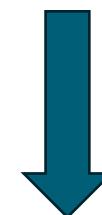
Rapporté comme résistant

R

Salmonella



Pour la **CIPROFLOXACINE**,
impossible de différencier
entre résistant et intermédiaire
basé sur les gènes de
résistance



Rapporté comme non sensible

I/R

REMARQUE : Les termes « non sensible à la ciprofloxacine » et « résistant à la ciprofloxacine »
sont tous deux désignés par « résistant à la ciprofloxacine » pour le reste de la présentation.

Salmonella chez l'humain

La plupart des infections à *Salmonella* non typhiennes ne nécessitent PAS de traitement antimicrobien.

- Les *Salmonella* non typhiennes ont un réservoir animal alors que les *Salmonella* typhiennes n'en ont pas
- Les infections à *Salmonella* non typhiennes provoquent le plus souvent une diarrhée qui guérit spontanément
 - Un traitement aux antimicrobiens n'est ni nécessaire ni recommandé
- Un traitement antimicrobien est envisagé :
 - Lorsque les signes cliniques sont graves ou prolongés
 - Plus de six épisodes diarrhéiques par jour, diarrhée sanguinolente, diarrhée durant plus d'une semaine, fièvre persistante
 - Lorsque le patient est immunodéprimé
 - Lorsque le patient présente un risque accru d'infection invasive
- Les options de traitement comprennent la ciprofloxacine, la ceftriaxone, l'azithromycine, le triméthoprime-sulfaméthoxazole ou l'ampicilline

Les infections invasives à *Salmonella* nécessitent un traitement aux antimicrobiens.

- Les infections dues à des *Salmonella* typhiques provoquent le plus souvent des infections sanguines (bactériémie)
- Les infections invasives, y compris les infections sanguines, peuvent survenir lors d'infections dues à des *Salmonella* non typhiques, mais elles sont moins fréquentes que les infections gastro-intestinales
 - Un traitement aux antimicrobiens est nécessaire
 - Les options de traitement comprennent la ceftriaxone, la ciprofloxacine, l'azithromycine, l'ampicilline ou le triméthoprime-sulfaméthoxazole

***Salmonella* a le taux d'incidence le plus élevé parmi les agents pathogènes entériques suivis par le PNSME.**

- Taux d'incidence de *Salmonella* au Canada en 2024

	* Taux d'incidence en 2024 (cas/100 000 habitants)
Total pour <i>Salmonella</i>	15,89
<i>Salmonella</i> non typhiques	14,84
<i>Salmonella</i> typhiques	1,06

* Les taux d'incidence pour 2024 sont préliminaires et susceptibles d'être modifiés lors de la validation finale des données

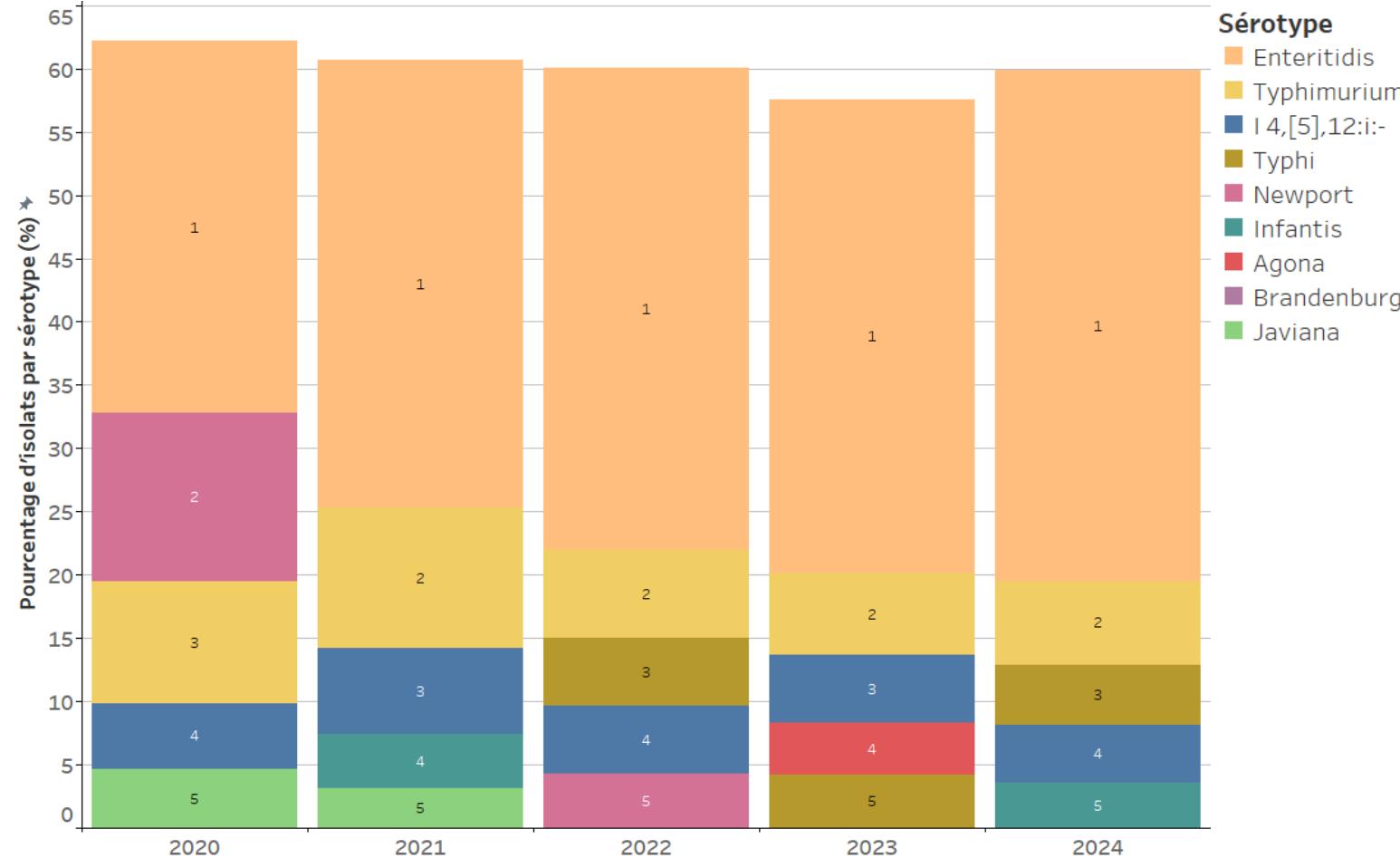
Source des données – Programme national de surveillance des maladies entériques (PNSME) – Canada.ca

La surveillance de *Salmonella* chez l'humain par le PICRA fait état de variations temporelles et régionales dans la prévalence de la RAM.

- La déclaration des infections à *Salmonella* est obligatoire, par le biais des laboratoires, au Système national des maladies à déclaration obligatoire
 - Toutefois, l'envoi des isolats de *Salmonella* aux laboratoires de référence provinciaux est volontaire et passif
- Les isolats font l'objet d'un séquençage du génome entier
 - Sérotypage prédictif avec SISTR
 - Prédiction de la RAM à l'aide de Staramr
 - Validé pour 14 antimicrobiens dans 11 classes d'antimicrobiens (2020 à aujourd'hui)
- Les données de 2020 à 2024 sont présentées

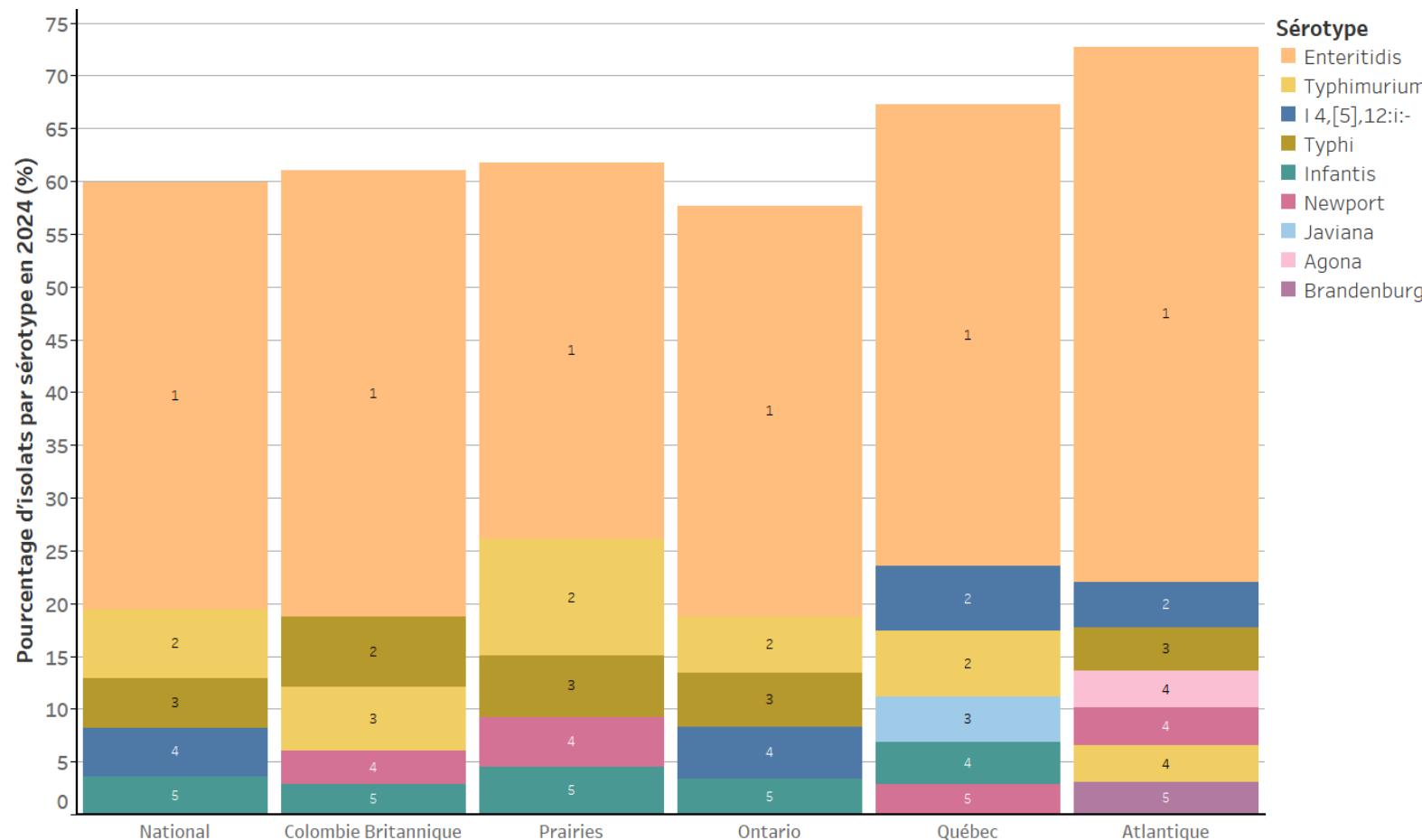
S. Enteritidis est le principal sérotype au niveau national depuis 2005; le classement des autres sérotypes varie d'une année à l'autre.

- En 2024, 40 % des isolats détectés étaient des S. Enteritidis
- S. Heidelberg ne figurait pas parmi les 10 premiers sérotypes au niveau national en 2023 et 2024
- Il existe des différences temporelles dans la fréquence des sérotypes



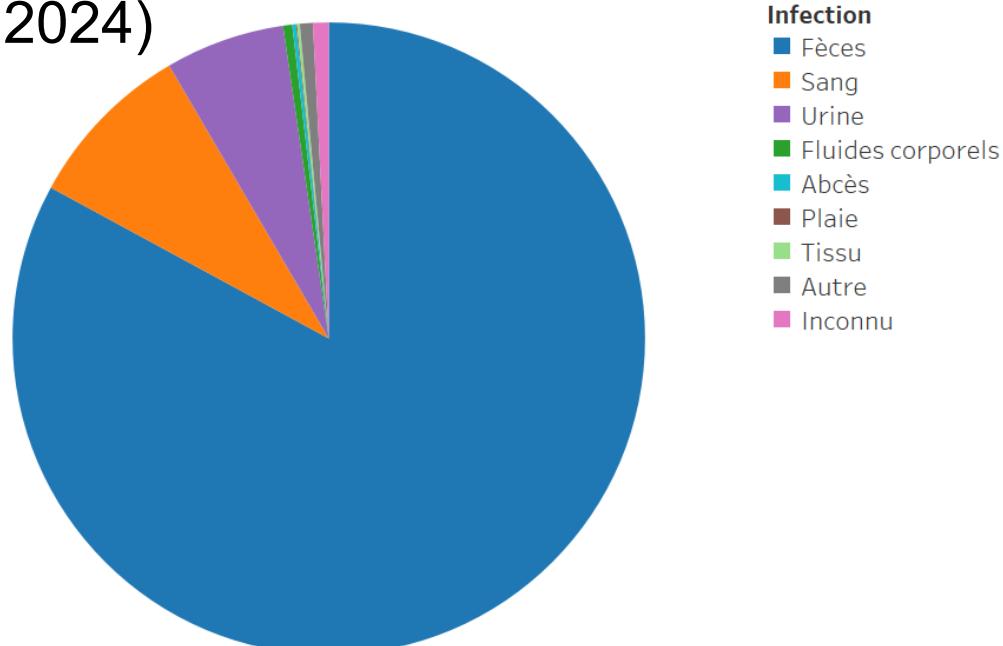
S. Enteritidis est le principal sérotype pour toutes les régions en 2024; le classement des autres sérotypes varie d'une région à l'autre.

- S. Enteritidis était le principal sérotype dans toutes les régions en 2024
- Il existe des différences régionales dans la fréquence des sérotypes

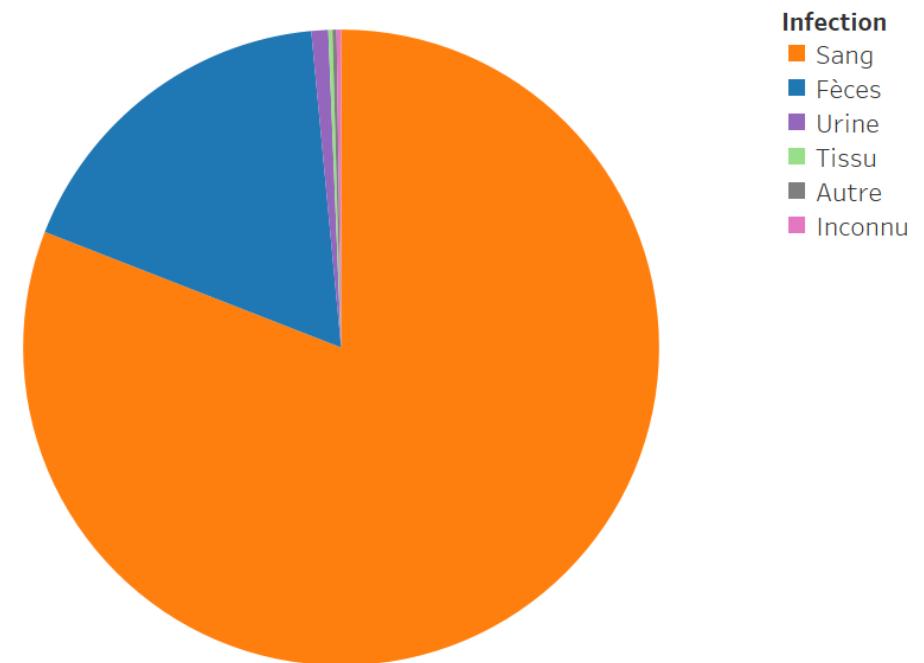


Les *Salmonella* non typhiques proviennent généralement d'infections non invasives, alors que les *Salmonella* typhiques proviennent généralement d'infections invasives.

- Les *Salmonella* non typhiques proviennent principalement d'infections gastro-intestinales (83 % de selles en 2024)



- Les *Salmonella* typhiques proviennent surtout d'infections sanguines (81 % du sang en 2024)



Il y a plus d'infections sanguines invasives à *Salmonella* chez les hommes que chez les femmes.

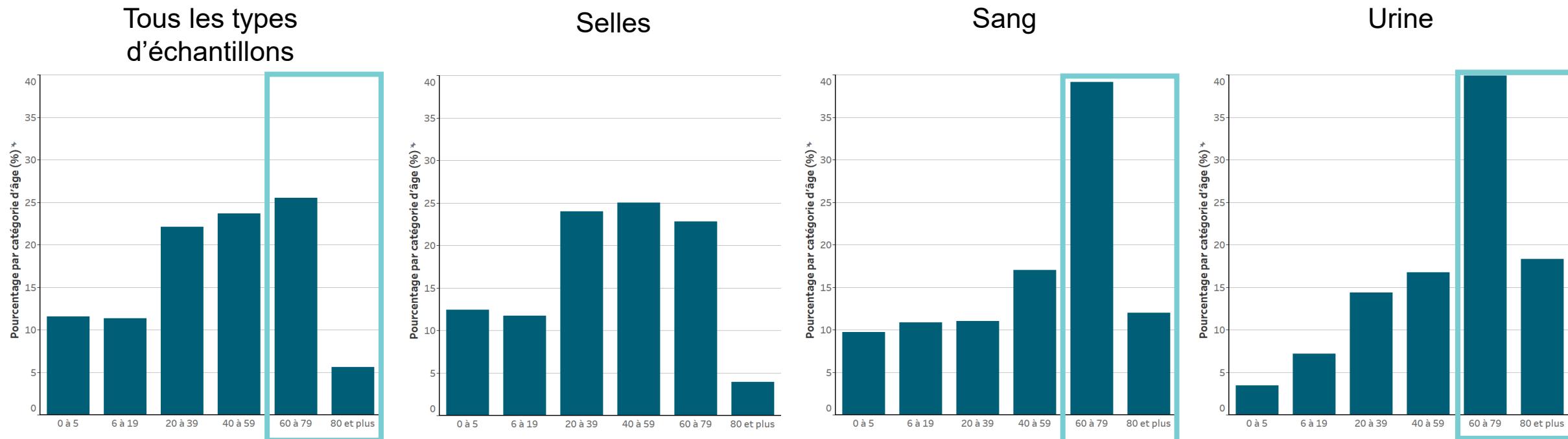
Répartition du sexe et des types d'échantillons chez les cas humains de *Salmonella* partir de 2024

Salmonella	Sexe	Types d'échantillons			
		Tous les échantillons	Selles	Sang	Urine
Non typhiques	Tous les cas	93 %	83 %	9 %	6 %
	Féminin	53 %	53 %	43 %	74 %
	Masculin	46 %	47 %	56 %	25 %
Typhiques	Tous les cas	7 %	18 %	81 %	1 %
	Féminin	44 %	53 %	42 %	n = 1
	Masculin	55 %	46 %	57 %	n = 3

Remarque : Les types d'échantillons inconnus, les autres types d'échantillons et les cas dont le sexe est inconnu ne sont pas représentés

Il y a plus d'infections sanguines et d'infections des voies urinaires aux *Salmonella* non typhiques chez les personnes de plus de 60 ans.

Répartition des catégories d'âge et des types d'échantillons chez les cas humains de *Salmonella* non typhiques à partir de 2024

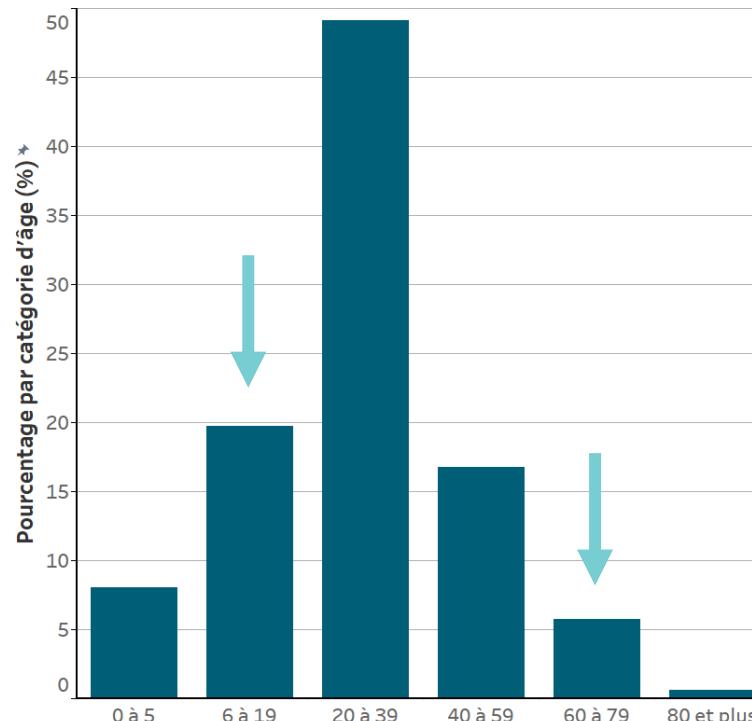


Remarque : Les types d'échantillons inconnus, les autres types d'échantillons et les cas dont l'âge est inconnu ne sont pas représentés

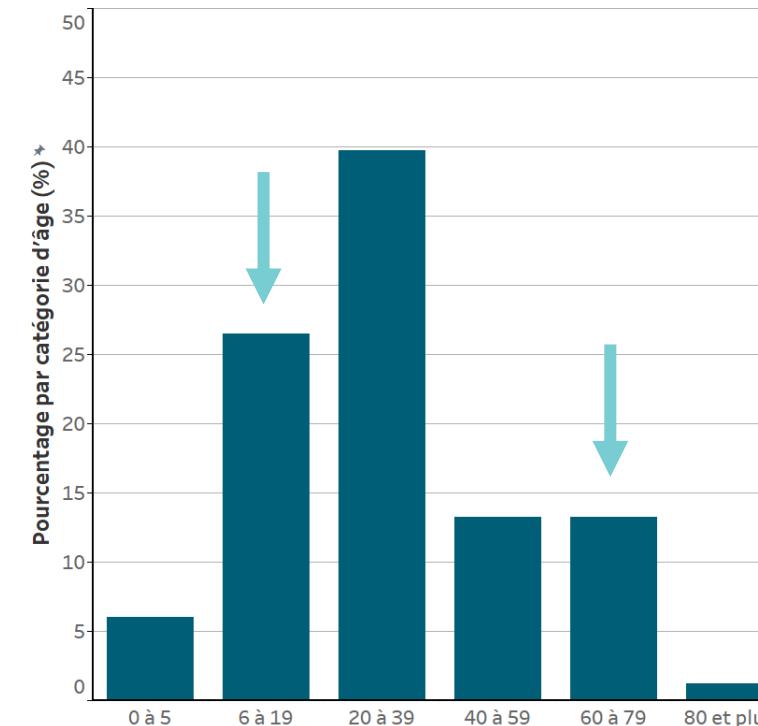
Plus d'infections aux *Salmonella* typhiques chez les personnes de 20 à 39 ans.

Répartition des catégories d'âge et des types d'échantillons dans les cas de *Salmonella* typhiques chez l'humain à partir de 2024

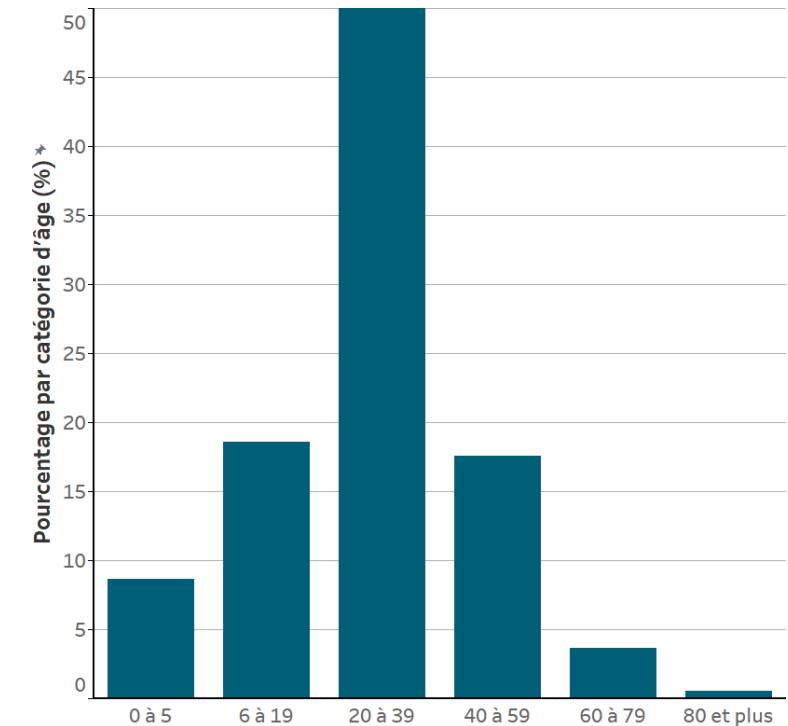
Tous les types d'échantillons



Selles



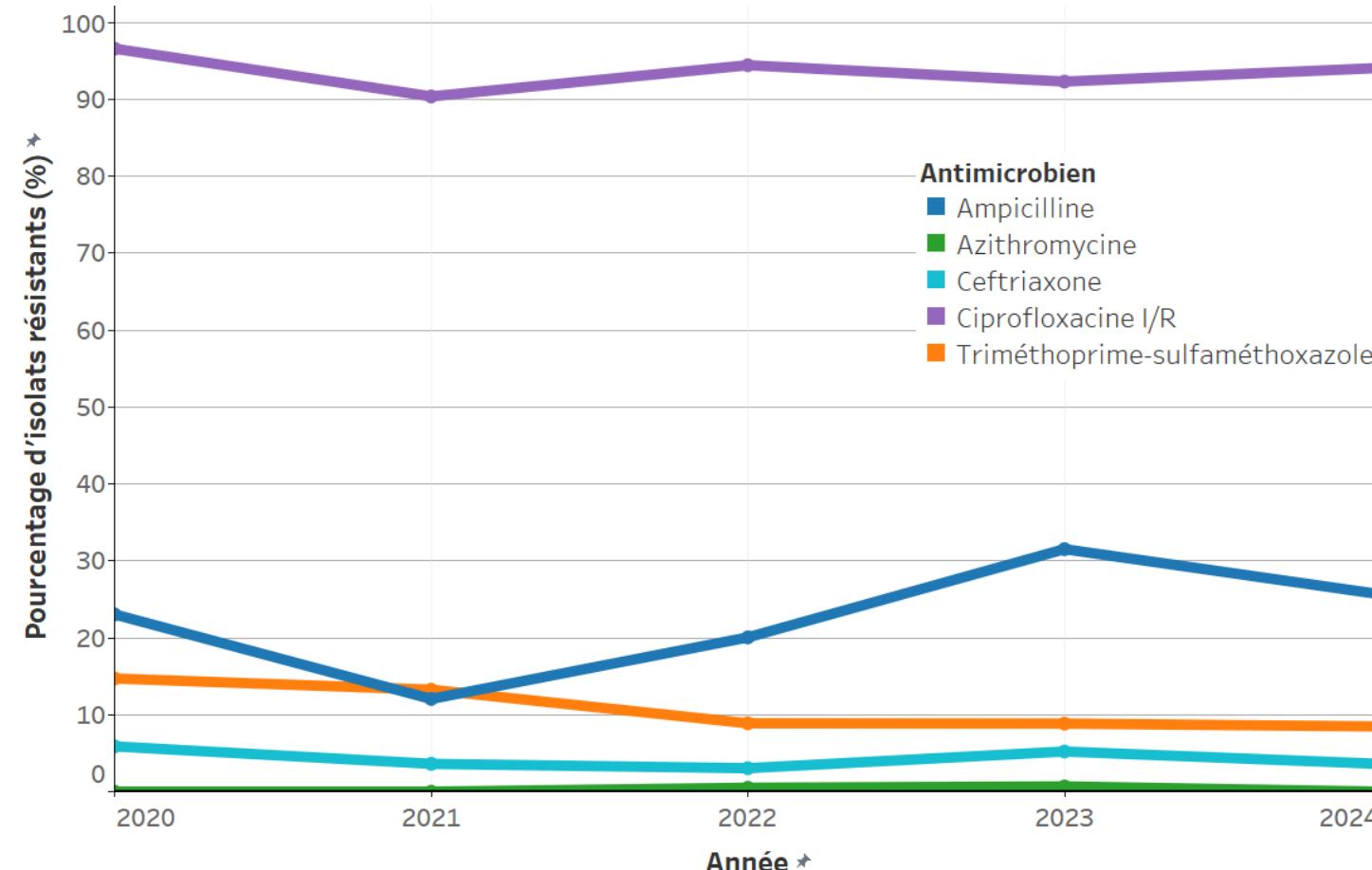
Sang



Remarque : Les types d'échantillons inconnus, les autres types d'échantillons et les cas dont l'âge est inconnu ne sont pas représentés

La résistance extrêmement élevée à la ciprofloxacine a des implications pour le choix du traitement.

- Résistance **extrêmement élevée** à la ciprofloxacine (entre 90 % à 97 %)
- **Faible** résistance à la ceftriaxone; diminution de 2020 (6 %) à 2024 (4 %)
- Résistance **élevée** à l'ampicilline (2020; 23 % et 2024; 26 %) avec de la variabilité entre ces années
- Résistance **modérée** au triméthoprime-sulfaméthoxazole, **diminution vers une faible** résistance (2020; 15 % et 2024; 8 %)
- Résistance **très faible** à l'azithromycine en 2022 (0,5 %) et en 2023 (0,7 %), aucune résistance signalée pour les autres années



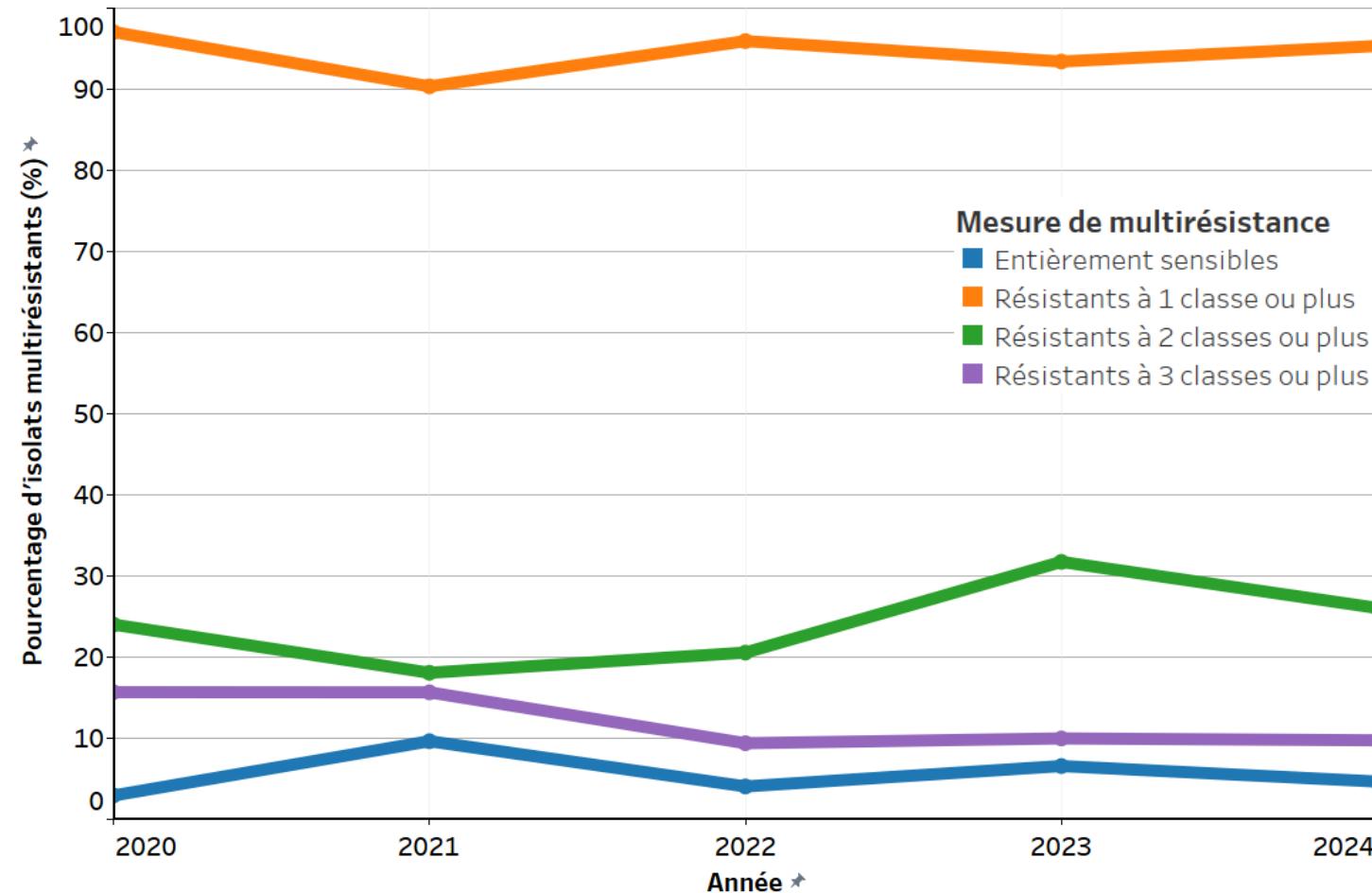
Les variations régionales importantes, les données éparses et le faible nombre d'isolats rendent difficile l'interprétation des différences régionales.

Région	2020		2021		2022		2023		2024	
	% R SXT	Total des isolats								
National	15	204	13	83	9	394	9	441	9	472
Atlantique	-	0	0	2	25	8	0	7	8	24
Colombie-Britannique	6	32	11	19	3	76	1	99	4	93
Ontario	11	124	11	46	10	204	9	231	11	219
Prairies	41	34	9	11	8	85	15	79	4	110
Québec	0	14	60	5	14	21	20	25	23	26

Légende	20 isolats 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 %
---------	---------------------	----------------	-------------------------	---------------------	-----------------------	----------------------	---------------------------	---------------------------

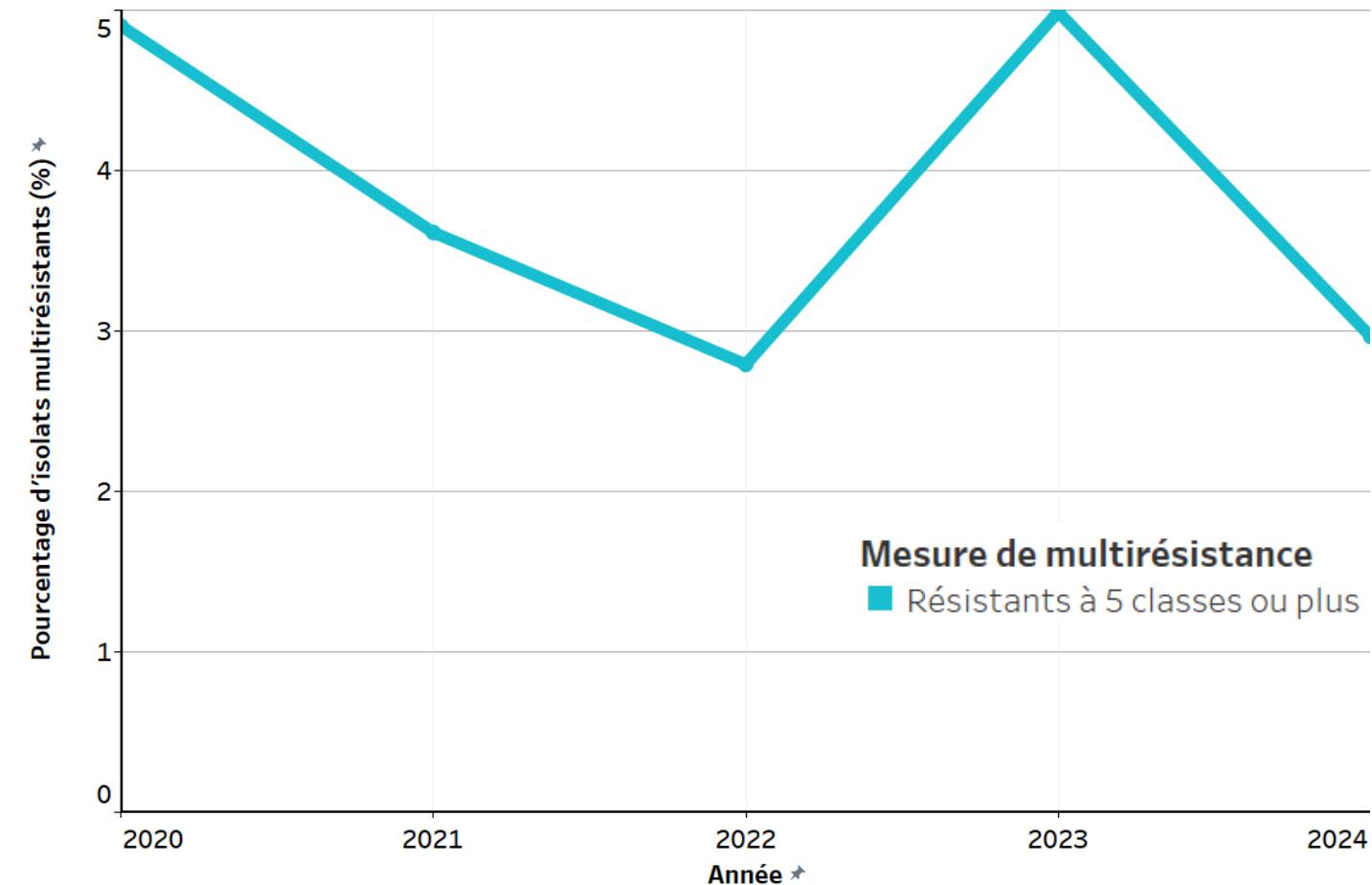
Peu d'isolats entièrement sensibles et isolats principalement résistants à 1 classe d'antimicrobiens.

- **Variabilité** des isolats entièrement sensibles (variant entre 3 % et 10 %)
- La résistance à 2 classes ou plus était **variable et élevée** (2020; 24 % et 2024; 26 %)
- La résistance à 3 classes ou plus est passée de **modérée à faible** (2020; 16 % et 2024; 10 %)



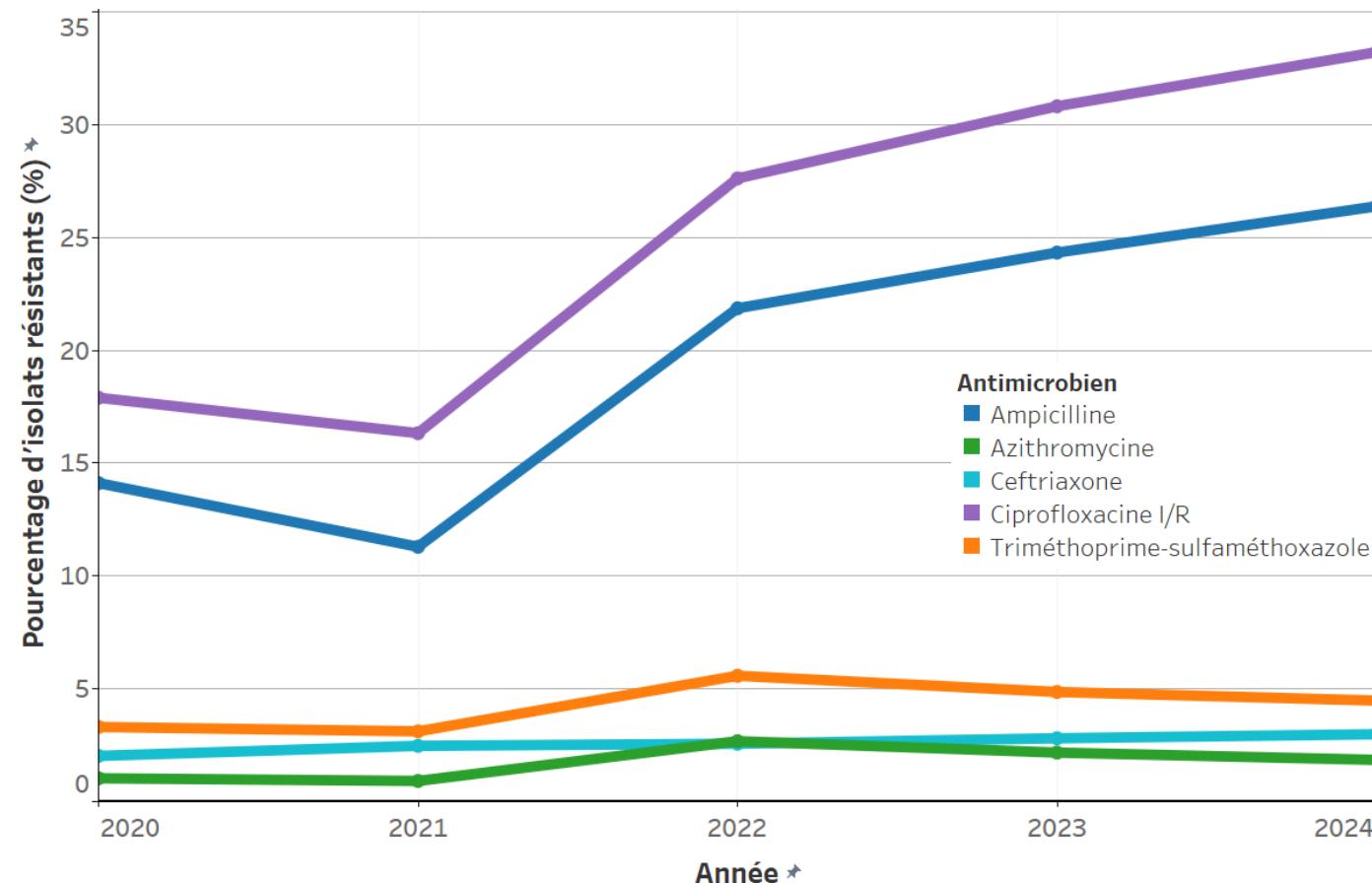
La résistance la plus importante observée entre 2020 et 2024 était la résistance à 5 classes d'antimicrobiens. Sa fréquence était faible.

- La résistance à 5 classes ou plus était **faible** (2020; 5 % et 2024; 3 %)
- Profils de résistance pour les isolats résistants à 5 classes en 2024
 - Inhibiteurs de la synthèse des folates, macrolides, pénicillines, phénicols et quinolones
 - Céphalosporines, inhibiteurs de la synthèse des folates, macrolides, pénicillines, phénicols et quinolones
 - Inhibiteurs de la synthèse des folates, pénicillines, phénicols, quinolones et tétracyclines
- Depuis 2020, **aucune** résistance à 6 classes ou plus n'a été observée



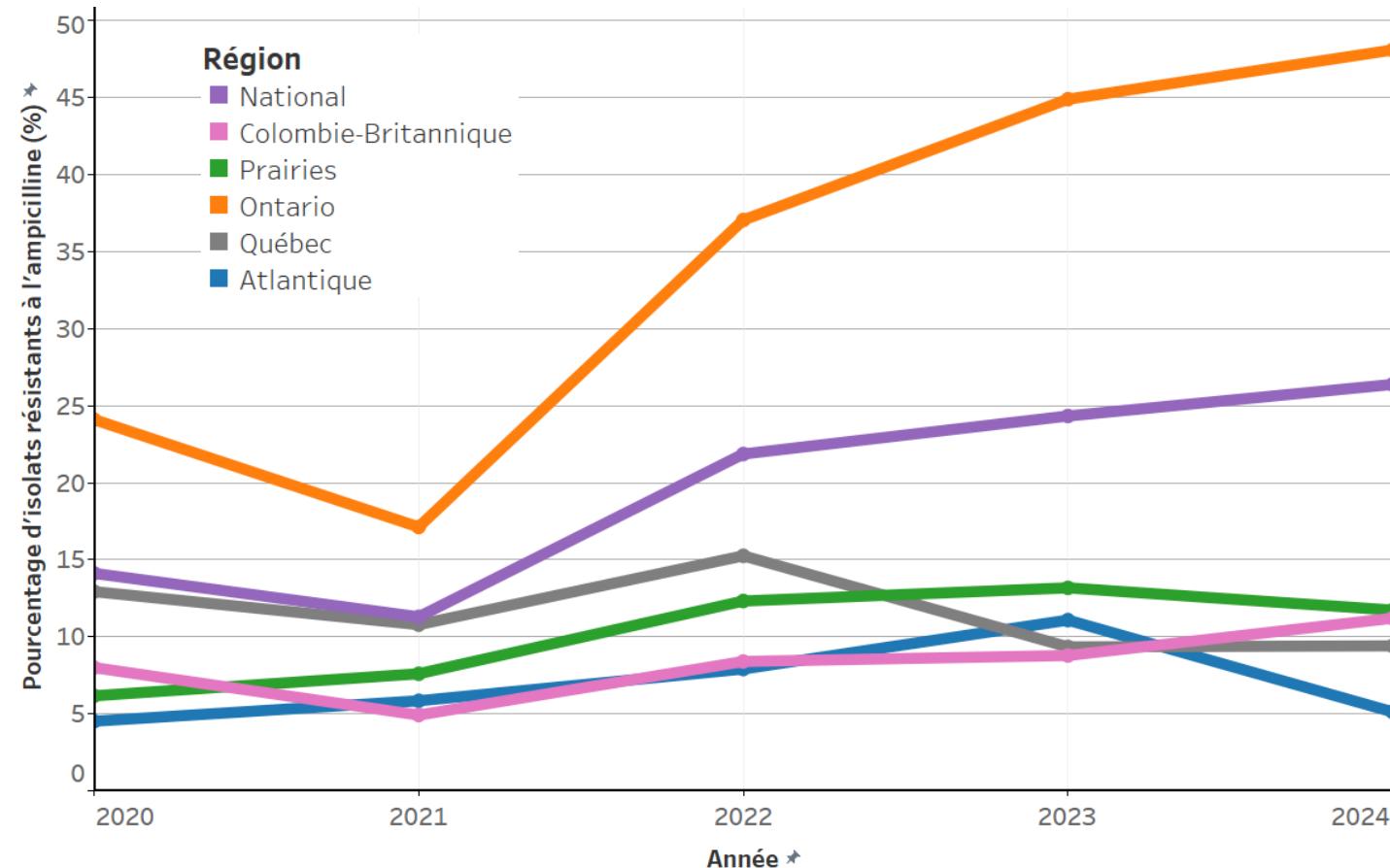
La résistance à la ciprofloxacine et à l'ampicilline continue d'augmenter.

- La résistance à la ciprofloxacine qui était **modérée** a **augmenté** à une résistance **élevée** (2020; 18 % et 2024; 33 %)
- La résistance à la ceftriaxone était **faible** et était relativement stable (entre 2 à 3 %)
- La résistance à l'ampicilline qui était **modérée** a **augmenté** à une résistance **élevée** (2020; 14 % et 2024; 26 %)
- La résistance au triméthoprime-sulfaméthoxazole était **faible** et variable (variait entre 3 à 6 %)
- La résistance à l'azithromycine qui était **faible** a **augmenté** entre 2020 (1 %) et 2022 (3 %) puis a **légèrement diminué** en 2024 (2 %)



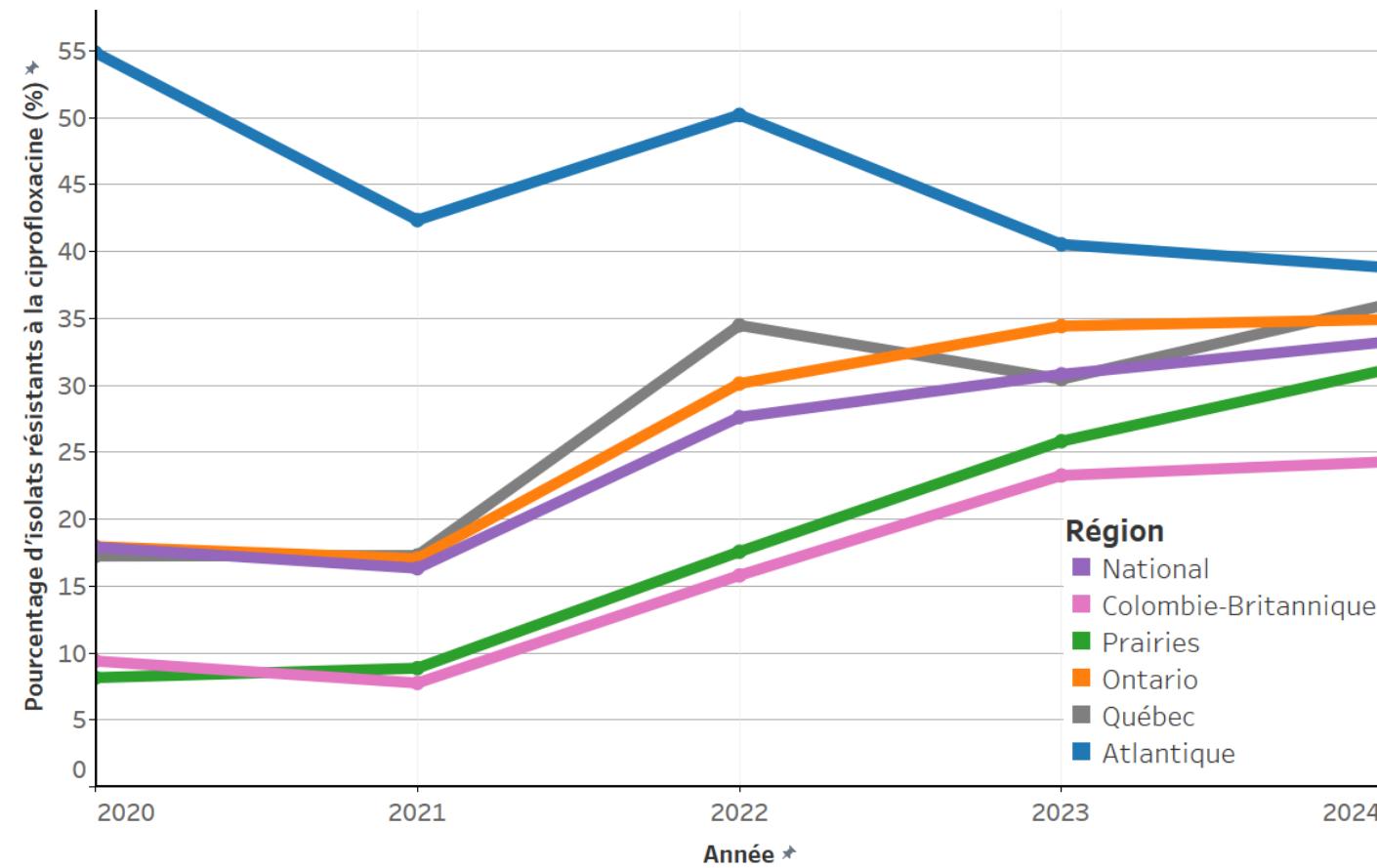
Importante variation régionale de la résistance à l'ampicilline.

- Par rapport à la fréquence de la résistance au niveau national
 - La résistance de l'Ontario est **la plus élevée** depuis 2020
 - La résistance du Québec était **semblable** jusqu'en 2021 puis a **diminué** à partir de 2022
 - La résistance des Prairies, de la Colombie-Britannique et des provinces de l'Atlantique était **la plus faible** depuis 2020



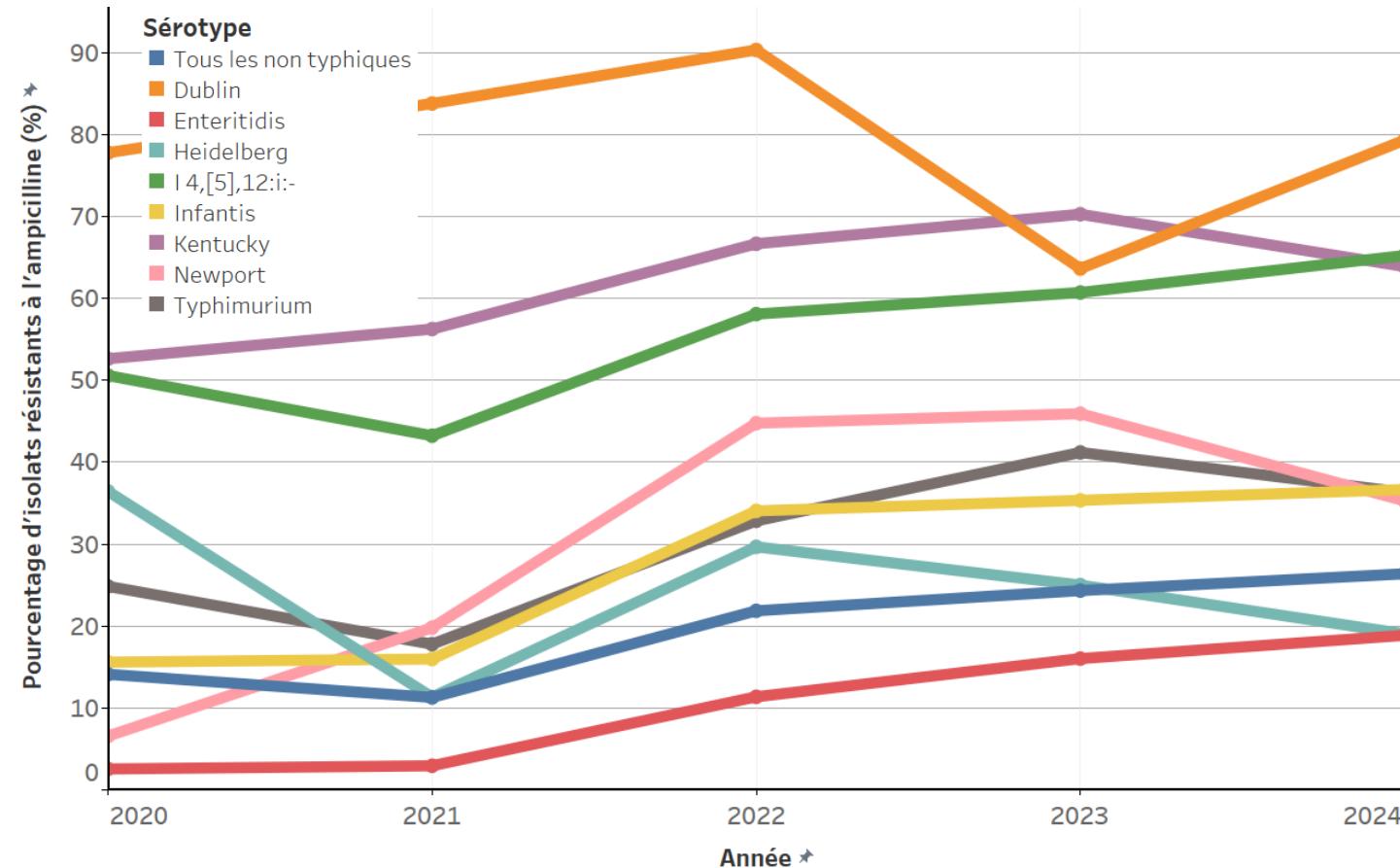
Diminution de la variation régionale de la résistance à la ciprofloxacine.

- Par rapport à la fréquence de la résistance à la ciprofloxacine au niveau national
 - Les provinces de l'Atlantique ont les valeurs de résistance **les plus élevées**
 - Les Prairies et la Colombie-Britannique ont **les plus faibles** valeurs de résistance et ont suivi une tendance temporelle similaire, la Colombie-Britannique demeurant **inférieure de 9 %** en 2024



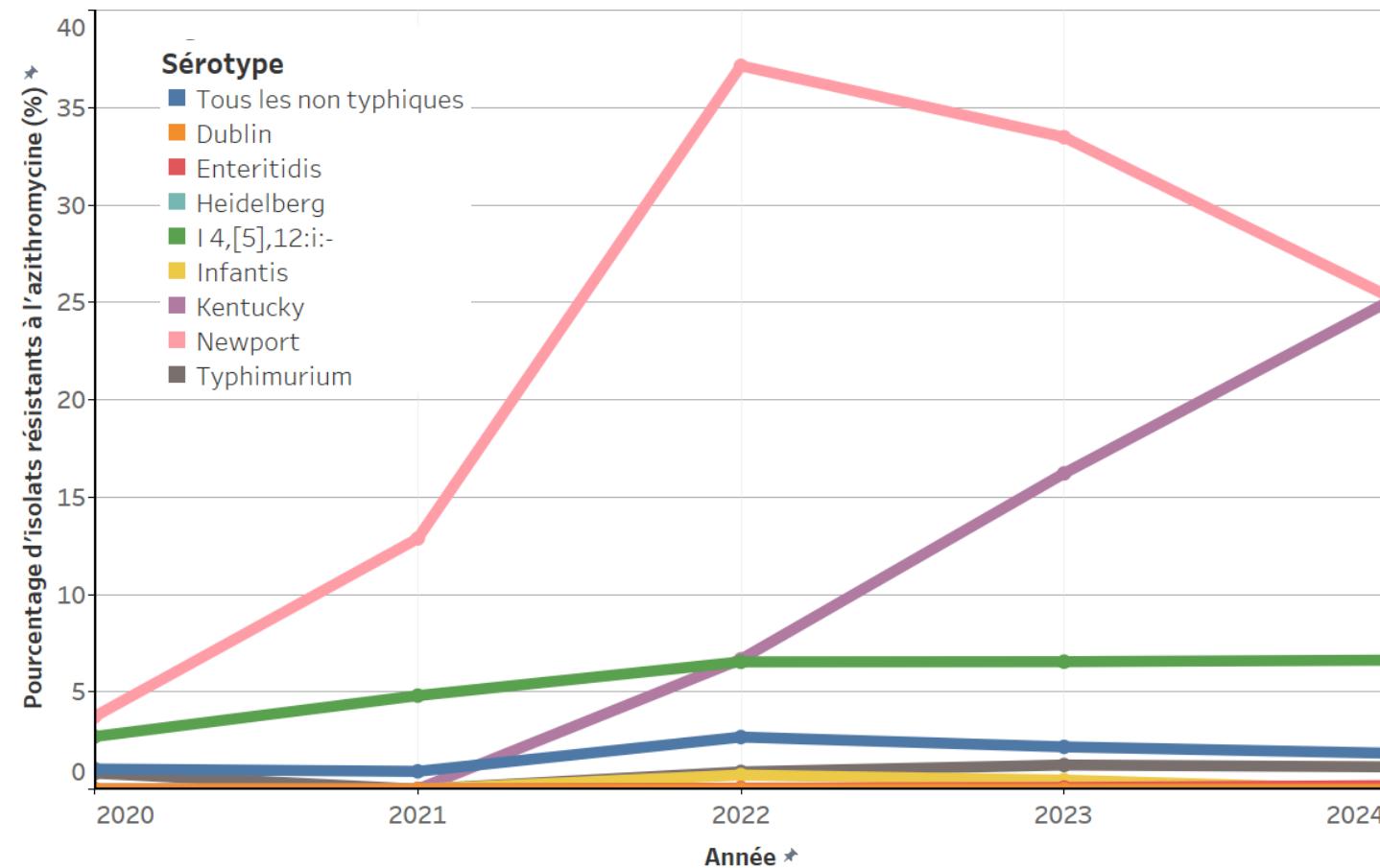
La résistance à l'ampicilline était élevée à extrêmement élevée chez *S. Dublin*, *S. Kentucky* et *Salmonella* I 4,[5],12:i:-.

- Par rapport à la fréquence de la résistance à l'ampicilline chez tous les sérotypes non typhiques
 - La résistance de *S. Dublin*, *S. Kentucky* et *Salmonella* I 4,[5],12:i:- était constamment et **nettement plus élevée**
 - La résistance de *S. Enteritidis* était constamment **plus faible**



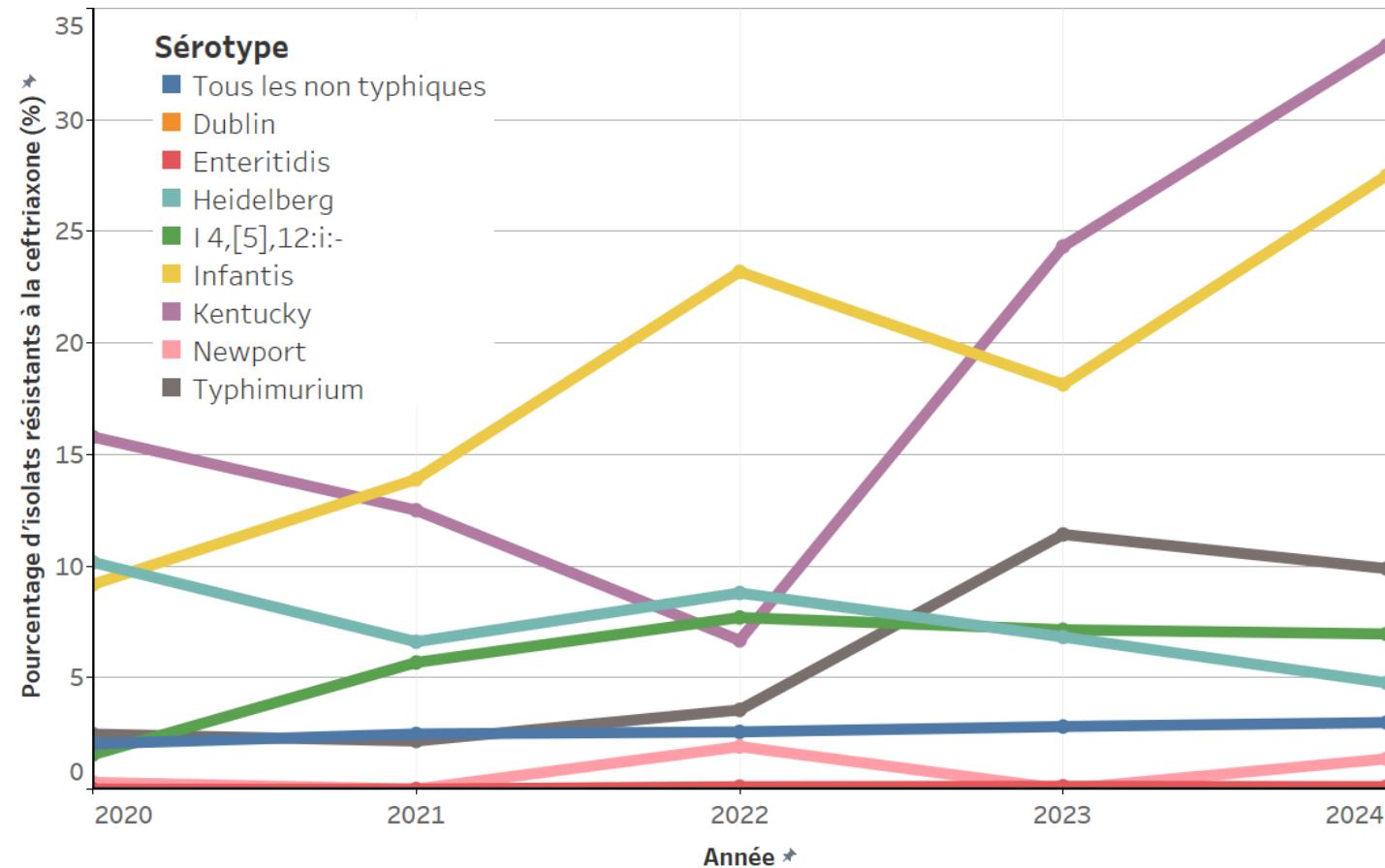
La résistance à l'azithromycine a augmenté à un niveau élevé chez *S. Newport* et *S. Kentucky*.

- Par rapport à la fréquence de la résistance à l'azithromycine chez tous les sérotypes non typhiques
 - La résistance chez *S. Newport* et *S. Kentucky* a **considérablement augmenté vers un niveau élevé** depuis 2020
 - La résistance de *Salmonella* I 4,[5],12:i:- était **plus élevée mais demeure faible**



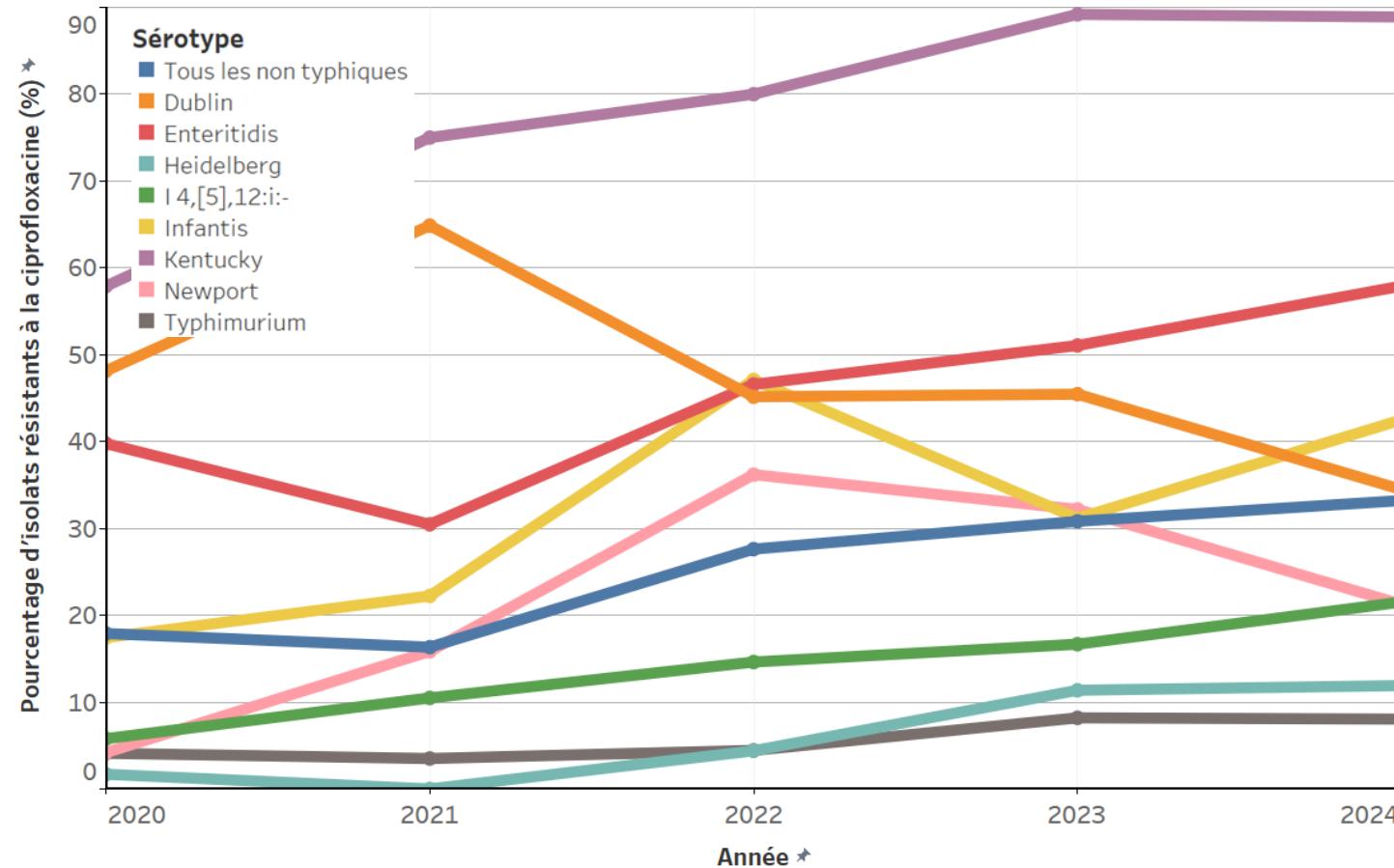
La résistance à la ceftriaxone a augmenté à un niveau élevé chez *S. Kentucky* et *S. Infantis*.

- Par rapport à la fréquence de la résistance à la ceftriaxone chez tous les sérotypes non typhiques
 - La résistance de *S. Kentucky* et *S. Infantis* a considérablement augmenté à un niveau élevé depuis 2020
 - La résistance de *S. Typhimurium*, *Salmonella* I 4,[5],12:i:- et *S. Heidelberg* était plus élevée, mais demeure faible



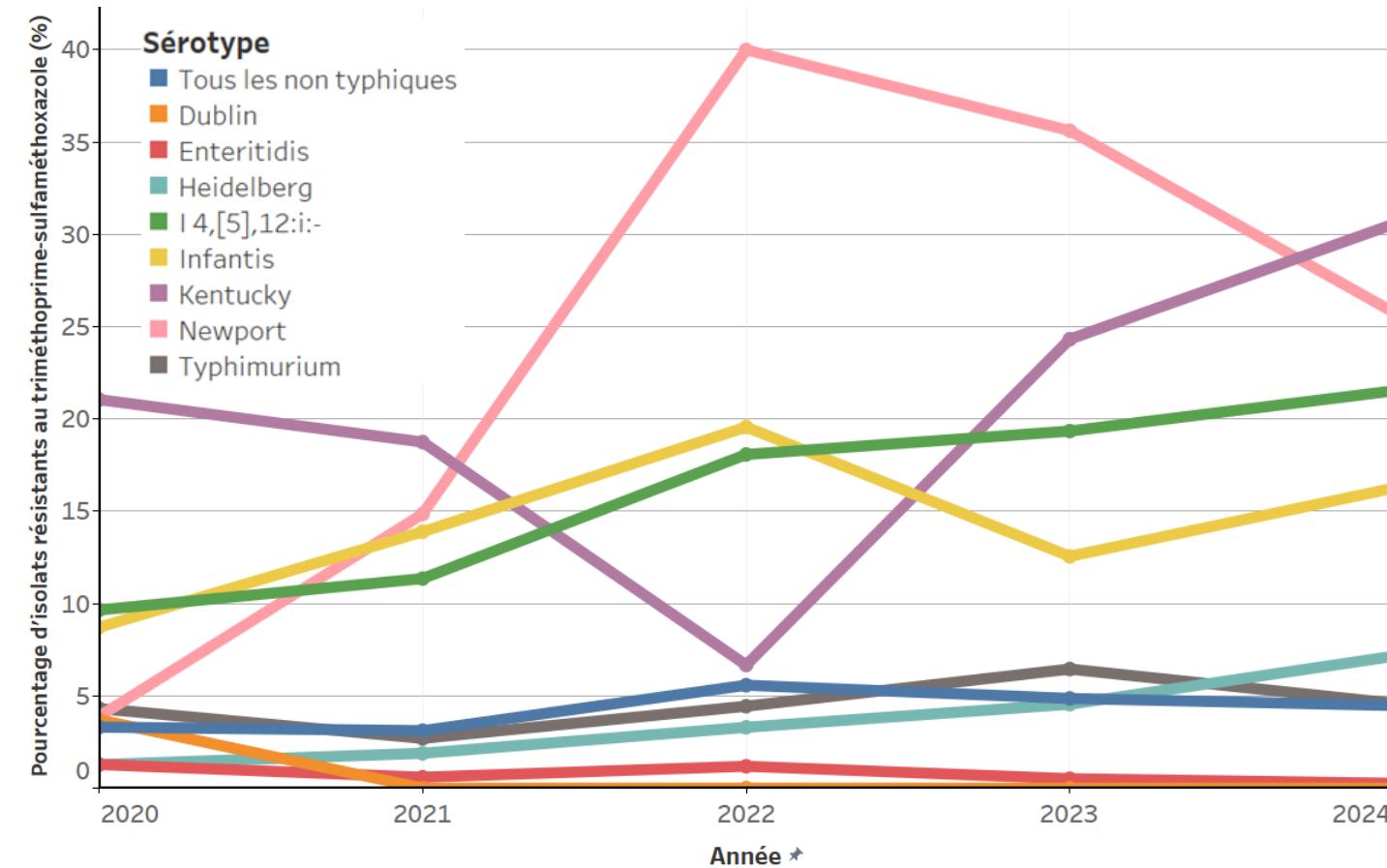
La résistance à la ciprofloxacine est nettement plus élevée chez les S. Kentucky et S. Enteritidis.

- Par rapport à la fréquence de la résistance à la ciprofloxacine chez tous les sérotypes non typhiques
 - La résistance de S. Kentucky et S. Enteritidis était **nettement plus élevée**
 - La résistance de *Salmonella* I 4,[5],12:i:-, S. Heidelberg et S. Typhimurium était constamment **plus faible**



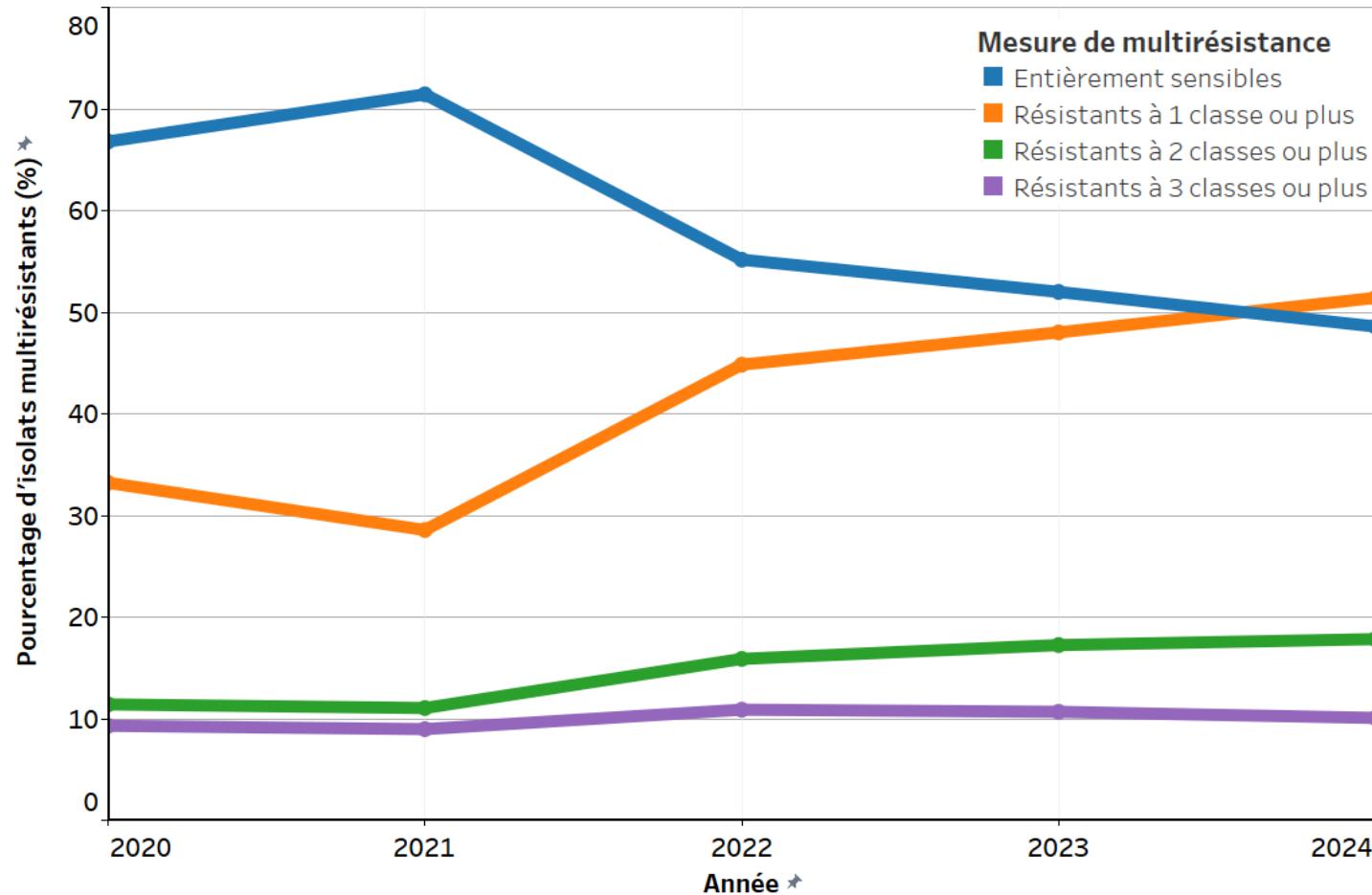
La résistance au triméthoprime-sulfaméthoxazole a augmenté à élevée chez les *S. Kentucky* et *S. Infantis*.

- Par rapport à la fréquence de la résistance au triméthoprime-sulfaméthoxazole chez tous les sérotypes non typhiques
 - Les *S. Kentucky*, *S. Newport*, *Salmonella* *I 4,[5],12:i:-* et *S. Infantis* avaient une résistance **nettement plus élevée**
 - Les *S. Dublin* et *S. Enteritidis* avaient une résistance plus faible depuis 2021



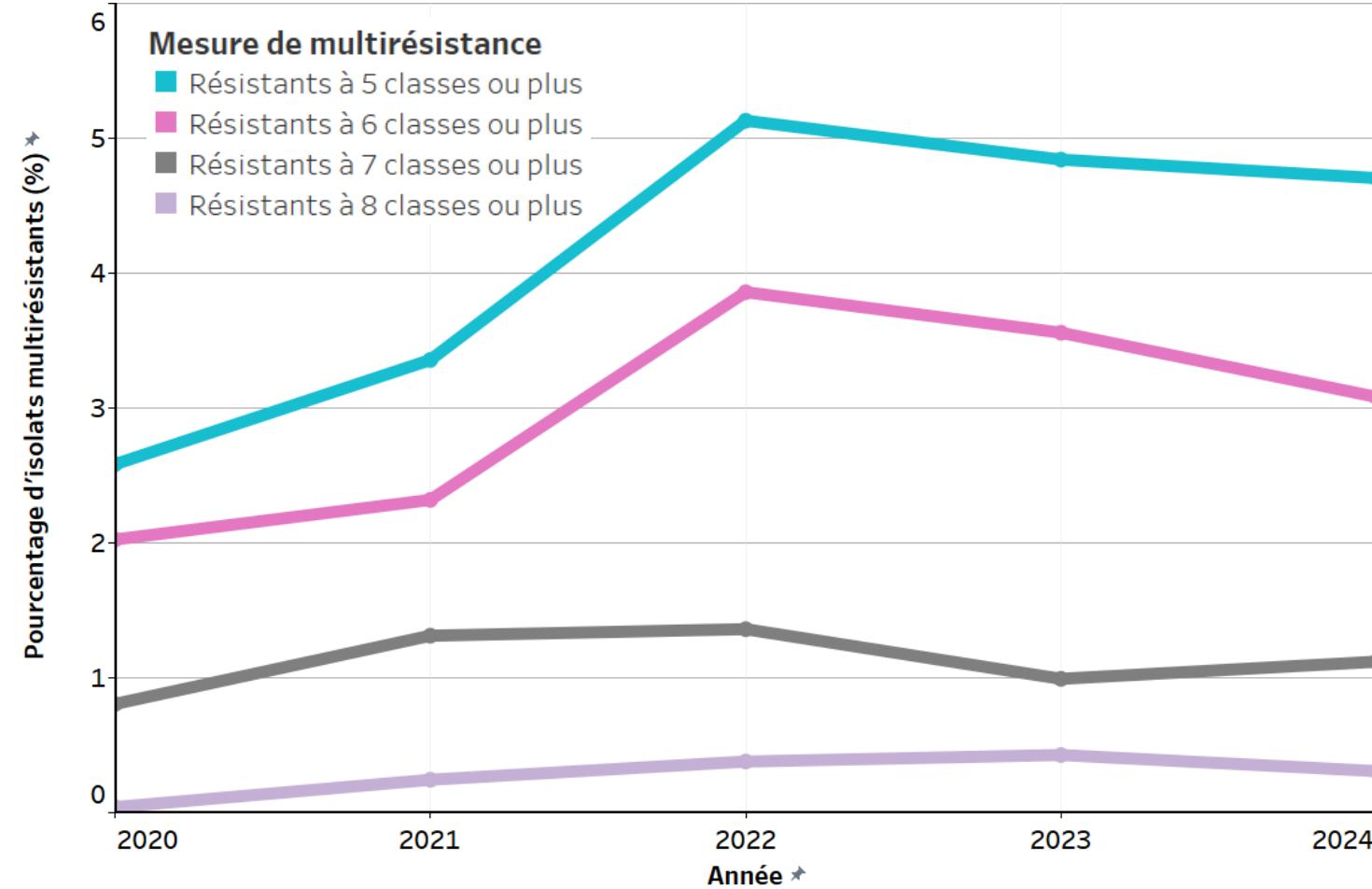
Augmentation de la résistance à 1 et 2 classes ou plus et diminution des isolats entièrement sensibles.

- Les isolats entièrement sensibles diminuent depuis 2021 (2021; 71 % et 2024; 49 %)
- La résistance à 2 classes ou plus était modérée et a augmenté depuis 2021 (2021; 11 % et 2024; 18 %)
- La résistance à 3 classes ou plus, variait d'un niveau **faible à modéré** et était relativement **stable** (2020; 9 % et 2024; 10 %)



La résistance à 8 classes ou plus était rare à très faible, mais néanmoins signalée.

- La résistance à 5 classes ou plus était **faible et a augmenté** entre 2020 (3 %) et 2024 (5 %)
- La résistance à 6 classes ou plus était **faible** (variant entre 2 % à 4 %)
- La résistance à 7 classes ou plus variait de **très faible à faible** et était stable (entre 0,8 % à 1,4 %)
- La résistance à 8 classes ou plus variait de **rare à très faible** et était **stable** (entre 0 à 0,4 %)

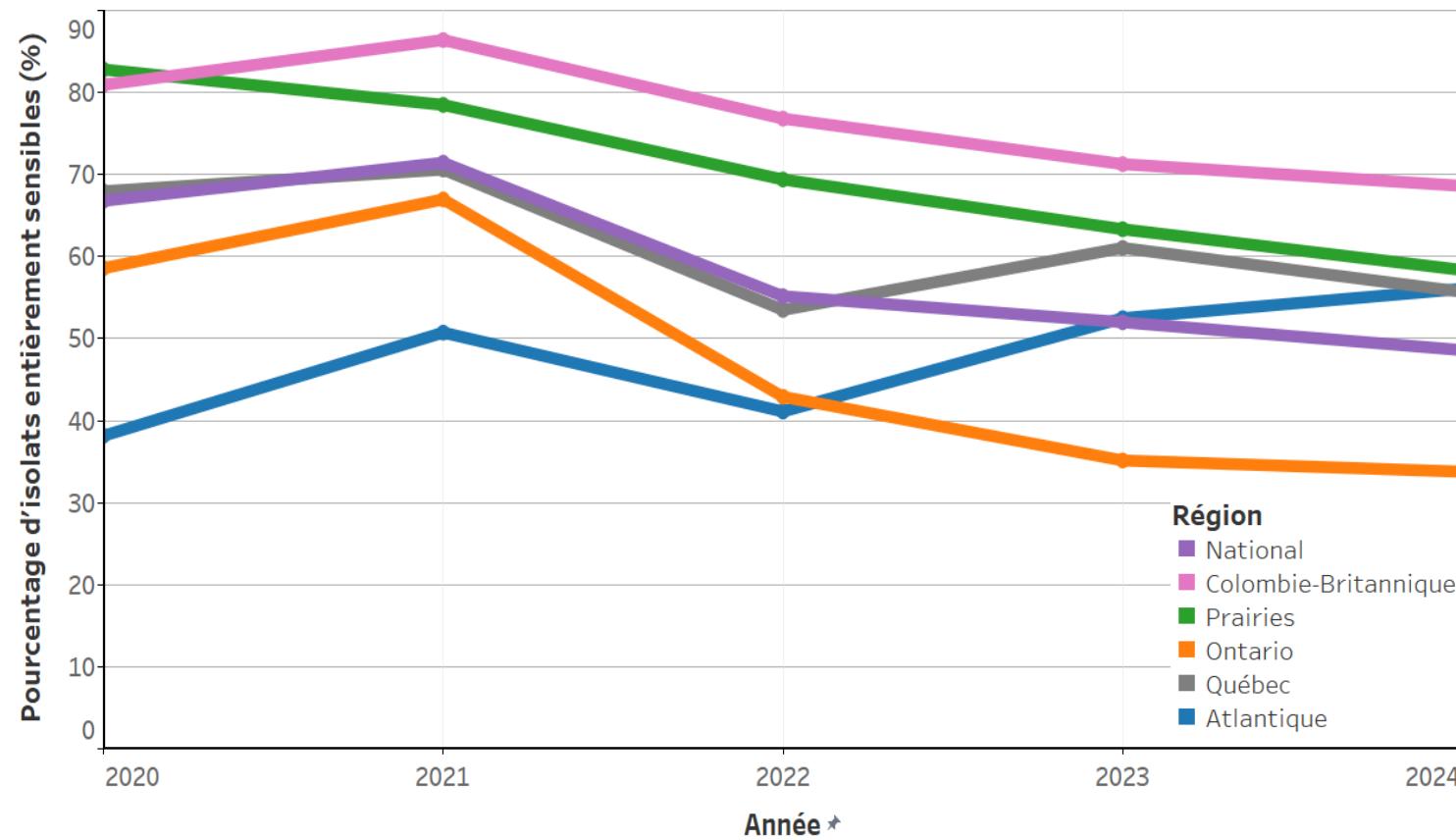


La résistance à 9 classes, y compris les antimicrobiens de catégorie I, est peu fréquente et n'est présente que dans 4 isolats.

- La résistance la plus importante observée entre 2020 et 2024 était de la **résistance à 9 classes d'antimicrobiens** ($n = 4$)
 - Les 4 isolats ont démontré de la résistance aux mêmes classes d'antimicrobiens : Aminoglycosides, combinaisons d'inhibiteurs de la bêta-lactamase, céphalosporines, inhibiteurs de la synthèse des folates, macrolides, pénicillines, phénicols, quinolones et tétracyclines
 - Tous les isolats ont démontré de la résistance à 10 ou 11 antimicrobiens, y compris 1 ou 2 antimicrobiens de catégorie I
 - *Salmonella* | 4,[5],12:i:- ($n = 2$, 2022; Ontario et 2024; Colombie-Britannique), *S. Thompson* ($n=1$, 2022; Ontario) et *S. Typhimurium* ($n = 1$, 2023; Québec)

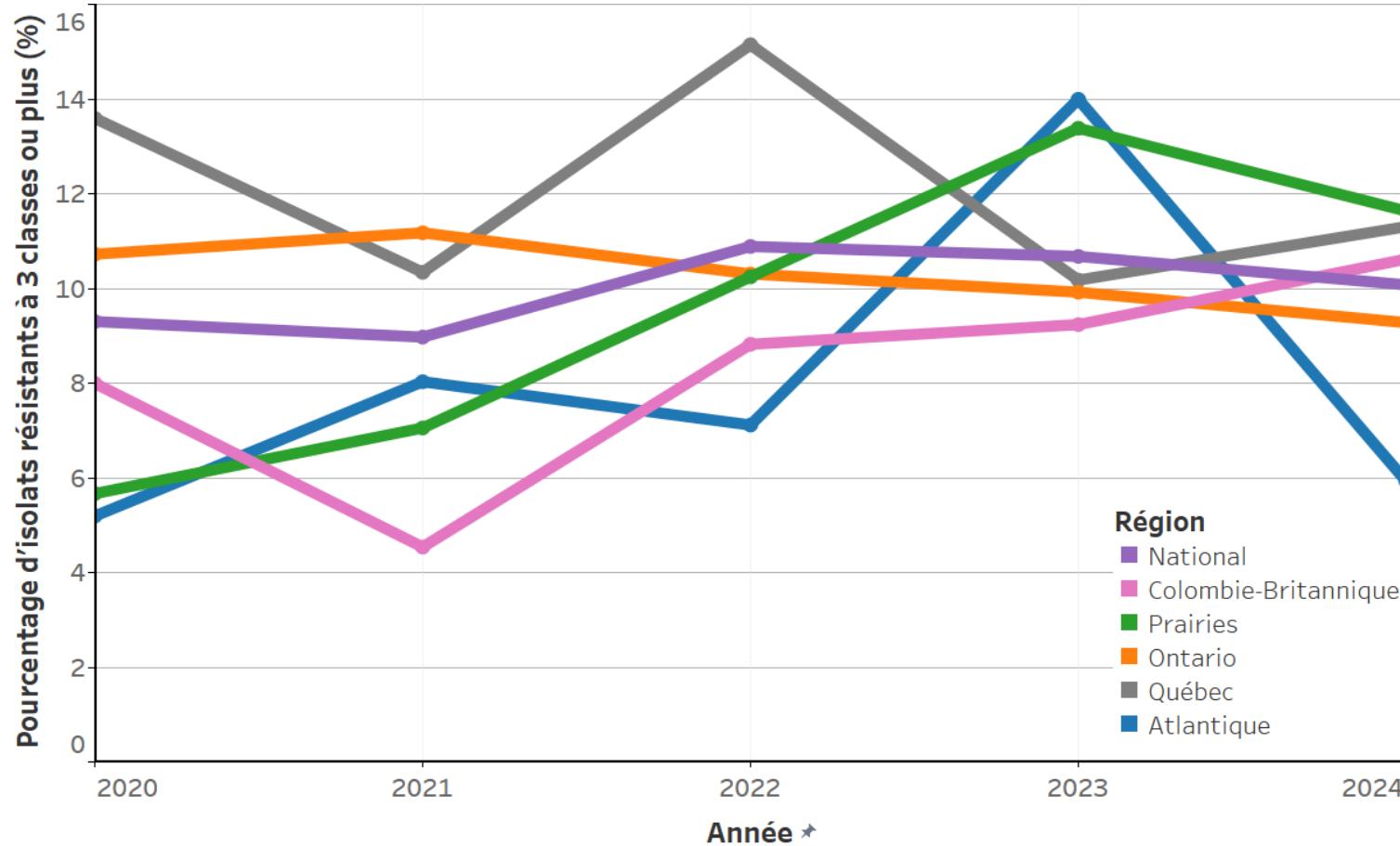
Le nombre d'isolats entièrement sensibles des provinces de l'Atlantique a augmenté depuis 2020.

- Par rapport à la fréquence du nombre d'isolats entièrement sensibles au niveau national
 - La résistance de la Colombie-Britannique et des Prairies était la **plus élevée** et démontrait une tendance temporelle similaire
 - La résistance de l'Ontario était **la plus faible**
 - La résistance des provinces de l'Atlantique et du Québec a suivi une tendance temporelle différente



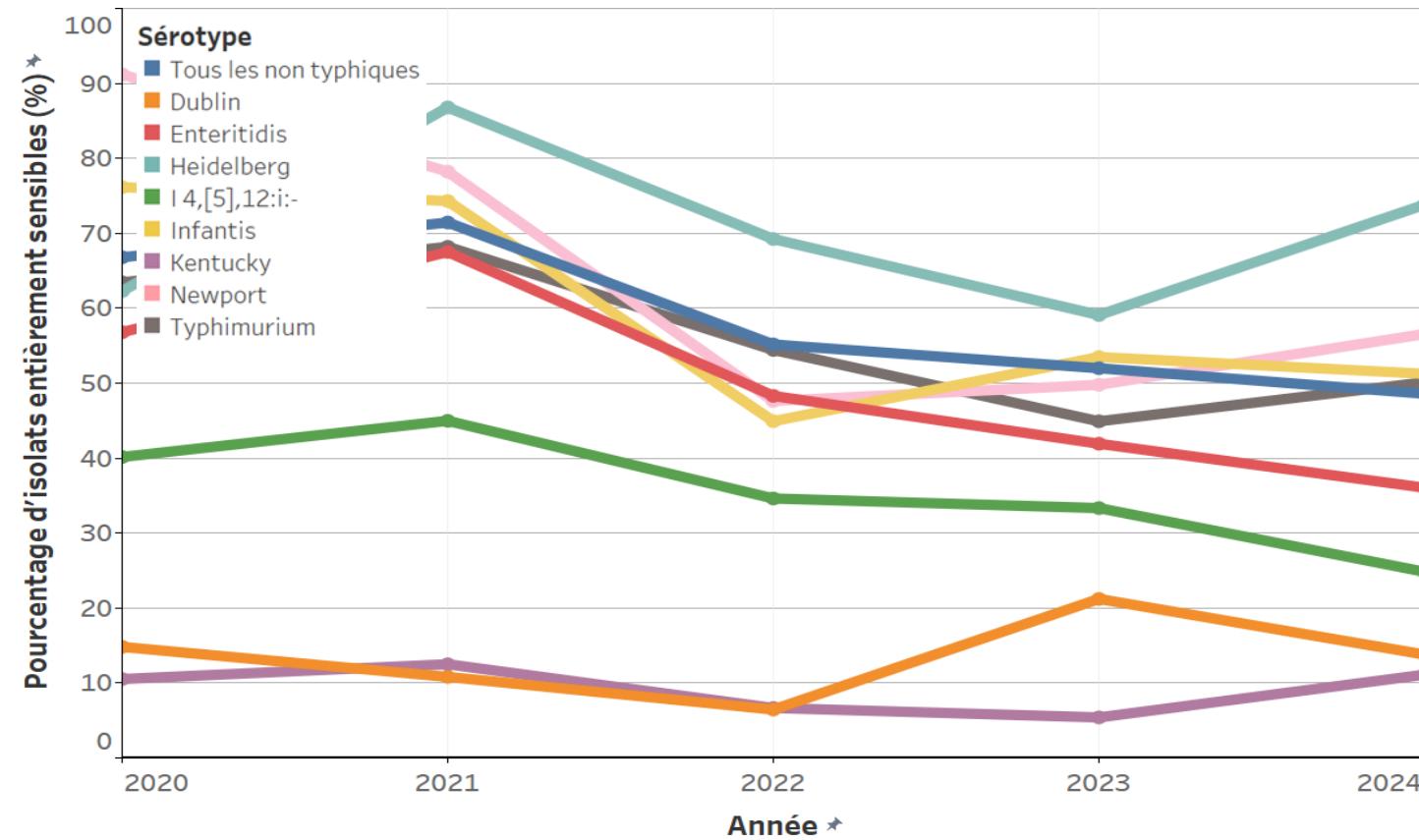
Variation régionale importante de la résistance à 3 classes d'antimicrobiens ou plus.

- Les tendances temporelles régionales de la résistance à 3 classes d'antimicrobiens ou plus variaient grandement, ce qui rend les comparaisons difficiles



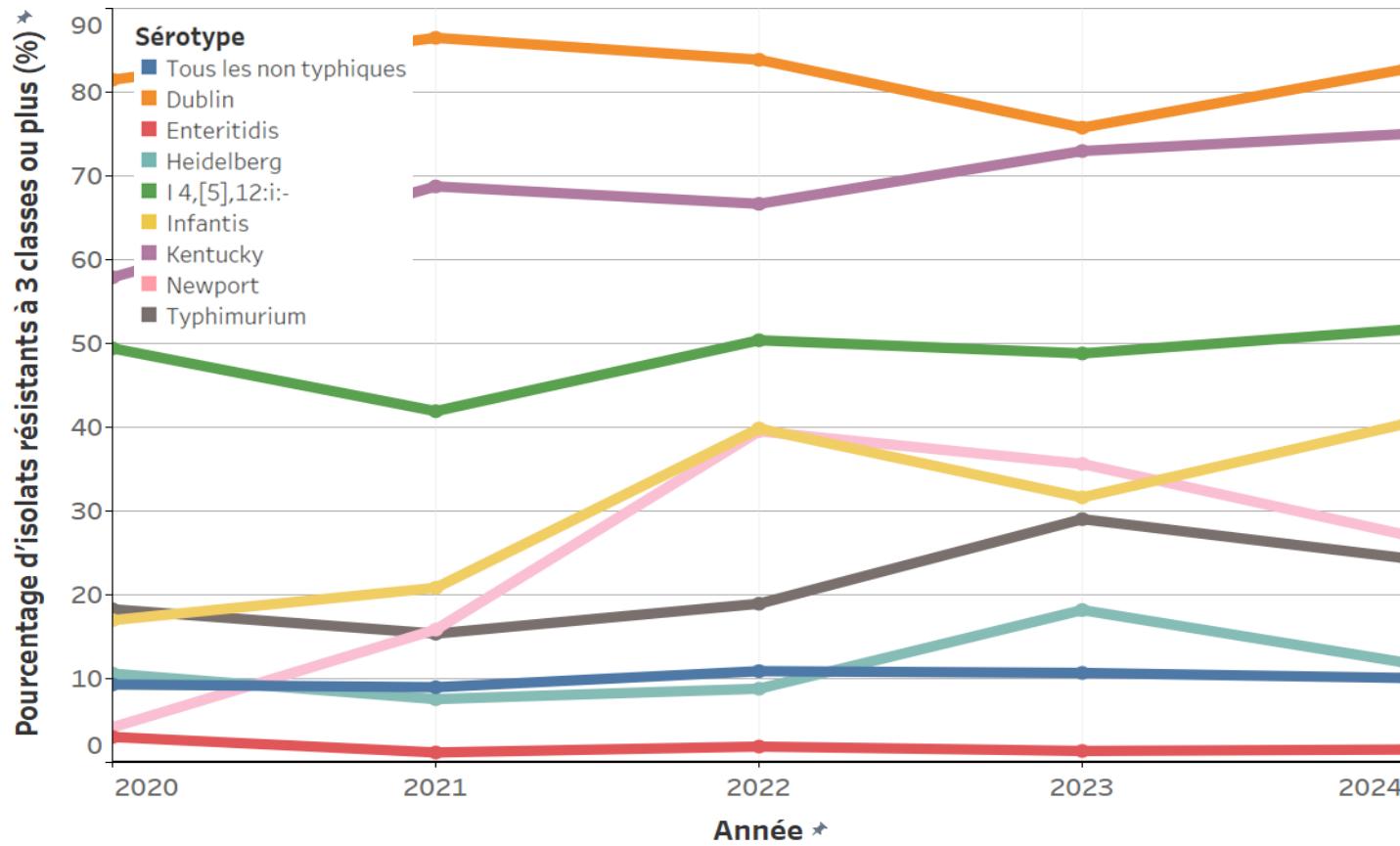
Le nombre d'isolats entièrement sensibles est nettement plus faible chez *S. Kentucky*, *S. Dublin* et *Salmonella* I 4,[5],12:i:-.

- Par rapport à la fréquence du nombre d'isolats entièrement sensibles chez tous les sérotypes non typhiques
 - La sensibilité des *S. Kentucky*, *S. Dublin* et *Salmonella* I 4,[5],12:i:- était **nettement plus faible**
 - La sensibilité de *S. Enteritidis* était également **plus faible**
 - La sensibilité de *S. Heidelberg* étaient **plus élevée**



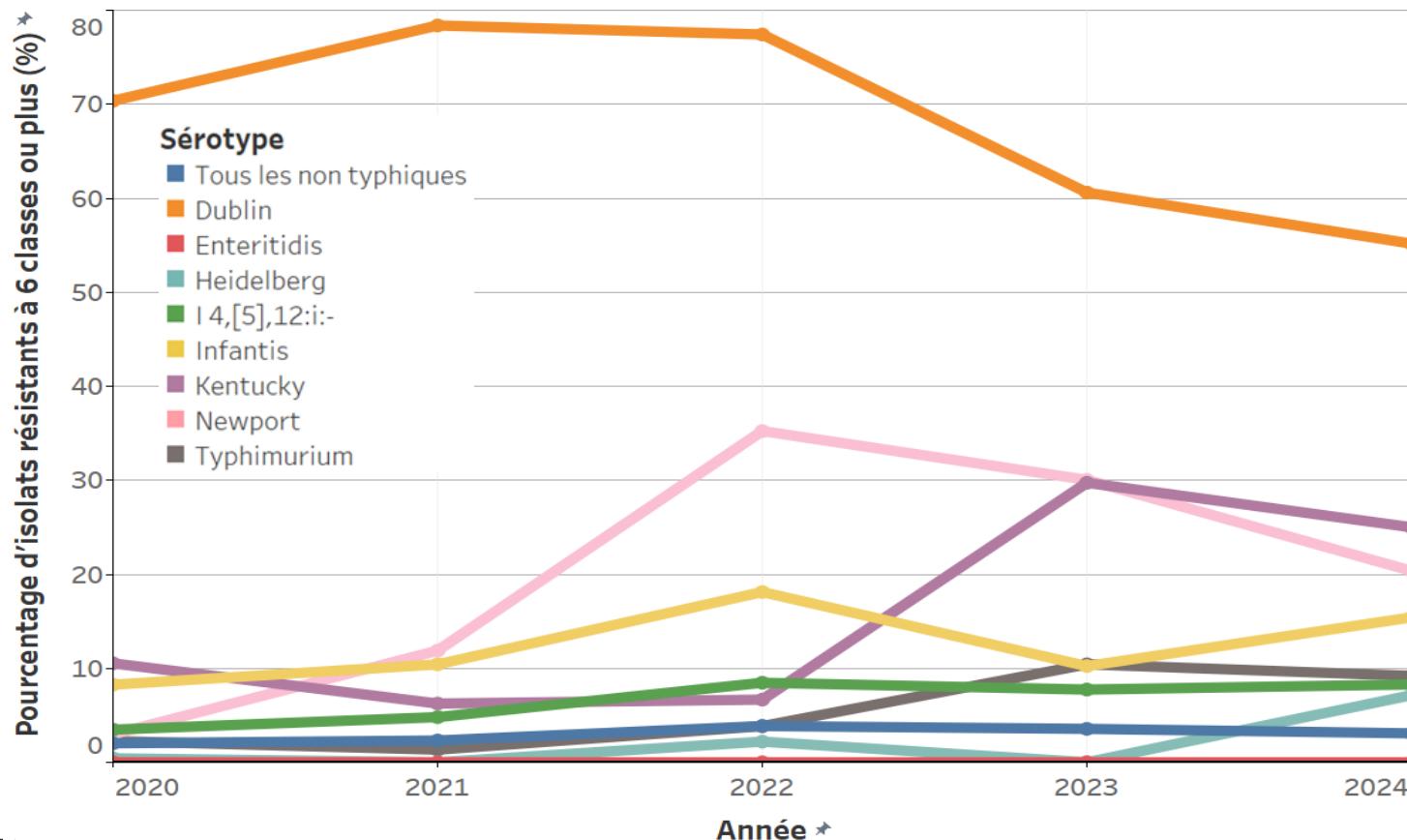
La résistance à 3 classes d'antimicrobiens ou plus est plus faible chez *S. Enteritidis*.

- Par rapport à la fréquence de la résistance à 3 classes ou plus chez tous les sérotypes non typhiques
 - La résistance de *S. Dublin*, *S. Kentucky*, *S. Infantis* et *Salmonella* I 4,[5],12:i:- était **nettement plus élevée**
 - La résistance de *S. Newport* et *S. Typhimurium* était également **plus élevée**
 - La résistance de *S. Enteritidis* était **plus faible**



La résistance à 6 classes d'antimicrobiens ou plus est très élevée ou extrêmement élevée chez *S. Dublin* et non présente chez *S. Enteritidis*.

- Par rapport à la fréquence de la résistance à 6 classes ou plus chez tous les sérotypes non typhiques
 - La résistance de *S. Dublin* était **nettement plus élevée**
 - La résistance de *S. Newport*, *S. Kentucky*, *S. Infantis* et *Salmonella* I 4,[5],12:i:- était également **plus élevée**
 - La résistance de *S. Enteritidis* était **plus faible**



Dans l'ensemble, les gènes de BLSE chez les *Salmonella* non typhiques chez l'humain sont en augmentation, avec une augmentation du gène *bla*_{CTX-M-65} et du gène *bla*_{CTX-M-55}

- Les quatre principaux gènes en 2024 (parmi tous les isolats) étaient
 - bla*_{CTX-M-65} a augmenté entre 2020 (0,41 %) et 2024 (1,12 %)
 - bla*_{CTX-M-55} a augmenté entre 2020 (0,08 %) et 2024 (0,47 %), mais a diminué depuis 2023 (0,58 %)
 - bla*_{CTX-M-174} détecté en 2022 (0,02 %) et a augmenté en 2024 (0,08 %)
 - bla*_{CTX-M-15} était variable de 2020 à 2024 (entre 0,06 % et 0,13 %)

- Autres gènes de BLSE détectés (2020 à 2024)

*bla*_{CTX-M-1}

*bla*_{CTX-M-8}

*bla*_{CTX-M-14}

*bla*_{CTX-M-14b}

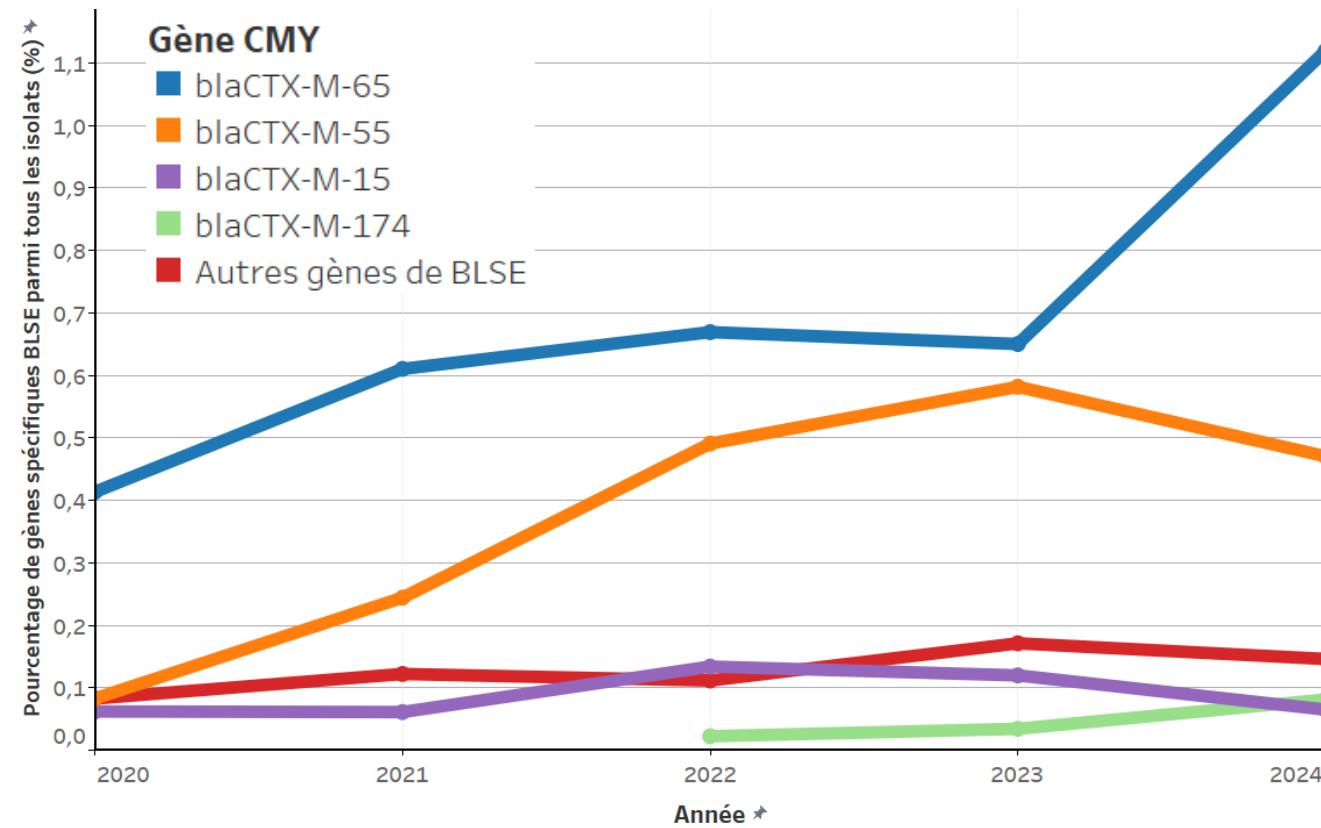
*bla*_{CTX-M-27}

*bla*_{SHV-12}

*bla*_{SHV-30}

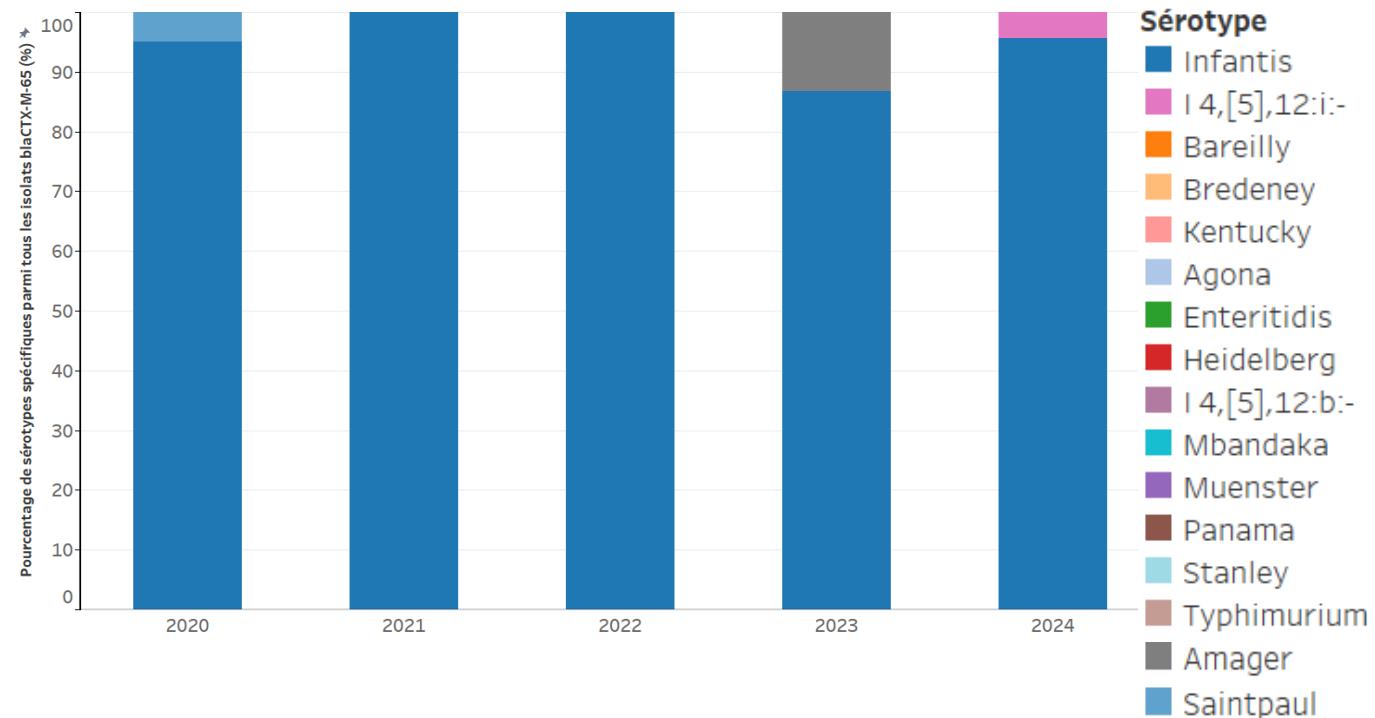
*bla*_{TEM-15}

*bla*_{TEM-93}

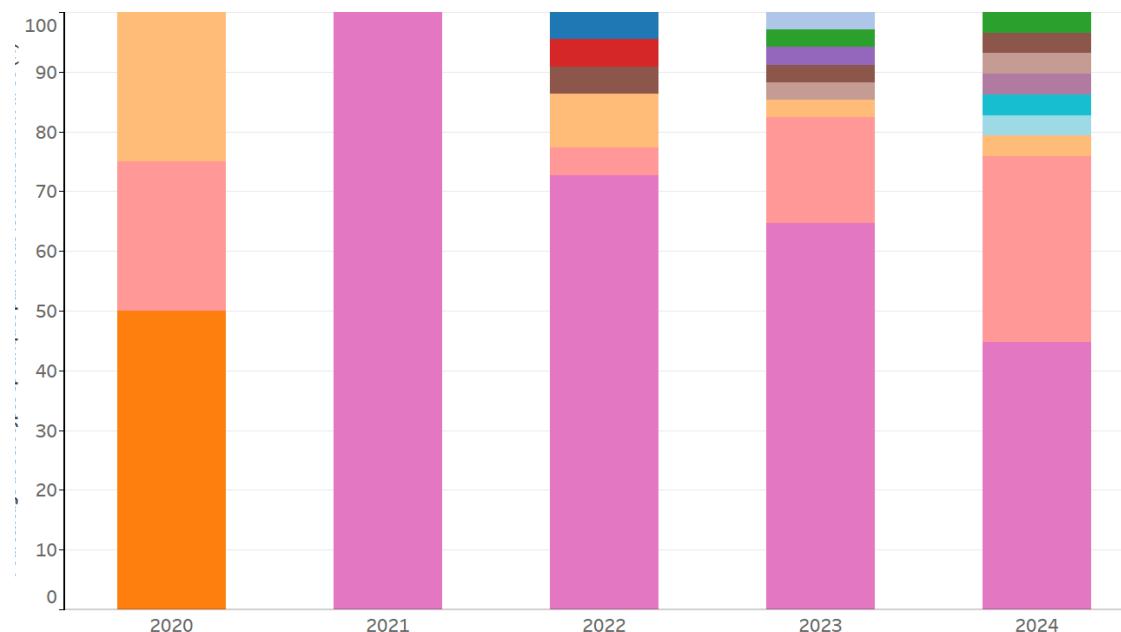


Le gène $bla_{CTX-M-65}$ est retrouvé principalement chez *S. Infantis* et le gène $bla_{CTX-M-55}$ principalement chez *Salmonella* I 4,[5],12:i:-.

- Le gène $bla_{CTX-M-65}$ retrouvé principalement chez *S. Infantis*

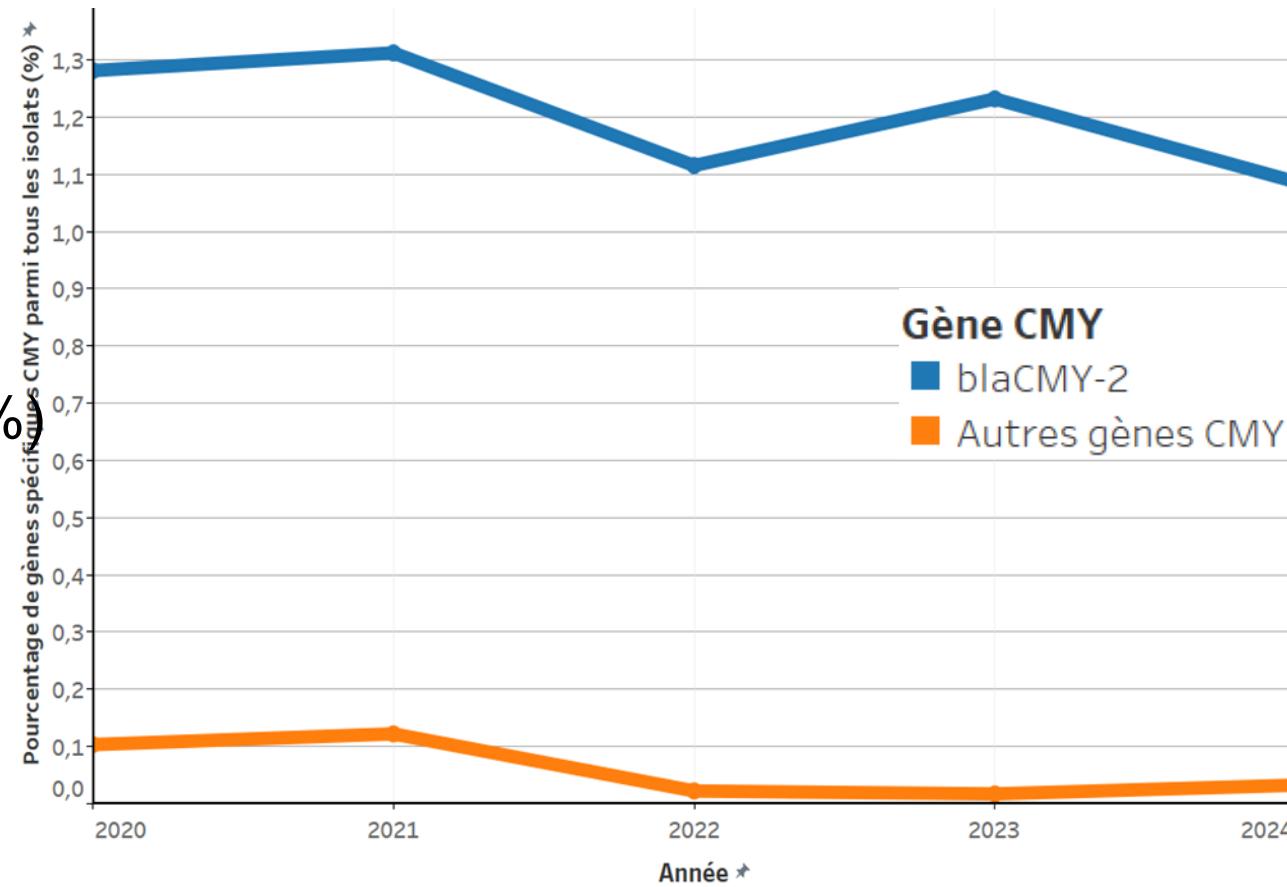


- Le gène $bla_{CTX-M-55}$ retrouvé principalement chez *Salmonella* I 4,[5],12:i:-



Dans l'ensemble, les gènes CMY, y compris le gène bla_{CMY-2} , chez les *Salmonella* non typhiques chez l'humain sont stables.

- Les gènes CMY sont stables entre 2020 et 2024 (entre 1 % et 1,5 % de tous les isolats)
- Le gène bla_{CMY-2} est prédominant et **stable** entre 2020 (1,3 %) et 2024 (1,1 %)
 - Principalement chez *S. Dublin*, *S. Heidelberg* et *S. Typhimurium*
- Les autres gènes CMY varient entre 0,02 % et 0,12 % chaque année
 bla_{CMY-4} bla_{CMY-44} bla_{CMY-54} bla_{CMY-61}



Le nombre de *Salmonella* UR I, 4,[5],12:i:- en diminution depuis 2023.

- Les *Salmonella* non typhiques ultrarésistantes (UR) sont résistantes à l'ampicilline, à la ceftriaxone, à la ciprofloxacine, à l'azithromycine et au triméthoprime-sulfaméthoxazole

Année	Nombre d'UR	Âge			
		0-2 ans	3-9 ans	10-19 ans	20 ans et plus
2020	0	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.
2021	8	5	0	0	3
2022	16	6	1	1	8
2023	19	2	4	0	13
2024	13	4	0	1	8

- En 2024, **tous** les isolats provenaient d'échantillons de selles, à l'exception de **deux** isolats qui ont été détectés à partir d'échantillons d'urine provenant de personnes de 20 ans et plus

Messages à retenir – *Salmonella* chez l'humain

- Résistance extrêmement élevée à la ciprofloxacine chez les *Salmonella* typhiques
- Fréquence croissante de la résistance à la ciprofloxacine et à l'ampicilline chez les *Salmonella* non typhiques
- Il est important de prendre en considération la variation de la résistance aux antimicrobiens de *Salmonella* en fonction de la région et du sérotype.
- Dans l'ensemble, les gènes de BLSE chez les *Salmonella* non typhiques chez l'humain sont en augmentation, avec une augmentation du gène *bla*_{CTX-M-65} et du gène *bla*_{CTX-M-55} entre 2020 et 2024

Campylobacter chez l'humain

La plupart des infections à *Campylobacter* ne nécessitent PAS de traitement aux antimicrobiens.

- Les infections à *Campylobacter* provoquent le plus souvent une diarrhée qui guérit spontanément
 - Le traitement antimicrobien n'est ni nécessaire ni recommandé
- Un traitement antimicrobien est envisagé :
 - Lorsque les signes cliniques sont graves ou prolongés
 - Plus de six épisodes diarrhéiques par jour, diarrhée sanglante, diarrhée durant plus d'une semaine, fièvre persistante
 - Lorsque le patient est immunodéprimé
 - Selon les résultats de la culture et les tests de sensibilité, les traitements comprennent l'azithromycine ou la ciprofloxacine (comme alternative)

***Campylobacter* a un taux d'incidence élevé chez les Canadiens et Canadiennes.**

- Taux d'incidence de *Campylobacter* au Canada en 2023

	Taux d'incidence en 2023 (cas/100 000 habitants)
<i>Campylobacter</i>	19,8

- Source des données – Maladies à déclaration obligatoire en ligne du Système canadien de surveillance des maladies à déclaration obligatoire (SCSMDO)
 - Les données de 2023 pour le Manitoba n'étaient pas disponibles au moment de la préparation des données. La population de cette province a été exclue du calcul des taux d'incidence (note du SCSMDO).

Réseau aliments Canada (RAC), le réseau intégré de surveillance des sites sentinelles pour les maladies entériques au Canada.

- Les isolats de *Campylobacter* transmis pour des tests de sensibilité aux antimicrobiens (TSA) constituent un sous-ensemble de tous les cas humains de *Campylobacter* au sein du RAC
- Certains laboratoires de divers sites sentinelles du RAC ont mis en œuvre des tests de diagnostic sans culture pour *Campylobacter*, ce qui peut avoir une incidence sur le nombre d'isolats confirmés par la culture et soumis aux TSA
- La sensibilité à 9 antimicrobiens parmi 8 classes d'antimicrobiens a été testée par microdilution en bouillon
- Moins de 1 % des cas ont été exclus en raison de divergences non résolues entre les données
- Les données de 2020 à 2024 sont présentées avec tous sites sentinelles combinés

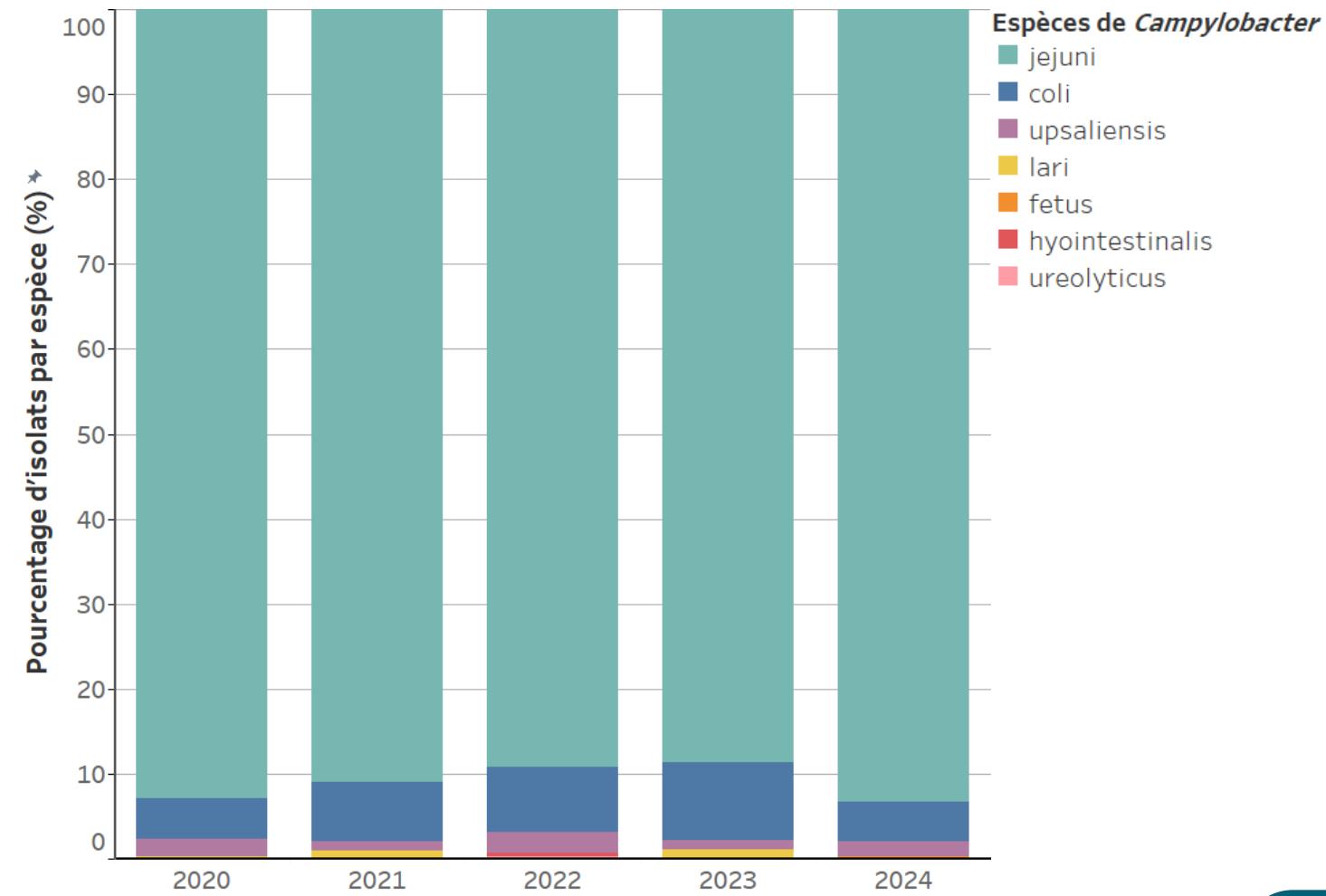


À propos de Réseau aliments Canada –
Canada.ca

NOTE IMPORTANTE – Les données de 2023 et 2024 sont préliminaires et sujettes à modification

***C. jejuni* est l'espèce prédominante de *Campylobacter* chez l'humain.**

- En 2024, 93 % des cas étaient des *C. jejuni*
- Entre 2020 et 2024, *C. jejuni* représentait entre 89 % et 93 % de tous les cas.
- *Campylobacter* provoque principalement des infections gastro-intestinales (99 % des selles en 2024)

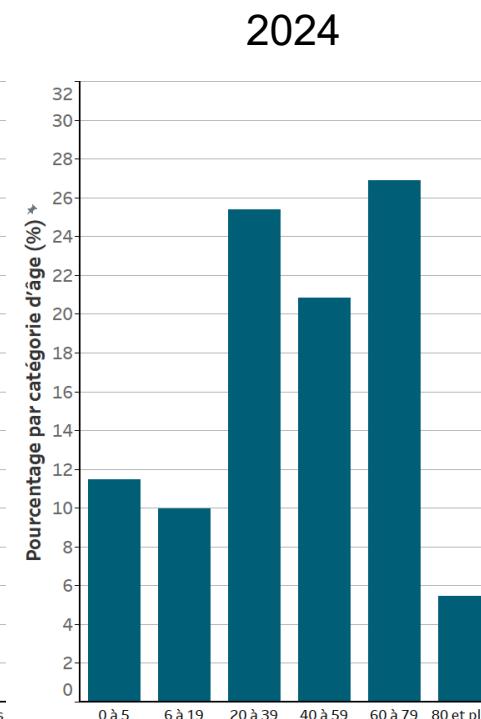
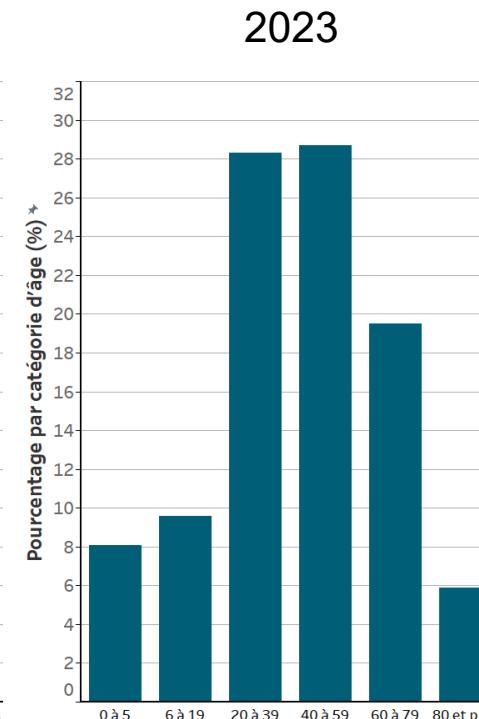
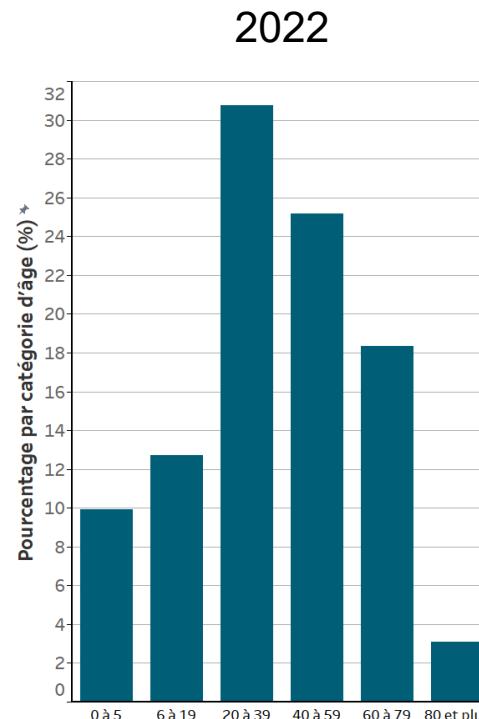
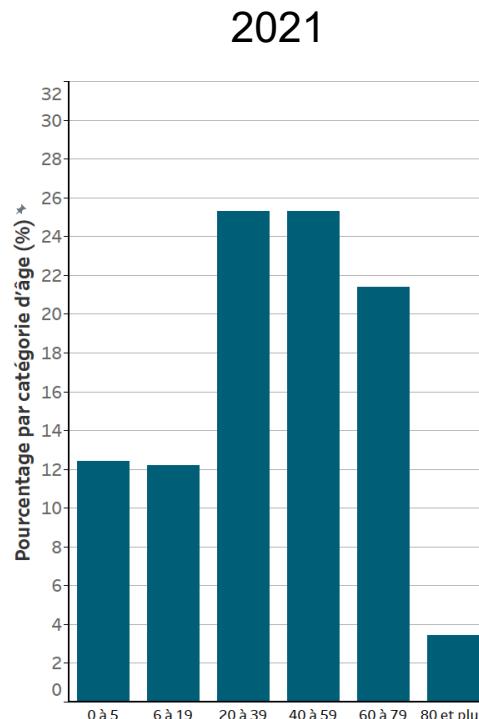
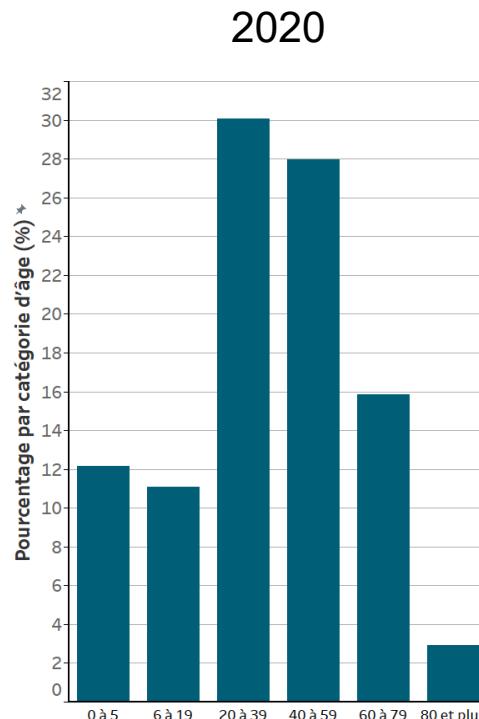


Il y a plus de cas de *Campylobacter* chez les hommes que chez les femmes.

- En 2024, 58 % des cas humains étaient des hommes
- Entre 2020 et 2024, la proportion d'hommes atteints d'une infection à *Campylobacter* variait entre 54 % et 59 % par rapport à l'ensemble des cas

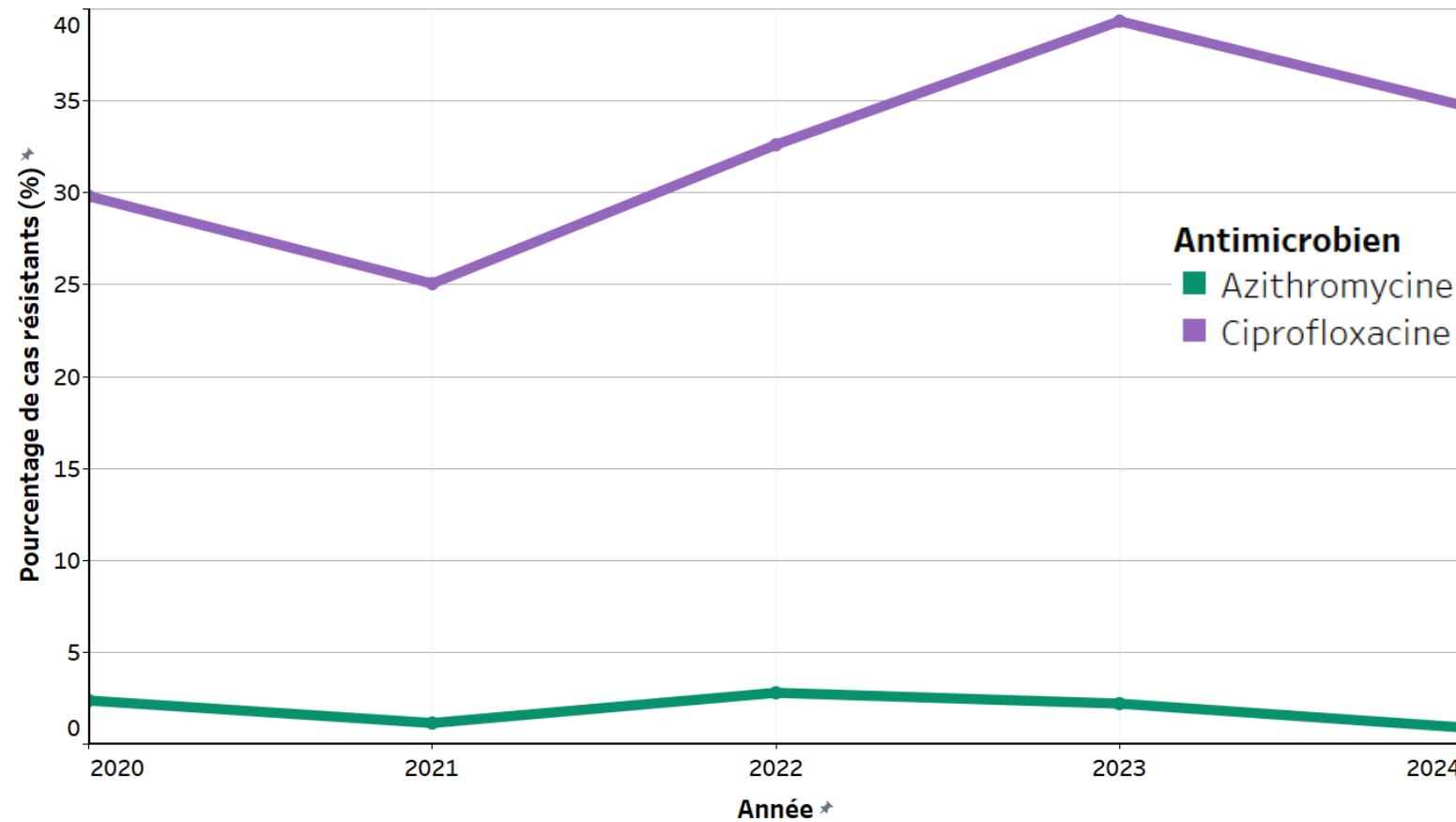
Répartition variable des catégories d'âge parmi les cas de *Campylobacter*.

Répartition des catégories d'âge dans les cas de *Campylobacter* chez l'humain



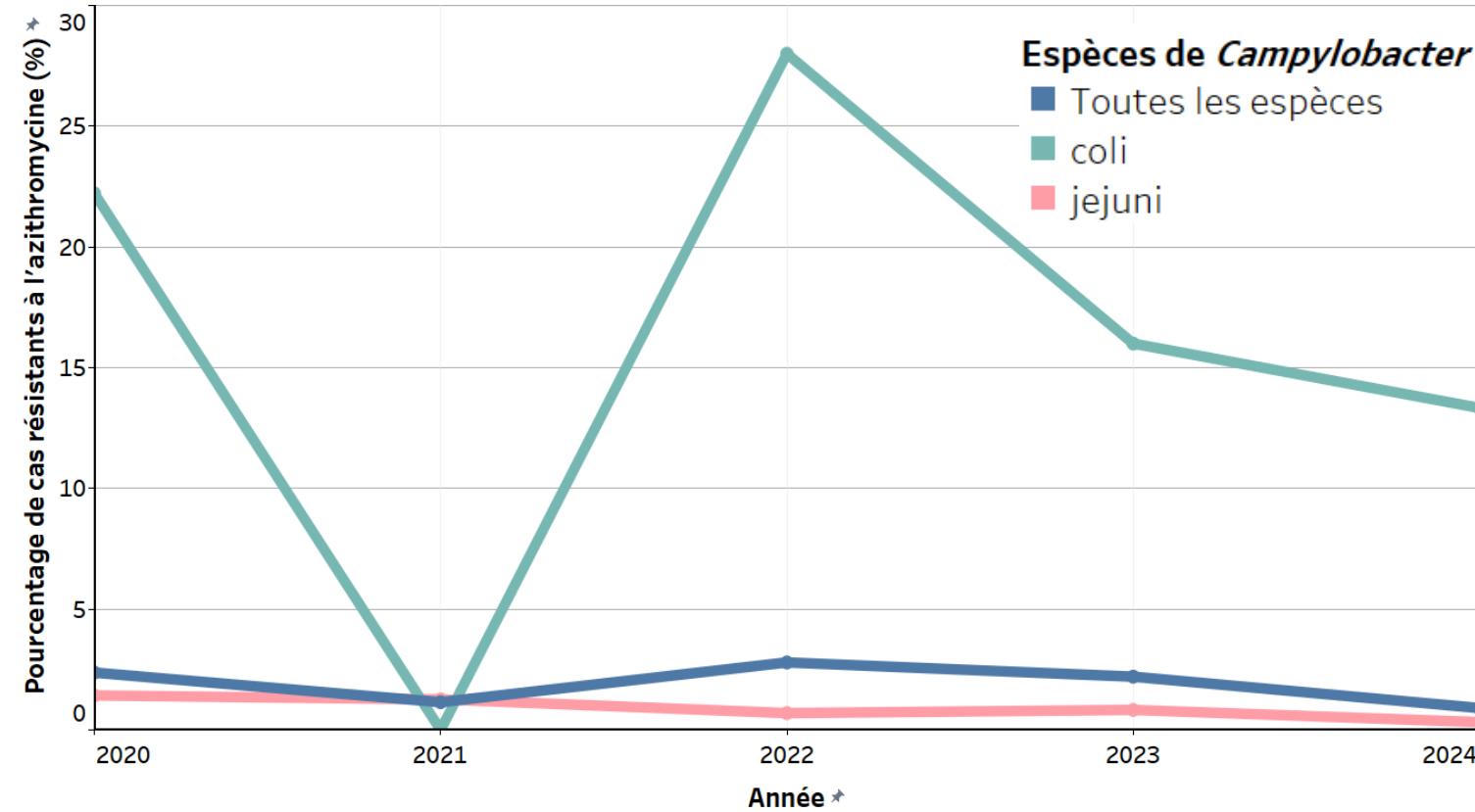
Résistance plus élevée à la ciprofloxacine qu'à l'azithromycine.

- Résistance **variable et élevée** à la ciprofloxacine, 35 % en 2024
- Résistance **faible à très faible** à l'azithromycine, 0,9 % en 2024



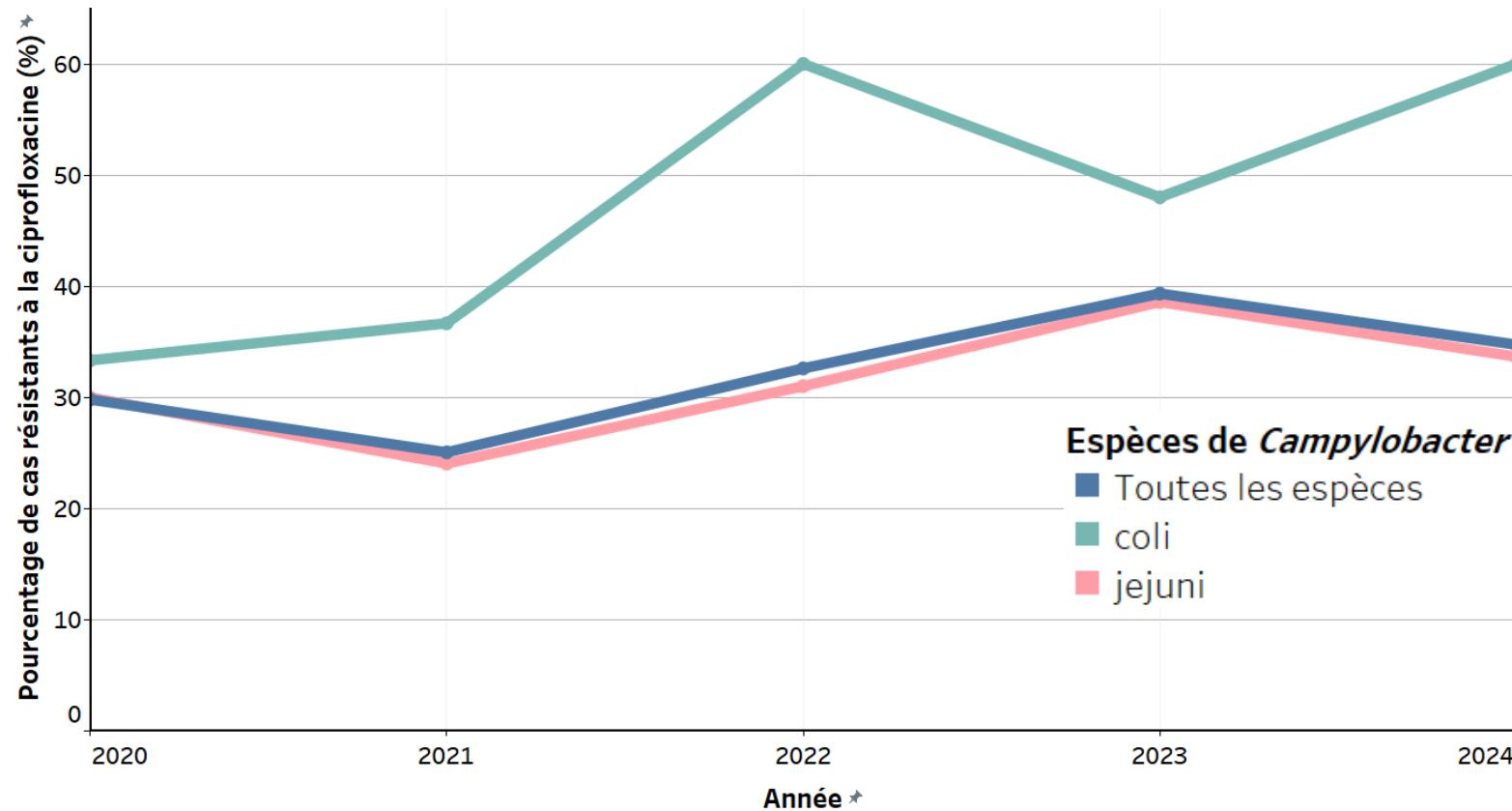
Résistance élevée à l'azithromycine chez *C. coli*.

- Par rapport à la fréquence de la résistance à l'azithromycine chez toutes les espèces de *Campylobacter*
 - La résistance à *C. coli* était variable et généralement **beaucoup plus élevée**
(Remarque : plus petit nombre de cas, certaines années ont moins de 20 cas)
 - La résistance à *C. jejuni* était généralement **plus faible** (0,3 % en 2024)



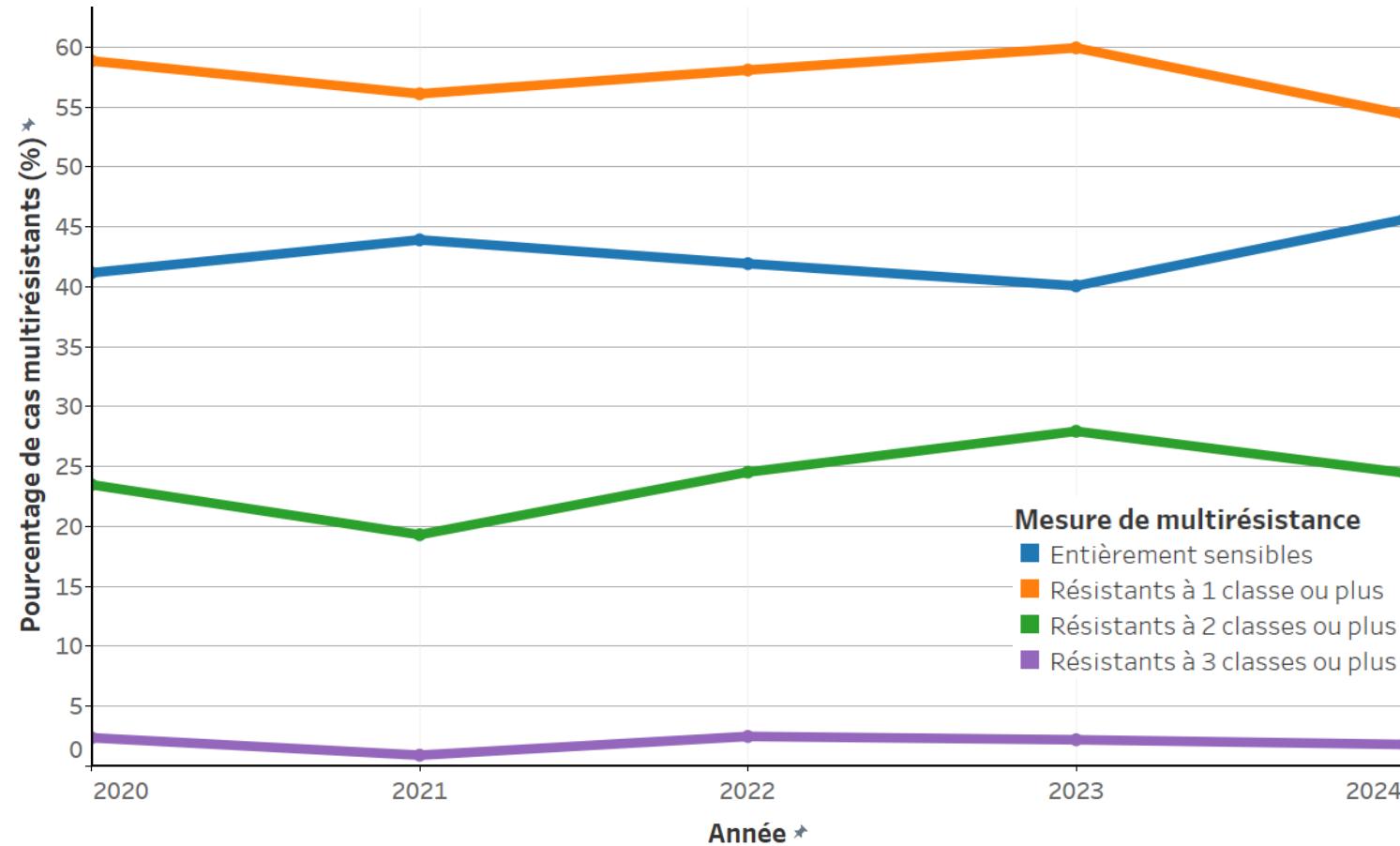
Résistance accrue à la ciprofloxacine dans *C. coli*.

- Par rapport à la fréquence de la résistance à la ciprofloxacine chez toutes les espèces de *Campylobacter*
 - La résistance à *C. coli* était **variable et beaucoup plus élevée** (Remarque : plus petit nombre de cas, certaines années ont moins de 20 cas)
 - La résistance à *C. jejuni* était **similaire** (34 % en 2024)



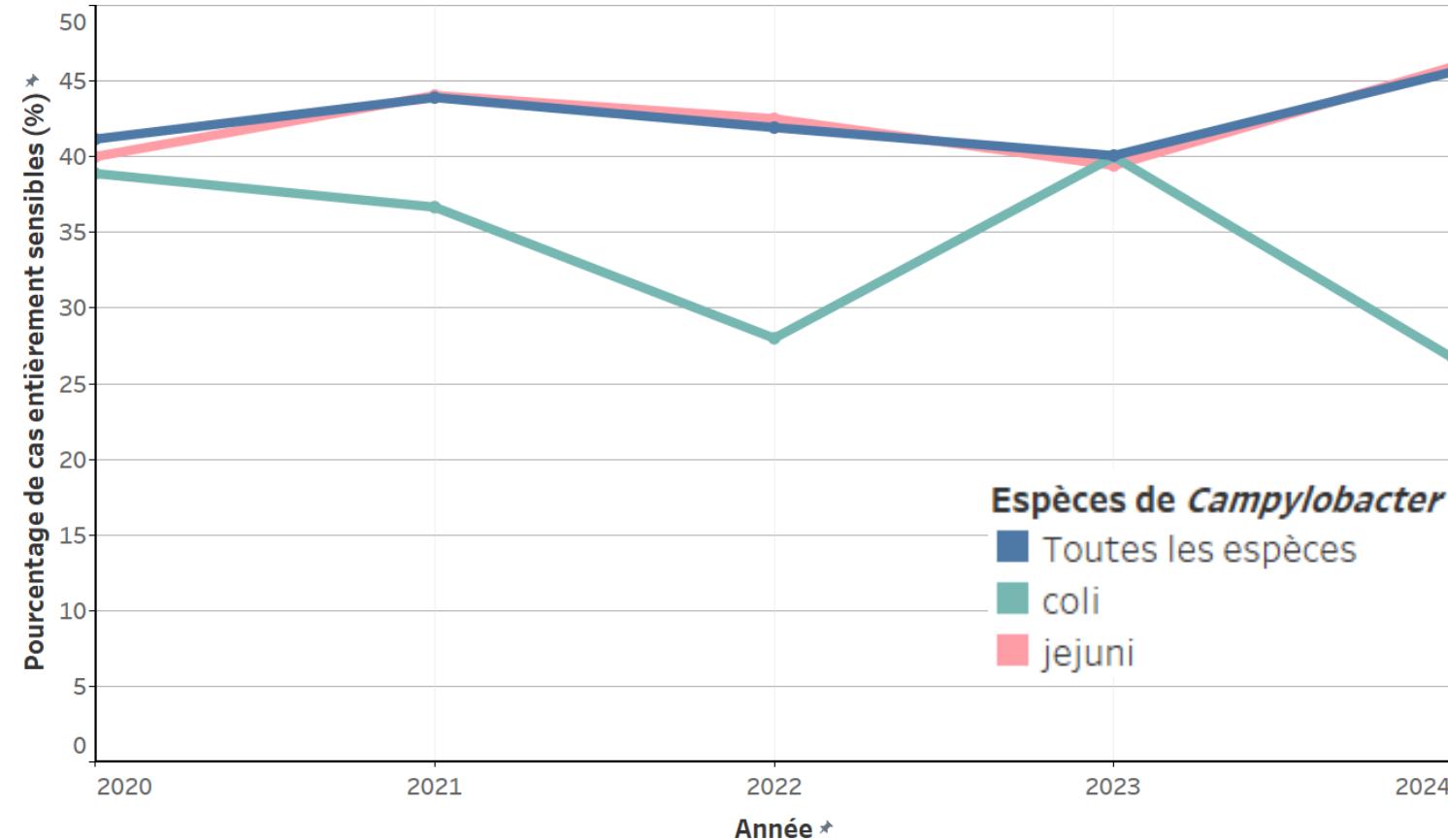
La résistance à au moins 3 classes d'antimicrobiens était faible à très faible.

- Variabilité des isolats entièrement sensibles (46 % en 2024)
- La résistance à 3 classes ou plus, était **relativement stable** et variait de **faible à très faible** (1,8 % en 2024)



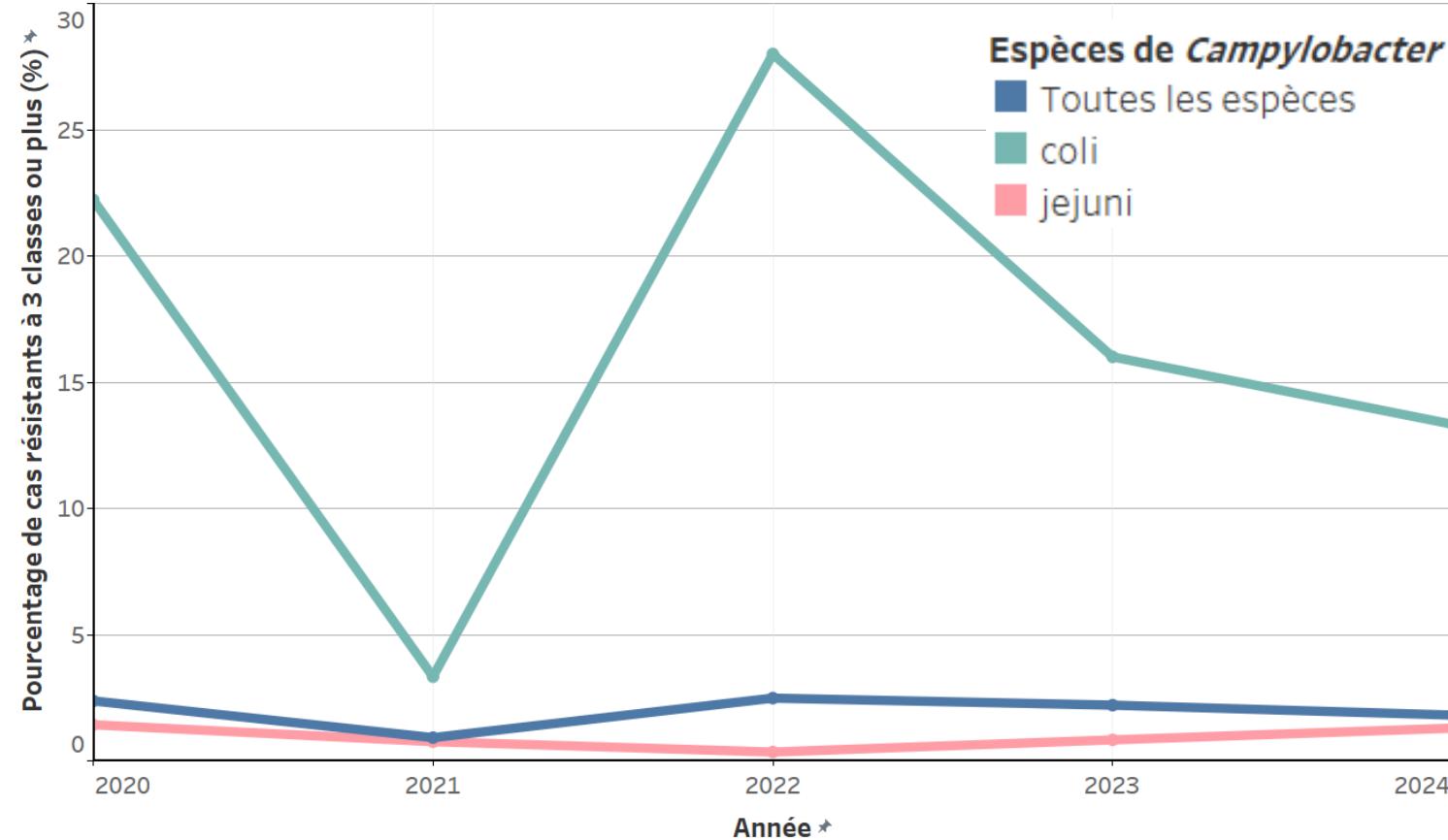
En général, moins de cas humains de *C. coli* étaient entièrement sensibles.

- Par rapport à la fréquence des isolats entièrement sensibles chez toutes les espèces de *Campylobacter*
 - La résistance à *C. coli* était **variable** et généralement **plus faible** (Remarque : plus petit nombre de cas, certaines années ont moins de 20 cas)
 - La résistance à *C. jejuni* était **similaire** (46 % en 2024)



Résistance accrue à 3 classes ou plus dans les cas de *C. coli*.

- Par rapport à la fréquence de la résistance à 3 classes ou plus chez toutes les espèces de *Campylobacter*
 - La résistance à *C. coli* était **variable et plus élevée**
(Remarque : plus petit nombre de cas, certaines années ont moins de 20 cas)
 - La résistance à *C. jejuni* était **généralement plus faible**
(1 % en 2024)



Les cas de résistance à 5 classes d'antimicrobiens ou plus sont peu fréquents; ils peuvent compliquer le traitement, le cas échéant.

- La résistance maximale observée entre 2020 et 2024 était une **résistance à 6 classes d'antimicrobiens** ($n = 1$, *C. coli*; 2020)
 - Résistance aux aminoglycosides, aux lincosamides, aux macrolides, aux phénicols, aux quinolones et aux tétracyclines, y compris de la résistance à 8 antimicrobiens
- La résistance à 5 classes d'antimicrobiens était également **peu fréquente** entre 2020 et 2024 ($n = 4$, *C. coli*; 2022 [$n = 2$] et 2024 [$n = 1$], et *C. jejuni*; 2021 [$n = 1$])
 - Les 4 isolats ont démontré de la résistance aux mêmes classes d'antimicrobiens : aminoglycosides, lincosamides, macrolides, quinolones et tétracyclines, y compris de la résistance à 7 antimicrobiens

Messages à retenir – *Campylobacter* chez l'humain

- *C. jejuni* est l'espèce prédominante de *Campylobacter* chez l'humain
- Résistance plus élevée la ciprofloxacine (2024; 35 %) observée par rapport à l'azithromycine (2024; 0,9 %)
- La résistance à au moins 3 classes d'antimicrobiens était faible à très faible
- Plus de résistance chez *C. coli* comparativement à *C. jejuni*.

Où puis-je obtenir plus de renseignements?

Visualisations de données interactives du PICRA (Infobase Santé)

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

Visualisations de données interactives du SCSRA (Infobase Santé)

Salmonella chez l'humain: <https://sante-infobase.canada.ca/scsra/ram/resultats.html?ind=13>

Page Web du PICRA

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

Page Web du Réseau aliments Canada (RAC)

<https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/surveillance/foodnet-canada.html>

Visualisations de données interactives du RAC (Infobase Santé)

<https://sante-infobase.canada.ca/reseau-aliments-canada/>

Remerciements

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

Questions

Coordonnées pour la composante
humaine du PICRA

Dre Melissa MacKinnon
melissa.mackinnon@phac-aspc.gc.ca