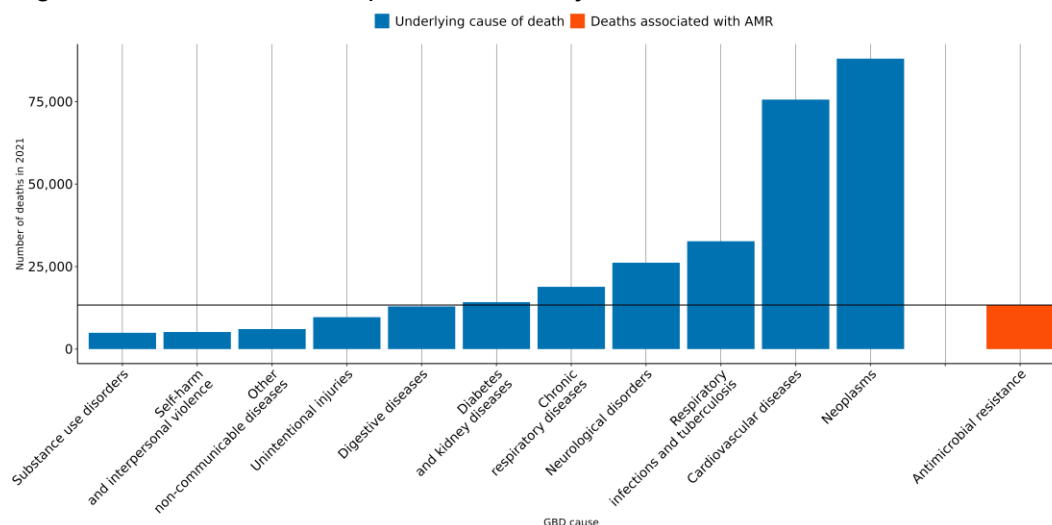


Le fardeau de la résistance aux antimicrobiens (RAM) au Canada

Résumé

- La résistance aux antimicrobiens (RAM) est une menace majeure pour la santé mondiale, plus de **3 000 vies** ont été perdus chaque année depuis 1990 au Canada en raison de la RAM.
- En 2021, on estime à 2 840 le nombre de décès attribuables à la RAM (**2 270 à 3 410**) et à **13 300 (11 600 à 15 100)** décès associés à la RAM à cet endroit.
- Le plus grand nombre de décès associés à la RAM en 2021 est survenu chez les personnes âgées de **70 ans et +** dans le pays.
- Parmi les combinaisons pathogènes-médicaments les plus mortelles en 2021 figuraient *le Staphylococcus aureus* résistant aux fluoroquinolones, *le Staphylococcus aureus* résistant à la méthicilline et *le Pseudomonas aeruginosa* résistant aux carbapénèmes.

Figure 1 Nombre de décès par cause sous-jacente et de décès associés à la RAM en 2021



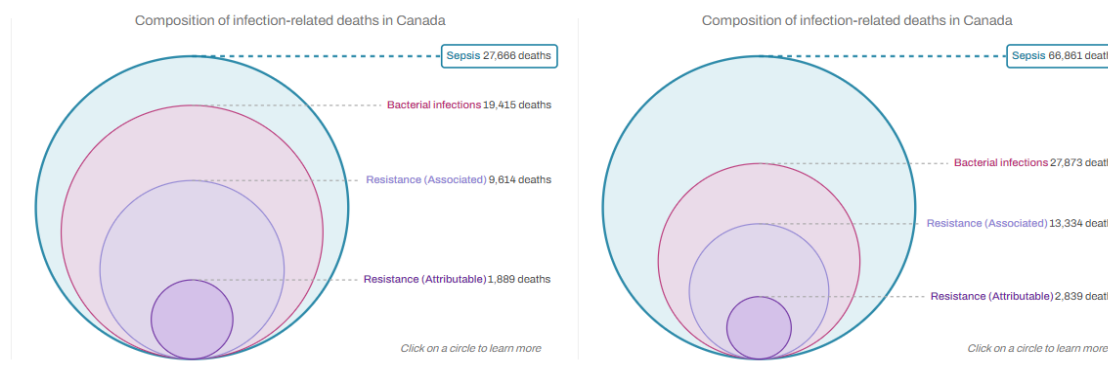
- En 2021, le nombre de décès associés à la RAM (barre orange dans la *figure 2*) était élevé par rapport aux causes sous-jacentes de décès les plus pertinentes (représentées en bleu) dans le pays. Les décès associés à la RAM surviennent dans plusieurs causes de décès liées au fardeau mondial de la maladie (GBD) et la RAM n'est pas une cause sous-jacente de décès en soi.
- Lors de la [réunion de haut niveau de l'Assemblée générale des Nations Unies de 2024 sur les antimicrobiens](#), les pays membres ont convenu de viser une **réduction de 10%** par rapport à 2019 (**de 4,95 à 4,45 millions**) du nombre mondial de décès associés à la RAM d'ici 2030. Mais [nos prévisions](#) indiquent qu'en l'absence d'une action concertée, les décès associés à la RAM pourraient atteindre **5,5 millions** (UI 4,8 - 6,2) si les tendances actuelles se maintiennent. Pour le Canada, une réduction de 10% signifie réduire le nombre de décès associés à la RAM à **12 600**, mais la tendance actuelle pour ce pays pourrait atteindre jusqu'à **18 700 [15 000 à 21 500]** décès associés à la RAM en 2030.

La RAM au Canada

Principaux points à retenir

- La résistance aux antimicrobiens (RAM) est une menace majeure pour la santé mondiale, plus d' *un million de vies* ont été perdues chaque année depuis 1990.
- À l'échelle mondiale, 4,71 (intervalle d'incertitude à 95% : 4,2 à 5,2) millions de décès ont été associés à des infections bactériennes résistantes aux médicaments en 2021.
- Et 1,14 (UI 1 - 1,3) million de décès ont été attribuables à une infection bactérienne résistante aux médicaments au cours de la même année.
- 39 (UI 33 - 46) millions de décès directement attribuables à la RAM bactérienne devraient survenir entre 2025 et 2050, à moins que des mesures concertées ne soient prises. Cela équivaut à trois décès par minute.

Figure 2 Comparaison de 30 ans de décès liés à l'infection et de ceux associés et attribuables à la RAM au Canada entre 1990 et 2019.



- Pour examiner ces visualisations et d'autres visualisations de manière interactive, visitez [Measuring Infectious Causes and Resistance Outcomes for Burden Estimation \(MICROBE\)](#)
- Au **Canada**, en 2021, il y a eu environ 2 840 décès attribuables à la RAM (**2 270-3 410**) et **13 300 décès associés à la RAM (11 600-15 100)**. Ici, les « *décès attribuables* » sont considérés comme ceux qui auraient été évités si les bactéries résistantes aux médicaments à l'origine des infections n'avaient pas été résistantes aux médicaments. Les « *décès associés* » sont considérés comme ceux qui ne se seraient pas produits si les infections avaient été entièrement évitées.
- Dans 204 pays, **le Canada a le 16e** taux de mortalité normalisé selon l'âge associé à la RAM le plus bas en 2021.
- Le *tableau 1* montre les bactéries qui ont causé le plus de décès en 2021 (↑ indique un taux annuel estimé croissant entre 1990 et 2021, ↓ indique une tendance annuelle à la baisse) et le *tableau 2* montre les combinaisons pathogènes-médicaments qui ont causé le plus de décès en 2021.

Tableau 1. Bactéries qui ont causé le plus de décès en 2021 (Nombre de décès entre parenthèses)

Burden rank	Overall susceptible and resistant		Associated		Attributable	
	Staphylococcus aureus 8,440 UI (7,560-9,310)	↑	Staphylococcus aureus 4,300 UI (3,690-4,910)	↑	Staphylococcus aureus 944 UI (639-1,250)	↑
	Escherichia coli 4,440 UI (3,950-4,940)	↑	Escherichia coli 2,880 UI (2,520-3,240)	↑	Escherichia coli 522 UI (428-615)	↑
	Streptococcus pneumoniae 2,840 UI (2,550-3,120)	↓	Pseudomonas aeruginosa 1,600 UI (1,400-1,800)	↑	Pseudomonas aeruginosa 416 UI (340-491)	↑
	Pseudomonas aeruginosa 2,790 UI (2,510-3,060)	↑	Streptococcus pneumoniae 910 UI (789-1,030)	↓	Enterococcus faecium 214 UI (177-250)	↑
	Klebsiella pneumoniae 1,960 UI (1,750-2,160)	↑	Enterococcus faecium 866 UI (773-960)	↑	Streptococcus pneumoniae 172 UI (139-206)	↓
	Enterococcus faecalis 970 UI (869-1,070)	↑	Klebsiella pneumoniae 639 UI (507-772)	↑	Klebsiella pneumoniae 142 UI (109-175)	↑
	Group A Streptococcus 954 UI (839-1,070)	↑	Proteus spp. 359 UI (270-449)	↑	Acinetobacter baumannii 105 UI (79-131)	↓
	Enterococcus faecium 939 UI (841-1,040)	↑	Enterobacter spp. 325 UI (278-371)	↓	Enterobacter spp. 85 UI (72-97)	↑
	Enterobacter spp. 766 UI (686-845)	↑	Acinetobacter baumannii 289 UI (207-370)	↓	Proteus spp. 53 UI (37-69)	↑
	Proteus spp. 759 UI (668-850)	↑	Enterococcus faecalis 274 UI (229-320)	↓	Enterococcus faecalis 50 UI (34-66)	↑

Annualized rate of change (1990-2021)

<-3% -1.5% to 0% 1.5% to 3% >5.0%

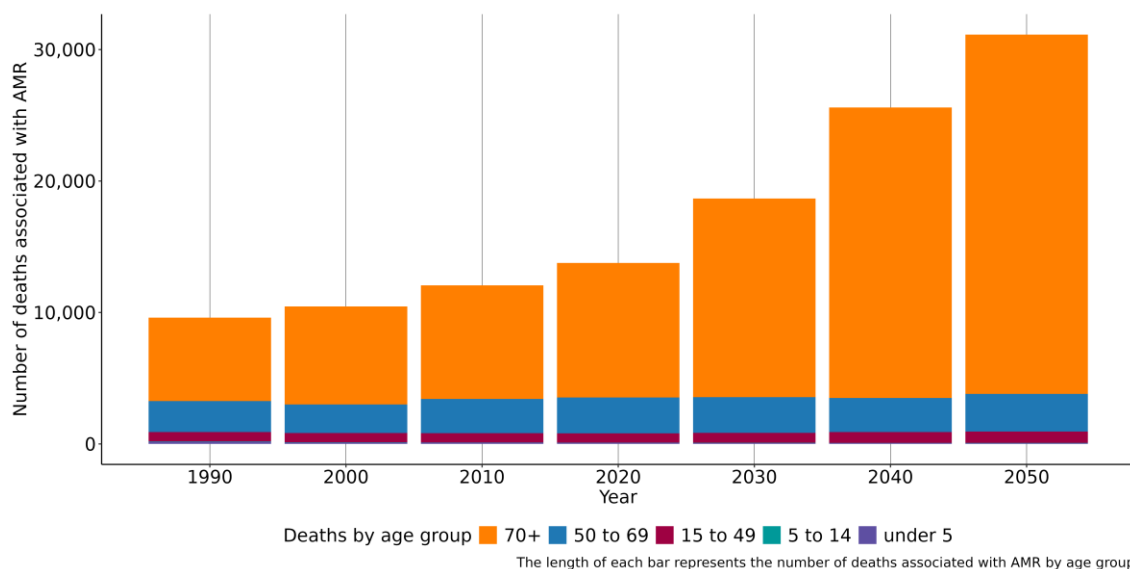
-3% to -1.5% 0% to 1.5% 3% to 5%

Tableau 2. Combinaisons qui ont causé le plus de décès en 2021 (Nombre de décès entre parenthèses)

Burden Rank	Associated			Attributable		
	Staphylococcus aureus Macrolides	2,910 UI (2,480-3,350)	↑	Staphylococcus aureus Methicillin	560 UI (302-818)	↑
	Staphylococcus aureus Fluoroquinolones	2,680 UI (2,080-3,280)	↑	Pseudomonas aeruginosa Carbapenems	210 UI (150-270)	↑
	Staphylococcus aureus Methicillin	2,400 UI (1,220-3,570)	↑	Staphylococcus aureus Fluoroquinolones	186 UI (64-309)	↑
	Escherichia coli Aminopenicillin	2,380 UI (1,990-2,760)	↑	Escherichia coli Fluoroquinolones	148 UI (87-209)	↑
	Escherichia coli Fluoroquinolones	1,810 UI (1,520-2,110)	↑	Enterococcus faecium Vancomycin	136 UI (110-163)	↑
	Escherichia coli TMP-SMX	1,240 UI (1,070-1,410)	↑	Staphylococcus aureus Macrolides	125 UI (78-173)	↑
	Escherichia coli Beta-Lactam/Lactamase Inhib.	1,100 UI (889-1,300)	↑	Pseudomonas aeruginosa Fluoroquinolones	108 UI (73-142)	↑
	Pseudomonas aeruginosa Carbapenems	1,090 UI (941-1,250)	↑	Escherichia coli Aminopenicillin	102 UI (76-129)	↑
	Pseudomonas aeruginosa Fluoroquinolones	1,040 UI (885-1,200)	↑	Streptococcus pneumoniae Carbapenems	100 UI (66-133)	↓
	Pseudomonas aeruginosa Anti-pseudomonal	949 UI (776-1,120)	↑	Escherichia coli 3GC	95 UI (58-132)	↑
	Annualized rate of change (1990-2021)					
<-3% -3% to -1.5%			-1.5% to 0% 0% to 1.5%			
			1.5% to 3% 3% to 5% >5.0%			

- Indépendamment de la résistance aux antimicrobiens, les syndromes infectieux représentant le plus grand nombre de décès en 2021 étaient les suivants (estimés en milliers de décès entre parenthèses), les infections du sang (13 500 UI (12 200-14 900)), les infections des voies respiratoires inférieures (à l'exclusion de la COVID) (13 100 UI (11 600-14 600)), les infections péritonéales et intra-abdominales (5 100 UI (4 510-5 680)), les infections des voies urinaires et la pyélonéphrite (3 460 UI (2 960-3 960)) et les infections de la peau et des systèmes sous-cutanés (1 570 UI (1, 360-1,780)).

Graphique 3. Nombre de décès associés à la RAM par groupe d'âge entre 1990-2020 et 2050



- Au Canada, les personnes âgées de 70 ans et + ont connu le plus grand nombre de décès associés à la RAM en 1990 et en 2021, ce qui indique que les personnes âgées de 70 ans et + continuent d'être particulièrement vulnérables aux infections résistantes aux antibiotiques. En 2021, le nombre de décès associés à la RAM chez les 70+ était de 9 820 UI (8 310-11 300), tandis que le taux de mortalité pour 100 000 UI était de 204 UI (172-235).

Sources de données pour le Canada

Au total, 520 millions d'enregistrements individuels ou d'isolats couvrant 19 513 années d'étude ont été utilisés comme données d'entrée dans notre processus d'estimation. Le sous-ensemble de données d'entrée pour ce pays est présenté ci-dessous.

Tableau 3. Données d'entrée pour le Canada par type de source

Type de source	Années	Taille de l'échantillon	Unités de taille de l'échantillon
Données microbiennes ou de laboratoire sans résultat	1990-2021	835,425	Isolats
Études de la littérature	1990-2021	101,114	Cas/isolats/tests de sensibilité
Données sur le profil de résistance à un seul médicament	1990-2021	748,280	Test de sensibilité aux antibiotiques

Plus d'informations

À propos de GRAM :

Le projet Global Research on AntiMicrobial Resistance (GRAM) a pour but de : **produire des estimations précises et opportunes de l'ampleur et des tendances du fardeau de la résistance aux antimicrobiens (RAM)** dans le monde, qui peuvent être utilisées pour éclairer les lignes directrices et les programmes de traitement pour la prise de décisions et la recherche, détecter les problèmes émergents et surveiller les tendances pour éclairer les stratégies mondiales, ainsi que faciliter l'évaluation des interventions au fil du temps.

GRAM est le projet phare du partenariat stratégique entre l'Université d'Oxford et l'IHME. Le GRAM a été lancé avec le soutien du Fleming Fund du ministère de la Santé et des Affaires sociales du Royaume-Uni et du Wellcome Trust.

Toutes les ressources :

Pour toutes les ressources sur l'analyse de la RAM à l'IHME, visitez

<https://www.healthdata.org/antimicrobial-resistance>.

Pour examiner ces visualisations et d'autres visualisations de manière interactive, consultez [le site Measuring Infectious Causes and Resistance Outcomes for Burden Estimation \(MICROBE\)](#).

Sources des données :

Pour télécharger la liste des sources d'entrée de données par pays et les résultats de la RAM par région, visitez le [Échange de données sur la santé mondiale \(GHDx\)](#).

Contactez-nous :

- Pour les demandes de renseignements sur l'analyse et les questions des représentants du gouvernement, des ministères de la santé ou des établissements de recherche : engage@healthdata.org
- Pour les demandes de renseignements des médias : media@healthdata.org
- **Bluesky** : @ihmeuw.bsky.social
- **Twitter** : @IHME_UW
- **Facebook** : <https://www.facebook.com/IHMEUW>
- **LinkedIn** : [évaluation](https://www.linkedin.com/company/institute-for-health-metrics-and)
<https://www.linkedin.com/company/institute-for-health-metrics-and>