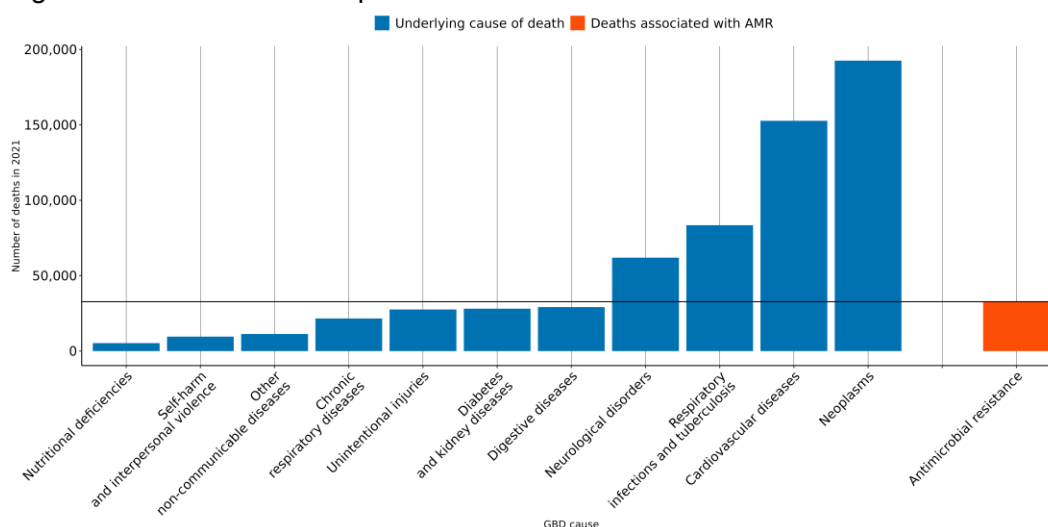


Le poids de la résistance aux antimicrobiens (RAM) en France

Résumé

- La résistance aux antimicrobiens (RAM) est une menace majeure pour la santé mondiale, plus de **9 000 vies** sont perdus chaque année depuis 1990 en France à cause de la RAM.
- En 2021, on estimait à 7 340 le nombre de décès dus à l' **incontinence aux antimicrobiens (6 360 à 8 330) et à 32 700** décès associés à la résistance aux antimicrobiens dans cet endroit.
- Le plus grand nombre de décès associés à la résistance aux antimicrobiens en 2021 est survenu chez les personnes âgées de **70+** ans dans le pays.
- Parmi les combinaisons pathogène-médicament les plus mortelles en 2021 figuraient *Staphylococcus aureus* résistant à la méthicilline, *Escherichia coli* résistant aux inhibiteurs de la bêta-lactame / bêta-lactamase et *Streptococcus pneumoniae* résistant aux carbapénèmes.

Figure 1 Nombre de décès par cause initiale et décès associés à la résistance aux antimicrobiens en 2021



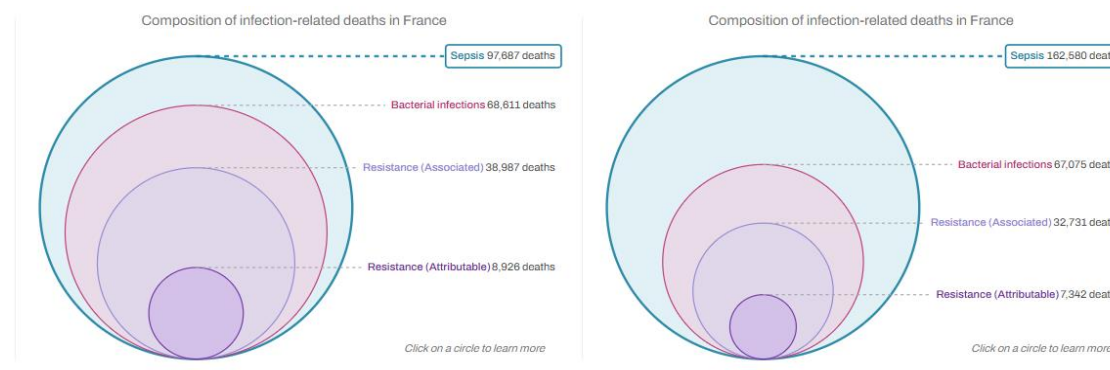
- En 2021, le nombre de décès associés à la résistance aux antimicrobiens (barre orange sur la *figure 2*) était élevé par rapport aux causes sous-jacentes de décès les plus pertinentes (en bleu) dans le pays. Les décès associés à la RAM se produisent dans plusieurs causes de décès liées à la charge mondiale de morbidité (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 sur les antimicrobiens de 2024](#) Les pays membres ont convenu de viser une **réduction de 10 %** par rapport au niveau de référence de 2019 (**de 4,95 à 4,45 millions**) du nombre mondial de décès associés à la résistance aux antimicrobiens d'ici 2030. Mais [nos prévisions](#) indiquent qu'en l'absence d'action concertée, le nombre de décès associés à la résistance aux antimicrobiens pourrait atteindre **5,5 millions** (IU 4,8 - 6,2) si les tendances actuelles se maintiennent. Pour la France, une réduction de 10 % signifie réduire le nombre de décès associés à la RAM à **32 000**, mais actuellement, la tendance pour ce pays pourrait atteindre jusqu'à **37 300** décès associés à la RAM en 2030.

La résistance aux antimicrobiens en France

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 millions de décès (intervalle d'incertitude à 95 % 4,2-5,2) millions de décès ont été associés à des infections bactériennes résistantes aux médicaments en 2021.
- Et 1,14 million (UI 1 - 1,3) million de décès étaient attribuables à une infection bactérienne résistante aux médicaments la même année.
- **39 millions de décès (IU 33 - 46) directement** attribuables à la résistance aux antimicrobiens bactérienne devraient se produire 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 en France entre 1990 et 2019.



- Pour examiner ces visualisations et bien d'autres encore de manière interactive, consultez [la page Measuring Infectious Causes and Resistance Outcomes for Burden Estimation \(MICROBE\)](#)
- En **France**, en 2021, on estimait à 7 340 le nombre de décès dus à la résistance aux antimicrobiens (**6 360-8 330**) et à **32 700 décès (28 500-36 900)** associés à la RAM. Ici, les « *décès attribuables* » sont 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.
- Sur 204 pays, la **France affiche le 19e** taux de mortalité normalisé selon l'âge le plus bas associé à la résistance aux antimicrobiens en 2021.
- Le **tableau 1** montre les bactéries qui ont causé le plus de décès en 2021 (↑ indique un taux annuel estimé en hausse entre 1990 et 2021, ↓ indique une tendance annuelle à la baisse), et le **tableau 2** montre les combinaisons d'agents pathogènes-médicaments qui ont causé le plus de décès en 2021.

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

Burden rank	Overall susceptible and resistant		Associated		Attributable	
	Staphylococcus aureus	19,700 UI (17,200-22,200) ↑	Staphylococcus aureus	9,350 UI (7,950-10,700) ↑	Staphylococcus aureus	2,530 UI (2,000-3,060) ↑
	Escherichia coli	13,100 UI (11,400-14,700) ↑	Escherichia coli	8,510 UI (7,420-9,610) ↑	Escherichia coli	1,520 UI (1,200-1,840) ↑
	Pseudomonas aeruginosa	6,250 UI (5,480-7,020) ↓	Streptococcus pneumoniae	2,850 UI (2,410-3,300) ↓	Pseudomonas aeruginosa	712 UI (584-839) ↓
	Streptococcus pneumoniae	4,580 UI (4,000-5,170) ↓	Pseudomonas aeruginosa	2,730 UI (2,390-3,070) ↓	Streptococcus pneumoniae	680 UI (545-815) ↓
	Klebsiella pneumoniae	4,580 UI (4,010-5,160) ↓	Klebsiella pneumoniae	2,500 UI (2,020-2,970) ↓	Klebsiella pneumoniae	559 UI (435-683) ↓
	Group A Streptococcus	2,960 UI (2,490-3,420) ↑	Enterococcus faecium	1,560 UI (1,340-1,780) ↑	Acinetobacter baumannii	373 UI (321-424) ↓
	Enterococcus faecalis	2,230 UI (1,960-2,500) ↓	Proteus spp.	1,060 UI (815-1,300) ↑	Enterobacter spp.	247 UI (209-284) ↓
	Enterococcus faecium	1,970 UI (1,720-2,220) ↑	Enterobacter spp.	1,000 UI (848-1,160) ↓	Enterococcus faecium	221 UI (143-299) ↑
	Proteus spp.	1,950 UI (1,680-2,210) ↑	Acinetobacter baumannii	1,000 UI (828-1,170) ↓	Proteus spp.	146 UI (106-186) ↑
	Enterobacter spp.	1,780 UI (1,560-2,000) ↓	Citrobacter spp.	363 UI (279-447) ↓	Citrobacter spp.	93 UI (71-114) ↓

Annualized rate of change (1990-2021): <-3% (dark blue), -1.5% to 0% (light blue), 1.5% to 3% (red), >5.0% (dark red), -3% to -1.5% (medium blue), 0% to 1.5% (pink), 3% to 5% (dark red).

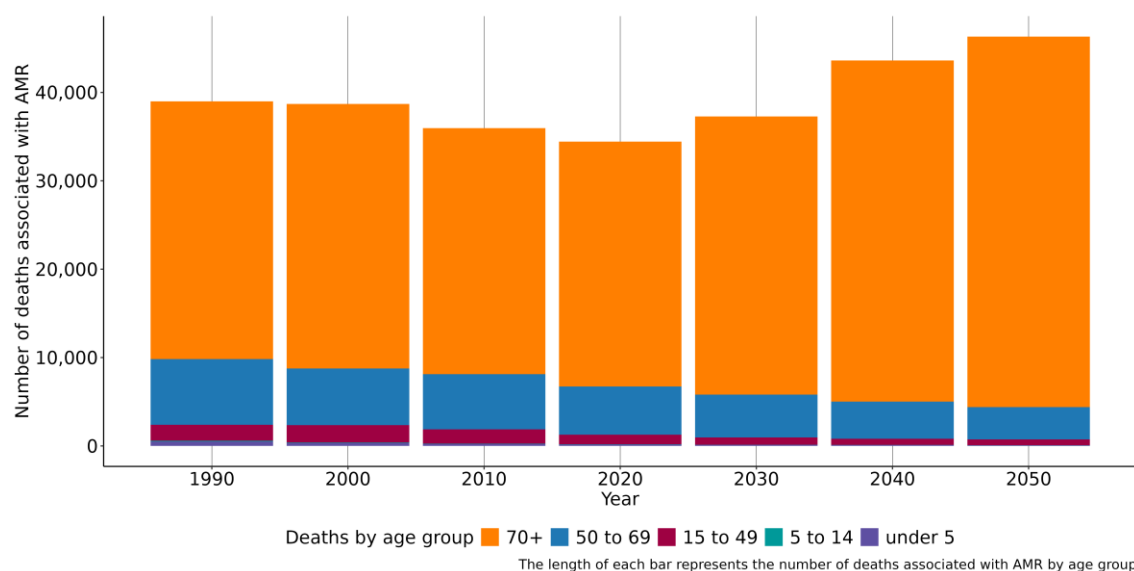
Tableau 2. Combinaisons ayant causé le plus de décès en 2021 (Nombre de décès entre parenthèses)

Burden Rank	Associated		Attributable	
	Escherichia coli	7,760 UI (6,620-8,910) ↑	Staphylococcus aureus	1,880 UI (1,320-2,430) ↑
	Aminopenicillin		Methicillin	
	Staphylococcus aureus	7,330 UI (5,330-9,340) ↑	Streptococcus pneumoniae	386 UI (284-487) ↓
	Methicillin		Carbapenems	
	Staphylococcus aureus	5,440 UI (4,500-6,390) ↑	Escherichia coli	364 UI (109-619) ↑
	Macrolides		Beta-Lactam/Lactamase Inhib.	
	Escherichia coli	4,780 UI (3,870-5,690) ↑	Pseudomonas aeruginosa	360 UI (245-475) ↓
	TMP-SMX		Carbapenems	
	Escherichia coli	4,430 UI (3,670-5,190) ↑	Escherichia coli	341 UI (232-450) ↓
	Beta-Lactam/Lactamase Inhib.		Aminopenicillin	
	Staphylococcus aureus	4,100 UI (3,180-5,020) ↓	Escherichia coli	285 UI (157-412) ↑
	Fluoroquinolones		TMP-SMX	
	Escherichia coli	2,430 UI (1,880-2,980) ↑	Staphylococcus aureus	271 UI (94-448) ↓
	Fluoroquinolones		Fluoroquinolones	
	Klebsiella pneumoniae	1,850 UI (1,480-2,210) ↑	Staphylococcus aureus	234 UI (155-313) ↑
	Aminoglycosides		Macrolides	
	Pseudomonas aeruginosa	1,830 UI (1,560-2,100) ↓	Enterococcus faecium	166 UI (87-246) ↑
	Carbapenems		Fluoroquinolones	
	Klebsiella pneumoniae	1,760 UI (1,320-2,210) ↑	Escherichia coli	165 UI (92-239) ↓
	Beta-Lactam/Lactamase Inhib.		3GC	

Annualized rate of change (1990-2021): <-3% (dark blue), -1.5% to 0% (light blue), 1.5% to 3% (red), >5.0% (dark red), -3% to -1.5% (medium blue), 0% to 1.5% (pink), 3% to 5% (dark red).

- Indépendamment de la résistance aux antimicrobiens, les syndromes infectieux à l'origine du plus grand nombre de décès en 2021 sont les suivants (estimation de milliers de décès entre parenthèses) : infections du sang (34 000 UI (30 000-38 100)), infections des voies respiratoires inférieures (hors COVID) (28 900 UI (24 700-33 100)), infections péritonéales et intra-abdominales (12 700 UI (11 000-14 400)), infections des voies urinaires et pyélonéphrite (5 800 UI (4 840-6 760)) et infections de la peau et des systèmes sous-cutanés (5 070 UI (4, 150-6,000)).

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



- En France, les personnes âgées de 70 ans et + ont connu le plus grand nombre de décès associés à la résistance aux antimicrobiens en 1990 et en 2021, ce qui indique que les 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 26 400 UI (22 400-30 300), tandis que le taux de mortalité pour 100 000 était de 265 UI (225-305).

Sources des données de la France

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

Tableau 3. Saisies de données pour la France par type de source

Type de source	Années	Taille de l'échantillon	Unités de taille d'échantillon
Données microbiennes ou de laboratoire sans résultat	1990-2021	5,197,459	Isolats
Données microbiennes ou de laboratoire avec résultat	1990-2021	83,607	Isolats
Études de littérature	1990-2021	39,889	Cas/isolats/tests de sensibilité
Données du profil de résistance aux médicaments uniques	1990-2021	388,871	Test de sensibilité aux antibiotiques

Plus d'informations

À propos de GRAM :

L'objectif du projet Global Research on AntiMicrobial resistance (GRAM) est de **produire des estimations précises et opportunes de l'ampleur et des tendances du fardeau de la résistance aux antimicrobiens 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 pour 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. 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 bien d'autres de manière interactive, consultez [MICROBE \(Measuring Infectious Causes and Resistance Outcomes for Burden Estimation\)](#).

Sources des données :

Pour télécharger la liste des sources de saisie de données par pays et les résultats de la RAM par région, consultez le [Échange mondial de données de santé \(GHDx\)](#).

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)